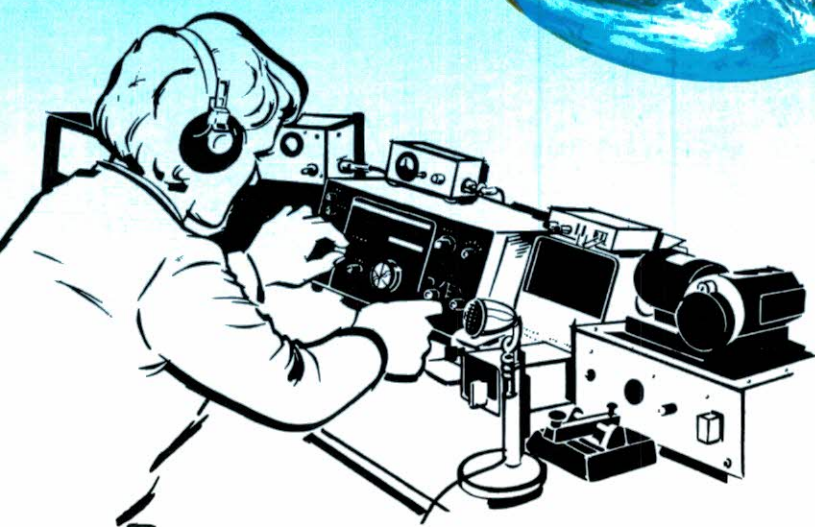
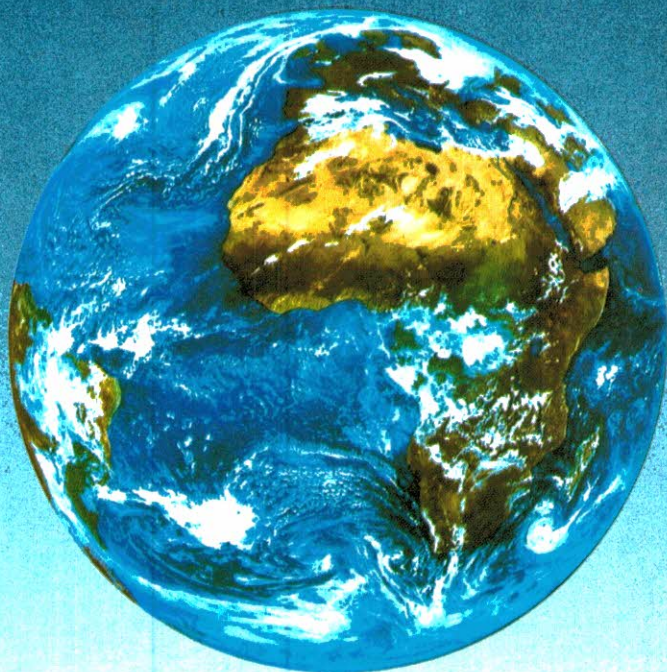




40+ JAAR

COQ-PA



JAARGANG 41 - NR 1
10 JANUARI 1992

DEZE WEEK:
EEN HETE BOUT

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

KENWOOD



DX-CEPTIONEEL

De TS-850S is een nieuwe HF transceiver van wereldklasse, ontworpen voor SSB, CW, AM, FM en FSK gebruik. De TS-850S is van sublieme klasse in alle amateur banden. Het dynamisch bereik van de ingebouwde 100 kHz tot 30 MHz general coverage receiver bedraagt 108 dB.

- Gebruik van de 160 tot 10 meter band met een general coverage receiver.
- Superieur dynamisch bereik dankzij het nieuwe Kenwood AIP systeem.
- Uitstekende ontvangstgevoeligheid.
- Schakelbaar IF filter met geheugen.
- CW Variable Pitch Control.
- CW Reverse functie.
- Dual Mode Noise Blanker ("Pulse" of "Woodpecker") met level control.
- Robuust ontwerp.
- Superieure CW specificaties.
- Sublieme Split Frequency mogelijkheden.
- 100 geheugenkanalen.
- Digital Signal Processor systeem in optie verkrijgbaar.



TS-850S

HF TRANSCEIVER

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35
1422 AC Uithoorn
Tel. 02975-40871

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640 (alleen tussen 7-8 uur 's avonds), Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Secretarissen:

PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-46773
Langezand 41, 8223 WD Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031

Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp

PAoCWS B. Hendriks, tel. 03200-52055

Botter 2212, 8232 KW Lelystad

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55879

Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Bestuursmedewerker(s):

PE1MAO P.M. Boender, tel. 03463-54049

Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg

Correspondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-secretariaat.

REDACTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur : PAoCWS Bob Hendriks

Resonanties : PA3FXI Kees Miedema

Regionaal nieuws : PE1MAO Percy Boender

How's DX : PAoSNG Geert Mulder

VHF-UHF-SHF : PA3FJY Dick van der Knaap Jr.

Satellieten/illustraties: PAoHTR Henk Kanon

Contesten : PE1EBJ Ad de Bok

Ham-Ads : PDoOEA Theo Alwijcher

Technische redactie : PAoJMY Jan van der Meij Jr.

PAoMEY Jan van der Meij Sr.

Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt

Helmert Mulder

Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks

Medewerkers o.a. : PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH,

PA3CWL, PA3FIY, PAoPJE, PAoRTW,

PE1MAO, PA3FSY e.v.a.

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 510, 8200 AM Lelystad. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

PA3DZI Rina v.d. Plaats, tel. 03200-55879

Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PAoLEV E.L. Evers, tel. 03403-79386

Guidenslag 76, 3991 WJ Houten

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

De VRZA-cursus is door iedereen te bestellen door betaling van f 89,— op postrekening 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden-service, Veenendaal.

Personen die bij de VRZA zijn aangesloten kunnen de cursus bestellen door betaling van f 69,— op postrekening 1477365 t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal.

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

PE1JFR François van Laarhoven, tel./fax 02159-38011

Postbus 1408, 1200 BK Hilversum

INHOUD

Voorwoord 1992	5
Een hete bout	6
Overpeinzingen van Ome Bas	8
Nieuwjaars-contest 1992	9
40 jaar VRZA	
35 jaar video-registratie	10
Regionaal nieuws	14
Inhoudsopgave CQ-PA 1991	17
How's DX	21
Sponsor-rubriek	23
VHF/UHF/SHF-rubriek	24
Amateursatellieten	26
Geschiedenis van de VRZA (4)	29
Ham ads	34

Lijst van adverteerders

Kenwood Electronics Ned. b.v.	2
Doeven Elektronika	4
Dolstra Elektronika	7
Essa Electronics	33
Radio Communication Center	35
Doeven Elektronika	36

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 2) moet **voor 14 januari** bij de redactie binnen zijn.

AANVRAAG LIDMAATSCHAP VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VOOR INLICHTINGEN OMTRENT LIDMAATSCHAP EN VRZA:
TELEFOON 03200-55879.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.

Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

CONTRIBUTIE VRZA 1991

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-betalingen op postrekening 26 4 26 t.n.v. penningmeester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

aircom[®]plus

50 Ohm luchtkabel

■ AIRCOM PLUS is een nieuwe 50 Ohm kabel met bijzonder goede elektrische en mechanische eigenschappen. De kabel toont ten opzichte van de in 1990 geïntroduceerde kabel grote voordelen. Voor een kabel met deze afmetingen zijn de verliezen zeer laag. Voor gebruik in het VHF, UHF en zelfs het SHF gebied wordt de toepassing van AIRCOM PLUS dan ook sterk aanbevolen. AIRCOM PLUS bezit een elastische PVC buitenmantel en komt in diameter en uiterlijk overeen met RG-213.

■ De buitengeleider van de nieuwe AIRCOM PLUS bestaat uit koperfolie en daaromheen een mantel van koper vlechtwerk. De koperfolie bevat aan de binnenzijde een dunne sterke kunststof folie die voorkomt dat de koperfolie scheurtjes gaat vertonen bij het leggen van scherpe bochten. De vlecht werkmantel heeft een bedekkingsgraad van 75% en draagt hierdoor wezenlijk bij aan de mechanische stabiliteit.

■ Het centreren van de binnengeleider vindt plaats door de stervormige, doorlopende onvervormbare kunststof spreider. AIRCOM PLUS behoudt daardoor onder alle omstandigheden zijn gespecificeerde impedantie, ook bij het buigen met een kleine radius. De binnengeleider is in kunststof ingebed en daardoor volledig tegen corrosie beschermd.

■ Het verschuiven van de binnengeleider, veroorzaakt door buigen en strekken, is bij AIRCOM PLUS niet mogelijk. Reeds gemonteerde kabels kunnen onbepaald worden gebogen zonder de stift uit de connector te duwen of te trekken. De toepassing van AIRCOM PLUS in draaibare antenne installaties is daardoor, bij toereikende lusgrootte, geen enkel bezwaar.

■ In samenwerking met een gerenommeerde connectorfabrikant is een hoogwaardige N-connector voor AIRCOM PLUS ontwikkeld, die ook in het microgolfgebied goede elektrische eigenschappen bezit en door zijn verlengde behuizing voor een betere trekontlasting van de kabel zorgt. Het zorgvuldig ontworpen binnenwerk van de connector en de compensatie van de binnengeleider naar de stift, leidde tot een duidelijke verbetering van de aanpassing boven 3 GHz.

■ AIRCOM PLUS is verkrijgbaar in rollen van 25, 50, 100 en 200 meter.

■ Prijzen: 100/200 meter: f 4,25 p/m
50 meter: f 4,35 p/m
25 meter: f 4,50 p/m
los: f 4,75 p/m

demping dB/100 m	AIRCOM-PLUS	RG-213
10 MHz	0,9	2,2
100 MHz	3,3	7,2
145 MHz	4,5	8,5
400 MHz	7,4	15,1
432 MHz	7,5	17,3
1000 MHz	12,5	25,5
1296 MHz	14,5	27,5
2320 MHz	21,5	41,0
3000 MHz	25,0	62,3
5000 MHz	34,1	
10000 MHz	49,0	

Amateurbanden

Documentatie op aanvraag



NIEUWE OPENINGSTIJDEN
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

Schulstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Tel.: 05280 - 69679
Fax: 05280 - 72221
Bank: 57 42 31 633
Giro: 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA

VOORWOORD 1992

Toen ik vorig jaar dezelfde klus moest klaren als nu, vond ik dat eigenlijk best moeilijk, je mede-verenigingsleden vertellen hoe het er voor staat, zonder overdrijvingen of terughouden van eventuele belangrijke zaken of feiten en dan ook nog zien dat iedereen of velen van ons 'er iets mee kunnen doen'.

Je probeert dan de juiste toon te treffen, of het lukt?, dat blijft altijd de vraag! Het moet tenslotte een 'nieuwjaars-voorwoord' zijn van een jarige vereniging.

Nu dit jaar, 1991 is het nog als ik dit schrijf, vind ik het buitengewoon moeilijk om toch de juiste toon te vinden!!!

Er zijn zoveel dingen in onze vereniging gebeurd dat het beslist niet simpel is om ergens naar te wijzen, iets waarvan je moet zeggen ... weet je nog?? Het ene evenement was nog niet afgewerkt of het andere was al weer aan de gang, goeie zaak natuurlijk, maar soms bekroop me het gevoel, net als dat wat onze hoofdredacteur wel eens zegt, kan ik niet een paar zaken opsparen, voor als het even wat minder gaat!!!, dan hebben we tenminste nog wat op de plank! Je wilt, als je probeert een vereniging mee te besturen, zo graag alleen maar je verenigingsgenoten (is dit Nederlands? je kent tenslotte ook lotgenoten) met de meest positieve dingen benaderen.

Dat lukt natuurlijk van z'n lang zal z'n leven niet, zo lang er af en toe nog van die balletjes rond denderen door het verenigingsleven, zal je moeten ervaren dat zo iets niet kan, maar toch... dit jaar was zo turbulent en op vele plaatsen in het land zo positief dat... voor de vereniging de gevolgen niet uitbleven... de groei zit er weer in!!!

Voor mijn college mede-bestuurders en organisatoren moet ook dat een gevoel van tevredenheid oproepen en misschien voor U ook wel!!

Er waren nogal wat mensen die aan onze kar hebben staan sjorren!!, dat geldt zowel landelijk als ook op afdelingsniveau.

Verheugend is het te zien, dat er weer een afdeling bij is gekomen, in vele andere afdelingen greep het VRZA-virus goed om zich heen, we willen weer!! Wat gaat 1992 ons brengen?? T'ja als U het weet... bel me dan even, wel graag op de afgesproken tijd, want anders eet het zo moeilijk, alhoewel, met een mond vol, dan zijn mijn antwoorden misschien ook niet zo duidelijk! Natuurlijk kan ik hier op gaan sommen met wie wij nu wel

zo goed hebben samengewerkt of met wie we dat denken te gaan doen, maar is dat zinvol? Er zijn vogels die er voor geschapen zijn, die steek je bijvoorbeeld die veren maar op (staat nog leuk ook!, of bepaalde dames daar staat het ook leuk bij!).

De voor ons belangrijke instanties... daar gaan we goed mee om, we betalen er ook nog voor! Onbegrijpelijkerwijs is dat ook weer duurder geworden!!

Een ding is zeker... het bestuur van de VRZA wenst U ten eerste een heel voorspoedig nieuwjaar en daar waar mogelijk een goede gezondheid, wij denken daarbij zeker ook aan de Uw dierbaren, veel 'radioplezier' en HAM-spirit en dat Uw vereniging er wel bij moge varen!!

Proost NIEUWJAAR!!!

Uw voorzitter,

Heinz Frischalowski PA3CPX.



EEN HETE BOUT

PA3FSY

Al enige tijd vroeg ik mij af wat de oudere zendamateurs (PAo'ers) nu vinden van het huidige examen en hoe zij het er van af zouden brengen wanneer zij nu opnieuw examen zouden moeten doen.

Ik heb dus de koe bij de horens gevat en een examen opgezocht en wel van voorjaar 1991 en dat wilde ik dan eens laten maken door een O.T.

De voorwaarde was dat hij of zij knutsel-ervaring moest hebben en ook mocht niet eerst in de boeken worden gedoken.

Deze persoon heb ik gevonden en dat was Frits PAoFRI uit Ettenleur, bekend om zijn ontwerpen van lineairs.

Nadat hij het examen gemaakt had heb ik zijn oordeel gevraagd. En dit is het antwoord dat ik kreeg van Frits: "Ik had in totaal 3 fouten en vond het een goed examen. Je moet een behoorlijk peil hebben om dit te halen of heel veel geluk. Je krijgt het niet voor niets.

Een aantal vraagstellingen vond ik wel misleidend of dubieus. Ik vind dat er ook vragen in moeten staan over buizen, aangezien veel amateurs nog met buizen bouwen of een buizenlineair of -transceiver hebben. Ook moest er bij het examen een praktijkgedeelte zitten, waarbij je tijdens het examen iets in elkaar moet solderen, dat alles uit het

hoofd en dat hoeft geen groot project te zijn. Iedereen krijgt de onderdelen op tafel en moet daarmee b.v. een oscillator bouwen, de vragen van 50 naar 25 terugbrengen en dan dit alles bij elkaar beoordelen.

Toen ik in 1966 examen deed moest je b.v. een middenfrequentgedeelte tekenen van een ontvanger en drie of vier soorten oscillator-schakelingen.

Voor je aan het examen begon vroegen ze eerst wat je beroep was. Nu, als je dan zei: ik ben elektrotechnisch ingenieur, maakte dan je borst maar nat. Het beste was dat je zei dat je boer was en alleen veel van mest-problemen afwist. Als dat allemaal klaar was kreeg je het cw-examen", aldus de story van PAoFRI.

Ik zou ook hierbij alle cw-kandidaten voor het aankomend examen veel succes willen toewensen.

Dan nu een geheel ander hoofdstuk.

Het probleem dat ik van de week had, was dat mijn soldeerbout kapot ging en ik zat eigenlijk dringend om een 25 Watt boutje verlegen.

Na wat vragen had een amateur hier uit de buurt er een voor mij liggen.

Het was een Weller en nog fonkelnieuw ook. Er was alleen een klein probleem.

Hij draaide op 120 Volt volgens de OM, maar dat was volgens hem geen probleem, ik moest gewoon een condensator van 3,5 μF in serie zetten en de zaak was opgelost.

Thuis aangekomen met mijn blinkende bout ging ik op zoek naar een condensator van 3,5 μF , maar die was er natuurlijk weer eens niet (Wet van Murphy).

Toen maar eens op 80 meter gevraagd of er nog een oplossing was.

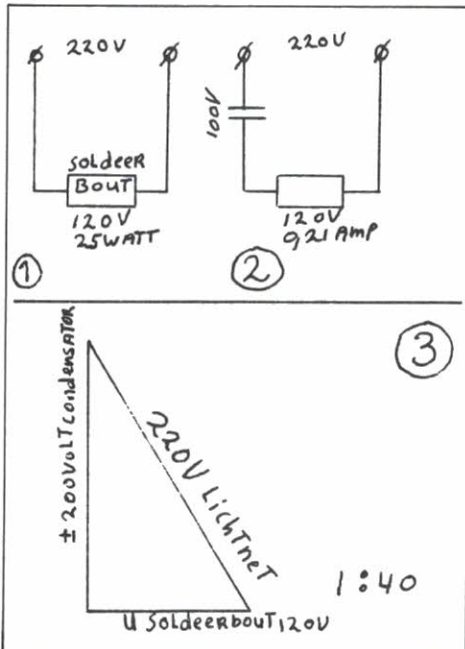
Nu was er iemand die zei: "Zet er een diode mee in serie, dan heb je ook de halve lichtnetspanning."

Ik heb toen de diode aangebracht en de spanning gemeten en die was inderdaad 120 Volt. En nu maar wachten tot hij warm werd en dat gebeurde dan ook.

Als ik hem een klein beetje in het donker hield lichtte hij rood op.

Een vreemde zaak, dus de stekker er maar uitgetrokken en de diode er maar weer uitgehaald. Dit was dus niks. Maar ja, die condensator had ik nog steeds niet.

Ik dacht weet je wat, ik ga het eens zelf uitrekenen, misschien kan ik wel met een kleinere



condensator toe, want ik had wel 2,3 μF ligen uit een wasautomaat.

Dus sloeg ik aan het rekenen (zie figuur 1). Ik ging er van uit, dat als de soldeerbout geschikt is voor 120 Volt, er 100 Volt moest vallen over de condensator. Dus als volgt uitgerekend (zie figuur 2). $100 \text{ V} : 0,21 \text{ Amp.} = 476 \Omega$, dus moest ik een condensator hebben die bij 50 Hz een X_c had van 476 Ω .

Dit werd berekend uit de formule

$$\frac{1}{2\pi FC} = X_c = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 50 \times ?} = 476 =$$

$$\frac{1}{314 \times ?} = 476 \Omega = 314 \times 476 = 149464 =$$

$$1 : 149464 = 0,0000067 \text{ F} = 6,7 \mu\text{F}.$$

Dat klopte dus van geen kant. Dan bleef mij niets anders over dan PEOKGZ te raadplegen, die in het rekenwerk een kei is.

Hij vertelde mij dat ik de berekening op zich wel goed had uitgevoerd, maar dat ik iets over het hoofd had gezien en dat was dat de weerstand en de condensator een faseverschuiving doormaakte.

Ik moest aan de hand van de stelling van Pythagoras de spanning over de condensator bepalen. Ik heb dat op advies van PEOKGZ met een vectordiagram gedaan (zie figuur 3). Toen wist ik dat ik voor de condensator van

200 Volt moest uitgaan met een stroom van 0,21 Amp. dat dan de weerstand (X_c) 200 : 0,21 = 952 Ω moest bedragen.

Toen opnieuw uitgerekend met de formule

$$\frac{1}{2\pi FC} = X_c \text{ en het antwoord was } 3,5 \mu\text{F},$$

hetgeen klopte met wat mij was gezegd.

Ik heb toen de 2,5 μF maar gebruikt en 1 μF bij mijn vader gehaald, deze parallel gezet en het draait nu prima.

Ik heb dit geschreven met de gedachte dat u misschien dit ook eens kan overkomen. Het kan zijn dat u dit reeds wist, maar voor degenen die het nog niet wisten is het toch een hulp.

Past u alleen er wel op dat er in de gehele schakeling geen spoel zit, want dan gaat dit verhaal niet op, omdat u dan met een andere faseverschuiving te maken krijgt.

Ik hoop dat u er wat aan gehad heeft en als u weet waarom het met de diode niet werkte, laat mij het dan even weten.

Veel knutselplezier toegewenst en best 73, Dirk PA3FSY.

W.D.S. de Vries,
De Meeren 63, 4761 SC Zevenbergen
tel. 01680-25471.

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

APPARATENKASTJES

Veel toepassingsmogelijkheden, o.a. voor zenders, ontvangers, voedingen, meet- en testapparaten, LF- of HF-versterkers, eindtrappen enz.

Uitvoering: wanden 1 mm staal bekleed met olifijnroze kunstof. Front en achterwand 1,5 mm dik aluminium, dus eenvoudig te bewerken. Montagehoek en chassis ook uit aluminium.

AFMETINGEN: (buitenmaten in mm)

Type	Breed	Diep	Hoog	
218	200	175	80	/ 48,-
201	200	175	125	/ 55,-
228	200	250	80	/ 57,-
202	200	250	125	/ 61,-
318	300	175	80	/ 67,-
301	300	175	125	/ 70,-
328	300	250	80	/ 72,-
302	300	250	125	/ 75,-

Toebehoren

W200 Montagehoek voor 218, 201, 228, 202	/ 3,20
W300 Montagehoek voor 318, 301, 328, 302	/ 4,25
C200 Chassis voor 218, 201, 228, 202	/ 5,25
C300 Chassis voor 318, 301, 328, 302	/ 8,00

DIVERSEN

TCA440 - A244D	/ 7,25	2N3553	/ 5,60
ADC0804	nu! / 11,55	BFG34	/ 5,50
SL6440	/ 16,50	BFG65	/ 3,95
TDAS660	/ 11,00	BFG91A	/ 2,85
XR2206	/ 12,50	BFG96	/ 2,75
MSA1104	/ 10,55	BFR93	/ 1,95
MSA0785	/ 9,45	BFR96S	nu! / 2,25
MAR8	/ 10,55	BFW92	/ 1,85
J310	/ 1,60	MGF1302	nu! / 19,95
U310	nu! / 7,50	MAV11	/ 12,25
HP2800	/ 2,95		

ESSA-BOUWPAKKETTEN

BP416, frequentieteller, 1800MHz	/ 125,-
BP246, NICAD snellader ontlading maladen	/ 49,95
BP226, X-tal zender F3E 100 mW 2 meter	/ 51,95
BP617, C-Mos squeeze keyer	/ 29,95
BP723, LF-uitbreiding BP416	/ 21,95
BP612, DTMF decoder 16 uitgangen	/ 39,95
BP624, tone call 1750 Hz (X-tal)	/ 49,95
BP1023, eeprom call gever inkl. programmeren	/ 44,95

RF-SYSTEMS

MLB, magnetic longwire balun	/ 99,-
MLB-MK1, antenne compleet met MLB en litze	/ 149,-
12,5 m	
MLM-MK2, antenne compleet met MLB en litze	/ 179,-
20 m	

Naast ons HF-programma leveren wij alle elektronika voor bedrijf en particulier. Tevens PRINTSERVICE.

BOUWPAKKETTEN

BP002, 23 cm transverter (zie Electron aug. '89)	/ 120,-
BP002/1, HF-doosje, BNC-flens (2x) voor BP002	/ 28,-
BP003, 23 cm ATV-converter (zie Electron mei '89)	/ 94,50
BP004, 50 MHz transverter 6 m 2 cm	/ 169,-
BP005, 50 MHz eindtrap voor BP004	/ 135,-
BP009, 70 cm ATV-converter	/ 88,-
BP012, fax-SSTV converter voor PC IBM comp. (DK&V) geschikt voor alle grafische modes, inkl. software (4.1)	/ 155,-
*BP050, FM ATV zender voor 23 cm	/ 395,-
*BP051, FM ATV zender voor 13 cm	/ 425,-
*BP052, zender mengtrap voor 13 cm	/ 233,-
*BP053, ontvangst mengtrap voor 13 cm	/ 233,-
*BP054, oscillator voor 13/23 cm	/ 194,-

* Utl. DL.

BOEKEN

Kluwer, frequentie tabellen v. KG ontvangers	/ 38,50
Kluwer, frequentie tabellen v. acaners	/ 38,50
Klingenburg, Guide to Utility Stations	/ 70,00
Klingenburg, Guide to Facsimile Stations	/ 52,-
Rothammel, Antennenbuch, 10e druk!!	/ 99,50



AIRCORN, p.mtr.	/ 3,95
H100, p.mtr.	/ 2,95
RG213, p.mtr.	/ 2,95
RG96, (CU kwaliteit!) p.mtr.	/ 1,50
RG174, p.mtr.	/ 1,50
RG188, telon 50 Ohm p.mtr.	/ 6,30
UT141, Semi-Rigged per centimeter	/ 0,37

KWARTSKRISTALLEN TUSSEN
2 en 125 MHz.
levering binnen 5 werkdagen.



Wij wensen u
een voorspoedig 1992.



POSTORDER SERVICE

Bestellingen en inlichtingen: Smelpea 2, Veenwouderwal, Postbus 63, 9254 ZH Hardegarip. Tel. 05110-3866.
Verzendkosten: apparatuur v.a. / 50,-; franko (geldt niet voor antennes en kabel), componenten / 4,- v.a. / 200,- franko. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro 5400569. Buitenland alleen vooruitbetaling.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Voor zijn vakantie op de Canarische eilanden had een familielid een prachtige, dure radio gekocht om naar de Wereldomroep te kunnen luisteren en om daar in een lekker warm zonnetje te kunnen horen hoe nat en koud het in het Vaderland wel was.

Na zijn vakantie kwam hij bij mij teleurgesteld op visite.

De vakantieweken waren een succes geweest, het weer schitterend, de zee diep blauw en het eten had ook de toets der kritiek doorstaan en over de bedden kwam hij helemaal niet uitgepraat.

De radio was echter een drama geworden van de eerste orde.

Voor hij wegging naar die tropische eilanden had ik het ding uitvoerig aan de tand gevoeld en was eigenlijk een beetje verliefd geworden op dat stuk wetenschap in die plastic doos. De man in kwestie is echter geen radioamateur, eerlijk gezegd heeft hij de grootste moeite met het verwisselen van een lampje in een schemerlamp.

Ter plaatse op zijn vakantiebestemming was hij volkomen de kluts kwijtgeraakt door al die knoppen en knopjes en het geheugen, dat ik speciaal voor zijn reis had geprogrammeerd, was door een foutje zijnerzijds, helaas verloren gegaan.

Hij heeft achteraf de winkelier zo gek gekregen het ding terug te nemen (goeie klant, klein dorp) en kocht toen bij BLOKKER een heel goedkoop radiootje op aanbeveling van een buurman.

Toen hij mij echter vertelde helemaal in de wolken te zijn van die speelgoedradio en nog nooit zo'n goede radio had gehad, werd ik ik zeer nieuwsgierig, in het bijzonder omdat ik weet dat het een zeer kritische man is en ook niet gauw tevreden.

Het kwam mooi uit dat het bijna Vaderdag was en omdat de familie toch nooit verder kan kijken dan sokken en stropdassen, ben ik zo brutaal geweest om ze voorzichtig op het koopje van BLOKKER te wijzen (f 29,—).

Mensen, het is niet te geloven, FM, MG, LG en ZES kortegolf banden. De batterijen, vier penlite cellen van 1 Volt zijn er gratis bij. Hoe kunnen ze het ervoor maken.

Het hele geval zit in een niet te klein kastje en de schaal is duidelijk afleesbaar, de spriet-antenne is ook gratis.

De aflezing is natuurlijk niet digitaal, dat kan ook niet voor die prijs. De kortegolfstations, alléén omroepbanden, knallen er uit. Op de koptelefoonaansluiting heb ik een luidspreker aangesloten en de FM klinkt nu alsof er een HIFI installatie staat te toeteren. Hoe kan het hè, alleen met een paar batterijtjes als voeding.

Ik heb me nu wel bij het leger geschaard dat altijd roept: 'voor die prijs kun je het niet zelf maken!'.

Dat die mensen die het ding in elkaar gezet hebben een hand zout verdienen lijkt me niet onwaarschijnlijk.

73, ertewe

UITSLAG VRZA JUBILEUM-LOTERIJ

Op maandag 23 december 1991 vond te Arnhem de trekking plaats van de VRZA Jubileum-Loterij door notaris Mr. E. Verhoeff. U heeft enige tijd geduld moeten oefenen, maar hier komt dan de uitslag.

1e prijs	Lot nr. 6557	8 Dagen Malta in een eerste klas hotel, geheel verzorgd, voor 2 personen
2e prijs	Lot nr. 0637	3 Dagen Londen voor 2 personen
3e prijs	Lot nr. 8173	1 Portofoon
4e prijs	Lot nr. 0366	1 Boek '10 Jaar techniek uit CQ-PA'
5e prijs	Lot nr. 8689	1 Boek '10 Jaar techniek uit CQ-PA'
6e prijs	Lot nr. 7377	1 Boek '10 Jaar techniek uit CQ-PA'
7e prijs	Lot nr. 5635	1 Boek '10 Jaar techniek uit CQ-PA'
8e prijs	Lot nr. 9620	1 Geplastificeerde wereldkaart
9e prijs	Lot nr. 0321	1 Geplastificeerde wereldkaart

De gelukkige winnaars hierbij hartelijk gefeliciteerd.

De prijswinnaars worden verzocht contact op te nemen met Frits van Rossum PAoBEA, Van der Helstpark 35, 1399 GH Muiderberg, tel. 02942-1902.

DE NIEUWJAARS-CONTEST 1992

We starten het contestseizoen jaarlijks met de NLC Nieuwjaars-contest. Ook 1992 beginnen we hiermee en wel op zondag 12 januari.

Die dag mag je drie uur luisteren, tussen 00.00 en 24.00 uur Nederlandse tijd.

De luisterperiode van 3 uur moet aaneengesloten zijn, dus niet drie blokken van een uur, zoals in de SLP-contest.

In de contest mogen alle Nederlandse en Belgische luisteramateurs deelnemen. Je hoeft geen luisterervaring te hebben om aan deze contest mee te kunnen doen, de regels zijn erg eenvoudig. De contest wordt op de 80 en 40 m band gehouden en alleen spraak (phone) verbindingen tellen mee.

Je moet proberen van elk land drie stations te loggen. Voor het eerste station van een land krijg je 5 punten, voor het tweede 3 punten en voor het derde station van hetzelfde land krijg je 1 punt. Het vierde en volgende station brengt geen punten meer op. Zo kun je maximaal 9 punten per band scoren. De stations mogen op 80 en 40 m gehoord zijn, bijvoorbeeld de eerste op 80 en de andere twee op 40 m. Het is niet per se nodig drie

stations van eenzelfde land te loggen, maar het verhoogt natuurlijk wel de score. Als landen gelden de DXCC landen, zo'n lijst vind je in het vademecum of je kunt hem bij mij aanvragen. Let wel op dat Oost Duitsland (DDR) niet meer bestaat, Oost en West Duitsland tellen als een land. Daarentegen tellen Russische republieken afzonderlijk. Aparte landen zijn bijvoorbeeld Letland, Estland etc. Voor de eerste 3 plaatsen hebben we een beker beschikbaar en alle deelnemers ontvangen het nieuwjaarscertificaat.

De logs dienen de volgende kolommen te bevatten in de volgorde: tijd-band-gehoord station-tegenstation-RS-rapport-punten.

CQ roepende stations mogen niet gelogd worden. Lees voor je begint het reglement nog eens goed door, als er nog vragen zijn kun je altijd mij bellen op 04920-36677. De logs moeten op 27 januari in het bezit zijn van de contestmanager NL-8794, Cor van Hulten, Willem Prinzenstraat 106, 5701 BK Helmond. Veel succes gewenst en we rekenen op je deelname.

Cor NL-9794.

JUBILEUM CALLBOEK

Het jubileum callboek wordt een extra dikke CQ-PA. Als alles goed gaat zal deze in de tweede helft van februari 1992 (CQ-PA nr. 4) bij u worden bezorgd.

Aan de gezinsleden en hen die zich dit jaar bij de VRZA aansluiten wordt deze CQ-PA gestuurd na ontvangst van f 10,00 (incl. verzending) op postrekening 94638, Penningmeester Vereniging van Radio Zendamateurs, Veenendaal.

STICHTING VRZA LEDEN-SERVICE

Geleverd kan weer worden:

Artikel	Omschrijving	Prijs
AA.1	VOGELVRIJ 125 ML	13.00
AA.2	VOGELVRIJ 250 ML	19.00
AA.3	VOGELVRIJ 500 ML	26.00
PR.1	JUB. JUTBERG VOSSEJACHTPRINT incl. 9 trafo'tjes (CQ-PA 10/'91)	51.00
PR.2	MEMORY KEYER (VRZA 27A)	16.00
PR.3	MEMORY KEYER (VRZA 27) wordt alleen zonder RAM 2021 geleverd	16.00
PR.4	2 MTR EINDVERSTERKER (15 Watt) ontw. PDoLAK, 10 jr techniek blz. 3-28	18.00
VLAG	VRZA VLAG	50.00

Bestellingen **alleen** via girostorting of overschrijving op naam van de Stichting VRZA Leden-service, gironr. 3985318 te Veenendaal.

Alle prijzen zijn exclusief verpakking en porto!!!!

U dient bij uw bestelling f 7,50 extra op te tellen voor porto en verzendmateriaal.

40 JAAR VRZA 35 JAAR VIDEO-REGISTRATIE

J. van Drunen
PAoPKC

Periode 1951 - 1956

De makers van de VRZA-jubileumvideo zullen — evenmin als dit aan ondergetekende t.b.v. een video-productie voor het PK-Archief is gelukt — beelden op video uit deze periode aangeleverd hebben gekregen. Zo staat bijvoorbeeld het origineel materiaal van PAoJWU voor de microfoon van PAoVRZ/A (destijds uitgezonden in van Gewest tot Gewest) in het archief van uw scribent nog uitsluitend op filmmateriaal. Het is dit jaar namelijk 35 jaar geleden dat het mogelijk werd om televisiebeelden op magneetband op te nemen. Eigenlijk 36 jaar, want in 1955 introduceerde de BBC de eerste longitudinale videorecorder, genaamd VERA.

VERA (Vision Electronic Recording Apparatus) was echter géén succes; want er kon wel een tv-programma mee worden opgenomen, maar het systeem verslond maar liefst 20 km (ja, u leest het goed: twintig kilometer) band per uur! Reden waarom NTS en RVD in die jaren nog maar even zijn doorgegaan met tele-recording (tv-beelden filmen vanaf een beeldbuis voor archiefdoeleinden).

De eerste praktische videorecorder

De eerste praktische videorecorder werd in 1956 door American Ampex Corporation



H. Lindsay, project-ontwikkelaar (links) en A. Poniatoff, Ampex-directeur (rechts) met de eerste praktische magneetbandrecorder type Ampex-200.

(oprichter Alexander M. Poniatoff) uitgebracht. Deze recorder (een uitvinding van Ampex-employé Charles Ginsberg) omzeilde het probleem van hoge bandsnelheid (en het inherent hieraan verbonden kilometer bandgebruik) door een systeem van roterende koppen (transverse scan of quadsysteem). In feite hebben, zoals bij de meeste uitvindingen, meerdere personen hieraan gewerkt, w.o. Ray M. Dolby (later bekend geworden door zijn ruisonderdrukkingssysteem) en niet te vergeten de crew van het 3-M laboratorium.

Bandontwikkeling

Een nauwe samenwerking tussen Ampex en 3-M leidt in 1956 tot de productie van de eerste (commerciële) magnetische videoband: Scotch 179, een 2-inch band. Het 2-inch formaat heeft het tot aan de komst van de kleurentelevisie uitgehouden, daarna kwam het 1-inch B-formaat, gevolgd door 1-inch C-formaat.

Tape-formaten kwamen en gingen. Analoog aan de professionele ontwikkeling voor de omroep vond — gebaseerd op hetzelfde grondbeginsel — toepassing hiervan in huiskamerapparaten plaats. Uit het helical-scan systeem (een verwijzing naar de manier waarop het oppervlak van de magneetband door videokoppen wordt afgetast) ontwikkelden zich later cassette-systemen als VCR/VCC (Philips N-1500, N-1700 en V-2000), VHS, Beta, U-matic plus nog een handvol systemen welke ik hier verder niet zal vermelden omdat deze slechts kort hebben bestaan. In mijn archief staan echter 3 planken vol met diverse soorten tape-cassettes (cq spoelen) welke ooit zijn uitgebracht. De kwaliteit van nieuwe tape is in de loop der jaren steeds beter geworden; het tapeverbruik daarentegen steeds minder. Anders gezegd: betere beeldkwaliteit, minder tapedikte en toch (in sommige gevallen zelfs méér) opname-tijd.

Hetzelfde geldt voor audio-tape. Vergelijk de huidige Compact-Cassettes maar eens met die van 25 jaar geleden (die waren nog op papierbasis). Het grootst is het verschil tussen Compact-Cassette en DAT-cassette; niet alleen v.w.b. kwaliteit, maar ook t.a.v. (wederom) afmeting en tape-verbruik.

In het algemeen kan men stellen dat zowel bij

video als audio de ontwikkeling van betere tape een hogere prioriteit genoten heeft, als die van de apparatuur zelf.

Bandeigenschappen worden namelijk eerder aangetast door stof, temperatuur, wrijving, trekkracht, luchtvochtigheid, extern magnetisme, etc. Voorts is tape-kwaliteit sterk afhankelijk van de wijze waarop het transport is verricht, behandeld, opgeslagen, enzovoorts. M.i. is het succes van de huidige registratie-kwaliteit dan ook in de eerste plaats te danken aan steeds betere 'software' (= tape) en in de tweede plaats pas aan de 'hardware' (= apparatuur).

Op 'hardware-gebied' was feitelijk alleen het idee om luminantie en chrominantie-sigitaal afzonderlijk te registreren (waardoor tal van standaard en PAL-storingen vermeden konden worden) opmerkelijk!

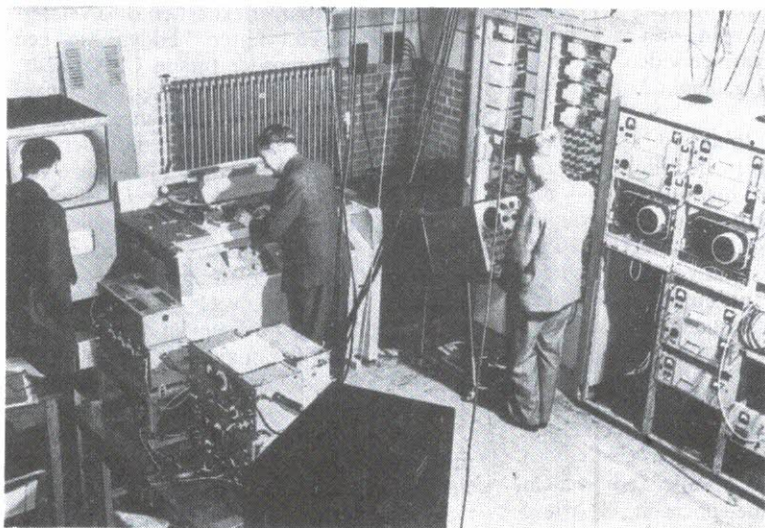
Versnelde laboratorium-proeven wijken maar al te vaak helaas erg van het praktijkgebruik af (vide hetgeen ik hierboven reeds geschreven heb over temperatuur, opslag, doordrukken pulsen op voor- resp. achterliggende windingen, etc.). Reden waarom officiële diensten in Nederland nog steeds liever op 1-inch formaat oxyde-tape i.p.v. op moderne metal-tape archiveren.

Nostalgie

En omdat dit artikel geschreven is in het kader 1951-1991 ter afsluiting hierbij nog wat historische gegevens:

Time-delay center

De eerste Ampex video-recorder (type VRX-1000) was aanvankelijk alleen bedoeld om het tijdsverschil tussen de Amerikaanse Oost- en West-kust te overbruggen. Aan creatieve



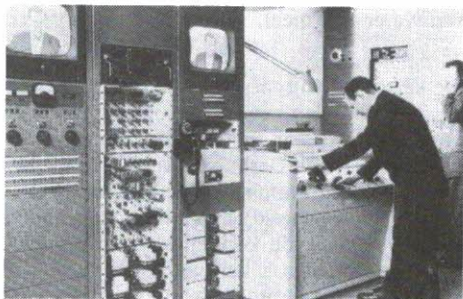
Videorecorder Ampex type 1000 met Scotch 179 band, gefotografeerd in het BBC Research Center Kingswood Warren.

Laatste voorbeeld: digitale registratie op D-1 en D-2 formaat is eigenlijk ook eerst pas goed mogelijk geworden na ontwikkeling van nieuwe high-density metal-tape.

Levensduur

Nieuwe tape-soorten worden — in combinatie met recorders — tegenwoordig m.i. vaak (te) snel geannonceerd (vermoedelijk om de concurrent voor te zijn en het eigen marktaandeel te vergroten).

De top van magneetbandperfectie is (v.w.b. video-gebruik) thans echter wel zo'n beetje bereikt. Men kan op dit punt namelijk niet voorzichtig genoeg zijn, er kan onmogelijk voldoende praktijk-ervaring mee zijn opgedaan.



Afbeelding van de eerste historische tape-uitzending 'Douglas Edwards and the News' dd. 30-11-1956. CBS-televisie in Hollywood (zie foto) geeft via time-delay centers het programma 3 uur later weer aan de West-kust.

inzet (bijv. voor het maken van een programma) werd in 1956 (nog) niet gedacht. De eerste 16 stuks hiervan zijn door CBS gekocht voor inrichting van z.g. 'time-delay centers' in Chicago, Denver, Los Angeles c.s. De bedrijfsleiding van Ampex schatte bij aanvang dat men in vijf jaar ongeveer 100 studio-apparaten (kosten 75.000 dollar per stuk) over de gehele wereld zou verkopen. Het werden er 14.000 in vijf en twintig jaar!

Splicing-systeem

Het gebrek aan montage-mogelijkheden werd door iedereen in het begin direct als een groot nadeel gevoeld. Waarom kon de tape van een geluids-recorder wel, en die van een video-recorder niet worden geplakt? Het antwoord heb ik u hierboven reeds gegeven; het verschil zit hem in de longitudinale en transverse scan (stilstaande/roterende aftasting). Derhalve werd aan het eind van de jaren 50 een splicing-systeem ontwikkeld waarbij de video-band in een oplossing van carbonyl ijzer werd gedoopt waarmee video-sporen en edit-pulsen zichtbaar gemaakt konden worden.

Er werd een soort 'plakblok' ontwikkeld (plakpers zouden we in de filmwereld zeggen) waarbij het — zij het moeizaam — mogelijk was om lassen te maken; en dit (let wel) bij een spoorbreedte van slechts 10 mil bij een onderlinge afstand van 5 mil. Uiteindelijk lukte het niet alleen met een scheermesje in de 5 mil te snijden; maar door het zichtbaar maken van alle tracks ook in verticale intervallen.

Kort hierop werd 'edit pulsing' uitgevonden, waardoor scene-overgangen gemakkelijker konden worden teruggevonden.

In 1958 bouwt Ampex bij alle studio-machines standaard een tape-splicer in, bij aflevering keurig voorzien van een rolletje splicing-tape (ja, nu lachen we erom, maar toen waren we er blij mee).

Koppen-opslag

De eerste proto-types van de VRS-1000 waren niet voorzien van een automatische servo voor positionering van de koppenpenetratie (control-track). Derhalve werden van belangrijke programma's bij de RVD (staatsbezoeken bijvoorbeeld) niet alleen de banden maar ook vaak de koppen hiervan opgeslagen, zodat men er zeker van kon zijn dat deze altijd weer konden worden afgespeeld. Goede oude tijd!!!

Verdere ontwikkelingen

In 1960 werd de 'mechanische' montage achterhaald door 'electronische' montage, in

1962 gevolgd door frame voor frame animatie, in 1970 door EBU (SMPTE) time-code.

Laatste (audio) nieuwtje

Philips heeft onlangs een nieuw digitaal audio cassette-systeem ontwikkeld (genaamd DCC). Basis van het systeem is een geheel nieuwe revolutionaire coderingstechniek, waarvan de geluidskwaliteit gelijk is aan die van een CD. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande Compact-Cassette techniek (standaard-tape; geen metal dus).

DCC-spelers zijn convertibel; hetgeen betekent dat u naast DCC-cassettes óók uw bestaande CC-cassettes kunt afspeelen. Er zijn DCC-spelers in drie uitvoeringen: stationair, portabel en mobiel; de keus is aan u!

Epiloog

Wat 'n verschil met vroeger.

Toen moesten we om de oprichting van de VRZA luister bij te zetten een zware draaitafel, eigenbouw basreflexkast en dito versterker meesjouwen. Later hadden we een Webster draadrecorder (made USA) waarvoor we echter altijd een grote zware 110/220 verhuistrafo moesten meezeulen.

Die Webster had het voordeel dat je er niet alleen voor aanvang en tijdens de pauze van een vergadering een (vooraf van schellakplaten thuis opgenomen) muziekprogramma mee kon weergeven; maar er ter plaatse ook sprekers mee kon registreren. Ik heb als notulist in die dagen veel plezier van die Webster gehad (het torsen van de verhuistrafo liet ik wijselijk aan anderen over). Als de opname/weergave draad brak, knoopte je hem gewoon met een zeemansknoop weer aan elkaar; maar het is mij óók weleens overkomen bij het uitwerken van notulen dat de keurige spoelwindingen plotseling in een kluwen veranderde! Wat ik toen bij het uit elkaar halen van zo'n draadkluwen allemaal heb uitgebruld durf ik zelfs na 40 jaar niet te vertellen. Volgens mijn ouders moet het echter — zonder buizenversterker — zelfs vijf straten ver te horen zij geweest (hi)!

Opmerking

Zie ook '62 jaar televisie in Nederland' en artikel '20 jaar kleurentelevisie in Nederland' van dezelfde auteur in resp. CQ-PA 10-1-1986 en CQ-PA 16/17 van augustus 1987.

Redactie CQ-PA.

Bovenstaand artikel van Jan PAoPKC is reeds sedert september '91 in ons bezit, doch kon wegens plaatsgebrek niet eerder worden geplaatst.

Bob PAoCWS, hoofdredacteur CQ-PA.

(vervolg 40 jaar VRZA / 35 jaar video-registratie)

PA1RVD (ondergebracht in het av-archief van de RVD).



*boven: situatie 1970
onder: situatie 1985*





regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: P. M. Boender PE1MAO, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg.

Afdeling Utrecht	10 januari	Nieuwjaarsreceptie
Afdeling Amstelland	14 januari	Nieuwjaarsreceptie
Afdeling Groningen	14 januari	Afdelingsvergadering
Afdeling Emmen e.o.	15 januari	Jaarvergadering
Afdeling Zuid-West Nederland	15 januari	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Friesland	17 januari	Jaarvergadering
Afdeling Twente	17 januari	Jaarvergadering
Afdeling Den Haag	20 januari	Nieuwjaarsbijeenkomst
Afdeling Midden-Brabant	21 januari	Jaarvergadering
Afdeling Oost-Brabant	23 januari	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling 't Gooi	30 januari	Verkoop + Jaarvergadering
Afdeling Kagerland	30 januari	Jaarvergadering
Afdeling Amstelland	11 februari	Jaarvergadering

Afdeling Utrecht

Het bestuur van de afdeling Utrecht wenst iedereen een gelukkig nieuwjaar en dat uw wensen en goede voornemens allemaal uit mogen komen in 1992. Zoals u inmiddels weet zijn de wensen van het bestuur uitgekomen en hebben we nu onze zaal en hobbyruimte weer in Utrecht. Wij als afdelingsvertegenwoordigers hopen dan ook dat u in groten getale aanwezig zult zijn, om de nieuwjaarsreceptie van 10 januari bij te wonen.

Enige tijd geleden werd onze afdeling bezocht door een gewaardeerde medezendameater en deze gaf ons een compliment voor het feit dat onze afdeling zo goed bezocht wordt door vrouwelijke zendameaters, dit pleit natuurlijk voor ons en betekent dat iedereen zich thuis voelt in onze afdeling. U bent van harte welkom in ons nieuwe clublokaal en dat is gelegen aan de Verlengde Hoogravensweg 150 te Utrecht.

Afdeling Kagerland

Op 30 januari 1992 zal weer de jaarlijkse jaarvergadering worden gehouden in het gebouw van ATILLA in de Voskuyl te Oegstgeest, aanvang 20.00 uur. Op deze vergadering zal veel worden besproken over de activiteiten binnen onze vereniging, het is dus van belang dat u **ALLEN** aanwezig bent. Voelt u zich aangetrokken voor een functie binnen het bestuur van onze bruisende afdeling, dan kunt u contact opnemen met de voorzitter PA3BIZ of de secretaris PDoNRH. U kunt zich ook nog voor de aanvang van de vergadering melden bij het bestuur.

Op verzoek van de diverse leden wordt er op deze vergadering **NIET GEROOKT**.

Hieronder treft u een agenda aan van de komende jaarvergadering:

1. Opening (20.00 uur) / 2. Ingekomen stukken / 3. Notulen vorige jaarvergadering / 4. Jaar-

verslag van de secretaris / 5. Financieel jaaroverzicht van de penningmeester / 6. Verslag kascommissie / 7. Benoeming kascommissie / 8. Pauze / 9. Bestuursverkiezing / 10. Voorstellen van het bestuur voor het komende jaar / 11. Rondvraag / 12. Sluiting (± 23.00 uur).

Afdeling Groningen

Op 14 januari 1992 wordt de afdelingsvergadering gehouden in de Trefkoel aan de Zonnelaan te Groningen. Aanvang 20.15 uur. De QSL-manager zal aanwezig zijn vanaf 19.45 uur. Voor deze avond zal — onder enig voorbehoud — de heer A.G. den Ridder van de HDTP een praatje houden over de machtigingsvoorwaarden en alles wat daarmee samenhangt en vragen beantwoorden zo u die over dit onderwerp mocht hebben.

Vooruitziend op de activiteiten die komen gaan in 1992 alvast het volgende: februari: jaarvergadering.

Bestuur en vergadering hebben in december besloten, dat de vergaderingen in de toekomst **werkelijk rookvrij** zullen zijn, zodat in de toekomst ook degenen die problemen hebben met rook in de vergaderruimte de vergaderingen kunnen bijwonen. Gelegenheid om te roken is er altijd in de pauze en als het je een keer teveel wordt, dan ga je toch even naar buiten, niet, toch?

Afdeling Zuid-West Nederland

Op 27 november 1991 (zie 'Regionaal' in CQ-PA nr 21/1991) vond de — in alle opzichten geslaagde — oprichtingsbijeenkomst plaats. Al vlug bleek dat diverse leden spijt hadden dat gekozen was voor de naam 'Afdeling Walcheren'. Zij gaven de voorkeur aan de naam Afdeling Zuid-West Nederland. Bij stemming bleek dat voor laatstgenoemde naam bij algemene stemmen

was gekozen. In verband hiermee is het bestuur van de VRZA verzocht de naamswijziging goed te willen keuren. Verder is besloten via genoemd bestuur een afd. call aan te vragen en u raadt het al? De call zou PI4ZWN moeten zijn. Nu maar hopen dat de benodigde machtiging er voor 8 februari is! Voorts is een vossenjachtcommissie in het leven geroepen, bestaande uit PA3FPB, PE1NPX en PA-9013. Tot slot zij vermeld dat met uitzondering van januari a.s. elke eerste woensdag van de maand een bijeenkomst wordt gehouden in het groepshuis van Scouting Kazan de Wolf, Meiveldpad te Middelburg. Aanvang van de bijeenkomsten om 20.00 uur. In januari 1992 wordt aldaar op de 15e bijeengekomen. U bent van harte welkom.

Afdeling Helderland

Op 5 januari 1992 hield de afdeling Helderland haar welbekende en traditionele nieuwjaarsreceptie in de bunker aan de Nieuweweg.

Verder heeft het bestuur de eer u uit te nodigen voor de ledenvergadering op vrijdag 10 januari, aanvang 20.00 uur. De voorlopige agenda ziet er als volgt uit:

1. Opening door de voorzitter / 2. Jaarverslag secretaris — notulen vergadering 1991 / 3. Verslag kascontrole commissie / 4. Verslag penningmeester — begroting 1992 / 5. Verkiezing kascontrole commissie / 6. Pauze / 7. Nabschouwing 1991 / 8. Activiteiten 1992 / 9. Rondvraag / 10. Sluiting door de voorzitter.

Ook dit geschiedt in het bunkercomplex aan de Nieuweweg.

Afdeling West-Brabant

Op 14 december werd de jaarlijkse 'feestavond' gehouden; de opkomst was sober maar de sfeer was grandioos. Dankzij de prijzen die Ineke PA3FTX in de diverse aanbiedingen had gekocht (ze is de penningmeester) kon er na een rondje een klein bedrag in de kas worden gestort. Het was een leuke avond.

Op 8 januari is Peter NL-7909 geweest om een lezing te geven over Awards-DX-Contesten en QSL.

Tijdens de bijeenkomst van 12 februari wordt gestart met de soldeer cursus. De weken daarna steeds op woensdag, tenzij men een andere dag wil en dit met de zaaleigenaar in overeenstemming is te brengen, is het vervolg van deze cursus. Na afloop hiervan worden er verschillende bouwprojecten opgezet zodat men van het een zo in het ander kan rollen.

Opgave voor deze cursus kan bij PA3FEV, via de PI4WBR ronde, deze is elke dinsdagavond om 20.00 uur of ook nog tijdens de bijeenkomsten van 8 januari en 12 februari. De bijeenkomsten zijn evenals de cursus in zaal Tiberius, Blauwstraat 2 te Steenberg. Voor iedereen een fijne kerst en een gezond en voorspoedig 1992 toegewenst.

Afdeling Amstelland

Beste lezers, om te beginnen wil de afdeling Amstelland een ieder een heel gezond en voorspoedig 1992 toewensen. Voor uw afdeling geldt

dit ook, uw afdeling kan het nieuwe jaar geheel probleemloos aanvangen, tenminste bijna probleemloos. Wij blijven natuurlijk met de volgende vraag zitten: 'Hoe krijgen we onze leden weer naar de bijeenkomst toe.'

De afgelopen bijeenkomst, kerstbingo, bracht maar een gering aantal leden naar ons gebouw. Dat is jammer, we hebben een goede en goed bereikbare lokatie, we kunnen als afdeling weer wat gaan ondernemen. Uw bestuur laat zijn gedachte hierover gaan, maar het helpt als wij wisten wat onze leden graag zouden willen, dan kunnen we eventuele lezingen en activiteiten daarop instellen. Wij hopen het komende jaar meer inzicht te krijgen in de wensen van onze leden.

Maar genoeg gezeurd, hier volgt enige informatie wat betreft de komende bijeenkomsten.

Op 14 januari a.s. hebben we traditiegetrouw de nieuwjaarsbijeenkomst. Een leuke gelegenheid om al uw collega's en hun vrouwen een gelukkig nieuwjaar te wensen en weer wat bij te praten. Dus laten we proberen er een gezellige avond van te maken met z'n allen.

Op 11 februari hebben we de jaarvergadering. Aftredend en herkiesbaar zijn: PA2MAX Max van der Woude en PA3FVX Marian de Visser. De benoemde leden PA3AGT Rob de Visser en PA3CSX Bart van Gorp stellen zich kandidaat voor een bestuursfunctie. Eventuele kandidaatstellingen kunt u schriftelijk melden bij de secretaris.

Een voorlopig agenda ziet er als volgt uit: 1. Opening / 2. Mededelingen / 3. Ingekomen en uitgaande stukken / 4. Notulen jaarvergadering 1990 / 5. Jaarverslag secretaris / 6. Verslag penningmeester en begroting 1992 / 7. Verslag kascontrolecommissie / 8. Pauze / 9. Bestuursverkiezing / 10. Verkiezing kascontrolecommissie / 11. Prognose activiteitenkalender 1992 / 12. Rondvraag / 13. Sluiting.

Uw afdeling houdt zijn bijeenkomst in het clubgebouw van A.A.V. Musica, Pieter Callandlaan tegenover nr. 64.

Afdeling Friesland

Storm over Friesland, nu ik dit neerschrijf. Zeker windkracht 9 à 10. Ik heb mijn mast maar weer eens laten zakken en als ik door het slaapkamer- raam kijk, zie ik de mast van PE1BJZ vervaarlijk heen en weer zwaaien. Maar als ik Douwe mag geloven, kan ie wel tegen een stootje.

Vermoedelijk geen witte kerst deze keer, maar als u dit leest is het al weer 1992! Zo snel gaat de tijd. Langs deze weg wenst het bestuur van de afd. Friesland een ieder een voorspoedig 1992 toe.

Even terug naar onze feestelijke familiebijeenkomst van 20 december jl. Wij mochten ons in een volle zaal verheugen, vele amateurs hadden hun XYL's en hun QRP's meegenomen.

Met stijlvolle achtergrondmuziek opent de voorzitter de fam. bijeenkomst en er wordt meteen aangevangen met heerlijke bingospelletjes, waarbij vele prijzen waren te verdienen. In de pauze de traditionele verloting en ook deze prij-

zen mochten er zijn! Na de pauze een muziekquiz, die (al leek het gemakkelijk) toch nog moeilijk was. De deelnemers moesten namelijk raden uit welke landstroken de volksmuziek afkomstig was, die op een bandje was gezet en werd afgespeeld.

Na deze quiz werd het 'draaiend rad' gehanteerd door Chiel PAoPKH, waarbij ook weer vele prijzen waren te verdienen. Al met al een zeer mooie familie-avond en een ieder ging dan ook welvoldaan naar huis.

En nu toch ook maar even vooruitblikken, wat zal 1992 ons brengen?

Onze eerste ledenvergadering is een jaarvergadering. Deze houden wij op 17 januari. Ook op deze, zo belangrijke vergadering, wordt u allen verwacht. Er zal op deze avond en nieuw bestuurslid worden gekozen voor L. Hoeksma PA3FPE. Hij wil het wat kalmer aan gaan doen. Hij heeft zich altijd prima ingezet voor de afd. Friesland en dat waarderen wij ten zeerste! Wij hopen voor hem een waardig opvolger te vinden. Nog altijd zijn wij te vinden op de Insulinestraat 46 te Leeuwarden, Bar Cambuur. Komt u ook?

Afdeling Twente

Voor onze afdeling was 1991 een jaar vol activiteiten, waarvan de 'performance' met PA6VRZ vóór het stadhuis in Enschede het sluitstuk en hoogtepunt vormde. De doorgaans wat tegenvallende opkomst van de afdelingsleden werd ruimschoots gecompenseerd door het enthousiasme van de meer actieve leden. Ook over de goodwill die we als afdeling in de regio hebben niets dan lof. Van veel kanten werd ons, al dan niet materieel, de helpende hand toegestoken, waarvoor langs deze weg onze dank.

Op vrijdag 17 januari 1992 is bij Hardick en Seckel aan de Kuipersdijk in Enschede de jaarvergadering. Een bijeenkomst waarin we, uiteraard, zullen terugkijken op het afgelopen jaar. Maar waar we ook met elkaar plannen maken voor 1992. Plannen waarin de PACC-contest (nieuw), de Regio-contest en de velddag een rol spelen. Kortom, de jaarvergadering is een bijeenkomst waar je als lid van de afdeling Twente bij moet zijn. Tot slot wenst het afdelingsbestuur van de afdeling Twente alle luister- en zendamateurs een in alle opzichten voorspoedig 1992. Tot ziens op de 17e.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 21 januari 1992 hebben we weer onze jaarvergadering, met voorafgaande hieraan de bestuursverkiezing, die tijdens onze kerstbinger 19. december door tijdgebrek moest vervallen. Maar wat let ons dit nogmaals te doen, dus kandidaat bestuursleden, het enige wat ik u vraag is om op deze 21ste dag van het nieuwe jaar nogmaals in ons midden te treden en ten overstaande van alle getuigen te zeggen: 'Ja, ik wil' als door de meute u als aangewezen persoon, welke dit als roeping moet zien, toch weer iets kunt betekenen voor uw mede-amateurs.

Dus graag tot ziens op 21 januari in Wijkhuis Dommelbergen in Oosterhout Noord (Brabant)

vanaf 19.30 uur en wij doen ons best ook weer, maar 'Vol is Vol'. Houdoe.

Afdeling Den Haag

Op vrijdag 20 december jl. vond de enigszins te laat aangekondigde kerstvossejacht plaats. De start was bij het NS-station te Rijswijk. Uitgaande van de startplaats was een tweetal 'vossen' in een driehoek uitgezet. Ogenschijnlijk leek het niet zo'n moeilijke opdracht. Toch duurde het een tweetal uren alvorens de eerste binnenkomer zich meldde. Wie anders dan Jaap PE1MJV ging met de eerste prijs naar huis! Een goede tweede was PAoJWT en als derde kwam PD0oEC uit de bus. Proficiat en graag tot een volgende keer! Dank aan hen, die zich wederom met de organisatie van deze vossejacht hebben belast!

Maandag 20 januari a.s. verwachten we alle Haagse- en regioleden voor onze nieuwjaarsbijeenkomst, op de bekende plaats in het Zuiderpark. Aanvangstijd 20.00 uur. Ook (bestuurs)leden van onze zusterorganisatie zouden we graag de hand willen drukken!! Traditiegetrouw zijn er oliebollen en natuurlijk ook enkele vrije consumpties. Misschien wordt u nieuwjaarswens wel het meest op prijs gesteld, indien u dat persoonlijk komt doen!

De jaarlijkse ledenvergadering zal ditmaal plaatsvinden op maandag 17 februari a.s., een tikkeltje aan de late kant, maar ja... ook de geldelijke jaarlijkse afdrachten van onze hoofdpenningmeester laten nog steeds op zich wachten, dus ook wij behoeven niet meer zoveel haast te hebben!

SILENT KEY

Ons bereikte het droeve bericht, dat op 15 december 1991 op de leeftijd van 89 jaar is overleden ons lid

Piet Visser PAoVI

Piet, bij de oudere Amsterdamse amateurs bekend als de timmerman, was in de voorbije jaren altijd actief wanneer bij een amateur-radio evenement of tentoonstelling een stand moest worden opgebouwd.

Dat hij ruste in vrede en dat zijn familie de kracht moge ontvangen om dit zware verlies te dragen is de wens van zijn vele radiovrienden, bestuur VRZA en redactie CQ-PA.

CERTIFICATEN	Diplom Weizer Stock in Silber	PAoCWS	2/38	
	Pro-Vita Diplom	PAoCWS	2/38	
	CECW-awards	PAoCWS	2/38	
	Recognition Ukraine contest		5/120	
	PI4WBR	PAoHTR	5/132	
	DIG-award 1991	PAoMTJ	6/165,17/529	
	PK-club award	PA3ADW/PA3BTZ	3/65,7/184	
	NAFRAS-award	PAoCJN	7/195,10/297	
	International Marconi day		8/217	
	10 jaar 88-award	PA3BLA	9/262	
	VPO-award	PA2CNR	9/262	
	9H1-award	PAoCWS	10/281	
	Memorial Guy Gibson-Jim Warwick	PA3FEV	10/281	
	Worked all GOZO	PAoCWS	10/283	
	MARAC-award	PAoQLD	12/352	
	Worked EUCW-award	PAoCWS	15/460	
	Anguilla-award	PAoCWS	15/460	
	WPX-award	PAoCWS	15/461	
	Wadloper-award	NL-10604	18/556	
	RIS-award	PA3CWL	19/584	
	Award 35 jaar afd. Meppel	Red.	20/640	
	PCH-85 award	PAoCWS	24/804	
	COMPUTER	Hobby computerbeurs Assen	R.C.G. Assen	6/162,7/184
		Morse academy	PAoWAL	11/325
		Ham-Radio BBS		25/861
	CONTESTEN	Contestkalender	PE1EBJ	1/12,2/36,4/94,5/119,6/150,8/213,11/316,13/392,15/462,17/522,19/585,23/759,25/853
		Marathon	PA3CWL	1/13,4/95,6/153,8/214,10/279,12/351,14/432,16/488,19/584,21/657,23/760,25/856
PACC-1991		PAoINA	2/36,13/393	
Regio-contest		PE1EBJ	2/40,6/152,10/280,13/392,15/462,17/522,19/585,22/699,25/854	
Marac-contest		PA2REH	4/94,21/661	
DIG-PA contestreglement		PE1DAM	5/119	
SSTV DX-contest		IVCA	6/150	
2m FM-contest IPARC/PA		Contestcomm/PE1NLC	6/154,15/464,21/660	
Koffie-contest 1991		PA3DGF	7/180,11/317,16/489,23/761	
Nieuws DIG		DIG	7/180	
Uitslag Friese Elfsteden-contest '90			7/181	
SLP-contest		NL-8794	7/181,25/853	
Uitslag VERON Nieuwjaars-contest '91			7/182	
Morse memorial week 1991		DL9MFG	7/199	
RTC-aktiviteitsweekend		Y21UH	7/199	
VRZA-WAP contest 1990		PE1EBJ	8/215	
International Marconi day 1991			8/217	
IVCA-contest 1991		PAoHTR	8/227	
Uitslag 50 MHz Voorjaars-contest		PE1NFL	11/316	
Uitslag World wide maritime activity			11/317	
Uitslag CQ-WW-WPX-CW contest 1990		PE1EBJ	15/463	
VRZA Jub. WAP-contest '91 + reglement		PE1EBJ	19/582,21/657,21/659	
FIRAC-contest		LX1LE	22/699	
VRZA jubileum QSO-party		Red.	22/700	
PA6WAP		PA3BIZ	22/701	
Friese Elfsteden-contest 1991		PA2IPP	22/702	
De messy shack contest		Afd. Oost-Brabant	23/757	
International Naval-contest 1991		DL8JE	24/804	
VRZA 40-contest		PAoHTR	24/805	
CW		Corr. snelheidsmeter memory-keyer	Red.	5/117
		CW BBS PI8CWG	PBoAIA	7/196,13/405
		Morse memorial week 1991	DL9MFG	7/199
		RTC-aktiviteitsweekend	Y21UH	7/199
		Samuel Morse en Marconi	Red.	8/216
		CW op 2	PA3FSY	10/283,11/327,12/361,13/414,14/441,15/469,16/503,17/525,18/557,19/597,20/635,21/671,22/716,23/780
		Sounder v. gehoorgestoorden	PA3EPM	11/309
		Morse academy	PAoWAL	11/325
		Hoge snelheid telegrafie	PA3FJY	16/502
		Corr. print memory-keyer	Red.	18/545
		De morsefluit	PAoMPR/PAoARB	25/845
	EVENEMENTEN	Noordelijk Amateurtreffen 1991	Afd. Groningen	2/40,3/69
Bijeenkomsten Dutch RTTY gang		PAoPHB	2/43	
Noodkreet Jutberg cabaret 1991		PAoMW	2/47	
PK-CLUB		PA3ADW/PA3BTZ	3/65,11/333	
Radio Interesse Stam (RIS)		PE1LOC	3/80	
Tentoonstelling slag om Arnhem		PA-9113	5/129	
Jutberg 1991		Org. Jutberg/PAoVRC	5/132,8/225,8/230,9/244,9/248	
Hobby computerbeurs Assen		R.C.G. Assen	6/162,7/184	
75 jaar PEB Friesland			6/162	
De gouden ant. Bad Bentheim		PA3CPX	7/182	
Radio vlooiemarkt Tietjerk		Org. Veron	7/185	

	Malta 4e VRZA DX-peditie	PAoBEA/9H31B PA3DNW	7/187,11/321,14/427 18/565,19/602,25/881
	Vrienden van PK-archieff		7/197
	Morse memorial day	PA3AXL/PA3DEB/PA3ALM/PAoCWS	7/198,13/410
	International Marconi day	Red.	8/217
	Noordelijke 2 meter vossejacht	PA2GST	8/221
	Feest in Friesland	PEB	9/263
	Ham-radio Friedrichshaven	DARC/Red.	10/287,12/355
	PI4NAF/FFA	PAoCJN	10/297
	13e Radiomarkt Beesterzwaag	PA2GHG	10/298,14/444
	DX-weekend (PA6MNL)	Afd. Utrecht	10/298
	Vossejachten in Rotterdam	PAoNHC/PAoHPV	10/302,17/530,20/623
	PI4AVG in Luxemburg actief	Afd. Achterhoek	11/321
	MARAC activiteitsdagen 1991	PAoQLD	12/352,21/679
	Vossejagen op de Jutberg	PE1KLK	12/359
	Jubileum Jutberg	PAoBMC	12/362,12/374
	Velddag PI4AVG in LX	Afd. Achterhoek	12/373
	34e Jota 1991	PA3BIV	13/398
	40 jarig jubileum VRZA	PAoBEA	14/427
	23e DNAT Bad Bentheim	PAoGHS/PA3CPX	14/428,16/487,21/667
	Delfsail 1991	Delfsail commissie	14/431
	DX promotieweekend	PDoMKC	14/442
	Open dag Kon. Landmacht Ede	PA3DWJ	15/465
	Mini Jutberg 1991	PA3DNW	15/465,18/548
	Oost/West radiodag 1991	PAoPKC	15/475
	Kagerland PI4KGL rommelmarkt	Afd. Kagerland	16/487
	Radio-onderdelenmarkt Meppel	Afd. VERON Meppel	17/519
	Open dag FRAG	FRAG	17/525
	Beurs vrijetijdsbesteding		19/589
	40 jaar VRZA Heidefeesten	Afd. Zuid Veluwe	19/598
	OOA vergadering	PA3DHQ	19/601
	Radiomarkt Helmond	PA3EBM	19/605
	Bezoek Afd. Amstelland aan Emmen	PAoMEY/PA3FVX	18/568,20/633
	Afd. Kagerland naar Zeeland	PDoNRH	21/664
	Radio onderdelenmarkt Assen	PA3FAM	21/664,23/776
	Hot-Party	PAoHTR	21/681
	Activiteiten afd. Zuid-Limburg	PA3DUL	22/696
	VRZA jubileum QSO-party		22/700
	Uitwisseling Emmen-Friesland		24/807
	Jutberg 1992	Org. Jutberg	25/875
EXAMENS EN OPLEIDINGEN	Krenten uit de examenpap	PA3BMV	8/208,9/236,24/797,25/834
	Uitslagen voorjaarsexamens 1991	Red.	8/211
	Najaarsexamens	HDTP	11/312,14/427,23/761
	Voorjaarsexamen 1992	HDTP	22/719
VAN DE HANDEL	BACO dumpzaak	PAoHTR	15/476
	DOLSTRA Elektronika	PAoHTR	16/490
	Nieuwe HF transceivers		17/516
	Het einde van HEATHKIT		17/527
	HF transverter HX 240 VHF	PAoHTR	19/604
	De TDMS Telex test set	PBoAIA	23/784
	Het gezicht van de zaak Venhorst	PAoHTR	24/825
GESCHIEDENIS	Tentoonstelling slag om Arnhem	PA-9113	5/129
	Samuel Morse en Marconi	PAoHTR	8/216,9/261
	Het mysterie van de DAH50	PAoPJE	18/543
	Michael Faraday 1791-1991	Red.	18/548
	Over de geschiedenis van de VRZA	PAoHTR/PA-326	23/751,24/817,25/869
	CQ-PA 1952	Red.	25/842
	Max Wien		25/857
	Ernst Krenkel	ON5NO	25/882
OVERPEINZINGEN VAN OME BAS	Voeding + en - 12 volt	PAoRTW	1/11
	IC kniptangetje		2/39
	Storing onderdrukker (Jones-noise-balancing)		3/63
	Mobiel ant. 21 MHz		4/91
	49 meter ontvanger		13/388
	10 meter beam		14/425
	Overig	PAoRTW	3/63,5/118,6/149,7/175,8/212,9/241,10/277, 11/312,12/346,15/461,16/486,17/517,18/546,19/580, 20/620,21/654,22/694,23/746,24/801,25/851
PROPAGATIE EN DX VHF/UHF/SHF	How's DX	PAoSNG	elk nummer
	PA3EUI/PA3FJY		elk nummer
RELAISSTATIONS	PI2RTD	PAoNEK/PAoJMY/PE1DCY	4/88
	Problemen met repeaters op 12,5 kHz	PDoHCY	5/135
RESONANTIES	Souder v. gehoorgestoorden	PA3FFZ	14/430
	Positief en negatief	PDoMCK	17/519
	Reactie op Jubileumnummer	PA3CPX	25/852
RTTY-PACKET-FAX en HELL	De PI8TRY mailbox	PBoAIA	3/66
	Hellschrijver system	PBoAIA	6/148
	Modem print (bestelservice)	G3RUH	8/225,10/291

	PSK-modem (printservice VRZA)	DG1RBT/PAoFM	12/365
	Data carrier det. v. packet-radio	PAoPJE	13/387
	Verbeteringen PSK-modem (G3RUH)	PAoHTR	13/403
	Packet radio groep Nederland	PA3AWG	16/489
SATELLIETEN	Amateursatellieten	PAoHTR	elk nummer
	Pioneer via satelliet		10/291
TECHNIEK-ZELFBOUW	Capaciteitsmeter	Afd. Achterhoek/PE1KTQ	1/6, 3/63
	Toonsquelch		2/32
	Tegencapaciteitstuner	PAoPJE	2/34
	Philips cassette-rec. D-6350	PA3FJY	2/50
	Goedkope antenneversterker	Afd. Achterhoek	3/60
	Relaisstation PI2RTD	PAoNEK/PE1DEY/PAoMJY	4/88
	Regelbaar vermogen TS 700S	PA3FJY	4/105
	Antennetuner voor de luisteramateur	Afd. Achterhoek/PAoHRG	5/116
	Corr. snelheidsmeter memorykeyer	Red.	5/117
	Voorversterker 29 MHz	PAoHTR	5/127
	The low budget paddle	PA3EAB/PA3FSY	6/144
	Hellschrijver systeem	PBoAlA	6/148
	Frequentie opwekking	Red.	7/172
	Beveilig uw apparaat	Afd. Achterhoek/PBoAJR	7/174
	Squelch schakeling	PAoRTW	7/175
	Met 1 relaiscontact 2 leds aan/uit	PAoHTR	8/211
	Digitale controle RF signal	PAoHTR	9/243
	Jutberg jubileum vossejacht ontv.	Afd. Achterhoek	10/272, 12/344, 14/420
	Dubbelpolige schak. ant. feeders	PAoMPR/PAoARB	10/276
	Gestabiliseerde voeding met L200	Afd. Achterhoek/PA-9142	10/278
	Sounder v. gehoorgestoorden	PA3EPM	11/309
	Data carrier det. v. packet-radio	PAoPJE	13/387
	Nikkel cadmium accu's	PDoJKQ/PA-5026	15/471
	Hogesnelheids telegrafie	PA3FJY	16/502
	Verbetering spanningsverdobbeling		17/515
	TVI, een praktische tip		17/515
	Batterijbewaker voor 12 volt nicad		17/516
	Universeel LF filter	PAoJMY	18/540
	Het mysterie van de DAH50	PAoPJE	18/543
	Corr. print memory-keyer 1990	Red.	18/545
	De luisteramateur	Red.	18/546, 19/580, 20/638, 21/670, 22/717, 23/782, 24/821, 25/880
	Acculaderij 2x 9 volt nicads	Red.	18/561
	Phone/cw 80 meter transceiver	PEoMER	19/576, 20/616, 21/648
	Nader bekeken	PA3FFZ	20/612, 22/692, 25/840
	Hoe werkt dat???	PA3ECK	21/655, 23/738
	Callgever 1990 (rectificatie)	PAoJMY	21/686
	Hoe kom ik op 70cm	PDoOXW/Red.	22/710
	Solderen	PAoVDZ	23/730
	Goedkope staande golf meter voor 2	PE1IZR/Afd. Achterhoek	23/736
	Functiegenerator blok, sinus, driehoek	PA3CRK	23/738
	L-meting met frequentieteller	PAoRTW	23/741
	De TDMS telex test set	PBoAlA	23/784
	Nieuwe Sat antenne	PAoHTR	24/814
	Actieve antenne	Red.	24/821
	Ik koop een zendlamp	Red.	25/842
	De morsefluit	PAoMPR/PAoARB	25/845
	70cm ATV-converter	Afd. Achterhoek	25/846
ZENDERS EN ONTVANGERS	Verbeteringen aan de FRG-7700	PDoLAT	15/459
SILENT KEY en IN MEMORIAM	PDoEAY	G. de Groot	1/9
	PDoM0I	G.P. Klatt	1/9
	PAoTKS	A.M. Holterman	1/9
	PAoLMC	L.M. Ceulermans	3/65
	PA3AZC	J. Clobus	4/98
	PA-7637	L.J.M. v/d Aa	8/213
	PA3ETA	J. v/d Ree	8/213
	PA-7425	H.H. Hamers	8/219
	PAoTJB	B.A. Gillot	9/255
	DL1LD	E. Wagner	11/311
	PEoJKA	J. Kannemans	11/323
	PAoDX	A. Labout	11/323
	PA3BGN	A.C. Muilwijk	11/336
	PAoDOK	P. Vijlbrief	12/347, 13/414
	PAoKb	K.J. Asselbergs	12/351
	PE1ADM	T. Heimensen	14/441
	PAoCDV	N. Hofman	14/441
	PA-6043	J. Grievink	16/491, 16/501
	PE1FBO	K.W. Vrolijk	17/522
	Generaal (b.d.)	F.E. Broers	19/589
	PA3FEE	H.W.J. Beks	21/654
	PA-701	A. Kordeur	22/697
	PA-2713	J. de Jongh	22/719
	XYL (PAoJCS)	L. Reijchler	24/807



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

- 9J2HN Zambia geh. 24897 CW \pm 14.45.
9J2BO op 28035 CW \pm 16.00 en
21335 SSB \pm 16.30. QSL via
W6ORD.
- 7Q7LA Malawi geh. 21266 SSB \pm 17.30.
QSL via GoIAS. 7Q7NM geh. 24940
SSB \pm 15.00.
- 7Z1AB Saudi-Arabia geh. 21010 CW
 \pm 14.15. QSL via WB2QMP. 7Z1IS
op 24970 SSB \pm 12.00. QSL via
OE6EEG.
- 7P8CR Lesotho geh. 18075 CW \pm 18.30.
7P8SR op 10102 CW \pm 20.30.
7P8FE met deze call is OH2TW
actief in de komende 3 jaren. QSL
via OH3GZ.
- 6Y5EW Jamaica geh. 24958 SSB \pm 13.45.
5V7JG Togo geh. 10101 CW \pm 18.00. QSL
via F6AJA.
- 5U7M Niger geh. 18160 SSB \pm 08.30 en
1825 CW \pm 22.30.
- 5H3RB Tanzania geh. 24947 SSB \pm 14.15.
4U1UN I.N.HQ-New York geh. op 18136
SSB \pm 16.15. QSL via W8CZN.
- 4K2MAL Fr-Josefland geh. op 3502 CW
 \pm 07.00. QSL via UA4RC.
- JJ1VKL/457 Srilanka geh. 1824 CW \pm 21.30
en 18072 CW \pm 15.30.
- 3XoHNU Rep. Guinea geh. 14012 CW
 \pm 19.00. QSL via F6FNU.
- 3D2QB Fiji Eil. geh. op 21011 CW \pm 08.00.
3C1EA Eqaut. Guinea geh. 7002 CW
 \pm 05.45. QSL via EA4CJA.
- 9N1MM Nepal geh. 28475 SSB \pm 11.00. QSL
via N7EB.
- 3B9FR Rodriguez Isl. geh. 21024 CW
 \pm 16.45; 18149 SSB \pm 18.15 en
28480 SSB \pm 14.45.
- 3B8FG Mauritius geh. 14260 SSB \pm 17.00;
28535 SSB \pm 13.15 en 18092 CW
 \pm 18.00. 3B8GA op 14202 SSB
 \pm 16.00. QSL via 3B8DB.
- A71BP Qatar geh. 28544 SSB \pm 12.30.
A71CH geh. 28482 SSB van
11.45-13.30.
- A92EV Bahrein geh. 24952 SSB \pm 14.30.
BV2FF Taiwan geh. 28448 SSB \pm 09.30.
BZ4RBD China geh. 28494 SSB \pm 10.15.
C9RTT Mozambique dikwijls op 14215 en
21215 SSB. QSL via IV3GTY.
C9RTC geh. op 14245 SSB \pm 19.45.
C9RZZ is de call gebruikt door
SM7DZZ.
- D44BC Cape Verdi geh. op 21300 SSB
 \pm 18.15
- EP/HA5BUS Iran was in december '91 QRV
- met CW + SSB op alle banden, de
operator vroeg QSL via P.O. Box 49,
Budapest, Hongarije.
- FH8CB Mayotte gew. door PAoHBO op
24945 SSB \pm 15.45.
- FJ5BL St. Bartholemy hier gew. op 28460
SSB \pm 14.45. QSL via F6AJA voor
DXCC zelfde als FS (St. Martin).
- FK8FS New Caledonië. geh. op 7021 CW
 \pm 07.00 en op 10104 CW \pm 07.30.
- FP5CJ St. Pierre + Miquelon geh. op 7053
SSB \pm 20.00.
- HKoNZY San Andres geh. op 28485 SSB
 \pm 13.00.
- JD1AMA Ogasawara geh. op 24895 CW
 \pm 09.15.
- HS1CDX Thailand geh. op 28022 CW
 \pm 11.00.
- J28FO Djibouti geh. op 24944 SSB
 \pm 12.30.
- J37ZF Grenada geh. 21010 CW \pm 11.30 en
24900 CW \pm 12.00. QSL via
LA4LN.
- JM1GLC/JD1 Minami Torishima geh. 18140
SSB \pm 07.30.
- JWoD Spitsbergen geh. 3507 CW \pm 07.00.
UW1ZC/JW geh. op 18074 CW
 \pm 11.45.
- JX9EHA Jan-Mayen geh. op 14180 SSB
 \pm 19.00.
- KG4CB Guantanamo Bay geh. 28450 SSB \pm
13.45. QSL via WD9APE.
- OX3FV Groenland geh. op 10107 CW
 \pm 22.00. OX3KM op 21157 SSB
 \pm 12.00.
- P29DX Papua + N. Guinea geh. 14195 SSB
 \pm 07.15. QSL via G3LQP en P29JR
op 21262 SSB \pm 11.15 en 21296 SSB
 \pm 10.45.
- P43BW Aruba hier gew. op 28440 SSB
 \pm 13.30.
- V2/I5JHJ Antigua geh. 21245 SSB \pm 16.15.
V2/JH1ROJ geh. op 28480 SSB
 \pm 12.30.
- V47NAM St. Kitts geh. 7011 CW \pm 07.00.
V63YL Micronesia geh. 21259 SSB \pm 12.45
en 28443 \pm 11.45. DF6FK en
DL2ZAD zijn tot 22 januari QRV als
V63NW en V63JW op o.a.
14180-21280-28480 en ook op de 18
+ 24 MHz band. QSL via DF6FK.
- V73CT Marshall Eil. QRV op 14260-18135
en 21260 SSB tussen 08.00 en 11.00.
QSL via Box 1255, APO AP 96555
U.S.A.
- VP5VEU Turks + Caicos Eil. geh. 24895 CW
 \pm 14.00. VP5/SM3TLG geh. 7042

VP8GAV SSB \pm 24.00 en 24958 SSB \pm 12.45.
Antarctica geh. op 28021 CW
 \pm 17.00.

VR6BX Pitcairn Eil. geh. op 24950 SSB
 \pm 14.45.

XQoX San Felix geh. 28530 SSB \pm 15.15.
QSL via CE3ESS.

XX9AS Macao geh. in DK9KE DX-net op
21157 SSB \pm 10.30. XX9AW geh.
18130 SSB \pm 13.15; 24969 SSB \pm
13.00 en 28400 SSB \pm 12.45.

OK1IAI/YA Afghanistan geh. op 7031 CW
 \pm 20.30; 14036 CW \pm 14.15; 18086
CW \pm 13.15; 18138 SSB \pm 14.30;
24900 CW \pm 09.15 en 28530 SSB
 \pm 11.00.

YI1RJ Irak geh. 28525 SSB \pm 12.15.

YK1AO Syria geh. in DX-net op 21157 SSB
vanaf 10.00.

YN/SMoOIE Nicaragua geh. op 28460 SSB
 \pm 16.45. QSL via SMoKCR.

YS1RRD Salvador geh. op 3795 SSB \pm 07.00.

ZD7DP St. Helena geh. op 14243 SSB
 \pm 19.15.

ZD8SA Ascension Eil. geh. op 14183 SSB
 \pm 19.00.

De beste wensen voor 1992 met veel DX en
hopelijk wat meer DX-info.

73 de PAoSNG Geert

LIJST VAN QSL-MANAGERS

J37MB via VE7YL
J5AUA via G4ODV
J68AD via W8PR
J68AG via WD8IXE
J68AP via WA4GAX
FJ5BL via F6AJA
J68AS via N9AG
J69BB via J6LQC
JY2FL via N6FX
KG4QZ via N7TQZ
J28FO via F6FNU
J4oHS via DJ8MT
J73VE via N5FTR
JWoCX via LAoCX
JX3EX via LA5NM
KC6CW via JA2NQG
KC6DX via JA2NVY
KG4DD via N5FTR
KH2EM via K7ER
KP2/VS6CT via KA6V
KP2A/KP5 via WA2NHA
AA5K/NHo via JH4WEE

OX3EW via KB5LRO
OX3XR via OZ3PZ
P29BF via EI9BX
P29DX via G3LQP
P29SC via WB1GWB
P29DK via N4EOF
P29PL via VK9NS
PJ2HB via WA2NHA
PJ2MI via K2PEQ
PJ4CR via W2LCH
PJ4/WG3I via G7FRE
PJ8MM via K1MM
JT1T via JT1KAA
P4oJ via WX4G
PV4Y via PY4OY
PYoFF via W9VA
R42oA via UZ6LWW
RJ1J via UJ8JMM
RX3ADP via RW3DW
RYoU via RT5UN
RY8B via RB5BA
R9H via RW9HZZ
RJ4X via UJ8JMM
RH9Y via UH8YP
RHoE via W5BWA
R1oI via U19WA
RLoO via UL7OB
RO6/RB5FF via DF8BK
R16B via UA3TT
RZ1OK/A via UA1OFT
J37YL via VE7YL
J68AC via WA2USA
J6DX via N9AG
JT1JA via JT1CO
JWoC via UB5MUJ
JW8XM via LA8XM
JY8VJ via DL1VJ
So1A via EA2JG
S21NQ via W4FRU
S79HX via IK2BHX
S79KMB via KN2N
SJ9WL via SMoHUK
SO8FHG via PAoFHG
SToDX via WA2NHA
SU1HV via I5oLYN
SVoDV/9 via WB4TDB
TA3W via DL5YQC
TE4A via N91UO
TU4XM via OH7XM
TU4SR via OH8SR
TPoSP via F6FQK
TJ1SR via IK2CKR
T2oWW via NW3W
T32Z via N7YL
TI74A via TI4WAM
TI75U via TI2UU

RESULTATEN NAJAARSEXAMENS 1991

	<i>C-examen</i>	<i>D-examen</i>
Verschenen kandidaten	305	173
GESLAAGDE kandidaten	144	82
Procentuele score	47,2%	47,4%



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: François van Laarhoven, Postbus 1408, 1200 BK Hilversum

RADIO COMMUNICATION CENTER

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM ENZ. DSH, WAVECOM, TELEREADER, TONO, ENZ.

Maar ook voor: HOBBY ELEKTRONIKA en ANTENNES zoals: CUE DEE, KATHRIJN, J-BEAM, TÉLEVÉS, SONIM-FRITZEL, DRESLER, CUSH CRAFT, COMETS, BUTTERNUTT, ENZ.

Bel 030-433835

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

Amsterdamselastraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNES-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



DE SPECIAALZAAK IN ONDERDELEN

radio elco

LAAT 106 ALKMAAR TEL. 116123

RIJFF KWARTS TECHNIEK



Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Ligthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken



Elektronen buizen

voor o.a. zender, ontvanger, audio en meetapparatuur
6AK5 6AR5 6BE6 6BU6 6CX 6X4
6XG5 6XAB 6XG5 6X12 6X34
6X4 6X40 6X6 6X6 6X6 6X6
6X6 6X6 6X6 6X6 6X6 6X6
ENZ ENZ

HF Transistoren

diverse typen
2N 25C
BLW BLY MRF
RF SD
ENZ ENZ

meer dan 10.000 elektronika artikelen & componenten

postorderadres Mantelweg 9 8085 BN Doornspijk
BEL VOOR INFO Ma tot vr 18.00 uur 0526-1227
Za 10.00-17.00 uur of 8 g g 0526-1456

- **KOMMUNIKATIE-APPARATUUR**
KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.
- **HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN**
KATALOGUS f 5,75 OP GIRO 5040569

Smelpaed 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355
POSTGIRO 185548



PRINCEN

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.

De Speciaalzaak voor Elektronika
actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.

RADIO Spoiland bv
Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33

H A J E ELECTRONICS

Biermans - Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt,
Tel. 04406-40138

Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YAESU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.



Tekenburo H.J. van Steenbergem
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel-/dubbelzijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in assembler of Pascal (met of zonder source)

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSIELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

Past. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35162

ZIJ-INGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leeghwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

BREDEBORG ELECTRONICS

Exclusief importeur van:



ALINCO ELECTRONICS INC.

TOKYO HY-POWER

VHF/UHF portofoons en mobiele sets

HF/VHF/UHF linears, HF SSB monobanders
VHF ↔ HF all-mode transverter

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 uur, za 11.00-17.00 uur) of schrijf voor inlichtingen/documentatie:
BREDEBORG ELECTRONICS - Postbus 336 - 4100 AH Culemborg. Tel./fax: 03450-21037.

**G.B. HF ANTENNES/
TOWERS**

HF, VHF and VHF-UHF RF AMPLIFIERS
POWER SUPPLIES - ANTENNA PARTS

P.O. BOX 60 - 3230 AB BRIELLE - 01810-16170

Ontwerpen en fabriceren
van diverse
electronische schakelingen

Zuiderkruisstraat 60 1973 XM IJmuiden
Tel. 02550-34972 Fax. 33768



vhf-uhf-shf

Samenstelling: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

Na de gemiddelde meteorietenregen half december, bleef het vrij rustig op twee meter.

Wel was er rond de 14e regelmatig met redelijke signalen met Engeland te werken.

Op de avond van de 22e december, tot op de 23e december rond 11 UTC was er dankzij een zogenaamde 'frontale inversie' met soms harde signalen met EA1 en Frankrijk te werken.

Helaas hadden maar weinig mensen door dat er

wat loos was, terwijl bovendien een frontale inversie vaak gepaard gaat met slecht weer (regen en wind), zodat ook lang niet iedereen QRV kon zijn. Gevolg: weinig EA's QRV, terwijl in Nederland de activiteit ook minimaal te noemen was.

De Geminiden

Arie PA2TAB uit Goor (DM/JO32) was QRV met 120 Watt en een 16 elements Tonna en werkte in meteorscatter met:

HG7PL	(JH/JN97)	'27'	16 pings	11 bursts	max. 2 seconden
SP9LCV	(JK/JO90)	'26'	4 pings	3 bursts	max. 1,5 seconde
IW1AZJ	(DF/JN35)	'26'	17 pings	14 bursts	max. 1 seconde
YT4D	(JE/JN94)	'26'	14 pings	9 bursts	max. 1,5 seconde
EA3DXU	(BB/JN11)	'27'	mni pings	11 bursts	max. 27 seconden
OE6NLD	(HG/JN76)	NIL			
FC1JG	(CD/JN23)	'27'	15 pings	5 bursts	max. 1,5 seconde

Rob, PAoRDY (CM/JO22) werkte met UC2SMM (PN/KO53), RA3DRC/JA1W (PP/KO55) en 4NZY.

TROPO

22-12 PA3FJY (DM/JO32) wkd: EB1EJB (XD/IN73), F1JKK (YH/IN87), EA1NU (XD/IN73), EA1DDU (XD/IN73), FC1NZK (ZG/IN96).

Gehoord werd het baken EA1VHF (VD/IN53) op 144.867 MHz, alsmede EA1TA en EA1KV, beiden uit VD/IN53.

PAoRDY (CM/JO22) wkd: F1JKK, EANJ en EA1CJT.

23-12 PA3FJY wkd met 59 over en weer: EA1CJT (WD/IN63) en EA1DDU.

PE1LIA (DL/JO31) wkd met 25 W en 6 el. yagi: EA1CJT, EA1DDU.

Van de opening van 2 december ontving ik van Eene PA3CEG nog een uitgebreid log, waarvoor mijn dank.

PA3CEG (DN/JO33) wkd: SP7ROA, SP7EBM, SP7UTF (JL/JO91), SP3UCA (JM/JO92), SP7OGR, SP5RMN, SP7IDG (KL/KO01), SP3EFG, SP2JPG (JN/JO93), SP3SLK, SP3SFN (IM/JO82), SP5IDK, SP3DER, SP5CCC, SP5TAW (KM/KO02), SP6BLF, SP3NNH, SP6GZZ (IL/JO81), SP1EOI (HN/JO73) en HA2RD (IH/JN87).

Op 70 centimeter werden gewerkt: HA2RD, SP5CCC en SP7DCS (JL/JO91).

Ook van Rob PAoRDY uit Amsterdam (CM/JO22) ontving ik nog een uitgebreid log waarvoor mijn bijzondere dank.

PAoRDV wkd 2-3 dec.: SP2MKO (IN/JO83), OK2BLE/p (JJ/JN99), OK1KLE (HK/JO70), OK1DFM (GK/JO60), OK1FQQ (GK/JO60), SP2OFW (JN/JO93), SP2JPG (JN/JO93), SP5IDK (KM/KO02), SP1GIJ (HN/JO73), OK3WQQ/p (HK/JO70), OK3LQ (II/JN88), SP5NHF (KM/KO02), SP6RLF (IL/JO81), SP7BCA (KL/KO01), SP2DDV (JN/JO93), SP9TTG (JK/JO90), SP5MTB (KM/KO02), SP5RAT (KM/KO02), SP5JTO (KM/KO02), SP5ATS (KM/KO02), SP7ROA (JL/JO91), SP3EPX (IN/JO83), OE3LFA (II/JN88), SP6GZZ (IL/JO81), SP3EFG (IN/JO83), SP3SFN (IM/JO82), SP3NUX (IM/JO82), SP3NNH (IL/JO81), SP3OTA (IM/JO82), Y22NE (HM/JO72) en OK1MDK/p (HJ/JN79).

E.M.E.

De laatste weken van december waren uitstekend geschikt voor EME.

De maan bereikte de kortste afstand tot de aarde (het perigeum), terwijl bovendien de Skynoise (achtergrondruis uit het heelal) minimaal was. Ook de activiteit van het aardmagnetisch veld was laag, getuige ook de weinige aurora van de afgelopen weken.

Dit alles zorgde er voor dat de mogelijkheden voor EME vaak ideaal waren.

Interessant was deze periode ook voor degenen die niet de beschikking hebben over grote antennenparken en veel vermogen.

Om wat voorbeelden te noemen:

Graham GoKON (YK/IO80) werkte met 120 Watt en een 16 elements yagi tijdens moonset (maansondergang) met W5UN (48x17 el.), KB8RQ (32x17 el.) en N1BUG (24x4 el.).

Het voordeel van het werken vlak voor maansondergang (moonset) en vlak na maansopgang (moonrise) is dat de signalen wat worden versterkt door reflecties tegen het aardoppervlak (groundgain).

Bovendien is er dan ook nagenoeg geen elevatie nodig.

Zelf kon ik met 2 maal 17 elements yagi de afgelopen periode diverse kleinere stations horen waaronder diverse 4- en 6-yagi stations.

Inmiddels heb ik zelf met 150 Watt in de shack al 7 verschillende stations via de maan gewerkt, terwijl een 8-yagi station (K2GAL) en een 6-yagi station (PA3DZL) mij hebben kunnen waarnemen via de maan.

Was vroeger EME iets voor 'dikke' stations, tegenwoordig blijkt het met steeds minder te kunnen, vooral ook omdat er steeds meer en betere stations bijkomen.

Wie o wie probeert het ook eens???

Om de EME-activiteit te bevorderen zal regelmatig een maanstandenoverzicht worden gepubliceerd.

De gegeven antennerichting (AZ) en elevatie (EL) zijn bij benadering!

Mocht je naar echo's willen luisteren van stations die ook in tropo te horen zijn (bijv. DL8DAT) dan zul je merken dat de frequentie waarop je de echo's hoort (de zgn. dopplershift) bij moonset negatief is, d.w.z. de echo zit lager in frequentie dan het tropo-signaal, terwijl dit bij moonrise net andersom is.

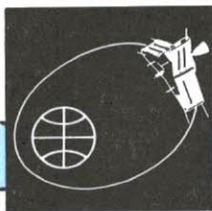
Het verschil in frequentie bedraagt maximaal zo'n 300 Hz.

Maanstanden

11 januari			12 januari			18 januari			19 januari		
UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL
10	85	2	10	75	0	04	285	18	05	283	16
11	97	11	11	85	8	05	296	10	06	293	8
12	109	20	12	97	17	06	307	2	07	300	0
21	257	18	22	263	20	15	59	5	16	60	1
22	269	10	23	275	11	16	70	13	17	72	9
23	281	1	24	285	2	17	81	21	18	83	18

Dat was het dan weer voor dit nummer een ieder veel DX (EME??) toegewenst.

73 de Dick PA3FJY



amateursatellieten

Deze rubriek wordt verzorgd door PAoHTR ing. H.A. Kanon, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 02230-24648.

Satmans Nieuwjaarsrede Vrienden,

Als u dit leest is het nieuwe jaar al weer aardig op gang en bent u de ontberingen van de feestdagen vast en zeker alweer te boven. Zo'n nummer 1 van ons blad leent zich maar al te goed om eens even stil te staan bij onze hobby en eens te kijken wat we dit jaar allemaal wel zouden *willen*.

Veel van onze rubrieklezers hebben (nog) geen SATelliet station in bedrijf maar zouden het wel best willen.

Ik hoor dit tijdens eyeball QSO's herhaaldelijk. 'Ik heb geen mogelijkheid om mijn antennes te eleveren' is een vaak aangevoerd argument, waardoor men meent niet QRV te kunnen zijn.

Er zijn natuurlijk situaties te over waar het satgebeuren, ja zelfs de radiohobby, compleet naar het derde plan moet verhuizen. Maar als men aanvoert alleen maar geremd te worden vanwege het niet kunnen eleveren, dan heeft men het absoluut mis.

Veel satelliers zijn hun carrière begonnen op de RS'n en juist daar kunnen we heel goede resultaten boeken met onze gewone antenne opstelling, d.w.z. recht vooruit en alleen draaibaar. Sterker nog, als we geen eens kunnen 'baksen' (*1) kunnen er ook nog wel prima QSO's tot stand komen via de Russische SATS. Richt de antenne zo dat hij naar NOORD wijst en men vangt veel, zo niet alle banen en nog goede kansen voor DX ook!



Omdat de RS'n elk etmaal tweemaal 'overhead' komen kan er ook nog met GP's geëxperimenteerd worden. Een eenvoudige heel goed zelf te maken 3 el. yagi voor de 2 mtr recht omhoog gericht met 10 watt input geeft al een hoop lol. Weliswaar geen DX, maar



ervaring doe je wel op. Het komt van pas als nadien bijv. de OSCAR 13 spullen gereed zijn.

Bij de laagvliegers zijn daar dan ook natuurlijk nog de PACKSATS. Weer eens wat anders als in Mike en Key. Ook hier geldt dat ervaring met aardse Packet van belang is. Het is wel weer een stapje verder, omdat we met Packsats meer UHF apparatuur standby moeten hebben...

We zullen dit jaar, zo is ons voornemen, alle facetten van het satellietwerken weer eens doorlopen in deze kolommen. En dan speciaal voor de OPSTAPPERS. Het wordt geen 'droge' theorie, neen, want we willen combineren met onze 'Activiteiten hoek'. Hiervoor hebben we input, dope nodig van onze actieve SATELLIERS. Satelliers zijn van huis uit bepaald niet publiciteitsgeil (*2), reden waarom we hier met een duwtje in de rug aankomen:

Om maar zo veel mogelijk gevarieerde dope te ontvangen, geef ik mezelf regelmatig in de loop van het jaar een aantal malen weg. (*3). En wel aan die OM die een aardige, interessante bijdrage levert. Denk niet te gauw: Oh,



wat ik uitspook is alom al lang bekend, gemeengoed, bedenkt: er zijn 'a lot behind you...'

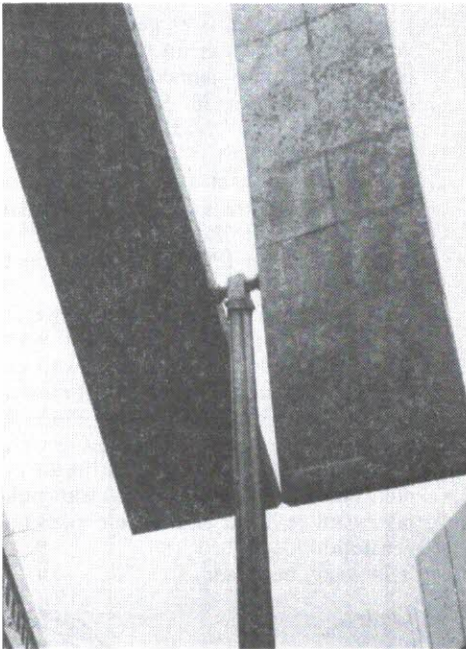
Ook taalkundig hoeft het geen pronkstuk te zijn, als we het maar een beetje snappen. Ik dank u voor uw aandacht.

Mode S-Convertors

Zoals eerder gemeld zouden we nu gaan bestellen. Echter, wat blijkt: Onze man uit de STATES KC4ZZD heeft zich gemeld... Hij is voor een vakantie in PA en we hadden een leuke babbel met hem. Jan gaat nu echt kijken bij Down East Microwave (mijn brieven hebben hem niet bereikt, vandaar) over condities enz. De \$ staat ook weer lekker laag, daarom maar weer even geduld oefenen.

Over BITS en Bandbreedtes

Van 'de Taal' is bekend dat ze alsmaar verandert. Zo ook ons mooie Amateurlargon. Herhaaldelijk wordt het 'verrijkt' met nieuwigheden. Denkt u maar aan een recent Germanisme als 'dat heb ik goed meegekregen' i.p.v. dat heb ik goed ontvangen en een uit

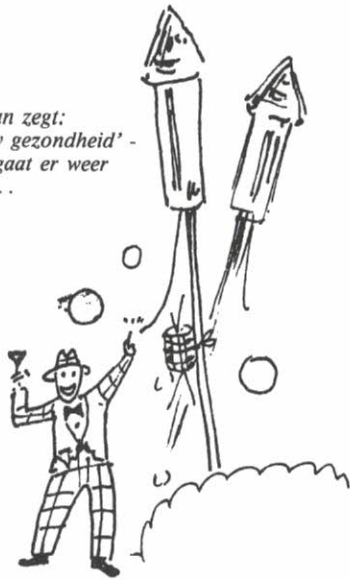


Beide ingepakte antennes kunnen onafhankelijk van elkaar ELEVEREN! OSCAR-13 'Antennanlage' of modern kunstwerk?

Welke Rotterdammer onthult het voor ons?

- *1 bakken = draaien in Azimuth
- *2 met dank aan Om de Bie
- *3 hij bedoelt een Satman Trophy (zie afb. 3)

*Satman zegt:
op uw gezondheid' -
daar gaat er weer
één....*



het Bakkies tijdperk afkomstig: 'je bent radiootje vijf en een esje negen...'

Nu komen er uiteraard door de voortschrijdende techniek ook nieuwe meer serieuze begrippen tot ons. Specifiek uit de hoek van de digitale techniek en het DATA-verkeer hebben ook in Amateurradio nieuwe woorden en vooral afkortingen hun intrede gedaan. Uit de binnenkomende post blijken veel OM's het lang niet te kunnen bijhouden en zijn er nogal wat vraagtekens:

Wat moet ik denken van Raised Cos Modulatie en wat is RSM-8; welke PSK modulatie wordt toegepast bij de FUJI-20? Trouwens, wat betekent eigenlijk BPSK en dat soort afkortingen?

We maken hier in deze rubriek een begin over een aantal afleveringen waar we bovenstaande zaken voor u netjes uit de doeken zullen doen.

We zullen beginnen met duidelijk te stellen dat Raised Cosinus, RSM-8, PSK en DPSK dezelfde soort modulaties zijn. Het zijn alle afgeleiden van PSK, hetgeen de afkorting is van Phase Shift Keying.

Bij digitaal DATA-verkeer is het zaak zo mogelijk snel binnen een begrensde HF-bandbreedte te communiceren. Zowel professioneel als bij Amateurradio wordt deze begrenzing bepaald door de Ontvanger (RX) danwel door de beschikbare techniek. Het hierbij behorend DATA Spectrum is derhalve een belangrijk deel in de hoedanigheid van het DATA-verkeer.

Wat is PSK

We gaan van een volgende veronderstelling uit. Het spectrale gedrag van PSK bij HF kunnen we het best vatten door een analyse van de eigenschappen van een enkel BIT.

Stelt u zich DATA even voor als een regelmatig zich herhalend signaal op een stuk draad. Met de scoop ziet dit signaal eruit als een opeenvolging van —toevallige— hogen en lagen op regelmatige afstanden. Ieder van deze elementen heet nu een BIT. Gezamenlijk stromen ze met zekere snelheid, dit heet Bitrate. In het Nederlands Bitsnelheid (let op, met een t).

Bijvoorbeeld met 9600 Bits/sec. of Bps of wat je vaker ziet 9600 Baud. In fig. 1 zie je een voorstelling hiervan genoemd DATA IN.

Er zijn verschillende methoden om deze DATA te moduleren op een HF draaggolf.

Bijvoorbeeld in ons geval met dubbelzijdigband-DSB. Hierbij wordt zoals u wellicht weet het DATAsignaal aan een poot van de balansmodulator toegevoerd en aan de andere ingangspoot komt de HF draaggolf.

Het UITGANGSSignaal is nu een in frequentie verschoven nabootsing van het ingangsdatasignaal. (Weet u nog hoe het uitgangssignaal er uit ziet als we met spraak zouden moduleren?)

Zoals bekend heeft Binaire DATA slechts twee toestanden: het is of een Een namelijk als het +1 volt is en we noemen het een Nul als we -1 volt hebben.

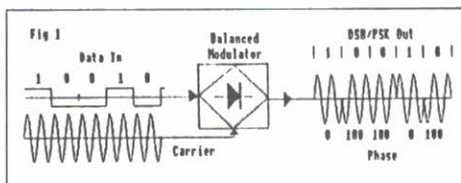
Dit betekent dat de gemoduleerde HF draaggolf slechts twee toestanden kan aannemen, namelijk 0 of 180 graden. Wel, zie hier Binary Phase Shift Keying oftewel BPSK.

(Het veelal hiervoor gebruikte PSK is dus eigenlijk onjuist, omdat dit meer dan alleen maar 0/180 phaseverschuiving omvat.)

Kennen we daarom het spectrum van het DATA ingangssignaal, dan is het HF-spectrum slechts derzelve afbeelding in boven- en onderzijde van de draaggolf omdat het immers DSB is.

Voor de duidelijkheid nog dit: Binaire DATA hetwelk een HF draaggolf d.m.v. DSB moduleert is hetzelfde als Binaire Phase Shift Keying, BPSK.

Willen we de spectrale eigenschappen van het gemoduleerde HF analyseren dan behoeven we alleen maar de ingangsdata te onderzoeken.



PSK wordt doorgaans met een DSB balansmodulator verkregen. Het DC spectrum wordt eenvoudigweg in het HF-bereik overgezet.

De 'Enen' in de data komen overeen met draaggolf phase 0° de Nullen met phase 180°.

MODEM printen

Er is nog een aantal 1200 bps modem-printen in voorraad. Nu f 44,—/stuk.

Tnx info G3RUH, KC4ZZD

WIST U DAT...?

PA-326

...dat er op moment in Japan 1.124.018 amateurradiostations zijn. Het is dus echt geen kunst meer om een JA te werken... Toch wel want

...dat het tot nu regel was dat alle callsigns in Japan met een 'J' begonnen. Bij zulke grote aantallen is er geen J meer in voorraad, zodat u er nu op uw 'cq calling far-east' heel gemakkelijk een 7K1 op retour kan komen. Niks bijzonders, dus gewoon JA.PON. De prefix uitgifte loopt van 7K1-7N1.

...dat het zo snel gaat daar dat afgelopen maand (Sinterklaas misschien?) men ook alweer door 7K1 heen is. We gaan gewoon door in 1992 en beginnen met de serie 7K2...

...dat er in Japan vanaf 6 januari gewerkt mag worden op 10 meter met 500 watt output!? Tot nu toe was dat 50 watt en u vraagt zich met mij af waar dat nu wel goed voor is. 50 watt is ruim voldoende om met de skip meegaande alles te werken — ok als er condx zijn. Zijn die er niet, nou dan werk je met 50 watt ook niks want je hoort slechts een enkel tegenstation...

't Is waar, heel raar...





Nr. 1 Jaargang 1

22 December 1951

C Q - P A

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
Q.S.T.-BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.

Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

VERBOD VAN VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS 7

Tijd 1950 heeft elke PA een circulaire ontvangen waarin stond, dat een aantal zend-amateurs niet tevreden was met de gang van zaken in de Veron. Zij hadden een Comité van Actie opgericht met het doel in Veronverband, een betere situatie te scheppen voor de PA's. Het is immers dwaasheid, dat niet PA's met de overheid gaan praten. De PA's uit het HB zijn echter ook geen afgezanten van de FA's. Zij worden gekozen door de VR, een gemengd gezelschap, waar verenigingspolitiek hoogtij viert. Ook in Electron komen de zendamateurs niet aan hun trek. De meeste plaatsruimte wordt ingenomen door zaken, die hen niet interesseren.

Uit alle delen van het land kreeg het C.v.A. honderden adhaesiebetuigingen. Het HB stond hun evenwel geen onderhoud toe. Officieel door de afdelingen ingediende voorstellen hierover werden niet in behandeling genomen door handige vergaderingstechniek.

In het voorjaar 1950 stond het HB een bespreking toe, omdat uitgelekt was, dat er plannen bestonden voor een nieuwe vereniging. Het resultaat was, dat er een tweede referendum gehouden zou worden, alsmede een extra PA-conf.

Sinds een half jaar werd dit getraind en belofte om tegen elkaar geen propaganda te voeren, werden door het HB omgedraaid verbroken.

Uiteindelijk kregen de PA's een stembiljet thuisgestuurd met opnieuw een derde referendum. Het HB was tot tweemaal toe verslagen, maar wilde nog een derde poging wagen. Ook dit werd een fiasco. Op de j.l. VR werd de verkiezing te niet gedaan. Er is nu een commissie benoemd, die zal onderzoeken, hoe aan de PA's enige vrijheid gegeven kan worden, zonder dat het prestige van het HB hieronder lydt. Uitdrukkelijk werd door de VR bepaald, dat de PA's nooit en te nimmer zelfstandig naar buiten (PET en IARU) mochten optreden. Wel werd toegestaan adviezen dit te brengen aan het HB.

Men wil nu opnieuw een jaar ingaan met ziele-V.R.'s, compromis enz. Bovendien wil men door een verhoogde contributie de FA's mee laten betalen om onder meer het toekort van Fl. 1400,- te dekken van de landdag.

Nu van al de noodplannen van het C.v.A. niets terecht is gekomen, hebben de twintig actieve zendamateurs uit Groningen opgericht de V.R.Z.A. de Vereniging van Radio Zend Amateurs. Uitdrukkelijk wordt hier vastgesteld dat wij een scheuring met de Veron nooit gewild hebben. We hebben een jaar lang gevochten en ons voor de gek laten houden. Nu we handig op een dood spoor gerangschikt zijn, kan geen weldenkend PA ons kwalijk nemen, dat we vanaf heden onze eigen weg gaan. Tevens stellen we vast, dat onze grieven uitgaan tegen de organisatievorm van de Veron en niet tegen personen. Indien hierin in de toekomst ooit verandering komt en als de financiële toestand van de Veron weer gezond is, kunnen we altijd nog overwegen een fusie aan te gaan. Het HB zal dan echter bij ons moeten aankloppen.

De Afdeling Groningen V.R.Z.A.

5. HET BEGIN VAN DE VRZA EN DAT VAN CQ-PA (vervolg)

Al spoedig na de oprichting van de VRZA op 23 november 1951 komt Han Gortz uit met een verenigingsblad. De naam is CQ-PA en het eerste nummer verschijnt op 22 december 1951*. Volgens de tekst in de kop heet het 'Officieel Organ van de Vereniging van Radio Zend Amateurs VRZA', in hoofdzaak nog hetzelfde als wat er nu nog op de omslag staat.

PROEFABONNEMENT

Bent U voorzichtig van aard? Kykt U liever eerst de kat uit de boom? Ook dat is by de V.R.Z.A. geen bezwaar. Geef U dan niet op als lid, maar neem een "proefabonnement". Stuur dan één zilverbon van een ryksdaalder in een envelop naar postbus 190 Groningen en U ontvangt gedurende 4 maanden elke Zaterdag CQ-PA. Dit is een proefabonnement ter kennismaking. U bent dus geen lid gedurende die tyd. Na 4 maanden neemt U Uw beslissing. Is het U bevalen, dan stuurt U Ons de restgelden van vyf gulden en U bent voor de rest van 1952 klaar. Is het U niet bevalen, dan stopt U eenvoudig. We zyn er echter van overtuigd, dat U dan Uw wekelijks exemplaar van CQ-PA niet meer zult kunnen missen.

Voor de zes aan elkaar geniete en eenzijdig gestencilde velletjes wel een heel luxe benaming! Het papier van dit eerste nummer was bijzonder slecht van kwaliteit, het is een soort dun bruin pakpapier en lijkt bewaard uit de oorlog. De letters zijn in zwart terwijl opmerkelijk genoeg de 'kop' in groen is uitgevoerd. Maar het gaat tenslotte om de inhoud en daarvan wordt gezegd:

Uit de aard der zaak is dit eerste nummer van CQ-PA grotendeels gevuld met allerlei mededelingen betreffende de nieuwe vereniging en het orgaan. Dit zal in de volgende nummers natuurlijk niet zo zijn. Deze worden gevuld met technische artikelen en nieuws op traffic gebied.

INHOUD CQ-PA NR. I

Uit de aard der zaak is dit eerste nummer van CQ-PA grotendeels gevuld met allerlei mededelingen betreffende de nieuwe vereniging en het orgaan. Dit zal in de volgende nummers natuurlijk niet zo zijn. Deze worden gevuld met technische artikelen en nieuws op traffic gebied.

MEDEDELING VOOR ONZE LEZERS

Dit proefnummer is verzonden aan alle PA's, zonder uitzondering. Mocht iemand het niet ontvangen hebben en van het bestaan van de nieuwe vereniging horen by een betrouwbare PA, dan komt dit doordat we zyn nieuwste adres niet wisten. Een briefkaartje naar postbus 190 in Groningen en U ontvangt een proefnummer.

Met 'Waarom een Vereniging van Radiozendamateurs' vangt het leven van CQ-PA aan, dit frontpagina-artikel is een bondige verantwoording en geheel waarschijnlijk geschreven door Han Gortz.

STATUTEN

Enige van de voornaamste punten uit de statuten en huishoudelyk reglement zyn :

De V.R.Z.A. is er voor de PA's en niet omgekeerd. Jaarlyks wordt een bestuur gekozen door en uit de PA's per referendum, zodat elke PA, of hy nu in het zuidelykste puntje van Nederland of eenzaam op de Waddeneilanden woont, persoonlyk zyn stem uit kan brengen. Het CSL-bureau is gratis. Een weekblad met artikelen uitsluitend bestemd voor de zendamateurs. Aspirant-leden zyn niet-zendamateurs waarvan verwacht wordt, dat zy in de toekomst examen gaan doen. Zy krygen stemrecht op de dag van hun slagen als PA. Het bestuur legt jaarlyks rekening en verantwoording af aan de leden.

Het is ondertekend met 'De Afdeling Groningen V.R.Z.A.'. Omdat de statuten van de nieuwe vereniging grotendeels zijn afgeleid van die van de vroegere NVIR kunnen niet PA's ook toetreden en wel als aspirant-lid. 'U krijgt dan een goede practische ondergrond als u straks examen gaat doen.'

HET BEELING VAN DE ZENDAMATEUR
VOORZ. AN.
DAT BIEDT DE V.R.Z.A. U AN.

* Het wisselen van de jaargang blijft lange tijd met een van de decembernummers plaatsvinden.

LIDMAATSCHAP

Pls geeft U op als lid van de V.R.Z.A. Het lidmaatschap kost maar Fl. 7,50 per jaar. Als dit bedrag U afschrikt, reken dan dat het nog geen 16 0ts per week is. Daarvoor krijgt U wekelijks CQ-PA, een gratis QSL-bureau en persoonlijk stemrecht.

Niet-Pls wordt aspirant-lid. U krijgt dan een goede praktische ondergrond als U straks examen gaat doen. Zoira U Pls bent geworden krijgt U ook stemrecht. De contributie is eveneens Fl. 7,50 per jaar.

Zy, die geen lid willen worden, maar toch CQ-PA willen lezen, kunnen een abonnement nemen voor Fl. 7,50 per jaar.

Stuur drie zilverbonnen van een ryksdaalder in een envelop naar Postbus 190 Groningen en U bent voor het hele jaar 1952 klaar.

Een groot deel van nummer 1 is nog gevuld met een artikel getiteld: *De Geest van het Radio Amateurisme*. Een vooroorlogs verhaal over 'vriendschap en kameraadschap van gelijkgestemde geesten'. Voor ons idee nu een nogal hoogdravend en wat zweverig verhaal. Maar vergeet niet dat men net een vreselijke oorlog achter de rug had en de mensen in verhoudingen van voor die oorlog dachten, nog vervuld van idealen... (wordt vervolgd)

ALGEMENE OPROEP VAN UW REDACTIE

De redactie van CQ-PA wil naar aanleiding van de serie 'Geschiedenis van de VRZA' een verenigingsarchief aanleggen.

Wij hebben al redelijk wat historisch materiaal, maar incompleet. We plaatsen deze oproep om u te vragen, voordat u oude CQ-PA's, knipsels, VRZA callboeken, cursussen, foto's enz. wegdoet, eerst aan het *Historisch VRZA Archief* (HISVA) te denken.

Een berichtje aan de redacteur hieromtrent wordt zeer op prijs gesteld, u verneemt dan ook of er wat voor ons bij zit. Op korte ter-

mijn zullen we een overzicht geven wat er nu in het HISVA zit en wat er mist.

Als u een schenking doet dan ontvangt u hiervan een verantwoording. De naam van de gever komt u in het HISVA-register en aangezien het materiaal VRZA eigendom wordt zal een beheerder aangesteld worden. Door hem zal worden bekeken in welke vorm inzage cq uitleen van HISVA-materiaal vorm kan krijgen.

Wij rekenen op medewerking van al onze leden en (ex) leden.

10 JAAR TECHNIEK UIT CQ-PA

Van dit prachtige boek zijn nog enkele tientallen exemplaren in voorraad. Deze worden nu aangeboden voor de jubileumprijs van f 35,00 (incl. verzending).

U kunt één boek bestellen, uitsluitend door betaling op postrekening 94638, Penningmeester Vereniging van Radio Zendateurs, Veenendaal.

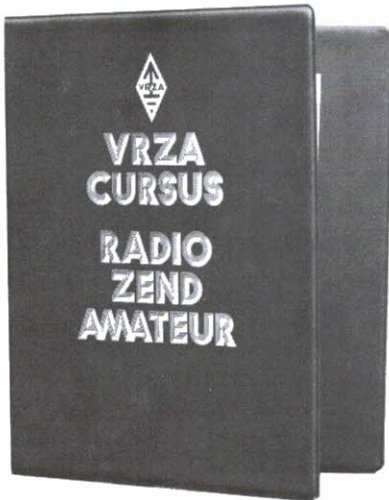
De bestellingen worden afgewerkt in volgorde van binnenkomst der betalingen.

De boeken worden enkel verstuurd naar hen die bij de V.R.Z.A. zijn aangesloten.

VOORJAARSEXAMENS 1992

- Radiotechniek en Voorschriften I en II worden op 8 april 1992 te Nieuwegein afgenomen.
- Opnemen en Seinen van morsetekens met snelheden van 8 en 12 woorden per minuut worden in de periode 5 mei tot en met 12 mei 1992 te Nieuwegein afgenomen.

Wij maken u er op attent dat aanmelden voor bovengenoemde examens tijdens werkdagen nog tot en met 20 januari 1992 mogelijk is. Het aanmelden dient TELEFONISCH te geschieden bij het Examensecretariaat voor Amateurradioexamens te Groningen, telefoon 050-222270. De kosten voor deelneming aan één der examens bedragen f 77,00.



RADIO ZEND AMATEUR

Een onmisbaar handboek voor de studie van radio-zendamateur, overeenkomstig de exameneisen van de HDTP.

De noodzakelijke theorie voor het behalen van de A-, B-, C-, of D-machtiging volgens de nu geldende amateurradio-zend-examens.

Verkrijgbaar voor leden door overmaking van f 69,— voor niet-leden door overmaking van f 89,— op postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal

Vereniging van Radio-ZendAmateurs

**NOG GEEN LID,
WORDT HET DAN NU**



AANVRAAG VOOR VRZA-LIDMAATSCHAP

Naam: Call:
 Adres: Tel.:
 Postcode: Woonplaats:

Opsturen naar: VRZA, Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal.

Kontributie voor 1992 f 65,00, voor leden woonachtig in Nederland.

* SPECIALE PRIJS TOT 1 FEBRUARI 1992

NIEUW BP246 Ni-Cd lader + ontlading + naladen	f	49,95*
NIEUW BP417 Counter 1800 MHz (print 10 x 6,5 cm)	f	94,95*
EP001 CW TRAINER (geen bouwpakket) (vraag info)	f	249,00
BP1023 Eprom callgever	f	44,95
BP134 Voedingsprint met 5V spanningsstabilisator		
BP135 Voedingsprint met 12V spanningsstabilisator	f	8,95
BP136 Audioversterker metg LM386	f	8,95
BP174 Duplexfilter 144/430 MHz	f	9,95
kastje voor duplex filter (spuitaluminium)	f	10,00
BP268 CW sounder (sinus + AF versterker LM386)	f	13,95
BP326 X-Tal zender F3E 100mW 144 MHz (zonder x-tal)	f	49,95
BP416 Counter 1800 MHz	f	125,00
BP723 LF uitbreiding voor BP416	f	21,95
BP573 Automatische Ni-Cd lader + druppelladen	f	15,95
BP617 C-Mos squeeze kevel	f	29,95
BP812 DTMF decoder 16 uitgangen (TTL)	f	37,95
JP002 Electronische dobbelsteen	f	7,50
JP003 Loop licht (knight rider effect)	f	7,50
900811 PRINT RADIO DATA INTERFACE (+ comp opst. enz.)	f	25,00
900811 PRINT RADIO DATA INTERFACE + onderdelen	f	120,00

* Bestellen door overmaken bedrag + f 5,- verzendkosten op giro 4064032 t.n.v. ESSA electronics IJmuiden.

* Telefonisch of schriftelijk (rembours) bedrag + f 10,- verzendkosten.

* Ophalen (na afspraak).

Onder **voorbewoud** geopend di/vr 10.00-17.00, za. 9.00-15.00 uur, bel dus even voor de zekerheid als u langs wilt komen.

Dealers:

HALTRONICS / Amsterdam
RUYTENBEEK BV / Den Haag
BACO / IJmuiden
DOLSTRA / Veenwoudsterwal

HAJE electronics / Berg en Terblijt
Van DIJKEN electronica / Groningen
DELTA electronics / Kampen

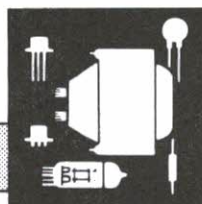
ESSA ELECTRONICS

Zuiderkruisstraat 60, 1973 XM IJMUIDEN

Postbus 259, 1970 AG IJMUIDEN

Tel. 02550-34972 Fax 02550-33768

K.v.K. HAARLEM 61311.



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PD0EAA, Ceramplain 14b, 1095 BT Amsterdam, tel. 020-6651003. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentieterieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD :

(01) Rollen telexpapier liefst zonder carbon PA2SAM, Sappemeer, Tel. 05980-92609

(01) Doc. FAX TELEREADER FXR-550 of tel. toelichting, alle onkst. worden verg. PA-9362, Amersfoort, Tel. 033-614230

(01) Schema's Telex SIEMENS T1000 PA3E2V, Den Haag, Tel. 070-3642538

(01) voor WIRE (draad) recorder ETROFILE imp. Blessing-Etra, 2 haspels, 1 liefst met draad PA3CBQ, Koedijk, Tel. 072-622779

(01) Digit. uitl. v. TS820 PA0BUL, Groningen, Tel. 050-139172

(01) Schema's STORNOPHONE 800 kst. worden verg. PA3PGE, Nieuwegein, Tel. 03402-39490

(01) radio amat. soittv. v. AMIGA 2000 // goede z/w videocam. liefst CCD // Tapestreamer à 150MB SCSI inh. gr. 5M* PA0VVO, Schayk, Tel. 08866-1447

AANGEBODEN :

(03) KENWOOD TS830S + SSB/CW 500Hz filter, sp. SP230, tafelmike MC60 + gebr. + serv. doc., e.e.a. in perf. st. in ds f 2500,= werkend te zien PA0IZ, Utrecht, Tel. 030-712904

(01) Ivm einde hobby vele jrg. Elektron en CQPA, mooi ingebonden, liefst ruilen voor CD's PA-9498,

Voorburg, Tel. 070-3824425 tussen 18.00 en 20.00 uur

(01) weg. overcompl. STANDARD C-8900 2m FM transc., mem. scan, bed. op mike, mob. beug. + doc f 325,= // 2m FM/SSB lin., 1W-5W in, 35-45W out, regelb. V.V., 3 mnd oud + garantie van f 319,= voor f 225,= samen f 500,= PA3AWZ, Beverwijk, Tel. 02510-28908

(09) MOTOROLA CD100, 2 kan. UHF-transc., afger. 433.5MHz, 10W out f 150,= // BOSCH KF-161 VHF-transc., omgeb. m. duimw., 144.3 t/m 145.9875MHz, 10W out f 285,= // omb. set v. KF-161 144.3 t/m 145.9875MHz, 12,5kHz stap. f 25,= // STORNO port. 500, 3 kan. + lader, nicads f 75,= PA3DON, Made, Tel. 01626-85506

(08) IC751 All-mode transc., mike, voed. + handl., i.z.q.st. f 3200,= // IC271E 2m All-mode transc., mike, handl., i.z.q.st. f 1975,= // IC471 70cm All-mode transc., mike, handl., i.z.q.st. f 1215,= // IC271E + IC471E + 20A voed. f 4050,= // PHILIPS NMS9110 comp. i.z.q.st., geen 2jr oud + vele extra's f 825,= PA0MAX, Tilburg, Tel. 013-674858

(01) TS-240 40 kan 2m transc. f 190,= // TEKTRONIX 536 dubbel str. scoop + doc. f 275,= // 12V, 2A, 40W max. voed. f 30,= PA3AXF, Breda, Tel. 076-613694

(02) KENWOOD TS830S + CW-filter, Mike MC-35S, doc., in ds. z.q.a.n. f 1600,= PA3E2V, Purmerend, Tel. 02990-34610

(02) TS 930S + ingeb. A.T.U. + voed. i.pr.st. f 3000,= PA0RKT, Hellevoetsluis, Tel. 01883-14168

(01) UNIDEN CR2021 comm. ontv., 0.15-30MHz All-mode + 76-100MHz FM, scann., 14 geh., dig. uitl., schakelb. MF-filt., pré select., 220/12V + bat., RF-gain, gebr. aanw. + testrapp. als nw. f 385,= of ruil KENWOOD R1000 of YAESU PRG7/7000 // 2m ontv. + VFO of 12 scan X-tals, 6 kan. bezet + mob. beug f 125,= in goede st. PA3CMS, Amsterdam, Tel. 020-6136309

(02) REALISTIC PRO2001 comp. scan. 16 kan., 68-88/144-174/ 430-512MHz, 220/12V + 2 ant. f 350,= // FRITZEL GPA 30 ant. 20/ 15/10m, nw. i.ds. f 235,= // Voed. 12V, 3A, nw. f 35,= // 3 X-tals v. KENWOOD TS700 f 17,50 PA3CMS, Amsterdam, Tel. 020-6136309

(01) YAESU FT747GX HF All-mode transc., 100W, all-bands + gen. cover. RX, incl. voed. YAESU FP707, 12V, 20A f 2000,= // 2m 6 elm. QUAD i.pr.st. f 35,= PA3CKY, Delft, Tel. 015-567505

(01) YAESU FRG-9600, 60-905MHz f 900,= // PHILIPS scoop GM5605 f 100,= PA-3077, Breda, Tel. 01172-2747

(01) RACAL RA171 + doc + res. buizen f 650,= // Mutek frontend v. YAESU FT221R/225 nw. f 400,= // Emulator IBM v. ATARI 1040st, 8MHz f 250,= PA3DRZ, Amsterdam, Tel. 020-6963617

(01) comm. ontv. RACAL RA17 i.pr. st. + doc. f 375,= PA3AUS, Almere, Tel. 03240-40561

(01) TS830S, CW/SSB-filter + nw. 6164 f 1950,= // 50MHz FT625RD, 25W, All-mode (gelijk aan FTY225RD 2m TX) f 1500,= // nw. 2x 11 elm. FX224 FLEXA yagi 2m à f 250,= // prof. koppelstuk SHF v. 2m. Ncon. f 125,= PA3DYV, Brielle, Tel. 01810-16170

Q PA0VDZ / DL6EQ - drukservice voor RADIO AMATEURS Q
S Boeke met monsters, alle gegevens en prijzen legen S
L inzending van 2 postzegels van -.80 L
GSL Kaarten (ook in Kleuren)
PA0VDZ Postbus 265 · 6950 AG Dieren · ☎ 08330 · 22030 / 08337 · 9652

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, DRESSLER, SONY, AOR, STANDARD, ENZ.

IC 725 / Transceiver
- 105 db Dynamic Range
- 26 memory channels
- general coverage transceiver: 30 KHz - 33 MHz
f 2498,-

Radio comm. apparatuur
Politiescanners + ass.
Luchtvaartapparatuur
Burger mil. apparatuur
Groot antenne ass. ook voor huiskamer, TV, camping-amateurs en mobilfoons scanners.
seinsleutel-assortiment.

27MC/CB + porto's
27 Mc ass.
Hobby elektronica
Beveiligingsapp.
Dumpstore
Radio-ontvangers,
Disco-apparatuur,
Antenne Rotoren.

Intercom ass.
Satelliet schotels
Scheepscommunicatie
Metaal detectors ass.
Uitfluister apparatuur
Computer Scanners
TV-versterkers
Koppelfilters enz. enz.
Autoradio's + speakers

Amateurzenders
Telex-Tor-CW app.
Telefoon artikelen
Radio-boekenshop
Voed. 300 ma t/m 40 Amp
Satelliet receivers
Scannerkristallen voor heel Nederland, enz.

TH-77E



v.a.

f 1198,-

Specifications:
VHF: 144-146 MHz
UHF: 430-440 MHz
Mode: FM
Power: 0,5/1,5/2,5 W
Memory: 42 kanalen
High Tech in een klein doosje!

Amsterdamsestraatweg 561-563. Utrecht. 030-433835.

Openingstijden: 's Maandags 13.00-18.00 uur, dinsdag tot en met vrijdag 10.00 tot 18.00 uur, 's zaterdags van 10.00-16.00 uur. Ruime parkeer gelegenheid.

ICOM R1 porto 100 KHz - 1300 MHz **f 999,-** Kenwood TM 71 E transceiver v.a **f 1998,-**
Opto electro porto freq. meter v.a **f 698,-** Vele soorten antennes op voorraad.

ICOM IC R9000

Communication receiver. Freq. bereik: 100 kHz - 2000 MHz. Multi-functional CRT display spectrum scope for visual signal confirmation. All mode capability, wide variety of tuning steps. Icom's exclusive DDS system.



Icom R-7000 VHF-UHF

receiver freq. 25-2000 MHz
icm R71 E.H.F. receiver freq. bereik
100 kHz-30 MHz-32 mem.

f 3695,-

f 3145,-

ICOM IC-R72 communicatie receiver

100 kHz-30 MHz
Modus USB, LSB, AM
FM (ass.) CW
99 memories
Div. accessoires beschikbaar



Dressler actieve top-ontvangst antennesystemen ARA 1500 **f 569,-**

50 MHz-2000 MHz met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25 DB verzwakker, ICP3 + 21 DBM. Incl. kabel met N-connector + voeding. Gain ± 11.5 db. Noise ± 3.0 db. Intercept point 3rd ord. ± 21 dB. Is ook te gebruiken op 12 V, geheel compleet.



ARA 60

f 569,-

50 kHz-60 MHz met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25 DB verzwakker. Verder compleet met 8 m coax kabel + voeding. Gain 11 db. Intercept point 3rd ord. + 44 dB. Is ook op 12 V te gebruiken, geheel compleet. Tevens voor de zendamateur Dressler ultra low noise pre-amp. VV2 gaas, 144-148 MHz. Tevens voor de scannerfreaks, Dressler ultra low noise pre-amplifiers breedband EWPA 50 - 1000 MHz.



TOP COMMUNICATIE RECEIVER JRC-NRD-535

- 200 geheugens
- notch filter met 40 db onderdrukking
- 10 KHz - 34 MHz + diverse ass.



KENWOOD R-5000 communicatie receiver

30 kHz-30 MHz 100 memories.
Modus AM, FM, USB/LSB, CW, FSK. Freq. uitbr. unit (ass.) 108-174 MHz.



f 2798,-

NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW

DRAKE®

R8 communication receiver.

- * 100 KHz - 30 MHz
- * incl. 5 filters
- * synchroon detector
- * 100 memories

Alle nieuwe items van de diverse merken uiteraard ook bij ons verkrijgbaar.

DRAADLOOS GEMAK: SHINWA SR001



- * ontvangstbereik 25 - 1000 MHz
- * 35 kanalen per sec.
- * meerkleurige LCD-display
- * 200 geheugenkanalen
- * infrarood afstandsbediening

LOWE HF 225 communication receiver



Het beste voor de laagste prijs.

- * 30 kHz - 30 MHz
- * 30 geheugens
- * div. ass. leverbaar

f 1598,-

NIEUW!



ICR 7100 Een nieuwe kijk op luisteren.

- * all-mode ontvanger
- * 25 - 2000 MHz
- * 5 typen scanning + 2 „window“-systemen
- * TVR 7100 unit

Nu ruim 40 modellen in voorraad.

YUPITERU MVT-7000



- * 8 - 1300 MHz
- * 200 geheugenkanalen
- * LCD-display
- * 10 bandscangeheugens
- * compleet met accu's + lader

v.a **f 398,-**

Hoka's Top decoder code-kraker code 3

De Top onder de decoders v.a. f 895,-.

nieuwste versie

SATELLITE ANTENNE-ASSORTIMENT - ROTOREN - IJZERWAREN - METAALDETECTOREN

'n klasse ontvanger koop je bij Doeven

Een legende leeft voort...

DRAKE R-8 KORTEGOLFONTVANGER

100 kHz tot 30 MHz en 35-55 MHz + 108-174 MHz met optionele converters



Drake: sinds 1943 no. 1 in Amerika! De kwaliteit van de Drake Line zet zich voort in de R-8. Dit is werkelijk een complete ontvanger: Alle bandfilters standaard ingebouwd, geen verrassingen achteraf!

- * AM, FM, USB, LSB, CW
- * vijf filters ingebouwd: 0.5, 1.8, 2.3, 4 en 6 kHz
- * synchroon detector voor AM ingebouwd
- * RS-232 interface voor computerbesturing ingebouwd
- * diverse scanfuncties beschikbaar
- * 100 geheugenplaatsen voor frequentie + data
- * twee VFO's
- * RF-versterker beschikbaar boven 5 MHz
- * verzwakker
- * diverse timer functies
- * twee zone klok ingebouwd
- * dual mode noise blanker

Prijs: op aanvraag

De echte kortegolf ontvanger is nu binnen ieders bereik!
LOWE HF-150 ONTVANGER



De nieuwe troef van LOWE: een lowcost ontvanger met bescheiden prijs en bescheiden afmetingen. Niettemin van de bekende Engelse LOWE kwaliteit. Een oerdelijke ontvanger met een "nog nooit vertoond" bedieningsgemak.

- * 30 kHz tot 30 MHz
- * AM, USB, LSB, CW en AM synchroon detectie
- * 60 geheugenplaatsen die ook de mode opslaan
- * ingebouwde kwaliteitsfilters voor SSB en AM (2,4 kHz en 7 kHz)
- * ingangen voor hoog- en laagohmige antenne's
- * aansluiting en ingebouwde voorversterker voor telescopenantenne
- * aansluiting voor het bekende Lowe keypad
- * recorder en luidspreker uitgang
- * kan worden gevoed uit 8 te plaatsen AA NiCad's
- * automatisch laden tijdens bedrijf
- * voeding 12 Volt
- * inclusief netvoeding

Prijs: f. 1195,- (levering: eind januari 1992)

Het grote vernuft van ICOM maar wel erg klein...

ICOM R-100 BREEDBANDONTVANGER

500 kHz tot 1800 MHz in één bereik! AM, FM en FM breedband en zelfs SSB (S-uitvoering)



Tallose opslag en zoekmogelijkheden maken deze ontvanger bijzonder universeel: geprogrammeerd scannen, geheugen scan, priority scan, scannen naar mode, scannen met automatische geheugeninvoer: 100 geheugenplaatsen beschikbaar. De grote verlichte display maakt de bediening zeer overzichtelijk, alle functies worden n.l. weergegeven. De volgende handige functies maken de R-100 wel bijzonder compleet:

- * Ingebouwde 24 uren (schakel)klok
- * 15 dB voorversterker voor zwakke signalen (50 - 905 MHz)
- * 20 dB verzwakker voor reductie van te sterke signalen
- * Afstemstappen: 1, 5, 8, 9, 10, 12,5, 20 en 25 kHz
- * Squelch-circuit voor alle mode's
- * AFC functie ter compensatie van drift van FM stations boven 50 MHz
- * Automatische storingsonderdrucker in AM mode
- * Voeding 12 Volt

Uiteraard wordt de IC R-100 geleverd met de bekende Doeven garantie, Nederlandse handleiding, mobilbeugel, DC kabel, draadantenne en telescoopantenne.

Speciale prijs: f. 1299,- met SSB f. 1599,-

De beste is nog beter en uitgebreider geworden! ICOM R-7100 BREEDBANDONTVANGER

De R-7100, een nieuw concept van een beproefd model.



Een nieuwe stijlvolle behuizing met een grondige herziening van het gehele concept maakt de R-7100 tot een ideale breedband ontvanger. Voor hen die de R-7100 nog niet kennen:

- * 25 - 2000 MHz in één bereik
- * SSB, AM, FM en breedband FM
- * afstemstappen 0.1, 1.0, 5.0, 10, 12.5, 25, 100 kHz en 1 MHz
- * 900 geheugenkanalen
- * uitgebreide klok en timerfuncties aanwezig
- * voor de scanmogelijkheden moet u toch echt even de folder aanvragen
- * AFC op FM en breedband-FM aanwezig
- * besturing via computer mogelijk
- * professionele specificaties

Opties o.a. CT-17, RS-232 converter, SP-3 externe speaker, SP-7 kleine externe speaker, SP-20 externe speaker met audio filters, R-7100TV video unit, FM stereo adaptor, UT-36 voice synthesizer, MB-5 mobilbeugel.

Prijs: f. 3795,-

**NIEUWE
OPENINGSTIJDEN**
dinsdag t/m zaterdag
van 10.00 tot 17.00 uur

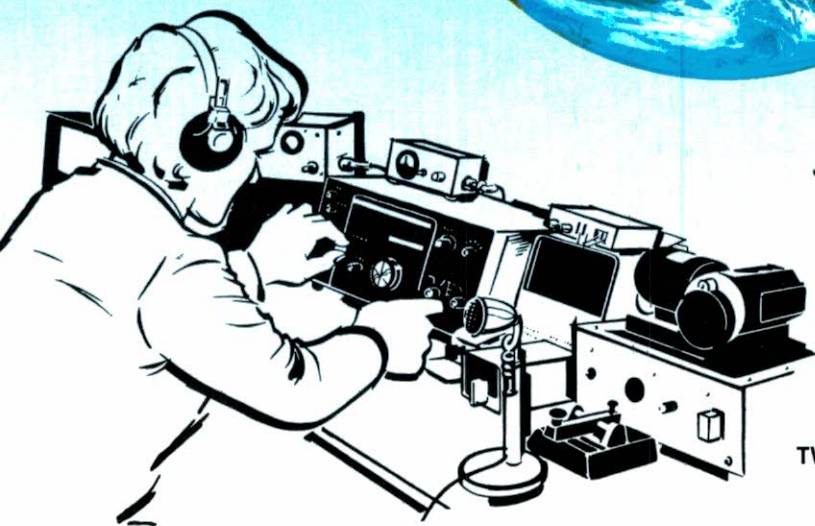
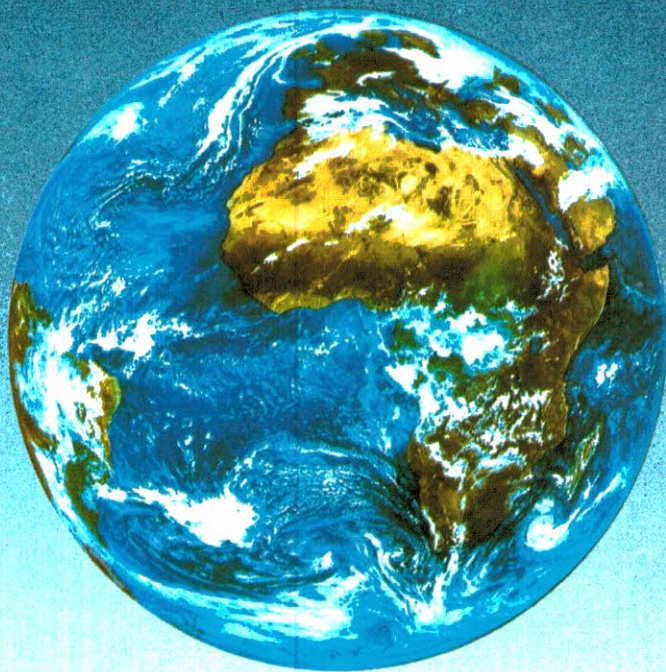
Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Tel.: 05280 - 69679
Fax: 05280 - 72221
Bank: 57 42 31 633
Giro: 966249

DOEVEN ELEKTRONIKA



40+ JAAR

CQ-PA



JAARGANG 41 - NR 2
24 JANUARI 1992

DEZE WEEK:
TWIN-TONE OSCILLATOR

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

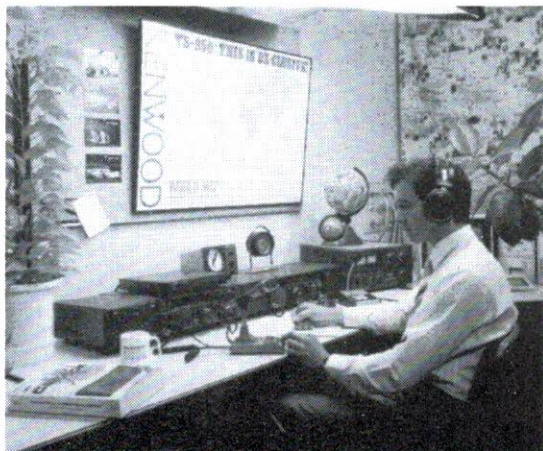
KENWOOD



DX-CEPTIONEEL

De TS-850S is een nieuwe-HF transceiver van wereldklasse, ontworpen voor SSB, CW, AM, FM en FSK gebruik. De TS-850S is van sublieme klasse in alle amateur banden. Het dynamisch bereik van de ingebouwde 100 kHz tot 30 MHz general coverage receiver bedraagt 108 dB.

- Gebruik van de 160 tot 10 meter band met een general coverage receiver.
- Superieur dynamisch bereik dankzij het nieuwe Kenwood AIP systeem.
- Uitstekende ontvangstgevoeligheid.
- Schakelbaar IF filter met geheugen.
- CW Variable Pitch Control.
- CW Reverse functie.
- Dual Mode Noise Blanker ("Pulse" of "Woodpecker") met level control.
- Robuust ontwerp.
- Superieure CW specificaties.
- Sublieme Split Frequency mogelijkheden.
- 100 geheugenkanalen.
- Digital Signal Processor systeem in optie verkrijgbaar.



TS-850S

HF TRANSCEIVER

KENWOOD ELECTRONICS NEDERLAND B.V.

Amsterdamseweg 35
1422 AC Uithoorn
Tel. 02975-40871

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22 oktober 1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PA3CPX H. Frischalowski, tel. 03434-56640 (alleen tussen 7-8 uur 's avonds), Achterweg 2, 3956 RK Leersum

Secretaris:

PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-46773
Langezand 41, 8223 WD Lelystad

Penningmeester:

PAoGOB G.B. Nijman
Postbus 961, 3900 AZ Veenendaal

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp

PAoCWS B. Hendriks, tel. 03200-52055

Botter 2212, 8232 KW Lelystad

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55879

IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Bestuursmedewerker(s):

PE1MAO P.M. Boender, tel. 03463-54049
Prof. Lorentzlaan 88, 3769 GJ Soesterberg

Correspondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-secretariaat.

REDACTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur : PAoCWS Bob Hendriks
Resonanties : PA3FXI Kees Miedema
Regionaal nieuws : PE1MAO Percy Boender
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3FJY Dick van der Knaap Jr.
Satellieten/illustraties: PAoHTR Henk Kanon
Contesten : PE1EBJ Ad de Bok
Ham-Ads : PDoOEA Theo Alwijcher
Technische redactie : PAoJMY Jan van der Meij Jr.
PAoMEY Jan van der Meij Sr.
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt

Computertekeningen : PAoHOR Ben Horsthuis
PAoPJE Peter Eijlander
PA3CAH Geert v.d. Werff
PE1HFJ Pieter Lamars

Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AGZ, PA3AJT, PA3BMV, PA3CAH,
PA3CWL, PA3FIY, PAoPJE, PAoRTW,
PE1MAO, PA3FSY e.v.a.

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 510, 8200 AM Lelystad. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist. Voor adressen zie de betreffende rubrieken.

GESPROKEN CQ-PA

PA3DZI Rina v.d. Plaats, tel. 03200-55879
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

COÖRDINATOR CURSUSBEGELEIDING

PAoLEV E.L. Evers, tel. 03403-79386
Guldenslag 76, 3991 WJ Houten

VRZA-CURSUS ZENDAMATEUR

De VRZA-cursus is door iedereen te bestellen door betaling van f 89,— op postrekening 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Leden-service, Veenendaal.

Personen die bij de VRZA zijn aangesloten kunnen de cursus bestellen door betaling van f 69,— op postrekening 1477365 t.n.v. VRZA Educatieve Service, Veenendaal.

ADVERTENTIES (GEEN HAM-ADS)

PE1JFR François van Laarhoven, tel./fax 02159-38011
Postbus 1408, 1200 BK Hilversum

INHOUD

Twin-tone oscillator	40
Overpeizingen van Ome Bas	41
De luisteramateur (9)	42
PACC-contest 1992	46
Contestkalender	48
Marac-nieuws	48
Regionaal nieuws	50
How's DX	52
Sponsor-rubriek	54
Amateursatellieten	56
VHF/UHF/SHF-rubriek	58
Geschiedenis van de VRZA (5)	29
Aeronautisch avontuur	66
Ham ads	69

Lijst van adverteerders

Kenwood Electronics Ned. b.v.	38
Radio Communication Center	45
Dolstra Elektronika	53
Caribits	68
American Import	70
Communicatie Centrum Venhorst	71
J. Schaart Electronica b.v.	72

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 3) moet voor **28 januari** bij de redactie binnen zijn.

AANVRAAG LIDMAATSCHAP VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA
Postbus 961 - 3900 AZ Veenendaal

VOOR INLICHTINGEN OMTRENT LIDMAATSCHAP EN VRZA:
TELEFOON 03200-55879.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA/

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

CONTRIBUTIE VRZA 1992

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Contributie-betalingen op postrekening 26 4 26 t.n.v. penningmeester VRZA, Veenendaal.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

TWIN-TONE OSCILLATOR

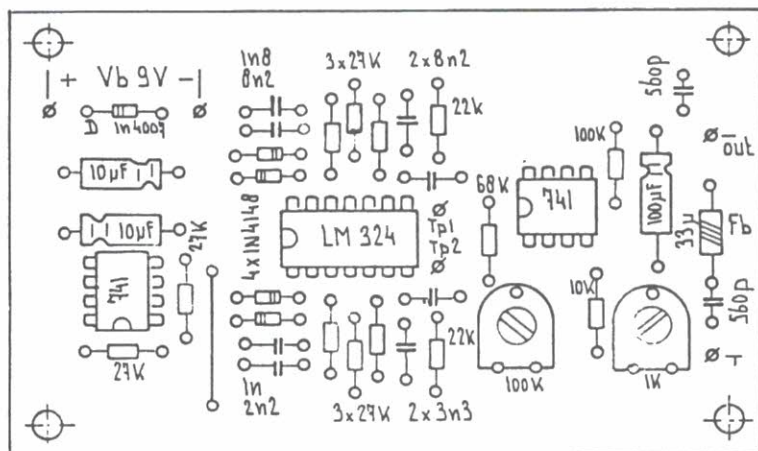
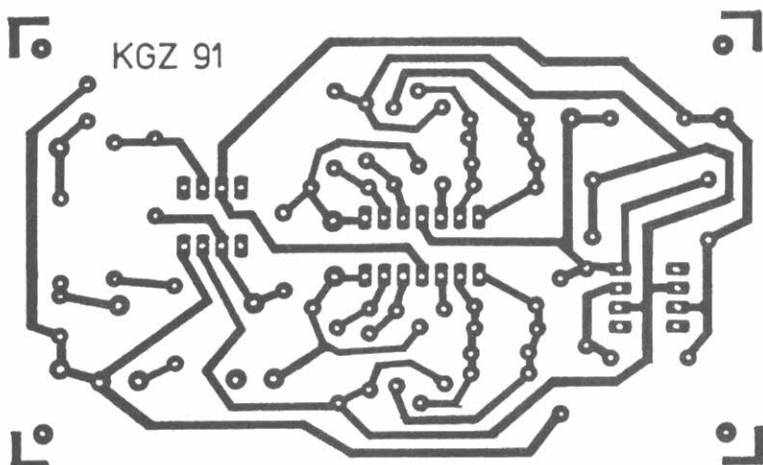
PA3FSY

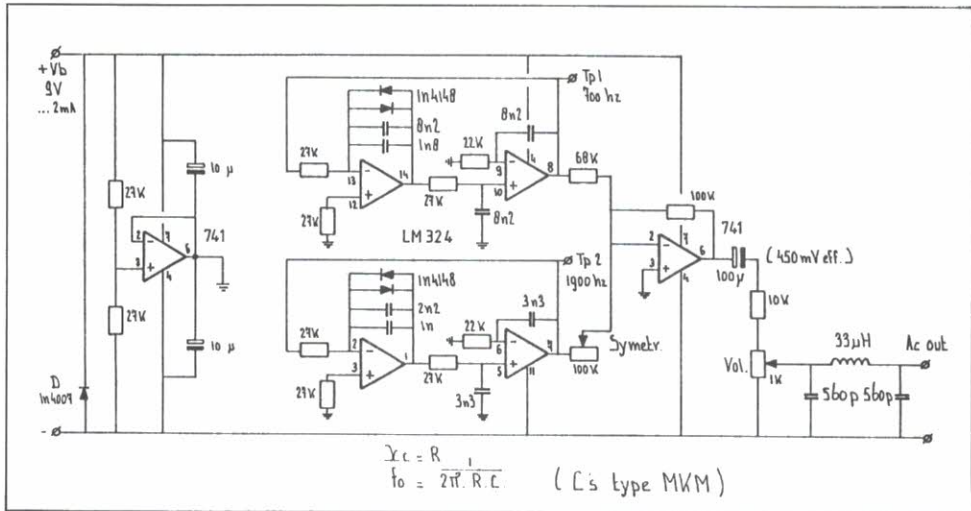
Van OM Gerard PEoKGZ uit Zevenbergen kreeg ik het volgende ontwerpje toegestuurd. Dit simpele kleine generatortje is te gebruiken voor het afregelen van een SSB-zender, zoals beschreven in het ARRL Handbook. Op de microfoon aangesloten geeft het een mengproduct van 2 sinusvormige signalen. Eén tone van 700 Hz en één tone van 199 Hz. De stroom die het gehele apparaat opneemt is 2 mA. Dus met een 9 Volt batterijtje kunt u lang doen. De bouwkosten komen neer op ongeveer f 25,—.

Het ontwerp is al door diverse amateurs nabgebouwd en het werkt zeer goed. Mocht u ook een leuk ontwerp hebben of andere interessante dingen, stuur het dan eens op. Het behoeft echt geen High-Tech te zijn. Dit was het voor deze keer en veel knutselplezier toegewenst.

Best 73, van Dirk PA3FSY.

W.D.S. de Vries
De Meeren 63, 4761 SC Zevenbergen
tel. 01680-25471.





OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

De radio is natuurlijk nooit uitgevonden omdat mensen zo graag naar muziek uit een luidspreker wilden luisteren. Ontvangers waren toen immers ook nog niet eens uitgevonden. De overdracht van berichten via elektromagnetische golven werd in de eerste plaats bedacht om van dat gedoe van mannetjes op paarden (zoeriers) af te komen. Boodschappen over zee versturen was in die tijd helemaal omslachtig en tijdrovend.

Dus toen mijnheer Marconi met zijn antennes en vonkzenderijtjes berichten over kon zenden was dat een geweldige vooruitgang. En kosten besparend — want kabels over de zeebodem hakten er flink in, zeker gezien het feit dat die snoeren regelmatig de geest gaven en gerepareerd moesten worden. Merkwaardig genoeg schijnen haaien helemaal weg te zijn van onderzeese telefoonkabels als hoofdgerecht.

Na een enigszins stroef begin met morsepiepjes enzo, kwamen de omroepzenders met voornamelijk serieuze muziek. Toen echter de microfoons uitgevonden waren kwam hier snel verandering in, de sprekers voor de radio waren niet meer weg te slaan en dat is nog zo, alleen nu een graadje erger.

De eerste amateurs begonnen óók met morse, telegrafie dus. De ontwikkelingen waren echter niet tegen te houden en de eerste tokkelaars op 80 meter kwamen in de lucht, ze zijn er nog steeds. Nou is het natuurlijk wel waar dat de mannen van die tijd ALLES zelf moesten maken, dus er was stof genoeg om met de collega's dit te behandelen. Het vermogen van de zenders was toen nog vrij be-

perkt en een amateur met een zender van 50 Watt was toen al een hele grote jongen. Hierin kwam verandering toen de commerciële spulletjes op de markt kwamen. Een output van 150 Watt uit de HF-band kan heden ten dage wel als normaal beschouwd worden. Je hebt echter altijd knapen die 'meer' willen. Dus moesten er zogenaamde lineairs op de proppen komen, gekocht of zelfgemaakt. Nou is een zendlamp van 500 Watt nog wel te betalen en ook gemakkelijk op de kop te tikken, dat er natuurlijk ook nog een voeding bij moet van een kilo of dertig en spoelen en afstemcondensators met grote plaatafstand wordt gauw vergeten.

Als alle hindernissen, financieel en technisch, overwonnen zijn kan de pret beginnen. Het komt er dan meestal op neer dat het ding alleen maar in de nachtelijke uren gebruikt kan worden, want de grammofoonversterker van de bureu is niet zo gewend aan al dat hf-geweld en de meeste elektrische orgels houden het ook niet vol. Dus het wordt het late en hele late nachtwerk.

De grootste kick krijgen de mannen dan van het rapportje 'zonder' en 'met'. Dan is het natuurlijk de bedoeling dat de tegenpartij de amateur van de lineair 'zonder' nauwelijks kan horen en 'met' rook uit de luidspreker ziet kringelen. Van deze test kunnen ze niet genoeg krijgen en ze lusten er dan ook wel pap van. Dit fenomeen 'zonder' en 'met' kan natuurlijk eenvoudig in dB's worden aangegevoerd, maar dat moeilijke gedoe heb ik nooit begrepen en velen met mij.

73, ertewe

We zijn inmiddels een beetje bekend met de eigenschappen van ontvangers en antennes en we weten waar we op moeten letten bij de aanschaf van een ontvanger. Allemaal factoren die we zelf binnen redelijke grenzen in de hand hebben.

Maar zelfs wanneer ons luisterstation technisch gezien optimaal zou moeten functioneren is er niets te horen wanneer er geen signalen aanwezig zijn. De eigenschappen van de amateurbanden b.v zijn een factor waar we geen invloed op uit kunnen oefenen. Kennis van deze eigenschappen kan ons wél behulpzaam zijn bij het bepalen van de ontvangstmogelijkheden op 'n bepaald moment van de dag.

In deel 9 en 10 gaan we wat dieper op deze eigenschappen in.

Amateurbanden en hun eigenschappen

Omdat radiogolven in het HF gebied zich heel anders gedragen dan radiogolven in de VHF banden en hoger moeten we een scheiding maken tussen de signalen tot ca. 30 MHz en signalen hoger dan 30 MHz. We beginnen met het gebied tot 30 MHz.

Eigenlijk wordt dit gebied ook weer in gedeelten opgesplitst (VLF, LF, MF, HF) maar de banden tot 30 MHz zijn bij zend- en luisteramateurs in het algemeen synoniem aan de 'HF banden'.

Wanneer we figuur 1 bekijken zien we dat de in A door een (amateur)zender uitgestraalde electromagnetische golf zich opsplijt in een grondgolf en een ruimtegolf. De grondgolf plant zich vanaf de zendantenne rechtlijnig voort. De ruimtegolf daarentegen wordt onder een hoek t.o.v van de aarde (afhankelijk van het gebruikte antenntype) omhoog gestraald en zal via de ionosfeer in het heelal verdwijnen.

Gelukkig bevinden zich in de ionosfeer een aantal lagen welke de radiogolf niet doorlaten maar terugkaatsen naar de aarde.

Helaas zijn deze lagen niet altijd aanwezig, bovendien neemt het reflecterend vermogen van de verschillende lagen sterk af boven een bepaalde frequentie.

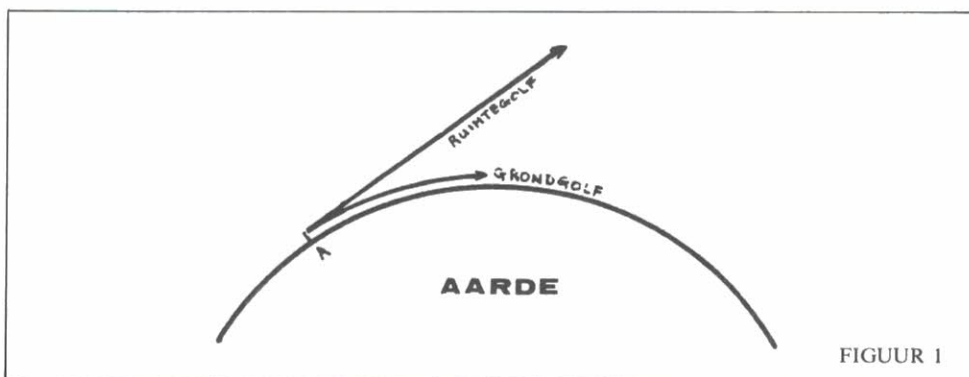
De lagen bevinden zich op verschillende hoogten, vanaf de aarde gerekend komen we

vanaf ca. 70 km tot op zo'n 350 km hoogte achtereenvolgens de D, de E, en de F laag tegen.

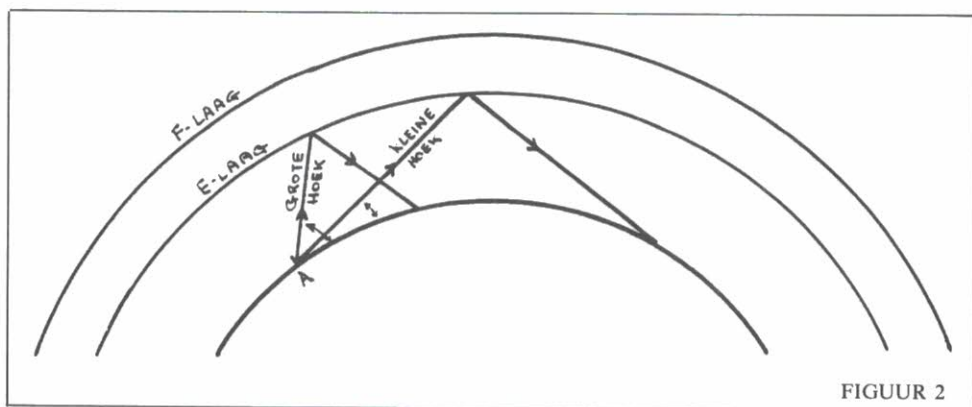
Deze laatste wordt opgedeeld in de F1 laag op 200 km en de F2 laag op 350 km. De E laag vormt zich 's morgens na het opkomen van de zon. Later op de dag, tegen het middaguur, ontwikkelt zich de D laag. De F1 laag is het hele etmaal aanwezig, uitgezonderd een korte periode 's nachts. De F2 laag zakt dan tot zo'n 230 km.

Om het verhaal eenvoudig te houden gaan we niet al te diep op de eigenschappen van de diverse lagen in, onthoud wel dat de lagen zich voor éénzelfde frequentie verschillend gedragen en dat de hoek, waaronder een signaal 'n bepaalde laag bereikt, bepalend is voor de hoek waaronder het signaal weer naar de aarde wordt teruggekaatst. Dit betekent dan ook dat een zendstation, gebruik makend van de juiste golfenlengte en een antenne met kleine opstralingshoek over grote afstand ontvangen kan worden. Figuur 2 maakt het belang van de kleine opstralingshoek wat duidelijker.

Prachtig natuurlijk, maar wat gebeurt er wanneer we ons ergens in het gebied tussen A en E bevinden? Wanneer de grondgolf voldoende sterk aanwezig is kunnen we het station prima ontvangen, maar komen we buiten het bereik van de grondgolf dan is het af-



FIGUUR 1



FIGUUR 2

gelopen met de pret. In figuur 3 houdt het bereik van de grondgolf op bij C, de teruggekaatste ruimtegolf komt terug bij E, in het gebied tussen C en E is het bewuste station dan ook niet te horen. Dit gebied noemen we de 'dode zone'.

Het kan voorkomen dat we naar een QSO luisteren tussen b.v. 'n Duits en een Amerikaans station. We horen de Duitser niet terwijl de veel verder verwijderde Amerikaan onze S meter de hoek in jaagt. Voor het Duitse station bevinden we ons dan in de 'dode zone'.

Het bereik van de grondgolf neemt bij toenemende frequentie sterk af (boven 4 MHz is de grondgolf nog nauwelijks bruikbaar op grotere afstand).

In het begin van je carrière als luisterstation is elk gehoord station een belevenis apart maar na verloop van tijd zal de interesse toch vooral uitgaan naar verder weg gelegen en meer zeldzame stations, hetgeen betekent dat je van de door de stations uitgestraalde ruimtegolf gebruik moet maken. Het kan daarom geen kwaad nog wat meer over de reflecterende lagen in de ionosfeer te vertellen.

We hebben gezien dat het moment van de

dag of nacht bepaalt of de gewenste laag al dan niet aanwezig is. Ook de tijd van het jaar heeft invloed op het gedrag van de verschillende lagen. De F1 laag b.v. is tijdens de wintermaanden meestal afwezig, het reflecterend vermogen voor signalen met hogere frequenties neemt in de wintermaanden voor de F2 laag toe en voor de E laag af. Uitgaande van al deze eigenschappen kunnen we globaal het volgende overzicht van bruikbaarheid voor de diverse amateurbanden geven:

160 meter (1,8 MHz)

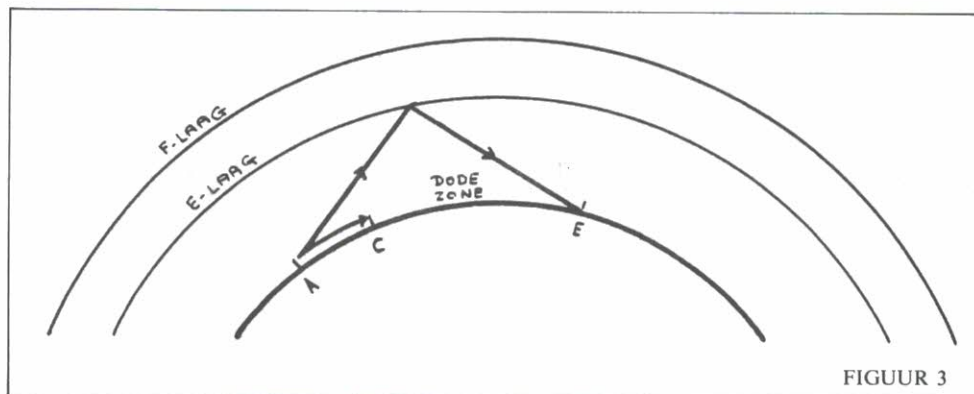
Overdag alleen ontvangst van de grondgolf tot zo'n 50 km afstand. 's Nachts kunnen stations tot op enkele duizenden kilometers afstand ontvangen worden. In de zomermaanden veel statische storingen (onweer).

80 meter (3,5 MHz)

Overdag bruikbaar voor Europa, 's nachts (vooral in de wintermaanden) ontvangst tot enkele duizenden kilometers mogelijk. 's Zomers veel statische storingen.

40 meter (7 MHz)

Zelfde eigenschappen als de 80 meter band



FIGUUR 3

maar grotere afstanden mogelijk. Minder statische storingen als op 80 en 160.

14 MHz (20 meter)

Gedurende het hele jaar bruikbaar voor grote afstanden, ontvangst op korte afstand niet mogelijk. Conditie bepalen in belangrijke mate de bruikbaarheid van deze band.

21 MHz (15 meter)

Bij goede condities overdag wereldwijd bruikbaar, 's nachts minder goed.

28 MHz (10 meter)

Sterk afhankelijk van atmosferische omstandigheden. Als de band 'open' is zijn overdag wereldwijde contacten mogelijk, zo niet dan is de band alleen bruikbaar voor lokaal verkeer.

Buiten de bovenstaande, van ouds bekende, amateurbanden bestaat er nog een drietal andere banden in het HF gebied welke in de tachtiger jaren voor amateurgebruik zijn vrijgegeven.

We kennen de 30 meter (10 MHz), de 17 meter (18 MHz) en de 12 meter (24 MHz) band. De banden zijn goed bruikbaar voor lange afstandsverkeer waarbij de eigenschappen het midden houden tussen de beide naastliggende amateurbanden. De 12 meter band b.v. is overdag tijdens goede condities prima geschikt voor lange afstandsverkeer maar 's nachts volkomen 'dood', eigenschappen die we ook bij de 10 meterband tegen komen.

Dat was weer een heleboel theorie maar we weten nu in grote lijnen wat we op 'n bepaald moment kunnen verwachten als de ontvanger wordt ingeschakeld. We hebben gezien dat het gedrag van de reflecterende lagen afhankelijk is van het moment van de dag, het jaargetijde en condities.

Over condities en het signaalgedrag op de VHF en UHF frequenties praten we de volgende keer.

Tot dan: veel plezier met de hobby!

Denkt u eraan de oplossing van de **KERSTPUZZEL** nu te posten? Het kan nog wel tot eind van de maand hoor, maar wacht niet te lang. Adresseren aan de hoofdredacteur PAOCWS. U maakt dan ook kans op één van de mooie prijzen uit onze

PRIJZENPOT

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. de HOOFDPRIJS: een
70 CM TRANSVERTER TV28-435 SSB Electronics | Fa. Doeven, Hoogeveen |
| 2. een HOOFDTELEFOON type HS5 Kenwood | Fa. Dolstra, Veenwoudsterwal |
| 3. een 2 METER ANTENNE 4 elements Tonna | Fa. Der Weduwe Elektro, Hulst |
| 4. een NICAD LADER in bouwpakket BP246 volaut. | Fa. Essa, IJmuiden |
| 5. een UNIT WS B47 | Fa. Ypma, Veendam |
| 6. een 2 METER ANTENNE merk Comet | Fa. Venhorst, Hilversum |
| 7. een VSWR METER type RMS W301 | Fa. Peeters, Overloon |
| 8. een zendbuis voor VHF type QQE 06-40 (nw) | Fa. Baco, IJmuiden |
| 9. een DUAL BAND antenne Alinco type EA8 | Fa. Bredeborg, Culemborg |
| 10. een BOEK 'Frequentietabellen voor KG ontvangers' | Fa. Kluwer, Deventer |
| 11. een 2 meter antenne 5/8 λ Sintel | Fa. Bombeeck, Eindhoven |
| 12. een TINZUIGER Demelec | Fa. Elab, Den Helder |
| 13. twee 2 METER opsteek ANTENNES | Fa. RCC, Utrecht |
| 14. een THERMOCHIP 900 | Fa. Dil, Rotterdam |
| 15. een digitale UNIVERSEELMETER Soundex DM26 | Fa. Gooiland, Hilversum |
| 16. een SEINSLEUTEL model J45 | Fa. Quakkelstein, Vlaardingen |
| 17. een MULTIMETER HAR101 | Het Onderdelen Huis, A'dam |
| 18. een DUALBAND antenne Diamond X30 | Fa. Jacobs, Breda |
| 19. een MC-60A Desktop MICROFOON | Kenwood Electronics Benelux nv |
| 20. een FLASHLIGHT | Fa. Rovasan, Hilversum |

De winnaars worden bekend gemaakt in ons 1e februari-nummer (nr. 3).

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, DRESSLER, SONY, AOR, STANDARD, ENZ.

IC 725 / Transceiver

- 105 db Dynamic Range
- 26 memory channels
- general coverage transceiver: 30 KHz - 33 MHz

f 2498,-

Radio comm. apparatuur
Politiescanners + ass.
Luchtvaartapparatuur
Burger mil. apparatuur
Groot antenne ass. ook
voor huiskamer, TV,
camping-amateurs en
mobilofoons scanners,
seinsleutel-assortiment.

27Mc/CB + porto's
27 Mc ass.
Hobby elektronica
Beveiligingsapp
Dumpstore
Radio-
ontvangers,
Disco-apparatuur,
Antenne Rotoren.

Intercom ass.
Satelliet schotels
Scheepscommunicatie
Metaal detectors ass.
Uitluister apparatuur
Computer Scanners
TV-versterkers
Koppefilters enz. enz.
Autoradio's + speakers

Amateurzenders
Telex-Tor-CW app
Telefoon artikelen
Radio-boekshop
Voed. 300 ma t/m 40
Amp
Satelliet receivers
Scannerkristallen voor
heel Nederland, enz.

TH-77E

v.a.

f 1198,-

Specifications:
VHF: 144-146 MHz
UHF: 430-440 MHz
Mode: FM
Power: 0.5 / 1.5 / 2.5 W.
Memory: 42 kanalen.
High Tech in een
klein doosje!



Amsterdamsestraatweg 561-563. Utrecht. 030-433835.

Openingstijden: 's Maandags 13.00-18.00 uur, dinsdag tot en met vrijdag 10.00 tot 18.00 uur, 's zaterdags van 10.00-16.00 uur. Ruime parkeergelegenheid.

ICOM R1 porto 100 KHz - 1300 MHz f 999,- Kenwood TM 741 E transceiver v.a. f 1998,-
Opto electro porto freq. meter v.a. f 698,- Vele soorten antennes op voorraad.

ICOM IC R 9000

Communication receiver. Freq. bereik: 100 kHz - 2000 MHz. Multi-functional CRT display spectrum scope for visual signal confirmation. All mode capability, wide variety of tuning steps. Icom's exclusive DDS system.



Icom R-7000 VHF-UHF

receiver freq. 25-2000 MHz

f 3695,-

Icom R71 E.H.F. receiver freq. bereik
100 kHz-30 MHz-32 mem.

f 3145,-

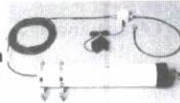
ICOM IC-R72 communicatie receiver

100 kHz-30 MHz
Modus USB, LSB, AM
FM (ass.) CW
99 memories
Div. accessoires beschikbaar



Dressler actieve top-ontvangst antennesystemen ARA 1500 f 569,-

50 MHz-2000 MHz met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25 DB verzwakker, ICP3 + 21 DBM. Incl. kabel met N-connector + voeding. Gain \pm 11.5 db Noise \pm 3.0 db Intercept point 3rd ord + 21 dBm. Is ook te gebruiken op 12 V, geheel compleet



ARA 60

f 569,-

50 kHz-60 MHz met nieuwe interface, met ingeb. traploze 0-25 DB verzwakker. Verder compleet met 8 m coax kabel + voeding. Gain 11 db Intercept point 3rd ord. + 44 dBm. Is ook op 12 V te gebruiken, geheel compleet
Tevens voor de zendamateur Dressler ultra low noise pre-ampf. VV2 gaas, 144-148 MHz. Tevens voor de scannerfreaks, Dressler ultra low noise pre-amplifiers breedband EWPA 50 - 1000 MHz.



TOP COMMUNICATIE RECEIVER JRC NRD-535

- 200 geheugens
- notch filter met 40 db onderdrukking
- 10 KHz - 34 MHz + diverse ass.



KENWOOD R-5000 communicatie receiver

30 kHz-30 MHz 100 memories.
Modus AM, FM, USB/LSB, CW,
FSK. Freq. uitbr. unit (ass.) 108-174 MHz.

f 2798,-



NIEUW NIEUW NIEUW NIEUW

DRAKE®

R8 communication receiver.

- * 100 KHz - 30 MHz
- * incl. 5 filters
- + synchroon detector
- * 100 memories

DRAADLOOS GEMAK: SHINWA SR001



- * ontvangstbereik 25 - 1000 MHz
- * 35 kanalen per sec.
- * meerkleurige LCD-display
- * 200 geheugenkanalen
- * infrarood afstandsbediening

Alle nieuwe items van de diverse merken uiteraard ook bij ons verkrijgbaar.

LOWE HF 225 communication receiver



Het beste voor de laagste prijs.

- * 30 kHz - 30 MHz
- * 30 geheugens
- * div. ass. leverbaar

f 1598,-

NIEUW!

ICR 7100

Een nieuwe kijk op luisteren.

- * all-mode ontvanger
- * 25-2000 MHz
- * 5 typen scanning + 2 „window“-systemen
- * TVR 7100 unit

Nu ruim 40 modellen in voorraad.

YUPITERU MVT-7000

- * 8-1300 MHz
- * 200 geheugenkanalen
- * LCD-display
- * 10 bandschangegeugens
- * compleet met accu's + lader

v.a. f 398,-



Hoka's Top decoder code-craker code 3

De Top onder de decoders v.a. f 895,-.

nieuwste versie

SATELLITE ANTENNE-ASSORTIMENT - ROTOREN - IJZERWAREN - METAALDETECTOREN

PACC CONTEST 1992

De regels hebben wat wijzigingen ondergaan. Het doel van de wedstrijd is hetzelfde gebleven, een plezierig weekend met allerhande mogelijkheden. In het buitenland kijkt men weer naar ons uit, zeker de 'weggelopen' Nederlanders. Veel plezier en sportiviteit toegewenst voor dit weekend. Wellicht ten overvloede voor de buitenlandse abonnees van CQ-PA: dit reglement geldt voor de Nederlandse deelnemers, het reglement voor de buitenlandse deelnemers vindt u in het uitslagenboekje van vorig jaar.

Tijden

Zaterdag 8 februari 12.00 UTC tot zondag 9 februari 12.00 UTC.

Banden en mode

160, 80, 40, 20, 15 en 10 meter (geen WARC banden). Op 160 meter alleen CW tussen 1830 KHz en 1850 KHz. Op 80 en 20 meter is het voor wedstrijden toegestaan verbindingen te maken tussen de volgende frequenties: CW: 3500-3560 KHz en 14000-14060 KHz. SSB: 3600-3650 KHz, 3700-3800 KHz en 14125-14300 KHz. Op 80 meter worden voor CW het gedeelte tussen 3500 en 3510 KHz en voor SSB 3775 tot 3800 KHz gebruikt als zogenaamd 'DX window', bedoeld voor intercontinentale verbindingen.

Categorieën

CW en/of SSB, geen crossband of crossmode volgens onderstaande categorieën:

- A. single operator, alleen CW
- B. single operator, alleen SSB
- C. single operator mixed CW/SSB
- D. multi operator, single transmitter CW en/of SSB
- E. multi operator, multi transmitter CW en/of SSB
- F. QRP, single operator CW en/of SSB
- G. SWL CW en/of SSB.

Categorieën A, B en C

Eén operator vult tijdens de wedstrijd alle operationele en administratieve handelingen zelf.

De operator dient uitsluitend de eigen roepnaam te gebruiken tenzij gebruik wordt gemaakt van een verenigings- of clubstation. In die gevallen mag de roepnaam van het verenigings- of clubstation worden gebruikt. Dit geldt eveneens voor de stations van onderwijsinstellingen. Er mag in deze categorieën slechts één signaal gelijktijdig worden uitgezonden.

Categorie D

Eén signaal gelijktijdig in de lucht, meerdere operators zijn toegestaan.

Categorie E

Meerdere operators en één signaal per band mag gelijktijdig in de lucht zijn. Deze zenders dienen binnen een diameter van 500 meter te zijn opgesteld.

Categorie F

Eén operator en één signaal gelijktijdig in de lucht. Onder QRP wordt verstaan een uitgangsvermogen van niet meer dan 10 Watt.

Categorie G

Elk verschillend gehoord Nederlands en/of buitenlands station één punt, mits van beide stations de uitgewisselde gegevens correct vermeld zijn. Per band mag slechts eenmaal dezelfde roepnaam als punt geteld worden en het gehoorde tegenstation mag maar maximaal tien maal per band voorkomen.

Uitwisselen

PA, PB en PI stations geven RS(T) plus hun provincie afkorting, afhankelijk van de provincie van waaruit men op dat moment werkt. De traditioneel gebruikte afkortingen zijn: R = Groningen, FR = Friesland, DR = Drenthe, OV = Overijssel, GD = Gelderland, UT = Utrecht, FL = Flevoland, NH = Noord-Holland, ZH = Zuid-Holland, NB = Noord-Brabant, ZL = Zeeland en LB = Limburg.

Punten

Een geldige verbinding is één punt voor zowel Nederlandse als buitenlandse stations. Wordt hetzelfde station op één band in CW en SSB gewerkt, dan telt dit station toch maar eenmaal. Het is een geldige verbinding als het van beide zijden wordt bevestigd met R, CFM, QSL of OK.

NB: QSO's die gemaakt zijn in andere contests (zoals de RSGB 160m) die tijdens de PACC-contest gehouden worden tellen gewoon mee voor punten en multiplier.

Multiplier

De multiplier bestaat uit het aantal gewerkte DXCC landen volgens de ARRL landenlijst, inclusief Nederland en gerekend per band. Extra multipliers zijn te verdienen wanneer het gewerkte station uit CE Chili, JA Japan, LU Argentinië, PY Brazilië, VE VO VY Canada, USA, VK Australië, ZS Zuid-Afrika en ZL Nieuw Zeeland een roeplettercombinatie of opbouw heeft met een verschillend

cijfer. Hoe de samenstelling van de roepletters van de genoemde landen ook zijn, de cijfers 1 t/m 0 zijn dan tien punten voor de multiplier. Voorbeeld: PP1, PS7 en PU8 (Brazilië) zijn drie multipliers. AB4, KBo en WB3 (USA) zijn drie multipliers, maar N6, KN6, W6 (USA) is maar één multiplierpunt. UA9 en UAo (Aziatisch Rusland) tellen beide apart (dus 2 multiplierpunten). Is het cijfer van het betreffende land niet direct bekend, dan geldt het cijfer nul. Voorbeeld LU/PA3XXX geldt als LUo.

Score berekening

De score is het totaal aantal gemaakte verbindingen maal de som van alle multipliers.

Loginstructies

- Gebruik de standaard HF log- en summariesheets of computerprintouts.
- Vermeld duidelijk de categorie waarin u meedoet.
- Voor elke band een apart logblad gebruiken. Logbladen aan één kant beschrijven.
- Zet in de kolom 'Multiplier' geen streepje, kruisje of rondje, maar de volledige prefix van het station en dan alleen als deze als nieuwe multiplier telt.
- Dubbele verbindingen aangeven.
- Vermeld op een summariesheet per band de som van de verbindingen minus de dubbele, het aantal bijbehorende multipliers, alsmede het totaal aantal verbindingen en multipliers op alle banden en de score.
- Ondertekenen de summariesheet dat is volstaan aan de machtigingsvoorwaarden en wedstrijdregels.

Prijzen

- Erewimpels met opdruk van de roepnaam ontvangen de drie 'eersten' in de single- en multicategorieën.
- De gebruikelijke wedstrijdcertificaten.
- Alle Nederlandse PACC contest deelnemers die meer dan 100 verbindingen hebben gemaakt ontvangen een herinneringslint.
- De Multi-multi trofee voor de hoogste score in de multi-multi categorie. Deze prijs is nieuw dit jaar. Hij wordt beschikbaar gesteld door de VERON.
- De Multi-single trofee, eveneens een nieuwe prijs beschikbaar gesteld door de VERON.
- De 'BQC Trofee' voor de topscore in de QRP categorie, beschikbaar gesteld door de Benelux QRP-club. (Winnaar in 1991 was PA3EKK.)
- De 'NLC Trofee' voor de topscore in de SWL categorie, beschikbaar gesteld door

de SWL-club. (Winnaar in 1991 was NL-7909.)

- De 'PAoZH wisseltrofee' voor de hoogste score in de single SSB categorie. (Winnaar in 1991 was PAoIJM.)
- De 'Fa. J.Schaart wisseltrofee' voor de hoogste score in de CW categorie. (Winnaar in 1991 PAoLOU.)

Belangrijk

Door het insturen van het log geeft u aan dat u zich heeft gehouden aan de regels van de contest en van uw machtiging en dat u de beslissingen van het contestcomité zult accepteren.

Sluitingsdatum

Log voor 31 maart 1992 (volgens poststempel) sturen naar PACC Contest, p/a F.Th. Oosthoek PAoINA, Postbus 499, 4600 AL Bergen op Zoom. Attentie: ik ben in 1991 verhuisd, dus niet de logs aan mijn oude privé-adres sturen!

Veel succes, Frans PAoINA

FILELIFT BBS

Een telefoon-Bulletin Board voor radioamateurs, speciaal voor leden van de VRZA

In Eindhoven heeft John van Iersel PA3APR, sinds februari 1990 een telefoon Bulletin Board System (BBS) genaamd 'Filelift' on-line. Het BBS is 24 uur per dag actief. Het telefoonnummer is **040-123677**. Filelift is 'HamRadio Supported'. Dat betekent dat Filelift iedere radio-amateur voorziet in specifieke programmatuur. Voorts krijgen leden van de VRZA direct een verhoogd gebruiksprivilegé, waardoor zij langer met Filelift in verbinding kunnen blijven en grotere programma's kunnen kopiëren. Het is zelfs mogelijk om via Filelift lid te worden van de VRZA. Ook heeft Filelift een speciaal berichtengebied voor radioamateurs.

Voor de computertechnici: Filelift draait met een zogenaamd HTS-modem. Er kan verbinding worden gemaakt in 1200/2400/9600 baud en via het mailersysteem zelfs hoger. De beschikbare media is een 650 Mb SCSI harddisk van Future Domain en de computer is een Premium AST AT. De programmatuur bestaat uit RemoteAccess (BBS) en DBridge (Mailer). De bedoeling is om Filelift binnenkort uit te breiden met twee telefoonlijnen. Filelift is zéér gebruiksvriendelijk. Er zijn geen overbodige 'toeters en bellen' zodat letterlijk iedereen gemakkelijk in het BBS kan vertoeven.



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756.

Zoals gebruikelijk weer alle tijden in UTC.

28/1	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	6
1/2	09.00-13.00	DARC UKW winter velddag	70 + hoger
2/2	09.00-13.00	DARC UKW winter velddag	70 + hoger
2/2	09.00-15.00	RSGB contest	70
4/2	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	2
11/2	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	70
11/2	19.00-22.00	VRZA regio-contest	2 + hoger
18/2	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	23 + hoger
25/2	18.00-22.00	Scandinavië Aktiviteits-contest	6
24-26/1	22.00-16.00	CQ-WW 160m DX-contest CW	160
25-26/1	00.00-24.00	YL-ISSB CW QSO-party	80 t/m 10
25-26/1	06.00-18.00	French contest CW	80 t/m 10
25-26/1	13.00-13.00	UBA contest SSB	80 t/m 10
25/1	16.00-18.00	RSGB LF commutatieve contest CW	80
26/1	10.00-12.00	RSGB LF commutatieve contest CW	40
30/1	20.00-22.00	RSGB LF commutatieve contest CW	160
1/2	10.00-12.00	RSGB LF commutatieve contest CW	40
1- 2/2	12.00-12.00	YU DX-contest CW	80 t/m 10
1- 2/2	15.00-09.00	RSGB LF contest SSB	80 + 40
1/2	16.00-19.00	AGCW handstastenparty CW	80
2/2	16.00-18.00	RSGB LF commutatieve contest CW	80
7/2	20.00-22.00	RSGB LF commutatieve contest CW	160
8/2	10.00-16.00	DARC RTTY-contest	20 t/m 10
8/2	12.00-14.00	DARC Z-contest SSB	40
8- 9/2	12.00-12.00	PACC contest CW/SSB	160 t/m 10
8/2	14.00-16.00	DARC Z-contest SSB	80
8- 9/2	14.00-02.00	YL-OM contest SSB	160 t/m 10
8- 9/2	16.00-16.00	EA RTTY-contest	80 t/m 10
8- 9/2	21.00-01.00	1e RSGB CW-contest	160
9/2	16.00-22.00	DARC RTTY-contest	80 + 40
15/2	00.00-24.00	RTTY World championship	80 t/m 10
15-16/2	00.00-24.00	ARRL int. DX-contest CW	160 t/m 10
15-16/2	00.00-24.00	SLP-contest SSB	80 t/m 10
19/2	19.00-20.30	AGCW-DL semi-aut. key party CW	80
21-23/2	22.00-16.00	CQ-WW 160m DX-contest SSB	160
22-23/2	06.00-18.00	French contest SSB	80 t/m 10
22-23/2	13.00-13.00	UBA contest CW	80 t/m 10
22-23/2	14.00-02.00	YL-OM contest CW	160 t/m 10
22-23/2	15.00-09.00	RSGB contest CW	40
23/2	09.00-11.00	HSC CW-contest	80 t/m 10
23/2	15.00-17.00	HSC CW-contest	80 t/m 10

MARAC-NIEUWS

Beste Maracvrienden,
Allereerst een ieder de allerbeste wensen voor het jaar 1992. De VHF- en HF- contest van 1991 zijn reeds gestreden op het moment dat u dit leest. Op het moment van schrijven is mij nog niets bekend over de HF-contest. Wel is de uitslag van de VHF-

contest bekend die wederom resulteerde in een zeer 'close finish'. Bepalend waren dit jaar de stations die maar een puntje weggaven en daardoor net die zo nodige multiplier opleverden.

Er zijn in totaal 51 Marac-leden volgens de logs van de inzenders in meer of mindere mate actief

gewest tijdens de contest. Op zich is dit 1/6 deel van het ledenbestand en als je nu de buitenlandse leden niet in beschouwing neemt is het zelfs bijna een kwart van de in Nederland wonende leden die zich hebben laten horen. M.i. toch weer jammer dat van die 51 leden er maar 21 leden het log ingestuurd hebben.

Hieronder volgt een overzicht van de leden die ik in logs heb teruggevonden. Het getal achter de roepnaam geeft aan hoe vaak de call is geclaimd (en dus als multiplier is gebruikt) in de contest en het * geeft aan dat het log is ontvangen en het station dus ook in de resultatenlijst voorkomt.

De volgende leden zijn allemaal een (1) keer geclaimd door de inzenders (van geen een log ont-

vangen), de zogenaamde eenlingen:

PA3JAW	MA012	PAoUE	MA263
PA3FQL	MA084	PA3ALP	MA101
PE1DZH	MA109	PA3DUG	MA140
PAoBVD	MA150	PA3AMP	MA186
PA3BLP	MA265	PA3DYB	MA262
PDoPXX	MA267	PE1GTU	MA297
PAoVLA	MA055		

En dan nu de score. Wat al eerder is gezegd een 'close finish' en ik heb de logs van de top 5 dan ook goed nagekeken. PA3EQU werkte 6 zogenaamde eenlingen en PA3FFM werkte 2 eenlingen. Een ieder van harte gefeliciteerd met het resultaat en graag tot volgend jaar.

73, Eric PA2REH Marac 153.

Hier volgt de lijst:

PI4MRC	MA100	(27)*	PAoANK	MA130	(2)*	PA3ENE	MA303	(2)
PA3FFM	MA177	(24)*	PA3EHW	MA122	(25)*	PA3EQU	MA114	(24)*
PA3FGV	MA302	(22)*	PA3CSW	MA247	(23)*	PE1NCH	MA299	(23)*
PA3EBE	MA096	(20)*	PA3FSJ	MA216	(21)	PA3EGH	MA173	(21)
PA3FAZ	MA135	(19)*	PDoLOJ	MA048	(19)*	PA3CWG	MA010	(19)*
PDoORT	MA226	(18)	PDoPTQ	MA171	(18)	PA2CNR	MA255	(18)*
PDoDJY	MA158	(15)	PA3EQL	MA257	(17)*	PE1JVJ	MA148	(16)*
PDoNEM	MA094	(12)	PI5DD	MA300	(14)*	PDoNBS	MA103	(12)
PA3FEA	MA206	(11)*	PDoNSS	MA093	(11)	PDoMTB	MA034	(11)
PDoIGW	MA115	(8)	PA3FQV	MA308	(10)	PA3EBA	MA112	(9)*
PDoGIB	MA292	(7)	PAoYZ	MA306	(7)	PDoPHK	MA305	(7)
PA3EHB	MA180	(5)	PA3CTK	MA003	(6)	PA3EKD	MA091	(6)*
			PAoQLD	MA053	(4)*	PA3CCL	MA021	(3)

RESULTATEN VAN DE MARAC 2M CONTEST 1991

Date	Call	Number	QSO	Mult	Points	Score	Remarks	© by PA2REH
17-11-91	PA3EQU	MA114	86	34	222	7548	certificaat no. 1 members	
17-11-91	PA3FFM	MA177	85	33	217	7161	certificaat no. 2 members	
17-11-91	PA3EHW	MA122	70	33	202	6666	certificaat no. 3 members	
17-11-91	PA3CSW	MA247	68	25	166	4150		
17-11-91	PE1NCH	MA299	46	24	142	3408		
17-11-91	PA3CWG	MA010	42	23	134	3082		
17-11-91	PA3FAZ	MA135	42	21	126	2646		
17-11-91	PA3EQL	MA257	29	22	117	2574		
17-11-91	PDoLOJ	MA048	33	21	117	2457		
17-11-91	PA3EBE	MA096	36	20	116	2320		
17-11-91	PA3FGV	MA302	43	19	109	2071		
17-11-91	PA2CNR	MA255	40	17	108	1836		
17-11-91	PE1JVJ	MA148	32	16	96	1536		
17-11-91	PI5DD	MA300	37	14	93	1302		
17-11-91	PA3FEA	MA206	22	15	82	1230		
17-11-91	PA3EBA	MA112	13	13	65	845		
17-11-91	PA3EKD	MA091	11	10	51	510		
17-11-91	PAoYZ	MA306	13	7	41	287		
17-11-91	PAoQLD	MA052	8	7	36	252		
17-11-91	PAoANK	MA130	6	4	22	88		
17-11-91	PI4MRC	MA100	75	29	191		check log	
17-11-91	PA3FNC	NON	22	21	106	2226	certificaat no. 1 non-member	
17-11-91	PA3AGT	NON	20	18	92	1656	certificaat no. 2 non-member	
17-11-91	PA3FVX	NON	20	18	92	1656	certificaat no. 2 non-member	
17-11-91	PE1NIE	NON	21	17	89	1513		
17-11-91	PA3FQV	NON	17	14	73	1022		
17-11-91	PA3FTX	NON	14	13	66	858		
17-11-91	PA3FWN	NON	13	13	65	845		
17-11-91	PE1LZL	NON	18	18	90	450		
17-11-91	NL-7546	NON	21	16	85	1360	certificaat no. 1 swl	
17-11-91	OMvdMark	NON	23	6	47	282		
17-11-91	NL-10908	NON	12	2	22	44		

PI4MRC op: PAoVBS MA276, PA2REH MA153, PA3CJL MA295, PE1CEX MA282 vanuit het Marine Elektronisch en Optisch Bedrijf te Oegstgeest.

PI5DD op: PA3FDQ MA005 vanuit het Koninklijk Instituut Marine te Den Helder.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: P.M. Boender PE1MAO, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg.

Afdeling Amersfoort	28 jan.	Jaarvergadering
Afdeling 't Gooi	30 jan.	Verkoping + Jaarvergadering
Afdeling Kagerland	30 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Flevo-NOP	31 jan.	Lezing over glasvezeltechniek
Afdeling Zuid-Limburg	31 jan.	Vlooiënmarkt in ons clubgebouw
Afdeling Oost-Brabant	6 feb.	Jaarvergadering
Afdeling Apeldoorn e.o.	7 feb.	Lezing ballonvossejacht door NOS-SCOOP-team
Afdeling Amstelland	11 feb.	Jaarvergadering
Afdeling Utrecht	14 feb.	Jaarvergadering
Afdeling Friesland	21 feb.	Meetavond met de F.R.C.

Afdeling Amersfoort

De nieuwjaarsbijeenkomst op 7 januari jl. was een groot succes, 50% van onze leden was hier aanwezig. De sfeer was buitengewoon en uit het onderling qso kwamen zeer bruikbare ideeën. O.a. dat vanaf februari onze vossejachten op maandag zijn. De eerste jacht wordt gehouden op maandag 10 februari, start 'Snackbar Obelix' op de Soesterweg.

Dinsdag 28 januari is onze jaarlijkse ledenvergadering. Op deze avond worden verschillende beslissingen genomen t.a.v. zelfbouw, beleid enz. Wilt u dus hier iets in te zeggen hebben, dan moet u aanwezig zijn.

Doordat wij dit jaar 10 jaar bestaan, is er een speciaal jubileum-award te behalen. De voorschriften zijn hetzelfde als het keistad-award, dus 20 punten op 2 meter in FM, 10 punten op HF. Zondagsavonds na de Amersfoortse ronde zijn er veel amateurs QRV om punten uit te delen. Log sturen naar PA3CRF J. Varossieau, Liszstraat 28, Amersfoort, vergezeld van f 5,—. Verder natuurlijk elke dinsdag hobbyavond. Alles vindt plaats in de 'Ordonnans', Klimopstraat, Amersfoort.

Afdeling Duinstreek.

Allereerst een ieder geluk gewenst met het nieuwe jaar. De bijeenkomsten zijn jammer genoeg in het honderd gelopen, omdat het restaurant De Schulpwei is veranderd van eigenaar. Er is geprobeerd in contact te komen met de nieuwe eigenaar, maar vanwege de verbouwing is dit nog niet gelukt. Zodra het bestuur weet wat de bedoeling van de nieuwe zaak is, en er afspraken zijn gemaakt, zullen wij dit in deze rubriek aangeven. Dus ik hoop tot spoedig ziens in het verbouwde restaurant.

Afdeling Zuid-Limburg

Op zondag 5 januari jl. werd wederom de traditionele nieuwjaarsreceptie gehouden in het clubgebouw van onze afdeling. Een redelijk groot aantal leden gaf, vergezeld van hun part-

ner, acte de présence.

Om 14.00 uur begon de receptie en het was een gezellige drukte, de vla en koffie (gratis door de afdeling aangeboden) smaakten prima en de onderlinge qso's waren geanimeerd. Ook het bier waar Limburg trots op is, vloeide rijkelijk — vandaar natuurlijk het grote aantal aanwezige XYL's — die moesten immers rijden. Degenen die niet in staat waren de receptie te bezoeken, wenst het bestuur van de afdeling Zuid-Limburg een in alle opzichten gelukkig 1992 toe!

Afdelingsvergadering: op vrijdag 21 zal de jaarlijkse afdelingsvergadering worden gehouden. Aanvang om 20.00 en natuurlijk in ons gebouw aan de Martinusstraat te Beek.

Agenda: 1. Opening door de voorzitter / 2. Notulen afdelingsvergadering dd. 8-2-1991 / 3. Verslag penningmeester en secretaris / 4. Verslag kascontrole commissie en benoeming nieuwe commissie / 5. Bestuursverkiezing / 6. Activiteiten 1992 / 7. Ingekomen stukken / 8. Clubstation / 9. Cursus zendamateurg / 10. Rondvraag / 11. Sluiting.

Afdeling Apeldoorn e.o.

We zijn het jaar 1992 begonnen met de ingebruikneming van onze nieuwe bijeenkomstruimte in de Kayersheerd. Omdat er gelijktijdig met onze afdelingsbijeenkomst in het gebouw een verzamelaarsbeurs is, wordt iedere bezoeker verzocht zijn auto op de parkeerplaats van de nabijgelegen kerk neer te zetten.

PAoLOK verzorgde op 3 januari een voor iedereen begrijpelijke lezing, over electronica en gezond verstand en oogste daarmee veel succes. Voor de bijeenkomst van 7 februari hebben we twee technische medewerkers van het NOS-SCOOP-ballonvossejachtteam vastgelegd. Zij zullen met video-opnamen, apparatuur en een interessant verhaal uit de doeken doen, wat er allemaal rond deze happening aan techniek is opgezet.

Voor 7 maart hebben we PE1KZ bereid gevon-

den, om de amateur-communicatie via satellieten aan ons duidelijk te maken.

De eerstvolgende vergadering van het afdelingsbestuur is op 17-2-'92.

Onze afdelingszender PI4SDH wordt elke donderdagavond om 21.00 uur op PI3APD (145,725 Mhz) in de lucht gebracht, met afdelings- en algemeen nieuws door PA3DNW met ondersteuning van PAoPRT.

De avond vóór de afdelingsbijeenkomst is er tevens een RTTY-bulletin op 145,300 MHz, wat om 20.30 uur begint. Het eerstvolgende bulletin wordt uitgezonden op 8 februari.

Copy voor de phone-uitzending uiterlijk woensdag inleveren bij PA3DNW, Lavendelstraat 48, 7322 PJ Apeldoorn, tel 055-663409. Berichten voor het RTTY-bulletin kunt u tot 5 februari kwijt bij de afdelingssecretaris PDoLAJ, tel. 055-661242. We hopen u op donderdagavond om 21.00 uur te horen. We zien u graag op 7 februari om 20.00 uur in de Kayersheerd! Berichten en copy voor de februari-convo worden ingewacht tot de sluitingsdatum 31 januari a.s.

Afdeling Flevo-NOP

In de eerste plaats wenst het bestuur van de afdeling Flevo-NOP u en uw familie een goed en gezond 1992 en we hopen dat dit jaar een goed radiojaar zal gaan worden. Op het programma staat onze jaarvergadering, maar dat hoeft niet zo lang te duren en hierna zal een lezing over de moderne glasvezeltechniek worden gehouden. Wij verwachten u dus weer zoals gebruikelijk om 20.00 uur LT in ons zaaltje in De Jol, achter de bibliotheek in Lelystad, waar de koffie weer voor u klaar staat.

Onze afdelingszender PI4PLM is op woensdagavond 29 januari weer in de lucht om 20.30 uur LT op 145,400 KHz. Allen weer tot ziens op de bijeenkomst en laat u ook weer eens horen in de ronde.

Afdeling 't Gooi

Voor de bijeenkomst van 30 januari staat de verkoping op de agenda. Mensen die wat te verkopen hebben kunnen dat meenemen en dan zal het door een van onze verkopers aan de man (of vrouw) gebracht worden. Het beste is om wat eerder te komen om de spullen klaar te zetten. Verder zal de jaarvergadering plaatsvinden, waarbij voorlopig de volgende punten op de agenda staan: 1. Opening / 2. Notulen vorige jaarvergadering / 3. Verslagen van secretaris, penningmeester en kascontrolecommissie / 4. Bestuursverkiezing / 5. Activiteiten voor 1992 / 6. Rondvraag / 7. Sluiting.

Wat het bestuur betreft is Maarten PE1KAQ als secretaris aftredend en niet herkiesbaar. Mensen die zich kandidaat willen stellen, kunnen contact op nemen met de voorzitter, zijnde Carl Stockman PA3AUP, tel 035-214083. De QSL-manager van de regio is Salo PE1IYR. Hij zal proberen op elke bijeenkomst te zijn. De bijeenkomst wordt gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbeelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur.

Afdeling Utrecht

1992 is voor onze afdeling goed begonnen. 10 januari hadden wij nieuwjaarsreceptie in ons nieuwe clubgebouw, onder het genot van een hapje en een drankje. Er waren vele nieuwe gezichten, wat ons uiteraard veel plezier doet. De opkomst was bijzonder goed en ook heel gezellig.

14 januari is de C/D cursus van start gegaan en ook de wekelijkse hobby-avond.

14 februari hebben wij onze jaarlijkse ledenvergadering. Er zal veel worden besproken, o.a. de activiteiten. Ook is er bestuursverkiezing, het hele bestuur treedt af, maar is herkiesbaar. Degenen die zich kandidaat willen stellen kunnen dat schriftelijk doen tot een half uur voor de aanvang van de vergadering. De agenda ziet er als volgt uit: 1. Opening door de voorzitter / 2. Ingekomen stukken / 3. Jaarverslag van de secretaris / 4. Financieel jaarverslag van de penningmeester / 5. Financiële begroting 1992 / 6. Pauze / 7. Bestuursverkiezing / 8. Voorstellen van het bestuur voor 1992 / 9. Rondvraag / 10. Sluiting (± 23.00 uur).

Afdeling Zuid-West Nederland

Met voldoening constateren wij dat de afdeling gestaag groeit en, wat meer zegt, dat de toegetreden amateurs er iets moois van willen maken. Het ziet er dan ook naar uit dat ieder aan zijn/haar trekken zal kunnen komen. Zo kunnen de knutselaars terecht bij de kersverse Afdelings Zelfbouw Commissie, bestaande uit Jeroen PE1MWB en Jurgen PA3ERU. Zij hebben een scala van zelfbouwprojecten en staan de zelfbouwers met raad en daad terzijde.

De 80 meter jagers kunnen bij de vossejachtcommissie, gevormd door Gerard PA-9013, Cor PA3FPB en Piet PE1NPX terecht.

Voorts komt de gelegenheid om in groepsverband deel te nemen aan diverse contesten, waaronder de PACC contest. Wat de vossejachten betreft staat nog leuk knutselwerk te wachten. Er moeten nl. nog twee 80 meter zendertjes gebouwd worden alsmede diverse peildoosjes alvorens het jachtseizoen te kunnen openen. Voorts staat een beslist doorgaande expeditie op het programma, maar daarover meer op een later tijdstip.

De eerstvolgende bijeenkomst is op woensdag 4 maart wederom in het scouting groepshuis van Kazan de Wolf, Meiveldpad te Middelburg. Aanvang 20.00 uur. U bent van harte welkom.

**Bezoek ook eens een
VERENIGINGSVOND
en laat uw
belangstelling blijken.
U bent van harte welkom.**



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.

- A22BW Botswana geh. op 7009 CW \pm 04.15.
- A35DX Tonga met deze call was DF2UU QRV tot \pm 10 januari in hoofdzaak met CW. QSL via DF2UU.
- A61AC Ver. Arab. Emiraten geh. 28025 CW \pm 13.30, 21308 SSB \pm 10.15 en op 28495 SSB \pm 12.30. QSL via ON7LX. A60AD hier gew. 28345 SSB \pm 12.00. QSL via WB2DND.
- A71/DF6UQ Qatar hier gew. op 28475 SSB \pm 14.45. QSL via DF6UQ.
- A92BE Bahrein geh. 7048 SSB \pm 03.45.
- AH2B Guam geh. 10110 CW \pm 18.45. KA4WJC/KH2 op 24944 SSB \pm 13.45.
- BV2BT Taiwan geh. 28510 SSB \pm 11.15.
- C6A/G4AML Bahama's geh. 21260 SSB \pm 15.15 en 3795 SSB \pm 05.45.
- D44BC Cape Verdi hier gew. op 21280 SSB \pm 15.30.
- FJ5BL St. Bartholomy geh. 7002 CW \pm 23.45. QSL via F6AJA.
- HZ1MM Saudu-Arabia geh. op 28505 \pm 11.15. QSL via OE6EEG.
- J79DX Dominica geh. 24895 CW \pm 13.00, 21006 CW \pm 12.45, 10101 CW \pm 17.15 en 7003 CW \pm 24.00. QSL via AA5DX.
- UW1ZC/JW Spitsbergen geh. op 24900 CW \pm 14.45, 7010 CW \pm 00.45 en op 3511 CW \pm 01.00. QSL via UW1ZC.
- JH7EAY/JD1 Ogasawara geh. op 18153 SSB \pm 11.00.
- JX9EHA Jan Mayen geh. in DX-net op 21157 SSB vanaf 10.00.
- DF2UU/KH8 Am. Samoa geh. op 21285 SSB \pm 17.45 en op 21001 CW \pm 17.30. QSL via DF2UU.
- P29DX Papua + N. Guinea geh. op 14002 CW \pm 07.30. QSL via G3LQP.
- PJ8AD St. Maarten geh. op 24940 SSB \pm 12.30.
- ST2YD Soedan geh. 24901 CW \pm 11.45. QSL via F6AJA.
- 5U1HV Egypte geh. 24901 CW \pm 11.45. QSL via ISoLYN.
- TR8XX Gabon geh. 7001 CW \pm 06.00.
- V2/15JHW Antigua hier gew. op 28495 SSB \pm 13.00 en geh. op 7061 SSB \pm 22.30.
- V63YL Micronesië geh. 14269 SSB \pm 07.15. V63NW op 21157 SSB \pm 10.30. QSL via DF6FK.
- VK9ND Norfolk Eil. geh. 28457 SSB \pm 10.30.
- VP2EY Anguilla geh. 7001 CW \pm 21.45.
- VP2MLD Montserrat geh. 24975 SSB \pm 13.15.
- VQ9QM Chagos geh. 10103 CW \pm 15.45 en op 18070 CW \pm 16.30. QSL via W4QM.
- XW8KPL Laos geh. 28031 CW \pm 17.45.
- XW2A op 21266 SSB \pm 11.15, 21030 CW \pm 12.30, 28508 SSB \pm 10.00 en 3785 SSB \pm 22.30. QSL via JA2EZD.
- XX9AS Macao geh. 28430 SSB \pm 11.45 en 21157 SSB \pm 11.00.
- Y88POL Antarctica geh. op 18073 CW \pm 17.15.
- YK1AO Syria geh. 21157 SSB \pm 10.30 in DK9KE DX-net.
- Z21HJ Zimbabwe geh. 28490 SSB \pm 15.00.
- ZA1TAD Albanië geh. 14010 CW \pm 17.45. ZA1TAH geh. op 21220 SSB \pm 14.45. QSL via Box 66, Tirana.
- ZD8LII Ascension Eil. geh. op 24901 CW \pm 15.45.
- ZF1BJ Cayman Eil. geh. 3790 SSB \pm 05.00. ZF2RE geh. op 28460 SSB \pm 16.45. QSL via N6PEQ. ZF2AG/8 geh. op 28510 SSB \pm 16.00 en op 28495 SSB \pm 12.45.
- 3B8CF Mauritius geh. 24890 CW \pm 13.45 en 28085 RTTY \pm 12.30.
- 3B9FR Rodriguez Eil. geh. op 18079 CW \pm 18.30.
- 3XoHNU Rep. Guinea geh. op 14015 CW \pm 18.15 en op 28444 SSB \pm 16.15.
- 5U7M Niger geh. 18079 CW \pm 07.45, 24895 CW \pm 08.30.
- 5X5WR/A Uganda geh. 28330 SSB \pm 07.45 en 21332 SSB \pm 08.30. QSL via DJ5RT.

DX-LOG

28 MHz SSB

11.00-13.30 GMT

A43XA	28495
FM5WD	28492
HZ1MM	28380
(QSL via OE6EEG)	
RJ1J	28492
(QSL via UJ8JMM)	
T14CF	28490
6W1QB	28410
(QSL via DK3NP)	

13.30-15.30 GMT

CO2PX	28495
(QSL via HK5LEX)	
HC5T	28445
NP4A	28550
T12HP	28445
ZF2AG	16.00 28510
TG9GI	17.00 28535
(QSL via IoWDX)	

21 MHz SSB

ZD8SA	09.00 21250
HL0FXX	10.56 21210
CO7JC	11.52 21245
VU2MPS	14.25 21240

5Z4PL	14.55 21285
HK5JPS	15.32 21225

21 MHz CW

YA2CW	10.30 21030
13.30-15.30 GMT	
PP7IK	21005
TU4XM	21037
(QSL via OH7XM)	
YBOKII	21012
YC1YMN	21030

17.00-17.30 GMT

FM5WD	21025
8P9CR	21010
(QSL via LA4LN)	
8P9FF	21015

25 MHz SSB + CW

V85KX	09.30 24898
ZL3AIC	10.40 24980
CO6CE	16.10 24942

11.30-13.30 GMT

FS4PL	24900
SU1HV	24897
(QSL via IS9LYN)	
TG9AJR	24975
T12LL	24975

YBoWLL	24936
3B8FG	24902
7Z1IS	24940

3,8 MHz SSB (± 3785-3800 KHz)

5NoETP	03.20
(QSL via N6QLQ)	
PZ1EL	07.00
HH2PK	23.15
VS6VO	23.00

10 MHz CW (± 10100-10115 KHz)

FG/F6BFH	21.50
FG/F6AUS	22.15

HZ1HZ	20.45
(QSL via N7RO)	
TU4SR	18.45
(QSL via OH8SR)	
8P6AU	22.00

7 MHz CW (± 7000-7015 KHz)

HZ1HZ	19.45
SUIHV	19.00
(QSL via ISoLYN)	
9M2/VK2DXI	22.45

28 MHz CW

VAIS	15.24	28012
VS6DV	09.30	28001

9J2AA	13.45	28009
(QSL via I2ZZU)		

18 MHz SSB

UM8NU	10.42	18130
15.00-17.00 GMT		
HV3SJ	18142	
YBoRX	18150	
Y88POL	18140	

3,5 MHz CW (± 3500-3515 KHz)

HI8A	06.10	
(QSL via JA5DQH)		
KP2J	22.45	
VS6WV	16.30	

6W1QB	23.45
9M2AX	22.15

14 MHz CW

HZ1AB	19.00	14025
6W8GE	16.37	14005
9M2FR	16.15	14013
4K2BDU	20.45	14005

14 MHz SSB

DU1PX	13.24	14190
VS6GA	14.25	14192
Y88POL	18.00	14190
9J2FB	17.40	14220
73 es gd DX, Geert		

Uitslag CQ-WW-SSB Contest 1990

Nederland single operator

call	band	score	qso's	zones	landen
PAoIJM	A.B.	1751904	2551	78	238
P14DEC	—	1577673	1937	84	223
PAoAGA	—	1296750	1848	92	258
PAoKHS	—	506790	871	71	199
PA3FNE	—	323596	605	69	185
PA3EMN	—	217259	350	74	213
PAoZH	—	142131	366	66	153
PAoKDM	—	103935	260	63	132
PA3ELD	—	92512	184	70	154
PA3BZV	—	56358	261	33	68
PAoUV	—	18492	111	21	48
PAoHML	—	15210	110	25	40
PAoYN	—	9945	102	15	30
PAoMVW	—	9490	72	25	48
PA3ENK	—	8820	75	24	36
PAoDOM	—	8325	65	15	30

PA3CLD	—	6900	65	21	39
PA3BNH	—	6213	77	18	39
PA2SWL	28	72726	298	27	75
PBoAFZ	28	22638	159	19	47
PA3DWD	21	878256	2065	38	133
PA2REH	21	164416	642	28	84

Multi operator

P14COM	A.B.	3578286	2690	130	424
P19IRC	A.B.	2884860	3371	86	225

De eerste drie van ALL-BAND krijgen een AWARD, nl. PAoIJM, P14DEC (opr. G4YSD) en PAoAGA. Verder ontvangen PA2SWL, hoogste score op 28 MHz en PA3DWD, hoogste score op 21 MHz en P14COH, als hoogste score in de MULTI OPERATOR klasse ook een award. PA3DWD behaalde met zijn 878256 punten de 7e plaats van EUROPA op 21 MHz. De winnaars nog van harte proficiat met het behaalde succes.

dolstra elektronika

Tel.: 05110-3866

Fax: 05110-3344

KENWOOD

TH-26E	/ 699,-	TS-450S	/ 3499,-
TH-27E	/ 799,-	TS-450SAT	/ 3999,-
TM-241E	/ 1099,-	TS-690S	/ 3999,-
TM-702E	/ 1499,-	TS-790E	/ 5499,-
TM-741E	/ 1999,-	TS-850S	/ 4599,-
TR-751E	/ 1999,-	TS-850SAT	/ 4999,-



KENWOOD-ACCESSOIRES

PS430, voeding 10 Amp	/ 599,-
PS50, voeding 20 Amp	/ 899,-
PS52, voeding 22 Amp	/ 749,-
SP23, LS voor TS450/690	/ 149,-
SMC31/32, microfoon luidspreker	/ 89,-
TSU-3, CTCSS encoder/decoder	/ 129,-
VC10, VHF converter R2000	/ 499,-
VC20, VHF converter R5000	/ 499,-
LF30A, laag doorlaatfilter	/ 109,-
MC85, tafelmicrofoon	/ 349,-
PB10, accupack 7.2 V/600 mAh	/ 79,-
PB6, accupack 7.2 V/600 mAh	/ 129,-
Alle filters van KENWOOD uit voorraad leverbaar!!	

YAESU

FT-23, FT26, FT5200, FT736, FT-747GX, FT-757GX2, FT-767, FT-990, prijzen op aanvraag.

NIUW

Icom R7100, breedband ontvanger	
25-2000MHz	/ 3795,-
Icom IC-2SRE, 2 m porto met RX	
25-950MHz	/ 1295,-
AOR AR2800, scanner 500 kHz-1300 MHz	
met SSB	/ 1299,-
AOR AR2000, pocketscanner	
550 kHz-1300 MHz	/ 899,-

ONTVANGERS

Kenwood R-5000 aanbieding	/ P.O.A.
Kenwood R-2000	/ 1995,-
Yaesu FRG-8800	/ 1995,-
Icom R-71E	/ 3145,-
Icom R-72E	/ 2375,-
Lowe HF-225	/ 1599,-
NRD-535	/ 3999,-

DIGITALE KOMMUNIKATIE

MFJ-1278	/ 959,-
PK232MBX	/ 1295,-
PK88/TINY-2	/ 499,-
CODE-3	/ 895,-

YAESU-ROTOREN

G-400	/ 479,-	G-1000SDX	/ 1099,-
G-400RC	/ 575,-	G-2000RC	/ 1499,-
G-500A	/ 625,-	G-2700SDX	/ 2099,-
G-600	/ 669,-	G-5400B	/ 1199,-
G-600RC	/ 815,-	G-5600B	/ 1399,-
G-800E	/ 815,-	GX-065	/ 95.50
G-800SDX	/ 985,-	GX-500, rotor	
G-1000S	/ 950,-	interface	/ 195,-

- KOMMUNIKATIE-APPARATUUR
- ANTENNES EN TOEBEHOREN
- HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN

AMERITRON



AL-80 AX

1-kW HF linear PA,
160-10 m.
Andere PA's
op aanvraag.

SSB ELECTRONIC

Maat voorversterkers	
SP-2, 2 m, F = 0 dB, G = 20 dB	/ 449,-
SP-70, 70 cm F = 0 dB, G = 20 dB	/ 449,-
SP-23, 23 cm F = 0 dB, G = 20 dB	/ 685,-
LNA-3000, breedband voorverst	/ 299,-
50-3000 MHz	
Tevens alle andere producten van SSB Electronic leverbaar.	

AANBIEDING/INRUIL/DEMO

TM-701	/ 1275,-
TH-205E	/ 395,-
MFJ941D	/ 209,-
RZ-1	/ 850,-
TS-140S	/ 2499,-
FT-101Z	/ 850,-
FT-107M	/ 1250,-
AT-440, nieuw, de laatste!!!	/ 439,-

Wij wensen u
een voorspoedig 1992

POSTORDER SERVICE

Bestellingen en inlichtingen: Smeipad 2, Veenwouder-
wei, Postbus 63, 9254 ZH Harderwijk. Tel. 05110-3866.
Verzendkosten: apparaatuur v.a. / 500,- franco (geldt niet
voor antennes en kabel), componenten / 4,- v.a. / 200,-
franco. Betaling: onder rembours of vooruitbetaling op giro
5040569. Buitenland alleen vooruitbetaling.



kopen doet u bij voorkeur daar waar ze de juiste spullen hebben, n.l. bij onze sponsors!

Advertenties inzenden aan: François van Laarhoven, Postbus 1408, 1200 BK Hilversum

RADIO COMMUNICATION CENTER

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, SATCOM ENZ. DSH, WAVECOM, TELEREADER, TONO, ENZ.

Maar ook voor: HOBBY ELEKTRONIKA en ANTENNES zoals: CUE DEE, KATHRIJN, J-BEAM, TÉLEVÉS, SONIM-FRITZEL, DRESLER, CUSH CRAFT, COMETS, BUTTERNUTT, ENZ.

Bel 030-433835 CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND Amsterdamsestraatweg 561-563, Utrecht

VOOR AL UW ANTENNES-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN, COMMUNICATIE APPARATUUR



LAAT 106 ALKMAAR TEL 118123



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Ligthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

- **KOMMUNIKATIE-APPARATUUR**
KENWOOD - YAESU - ICOM - enz.
- **HF-ELEKTRONIKA COMPONENTEN**
KATALOGUS f 5,75 OP GIRO 5040569

Smeltpaeld 2 - Veenvoudsterwal - Postbus 63 - 9254 ZH Hardegarijp

dolstra elektronika

Tel. 05110-3866

Fax 05110-3344



PRINCEN

Sleutelweg 1
4664 PD Lepelstraat
Tel. 01641-6590 na 18.00 uur

- Verkoop van elektronische componenten tegen amateuroprijzen
- Technische Service Documentatie
- Eigen TD
- TV, Video, e.d.



Tekenburo H.J. van Steenbergem
Populierenlaan 63
1741 WR Schagen
Tel./Fax: 02240-14016
K.v.K. Alkmaar nr. 57178

RIJFF KWARTS TECHNIEK

⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖

Appelstraat 76 - 2564 EH DEN HAAG
Holland - Telefoon 070-254230



Elektronen buizen

voor o.a. zend- ontvang- audio- en-meetapparatuur
6UB6 6UE6 6UG6 6UJ6 6K06
6BD6 6Y6B 6X4 6X4 6X4
6L6 6K6 6BE 6B 6A 6CC 6Y 6Y
ENZ ENZ

HF Transistoren

diverse types
2N 25C
2N 2907 BLV MRF
RF SD
ENZ ENZ

meer dan 10.000 elektronika artikelen & componenten

postorderadres Mantelweg 9 8085 BN Doornspijk
Ma tel nr. 18 00 20 00 uur 05256 1227
BEL VOOR INFO Za 10.00 - 17.00 uur of 6 p.p. 05256 1456



DE SPECIAALZAAK VOOR
radio-communicatie apparatuur
KENWOOD - YAESU - ICOM - SATCOM

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-3603355
POSTGIRO 185548

De Specialzaak voor Elektronika

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.

RADIO Gooiland bv
Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035-4 33 33

H A J E ELECTRONICS

Biermans - Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt,
Tel. 04406-40138

Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YAESU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.

Ook inkoop van componenten en apparatuur.

Voor:

- het plotten van printlayouts (tot en met A3)
- het ontwerpen van printlayouts
- het maken van kleine series (proef)printen (enkel-/dubbel-
zijdig niet doorgemetaliseerd)
- het ontwerpen van schakelingen
- het ontwerpen van software voor de IBM PC/XT in
assembler of Pascal (met of zonder source)

VERKOOP VAN
ELECTRONICA
COMPONENTEN
AAN DE SERIEUZE
AMATEUR EN
PROFESSIELE
EINDGEBRUIKER

ELAB ELECTRONIC SYSTEMS

Past. Koopmansweg 25a
Postadres: Postbus 2077
1780 BC Den Helder
Telefoon 02230-36363
Telefax 02230-35162

ZIJ-INGANG HAL
MOLENAAR & LEEK

DWE DER WEDUWE ELEKTRO

ELEKTRONIKA IMPORT-EXPORT

T.A.R. antennes - Emotator rotoren G4MH - Sommerkamp
Off. dealer van YAESU - KENWOOD - DAIWA - ICOM enz.
Leegwaterstraat 22, 4561 MA Hulst, Tel. 01140-14716

BREDEBORG ELECTRONICS

Exclusief importeur van:



ALINCO ELECTRONICS INC.

TOKYO HY-POWER

HF/VHF/UHF linears, HF SSB monobanders
VHF ↔ HF all-mode transverter

VHF/UHF portofoons en mobiele sets

Bel (ma, wo t/m vr 13.00-21.00 uur, za 11.00-17.00 uur) of schrijf voor inlichtingen/documentatie:
BREDEBORG ELECTRONICS - Postbus 336 - 4100 AH Culemborg. Tel./fax: 03450-21037.

**G.B. HF ANTENNES/
TOWERS**

HF, VHF and VHF-UHF RF AMPLIFIERS
POWER SUPPLIES - ANTENNA PARTS
P.O. BOX 60 - 3230 AB BRIELLE - 01810-16170

**Ontwerpen en fabriceren
van diverse
electronische schakelingen**

Zuiderkruisstraat 60 1973 XM IJmuiden
Tel. 02550-34972 Fax. 33768



NOORDELIJK AMATEURTREFFEN 1992

Zaterdag 29 februari 1992

Inderdaad, u leest het goed, op Schrikkeldag 1992 wordt in Groningen weer dit jaarlijks Noordelijk Amateurtreffen gehouden en wel voor de 16e maal. Plaats van handeling: de Borgmanhal van het Martinihal Centrum te Groningen. De organisatie is weer in handen van de Groninger amateurs, verenigd in V2G, de naam waaronder beide verenigingen in Groningen samenwerken.

Veel handelaren, zowel in de sector 'nieuw' als 'gebruikt' hebben zich, zo vernamen wij van de organisatoren, reeds ingeschreven voor deze 'schrikkeldans'.

Maar de aanwezigheid van de handel zal niet verhinderen dat een belangrijk deel van de dag gewijd zal zijn aan het TREFFEN van de amateurs onderling en aan de vele demonstraties op alle mogelijke gebieden.

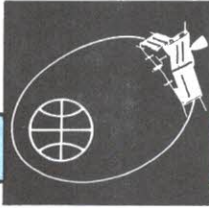
Centraal in de hal zal men weer het gezellige terras opbouwen, waar, onder het genot van een hapje of drankje, herinneringen kunnen worden opgehaald of anderszins ervaringen kunnen worden uitgewisseld.

Het NAT zal starten om 9.30 uur en duurt

tot 17.00 uur. Ruim de mogelijkheid om óók van verre naar Groningen te reizen voor dit altijd weer geslaagde gebeuren. U vindt het Martinihal Centrum aan de zuidkant van de stad Groningen. De ANWB-borden geven de route naar de Martinihal duidelijk aan.

Vanwege de unieke dag (schrikkeldag op zaterdag komt immers niet vaak voor) ook een attractie voor de bezoekers. Neem allemaal uw eigen QSL-kaart mee. Dit geldt zowel voor de luister- als zendamateer. De, naar mening van een deskundige jury, mooiste, maar ook efficiëntste kaart, wordt beloond met een prijs van f 100,—. Onder de overblijvende inzendingen wordt een prijs van f 50,— verloot. Het innamepunt van de kaarten zal duidelijk zijn aangegeven.

En wilt u zich nog aanmelden als standhouder, of denkt u een interessante demonstratie te kunnen geven, neemt u dan contact op met het secretariaat van V2G, Postbus 1536, 9701 BM te Groningen. Een inschrijfformulier wordt u dan toegezonden. De kosten per stand zijn f 45,—. Voor demonstraties zijn er aan de stand géén kosten verbonden.



amateursatellieten

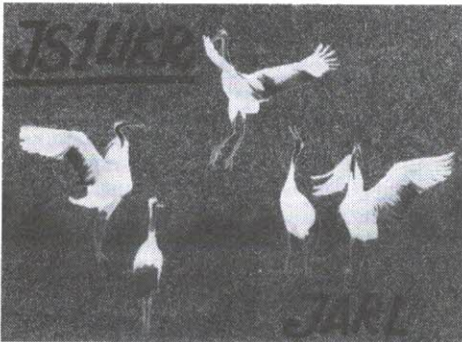
Deze rubriek wordt verzorgd door PAoHTR ing. H.A. Kanon, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 02230-24648.



Satman zegt:
... kijk Satlook '92

Wenskaart met info abt FO20

In ons nummer 1 van het vorig jaar plaatsten wij een van de mooiere wenskaarten die ons tijdens de feestdagen bereikten. Geen plaats genoeg in nr. 1 dit jaar maar we willen de traditie toch graag voortzetten. Daarom nu een greep in de stapel fan-mail. Bijgaande prachtige kaart is een mooi staaltje drukwerk, wit met blauwe reigers op zilver metallic-glitter. Echt Japans. Komt inderdaad uit JA namelijk van JS1UKR. Fujio zit reeds lange tijd op het Technical Laboratory van de Japanse VRZA — de Japan Amateur Radio League — afgekort JARL. Op dit Laboratory zijn de twee Japanse amateursatellieten JAS 1 en JAS 2 ontworpen en gebouwd. In een bijgesloten brief deelt Fujio mee dat de FO20 momenteel probleemloos werkt in mode JD (BBS bedrijf) en woensdags (mitwoch) in mode JA staat (2 mtr uplink - 70 cm neer voor phone en CW).



Onze activiteitenhoek

Ontvangen werd deze week een aardige brief van PA3BCC uit Amersfoort. Tnx OM.

Kees schrijft o.a. over het **Satelliet luisteren**. *Sinds 5 jaar kan ik eleveren op 2 mtr en 70 cm. Sinds een jaar heb ik een Yeasu FRG 9600 (zo doof als een kwartel). Ondanks al jouw fijne gegevens betreffende frequenties enz. heb ik nog nooit een Oscar op 70 ontvangen!!! Ondanks alle fijne scanmogelijkheden!!!*

Vroeger (10 jaar terug?) over Oscar 9 gewerkt, dat was alles. Nu was DOVE de betrouwbare tot... voor kort deze er ook mee stopte wegens ombouwperikelen. Er zit op de Dove frequentie nog een andere ratel, een oscar met telemetrie, maar nog niet gede-codeerd, vanwege mijn strijd om een Weersatelliet plaatje te ontvangen van een polaire satelliet. Soms kreeg ik met m'n twee meter elevatie een half scherm en zelfs eenmaal de kust van Tunesië op het scherm. Uiteindelijk een boek gekocht (Weather Satellite Handbook van Taggart), waarin hij o.a. een antenne beschrijft van PVC-buis. Deze toen gebouwd en na plaatsen van een gaas-versterker ontvang ik nu goed! NL. als je het tracking programma SATSCAN start en de cirkel rond de satelliet 'raakt' mijn QTH dan hoor ik hem en binnen een minuut is er beeld. Is de satelliet gepasseerd (Meteosat 34) dan valt geluid weer weg als de andere kant van de cirkel mijn QTH raakt. Dankzij jouw keppeler data is het programma redelijk nauwkeurig. (Momenteel 2,5 min. af.)

Dit schrijf ik je vanwege je opmerking in CQ-PA dat elevatie antennes niet noodzakelijk zijn voor goede ontvangst, dat is nl. ook mijn ervaring. Het betreft hier een kruis-yagi met een reflector. Ik denk dat je voor 70 cm ook zoiets moet hebben om te luisteren. Mijn volgende stap is om eenzelfde antenne te bouwen geschikt voor de 70 cm.

Bits en Bandbreedtes (2)

Zoals de vorige keer is gezegd: voor het analyseren van de bandbreedte c.q. spectrum bij PSK — ook wel het spectrale gedrag — dienen we het ingangssignaal te beschouwen, namelijk de eigenschappen van één enkel BIT.

Datastroom en de enkele BIT

Wij beginnen hier met een praktische aanname; we stellen dat de datastroom bestaat uit een aantal *toevallige* BITS. Voor het doel van onze analyse behoeven we namelijk bij toevallige bits niets over een inhoud van het bericht te weten. Wij moeten slechts de eigenschappen van een enkel BIT weten. Alle eigenschappen die we over het enkele bit gewaar worden, zijn van toepassing op de gemiddelde som van de hele serie toevallige bits waaruit de stroom is opgebouwd.

Samenvattend kunnen we zeggen dat het tamelijk complexe probleem van de spectrale hoedanigheid van PSK bij HF zich betrekkelijk eenvoudig laat oplossen door de eigenschappen van een enkel bit te onderzoeken op het basisoniveau of basisband.

Het BIT-, het Scoop- en HF-Spectrumdiagram

Kijken we nu naar een reëel geval; wat gebeurt er wanneer we de draaggolf met een rechthoekige databit zonder meer direct moduleren.

Afbeelding 2 laat drie dingen zien:

- een enkel rechthoekig bit;
- zijn HF-spectrum;
- en hoe de datastroom er op een oscilloscoop uitziet.

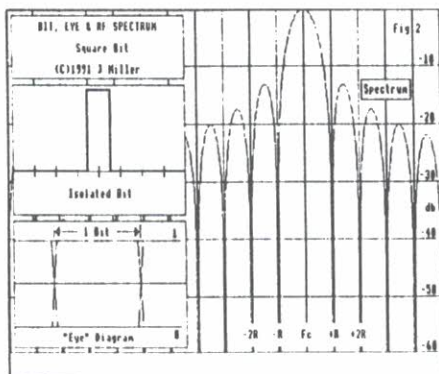


Fig. 2. Het rechthoekige Bit, met het 'eye'- en spectrumdiagram (zie voor verklaring tekst).

- Het enkele bit*: op de horizontale as is de tijd uitgezet wat kan per bitafstanden, de spanning op de verticale as.
- Het HF-spectrum*: op de horizontale as is de frequentie uitgezet in eenheden van bitsnelheid R (Bps). Is de datasnelheid bijvoorbeeld 1200 Bits/sec. ($R = 1200$) dan stellen twee opeenvolgende punten 1200 Hz voor.

Het middelpunt van dit spectrum is natuurlijk de HF draaggolfrequentie. Op de verticale as zijn gelijke afstanden uitgezet ten bedrage van 10 dB.

c. Het oscilloscoop beeld

- De horizontale as stelt de tijd voor en beslaat 2 bits. Verticaal is spanning. Stel je nu voor dat de scoop door een locale bitsnelheidsgenerator getriggert wordt. Op het beeld zien we dan de hieruit ontstane opeenvolging van bits. Het is de som van de vele positieve en negatieve enkele bits.
- Stelt dit beeld nu de ontvangen golfvorm voor dan zien we wat de datadector moet doen om te onderscheiden of er ≥ 1 of ≥ 0 ontvangen wordt. Normaliter valt deze beslissing in de detector in het centrum van het ontvangen bit. Boven de horizontale as liggen de 'enen', er onder de 'nullen'.
- Algemeen wordt dit scoopbeeld betiteld als *'eye diagram'*. Vaak wordt het onvertaald uit het Engels overgenomen. *Het 'eye diagram' geeft op zeer duidelijke wijze de kwaliteit weer van het ontvangen signaal.* Hoe helderder, d.w.z. hoe minder 'geveegd' de kromme is, hoe beter discriminatie plaats kan vinden van enen en nullen. Hierdoor is de biterkenning betrouwbaar en minder kans op fouten.
- Deze krommes tonen geen *ruis*. Het betekent dat er van uitgegaan is dat er voldoende grote S/R verhouding is in het kanaal. Mèt ruis zijn de krommes verward, wordt het ruisaandeel (kortstondig) zo erg dat het golfpatroon boven de horizontale as geraakt wordt, dan worden foutieve herkenningbeslissingen gedaan hetgeen leidt tot een foutieve bitontvangst.

Het rechthoekige BIT

We keren nu naar de rechthoekige bitvorm terug. Twee zaken worden zeker uit fig. 2 duidelijk; ten eerste de hoge weergave kwaliteit van de datagolfvorm en ten tweede de prijs daarvoor te betalen; een uitgewaaierde bandbreedte.

Het diagram laat duidelijk zien dat een groot deel van de energie tot ver voorbij het tienvoudige van de datasnelheid verdeeld wordt. Zelfs bij $30 \times$ datasnelheid zijn de zijlobben slechts tot 40 dB afgenomen. Zoals degenen die van computerstoring te leiden hebben weten zijn *rechthoekige bits ideale ruisgeneratoren.*



Dit is uw ruisgenerator mijnheer -
a.u.b. een rechthoekig bit

In sommige technieken zoals bij *Spread Spectrum Modulatie* (Gespreide Spectrum Modulatie) wordt dit effect zelfs doelbewust nagestreefd. Binnen de Amateurradio waarin men zoveel mogelijk data door een be-
grensd ontvangkanaal van de RX wil sluizen,

is daarom evenwel veel meer uitgekende techniek noodzakelijk.

Men moet daartoe vóór het uitzenden van de datastromen deze *filteren* om de zijlobben te verzwakken en daardoor de bandbreedte te reduceren. Vandaar luidt de belangrijkste vraag, het kernprobleem van datatransmissie in zijn algemeenheid \gg hoe ziet zo'n FILTER eruit \ll ?

(wordt vervolgd)

Tnx info: JS1UKR, PA3BCC, G3RUH

OSCAR 13

Werkschema Amsat Oscar 13 geldig van 20 januari '92 - 14 maart '92.
MA000 tot MA256 — mode B
MA230 tot MA030 — omniantennes
alon/ablat 180/5



vhf-uhf-shf

Samenstelling: D.G.A. van der Knaap PA3FJY, Raalterweg 33, 7451 KZ Holten, tel. 05483-63742 (19-20 uur)

2 METER EN HOGER

Met een daverende tropo-dag zijn we 1992 in gegaan. Het begon allemaal op donderdagmorgen de 2e januari met sterke tropo-signalen uit Zuid-Engeland en Noord-West Frankrijk. In de loop van de ochtend breidde het tropo-gebied zich uit en kon naar keuze gewerkt worden met (Zuid)-West Engeland en vrijwel geheel het westelijk gedeelte van Frankrijk tot ver naar het zuiden toe.

's Avonds eindigde de tropo-opening rond middernacht; inmiddels was er alleen nog wat tropo naar Polen over

Waarschijnlijk zorgde ook nu weer een zogenaamde frontale inversie (zie ook vorige CQ-PA) voor deze goede condities.

Op 3 en 4 januari konden de 'meteorscatteraars' weer aan de slag in de meteorietenregen 'de Quadrantiden'.

Het maximum van deze regen duurt maar enkele uren en heeft waarschijnlijk rond 00 UTC op 4 januari plaatsgevonden. Van aurora was overigens nog steeds geen spoor te ontdekken . . .

Op 10 en 11 januari was het alweer raak met de tropo. Het begon op vrijdagavond de 10e met wat OZ en SM stations. Zaterdag de 11e was er vanaf een uur of 12 's middags een grote tropo-opening naar SP, die tot na middernacht voortduurde.

De TROPO-opening van 2 januari

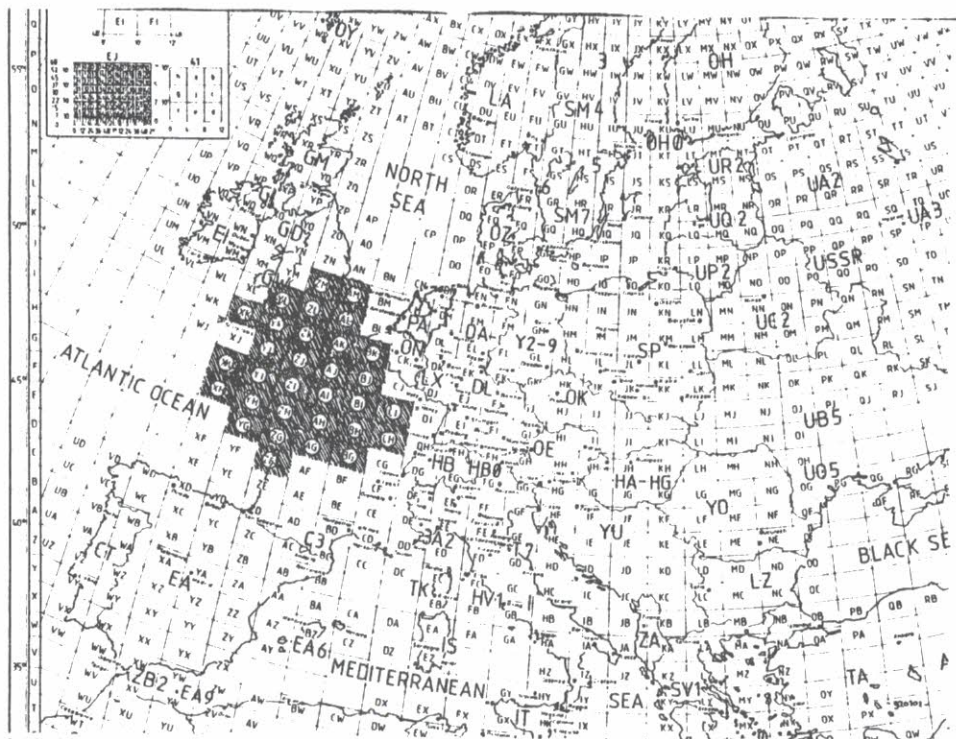
PE1NMP (DM/JO32) wkd: G6YEK (XK/IO70), F5ZO (AI/JN08) en FD1NXU (ZH/IN97).

PA3FTX (CL/JO21) wkd: SP7ROA (JL/JO91), GW7KDU (YL/IO81), F1FHI (ZH/IN97), F6DBB (ZG/IN96) en G6YEK.

PA3FXW (CM/JO22) wkd: FC1EAN (AG/JN06), SP6HEI (IL/JO81), G6YEK, FC1AIS (BJ/JN19), F6DBB, F5ZO en FD1NXU.

PE1OFJ (DM/JO32) wkd: G0AFH en G4PIQ (AL/JO01) en F2GL (BH/JN17).

PA3FJY wkd o.a.: G4NDG (YK/IO80), GW1MCD (YL/IO81), G6NEJ (YL/IO81), GU3EJL (YJ/IN89), FD1FFT (YH/IN87), F6CWV (ZJ/IN99), F6KCM (BG/JN16), FB1LJP (XH/JN77), F1MZN (YH/IN87), F6EPO (ZH/IN97), FE1FLO (ZI/IN98), F1FHI (ZH/IN97), F6DBB (ZG/IN96), FC1PAU (YI/IN88), FC1NZK (ZG/IN96), FC1PPH (AH/JN07), GW8JLY (YL/IO81), G6YEK (XK/IO70), FD1NXU (ZH/IN97), FC1FSU (ZJ/IN99), F6FHR (YG/IN86), F5JY (ZJ/IN99), F6ADY (ZI/IN98), F1JMG (XI/IN78), FC1BZN (YI/IN88), G7JCC (YL/IO81), FC1DYQ (AI/JN08), FC1BBK (AI/JN08), FC1RMK (ZI/IN98), F6FKB (ZI/IN98), F2GL (BH/JN17), FC1AHH (ZF/IN95), F6BPU (ZH/IN97), FC1AGO (AG/JN06), F6FOG (AH/JN07), FC1HNF (ZH/IN97), F6HSW (ZH/IN97), FC1PIG (AG/JN06), F5ZO (AI/JN08), G0BLB (YL/IO81), GW7KDU (YL/



Dit was er zoal te werken op 2 januari.

IO81), G4BSF (YK/IO80), GU7DHI (YJ/IN89), G4DOL (YK/IO80), G6YXT (YK/IO80), G6MXL (YK/IO80), F1CYB (BH/JN17), SP6ASD (IL/JO81).

Sjird, PE10FJ uit Hollandscheveld werkte met maar 10 Watt en een 4 elem. quad op zolder! Met hetzelfde station was hij ook op 10 januari QRV. Op 11 januari werd de antenne veranderd in een 9 elementen tonna uit het dakraam, om meer DX te kunnen werken.

De tropo-opening van 11 januari

Vanuit Nederland werden gewerkt: HL/JO71: SP3RBF. HN/JO73: SP1HLE, SP1ADM, SP1KV, SP1AFT. IL/JO81: SP6HEI, SP6CIZ, SP3HZR. IM/JO82: SP3TYF, SP3OCV, SP3LYU, SP3JGS, SP3RBQ, SP3MIP, SP3NQ, SP3INJ, SP3BXV, SP3LWX, SP3JIE, SP3GFP, SP3UCA, SP3SFN. IN/JO83: SP3EPX, SP2MKO, SP3EFG, SP2BDR. JL/JO91: SP7ROA, SP7VCZ, SP7MTU, SP7DCS, SP7PGK. JM/JO92: SP2JYR. JN/JO93: SP2OFW, SP2DDV. JO/JO94: SP2HHX. KL/KO01: SP7BCA, SP7JSG. KO/KO03: SP4MPB.

PE1BNK (CL/JO21) werkte met SP3TYF.

PA3FXW (CM/JO22) werkte: SP2OFW, SP3EPX, SP2JYR en SP3TYF.

PAoCIS (CM/JO22) wkd: SP3OCV, SP3LYU, SP3JGS, SP3RBQ, SP3NQ, SP3MIP, SP2MKO, SP3INJ, SP3TYF, SP1HLE, SP2OFW, SP2JYR, SP1ADM, SP3EPX, SP1KV, SP3HZR, SP7VCZ, SP7PGK, SP2DDV, SP7MTU, SP2BDR, SP3GFP, SP7JSG, SP7DCS, SP6HEI, SP7ROA

en OZ1KYM (EP/JO45), GW8ELR (XL/IO71), SM7JUQ (GP/JO65), OZ1DAS (FP/JO55), OZ1ANA (EP/JO45), OZ8ABY (FP/JO55), SM7ABO (GQ/JO66), SM7SPG (GQ/JO66).

PA3FJY (DM/JO32) wkd: SP1ADM, SP2HHX, SP3BXV, SP3EFG, SP3NQ, SP3EPX, SP4MPB, SP2DDV, SP3TYF, SP3LWX, SP1AFT, SP2MKO, SP3JIE, SP3OCV, SP7VCZ, SP2OFW, SP6CIZ, SP1HLE, SP3GFP, SP1KV, SP2JYR, SP3MIP, SP3LYU, SP3RBQ, SP3JGS, SP7MTU, SP7ROA, SP3UCA, SP7JSG, SP3HZR, SP3RBF, SP7DCS, SP7PGK, SP3SFN, SP7BCA.

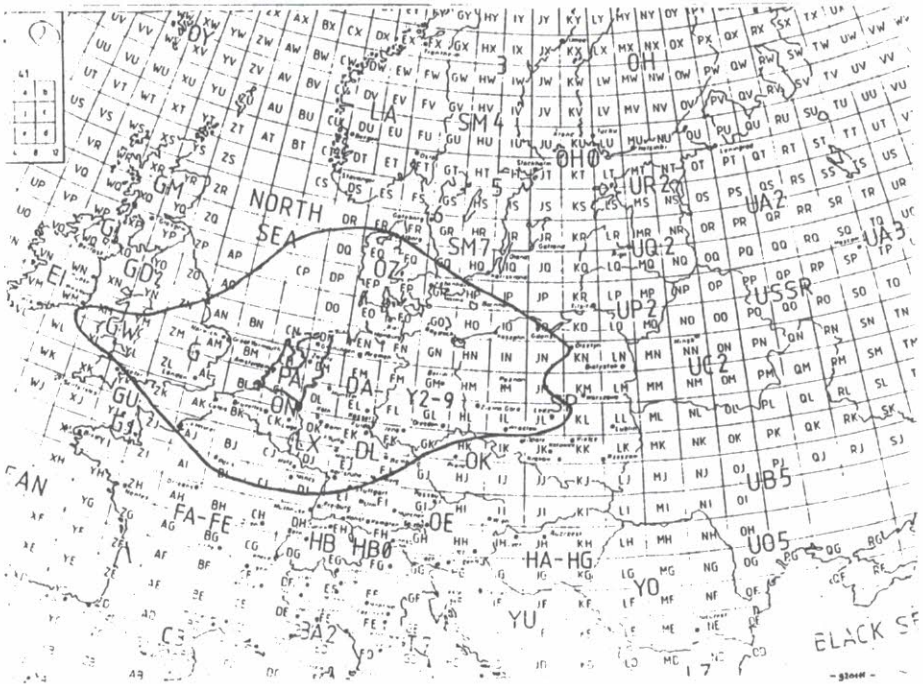
PA3FAQ (CL/JO21) werkte met: SP1ADM, SP2HHX en OZ1GEH (GP/JO65).

PA2TAB (DM/JO32) werkte: SP1HLE en SP2JYR.

PA2CHR (CL/JO21) wkd: SP3EPX, SP2OFW, SP2JYR, SP2BDR, SP1KV, SP3OCV, SP3TYF, SP3LYU, SP3JGS, SP7PGK, SP3HZR, SP3GFP, SP3LWX, SP7VCZ, SP3RBQ, SP3SFN, SP7MTU, SP7DCS.

PE1NMP (DM/JO32) wkd: SP1ADM, SP3EPX, SP2OFW, SP2JYR, SP1KV, SP2MKO, SP3EFG, SP3RBQ, SP1HLE, SP3OCV, SP3TYF en OZ4EDR (HP/JO75), SM7NWH (GQ/JO66).

PE10FJ (DM/JO32) wkd: SP2OFW, SP2JYR, SP3VPS, SP1HLE, SP1KV, SP3RBQ, SP3EPX, SP2BDR, SP3OCV, SP3INJ, SP3JGS, DL5HV (FN/JO53), DGoAN en Y22KI beiden uit FL/JO51).



Binnen dit gebied werden op 11 januari talloze DX-verbindingen gemaakt.

10-1 PE1NMP (DM/JO32) wkd: SM7KOJ (GQ/JO66), SM7SPG (GQ/JO66), OZ9AAD (GP/JO65), OZ7ABX (GQ/JO66), SM6CZY (GQ/JO66), SM7ALC (GP/JO65), OZ1EAJ (GP/JO65).

PA3FJY (DM/JO32) wkd: SM7SPG (GQ/JO66), OZ8ZS (FP/JO55), OZ1KYM (EP/JO45), OZ1BNN (FP/JO55), OZ1EAJ (GP/JO65), OZ1GEH (GP/JO65), SM7NWH (GP/JO65), OZ5KM (EP/JO45), OZ8ABY (FP/JO55), OZ7AFG (FQ/JO56), SM7ABO (GQ/JO66).

PE10FJ (DM/JO32) wkd o.a.: DG6LS (FO/JO54), DG5XJ (FN/JO54), DC1HV (FN/JO53), DJ7RJ (FN/JO53), DL1KUS (GN/JO63), GW4ZQV (YL/IO81), OZ1EAJ, OZ8ZS, OZ1GEH, SM7SPG, SM7NWH.

Al deze stations werden gewerkt met **10 Watt** en een **4 elem. Quad op zolder!**

70 centimeter

Robert **PA3FXW** werkte tijdens de tropo van 11 januari met SP1CBP uit het vak HN/JO73.

Robert gebruikte zijn 2 meter antenne op 70 centimeter!

PE1JDX (CM/JO22) werkte met 2.5 Watt en een 23 elements yagi met het station SP2DDV uit JN/JO93.

Aurora

Er is weinig aurora geweest de laatste tijd. Op 11

januari was er wat aurora op 2 meter.

PA3FAQ (CL/JO21) werkte: SM5MIX (HS/JO78) en Y23RD (FN/JO53).

PA3FJY (DM/JO32) werkte: SM5BSZ (IT/JO89). QTF: 0 graden.

Info allerlei

- Vanuit het vak MU/KP20 is QRV OH3EX in CW-MS. Skeds VHF-net.
- LY2WRT (ex-UP1BWR) is weer QRV vanuit het vak MO/KO24 vanuit de TV-toren van Vilnius op 160 meter hoogte. Er wordt gewerkt met 2 x 5 el. yagi en 500 Watt op 144 MHz. Verder zijn ze ook QRV op 70 en 23 centimeter. Bovendien zijn zij ook het enige station in LY met een 6 meter machtiging!
- In OK zijn ook een aantal 6 meter machtigingen uitgegeven!
- UB5YAR is QRV vanuit MI/KN28 in CW-MS. Ook hij maakt skeds in het VHF-net.

Meteorscatter

Het is met de Quadrantiden meteorietenregen vrij moeilijk om van te voren precies te zeggen wanneer het maximum valt. Bovendien duurt dit maximum ook nog maar een paar uur! Buiten het maximum zijn de reflecties erg slecht. Gevolg is dat wanneer je mis gokt, veel skeds de mist in gaan.

Arie PA2TAB uit Goor (DM/JO32) was tijdens de regen QRV en werkte

OH9NYW (MZ/KP16)	27	26	2 bursts	4 pings	NC
IV3VFP (GG/JN66)	26	2.	3 bursts	4 pings	NC
OH3EX (MU/KP20)	26	26	5 bursts	10 pings	NC

SM5MIX	(HS/JO78)	27	26	8 bursts	26 pings	max. 4 sec.	C
EI3DQ	(VL/O51)	27	26	15 bursts	53 pings	max. 22 sec.	C
IK5JWQ	(FC/JN52)	26	26	veel			C
EB1DNK	(XD/IN73)	26		3 bursts	8 pings		NC
EA1DDU	(XD/IN73), UA1W/RA3DZ (PP/KO55) en FC1PMD (CD/JN23)						NIL

Verklaring

- Het eerste cijfer is het gegeven rapport, het tweede cijfer het ontvangen rapport.
- 'max.' wil zeggen de langst ontvangen reflectie.
- NC is Niet Compleet.
- C is Compleet.
- NIL wil zeggen: niets van het tegenstation gehoord.

PA3FJY werkte:

YU7EW	(KF/KN05)	R26	27	29 bursts	70 pings	max. 2 sec.	C*
IV3VFP	(GG/JN66)	R27	R27	24 bursts	40 pings	max. 3 sec.	C
IK2DDR	(FF/JN55)	27	R27	24 bursts	42 pings	max. 8 sec.	C
I1DMP	(DF/JN35)	26		14 bursts	31 pings	max. 1 sec.	NC
UA1AFA	(PT/KO59)	26		3 bursts	2 pings	max. 2 sec.	NC
OH3EX	(MU/KP20)	R26	R26	11 bursts	19 pings	max. 1 sec.	C
ES5RY	(NS/KO38)	26		4 bursts	11 pings	max. 2 sec.	NC
IKoRNL	(GB/JN61)	26		5 bursts	13 pings	max. 1 sec.	NC
SM4POB	(HU/JP70)	26	R27	20 bursts	41 pings	max. 2 sec.	C
LY2WR (MO/KO24), OH9NYW (MZ/KP16), EA3DZG (AB/JN01) en RB5CO (PI/KN58) waren allen NIL.							

Het station YU7EW had geen 220 volt tijdens de sked en moest een auto-accu gebruiken als voedingsbron; gevolg was dat hij met slechts 20 Watt (!!!) werkte en een verkeerde antenne-richting, immers de rotor had ook 220 volt nodig. Tijdens de Quadrantiden (maar ook in de dagen ervoor en erna) werd ik geconfronteerd met een hevige vonkstoring (max. S9 + 10 dB!). Gewapend met peilontvanger en 6 elements yagi werd de stoorbron uiteindelijk gelocaliseerd: een de-

fecte lamp in de terreinverlichting bij een transportbedrijf.

QRB: 2 kilometer!!! (Toch kwam Marconi inder-tijd verder.)

Dat was dan heel wat info deze keer.

Een ieder bedankt voor de gegeven info en ga zo door!!!

73's de Dick PA3FJY

Maanstanden

25 januari			26 januari			1 februari			2 februari		
UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL
07	222	16	01	124	5	Maan niet geschikt voor EME.					
08	235	9	02	137	11	Maan staat in dezelfde richting als de zon.					
09	247	1	03	150	16						
			07	209	16						
			08	222	11						
			09	234	4						
8 februari			9 februari			15 februari			16 februari		
UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL	UTC	AZ	EL
08	75	0	09	75	5	03	287	15	03	274	21
09	86	7	10	86	13	04	298	6	04	285	12
10	98	16	11	98	23	05	308	0	05	296	4
20	263	18	21	269	20	14	63	6	15	66	2
21	274	10	22	280	11	15	74	14	16	77	11
22	286	1	23	291	3	16	85	22	17	88	19

I.v.m. de ruimte zijn alleen hele uren en hele getallen gegeven.



**PD, PE, PB OF PA,
IEDEREEN VOELT ZICH THUIS IN CQ-PA!**



5.2 HET BEGIN VAN DE VRZA EN DAT VAN CQ-PA (vervolg)

CQ - PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS VRZA

VRZA

REDACTIE SECRETARIAAT OSL. SURBAU

Postbus 190 GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateurs. Het wordt gratis gesonden aan alle leden van de VRZA.
Lidmaatschap 1.750 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden 1.750 per jaar.

Nr.4 Jaargang 1

RST 599X

12 Januari 1952

CQ-PA van verleden week is een groot succes geweest. Onze leden staken hun lof dan ook niet onder stoelen en banken. Iedereen was blij met de verzorgde uitvoering. Het was gedrukt op "rotaprint", een fotografisch procédé, aan de old-timers welbekend.
Te hebben dit gedaan om U te laten zien, hoe het over een poosje wordt. Als de toeloop van nieuwe leden nog enkele weken blijft aanhouden zoals afgelopen week, dan kunnen we dit rotaprint systeem voorlopig gaan toepassen. Voorlopig natuurlijk, want uiteindelijk moet CQ-PA gedrukt worden. Daarvoor is het echter noodzakelijk een behoorlijke oplaag te hebben.

Bovendien is het belangrijk dat het orgaan goed en prettig leesbaar is. De inhoud van CQ-PA is en blijft S9+. Alleen de leesbaarheid is nog maar R2-3. De toon in de V.R.Z.A. is en zal altijd T9x blijven. Binnenkort dus de R omhoog tot 5 en we kunnen zeggen: "In de V.R.Z.A. is het RST 599x."

21 x 23 cm

CQ-PA had in de begintijd een wat wonderlijk formaat. Het was een aantal, zo gemiddeld 5, aan elkaar geniete velletjes van 21 cm bij 27,5 cm. Hoe dit formaat officieel heet weet ik niet, laten we het maar het CQ-PA formaat noemen.

De velletjes waren slechts aan één zijde bedrukt. Opmerkelijk genoeg werd vanaf nr. 5 het voorblad wel dubbelzijdig 'beletterd'.

Nu waren de eerste twee nummers van CQ-PA gestencild. Dit is nogal bewerkelijk en bij een wat groter aantal moeilijker leesbaar. De eerste exemplaren zijn bij dit primitieve 'drukwerk' altijd het beste.

Vreugde alom als bij nr. 3 een ander procedé gebruikt wordt. Han Gortz maakt hier enthousiast melding van in het volgende nummer van 12 januari 1952.

Zoals al eerder gezegd betaalde PAoGN vrijwel alles uit eigen zak, maar voor de aankoop van het papier voor de eerste nummers is gezamenlijk 'gelapt'.

Ene fa. Vliegghuis (sedert 1 januari 1950 eigendom van J.J. Bremer) was de eerste 'drukker' van CQ-PA. Aan het begin was de

Nr.4 Jaargang 1

12 Januari 1952

RST 599X

CQ-PA van verleden week is een groot succes geweest. Onze leden staken hun lof dan ook niet onder stoelen en banken. Iedereen was blij met de verzorgde uitvoering. Het was gedrukt op "rotaprint", een fotografisch procédé, aan de old-timers welbekend.

Te hebben dit gedaan om U te laten zien, hoe het over een poosje wordt. Als de toeloop van nieuwe leden nog enkele weken blijft aanhouden zoals afgelopen week, dan kunnen we dit rotaprint systeem voorlopig gaan toepassen. Voorlopig natuurlijk, want uiteindelijk moet CQ-PA gedrukt worden. Daarvoor is het echter noodzakelijk een behoorlijke oplaag te hebben.

Bovendien is het belangrijk dat het orgaan goed en prettig leesbaar is. De inhoud van CQ-PA is en blijft S9+. Alleen de leesbaarheid is nog maar R2-3. De toon in de V.R.Z.A. is en zal altijd T9x blijven. Binnenkort dus de R omhoog tot 5 en we kunnen zeggen: "In de V.R.Z.A. is het RST 599x."



foto: fotodienst CQ-PA

samenwerking nogal rommelig, daar het systeem (klein-offset) vrij nieuw en onbekend was. Het resultaat was een uiterst prettige samenwerking PAoGN - Bremer. De naam van de drukkerij veranderde in de loop van de tijd in Bremer Assen.

Vandaag de dag wordt CQ-PA nog steeds bij Bremer 'in elkaar gezet', wat méér is als alleen maar drukken.

Al het werk, met uitzondering van het drukken, gebeurde in den beginne bij PAoGN thuis, ook het zetten (typen) van de drukplaten. Donderdags rond lunchuur was de 'deadline' voor de drukplaten bij de drukker. Han had dan 's ochtends tikwerk en correctiewerk gedaan, de allerlaatste nieuwtjes bijeen vergaard en stapte na het middageten in zijn auto richting Bremer. 's Avonds rond zessen nogmaals, maar nu ontmoetten Bremer en hij elkaar halverwege; met de bedrukte velletjes reed Han dan naar huis in Haren waar hij woonde.

Hier begon dan iedere donderdag vanaf 20.00 uur het eerlijke handwerk: nieten, vouwen, postzegels plakken en adresseren. Gemiddeld was er een clubje van een man of vijf aanwezig w.o. PAoUL, PAoTB (*1), PAoHJK, PAoUSA en PAoGIN.

De laatsten herinneren zich deze avonden als bijzonder plezierig en gezellig. Er was koffie, naderhand voor de liefhebber een pilsje, en natuurlijk 'het krantje' lezen...

In de kleine uurtjes keerde men voldaan huiswaarts en de volgende ochtend had mevr. Gortz (*2) weer extra afwas...

Zij had het er toch aardig druk mee, want het tekenwerk van CQ-PA was ook haar taak. Als tekenlerares was ze actief op een school ter plaatse en zij zal het vast met plezier gedaan hebben. Er zijn hele leuke tekeningen van haar in de eerste jaargangen te vinden.



Iedere donderdagavond bij PAoGN thuis nieten, vouwen, plakken...

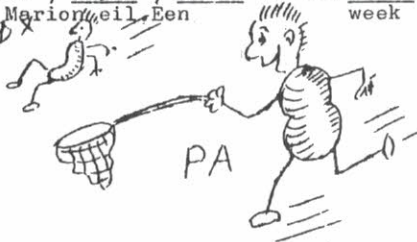
Links Eilt Komdeur en Han Gortz, beiden Silent Key; rechts aan tafel Herman Boerma ex-PAoUL, woont nu 'ergens' in Zwitserland

*1 PAoTB (†) was oud-penningmeester van de Veron en erg bevriend met PAoGN. Na het overlijden van oGN werd 'Oom Dirk' voogd van Han Gortz Jr.

*2 Mevr. Gortz, nu 83 jaar oud, woont in een bejaardentehuis in Haren (Groningen).

MAANDAG 21/1

De koek kan niet op ! Condx nog al-
tijd ufb. Behalve het gewone K & W
volk waren er : EA9AP, FB8BB,
AG2AG, ZE5JA, FF8AC en ook ZS2MI
op Mariorheil. Een week



of 3 geleden hebben we hem al ge-
signaleerd. Hebt U hem al gevangen ?
Hij is te herkennen aan zijn T8 toon.

Hele leuke tekeningen van mevrouw Gortz.

Ook het eerste VRZA embleem, logo zeggen
we nu, zal wel van haar afkomstig zijn ge-
weest.

Het was een eigenaardig vierkantje van stip-
peltjes, romantisch bijna. Bij nr. 39 zijn dit
opeens even rechte lijntjes en op nr. 40 — al-
lemaal jaargang 1 — wordt het opeens 'een
volwassen' embleem, wat zich vele jaren zal
handhaven als het kenmerk van de VRZA



nr. 1 tot 39 nr. 39 1952-1985 v.a. 1985

De evaluatie van ons logo.

ONZE VRIENDEN IN BELGIE

Tot nu toe mochten de ON4 stations
in de 80 M. band maar werken van
3500 - 3625 kc. Vanaf 1 Januari j.l.
hebben ze de hele 80 M. band gekregen
en mogen ze werken van 3500 - 3800
kc. met uitsluiting van 3635 - 3685
kc, welke gereserveerd is voor offi-
ciële stations.

Al vrij snel werden alle bladen 2-zijdig be-
drukt, altijd wel met uitzondering van de
laatste bladzijde die voor de adressering
blanco werd gehouden.

CQ-PA werd namelijk overlangs gevouwen
met het voorblad naar binnen. Het CQ-PA
formaat leende zich goed daarvoor, het was

net een gevouwen krantje. Er omheen kwam
een adresbandje (*3) met daarop een voorbe-
drukte (!) sticker. De verzendkosten voor een
CQ-PA bedroegen toen slechts 2 cent en de
PTT bezorgde elke zaterdag nog correct op
tijd ook!



Dhr. H. Kanon

PA-326

Swartsbuurt 10

Sneek

Voorbedrukte 'sticker'

ADSPIRANTLEDEN OPGELET

De aspirantleden van de V.R.Z.A.,
onze toekomstige PA's, hebben dezelf-
de rechten als de andere leden. Zij
ontvangen ook CQ-PA en kunnen gratis
gebruik maken van het QSL-bureau.
Alleen hebben ze geen stemrecht. Dit
krijgen ze op de dag, dat zij slagen
voor het zendexamen.

De aspirantleden zijn geregistreerd
onder een nummer, waarvoor de letters
PA staan. Dus b.v. PA-123. Een buiten-
lands amateurstation, dat een luis-
terrapport ontvangt, weet dus direct
dat dit uit Nederland komt. Zie voor
Uw nummer het adresstrookje van CQ-PA

**CORRECTIES EN AANVULLINGEN
op vorige afleveringen (deel 1 en deel 2)
'Over de geschiedenis van de VRZA'**

Deel 1, blz. 755: wie de voorzitter midden op
de foto is heeft u kunnen lezen op blz. 801,
het is PAoGI.

Verder staat op dezelfde bladzijde in de tekst
op de derde alinea van onder: 17 november
1951, dit moet zijn: 23 november 1951.

*3 Wie heeft nog een gaaf adresbandje van toen?

Deel 2, blz. 818, tweede kolom: 8 regels van bovenaf na 'en teruggave van de in beslag genomen zender', is de navolgende voortzetting wegevallen:

Dit was uiteraard enerverend nieuws in die dagen en het is belangrijk dat de even jeugdige Han Gortz dit als een grote sensatie heeft ervaren. En ongetwijfeld er door is gestimuleerd. Han had zichzelf de roepnaam oGN toegewezen, afgeleid van Gortz Nijmegen. Alles was nog 'onofficieel' en ook werden simpele prefixen gebruikt afgeleid merendeels van de beginletters van de naam van het betreffende land. Nederland had een N, België een B, de Amerikanen gebruikten U als prefix.

Als een Amerikaan een Nederlander riep dan werd in plaats van het woordje 'de' tussen de calls een combinatie van de prefixen geseind. Riep een Nederlander een Yank, dan seinde hij tussen de calls 'UN'. Riep een Yank omgekeerd een Nederlander, dan seinde hij tussen de calls 'NU'.

Er werd hoofdzakelijk in CW gewerkt. De aanschaf van een dure modulator was niet voor een ieder bereikbaar. In zijn algemeenheid was 'Radio' een dure aangelegenheid en bleef dit wel tot aan WO II. Radioonderdelen waren in die tijd zeer prijzig. Een

CONDITIES IN 1952

Gedurende de oorlog is de wetenschap voor het voorspellen van de dx verwachtingen zeer verbeterd. Men kan met vrij grote zekerheid de te verwachten condities vaststellen. Voor het jaar 1952 zijn de verwachtingen als volgt :

In vergelijking met 1951 zal de 10 M. band over het algemeen minder goed zijn. De 20 M. band zal aanmerkelijk beter zijn, omdat deze band dichterbij de M.U.F. komt te liggen. De 40 en 80 M. banden zullen boven het gemiddelde zijn.

De magnetische stormen zullen niet zo vaak optreden als in 1951. De daar door optredende storingen zullen echter veel heviger zijn en langer duren dan vroeger. Zelfs de 40 M. band kan dan dicht gaan.

radiolamp kostte al gauw rond de f 5,—, een bedrag waar een heel gezin van kon leven. En veelal van MOEST leven, gezien de slechte economische tijd.

Daarnaast spelde de opleiding een rol.

Deel 2, blz. 820: afbeelding van de achterzijde van de QSL kaart van PAoGN is op dit formaat moeilijk leesbaar. Hierbij op vrijwel ware grootte.

Background of PAoGN

On the air since 1919

Certificateholder of:

- ORS = official report station
- WAS = worked all states (2° in Holland)
- DXCC = dx century club
- BERTA = british empire radio transmission award (1° in Holland)
- WBE = worked british empire award
- RCC = ragchewing club
- WAC = worked all continents
- Emp DX C = Empire DX certificate (1° certificate awarded outside England)

WAC 10 M. cw
WAC 10 M. phone
WAC 20 M. cw
WAC 20 M. phone
WAC 40 M. cw

Held Holland 58 Mc.
dx record with ZB1AB
from June 1947 to nw
ORB 2040 K.M.

Prewar countries 121 , confirmed 96
Postwar countries 240 , confirmed 230

Second European station to work transocean
on 50 Mc with W 1.2.3.5.8.VE1 on Nov. 3 1947

Winner 1937 NVIR DX contest cw
Winner 1937 DJDC DX contest cw
Winner 1938 NVIR DX contest cw
Winner 1947 ARRL DX contest phone
Winner 1948 ARRL DX contest phone
Sec high 1938 ARRL DX contest cw
Sec high 1947 ARRL DX contest cw

*Tnx Bas
f f 910
J. Hon*

HET AERONAUTISCH AVONTUUR VAN PA6ZLB/AM

In het kader van het 40-jarig jubileum van de VRZA en de Open Dag van de afdeling Zuid-Limburg vloog de PH-NPT met PA6ZLB/AM aan boord van BEEK (Zuid-Limburg) naar Eelde (Groningen).

De voorbereidingen voor deze vlucht begonnen al op zaterdag 23 november met het inwinnen van informatie over het weer gedurende de daarop volgende zondag.

De berichten waren toen niet erg hoopgevend en het zag er naar uit dat een lage wolkenbasis en slecht zicht de vlucht onmogelijk zouden maken.

Zondagochtend vroeg werd de meteo weer geraadpleegd. Tot onze opluchting was het weersvoorzicht nu wat gunstiger, al leek het er op dat er alleen ten zuiden van de grote rivieren gevlogen kon worden.

Om 9.00 uur (Lokale Tijd) waren alle betrokkenen op het vliegveld aanwezig. PAoGX en PAoJVS overlegden met de meteo terwijl de andere OM's zich bezig hielden met het installeren van de 2 meter-set en de antenne hiervoor. Het actuele weerbericht was beduidend gunstiger dan de eerdere voorspellingen; het zicht was goed en de wolkenbasis voldoende hoog, zodat de aeronautische expeditie niets meer in de weg stond. Volgens voorschrift werd een vliegplan gemaakt; bestemming Eelde, geplande vertrektijd 10.00 uur LT (ter informatie: op het vliegplan staat alles vermeld met betrekking tot de vlucht; vertrektijd, vliegtijd, snelheid van het toestel, aantal inzittenden, de hoeveelheid brandstof enz.).

De vliegtijd naar Groningen bedroeg ongeveer 1 uur en 30 min. De route zou via Thorn



De complete crew op Beek voor de start.

(LG-radiobaken 514 KHz) rechtstreeks naar Groningen verlopen.

De 2 meter-apparaatuur was inmiddels geïnstalleerd en het avontuur kon beginnen.

Van Beek-ground (121.82 MHz) kregen we permissie om de motor te starten. Nadat de 160 paardekrachten van de Gessna 172 in beweging waren gebracht kregen we van de toren toestemming om te taxiën naar baan 04. Na de gebruikelijke cockpit-check kregen we van de toren 'groen licht' en konden we vertrekken.

Om 10.10 uur waren we los en vlogen we de voorgescreven route langs het Julianakanaal naar het meldingspunt Born (hoogte: 1500 voet), vervolgens naar Thorn en verder op koers (010 graden) naar Groningen.

Inmiddels hadden we het contact met de toren van Beek (119.47 MHz) ingewisseld voor de centrale verkeersleiding 'Dutch Mill'; hier hebben we ons gemeld d.m.v. de radartransponder met de voorgescreven code.

Langzaam werd geklommen naar 2500 voet, maar boven Noord-Limburg en Oost-Brabant moesten we in verband met de lage wolkenbasis weer terug naar 2000 voet. De reis naar Groningen werd voortgezet via Venray, Nijmegen, Zutphen, Raalte, Hoogeveen en Assen, waarbij gedeeltelijk genavigeerd werd met behulp van de VOR DME Eelde (112.40 MHz).

Inmiddels hadden we contact met de toren van Eelde (118.70 MHz) en via het voorgescreven circuit werd het vliegveld genaderd; het weer was prima, zon en goed zicht.

Na de toestemming van de verkeerstoren van Eelde werd de vlucht afgerond met een landing op baan 23.



PAoGX + PAoJVS bij vluchtvoorbereiding.



PAoJVS (m) met de operators in Eelde (Groningen).

Nadat het toestel was geparkeerd werd informatie ingewonnen over het weer in de rest van ons land; te Beek waren de weerscondities uitstekend, maar te Seppe, volgens plan onze volgende bestemming, was het zicht te gering om te landen.

Besloten werd om het oorspronkelijke plan aan te passen en via het IJsselmeer en het midden van het land terug te vliegen naar Beek. Na het indienen van het vliegplan nam dit keer PAoJVS plaats achter de 'stuurknuppel' en navigeerde PAoGX.

We taxieden naar baan 23 en om 13.00 uur LT kwamen we los en zetten we koers naar Enkhuizen; vandaar via VOR Pampus (117.8 MHz) over de Loosdrechtse Plassen, Utrecht, Lopik, Den Bosch, Eindhoven naar Thorn en het vliegveld Beek.

Boven Noord-Brabant werd een wijde 'three-sixty' gedraaid om Zeeland en Zuid-Holland de gelegenheid te bieden PA6ZLB/AM te werken.

De vlieghoogte op de terugweg was 1500 voet. Het weer in Zuid-Limburg was schitterend; onbewolkt en goed zicht. Boven Born kregen we instructies voor de landing op baan 04.

Om 15.00 uur stonden we weer op het platform en was een prachtige vlucht ten einde; zowel vliegers als operators hebben genoten van dit aeronautisch avontuur.

Tot slot nog enkele gegevens m.b.t. apparatuur, bemanning en gemaakte 2 meter-verbindingen.

Zender: IC 28; Output 5W.

Antenne: 1/4-golf lengte spriet, gemonteerd onder de linkervleugel.

Vliegers: PAoGX (Wim) en PAoJVS (Jan).

Operators: PBoAFZ (Maarten) en PAoEJM (Gidi).

Grondpersoneel: PA3EJH (Twan).

Totaal aantal verbindingen: 462.

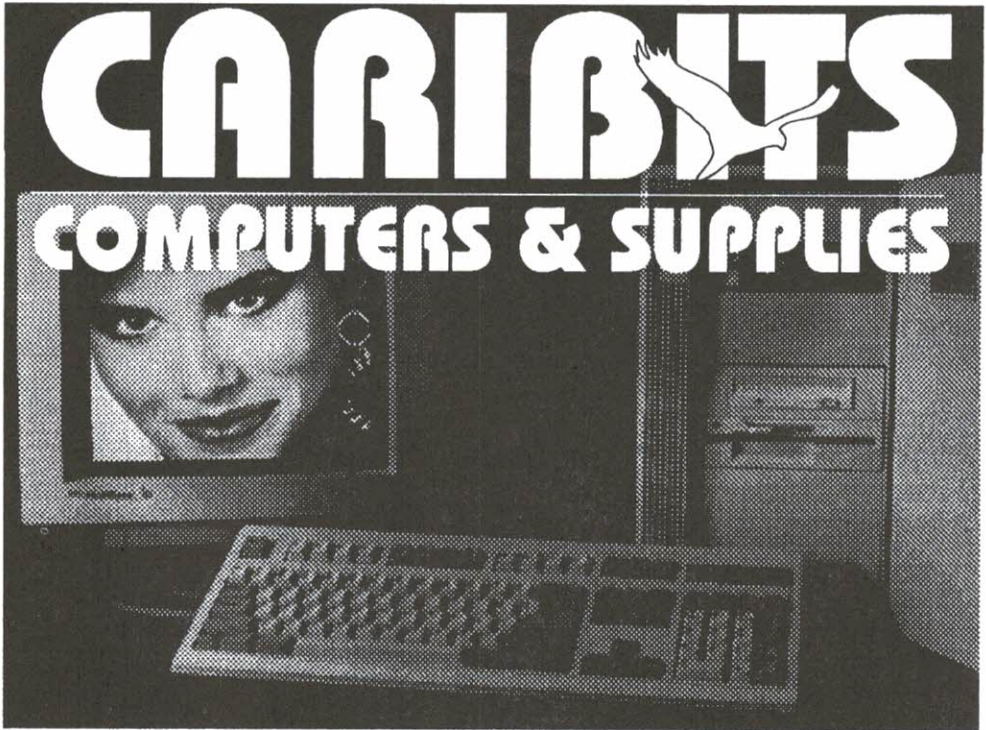
Waarvan: 5 DL-stations, 9 ON-stations (waarvan 1 aan de Franse grens), 17 speciale NL-stations: PA6VRZ/A, PA6CQP/A, PA6R, PA6Z, 8 PI4VRZA clubstations, PI4VLB VERON Zuid-Limburg, 3 PI4 overige stations, PI9KLM (met PAoWX achter de microfoon), 431 Nederlandse stations in 48 regio's (waarvan een aqua-mobiel en PA3CPX-mobiel de voorzitter van de VRZA).

PA6ZLB/AM (boven Nijmegen) werd gehoord in Kopenhagen.

QSL-info

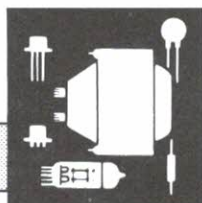
Luisterrapporten met vermelding van de gegevens van tenminste een gewerkt tegenstation en claims voor gemaakte verbindingen naar: PA6ZLB/AM, Regio 22.

PAoGX, PAoJVS, PAoEJM en PBoAFZ.



- Eigen computer lijn -
- Netwerken op maat -
- Opleidingen en workshops -
- Software ontwikkeling -
- Eigen technische dienst -
- Accessoires -

CARIBITS COMPUTERS & SUPPLIES - DE ZATE 18
TEL:03210-19009 - FAX:03210-19020
TEL:03210-19593 - TEL:03210-19594
8251 HD DRONTEN



ham-ads

Inzenden: Theo Alwijcher PDoOE, Caramplein 14b, 1095 BT Amsterdam, tel. 020-6651003. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gratis gebruik maken. De max. 12-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en het aangeboden moet van prijsstelling zijn voorzien. Inzendingen moeten duidelijk in blokletters of in machineschrift zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD :

(01) Schema of serv.man. ontv. R-210/R-3004, kosten worden verg. PEIGVK, Dordrecht, Tel. 078-182348

(01) RT3030 mag ook sloopt, fles wijn voor de tip PAOHTR, Den Heider, Tel. 02230-24648

(01) VERSA tower, zw. uitv. + rotor KR 600 PA3PNO, Assen, Tel. 05920-45366 na 18.00 uur

(01) Ontv. YAESU FRG7700 of KENWOOD R2000 // YAESU FT747 HF PA3EWF, Maarssebroek, Tel. 03465-64880

(01) v. Verz. milit.radioapp. uit 2e W.O., speciaal gez. Engelse sets WS12 + WS76 (TX), WS21 + WS22 + WS46 (TRX), wie heeft nog iets, compl., onderd., hulpst. alles is welkom PELIEZ, Arnhem, Tel. 085-232945

(01) Basis All-mode FT225RD of TS700G o.i.d. // 2m mob.set ± 45W // porto 2m PDoDCW, Eindhoven, Tel. 040-436534

(01) DRAKE HF ontv. SPR-4 // R-4C, R7A, R-4245, NB-4 // 1500Hz filter v. R-4C (DRAKE fan) PA-8540, Oosterhout, tel. 01620-35383

AANGEBODEN :

(01) ICOM IC-402 70cm SSB/CW transc. f 400,= // ICOM IC-210 2m FM transc. f 350,= // KENWOOD TR-8400 70cm transc. + PS10 DC Pwz. sup. + sp. f 750,= PEILAU, Winschoten, Tel. 05970-20777

(01) UNIDEN CR2021 comm.ontv., 0.15-30MHz All-mode + 76-108MHz FM, scann., 14 geh., dig.uitl., schakelb. MF-filt., pré select., 220/12V + bat., RF-gain, gebr.aanw. + testtrap. als nw. f 385,= of ruil KENWOOD R1000 of YAESU FRG7/7000 // 2m ontv. + VFO of 12 scan X-tals, 6 kan. bezet + mob.beug f 125,= in goede st. PA3CMS, Amsterdam, Tel. 020-6136309

(01) HEATHKIT TX SB102 + voed. + ls. f 600,= // Transv. PDK 2m/70cm, All-mode, 10W out f 400,= PAoGDM, Ossendrecht, Tel. 01647-3837 na 18.00 uur

(01) Prof. Grid dip meter/test-scoop, STAMFORD USA, 2-400MHz in met.klst f 175,= // Prof. freq. meter BC221, BENDIX USA, interne modulator f 75,=- PAoHLA, Den Haag, Tel. 070-3455307

(02) Mono band dip. + balun, 1KW, 160-10m f 125,= // Balun 1KW, 1:1 tot 1:6 f 125,= // 200W f 80,= // Windom 1KW f 125,= // mantel str.filter coax v. GP-widom 1KW f 102,= // Ant.sch. 4xN + aarde 401N f 225,= / 201N f 75,= / 401 f 185,= / 201 f 55,= PA3DIY, Brielle, Tel. 01810-16170

(01) Commodore C128D f 600,= // Epromprogr. DGS + softw. v. C64/C128, gesch. v. EEprom's/Eprom's tot 27256 f 200,= // Epromwiss. + lade 5 Eprom's, spec. gepiekte buis f 125,= // Video digit. 8 bits v. C64/C128 + softw. f 250,= // Audio digit., spraak sturing/herkenning v. C64/C128 + softw. f 100,= video + audio digit. samen f 300,= PDoPPB, Amsterdam, Tel. 020-6622391 na 18.00 uur

(02) Ciel keyboard 4k okt. + softw. v. C64/C128 f 125,= // Digi drum DGS Drum Madline (ritmebox) vrij prgb. v. C64/C128 + softw. f 75,= // Digi drum II + sapler, vrij prgb. + eigen samples, max 16sec. per sample + softw. v. C64/C128 f 150,= PDoPPB, Amsterdam, Tel. 020-6622391 na 18.00 uur

(03) PK232 softw. module v. C64/128, FAX enz. f 50,= // div. tool-kits v. C64/128, Finalcart 1,2,3 div. uitv., div. eprom houders en

menu gest. eprom banken v.a. f 25,= // ± 1250 5K floopy's reform. à f 0,50 of samen f 550,= // HAMEG HM203 scoop, 20MHz, dual trac + 2 probes, z.g.a.n. f 600,= PDoPPB, Amsterdam, Tel. 020-6622391 na 18.00 uur

(04) TRIO scoop C01303D, 10 max. 15MHz, enkelstr. + doc. f 275,= // FLUKE 27 mil spec's multimeter f 300,= // DAIWA SWR-meter SW410A f 150,= // TONO 9000E, groen mon. 80kar. FERGUSON + STAR LX80 printer f 600,= // TONO 350E, FERGUSON 80kar. groen mon. f 350,= // YAESU FT227RA i.pr.st. f 500,= PDoPPB, Amsterdam, Tel. 020-6622391 na 18.00 uur

(01) Weg. overcompl. HEATHKIT SB1000 HF-lin. 10-160m incl. WARC, 100W in, 850W out in CW, 1KW PEP in SSB, Buis 3-500Z ± 60 br.uren, 1jr oud vaste prijs f 1800,= PA3EON, Halsteren, Tel. 01641-6178 of PA3EON @ P18HWB

(01) COMMODORE AMIGA 500 + alle toebeh., COMMODORE 1084 Kl.mon., alles z.g.a.n. f 1200,= PDoKDP, Baambrugge, Tel. 02949-3509

(01) FT101-ZD All-band HF transc., FV-101DM dis., VFO, FTV901R transv. 2m/70cm mod., FC902 ant.tun., SP901 sp., f 3600,= // DIGITAL MS-dos PC, 10MB hrdsk, 2x 5K f 350,= // dig. SSTV ontv. f 150,= // STORNO CQP512 porto, 145.225 + Ro f 100,= // 2m, 50W FM/SSB eindtr. f 100,= PA3COS, Wijk bij Duurstede, Tel. 03435-77857

(02) PHILIPS GM2317 toongenr. f 60,= // Mem.Keyer m. dig.uitl. f 50,= // VT100 videoterm. bv. Packet f 100,= // dig. SSTV TX/RX converter, video in, SSTV out f 150,= PA3COS, Wijk bij Duurstede, Tel. 03435-77857

(01) 2m EME ant., 6x 17 elm Yagi's (booml. 7,5m) Gain ca. 23dB1, 6-weg pwrdivider m. N-conn., 6x aircom stacking kabels voorz. v. 2x N-conn., dub.alu. H-frame 8x4m, YAESU G-1000DX AZ rotor + eliv.syst. + best.kabels, Preamp MGF1302 + RK500 coaxrel., 30m H100, 4m Aircom m. 2x2 N-conn. v. aansl. poverdiv. op coaxrel., zw. kantelans 13m +

elec.lier, alles i.z.g.st, PA3DZL, st. Willebrord, Tel. 01653-87346

(02) Sat.TV-set Parab. 140cm, NOR-SAT LNB NF<1.1 + polarizer, GRUNDIG STR20 indoor unit + ant.posit. m. zw. Actuator geh.compl. werk. te zien f 3500,= // 90cm Parab. + polarizer f 200,= // TONO 9000E CW/RTTY/ASCII transc. + mon. f 875,= // MARCONI SALVOR III TX + doc. f 250,= 80 + 40m dipool HY-GAIN + balun f 125,= // 2x PRC10 TRX samen f 100,= PAoVVO, Schayk, Tel. 08866-1447

(03) Dummyload/W-meter 150W tot 500MHz f 250,= // 42MB hrddsk + contr. v. AMIGA 2000 f 750,= // 2m X-tal porto WMT 2000 werkt op pen-lite accu's f 175,= // Schaakcomp. NOVAG SENSOR IV f 150,= // Sound-sampler v. AMIGA f 75,= // SUPRA SCSI hrddskcontr. filekrt v. AMIGA f 450,= PAoVVO, Schayk, Tel. 08866-1447

(01) ICOM IC575A All-mode transc. 28/50MHz, 15W f 2200,= // ICOM IC735 HF transc. All-mode, 100W, AT150 aut.ant.tun. + PS55 pwr.supl. f 3500,= // ACCUPHASE T101 prof. FM tuner 400,= // BNOS 100W, 50MHz lin. + preamp f 600,= // DATONG up convert. UC/1 HF naar 2m f 200,= //

Coaxrelais HF400 1KW, 500MHZ tot 3GHz f 175,= // Ant.coupler CUDEBE 4x 432MHZ, 50A f 60,= PAoRDY, Amsterdam, Tel. 020-6325745 na 18.00

(01) YAESU FRG7700 comm.ontv. + geh., als nw. f 875,= // CUNA ontv. f 90,= // Prof. mike SENNEHEISER MD421N met spraak/muziek schak. f 200,= // Regelb. voed. 3-24V, 10A in nette kast m. meters f 125,= PELIOY, Eindhoven, Tel. 040-810987

(02) REALISTIC PRO2001 comp.scan. 16 kan., 68-88/144-174/ 430-512MHz, 220/12V + 2 ant. f 350,= // FRITZEL GPA 30 ant. 20/ 15/10m, nw.i.ds. f 235,= // Voed. 12V, 3A, nw. f 35,= // 3 X-tals v. KENWOOD TS700 f 17,50 PA3CMS, Amsterdam, Tel. 020-6136309

(01) Transc. TS440S + ingeb. ant. tuner, voed. PS-430, nw.i.ds f 3500,= PAoGIN, Groningen, Tel. 050-770099

(01) 4 elm. 10/11m beam, TAGRA AH-04 als nw. f 175,= // 2m convertor 144-28MHz + doc. f 75,= PA3EXJ, de Krim, Tel. 05247-2020

(01) Mooi Packet mod. + ingeb. voed., VHF/UHF v. PC en C64, werk. te zien op PC m. softw. Baycom

f 195,= // NEC monogr. groene mon. 9" + geluid, echt nw.i.ds. + gebr.-aanw. nw.pr. DM 460,= nu f 195,= // Weersat.ontv. v. METEOSAT en omloop sat., man. + scan., incl. ingeb. voed. v. downconv., werk. te zien f 450,= PA3DNF, Zevenbergen, Tel. 01680-26349

(02) JUNKER seinsl. f 60,= // CUDEBE 17 elm. kr.yagl, 435MHZ f 125,= // CUDEBE pwr.split + fase leid. f 50,= // MICROWAVE transistor MMT-1296 f 300,= // SONY plotter PRN-C41 f 125,= // TATUNG term. 9600Bd f 60,= // PHILIPS High-Q cavity filter, 460MHZ f 40,= // Trafo 28 / 32,5VAC sec. 15A f 35,= PELGVK, Dordrecht, Tel. 078-182348

(01) KENWOOD TS-520 HF-transc. i.z.g.st. + man. i.ds., ant.tun. AT-200 + Mike MC-35s f 1000,= PA3BHK, Haarlem, Tel. 023-240231

(02) Mooie DY3030 (voed.Dynamotor v/d RT3030), rullen v. (sl.set) RT3030 PAoHTR, Den Helder, Tel. 02230-24648

(01) ICOM IC-402 70cm SSB/CW transc. f 400,= // ICOM IC-210 2m FM transc. f 350,= // KENWOOD TR-8400 70cm transc. + PS10 DC Pwr. sup. + sp. f 750,= PELLAU, Winschoten, Tel. 05970-20777

(02) 2m FM transc. IC-240 AD, 10W, 48 kan. f 275,= // PEY pocketfone 70cm + lader, X-tallen RPT Assen f 75,= PA3FHO, Assen, Tel. 05920-45366 na 18.00 uur

(01) Compl. KENWOOD TS-430s HF transc. + CW/FM/AM-filter, voed. PS-430, aut.ant.tuner AT-250, dyn. mic. MC-50 alles in 1 koop f 2600,= PA3BLX, Veenwoude, Tel. 05110-2191

(03) Dig. SSTV ontv. f 150,= // PHILIPS GM 2317 toongener. f 60,= // voor verz. PHILIPS TX500 PA3COS, Wijk bij Duurstede, Tel. 03435-77857

(02) YAESU FL2000B HF lin. 10-80m 1200W input f 1500,= PA3FGE, Nieuwegein, Tel. 03402-39490 19.00-21.30 uur + weekend

(01) 1 koop 3x STORNO 500 (gesch. 144MHZ), 7x accu, lader, geen X-tal f 50,= PDoLLE, Doesburg, Tel. 08334-71401

AMERICAN IMPORT POSTORDERS

Voor de klant die:

- weet wat hij koopt
- duidelijke leveringsvoorwaarden verlangt
- die valuta voordeel/nadeel DIRECT wil zien in de prijs.
- Alle apparatuur 220 V // 50 Hz.
- Volledige fabrieksgarantie.
- Uw aankoop is, mits in nieuwstaat (*) en in de originele verpakking, binnen 14 dagen tegen 90% van de aankoop-prijs terug te verkopen.

Voor de meeste merken zend- en ontvangersapparatuur hebben wij een prijs die u zal verbazen. Benieuwd??? Bel of stuur een fax.

Tel.: 010-4504328

Fax: 010-4518636

* = ter beoordeling van American Import



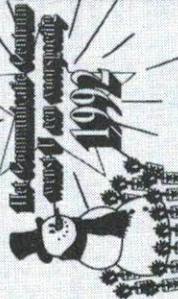
Q PA0VDZ/DL6EO-drukservice voor RADIO AMATEURS Q
S Boekje met monsters, alle gegevens en prijzen tegen S
L inzending van 2 postzegels van .80 L
QSL Kaarten (ook in Kleuren)
PA0VDZ Postbus 265 - 6950 AG Dieren - T 08130 22030 / 08337-9652



COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a - 1211 KL Hilversum - Tel: 035 - 215879, Fax: 035 - 217584

Officieel KENWOOD, YAESU & STANDARD Dealer



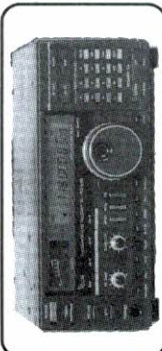
HF RECEIVER NRD-535



JRC's New Professional-Grade Communications Receiver with Intelligent Features and High Performance

- ★ NRD-535 Features
- ✓ Nieuw - Microprocessor bestuurd dubbel tuning end result
- ✓ Groter Dynamisch bereik 100dB
- ✓ High Speed DDS Synthesizer
- ✓ High Precision Magnetic Rotary Encoder maakt afstemmen met 1Hz stappen mogelijk
- ✓ All Mode
- ✓ RTTY,CW,USB,LSB,AM,FM en FSK
- ✓ 200 geheugen kanalen
- ✓ Remote Control via RS-232C
- ✓ 28 functies zijn bestuurbaar
- ✓ Memory Channel Search
- ✓ All-Mode Squelch
- ✓ Ontvangingsbereik: 100kHz - 30MHz
- ✓ Afmetingen: 330x130x287 mm
- ✓ BrixHD 330x130x287 mm
- ✓ Gewicht 9kg

WIDEBAND RECEIVER ICOM IC-R7100



From wideband coverage to a window system, the IC-R7100 gives you coverage with the latest in VHF and UHF communications technology.

- ★ IC-R7100 Features
- ✓ Wideband ontvangst all-mode van 25 tot 2000MHz
- ✓ USB-LSB-AM-FM-WFM
- ✓ Werkt op 70/100 (Optioneel) FM-stereo ontvangers
- ✓ Afstemmen met de Draakloop of frequenties direct intoetsen
- ✓ 900 geheugen kanalen verdeeld over 9 geheugen banken
- ✓ 24 UURS klok, 5 ON/OFF timers
- ✓ 5 Basic scan functions
- ✓ Nieuw "Window Scan" gelijklopend 2 Scan functies
- ✓ 200 geheugen kanalen
- ✓ Tuning step 5...
- ✓ Afmetingen: 0,1-1,6-10-12,5-20-25-100kHz
- ✓ BrixHD 241x94x239 mm
- ✓ Gewicht 6kg

VLF - CONVERTER

VLF - Converter speciaal voor de luistermaten. Deze Ontvangst converter zet de 0 - 150kHz band om naar 14MHz. De afstemming wordt gedaan met 100kHz DPA Frankfurt 139kHz wordt 14,139MHz etc. f 98,-

General Coverage Receiver Lowe HF-225



De HF ontvanger zonder toeters en belien maar met specificaties die er niet om liegen. Ingebouwde filters 8 Hz atëstappen, 30 geheugen, ingebouwde filters 8 Hz atëstappen, 30 geheugen, ingebouwde filters (optioneel) AM synchroon en FM ontvangers SSB gevoeligheid 0,3 uV derde orde interc. point van + 12dBm en 83 dB intermodulatie vrij dynamisch bereik met het 2.2kHz filler

KENWOOD TM-741 Multibander



Zendvermogen
Scan Opties
50W op 14MHz
10W op 125MHz
10W op 125MHz
Cross-band Repetier
Ontvangingsbereik
135 - 170MHz
400 - 450MHz
1200 - 1300MHz
100 geheugens per band
Dualband 1 1985,- 23cm module 1 850,-

Wist U dat U ook in 1992 bij ons terecht kunt voor mobilifoons en semafoons (o.a. Motorola)

Nieuw RTTY decoder
Nu ook

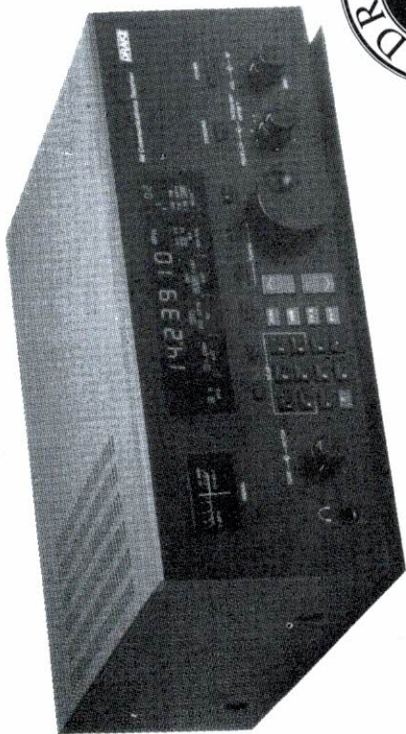


De FAX voor de PC

RS-232 Connector
Schwara - Connector om FAX plaatjes te kopiëren met de IBM-PC Hercules,CGA,EGA voor weerstaan VGA voor FotoFAX
Beeldwerking na ontvangst spiegelren,omdraalen,verschuiven, negatief of positief,grfswaarden,Zoom functies f 95,-

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN FABRIEKSAPPARAATUUR IN, ook zonder aankoop nieuwe apparatuur, dit om onze ruim geseorteerde inruilhoek

De afmetingen van 10.00 - 17.00 uur. REIKIG, Johan / REILD, Andy / PAJEXL, Peter / REIDNE, Patrick

DRAKE[®]**R8 Communications Receiver****SPECIFICATIES**

Freq. bereik: 01-30 MHz.
 Modes: AM-LSB-USB-CW-RTTY en FM.
 Gevoeligheid: 0,25 uV.
 Dynamic Range: 90 dB.
 2 antenne ingangen.
 Notch-filter.
 RS-232 uitgang.
 Memories, VHF-Converter etc. etc.

Prijs:

f 3695,-

incl. BTW



ALLEEN VERTEGENWOORDIGING **DRAKE** IN NEDERLAND

J. SCHAAART

Cleijn Duijnplein 68, 2224 AX Katwijk Z.-H.
 Telefoon 01718-15708/72915
 Gironr. 109831
 Fax: 01718-73143
 Reg. K.v.K. Leiden 023180

Openingsdagen: dinsdag t/m vrijdag
 9.00-12.30 uur en 13.30-18.00
 zaterdag 9.00-16.00 uur,
 koopavond donderdag 19.00-21.00 uur

ELECTRONICA B.V.

POSTGIRO 109831
 BANKEN: NED. MIDDENSTANDS BANK N.V.
 REK.NR. 67.88.14.716
 A.L.G. BANK NEDERLAND N.V.
 REK.NR. 56.73.31.806