

CQ~PA



jaargang 37 - nr 1
8 januari 1988

DEZE WEEK: **ZELFBOUW KLEUREN ATV-ZENDER MET GELUID (2)**
VOOR U BEKEKEN: DE YAESU FT-736R

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

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

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga
 Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
 Radioweg 2,7346 AS Hoog Soeren

Sekretaris:

PA3CFA N.W.M. Smolders, tel. 04160-32454
 Acaciastraat 3, 5143 CV Waalwijk

Penningmeester:

PE1EZZ W. Smit, tel. 073-411984
 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
 Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
 PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
 Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
 PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
 Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
 PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
 Zuid 20, 1476 NA Schardam

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
 Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
 Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
 How's DX : PAoSNG Geert Mulder
 VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouweleeuw
 Hamsat : PAoDLO Nico Janssen
 Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
 PA-5000 Riet Jansen

Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
 PE1HMB Alfons Schaut
 PA3CYN Fred Hopman
 Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
 Helmert Mulder
 Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
 Medewerkers o.a. : PA3BWA, PA-1555, PA3AJT, PA3BMV,
 PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

PA-3888 Loes Peters, tel. 01620-56419
 Orion 48, 4907 GC Oosterhout

VRZA LEDEN-SERVICE

PA-8376 Jannie Scharroo, tel. 02908-1052
 Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
 Gironummer 1477365

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648
 Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

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

INHOUD

Voorwoord PAoPRT	3
Voorwoord PE1LTE	3
Zelfbouw kleuren ATV-zender voor de 70 cm band - 2	4
VRZA-primeur: de Yaesu FT-736R ...	9
Overpeinzingen van Ome Bas	13
Zelfbouw-ontwerpen en -projecten voor 1988	14
Op de scheidslijn van 1987 en 1988	14
Resonantie	16
Nieuws van de DIG-PA	16
Reglement Marathon 1988	18
Reglement Regio-contest 1988	19
Regionaal nieuws	20
PTT-voorjaarsexamen	23
Kursus radiozendamateurl	23
How's DX	24
VRZA 3x A	25
VHF/UHF/SHF-rubriek	26
Hamsat-bulletin	30
Chronique voor luistervinken en adspirant zendamateurs	31
Klein Amateur Overleg	32
QNC de PA3BWA	34
Elektronische snoepwinkel	35
Ham-ads	36

Kopij voor het volgende
 nummer van CQ-PA
 (nr. 2)
 moet **voor 12 januari**
 bij de redactie
 binnen zijn.

KONTRIBUTIE VRZA 1988

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironr. 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over lidmaatschap en contributies: uitsluitend via de penningmeester W. Smit PE1EZZ, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

Een gezond, gelukkig en voorspoedig 1988!

Met het in de bus vallen van het eerste nummer van CQ-PA staat er weer een nieuw jaar op ons te wachten, vol met al die zaken, prettig en minder prettig, die het leven nu eenmaal bepalen en waarin wij geen hand hebben.

Toch zijn er ook prettige en minder prettige ervaringen voor 1988 die wij wel in de hand hebben. Onze persoonlijke gedragscode bijvoorbeeld en hoe wij met elkaar denken om te gaan. Gaan wij er samen iets van maken, stellen wij ons als gunstig voorbeeld aan een verder vervlakkende en verruwende maatschappij? Het zijn zo van die dingen waarin wij als individu, maar ook in samenwerkingsverband in een afdeling en landelijke vereniging, een bijdrage kunnen leveren. Een bijdrage tot onszelf, een bijdrage aan de mensheid.

Ik wens u namens het bestuur het allerbeste toe voor het nieuwe jaar 1988.

Henk Huizinga PAoPRT,
voorzitter VRZA



CQ-PA jaargang 37 - 1988

Ben PE1LTE

Dit is dan nummer 1 van de nieuwe jaargang en de omslag is ook weer eens wat anders, maar dat is u al bekend, want u heeft hem direkt gezien toen u deze CQ-PA in handen kreeg.

Deze nieuwe omslag ontstond uit een idee, gekregen tijdens het kijken naar satellietbeelden op een ontvanger bij Hans Doeven in Hoogeveen. Al kijkend naar die beelden besef je hoe klein je bent en alles speelt zich af op een betrekkelijk kleine monitor. Een toppunt van menselijk kunnen. Toen kwam het idee zoiets druktechnisch vast te leggen en te gebruiken als identificatie van CQ-PA voor dit jaar. Aangezien er ook nog een aantal andere drukprojecten was dat een soort VRZA-cover nodig had, dachten wij er goed aan te doen het een en ander eens verder uit te werken.

Alle antwoorden op vragen betreffende ons aardse bestaan, zijn terug te leiden tot hetgeen in het heelal plaatsvindt. We zijn al vraged op stap gegaan en het heeft enkele maanden speurwerk gekost om aan alle informatie te komen. Zie hier het resultaat, kwalitatief zo goed mogelijk gedaan door onze drukker Bremer, met extra dank aan de heer Bremer sr die er ook de nodige uurtjes in heeft gestopt. De kwaliteit van het fotomateriaal was van een dergelijk hoog niveau dat het niet direkt druktechnisch te kopiëren was. Denk je maar eens in om de aarde met 40.000 km omtrek zo goed mogelijk te ver-

kleinen, totdat hij past op de omslag van onze CQ-PA!

ESTEC in Noordwijk bedankt voor alle medewerking, de firma Hans Doeven voor het uitlenen van fotomateriaal, ESTEC Duitsland voor het computergebruik en de laser-scanner. Verder alle technici die belangeloos tijd en apparatuur beschikbaar stelden. De heer Bremer sr voor z'n medewerking, de litho-mensen, lay-out mensen en natuurlijk de drukkers, die hun best hebben gedaan om er wat moois van te maken.



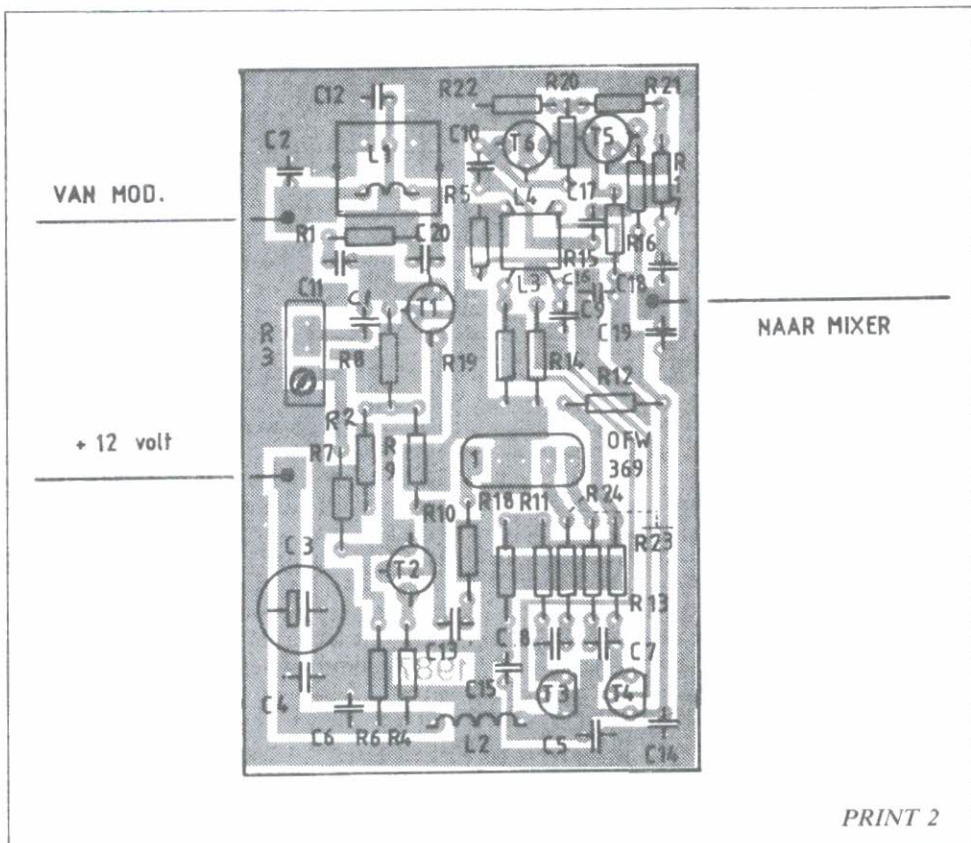
Om de twee weken CQ-PA kopiëren,
een hele klus!
Een abonnement nemen dus!

ZELFBOUW KLEUREN ATV-ZENDER MET GELUID VOOR DE 70 CM BAND - deel 2

PAoFKM/PA3CYN

In de beschrijving van deel 1, dat gepubliceerd is in het kerstnummer, is er iets mis gegaan met het afdrucken van de film van print 2. De tekst aan de onderzijde is helaas gedeeltelijk weggevalen, daarom drukken wij de componenten-opstelling van het zij-

bandfilter opnieuw af. Boven de componentenlijst staat moduul 3, dit moet echter moduul 2 zijn. In de componentenlijst van moduul 2 is het printnummer vergeten, dit moet zijn oscillator/frequentie vermenigvuldiger P503.



In dit deel beschrijven we de bouw van *moduul 3*, dit is de 4-traps UHF-versterker met banddoorlaat filters.

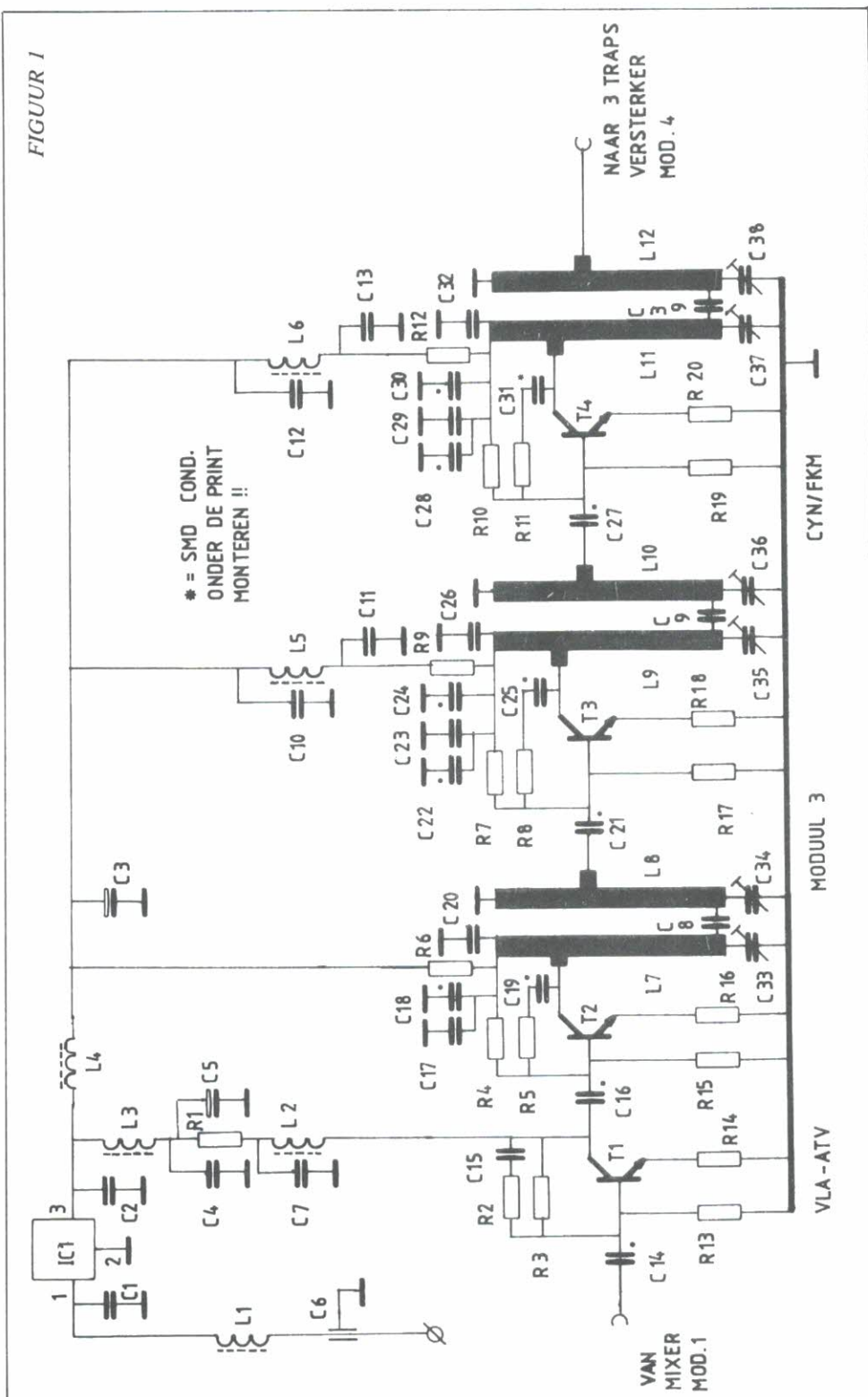
Bij het ontwerpen van dit moduul zijn we er vanuit gegaan dat het eenvoudig en zonder problemen nabouwbaar moet zijn. De versterking per trap is daarom vrij laag gehouden, om oscilleren van de trappen te voorkomen en de totale vervorming laag te houden. Alle afgestemde striplines zijn voor de eenvoud op de dubbelzijdige print geëtst en er zijn maar 6 trimmers af te regelen. Als alles goed is staan de trimmers na afregeling ongeveer in de middenstand. Op de print is ook

weer een spanningsstabilisator aanwezig (7812), om problemen met onderlinge beïnvloeding van de modules te voorkomen.

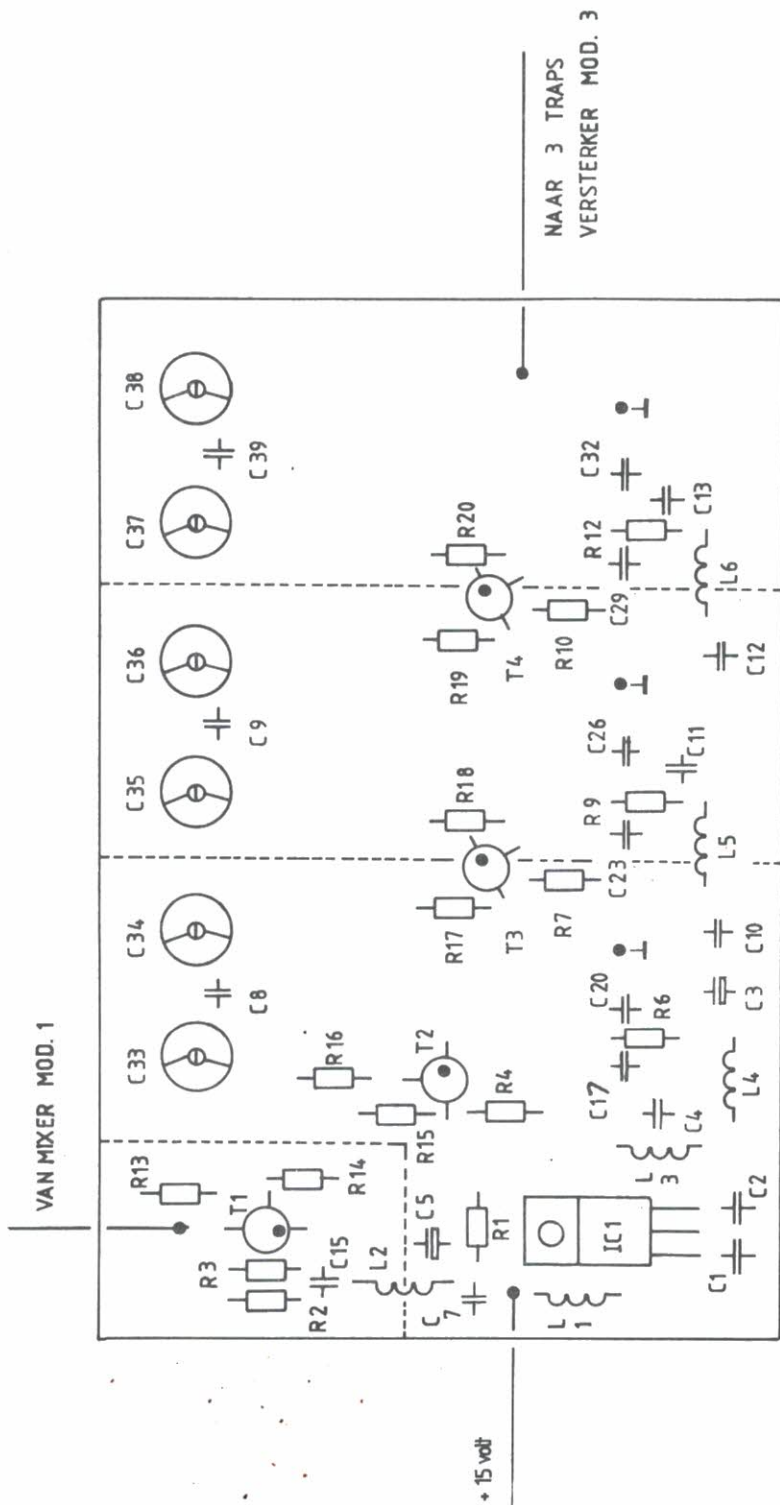
Beschrijving en bouw van de 4-traps UHF-versterker met band-doorlaatfilter

De versterker bestaat uit 4 trappen, welke via bandfilters (striplines) gekoppeld zijn (zie figuur 1). De werking is zeer eenvoudig... alle trappen staan in klasse A ingesteld om zo min mogelijk vervorming van de signalen te veroorzaken, door vervorming ontstaat nl. een aantal nare 'bijzaken', zoals het ontstaan van ongewenste zijbanden e.d. en vervor-

FIGUUR 1



FIGUUR 2



ming van het gemoduleerde video-signaal. Alle trappen zijn voorzien van een terugkoppel-netwerkje om de versterking te beperken en de vervorming zo minimaal mogelijk te houden. Ook in dit ontwerp is weer gebruik gemaakt van SMD-onderdelen, deze zitten aan de onderzijde van de print gemonteerd (zie figuur 3), deze opstelling is door de print heen gezien.

Bouw: Soldeer het blikje precies haaks in elkaar en zorg dat de dekseltjes goed klem-

mend op het blikje passen, zaag en vijl de print precies op de binnenmaat van het blikje, boor de print en verzilver deze met verzilveringsvloeistof (giftig, pas op!). Soldeer de print op 9 mm vanaf de onderzijde geheel rondom aan twee zijden vast (dus niet hier en daar puntlassen, hi). Na het plaatsen van alle componenten worden aan de *onderzijde* de drie afschermshotjes gesoldeerd. De schotjes moeten zijn voorzien van *kleine* uitsparingen voor de transistor en het terugkoppel-

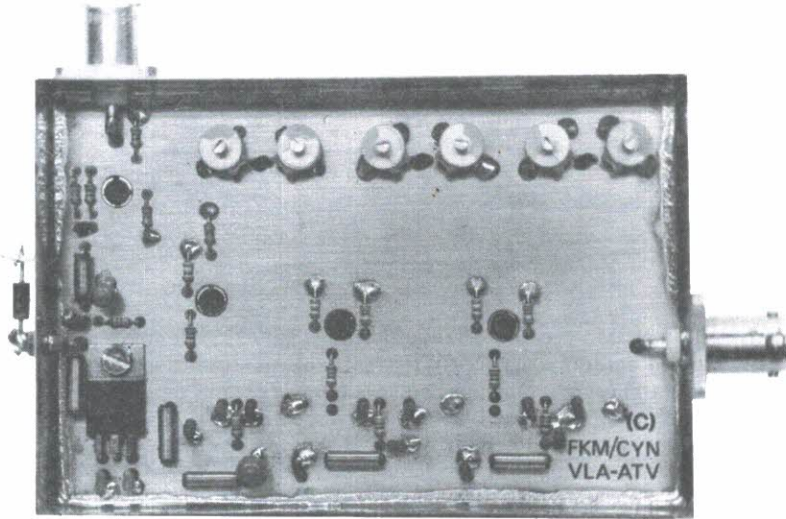


FOTO 1 Boveraanzicht

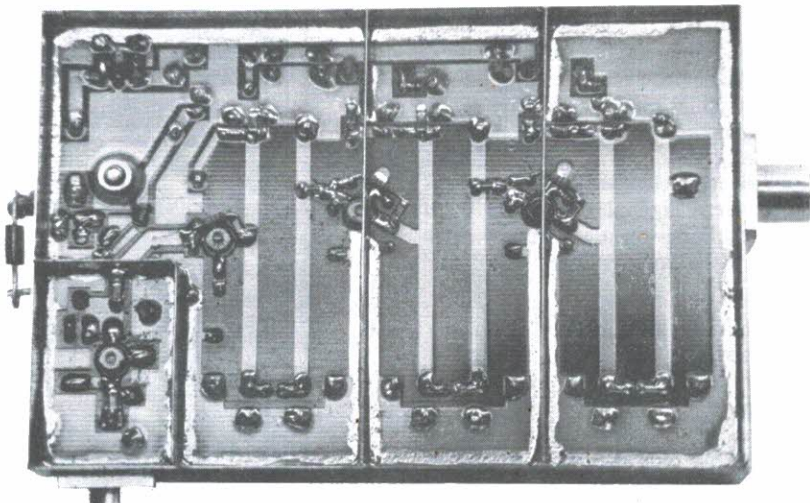
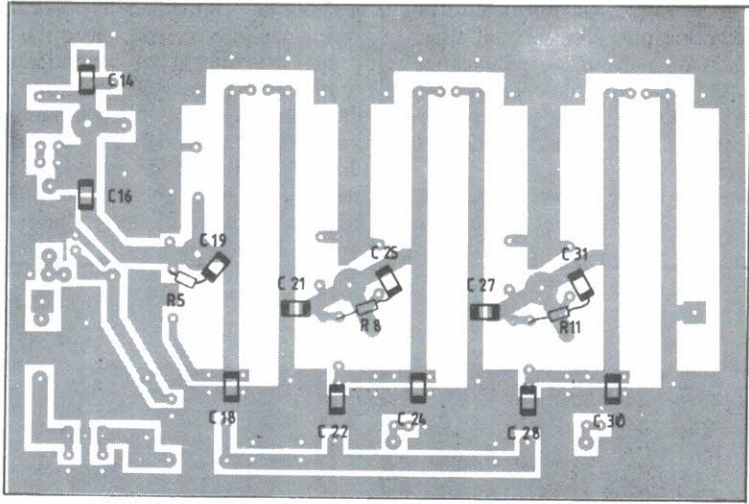


FOTO 2 Onderaanzicht



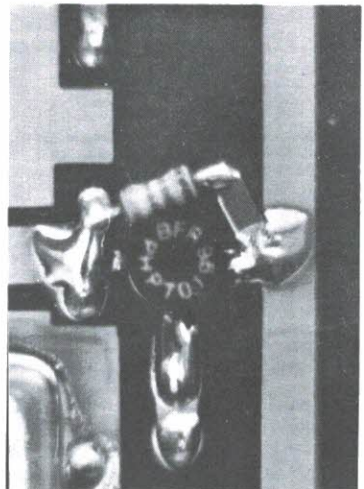
FIGUUR 3 SMD-montage

netwerkje (zie foto 2). Monteer nu de twee BNC chassisdelen en de doorvoerkondensator C6. Monteer nu alle componenten aan beide zijden van de print. Let goed op de aansluiting van de transistoren. T1 en T2 zitten nl. precies andersom dan T3 en T4, let dus op de collector-aansluitingen (stip). De collector is de 'lange' aansluitdraad aan de BFR96 transistor, zie hiervoor ook figuur 9 van het kerstnummer. Alle componenten, die aan de onderzijde van de massa zitten, worden ook aan de bovenzijde aan massa gesoldeerd... ook de trimmers! Vergeet ook de doorverbindingen van de boven- naar de onderzijde van de print niet aan de koude zijde van de striplines (3 stuks, zie figuur 2). Op de afregeling komen we aan het einde van deze artikelen-serie terug. Voor degenen die toch al willen afregelen, doe dit met een video gemoduleerd signaal, i.v.m. de bandbreedte en regel alles op maximum af. Meet met een op 50 Ohm afgesloten UHF mV-meter.

Tip... Het monteren van de BNC UG290/U gaat als volgt: maak op 12 mm vanaf de bovenzijde van het blikje met een conische plaatboor op de juiste plaats t.o.v. de in- en uitgangen van de print de gaten met een diameter van 8 mm (gebruik *nooit* een gewone staalboor!). Verzink de 4 gaatjes aan de achterzijde van de connector en laat deze volvloeien met soldeertin (de onderzijde moet vlak blijven!). Zet de nog 'warme' connector

in het gat en zet de soldeerbout in een van de vier gaatjes tot het soldeer aan de onderzijde doorvloeit, doe dit vervolgens ook met de overgebleven drie gaatjes.

U kunt nu bewijzen dat 1988 een goed bouwjaar gaat worden... PA3CYN/PAOfKM



Voorbeeld SMD

Komponentenlijst moduul 3 4-traps UHF-versterker met banddoorlaat-filters

Alle weerstanden Philips SFR-16-T (metaalfilm 0,5 W)
Alle condensatoren keramisch, tenzij anders vermeld.

R1 270 Ohm
R2 270 Ohm
R3 2K2
R4 2K7
R5 270 Ohm
R6 47 Ohm
R7 2K7
R8 270 Ohm
R9 47 Ohm
R10 3K3
R11 270 Ohm
R12 18 Ohm
R13 1K
R14 15 Ohm
R15 390 Ohm
R16 10 Ohm
R17 390 Ohm
R18 10 Ohm
R19 390 Ohm
R20 10 Ohm

Keramische condensatoren merk Stettner 0,1 inch, tenzij anders vermeld.

C1 100 nF
C2 100 nF
C3 10 uF/16 V tantaal
C4 2n2
C5 1 uF/16 V tantaal
C6 1 nF doorvoer
C7 2n2
C8 1 pF
C9 1 pF
C10 2n2
C11 2n2
C12 2n2
C13 2n2
C14 1 nF SMD
C15 1 nF
C16 1 nF SMD
C17 2n2
C18 1 nF SMD
C19 1 nF SMD
C20 2n2
C21 1 nF SMD
C22 1 nF SMD
C23 2n2
C24 1 nF SMD
C25 1 nF SMD

C26 2n2
C27 1 nF SMD
C28 1 nF SMD
C29 2n2
C30 1 nF SMD
C31 1 nF SMD
C32 2n2
C33, 34, 35, 36, 37, 38 6 pF
folietrimmer grijs
C39 1 pF

T1, T2, T3, T4 BFR96 Philips

IC1 7812 Spannings-
stabilisator

L1, L3, L4, L5, L6 4,7 uH
L2 2,7 uH

Niet nader aangegeven onder-
delen:

Print VRZA P504, 4-traps
UHF-versterker met
banddoorlaat-filters

Blikje 74 × 148 × 30 (Fa.
Doeven)

BNC Connectors, aantal 2,
UG290/U



VRZA PRIMEUR NIEUWS VAN DE HANDEL

PAOPRT

VOOR U BEKEKEN:

DE YAESU FT-736R voor 50/144/432/1296 MHz

Binnen enkele maanden waarschijnlijk volop verkrijgbaar, maar op dit moment slechts op twee plaatsen in Europa in de voorbeschuwing!

Op een van deze apparaten wist de VRZA, met de zeer welwillende medewerking van Doeven Elektronika te Hoogeveen, direkt vanuit Japan, beslag te leggen. Wij mochten met dit apparaat even, ja even maar, spelen. Dat krijg je met zo'n 'hot item', maar om CQ-PA een Europees primeurtje te geven, nietwaar...

Gezien de zeer korte tijd dat de FT-736R tot onze beschikking stond, ditmaal geen tijd voor nauwkeurige metingen, doch slechts wat feiten, vergelijkingen en on-the-air experience! Zodra de FT-736R seriematig in Nederland gaat verschijnen, krijgt dit verhaal natuurlijk nog een vervolg met alle metingen daarin vevat, denkbaar.

De Yaesu FT-736R lijkt ons een goede en waardige opvolger van de FT-726R (144/432), die binnenkort ons Ham-toneel gaat verlaten. Zoals in de kop, de FT-736R is een 4-banden VHF/UHF all-mode set voor gebruik thuis via 220 Vac en waar dan ook via 12 Vdc uit de akku. In de basis-uitvoering, zoals wij die ook kregen, heeft de set 144 en

432 standaard. Door aankoop van aparte modules wordt de FT-736R uitgebreid met 50 MHz en 1296 MHz. Voor de Noord-Amerikanen is er tevens nog een 220 MHz module voorhanden.

Foto 1 toont u het vooraanzicht. Het frontpaneel lijkt bedrieglijk veel op dat van de FT-767GX, op een enkel klein detail na!



FOTO 1

Algemeen

Neemt men de FT-736R uit de doos, dan valt allereerst het relatief lichte gewicht op van 9 kg. Dit gewicht wordt ondermeer verkregen door een lichtgewicht geschakelde voeding toe te passen. Verder heeft Yaesu met dit model weer teruggegrepen naar een traditionele en beproefde methode van opbouw. Op het centraal gelegen chassis zitten nl. de diverse printen. Achter het frontpaneel bevindt zich de hele frequentie-fabriek. Tegen de zijkan- ten ook een paar printen. Geen van de printen is in modulevorm en heeft extra afscher- mingen, anders dan daar waar hoogst nood- zakelijk. Zie foto 2.

De kast is de bekende kooikonstruktie en heeft, met boven- en onderkant gemonteerd, een grote mate van stijf- en stevigheid. De af- metingen zijn volgens de nieuw Yaesu-norm en gelijk aan die van de FT-767GX, te weten: H 129 × B 386 × D 286, dit alles natuurlijk in millimeters.

Via een extern kabeltje kan de 12 Vdc voe- dingsplug worden losgekoppeld. Dezelfde aansluiting kunt u nu gebruiken voor de akku. Overigens, op de akku (13,8 Vdc nom.) trekt de FT-736R 1,5 A bij ontvangst en 8 A bij zenden. Het HF-uitgangsvermogen is overigens 25 Watt voor 2 en 70 en 10 Watt voor 6 en 23!

De all-mode bestaat uit:

USB/LSB (J3E - spraak)
 CW (A1A)
 FM (F3E spraak en F2D FSK)
 ATV (A3E als optie voor 1296)

De toepassing van multi-funktionele IC's zijn nog steeds niet 'in' daar in Tokyo, alles maar dan ook alles is in diskrete komponenten uitgevoerd. Zoals wel te verwachten viel,

is de FT-736R sterk gedigitaliseerd.

Via een CMOS 8-bit hoofdprocessor en een 4-bit nevenprocessor wordt alles, op wat eenvoudige potmeter-zaken na, bestuurd. Zelden zagen wij een transceiver waar via de uP en de diverse synthesizers zoveel te halen viel! Naast de twee hoofd-'vfo's' (sorry, we blijven de term vfo maar gebruiken, het is zo ingeburgerd, hè!) zijn er afsplitsingsmogelijkheden die u in feite 4 'vfo's' opleveren, naast dan nog de aparte 2 'vfo's' voor het satelliet-gebeuren. Bij al deze mogelijkheden kunt u zo'n 4 × 100 geheugenplaatsen bezetten met frequenties en dienoverkomstige modes. Alle frequenties en modes worden op een heldere duidelijke fluoriscentie display voor zenden, ontvangst, rit, shift en ga zo maar door, bijgehouden. Het kan niet op! We komen hier later nog wel op terug.

In de mode CW wordt in principe het SSB-filter gebruikt. Als optie is een 600 Hz filter verkrijgbaar. Een elektronische keyer is ingebouwd, maar wat belangrijker is, wij zagen tot onze blijdschap ook een notch en IF-shift op deze set. Voor HF-apparatuur niets bijzonders, voor VHF/UHF heeft men te lang deze 'luxe' kennelijk niet nodig gevonden. Wel, daar is men dan eindelijk van teruggekomen en daar zijn wij heel gelukkig mee! Wat erg handig lijkt, is de mogelijkheid de FT-736R zo te schakelen, dat indien u bijvoorbeeld de omzetter sub-band opzoekt, de transceiver zelf overgaat op FM en de juiste Tx-shift. Over FM gesproken, en dit is belangrijk genoeg om even te vermelden, de FT-736R heeft naast de gebruikelijke deviatie een smalband-mode. Minder deviatie bij zenden, maar nog belangrijker, een half zo smal filter voor ontvangst. Hier is eindelijk dan

eens een toenadering gedaan tot konformatie aan het 12,5 kHz raster!!! Hulde! Vanzelfsprekend is de 1750 Hz toonslot-oscillator voor omzettergebruik standaard en kan ook bij FM als 'burst' worden geschakeld en geeft dan een roger piep bij begin en einde uitzending. De FT-736R is natuurlijk geheel uitgerust voor ontvangst en transmissie van digitale communicatie middels een uitgebreid CAT-systeem.

Diverse opties zijn naast de beide andere modules voor 6 en 23 verkrijgbaar, zoals de TV-736 ATV module, de FIF-CAT interface modules, de SP-767 externe 'match-line' speaker met toonfilters, de AQS FMP-1 message processor, de FVS-1 speech synthesizer voor onze visueel gehandicapten, alsmede een CTCSS FTS-8 toonslot squelch voor gesloten netten of repeaters.

Mechanische opzet

Zoals we al meldden, de opbouw van de FT-736R is zeer konventioneel en alles is gemakkelijk bereikbaar. De foto van het interieur, met de bovenkap losgeschroefd, geeft dit duidelijk weer. Een foto van de onderzijde van het chassis hebben we maar weggelaten.

Hier niets dan lege ruimte, op de kleine hermetisch gesloten geschakelde voeding na! Niet zo spannend dus, zolang de twee ontbrekende modules, of kunnen we beter printen zeggen, ontbreken!

De achterzijde vertoont, naast de antennekonnektoren en dito voor randapparatuur, een tweetal grote koellichamen, waarbij zelfs de ribben ditmaal in de goede richting staan, hi! De FT-736R heeft geen geforceerde koeling nodig. De geschakelde voeding wordt niet eens handwarm en hetzelfde kan gezegd worden van de PA koelplaten, die zelfs na enkele uren 25 Watt 'key-down' de 40° C niet overschreden!

Elektrische opzet - de ontvanger

Met het ontvangerdeel valt of staat een transceiver, vandaar dat we hier iets uitgebreider zijn. Qua opzet is de ontvanger voor 6- en 2-meter een dubbel-super. Voor 23 en 70 een drievoudige super. De MF's zijn respectievelijk 16,9 MHz en 455 kHz voor de eerste en voor 70 ligt de eerste MF op 47,43 MHz. Op 23 is de eerste MF 131,91 MHz.

De front-end schakelingen voor 2 en 70 zijn vrijwel identiek. Via een low-pass filter en

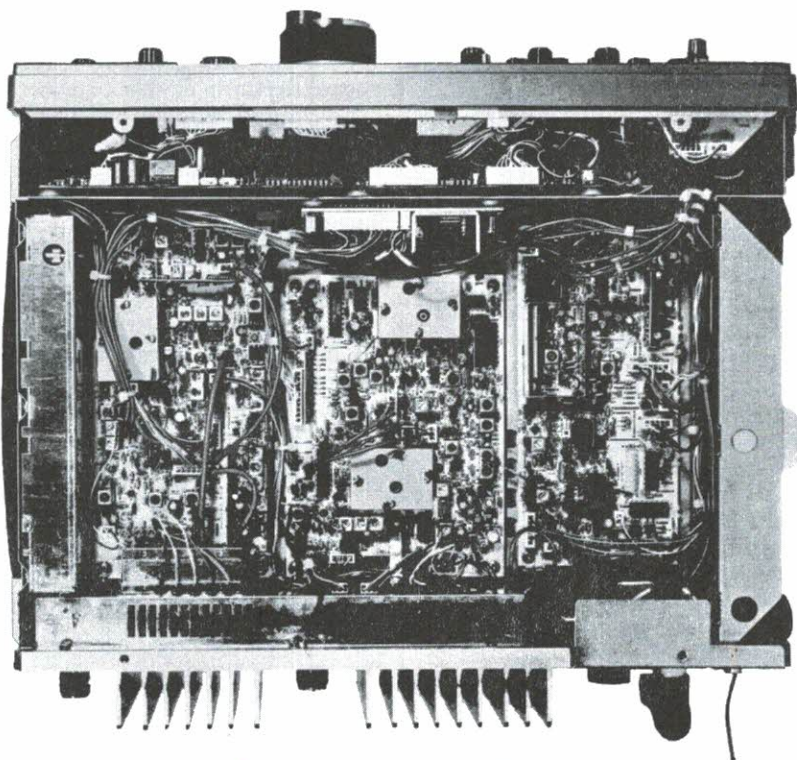


FOTO 2

PIN-diode antenne omschakeling wordt de HF-trap met een enkele aanpassings- en opslingeringskring aangestoten. Op 2 is de HF-tor een 3SK121L. De HF-trap wordt middels een drievoudig helical filter aan de mixer gekoppeld. Op 2 is dit een diode ring-mixer, terwijl voor 70 hiervoor een 3SK164 wordt gebruikt, identiek aan dezelfde FET in de HF-trap.

In de gemeenschappelijke MF-strip komen we allereerst een 25 kHz dubbel keramisch topband-filter tegen, waarna de tweede mixer naar 455 kHz en buffering/diode omschakeling de eigenlijke pass-band filters voor de diverse modes volgen. De overige circuits in de ontvanger bieden geen speciale features thans vernoemenswaard. Gezegd mag worden dat de print lay-out en opbouw zeer fraai, doordacht en degelijk is. Hier zijn zeker geen kosten gespaard! Dit komt bij de ontvangst dan ook duidelijk tot uiting.

We hebben even snel de filters doorgefloten en waren zeker niet ontevreden. Voor SSB op -6 dB 2,3 kHz en bij -60 dB 4,4 kHz. Voor FM-breed was dit 12/23 kHz en voor FM-smal 7/18 kHz. Het optionele 600 Hz CW-filter stond niet tot onze beschikking. Gezegd mag worden dat de doorlaat en fase-relatie een fraai audio oplevert. De filters hebben, even gauw bekeken, geen van alle bulten en andere toestanden die tot overmatige zijband-splatter leiden. Alle filters waren keurig symmetrisch en vertoonden geen noemenswaardige toprimpel.

De afstemming van de FT-736R verloopt soepel met 10 kHz/omw. voor CW/SSB en 100 kHz/omw. voor FM. Wat direkt opvalt is dat de synthesizer geheel vrij is van toonladers bij CW/SSB en annex klikken bij FM. Zo hoort het ook! Van fluitjes op de beide banden is geen spoortje te bekennen! Uitstekend! De AVC behandeling is prima, met dien verstande dat wij het niet eens kunnen zijn met de gehanteerde 25 dB uitgestelde AVC. Vooral met de aan de AVC gekoppelde S-meter geeft dit weer de bekende vreemde verschijnselen! Bij S-4 komt de naald uit de hoek om vervolgens in een noodgang de achterstand weer in te halen tot ca S-7. Van S-7 tot S-9 is alles redelijk normaal, waarna in toenemende mate kompressie zichtbaar wordt boven de S-9. Jammer, het kon zo gemakkelijk anders! De exacte cijfers krijgt u nog.

De zender

Over de zenders willen wij in deze behandeling kort zijn. De circuits bieden overigens niet iets dat wij nog niet eerder tegen kwa-

men. Alles is degelijk opgezet, voldoende afscherming, uitfiltering en onderdrukking is aanwezig. Alle mengprodukten zijn op zeer laag nivo, waarna pas na het nodige filterwerk versterking plaatsvindt. De PA's zijn robuust uitgevoerd en hebben een goede SWR bescherming. Onbeperkt key-down ligt ver binnen de grenzen van de PA-torren. Wij maten fluks de output aan onze analyzer en zagen zo gauw niets verontrustends boven -60 dB qua ongewenste produkten! De SSB draaggolf-onderdrukking lag op ca -45 dB. Zoals we half en half wel verwachtten, heeft de FT-736R geen ingebouwde digitale HF-output en -SWR meter, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de FT-767GX. Wel heeft de set een snel en goed werkende ALC, alsmede een RF speech processor à la de FT-767GX, die zeer effectief te werk gaat! De output is tenslotte vanaf het frontpaneel terug te regelen van full-power (in ons geval resp. 26,5 W op 2 en 24,8 Watt op 70) tot enkele luttele milli-Watts.

Vergelijkende testen

Nu het luisterwerk. Het luisterwerk is luisterrijk, zonder meer! Bij vergelijking met onze opgepepte Braun SE-401 (met CF300 front-end 0,12 uV/0,7 dB ruis en KGV-X9B (2x) filter) bleef de FT-736R iets achter. In feite was zeer weinig verschil hoorbaar met de FT-767GX. De S/N kan met de beste (ruisarme) voorversterker in de shack nog net iets worden verbeterd. Wie het onderste uit de kan wil hebben, gebruike een mast (1 dB of 0,5 dB!) voorversterker op een laag pitje. Janalleman, voor wie dit enkele dB'tje worst is, kan zich nauwelijks iets beters wensen, al luisterende naar de FT-736R. Zoals al gezegd, het audio klinkt voortreffelijk, al geeft het ingebouwde speakertje een wat schel geluid. Met de SP-767 externe speaker wordt het allemaal heel fraai. Dat de filtervoeten mooi vlak en diep liggen, komt tot uiting in de mogelijkheid tot zeer dicht bij knalharde lokale stations te kruipen en toch nog dat kleine signaalte eruit te plukken. De aanwezigheid van de IF-shift en de redelijke brede notch is natuurlijk ook een verademing. Alhoewel wij geen korte afstand-IM opmaten, verwachten wij — gezien de luister- en vergelijk-ervaringen — ook goede resultaten. Bij ontvangst van FM-signalen werd natuurlijk veel omgeschakeld naar het smalband-filter. Wat een verbetering!

De noise-limiter is van het 'al-oude' gating principe. Voor enkelvoudige impulsstoringen prima, doch voor samengestelde en complexere storingen van langere tijdsduur

(df/dt), iets minder effectief. Meegenomen is, dat de limiter geen enkele audio vervorming teweeg bracht. Het aanspreek-nivo, alsmede de gating-time zijn overigens niet instelbaar.

Ja, wat moeten wij er op dit moment nog meer van zeggen? Wij denken dat Yaesu met de FT-736R een 'winner' heeft gelanceerd voor de serieuze DX-minded VHF/UHF zendamateur.

Het prijsplaatje ligt nog niet helemaal vast, doch rekent u er maar vast op dat alle waar naar zijn geld is en dat ca f 4.250,— in de basisuitvoering, dus met 2 en 70, voor de

nieuwe Yaesu FT-736R zal moeten worden uitgeteld. De extra modules zullen zo rond de f 850,— komen te liggen. Let wel, de prijzen die wij nu noemen zijn voorlopige richtprijzen en meer niet!

Wij waren in ieder geval erg blij u deze primeur in samenwerking met Doeven Elektronika te mogen brengen, als eerste zendamateurblad in Europa. Zoals beloofd, krijgt u het vervolg over een tijdje.

Voorlopig weet u vast waar u aan toe bent en dat u het weer eens als eerste las in uw eigen VRZA verenigingsorgaan CQ-PA!

Best 73, Henk PAoPRT

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Dat was wel even schrikken geblazen toen ik van de week, na een QSO-tje op twee meter, door een knaap aangeroepen werd, die mij vertelde dat ik 'heel het QSO niet op het kanaal had gezeten'. Nou begrijp ik eerlijk gezegd niet hoe je op een kanaal kan zitten, maar ja dat zullen we maar even laten passeren.

Enigszins bedremmeld vroeg ik wat hij daarmee bedoelde. De amateur in kwestie zette mij toen zeer nauwkeurig uiteen dat de band verdeeld is in partjes van 25 kHz en dat ik op een wel zeer vreemde frequentie had zitten zenden, namelijk 144,522 kHz en dat 'iedereen' weet dat de band officieel (?) in een vastgesteld raster is ingedeeld en dat iedereen zich daaraan moet houden.

Ik heb er geen enkele moeite mee, dat je in het verkeer rechts moet houden, maar dat een willekeurige amateur een ander gaat vertellen hoe de spelregels zijn op twee meter, en dan nog zelf gefantaseerde spelregels, gaat mij een tikkeltje te ver.

Dat er regels bestaan om de chaos op de banden enigszins te beperken vind ik prima, stukje voor FM, stukje voor SSB, stukje voor CW, enz. Verder moeten we maar ophouden in ons amateurwereldje. Er zijn al genoeg regeltjes in het gewone leven. Als er dan nog zo'n vervelende betersweter mij gaat vertellen dat ik niet op het kanaal zit, word ik wel even een tikkeltje onpasselijk.

Stel je nou eens voor dat *alle* banden dusdanig ingedeeld zouden worden (het is al een beetje) en dan nog liefst voor elk land een eigen frequentiebandje! Bijvoorbeeld Amerika de onderste 10 kHz, Rusland de 2e 10 kHz, Engeland de derde, enz. enz. Hè, dat zou mooi zijn! Het zou enorme voordelen hebben; om een bepaald land te vinden stem

je gewoon op het bepaalde frequentiebandje af, geef CQ en de W's vliegen om je oren, of de Engelsen, of de Russen, enz. enz.

Nog mooier zou het zijn als *elke* amateur een eigen frequentie zou krijgen. Als er dan ook nog een telefoonboek bijgeleverd wordt, met alle relevante informatie van het station zou dat helemaal het einde zijn. Dan allemaal op Packetradio en 24 uur per dag het ding aan laten. Dan kun je op één dag alle certificaten halen die er bestaan, zoals WAC, DXCC, WAZ, PACC, DLD, enz. enz. Contesten is dan alleen nog maar een kwestie van programmeren van de computer en de rest gaat vanzelf. Het is dan wel zo natuurlijk dat de man met de grootste computer wint, jammer voor de pa'tjes, want die hebben bijna allemaal een C64 en daar heb je dan weinig aan.

Mensen, ik zit door te drammen, maar het gedoe op twee meter van vanmorgen vind ik wel zo vervelend, dat ik niet laten kan er een schepje boven op te doen.

Onlangs gebeurde er ook zo iets merkwaardigs, ook weer op twee meter. Ik had op de bovengenoemde frequentie (144,522) een verbinding met een kennis, toen er iemand door heen schreeuwde dat de frequentie bezet was. Dat kan gebeuren, maar de manier waarop een en ander gebeurde, deed mij de haren ten berge rijzen. De persoon in kwestie gaf echter geen roepletter, na veel aandringen van mijn kant bleek het een D-amateur te zijn, die daar volgens de PTT helemaal niet mag zitten. Toen ik dat voorzichtig doorgaf, werd mij door dezelfde figuur verteld dat ie daar geen moer mee te maken had en dat ik zijn verbinding verziekte.

Ik geloof dat ik maar droogbloemen ga verzamelen.

73 ertewe

ZELFBOUW-ONTWERPEN EN -PROJEKTEN VOOR 1988

Nu de technische redactie, na maanden van noeste arbeid, de ATV-zender als zelfbouw-project in de publikatie brengt, vragen onze zelfbouwtechnen zich af wat er nu moet worden gebouwd! Een goede vraag - wat nu en wat willen onze leden graag zien in CQ-PA.

Ontwerpen voor de 50 MHz is geen probleem, er komt er een aantal aan, van eenvoudige converters tot aan transverters zitten in de pijplijn. Voordat we weer iets nieuws opzetten, zouden we gaarne van onze leden willen horen wat zij graag als zelfbouwontwerp willen hebben. Stuur ons een briefkaartje of schrijf desgewenst naar onze technische redactie en laat ons weten waarnaar uw persoonlijke voorkeur uitgaat. Alles is goed, zolang de benodigde componenten maar ergens te koop zijn en er geen kostbare toestanden bij nodig zijn om het e.e.a. werkend te krijgen.

Mocht u zelf reeds wat gebouwd hebben dat bruikbaar is voor CQ-PA, dan vergoeden wij aan u de gemaakte kosten. Heeft u een idee, of zoekt u iets om zelf te bouwen, laat het ons weten, zodat we weer eens wat kunnen

maken en publiceren. De technische redactie bouwt en konstrueert dusdanig, dat het bouwbaar is ook door niet hooggekwalificeerde amateurs zonder ir voor hun naam. Zonder HTS elektrotechniek moet het ook mogelijk zijn een stukje zelfbouw te kunnen maken.

Met belangstelling kijken we uit naar uw suggesties en verdere reacties. Stuur het e.e.a. naar de redactie van CQ-PA en u hoort van ons!

SILENT KEY

Wij ontvingen het droevige bericht, dat op 16 december 1987 toch nog plotseling is overleden

PAoCS

Cornelis Christiaan Johan de Bruijn

in de leeftijd van 74 jaar.

Landelijk bestuur VRZA

OP DE SCHEIDSLIJN VAN 1987 EN 1988

J.E.M. v. Drunen, PAoPKC

Afgelopen jaar besteedde de grammofoonplaten-industrie grote aandacht aan het feit dat de ons welbekende schijf 100 jaar oud was. En komend jaar herdenken we het feit dat het oudste omroepbestel in ons land de AOW-leeftijd bereikt.

Twee ogenschijnlijk geheel verschillende zaken, doch u zult het met mij eens zijn dat de populariteit van de grammofoonplaat zonder radio-omroep nimmer een dergelijke hoogte zou hebben bereikt. Omgekeerd is echter ook waar, want naar alleen maar een praatomroep luistert ook niemand meer. (Over dit laatste in juli van dit jaar meer in dit blad, wanneer wij uitvoerig aandacht besteden aan een radio-omroep waar destijds statutair was bepaald dat in het bestuur minstens 2 radio-amateurs zitting moesten hebben.)

Bij de viering van het eeuwfeest van onze

'goude oude' hebben de grammofoonplaten-fabrikanten de eerste 10 jaar van deze ontwikkeling echter overgeslagen. Immers, de fonograaf van Edison (bestaande uit een rol, bespannen met tinfolie met aan twee zijden een membraan, voorzien van 'n stift en 'n klein hoorntje) dateert al uit 1877!

In 1885 vervangen Chichester A. Bell en Charles Sumner Tainter de tin-folie van Edison door was, maar de grammofoonplaten-fabrikanten hebben gelijk wanneer zij stellen dat, met de introductie van de eerste *vlakke* plaat voor geluidswaergave door Emil Berliner, de feitelijke start van hun produkt begon. Tot 1919 geschiedde dit alles nog mechanisch, daarna elektrisch. Onderstaand de voornaamste ontwikkelingen op een rijtje: 1889 verkoop en fabricage eerste mechanische grammofoons en grammofoonplaten.

- 1891 eerste nickel-in-the-slot phonographs (juke-box).
- 1899 Vladimir Poulsen vindt een apparaat uit waarmee geluid op een metalen lint kan worden opgenomen en weergegeven.
- 1901 Edison en Columbia produceren eerste 'hard-wax' gevormde cylinders.
- 1904 Odeon lanceert als eerste aan 2 kanten bespeelbare platen.
- 1908 Edison introduceert de 4 minuten Amberol-cylinder.
- 1913 Edison beëindigt rollenfabricage. Ontdekt Berliner-patent door platen van 8 mm dikte. Blijft echter tot 1925 vasthouden aan zijn oude opname-techniek (verticaal geluidsspoor).
- 1919 aanvang experimenten elektrische opname en weergave door diverse fabrikanen.
- 1925 Brunswick brengt als eerste een elektrische fonograaf uit, genaamd Panatone.
Victor en Columbia brengen elektrisch opgenomen grammofoonplaten uit.
- 1934 RCA Victor voorziet radiogrammofoons van elektronische volumeregeling.
- 1940 invoering magnetische tape-recorders bij Duitse leger.
- 1944 Decca lanceert platen volgens een nieuwe high fidelity-techniek (full frequency range recording).
- 1947 verkoop eerste consumenten tape-recorders in Europa.
- 1948 Columbia brengt 33½-toeren LP uit, speeltijd 23 minuten.
In plaats van schellak wordt een persmassa van zeer bijzondere samenstelling toegepast, waardoor platen onbreekbaar en zeer flexibel worden.
Platenspelers met lichtgewicht toonarmen zijn er het gevolg van.
- 1949 RCA Victor introduceert 45-toeren plaatje.
- 1958 introductie stereo LP en EP's in Amerika.
- 1970 poging lancering CD-4 systeem (quadrofonie),

maar dan zijn we inmiddels ver voorbij het tijdstip dat de meeste lezers zich nog wel zullen herinneren. Weet u nog: twee- en vierspoorenrecorders met 19, 9,5 en 4,75 cm snelheid, twee- en vierspooren compact-cassettes, dolby, automatic noise reduction, enzovoorts. Staan al deze apparaten in onze shack met de komst van de compact-discs en DAT-recorders op de tocht? Waarschijnlijk wel, u kunt

in uw eentje de techniek niet tegenhouden (nog afgezien van het feit dat dit hoogst onverstandig zou zijn; dat moet u als radio-amateur toch bekend zijn).

Wel ben ik er persoonlijk van overtuigd dat de grammofoonplaat nieuwe stijl (CD audio/video LP) vooreerst nog een groot aantal jaren vreedzaam naast de DAT-recorder zal voortleven.

Actie lokt altijd reactie uit.

Een in Europa vervaardigde CD inclusief masteringskosten, tekstboekje en plastic verpakking kost een fabrikant momenteel f 6,—. Een Engelse firma (Nimbus NV) presteert het zelfs al om ze voor f 3,— per stuk te leveren. Maar wat dacht u van het volgende bericht: de Californische firma Comdisc heeft een geheel nieuw fabricageprocedé voor CD-plaatjes aangekondigd, waarbij deze niet langer langs moeizaam spuitgiet- c.q. perswerk ontstaan, maar via een thermografisch proces worden *gedrukt*. Niet eentje per 8 tot .10 seconden zoals nu gangbaar is, maar elke seconde één en — naar directeur Herb Paige trots beweert — bovendien beter van kwaliteit en met geringere uitvalpercentage. En dat voor 5 tot 10 dollarcent per plaatje. Minder zelfs dan nu de fabricage van gewone LP's en singles kost!

Bij het lezen van dit bericht kwamen er vooroorlogse visioenen bij mij op. Kartonnen grammofoonplaten, bekend onder de naam 'hit of the week', prijs 5 cent per stuk, waarvan ik er in mijn jeugd destijds tientallen heb gekocht!

Gedrukte CD's in de toekomst voor laten we zeggen 50 cent per stuk? Vergeet het maar. Het Philips/Sony-octrooi zal deze fabricagemethode vooreerst wel onmogelijk maken. De firma Doc-Data in Venlo had afgelopen jaar vergelijkbare plannen, waarvan we om dezelfde reden ook nooit meer iets hebben gehoord.



en neem een
pincet mee...



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Uitvoerige bijdragen worden zonnig ingekort. Inzenden: Red. CQ-PA, t.a.v. C. Miedema PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord.

De D-machtiging en de Belgische sectie-A-machtiging

1. Gezien de negatieve commentaren over een eventuele uitbreiding van de D-machtiging, brengen wij het volgende onder uw aandacht: De D-machtiging is, in verhouding tot de andere machtigingen, vèr achter gebleven wat betreft de mogelijkheden, ook al betreft het een aspirantmachtiging.

De A-machtiging heeft, zij het internationaal, de WARC-banden erbij gekregen.

De C-machtiging, zonder veel problemen, de 50 MHz per 1 maart 1988 en dit als vanzelfsprekend.

Zou het nu eens geen tijd worden dat men vanuit de verenigingen eens iets doet voor méér mogelijkheden voor de D-machtiging?

Wij verwijzen naar België, waar zonder veel problemen de nieuwe Machtiging-A is toegevoegd (Aspirant Privaat Radio Telefonist). Het examennivo is namelijk gelijkwaardig aan ons D-examen, maar met méér mogelijkheden, te weten: het volledig gebruik van 144-146 MHz, output 15 Watt en de modes A3E, F3E, G3E, J3E, met uitzondering van CW.

Toch even iets om over na te denken en mogelijk onze machtiging bij gelegenheid óók eens aan te passen!

2. Klasse III in België

Dan de nieuwe klasse III in ON, welke geen CEPT TR 61-01 rekommandatie is, maar door België aan CEPT klasse I en II is toegevoegd.

Dit is bestlist geen vriendelijk gebaar van België t.a.v. de D-machtiging, maar juist be-

doeld om die amateurs uit landen waarvan men geen inzicht heeft op het examennivo, tóch toe te laten. Dit wil zeggen dat amateurs, ongeacht uit welk land zij komen, te allen tijde in klasse II kunnen worden ingedeeld bij verblijf in België.

Onze vraag is nu: Wat doet Nederland voor de Belgische A-machtiging (de ON2 CALL) voor deze amateurs? Is er nog geen overeenkomst met Nederland?

Zij vallen niet onder CEPT II en kunnen derhalve de grens, richting PA niet over.

Dus over een vriendelijk gebaar gesproken? (CQ-PA, nr. 24, blz. 809.) Wordt het nu niet eens de hoogste tijd dat men deze problemen gaat aanpakken binnen het overleg met de RCD?

Er wordt namelijk steeds gezegd dat Nederland uniek is met de D-machtiging en koploper bij de CEPT-onderhandelingen, maar nu blijkt dat onze zuiderburen vèr op ons vooruit zijn gaan lopen (copy Belgisch Staatsblad d.d. 19-12-1986 is ter inzage bij red.).

Hopende — en met ons waarschijnlijk vele D-amateurs — dat één en ander meer duidelijkheid en begrip oplevert voor onze categorie in positieve richting.

73's PDoDFQ-ON9AAS (R-37-Z),
 PDoHQF (R-07), PDoHGB (R-07),
 PDoFFU (R-22), PDoMPL (R-37-Z),
 PDoHCV (R-05), PDoBBP (R-14),
 PDoNMP (R-24), PDoPBE (R-37-Z),
 PDoNUY (R-12), PDoHIG-ON9AAC
 (R-22), PDoMFV (R-22), PDoCFW



DIPLOM INTERESSEN GRUPPE SEKTIE NEDERLAND (DIG-PA)

Bestuurswijziging

Op de HF-dag te Apeldoorn hield de DIG-PA haar algemene ledenvergadering. Naast diverse punten die er door de awardsverzamelaars daar besproken werden, was er ook

een bestuursverkiezing. De awardmanager van het W-DIG-PA award wilde zich helaas niet meer verkiesbaar stellen. Gelukkig blijft Marten de awardmanager, dit om vergissingen te voorkomen. De penningmeester, Nico

PAoPAN, werd niet herkozen. Nico was een van de grote promotors voor een Nederlandse sectie van de DIPLOM INTERESSEN GRUPPE. Van het begin af aan was hij erbij.

Het nieuwe bestuur ziet er nu als volgt uit:

- Voorzitter
Leo Touw, PA3CAE.
- Sekretaris
Peter Maijers, PA3AJT.
- Penningmeesteresse
Tonny Pels-Eringaard, PA3ENL.
- Contestmanager
Frits Hofstede, PAoFHG.
- Standkoördinatrice
Madeleine Remeus, PA3CUZ.

Ieder die belangstelling heeft voor awards en speciaal voor de DIG kan zich melden bij de sekretaris voor informatie. U dient alleen retourporto bij te sluiten.

De DIG-PA heeft een awardotheek, rondes op elke maandagavond en geeft elk half jaar een bulletin uit met ca 40 blz. awardsinformatie en aanverwante zaken.

Een abonnement kost slechts f 5,— per jaar. U kunt dat sturen (liefst cheque) naar PA3ENL Tonny Pels, Hoekeinde 4, 4254 LM Sleuwijk.

DIG-PA en YL's

In 1988 zal er ook steeds op de 5e maandag een DIG-PA-ronde zijn, ter promotie van het inmiddels bekend geworden YL-1988-Award. Deze rondes zullen daarom door wisselende YL-operators geleid worden. Vooral op 29 februari levert dat punten op. De punten tellen dubbel en mogen voor een andere maand opgevoerd worden. Vijf keer mag u zulke dubbele punten skoren, maar wat u meer hebt is altijd nog goed voor enkele punten. Per maand 11 YL-punten verzamelen (gedurende 8 maanden) of elke maand 8 YL-punten verzamelen (gedurende 11 maanden). Welke maand(en) overgeslagen wordt(en) mag u zelf beslissen. Alle YL-operators uit de gehele wereld zijn geldig. De awardmanager is PA3CIS en de kosten zijn f 7,50.

Noteert u alvast het volgende op de kalender (tijden zijn de plaatselijke tijden):

- Maandag 29 februari
om 19.00 uur op 3,677 MHz vanuit R41: PA3CIS;
20.00 uur op 145,575 MHz vanuit R49: PA3CED.
- Maandag 30 maart
19.00 uur op 3,677 MHz vanuit R49: PA3CEB;

20.00 uur op 145,575 MHz vanuit R16: PA3ENL.

- Maandag 29 augustus
19.00 uur op 3,677 MHz vanuit R14: PA3ELJ;
20.00 uur op 145,575 MHz vanuit R14: PBoAHP.
- Maandag 31 oktober
19.00 uur op 3,677 MHz vanuit R41: PA3CIS;
20.00 uur op 145,575 MHz vanuit R49: PA3DZG.

Wijziging rondes PI4DIG

Doordat enkele rondeleiders ermee stopten is er een geheel nieuw rondeplan voor de rondes van de DIG-PA gekomen. Daarbij is op veler verzoek gelet op spreiding van de rondeleiders over Nederland, voor wat betreft de rondes op twee meter.

PI4DIG heeft elke maandag haar uitzendingen op 80 meter (3,677 MHz) en op 2 meter (145,575 MHz). Om 19.00 uur Nederlandse tijd begint het op 80 en om 20.00 uur op 2 meter. Dertig of meer inzenders is niet ongevoerd meer. Doet u ook eens mee? Als u een 'awardpuntje' wilt weggeven of ontvangen, bent u van harte welkom.

Hieronder volgt het nieuwe rondeschema:

Dag	Operator 80 m	Operator 2 m
1e maandag	PA3BJD -R14	PA3CUZ-R03
2e maandag	PA3EJR -R23	PA3EQU-R14
3e maandag	PA3EJR -R23	PDoOFP-R17
4e maandag	PA3CAE-R07	PA3ENL-R16

In 1988 zullen ter promotie van het YL-1988-Award op elke 5e maandag wisselende YL's de ronde leiden (zie boven).

PAoOI (R04) was tot september 1987 de 'callmanager' van de DIG-PA. Nu is de callmanager PA3CAE uit regio 07. Dat betekent dat voortaan alle QSL-kaarten voor het clubstation PI4DIG, ongeacht vanuit welke regio de operator de ronde leidt, nu naar regio 07 gestuurd moeten worden.

Enkele jaren geleden stond er in CQ-PA een complete rondelijst van alle rondes en regelmatige uitzendingen vanuit Nederland. Deze lijst blijkt nu niet meer geheel up to date. Een vriendelijk verzoek aan alle personen die ermee te maken hebben de al dan niet gewijzigde of nieuwe rondes aan PA3AJT door te geven. Een nieuwe publikatie ligt dan waarschijnlijk in het verschiet.

De DIG-PA wenst iedereen een genoeglijk 'awardjaar' toe in 1988.

Peter Maijers PA3AJT, sekretaris DIG-PA

REGLEMENT VRZA MARATHON 1988

PA-1555

1. Wedstrijdperiode

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

2. Deelname

Alle gelicenseerde zendamateurs en alle geregistreerde luisterstations in Nederland en België, alsmede overige leden van de VRZA.

3. LF/HF-kategorieën (160 t/m 10 meter)

1. SSB/AM-landenwedstrijd
2. CW-landenwedstrijd
3. MIXED MODES-prefixwedstrijd (SSB/AM/CW/RTTY)
4. QRP-prefixwedstrijd (QRP = max. 10 Watt input)

N.B.

Onder een *land* wordt verstaan elk land dat per 1 januari 1987 voorkomt in de officiële landenlijst van de ARRL voor het DXCC-diploma. Onder een *prefix* wordt verstaan het eerste gedeelte van een roepletter, zoals b.v. A4, BY5, C3, 9H1, etc. etc. Roepletters als A35, C53, Y24 e.d. tellen als respectievelijk A3, C5 en Y2, conform de regels voor het CQ Worked Prefixes (WPX) diploma.

Bij portable stations (zoals G3AAA/LX) telt de prefix met het nummer o (G3AAA/LX = LXo). Alle landen en prefixen mogen slechts eens per jaar gewerkt c.q. gelogd worden.

4. VHF/UHF/SHF-kategorieën

- (144 MHz en hoger)
1. VHF-prefixwedstrijd (144 MHz)
2. UHF/SHF-prefixwedstrijd (432 MHz en hoger)
3. VHF-lokatorvakken (144 MHz)
4. UHF/SHF-lokatorvakken (432 MHz en hoger)
5. QRP-minilokatorvakken (QRP = max. 10 watt input)

N.B.

V.w.b. de prefixwedstrijden gelden *dezelfde* regels als op HF/LF.

Onder een *lokatorvak* verstaan we b.v. de vakken AL, DM, EN, FO etc. etc.

Onder een *minilokatorvak* verstaan we b.v. DM40, DM41, DM42 etc. etc.

5. Logs (NIEUW)

Deze dienen *iedere maand* uiterlijk de 5e dag van de maand te worden ingezonden.

Dus de januari-logs uiterlijk 5 februari posten. De logs dienen *uitsluitend* de in de betreffende marathonmaand *nieuw bijgewerkte/-gelogde* landen/prefixen en/of vakken te bevatten. Per categorie s.v.p. separate, strikt alfabetische lijst van stations en/of lokatorvakken. Logs dienen door *uzelf* op dubbele stations te worden gecontroleerd aan de hand van een door uzelf bij te houden checklijst. *Logs met meer dan 5% dubbele stations/lokators gaan retour aan de afzender.* (Soms bevatten ingezonden logs meer dan 25% dubbel opgevoerde stations!) Verder dienen logs tevens te bevatten de *datum/tijd en band* waarop de betreffende stations werden gewerkt c.q. gelogd. Bij luisterstations dienen tevens de tegenstations te worden vermeld.

Voorbeeld A

Marathonlog PAoXXX

Maand : januari

Kategorie : SSB/AM-landenwedstrijd

1. A35SA	06 jan.	0758UTC	14MHz
2. BY4AA	02 jan.	0815UTC	21MHz
3. C31SD	21 jan.	2312UTC	7MHz

Voorbeeld B

Marathonlog PE1XXX

Maand : januari

Kategorie : VHF-lokatorvakken

1. GoABC AL12C	05 jan.	1920UTC	144MHz
2. PAoSNGDM65A	02 jan.	1425UTC	144MHz
3. DLoXX EN34E	23 jan.	0934UTC	144MHz

6. Prijzen

Iedere deelnemer ontvangt bij minimaal 6 inzendingen het VRZA Marathoncertificaat. De respectievelijke winnaars in de afzonderlijke categorieën ontvangen zowel bij de zend- als luisteramateurs een fraaie beker of standaard, die zijn/haar bezit wordt.

7. Laatste woord

Deelname houdt automatisch in dat men zich onderwerpt aan de beslissing van de marathon-manager inzake dubieuze calls e.d.

8. Tussenstanden

Deelnemers die een SAE (= aan uzelf geadresseerde envelop) + postzegel of IRC bij hun logs voegen ontvangen de standenlijsten thuisgestuurd.

Logs aan: Henk Mulder PA-1555, Onlandhorst 4, 7531 KX Enschede.

REGLEMENT VRZA REGIO-CONTEST 1988

PE1EBJ

Deelname

De VRZA Regio-contest wordt gehouden op elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 uur *lokale* tijd. Voor het seizoen 1988 zijn dit de volgende data: 12 januari, 9 februari, 8 maart, 12 april, 10 mei, 14 juni, 12 juli, 9 augustus, 13 september, 11 oktober, 8 november, 13 december.

Aan deze contest kan worden deelgenomen door Nederlandse zend- en luisteramateurs in zowel 'single' als 'groepstations' in één of meer van de volgende secties:

- A. 2 m SSB/CW
- B. 70 cm FM/SSB/CW
- C. 2 m FM (geen D-amateurs)
- D. 2 m FM (D-amateurs)
- E. 23 cm en hoger FM/SSB/CW
- F. 2 m luisteramateurs FM/SSB/CW

Verbindingen

Voor iedere verbinding uitwisselen: RS(T) + volgnummer (in elke sectie beginnen met 001). Bij verbinding met een Nederlands station binnen de Nederlandse grenzen hier het regio-nummer en voor alle andere stations de QTH-lokator aan toevoegen. Voor de contest tellen alleen de verbindingen mee die gemaakt zijn binnen de geldende tijden en waarvan de gegevens korrekt zijn uitgewisseld. Dubbele- en crossband-verbindingen en verbindingen gemaakt via frequentie-omzetters, relaisstations e.d. mogen niet worden meegeteld.

Puntentelling

Per verbinding wordt 1 punt toegekend. Als multiplier tellen de gewerkte regio's en QTH-lokatorvakken (b.v. DL en AL) tezamen. Van de 12 afzonderlijke contesten zullen de punten van maximaal 11 contesten worden samengesteld. Wordt aan alle 12 contesten deelgenomen dan komt de laagste maandelijkse uitslag voor de eindscore te vervallen. Tevens gelden de volgende bepalingen voor de aangegeven secties:

- Sectie B en E
Stations die werken vanuit de regio's 11, 14, 19, 22, 23, 27, 31, 33, 44 en 47 en geen QTH-vakken buiten Nederland werken krijgen per maand 2 extra multipliers. Wordt 1 vak buiten Nederland gewerkt dan wordt 1 extra multiplier toegekend.
- Sectie E
De verbindingen op de verschillende ban-

den doortellen. De multipliers per band bepalen en daarna deze optellen, waarbij 1 regio op 2 banden gewerkt dus totaal als 2 multipliers telt.

— Sectie F

Per gehoord station wordt 1 punt toegekend. Van het aantal gehoorde stations mag niet meer dan 50% gehoord zijn in QSO met 1 tegenstation.

Logs

Van de tijdens de contest gemaakte verbindingen moet maandelijks per sectie een log worden ingezonden waarin moet worden vermeld:

- naam en adres van de (first) operator en eventueel /A-adres;
- eventuele second operator(s);
- call en regio waaronder wordt meegedaan;
- sectie waarin wordt deelgenomen;
- gebruikte apparatuur met gebruikte vermogen;
- per verbinding: tijd (GMT), call, beide cijfergroepen, mode en in sectie E de gewerkte band;
- in sectie F de gegevens van de beide gehoorde stations;
- multipliers dienen te worden onderstreept.

De logs moeten worden ondertekend voor het houden aan de machtigingsvoorwaarden en de contest-regels en dienen uiterlijk 10 dagen na de contest te worden gezonden naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Overige bepalingen

- In alle secties zijn 3 prijzen beschikbaar voor de eerste drie plaatsen, waarbij geldt dat voor het winnen van een van de prijzen minimaal 5 logs moeten zijn ingezonden.
- Mochten er nog vragen zijn dan kunt u bellen (s.v.p. alleen 's avonds, tel. 04199-1756).
- In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestleiding.

**Iedere 2e dinsdag
REGIO-CONTEST**

Doe mee!



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PE1LTE, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Groningen	8 jan.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Utrecht	8 jan.	Lezing PAODJH luchtvaarradar
Afdeling West-Brabant	8 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Voorne/Putten en omstreken	9 jan.	Nieuwjaarsbijeenkomst
Afdeling IJsselstreek	11 jan.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Amstelland	12 jan.	Nieuwjaarsreceptie
Afdeling Voorne/Putten en omstreken	14 jan.	Lezing PAOWFO 50 MHz transvertor
Afdeling Twente	15 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Friesland	15 jan.	Jaarvergadering
Afdeling 's-Gravenhage	18 jan.	Halfjaarlijkse verkoping
Afdeling Zuid-Veluwe	19 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Midden-Brabant	19 jan.	Bestuursverkiezing
Afdeling Emmen en omstreken	20 jan.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Oost-Brabant	21 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Amersfoort	26 jan.	Jaarlijkse ledenvergadering
Afdeling Den Bosch	26 jan.	Opening nieuwe behuizing
Afdeling Kagerland	28 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Flevo-NOP	29 jan.	Afdelingsbestuursverkiezing
Afdeling IJsselmond	4 febr.	Bestuursverkiezing
Afdeling Apeldoorn	5 febr.	Lezing alternatieve energie
Afdeling Voorne/Putten en omstreken	11 febr.	Lezing PAOAKM meteorscatter
Afdeling Emmen en omstreken	17 febr.	Algemene ledenvergadering
Afdeling Friesland	19 febr.	Ledenbijeenkomst

Afdeling Amersfoort

Als u dit leest, is onze nieuwjaars QSL-QSO-avond alweer voorbij. Voor degenen die er niet waren geven we hierbij gaarne onze beste wensen voor een gezond en gelukkig 1988. Inmiddels is uw afdelingsbestuur gestart om alle informatie bij elkaar te krijgen voor de jaarlijkse ledenvergadering welke op 26 januari in ons clubgebouw De Schakel aan de Soesterweg te Amersfoort zal worden gehouden. Naast de algemene zaken zijn er ook belangrijke zaken waarover een beslissing moet worden genomen.

Ook zijn we op zoek naar leden die het bestuur willen komen versterken. Wij vinden dit noodzakelijk, gezien teveel werk op te weinig schouders terecht komt, vooral in verband met de plannen die we voor u hebben. We willen weer tijd vinden voor de zelfbouwers onder u, want die zijn de laatste tijd niet aan hun trekken gekomen.

Heeft u wensen in die richting, laat het ons dan weten; voorstellen die u graag behandeld wilt zien op de ledenvergadering, namen van

leden die ons bestuur willen helpen versterken, uw interesse voor zelfbouw, voorstellen van algemeen belang, etc., dient u voor het samenstellen van de agenda (tenminste één week) voor de vergadering, schriftelijk, te sturen naar onze tijdelijke sekretaris PE1LTF (Nico Cramer), De Steenkamp 111, 3781 VV Voorthuizen.

Tot ziens en wij hopen dat u in groten getale aanwezig zult zijn.

Afdeling Den Bosch

Januari 1988 staat bij de afdeling Den Bosch in het teken van de veranderingen. De bijeenkomst, welke voorheen op vrijdag viel, wordt met ingang van januari vervangen door de vierde dinsdag van de maand. Ook de bijeenkomstruimte is veranderd. We komen nu nl. bijeen in de kantine van Timmer-Hydrauliek B.V., Schimminck 25 te Zaltbommel.

Naast deze verandering is tevens besloten om onze vaste donderdagavondronde te laten vervallen en in plaats hiervan te kiezen voor

een ontmoetingsfrequentie. Deze zullen zijn de reeds bekende huisfrequentie 145,525 MHz en op 29,600 MHz en wel op donderdag vanaf 21.00 uur, dus één vroeger als voorheen. Als laatste willen wij onze nieuwe behuizing natuurlijk feestelijk openen, hetgeen we dan ook op onze eerste bijeenkomst op 26 januari zullen doen. Voor de mensen die dit adres niet weten te vinden is PI4DBO QRV op 145,525 MHz (of bel even naar een van de bestuursleden).

Tot ziens in Zaltbommel.

Afdeling Emmen en omstreken

Op de verenigingsavond van 20 januari zal het jaarverslag van de afdeling Emmen en omstreken aan de aanwezigen worden uitgelekt. Voor degenen, die op deze avond niet aanwezig kunnen zijn, bestaat de mogelijkheid tot afhaken bij de sekretaris. Toezending per post alleen na schriftelijke aanvraag onder bijsluiting van f 1,25 aan geldige Nederlandse postzegels.

Tevens hierbij nogmaals een beroep op de leden om bestuurskandidaten te stellen.

Afdeling Flevo-NOP

Allereerst een ieder een gezond en goed 1988 toegewenst, onze eerste bijeenkomst is meteen raak. Een afdelingsbestuursverkiezing. De meesten onder ons weten al wie de kandidaten zijn, doch er waren er ook een paar niet aanwezig op 18 december j.l. Daarom hier nog eens de kandidaten: voorzitter T. van Ravenzwaai PE1HTU, sekretaresses mw. A. Ebersson PA-8826, penningmeesteres mw. F.Th. Hendriks PA-1030, lid (adv. mng.) L.P. van Bragt PA-8777, lid (red. convo) C. Koelewijn PDoORE. Zoals u wellicht heeft opgemerkt zal ons bestuur zich dus gaan uitbreiden van 3 naar 5 personen. Daar komt nog bij dat Bob PAoCWS zich gaat bezighouden met eventuele speciale aangelegenheden en dus min of meer het afdelingsbestuur kan vertegenwoordigen.

Het mag dus duidelijk zijn dat uw aanwezigheid op de afdelingsavond meer dan ooit op prijs wordt gesteld. Indien u zich alsnog kandidaat wilt stellen, dan kunt u dit kenbaar maken aan de voorzitter.

Dan nog een mededeling voor kursisten: vanaf woensdag 13 januari is het vervolg van de cursus vanuit de nieuwe lokatie!

Wel, dit zal ongetwijfeld de laatste regionale berichtgeving zijn van uw huidige sekretaris. Ik ga mijn creativiteit verder botvieren in onze convo CQ-R41 en wens m'n opvolg(st)er alvast heel veel succes en dank een ieder met wie ik binnen de VRZA heb mogen samen-

werken voor hun medewerking in deze.

'73 Cor PDoORE, sekr. afdeling Flevo-NOP

Afdeling Friesland

Als u dit leest, liggen de feestdagen weer achter ons en kunnen we beginnen aan het nieuwe jaar. Allereerst wenst het bestuur u allen een voorspoedig 1988. Zoals u weet, houden wij op 15 januari onze jaarvergadering en wij hopen dat er leden bereid zullen zijn eens een tijdje zitting te nemen in ons afdelingsbestuur. Twee van de huidige bestuursleden zijn aftredend, vandaar ons verzoek voor kandidaten voor een bestuursfunctie. Wie is bereid zitting te nemen — stel ons niet teleur! Op 18 december j.l. hadden we onze Kerstbingo; ondanks dat het aantal aanwezige leden niet zo groot was, was het toch erg gezellig. Menigeen ging met een prijsje naar huis. Het bestuur overweegt een enquête te houden om zodoende te weten te komen wat er zoal leeft onder de leden van de afdeling. Het ledental van VRZA afdeling Friesland bedraagt ruim 180 leden, maar weinigen bezoeken onze afdelingsbijeenkomsten. Deze enquête zou mogelijk opheldering kunnen verschaffen. Ook zal onze QSL-manager PA3ATK weer aanwezig zijn voor het uitwisselen van de QSL-post.

Wist u dat u bij uw sekretaris alle soorten boeken kunt lenen over radiotechniek, tv-zenders, ontvangers, antennes, transistors en vele andere zaken. Al zijn de boeken iets verouderd, toch zijn ze de moeite waard.

Inlichtingen: 05113-3422.

Tot ziens in Cambuur, Insulindestraat 46, Leeuwarden.

Afdeling Midden-Brabant

Bestuursverkiezing — vernieuwing of opheffen! 19 januari 1988.

Op de eerste plaats wensen wij u allen een voorspoedig 1988.

Per 1-11-1987 heeft Bert Minderman bedankt als bestuurslid en zijn er nu nog maar twee bestuursleden over. Bij deze nodigen wij alle afdelingsleden uit voor een bestuursverkiezing op 19 januari. Henk Faro stelt zich niet meer herkiesbaar. Het afgelopen jaar hebben verschillende leden zich nogal negatief opgesteld ten opzichte van het bestuur; mede door studie, QSL en voorgevoemde reden, wil Henk niet verder gaan als bestuurslid. Vanaf deze plaats wil ik Henk alvast bedanken voor zijn inzet. Wat mijzelf betreft, wanneer men zich niet positiever instelt en er verder geen compleet bestuur komt, stel ik m'n functie ook maar beschikbaar. Kandidaten die een compleet bestuur

willen vormen (5 leden) kunnen zich tot 18 januari opgeven bij Henny Hessels, Asterstraat 5, 4904 DG Oosterhout (N. Br.), tel. 01620-54540, wel liefst schriftelijk. Wanneer er niet voldoende kandidaten zich aanmelden om een voltallig bestuur te vormen, zal deze avond tevens het opheffen van de afdeling aan de orde worden gesteld.

Dus leden, 19 januari a.s. bestuursverkiezing en eventueel het voorstel tot opheffing van de afdeling. De vergadering vindt plaats in café Centrum, Grote Braak in Oosterhout, aanvang uiterlijk 20.30 uur.

Afdeling Twente

De volgende ledenvergadering van de afdeling Twente is op 15 januari. Zoals gewoonlijk is deze eerste vergadering in het nieuwe jaar de jaarvergadering. Een van de belangrijkste onderwerpen op deze vergadering is de bestuursverkiezing en zoals ieder jaar worden ook voor het komende jaar weer enkele zendamateurs gezocht die zitting willen nemen in het bestuur. De vergadering zal gehouden worden in de kantine, complex van Hardick en Sickel aan de Kuipersdijk te Enschede. De aanvang is om 20.00 uur.

Afdeling Utrecht (Hilversum e.o.)

Op vrijdag 8 januari zal op onze maandelijkse bijeenkomst een lezing worden verzorgd door OM PAoDJH als onderwerp 'Luchtvaart-radar', een lezing, die door omstandigheden in november 1987 geen doorgang kon vinden. Luistert u ook naar onze afdelingszender PI4UTC, die maandag 4 januari weer te horen is op 145,275 MHz. De lokatie is weer Soesterberg, operators PA3AIQ en PE1MAD. Graag tot horens en tot ziens in het buurthuis Einsteindreef gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht-Overvecht. Aanvang weer om 20.00 uur.

Kursus C-licentie

Wij maken u allen er op attent, dat in januari een cursus van start zal gaan voor de C-licentie. Deze cursus leidt op voor het examen in november 1988. Zij die nog wensen deel te nemen aan deze cursus worden verzocht zich zo snel mogelijk aan te melden bij de afdelingssekretaris, telefoon 030-939298.

Afdeling Voorne/Putten en omstreken

Op 10 december j.l. werd door Dan PAoAKN een prima lezing verzorgd over het verschijnsel aurora. Abusievelijk was in de agenda echter vermeld dat de lezing over meteorscatter zou gaan. Degenen die de lezing hebben bijgewoond zullen daar beslist geen spijt van hebben en weten nu wat ze op 11 februari

a.s. kunnen verwachten als Dan dan wel de lezing over meteorscatter zal houden.

De nieuwjaarsbijeenkomst wordt gehouden op zaterdag 9 januari vanaf 20.00 uur in ons clubgebouw. Ieder is van harte welkom en vanzelfsprekend ook uw vrouw, man, vriend of vriendin.

Nu ook de 50 MHz beschikbaar komt, doet zich het probleem voor van het niet beschikbaar zijn van de juiste zenders, transvertors, etc. Reden voor Willem PAoWFO om een transvertor-ontwerp te bezien welke goed is na te bouwen. Op 14 januari houdt hij een lezing over dat ontwerp en er hebben zich al de nodige leden aangemeld om gezamenlijk de transvertor na te bouwen in clubverband als een gezamenlijk project.

Ook PAoVHF is thans weer een lezing aan het voorbereiden, waarvan hij het onderwerp nog niet wil prijsgeven! Zij die hem kennen weten nu al dat ook die lezing zeer interessant zal zijn.

Tot ziens in ons clubgebouw, Achterdorp 2 te Hellevoetsluis.

UITNODIGING

Beste kennis,

Zoals u weet is het verzamelen van oude radio's en dergelijke een hobby van mij.

Nu heeft de oudheidkamer te Vught (bij Den Bosch) een grote ruimte tijdelijk beschikbaar gesteld om hier mijn verzamelde apparaten te kunnen showen onder het motto: het luisteren 'TOEN'.

Op zondag 24 januari 1988 wil ik u gaarne uitnodigen om een bezoek te brengen aan de oudheidkamer, gelegen in het centrum van Vught, Taalstraat 88a (achter het Bijltje), die op deze zondag voor geopend is van 11.00 tot 17.00 uur. De toegang is gratis, eventuele giften zijn welkom.

Met vriendelijke groeten,
Jo Ruffini PE1LRY

**ZONDAG 17 JANUARI:
2 M VOSSEJACHT IN HOORN**

Aanvang om 2 uur.

Inpraatstation op 145,375.

Info bij Arthur PDoPHX, tel. 02290-36456

PTT VOORJAARSEXAMEN

De voorjaarsexamens 1988

— Radiotechniek en Voorschriften I en II worden op 13 april 1988 te Utrecht afgenomen;

— Opnemen en seinen van morsetekens met snelheden van 8 en 12 woorden per minuut worden in de periode 16 mei 1988 tot 26 mei 1988 te Utrecht afgenomen.

Aanmelden voor de voorjaarsexamens is mogelijk tijdens werkdagen vanaf 23 november 1987 tot en met 1 februari 1988. Het aanmelden dient *telefonisch* te geschieden bij het Examensekretariaat voor Radiozendamateurs te Groningen, telefoon (050)608029.

De aanmeldingen worden schriftelijk bevestigd waarbij de kandidaten tevens het desbetreffende examenprogramma en de machtigingsvoorwaarden krijgen toegezonden.

Via dit telefoonnummer kunnen desgewenst nadere inlichtingen worden verstrekt. De kosten voor deelneming aan een der examens bedragen f 62,50.

KURSUS RADIOZENDAMATEUR

Bij voldoende belangstelling gaat in januari 1988 weer een cursus van start voor de PTT-licentie Radiozendamateur. Deze cursus gaat uit van de Vereniging van Radio Zendamateurs (VRZA) afdeling Utrecht. De cursus leidt op voor het examen in november 1988. Daarbij heeft men de mogelijkheid om de C-licentie te behalen, welke bevoegdheid geeft tot het zenden op diverse frequenties in de verschillende amateurbanden, die de PTT heeft toegewezen aan zendamateurs. De cursus wordt gegeven door een bevoegde docent in het buurthuis aan de Einsteindreef te Utrecht-Overvecht.

Zij, die willen deelnemen aan deze (hobby-) cursus dienen zich omgaand aan te melden bij de sekretaris van de afdeling, telefoon 030-939298, waar ook meer informatie kan worden verkregen.

Aanmelden kan ook op onze maandelijkse bijeenkomst, welke wordt gehouden op de 2e vrijdagavond van de maand, eveneens in het buurthuis Einsteindreef, gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht/Overvecht.

ABE

2e Middellandstraat 26a, Rotterdam - Telefoon 010-4775802

Op maandag gesloten - Vrijdag's koopavond

AOR 2002

20 kanalen computer scanner
25-550/800-1300 MHz
(van de originele importeur) f 1.498,—

Atron compu 5000

70 kanalen computer scanner
60-90/108-180/380-520 MHz
incl. freq.boek en discone ant. (2 x 8rad) f 1.059,—

Atron compu 7000

50 kanalen computer scanner
26-30/58-88/118-178/380-512 MHz
incl. freq.boek en 1 amp. voeding f 895,—

Atron compu 1000

16 kanalen computer scanner
75-88/145-168/456-476 MHz f 559,—

Regency MX 4200

20 kanalen computer scanner
60-89/118-136/144-174/380-495/
800-950 MHz - incl. freq.boek f 698,—

Handic 0050

50 kanalen computer scanner
68-88/108-174/380-470 MHz
incl. freq.boek f 1.250,—

Handic 1600MK11

200 kanalen computer scanner
68-88/108-174/380-512 MHz
incl. freq.boek en 1 amp. voeding f 1.215,—

Boco 820

20 kanalen computer scanner
55-170/380-512 MHz
incl. freq.boek en 1 amp. voeding f 699,—

Regency HX850

portable computer scanner
20 kanalen 60-89/118-179/
406-495 MHz - incl. freq.boek f 655,—

Uniden/Bearcat

50 x 1 portable computer scanner
10 kanalen 66-88/118-174/406-512 MHz
100 x 1 portable computer scanner
16 kanalen 66-88/118-174/406-512 MHz
incl. freq.boek f 745,—

Black Jaguar bj200

16 kanalen portable comp. scanner
26-30/55-90/115-178/210-260/340-510 MHz
incl. freq.boek f 859,—

Atron compu 4000

160 kanalen computer scanner
26-32/68-88/138-176/380-512 MHz
incl. lader en voeding en freq.boek f 795,—

CB master

22 kanalen 27 MHz 0,5 Watt basis bak
220/12 Volt - voor bijv. 10 meter f 150,—

Zetagi

swr power meter m430
120-500 MHz - 10/100/1000 Watt f 175,—

CUE DEE antennes

3-elementen beam voor 10 meter 7 dB f 281,—

15-elementen kruis yagi f 318,—

14 dB winst - voor 2 meter f 267,—

17-elementen kruis yagi f 267,—

14,5 dB winst - voor 70 cm f 267,—

Kopak

50 kg rotor incl. bedieningskast top montage f 140,—

Channel Master

50 kg rotor incl. bedieningskast
met zijmontage f 199,—

Crown

50 kg rotor incl. bedieningskast
en afstandsbediening - met zijmontage f 235,—

Channel Master

rotor lager f 69,—

PRIJSWIJZIGINGEN, LEVERTIJD VOORBEHOUDEN

RADIO ABÉ HEeft MEER!

OOK VOOR: metaaldetectoren, audiosnoeren, autoradio's, beveiligingsapparatuur, voedingen 1m 30 Amp., telefoons, tv-versterkers etc. etc.



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

- CXoXY So. Shetlands geh. op 14198 SSB ± 14.00.
- D44BC Cape Verdi geh. 7003 CW ± 06.15; 7005 CW ± 01.30; 21004 CW ± 10.30 en op 28035 CW ± 11.45.
- EP2ASZ Iran weer geh. op 14182 SSB ± 09.00.
- FR4EU Reunion Isl. geh. op 21007 CW ± 14.45. FR5ES op 14125 SSB ± 15.30. QSL via F6FNU. FR5BT ook op 14125 SSB ± 15.45. FR5DX op 21290 SSB ± 11.30.
- FT5ZB Amsterdam Eil. geh. 7007 CW ± 17.30 en op 14214 SSB ± 15.30. QSL via F6EYS.
- FK8FS N. Caledonië geh. 14012 CW ± 06.00 en TO8KO op 14003 CW ± 05.45.
- HSoA Thailand geh. op 28009 CW ± 10.30.
- J28EO Djibouti geh. op 28020 CW ± 08.45. QSL via F6FYD. J28DN op 28511 SSB ± 11.15. J28EV op 28545 SSB ± 10.30. J2oYD op 14200 SSB ± 15.15. QSL via F6FYD.
- N7GGH/KH9 Wake Isl. geh. op 14220 SSB ± 07.15.
- KHoAC Mariana Eil. geh. op 3788 SSB ± 21.15. QSL via K7ZA.
- NY6M/KH2 Guam geh. 14198 SSB ± 12.00 en 14004 CW ± 15.15.
- WY5L/KH3 Johnston Eil. geh. op 14200 SSB ± 08.15.
- KC6JC W. Carolinen geh. op 14220 SSB ± 09.15.
- KX6DS Marshall Eil. geh. 3795 SSB ± 19.00 en KX6OI geh. op 3795 SSB ± 18.30.
- P4o Aruba telt met ingang van 1 januari 1986 als apart DXCC-land en QSL's kunnen vanaf 1 april 1988 naar de ARRL worden gestuurd voor DXCC-Credit.
- PYoFF Fern. De Noronha geh. op 14213 SSB ± 23.00 en ook op 7006 CW ± 04.00.
- W3BTX/PJ7 St. Maarten geh. 21295 SSB ± 14.30. QSL via W3BEN.
- SoRASD Sahara Arab. Rep. geh. 3777 SSB ± 22.15; 3791 SSB ± 21.15 en 3770 SSB ± 23.00. QSL via EA2JG.
- PAoGAM/ST2 Soedan geh. op 7005 CW ± 23.45.
- T3oBC Kiribati geh. 14195 SSB ± 07.00. QSL via ZL2QW.
- T5GG Somalia geh. 14220 SSB ± 14.45 en 14197 SSB ± 12.00. QSL via I2MQP.
- TR8SA Gabon geh. 21290 SSB ± 12.30.
- QSL via F6FNU. TR8JJC op 7005 CW van 20.15-22.00.
- UA1OT Fr. Josefland geh. 3645 SSB ± 22.45 en 7068 SSB ± 06.30. UA1OIL/UIP op 14005 CW ± 11.45. QSL via UA1OMW.
- VKoHI Heard Eil. geh. 21180 SSB ± 13.15.
- VK9YD/VK9X Christmas Eil. geh. op 21195 21295 SSB van 11.00-14.00. QSL via OH5VD. Was QRV van Cocos-Keeling als VK9YD van 22-28 december.
- VK9ZR Willis Eil. geh. 14115 SSB ± 14.00. QSL via G4UBC.
- VK9YE Cocos Keeling geh. op 28498 SSB ± 13.30 en ook op 14191 SSB ± 15.15.
- VP8BPZ Falklands geh. 21290 SSB ± 11.30 en zou midden januari naar S.O. Georgia gaan. De QSL gaat via GW8VHI.
- VP2EZ Anguilla 21300 SSB ± 15.00.
- VP2VM Br. Virgin Eil. geh. 7013 CW ± 05.30. QSL via KW1K.
- VI88ABS Australië speciale prefix. QRV van 4 januari t/m 4 maart 1988.
- VP2MHD Montserrat geh. op 28620 SSB ± 18.00.
- V47NXX St. Kitts geh. 7012 CW ± 05.15. QSL via N8GCN.
- XU1SS Kampuchea geh. 14163 SSB ± 13.15 en 14165 SSB ± 12.45.
- XT2BL Upper-Volta (Burkina-Fasso) geh. op 21245 SSB ± 11.45.
- YN3CC Nicaragua geh. op 7009 CW ± 03.30.
- OE8PRK/YK Syria geh. 21284 SSB ± 12.45. QSL via OE-Bureau.
- ZL7AA Chatham Eil. geh. op 14201 SSB ± 08.00.
- ZF2KZ Cayman Eil. geh. op 7002 CW ± 21.30. QSL via OH1ZAA.
- 3B8CF Mauritius geh. op 7004 CW ± 18.45.
- 3C1MB Equat. Guinea geh. 28535 SSB ± 11.45 en 14175 SSB ± 80.30. QSL via EA7KF.
- 3D2ER Fiji Eil. geh. op 14020 CW ± 07.15.
- 4K1F So. Shetlands geh. op 7001 CW ± 03.45. QSL via UQ2OC.
- 4KoE Antarctica geh. op 14150 SSB ± 09.30.
- 4S7DO Srilanka geh. op 28004 CW ± 13.45.
- 5H3BH Tanzania geh. op 1831 kHz ± 22.30 en 7003 CW ± 18.30. QSL via SMOEAI. 5H3RB op 21170 SSB ± 12.45. 5H1HK geh. 21008 CW ± 07.30. QSL via JH4RHF.

C53FC/5U7	Niger geh. 14191 SSB ± 14.45. QSL via KA1DE.
5T5NS	Mauretanië geh. 21157 SSB ± 11.45. 5T5EV op 21157 SSB ± 11.00 en 5T5HH op 14253 SSB ± 15.45.
9L1GN	Sierra-Leone geh. op 7038 CW ± 06.30.
9N5QL	Nepal geh. 14187 SSB ± 11.45 en 14022 CW ± 11.15. QSL via Yasme.
9Q5DA	Zaire geh. 28035 CW ± 08.15 en 10109 CW ± 17.30; 7023 CW ± 05.20 en 28028 CW ± 10.45. QSL via KC4NC. 9Q5RA op 21275 SSB ± 16.00. 9Q5NW op 14026 CW ± 00.30; 28004 CW ± 13.00; 21045 CW ± 12.00 en 7040 CW ± 05.00.
9X5NH	Rwanda geh. 21272 SSB ± 14.30.
Pacific Trip	DL1VU gaat vanaf 3 januari op DX-peditie en hoopt QRV te zijn vanaf de Fiji Eil. als 3 D2VU van Tuvalu als T22VU van de Solomons Eil. als H44VU en verder vanaf C21, DU2, KH2 en KC6.

23.00-24.00 GMT		K8HGY	05.25
HP1XJN	7002	K8MJZ	05.34
J6DX	7040	KoNS	01.44
(via W8UMD)		N8AW	01.23
NP4Z	7007	N9DDI	01.23
(QSL via W3HNC)		(Nederlander)	
PY1QP	7003	NoXA	00.20
RL7AB	7010	NE8V	05.36
YW1D	7035	NM9N	00.02
(QSL via YV1TO)		NU5A	01.36
ZC4AP	7007	(Texas)	
4X6VV	7007	TI2LTA	01.24
		TR8JLD	23.30
		VS6DO	23.32
		(QSL via WA3HUP)	
3,8 MHz SSB		WoVBG	01.17
(± 3780-3800 kHz)		WoCJZ	03.52
FM4EB	01.27	W8FOD	04.46
(QSL via F6FNU)		W5LDH	04.01
WA4FFK/HR5	01.14	(Colorado)	
KD9SV	01.19	WD8BIL	00.02
KK4HD	05.21	W9RN	00.09
(Nederlander)			

DX-LOG**7 MHz CW**

C29BZ	01.00
	7010
8P9HT	01.30
	7041
(QSL via K4BAI)	
KP2A	03.10
	7016
(QSL via N6CW)	
NP4A	02.25
	7032

05.00-06.30 GMT

SUIAH	7010
FY5YE	7033
(QSL via W5JLU)	
PJ2X	7016
(QSL via K1XM)	
P4oGD	7028
(QSL via N2MM)	

20.30-22.30 GMT

EA9EA	7005
FM5ES	7032
NP4A	7032
WA1LVW	7035


VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken kwam hier alleen een logje binnen van PAoMER Fred uit Kootwijkerbroek. Fred is vrijwel uitsluitend actief op 80 meter en wat Fred allemaal werkte tijdens de laatste week van 1987 vindt u terug in het 3,8 MHz SSB DX-log. KK4HD en N9DDI zijn beiden Nederlanders en willen graag in contact komen met Nederlandse stations, dus kijk eens naar ze uit in het nieuwe jaar. Rest mij nog u allen een *gelukkig en gezond 1988* toe te wensen.

73 es gd, DX Geert



afdeling amateur apparatuur



3 x A: Noordeinde 43a, 1121 AB Landsmeer
betaling: giro 1477365 VRZA Leden-service

Voor de Afdeling Amateur Apparatuur zijn vanaf nu dezelfde regels van kracht als voor de LEDEN-SERVICE.

AANBIEDINGEN ... ZOLANG DE VOORRAAD STREKT

PRIJZEN ... zijn AFHAAL PRIJZEN vanaf het VRZA-magazijn, *elke zaterdag van 10.00 tot 15.00 uur*, Noordeinde 43a, 1121 AB Landsmeer.

OPSTUREN ... in de meeste gevallen mogelijk *tegen f 4,50 per bestelling*.

BESTELLEN ... via storting (met duidelijke omschrijving) op het gecombineerde gironummer van de VRZA Leden-service en 3 x A:
1477365 VRZA Leden-service Landsmeer

3 x A heeft nog voor u.

ENIGE EINDBUIJEN 807 (zie CQ-PA nr. 17 van 28 aug. '87, pag. 548)

ROSENTHAL KERAMISCHE HOOGSPANNINGS C^S (zie CQ-PA nr. 22, pag. 711)

Jannie PA-8376, bst 88



vhf-uhf-shf

P. Gouweleeuw PA2VST, R. van Brederodestraat 32, 1471 CP Kwadijk, tel. 02992-1298.
N. Janssen PAoDLO, Postbus 2631, 6026 ZG Maarheeze.

Zo, voor u ligt alweer de eerste VHF/UHF rubriek van dit jaar. Voordat we verder gaan wil ik u op de allereerste plaats het allerbeste voor 1988 wensen. Ik hoop dat u ook dit jaar weer veel plezier aan uw hobby kunt beleven. Het zal dit jaar misschien weer iets drukker op de band gaan worden, zodat er weer iets meer tolerantie van u wordt verwacht. Aan de andere kant krijgen we dit jaar ook 6 meter erbij zodat de drukte misschien iets wordt verplaatst.

Wat het 6 meter gebeuren betreft, Peter PA3EUI zal u steeds op de hoogte houden van de laatste ontwikkelingen op dit gebied. Heeft u eens iets te melden of wellicht te vragen, doe dit dan aan Peter, zodat hij zijn '6 meter story' hier op aan kan passen.

Wat 2 meter betreft zal ik de komende maanden ook op u af moeten gaan, maar wat dat betreft heb ik geen klagen.

Bij de aanvang van zo'n nieuw jaar kijk je toch ook even terug op het voorbije jaar en daaruit moet ik helaas konkluderen, dat voor wat de info over UHF- en SHF-zaken betreft, het een uiterst mager jaar is geweest. Ook vanuit de wereld der D-gemachtigden is niet veel gekomen. Ik zal proberen er dit jaar wat meer van te maken.

Maar net zoals met de rest van de redactie, kan ik het niet zonder u. Mag ik daarom dit jaar ook van u eens een berichtje ontvangen? Een foto of bijzondere QSL-kaart is al erg leuk om te plaatsen. Bij voorbaat al bedankt voor de medewerking.

Op nu naar de rest van de rubriek.

6 meter

Zoals al eerder vermeld, heeft PEICMO en PEIEVX een hele mooie transverter ontworpen. De eerste prototypes zijn al gemaakt en bemeten. Op de volgende pagina vindt u alvast het schema en technische gegevens van deze transverter.

Op dit moment is PEILTE onze hoofdredakteur bezig met de bewerking van een heel uitgebreid artikel, inclusief printtekening en bouwbeschrijving, zodat ik de onderdelenlijst maar achterwege laat.

Mocht u niet willen wachten, dan kunt u natuurlijk PEICMO of mij even een SAE toesturen, zodat wij u dan de ontbrekende info kunnen doen toekomen.

Technische gegevens behorende bij 6 meter transverter PEICMO:

Ontvangconverteer 50 MHz naar 144 MHz.

Ingang versterker met BF981.

Mixer met SBL1 o.i.d.

Uitgang versterker met SK125, P8000 of P8002.

Zendconverteer:

Via verzwakker naar SBL1 o.i.d.

Versterkertrappen met groot aantal filters met 2x BFG34 en MRF237.

Uitgangsvermogen ca 1 Watt.

Kenmerkend voor deze transverter is dat het uitgangssignaal bijzonder schoon is en dat de ontvangconverteer zonder problemen harde signalen kan verwerken.

Vraag is of u achterset wel van dezelfde kwaliteit is? Ook is het m.i. niet erg moeilijk deze transverter vanuit 28 MHz te laten werken.

Konklusie: geen simpel te bouwen transverter, maar wel een die een minimale kans op storingen geeft, daar er flink wat filters in opgenomen zijn.

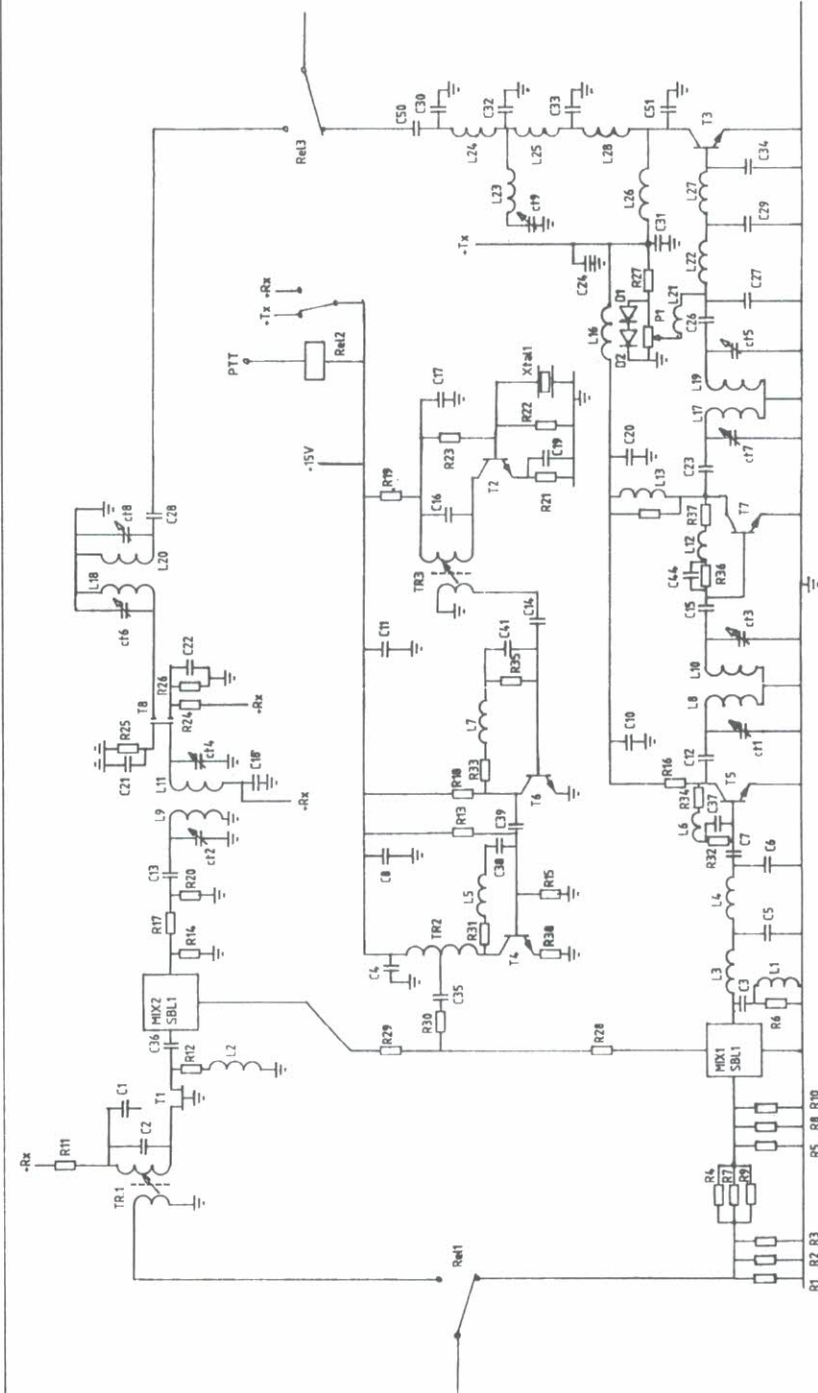
Nu deel 3 van de '6 Meter Story'.

Uiteraard zijn er weer zeer weinig, namelijk geen, reacties bij mij binnengekomen.

Stuur eens wat op lui, want mijn fantasie kan ook wel eens uitgeput raken.

Ik heb inmiddels met zeer veel pijn en moeite wat meer lokators bij elkaar kunnen schrapen van de bakens, maar echt bevredigend is het nog niet te noemen.

Als kanttekening bij de lijst, is dat niet volledig gegeven lokators alleen maar aangeven waar het baken zich ongeveer bevindt, maar ik kan er ook best wel eens een vakje naast zitten. Sommige calls komen meer dan eens voor, het hoe en wat daarvan is mij helaas onbekend. Misschien dat iemand die vaak op een van de HF-banden zit te toeteren eens wat lokators kan opvragen, want ik kan daar zelf niet uitkomen.



50 MHz transmitter
PE1C/MO

SIGNED BY R.K.

Bakenlijst 50 MHz

50.003	PY1RO	GG77	50.070	4U1ITU	JN36
50.005	H44HIR	Q190	50.072	W9KFO	EN70
50.005	PY1AA	GG77	50.073	W7KMA	
50.005	ZS2SIX	KF	50.075	V56SIX	OL72
50.007	TF3T	HP93	50.075	N5JM	EM40
50.010	JA2IGY	PM85	50.077	NoLL	EM16
50.010	ZS1STB	JG	50.077	VE3DRL	FN04
50.010	ZS6STB	KG33	50.080	Ti2NA	EJ79
50.013	P29BPL	Q131	50.080	9HISIX	JM65FV
50.015	SZ2DH	KM17	50.080	ZS5TR	
50.020	GB3SIX	IO73TJ	50.080	W1AW	FN31
50.025	ZS6SIX	KG	50.080	ZS5VHF	KG65
50.025	5Z4YV	KI88	50.086	VE2STL	FN47
50.025	6Y5RC	FK18	50.088	VE1SIX	FN65
50.030	CToWW	IN61GK	50.096	HD1QRC	F109
50.030	XE3VV	EL01	50.099	KH6EQI	BL20
50.030	ZS6PV	KG	50.100	HC2FG	F107
50.033	LU8YYO	FF52	50.100	PY5YD	GG
50.033	ZD8VHF	IJ22	50.109	JD1YAA	
50.035	EL2CA	IJ47	50.110	HC2FG	F107
50.035	HC1JX	F109	50.110	KG6DX	QK23
50.038	FY7THF	GJ34	50.110	ZS6LN	KF
50.041	WA8KGG	EM91	50.125	ZS3AK	JH87
50.045	OX3VHF	GP60QQ	50.296	LU8MBL	FF57
50.045	DL3ZM/YV5	FK60	50.440	KINFE	FN
50.048	VE6ARC	DO05	50.500	KH6EQI	BL20
50.048	WA6IJZ	DM44	50.500	5B4CY	KM64PR
50.050	GB3NHQ	IO91VQ	50.925	ZS5VHF	KG50
50.050	LU2DH	GF05	50.945	ZS1SIX	
50.050	ZS6LN	KG46	51.020	ZL1VHF	RF42
50.055	LA...	JO59	51.030	ZL2MHB	RE
50.055	WA9FEF	EN52	51.225	ZL2VHT	RE
50.060	GB3RMK	IO77HO	52.033	P29BPL	Q131
50.060	PY2AA	GG77	52.100	ZK2SIX	AH52
50.060	WA6DNQ	CM96	52.150	VKoCK	PC
50.060	ZS6DN/B	KG44	52.200	VK8VF	PH57
50.062	W3VD	FM19	52.250	ZL2VHM	RE59
50.064	N4PZ	EL87	52.300	VK6RPH	OF78
50.064	WA5UUD	EL49	52.300	VK6RTV	OF78
50.064	N7DB	CN	52.310	ZL3MHF	RE58
50.065	W5VAS	EM50	52.320	VK6RTT	OG75
50.065	KZ1M	FN53	52.325	VK6RHV	
50.065	GB3CTC	IO70	52.330	VK3RGG	QF21
50.065	WB5ZRL	EM40	52.350	VK6RTU	PF09
50.065	Wo1JR	DM79	52.370	VK6RST	
50.066	WAoCDN		52.420	VK2RSY	QF56
50.069	WoBJ	DN91	52.425	VK2RGB	QF45
50.070	VP9WB	FM82	52.435	VK3RMV	QF
50.070	K1NFE	FN31	52.440	VK4RTL	QG52
50.070	W2CAP/B	FN41	52.450	VK5VF	PF94
50.070	K2ST	EM73	52.460	VK6RPH	OF78
50.070	WA2YTM	FN13	52.465	VK6RTW	OF85
50.070	KA4VEY	EM64	52.470	VK7RNT	QE38
50.070	WBoCGH/5	EM13	52.490	ZL2SIX	RE
50.070	WA7ECY	CN85	52.500	JA2IGY	PM85
50.070	KoHTF	EN31	52.510	ZL2MHF	RE
50.070	ZS3E				

Bij het luisteren op 2 hoor ik nu toch steeds meer mensen die met de 6 meterband bezig zijn, dus dat gaat in ieder geval de goede kant op. Hoewel ik zelf best wel een liefhebber van CW ben, valt het mij toch ook op, dat niet zoveel amateurs klagen over het feit dat we alleen maar CW mogen maken, sterker nog, er zijn zelfs een groot aantal C-amateurs die al druk bezig zijn om zich de schone kunst aan te meten of deze wat verder op te poetsen. Op zich een leuke bijkomstigheid, want de mode CW had wel weer eens een nieuwe impuls nodig.
Mijn speciale dank dan nog even voor Johan

PAoRMR voor het opzoeken van een flinke rij calls in de internationale callboeken.

Bestaat er al een wat betere c.q. grotere loka-torkaart van de wereld met het JOJO systeem, weet iemand dat toevallig?

Tot de volgende keer, de groeten van
Peter PA3EUI, tel. 01899-26134

Tropo

Over het laatste stukje 1987 hebben we zeker geen klagen. Zo was er van 20 tot en met 23 december flink wat te werken naar zowat alle omringende landen.

Peter PA3FUI werkte met F6HRE (ZD), F6BQX/P (YG), F6ELI (ZE), FC1LNU (AE), F6GLC/P (CF), EA2BUF (ZD), GMoFRT (YQ) en op 2e Kerstdag ook nog met OZ4EDR (HP).

Op 24 december hoorde Peter ook nog het baken uit Oostenrijk uit FH. Maar zoals zo vaak uit dit land, laat de activiteit te wensen over. Tnx voor info Peter.

Aurora

Op 20, 21 en 22 december werd er vanuit Engeland met aurora gewerkt. Voorzover ik weet, zijn er op die dagen geen verbindingen gemaakt vanuit ons land.

Op 2 januari was het echter wel dikke pret. Ik kreeg al om 13.00 uur lokale tijd een waarschuwing vanuit het auranet, maar toen was er hier niets te horen. Regelmatig werd de band gecontroleerd en om 16.00 uur lokale tijd was het goed raak. Het eerste station wat hier werd gehoord was GM4DMA/a vanuit het mooie vak AS. Op het moment dat er echter een pile-up ontstond, ging hij QRT. Ook was er nu de kans om weer eens met Russen te werken. Zo werden er stations gehoord en gewerkt vanuit NS, NT, MS en MT. Vooral UR1RWX (MS) was erg hard.

Verder werd er door mij gehoord OH2TI, OH5LK en UA1TCH, waarvan ik het vak niet weet, maar ik denk dat dat een hele mooie is!

Er werd ook nog een aantal SM- en GM-stations gewerkt vanuit de bekende 'aurora'-vakken en natuurlijk was LA9LFA (CU) voor velen ook een nieuw vak.

De rest van januari zou best nog wel eens wat vaker aurora kunnen brengen, zo vertelt onze profet PA3EUI. Zo was er op 1 januari een hele grote zonnevlek te zien. Vanuit USA werden geen waarschuwingen ontvangen.

Meteor-scatter

Natuurlijk zijn de maanden december en ja-

nuari hoogtijdagen voor de rasechte scatte-
raar. Maar er werden ook nieuwe stations ge-
hoord. Enkele daarvan waren PE1MCD,
PE1JSC en PE1KKE. Hopelijk horen we
ook eens wat meer van deze amateurs.

Een ander nog niet zo'n heel bekend station
is OH9NLO (MZ). Deze had heel goede sig-
nalen in de Geminiden. Verder is dit een sta-
tion dat we goed in de gaten moeten houden,
omdat hij regelmatig actief is vanuit MA.

Op de hiernaast gepubliceerde QSL-kaart
van hem vermeldt hij nog dat hij dit jaar een
expeditie gaat houden naar NA!

Voor skeds kunt u schrijven naar: Juhani
Tuovinen, OH9NLO, Hillapolku 13e, SF-
96500 Rovaniemi, Finland.

In de volgende rubriek hoop ik u te kunnen
vermelden hoe de Quadrantiden waren dit
jaar.

Allerlei

Van Gerard PE1BTX ontving ik een leuk ar-
tikel over een goedkoop kristal-oventje.
Een en ander spreekt voor zich, zodat ik het
u niet wilde onthouden.

Goedkope X-tal oven met PTC

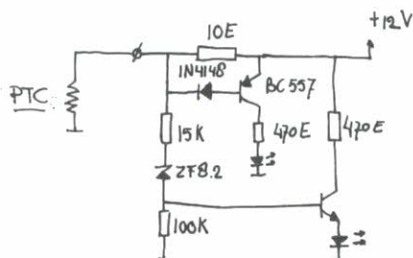
Neem hiervoor een X-tal HC6-U (grote maat
met aansluitdraden). Geef bij de bestelling
op dat het om een 60°C X-tal gaat, immers
gewone X-tallen zijn voor kamertempera-
tuur.

De bouw:

Maak van latoenkoper een hulsje welke pre-
cies om het X-tal past, soldeer hierop de
PTC, Siemens type P310-A60, 40°C. Het



Signaleringsschakeling



★ WITH SPECIAL GUEST STAR: PA2 VST THE AMAZING ADVENTURES OF OH9NLO



hulsje is nu massa en de andere zijde 12 V.
Schuif dit hulsje met koelpasta om het X-tal
en isoleer het geheel met tempex o.i.d.

Waarden I (koud) = 1.4 A

I (60°C) = 70 mA

t (K-W) = 90 sek.

PTC Siemens 'P310-A60-40°C.

D.m.v. een voorschakelweerstand van 10 E
kan de I (koud) worden teruggebracht naar
200 mA.

Om deze 10 E weerstand is door Geert oGRB
een schakeling gebouwd met een twee kleuren-
led, deze signaleert de koude toestand
(rood), opwarmen (oranje) en op temp.
(groen).

Nadeel van deze schakeling is de verkrijg-
baarheid van de PTC. We hebben echter Erik
oERI (elektronikawinkel) bereid gevonden
deze PTC op voorraad te hebben en bij vol-
doende belangstelling te houden.

Literatuur Dubus heft 2 1986, blz. 124.

Best 73's Gerard PE1BTX, Sybrandaburen
Geert PAoGRB, Harlingen

In het volgende nummer hoop ik de nieuwe
vakkenstanden te kunnen plaatsen.

Op dit moment heb ik nog maar bar weinig
'up-dates' ontvangen. Stuur mij voor 15
januari nog even uw stand?

Zo, dat was alweer de eerste rubriek van het
jaar. Hopelijk was hij tot uw tevredenheid.
Verder wens ik u de beste 73's en tot horens/
werkens, Peter

SILENT KEY

Wij ontvingen het droevige bericht, dat
na een ziekte, die hij op zijn eigen moe-
dige wijze beleefde, overleed op 6 decem-
ber 1987

PA-4347 Gerardus Zorn

op de leeftijd van 55 jaar.

Bestuur afdeling Utrecht

HAMSAT BULLETIN

Uosat-Oscar 9

De Diary-programmatuur in de boordcomputer van Oscar

9 zorgt ervoor dat de telemetrie-, bulletin- en Whole Orbit Data-uitzendingen steeds worden afgewisseld. Op sommige dagen wordt dit schema onderbroken door andere soorten uitzendingen, zoals CCD-videobeelden, Digtalker-spraaksynthesizer en dergelijke. Het 21 MHz-baken van Oscar 9 is nu steeds ingeschakeld.

Amsat-Oscar 10

Het mode B relais van Oscar 10 is nu goed bruikbaar. Het lijkt erop dat de rondstralerantennes van de satelliet nu in bedrijf zijn. Daarom zijn de signalen niet erg sterk, wanneer de satelliet zich bij het hoogste punt van zijn elliptische baan bevindt. Uit metingen is gebleken dat de rotatiesnelheid van de satelliet om zijn Z-as nu is afgenomen tot zo'n 24 omwentelingen per minuut.

De periode waarin de satelliet elke omloop in de schaduw van de aarde komt, bereikte rond 21 december een maximum van 101 minuten.

Uosat-Oscar 11

In november heeft Uosat-Unit in de University of Surrey nieuwe Diary-programmatuur ontwikkeld voor Oscar 11. Deze programmatuur werd geschreven onder de programmeertaal Forth.

Eind november werd de nieuwe Diary-programmatuur in de boordcomputer van Oscar 11 gebracht. Aanvankelijk leek alles goed te functioneren, maar na enige tijd liep het programma vast.

De bakenzender van Oscar 11 zond uitsluitend nog zinloze karakters uit. Men begrijpt nog niet waarom de programmatuur, die op de grond prima werkte, niet goed werkt aan boord van de satelliet.

Men probeert nu eerst de boordcomputer weer onder controle te krijgen, waarna andere Diary-programmatuur naar de satelliet kan worden gezonden. Zodra alles weer goed funktioneert, mag men er op rekenen dat het baken op 435,025 MHz op zondagen ook in bedrijf is, terwijl op woensdagen uitzendingen van CCD-videobeelden te verwachten zijn.

Fuji-Oscar 12

Verscheidene Europese stations, waaronder

G4CUO, houden zich bezig met experimenten met verbindingen, die gemaakt zijn via twee satellieten. Signalen, die op 70 cm naar Oscar 10 worden gezonden, worden door het mode B relais omgezet naar 2 m, waarna deze signalen direkt door het mode JA relais van Oscar 12 weer worden gerelayeerd van 2 m naar 70 cm. Hoewel de uiteindelijk op 70 cm ontvangen signalen niet sterk zijn, is het toch mogelijk op deze wijze verbindingen te maken. Zodra mode T van RS11 weer beschikbaar is, zullen ook weer proeven worden genomen met signalen, die eerst door mode T van RS11 zijn omgezet van 15 m naar 2 m en daarna direkt door mode JA van Oscar 12 worden gerelayeerd van 2 m naar 70 cm.

Enkele maanden geleden heeft men al eerste successen geboekt met dit soort proeven.

Amsat-Phase 3C

De bouw van de nieuwe amateursatelliet Phase 3C is voltooid in West-Duitsland bij Amsat-DL. Deze opvolger van Oscar 10 wordt nu uitgebreid getest, voordat hij wordt overgedragen aan de Europese ruimtevaartorganisatie ESA. De satelliet moet onder andere schud- en vibratie-tests ondergaan om na te gaan of hij bestand is tegen de enorme trillingen die hij te verwerken zal krijgen tijdens de lancering met de Ariane 4 raket. Ook wordt Phase 3C onderworpen aan 'thermal vacuum tests', waarbij de satelliet in een vakuümkamer wordt verhit en afgekoeld. Daarbij wordt het goed functioneren van de hele satelliet gecontroleerd onder de zware omstandigheden, waaronder hij later in de ruimte ook zal moeten werken. Nadat de satelliet is overgedragen aan de ESA, zullen in Toulouse opnieuw soortgelijke tests worden uitgevoerd met de satelliet. Bovendien wordt dan nog eens bekeken of er geen problemen kunnen optreden bij het monteren van de satelliet in de neuskegel van de Ariane 4 raket, die de lancering moet verzorgen. Volgens de laatste plannen is die lancering niet voor eind maart 1988 te verwachten. Bij Amsat wordt nu geld ingezameld voor het Phase 3C Insurance Fund, waarmee de lancering van de satelliet kan worden verzekerd.

Men hoopt 10000 US-Dollars bij elkaar te krijgen.

Amsat-UK heeft onlangs 1000 Dollars geschonken aan dit fonds en wil bovendien Amsat-DL helpen bij het verzekeren van het transport van Phase 3C van Duitsland naar de ESA in Frankrijk. PAoDLO

CHRONIQUE VOOR LUISTERVINKEN EN ADSPIRANT ZENDAMATEURS

PA-5773

Weggooien van defekte spullen kan altijd nog, maar houdt in gedachten dat zelfs een total-loss R-R weer in staat van nieuw kan worden gebracht. Uiteraard tegen exorbitant hoge kosten, maar bij onze hobby speelt tijd en dus arbeidsloon geen enkele rol, hetgeen bij een reparatiebedrijf natuurlijk heel anders ligt.

In de vorige aflevering hebben we gezien waar vaak de grootste bron van alle ellende ligt: bij schakelaars, stekkers, contacten, snoeren e.d.

Transistoren gaan zelden stuk — voor uitzonderingen zie de vorige afleveringen —, condensatoren willen nog wel eens de geest geven — in het bijzonder de elektrolytische typen — en weerstanden willen er ook nog wel eens uitpiepen; bij normaal gebruik zeer zelden, bij overbelasting vrij vlot. Dat weten we nu dus.

Maar plastiek bakjes en kasten zijn echter een ander hoofdstuk: wat te denken van zo'n doods-kistje van een 3 in 1 radio. Deze zaken zijn eigenlijk geen van alle bestand tegen dagelijks gebruik en het is vrij normaal dat er al gauw een knop afbreekt, hoeken op de een of andere manier worden gekraakt. In het ergste geval speelt de radio nog wel door, maar is de hele handel een ruïne geworden, doordat hij van het tafeltje is gedonderd. Wat mot-je dan?

Plastiek is een heel ruim begrip voor tientallen organische produkten; net zoals het begrip metaal. Een deskundige kan er meerdere boeken over schrijven. Er zijn — net als bij beton — soorten met een gewapende constructie uit glaskoolstof- of kunstvezel (een O-duits autootje was zelfs met papiertouw gewapend), maar de handling en wapening is veel te duur voor zo'n kastje van een paar tientjes. En dus wordt hiervoor een goedkope korrel in een spuitgietsprocédé toegepast, dat niet met Velpen of Bison-kit is te plakken. Toen Philips nog kasten voor zijn radio's maakte van bakeliet was dat nog wel te doen. Maar opgepast, bakeliet is een thermoharder, die door warmte niet meer smelten kan, doch slechts verbrandt. Een fluistercampagne vertelde indertijd dat de sterkte veroorzaakt werd doordat volgens een oud Eindhovense receptuur paardevijgen van bepaalde rassen het hoofdbestanddeel was.

Back to business: stel, je hebt een radiootje

met een gescheurd kastje, plakken gaat niet en aan elkaar smelten — doe ik met mijn bril wel eens — gaat ook niet; wat dan? Knip een dun reepje messing uit bijvoorbeeld aansluitstrippen van een 4¼ V batterij en vouw hiervan een zig-zagvormig geval. Leg dit over de breuklijn en verwarm het met een bout van ongeveer 30 Watt, totdat je de strip met een houten stokje in het zacht geworden plastic kunt drukken. Probeer een beetje zacht geworden plastic over de strip te trekken, zodat hij iets opgesloten zit als het geheel is afgekoeld. Als de operatie achter de rug is zit de strip in het materiaal en kan er niet meer uitvallen. Een andere manier is het gebruik van door onze soldeerbout warmgemaakte nietjes over de scheur in het kastje heen te drukken en na afkoelen aan de binnenkant om te vouwen.

Afgebroken knoppen is weer een heel ander chapitre: die dingen zijn vaak hol van binnen en er is geen enkel steunvlak. Ook heeft de schakelaar vaak een holle as, dus dat wordt tobben. We gaan nu net als een tandarts te werk: aan een kies hechte tot voor kort ook *niets* (CIBA heeft in de oorlog de epoxy (lijm) voor tandheelkundig gebruik ontwikkeld). Wat doet onze kiezensmid echter: hij vult de holte op! Dat nu heren gaan wij ook doen. Het afgebroken knopje gaan we nog meer uithollen en idem dito het stompje van de schakelaar. Met een klein boortje of freesje lukt dat wel. Nu vouwen we een stukje karton om het hele geval heen en vullen de holle ruimte op met de tweekomponentenlijm (lieft epoxy). Voor extra versterking kan een spijker of houtschroef een wapening aan de las geven.

Het geheel laten we goed uitharden, dat duurt minstens enige uren, het liefst 24 uur voordat er spanning op komt. Maar wel oplossen dat er geen mengsel in of over de schakelaar druipet, dan schakelt c.q. draait er nooit meer wat. Als je extra voorzichtig wilt zijn, vet dan de niet te lijmen delen met vaseline of zo in. Maar niet proberen of alles goed zit voor de twee componentenlijm hard is geworden; dit kun je het beste constateren door iets anders als proefstukje mee te lijmen. Maar onthoudt: een kopse lijmverbinding, dat wil zeggen twee stukken met de korte kant tegen elkaar, is niet te verwezenlijken.

Alpha Oude Toeteraar

Op 11 november j.l. werd voor de vijfde-
tigste keer het Klein Amateur Overleg ge-
houden. Aanwezig waren de heren: v. Dijk,
Hoek en Hoogma (VERON); Kooyman,
Scharroo, Udo en Van Zeeland (VRZA);
Van Dijk, Ter Horst, Van de Krift, Den Rid-
der en Wooldrik (RCD).

Deze bijeenkomst ging langzaam maar zeker
op een echte werkbespreking lijken. Daarom
kan ik het besprokene aan de hand van de
agenda slechts in grote lijnen weergeven.

2. Mededelingen

De belangrijkste mededelingen heeft u reeds
heet-van-de-naald kunnen lezen in CQ-PA
nr. 23. Hier vermeld ik slechts:

— Wanbetalers

Van amateurs waarvan de machtiging in
de periode 1985-1986 wegens wanbetaling
is ingetrokken, wordt de openstaande
vordering alsnog ingevorderd via een in-
kassoburo.

Amateurs die het machtigingsgeld voor
1987 nog niet hebben voldaan, krijgen
nog een aanmaning. Bij niet betaling
wordt de machtiging ingetrokken.

— 23 cm band

Naar aanleiding van de problematiek met
het radarstation Herwijnen deelt de RCD
mee dat zij met de gebruiker in overleg
zal treden.

5. 50 MHz band

Over de mogelijkheid om een toestemming te
krijgen voor het gebruik van de 50 MHz
band, heeft al het nodige gestaan in CQ-PA
nr. 23. De deelbeheerder van deze band (niet
de RCD) heeft wel stringente eisen gesteld
aan het gebruik. Niettemin zijn de verenig-
ingen zeer ingenomen met het bereikte resul-
taat. Ten aanzien van de toegestane mode
(telegrafie) merken we op dat hieronder ook
automatische telegrafie valt (RTTY, AMTOR
en misschien Packet Radio). We kunnen t.z.t.
een 'pamflet' verwachten waarin alle toege-
laten modulatiesoorten worden vermeld.

6. Misdragingen in het radioverkeer (het doen van onderzoeken)

We hebben allemaal wel eens een 'QSO' ge-
hoord waar je van denkt: "Ik snap niet dat
'ze' daar niets aan doen." Om dit soort mis-
dragingen aan te kunnen pakken moet arti-
kel 6 lid 9 (overlast in het amateurradiover-
keer) in concrete termen worden omschre-
ven. Naar aanleiding van de discussie tijdens

het vorige KAO (zie CQ-PA nr. 17, blz. 556,
punt 6) heeft de VERON een memorandum
opgesteld (doc 873502) dat een uitwerking
aan dit artikel probeert te geven. Kennelijk is
men daar niet helemaal in geslaagd. Gezien
de vrij ingewikkelde problematiek was het
niet mogelijk om dit onderwerp tijdens het
KAO af te ronden. Eén en ander zal onder-
werp van overleg tussen de verenigingen zijn.

7. en 8. Onbemande stations

Het algemene toelatingsbeleid m.b.t. onbe-
mande stations wordt uitgebreid met 3 nieu-
we categorieën. (Inhoudelijk verandert er
niets.)

De RCD vraagt de verenigingen om het man-
daat van het Relais Zenderburo uit te breiden
zodat dit t.z.t. alle aanvragen voor onbe-
mande stations kan behandelen. Ook hier-
over zullen de verenigingen nog overleggen.

Tijdens deze zitting worden talrijke aanvra-
gen voor onbemande stations gehonoreerd,
enkele worden in beraad gehouden en er
worden ook enkele afgewezen. Van de afwij-
zingen noem ik:

— Een digipeater en een FM-relais door de
NOS. Op grond van het toelatingsbeleid
worden dit soort toestemmingen alleen
verleend aan privé-amateurs en aan
amateur-verenigingen. Een rechtspersoon
als de NOS (maar b.v. ook een onderwijs-
instelling) komt hiervoor niet in aanmer-
king.

— Een tweetal crossband FM-relais in de
2 m/70 cm band.

De IARU-afspraken staan crossband re-
lais tussen 2 m en 70 cm niet toe.

Er ontspint zich een discussie over de fre-
quenties in de 70 cm band waarop Packet
Radio kan worden bedreven. In principe on-
dersteunt de VRZA de IARU-aanbevelingen
terzake. Het is ons echter gebleken dat nogal
wat PR-stations gebruik maken van de fre-
quentie 432,675 MHz. Deze frequentie is
m.b.v. een transverter gemakkelijk op te
wekken vanuit 144,675 MHz. Bovendien
staat deze frequentie in alle op dit moment
verkrijgbare verenigingspublicaties aangege-
ven als aanroepfrequentie voor datatrans-
missie. De VRZA bepleit daarom gedurende
een overgangperiode van ca 2 jaar op deze
frequentie PR toe te staan. Dit betekent wel
dat er een oplossing moet worden gevonden
voor de lineaire relaisstations. Tevens geven

wij de mening weer van verschillende PR-gebruikers die in de toestemming liever een frequentiebandje dan een spotfrequentie vermeld zien. De RCD verzoekt de verenigingen hieromtrent een gezamenlijk standpunt in te nemen.

9. Packet Radio

De bijsluiter die voor de zomervakantie aan de houders van een A-, B- of C-machtiging is verzonden, vermeldt dat de informatie moet worden uitgezonden in groepen van 8 bits die in het informatieveld een ASCII-teken vormen. Bovendien moeten deze ASCII-tekens verstaanbare taal opleveren. Dit zou b.v. betekenen dat het niet mogelijk is om een stukje machinetaal uit te zenden. Wij vonden dat jammer want het AX 25 protocol is zo in elkaar gezet dat alle combinaties die in een byte mogelijk zijn kunnen worden uitgezonden. De VRZA heeft tevens betoogd dat de beperking tot ASCII-tekens niet past in de opzet van de huidige machtigingsvoorwaarden. Uit de discussie blijkt dat de RCD geen moeite heeft met niet-ASCII tekens. Uiteraard moet de digitale informatie wel betrekking hebben op het zendamateursisme (geen Commodore-64 spelletjes!). De tekst in de bijsluiter moet kennelijk worden gezien als een beschrijving van het meest gangbare geval.

10. Storingsproblematiek m.b.t. semafoonnet 3

Sinds de start van het semafoonnet 3 ontvangt de RCD geregeld klachten van zendamateurs omdat de semafoonzenders storing veroorzaken in de 2 m band (met name 145,625 MHz). De VRZA heeft een zestal klachten van amateurs uit Ede, bijeengebracht door de afdeling Zuid-Veluwe en voorzien van een kaartje waarop de positie van de stations is aangegeven, ter kennis van de RCD gebracht.

De RCD deelt mee dat men er naar streeft de veldsterkte van de mengprodukten op een afstand groter dan 200 m kleiner te maken dan $3 \mu\text{V/m}$. Wanneer aan deze eis is voldaan dienen de betrokkenen naar een oplossing te zoeken. (De RCD kan hierbij bemiddelen.) We vragen ons af waaruit die oplossing zou moeten bestaan. (Je beam de andere kant op zetten?) Berekeningen tonen aan dat het im-produkt indien de zenders aan alle eisen voldoen op meer dan een km afstand hoorbaar kan zijn.

Uit onderzoek is gebleken dat er nogal intermodulatie gevoelige ontvangers in omloop zijn. Door een verzwakker in de antenneleiding op te nemen kan men gemakkelijk vaststellen of het im-produkt van buiten komt, danwel intern wordt opgewekt. Als het im-produkt veel sterker afneemt dan overeenkomt met de ingeschakelde verzwakking, moet de oorzaak in de ontvanger worden gezocht. De storing is in dit geval meestal op te heffen door één van de semafoonsignalen te onderdrukken met een zuigkring (b.v. een kwartgolf coaxkabeltje met open uiteinde). Het signaal op 164,350 MHz komt hiervoor het meest in aanmerking.

Ten aanzien van de klachtbehandeling deelt de RCD mee dat men meestal niet ingaat op een individuele klacht.

Indien door ontvangen klachten echter het idee ontstaat dat er iets structureel mis is, wordt een onderzoek ingesteld. Een gebundelde aanpak (zie boven) verdient dus de voorkeur.

De verenigingen worden geïnformeerd over de uitkomst van het onderzoek.

12. Sluiting

Het gebak dat tijdens de discussie rond agendapunt 6 naar binnen werd gebracht, gaf al aan dat ook deze vergadering een bijzonder tintje had. "Nu weet ik hoe je een vergadering plat kunt leggen", grapte Ger PAoWX. Die opmerking lag voor de hand, want in zekere zin was hijzelf het feestvarken.

Na vele jaren trouwe dienst zal Ger de VRZA-vertegenwoordiging op het KAO verlaten. In de PTT-werkgroep blijft hij ons wel ondersteunen. Voorzitter ter Horst sprak zijn bewondering uit over het feit dat Ger het zo lang heeft volgehouden. (De VRZA is tenslotte niet de makkelijkste club!)

Uit Ger's weerwoord bleek dat hij het afscheid niet makkelijk vond. Hij memoreerde tevens dat de sfeer op het KAO in de loop der jaren aanzienlijk verbeterd is.

Vervolgens werd het 'burgemeesterskado' uitgepakt. Wat dat precies is verklap ik niet, maar Ger kan nu eindelijk zien hoe laat het is.

De datum voor de volgende vergadering is voorlopig vastgesteld op 16 maart 1988.

Het volledige verslag kunt u aanvragen bij PAoJWU. Zodra dit beschikbaar is, wordt het (kosteloos) verzonden.

QNC DE PA3BWA

Door mijn verhuizing ben ik gedwongen geweest enige weken niet uit te komen. Een provisorische antenne, opgehangen aan punaises, verschaftte me toch enig contact met de buitenwereld. Ik heb daardoor goed kunnen aanvoelen hoe een luisteramateur zijn hobby ervaart; dat was een groot pluspunt. Maar als immer actieve HAM gaf het me tevens een gevoel van machteloosheid en dat deed me dan naar de pen grijpen. Kijk, als je op een uitzending niet actief kunt reageren, dan ga je notities maken voor later, wanneer je weer QRV bent. Wel, ik heb vellen geschreven en die liggen nu voor me. De wederzijdse scheldpartijen en onbehoorlijk taalgebruik heb ik er uitgeschraapt. En uiteraard ook de roepnamen. Dat laatste was snel gebeurd hoor, want bij misdragingen op de band worden meestal geen calls gebruikt. Ik kan deze 'zendelingen' dan ook nauwelijks amateur noemen. Ik wil u nu een stelletje leuke opmerkingen laten zien/horen en hoop dat u ze kunt waarderen.

1. De eerste mysterieuze luidt: *ja, goede middag, ik ben namelijk kwaad op je*. Ik vermoed, dat hiermee de buurman werd aangesproken, die nog steeds voor die ellendige TVI verantwoordelijk is.
2. Aan het slot van een boeiend betoog over een frequentie-teller, hoorde ik een zelfbouwer zeggen: *sukses is niet verzekerd*. Kommentaar mijnzijds is hier overbodig, geloof ik.
3. En dan die 2 stations, die het niet met elkaar eens konden worden: *en voor jou ben ik nog steeds mijnheer*. Ik weet niet of leeftijdsverschil hier in het geding was, maar dat meen ik wel.
4. Ook het Mid-Night QSO met een oud-Oostindië-ganger OM Kees PE1CEU uit Rotterdam (81 jaar oud). In een krampachtige poging te laten merken dat hij ook iets van de Indonesische taal machtig was, sloot het tegenstation (en dat was PA3BWA) het QSO af met: *oké Kees, slamat mati*. Heel stoïcijns werd dit door OM Kees gekorrigeerd met: *sorry Pieter, dat moet zijn slamat tidur*.
5. Ik heb ook eens geluisterd naar een ronde van de IPA (Int. Police Association). Gezellig, dat wel, maar de opmerking: *bijzonder kenteken: spreekt CW*, die kon ik niet thuis brengen. Dit was overigens niet onze bekende OM Jan PE13XA.
6. De allermooiste ontboezeming hoorde ik op 11 november j.l. U weet wel, het Prin-

senbal, waar de oude prins Carnaval wordt afgedankt. Het laat de diepste roerselen van de menselijke ziel zien/horen: *CW. . . . ja, dat is mooi. . . . hoe zal ik het zeggen. . . . dat is werkelijk prachtig. . . . dat is gewoon. . . . acht, het kan me gestolen worden. . . . proost*.

7. Van een stok-oude PA-nuller, die zijn CW-wijsheid aan de jongere generatie doorgaf: *kijk, als je 99 hoort, dan wordt verwacht dat je stopt met seinen, omdat je storing veroorzaakt. Het is dus een kategorisch inperatief, waarop echter niemand adequaat reageert en dan ook lustig door rammeelt*. Nou moe, zo lust ik er ook nog een!!!
8. Tenslotte nog een verzuchtig van een beginnend PD-nuller, die steeds vergeet te werken met de shift aan, wanneer hij op de paal (repeater) zit. Natuurlijk wordt hij dan niet gehoord en dat verwijt hij dan vergoelijkend aan zijn set: *ach, een set is ook maar een mens*. En dat vond ik wel duidelijke taal.

Het wordt, dacht ik, nu tijd voor de **2 meter Traffic-list**.

- 19.00 uur op 144,065
iedere woensdag SSB/CW.
- 19.00 uur op 145,313
iedere donderdag FSK/CW.
- 18.15 uur op 145,313
iedere avond FSK/CW.

Van half november tot half december werden de volgende stations gewerkt.

DF3BL	Gisbert	
ON4ASL	Frans	Brugge
ON7CC	Jean	Casteau
PDoBBP	Peter	Lemmer
PDoGAO	Piet	Ulestraten
PDoPDD	Jos	Hoorn
PE1GWY	Cor	Utrecht
PE1HCQ	?	Bussum
PE1LGD	Harry	Rotterdam
PE1LHI	Victor	Oudehorne
PE1LRC	Jan	Waddinxveen
PE1LRN	Ger	Dronten
PE1MAH	Harry	Gorredijk
PE1MAZ	Willy	Terneuzen
PE1MHZ	Rob	H.I. Ambacht
PAoBS	Kees	Den Haag
PAoJI	Wil	Rotterdam
PAoNY	Henk	Zwaag
PAoOI	Ger	Monnikendam
PAoUE	Wim	Noordwijk

PAoVBS	Leo	Noordwijk
PA3AUW	Ben	Spijkenisse
PA3BJD	Bram	St. Jac. Parochie
PA3BRW	Ton	Leiden
PA3BWA	Pieter	Maassluis
PA3BWK	Wilko	Hilversum
PA3CCL	Arie	Hansweert
PA3CPE	Kees	Utrecht
PA3CUP	Henk	Amstelveen
PA3CWN	Oene	Terschelling
PA3DEK	Frans	Heerlen
PA3DWS	Piet	Haarlem
PA3DYP	Wessel	Drachten
PA3EDC	Roy	Bunschoten
PA3EDP	John	Rozenburg

PA3EIZ	Albert	Swifterbant
PA3EKY	Loes	Rotterdam
PA3ELC	Kees	Beverwijk
PAELT	Carien	Rotterdam
PAEUI	Peter	Maassluis

In december werden in Utrecht weer de CW-examens afgenomen. Van een paar kandidaten weet ik al dat ze zijn geslaagd. Onder andere OM Willy uit Terneuzen, PE1MAZ, die zes maanden geleden nog niet één morseteken kende. Ik ben benieuwd naar je nieuwe call OM en hoop je nog dikwijls te werken. Maar dan wel op 2 meter!!!

Dan nu, hpe cuagn vy sn de Pieter 3BWA.

ELEKTRONISCHE SNOEPWINKEL

KOOP BIJ ONZE ADVERTEERDERS

DOLSTRAELEKTRONIKA

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (ma. - vrij), 17.00-21.00 uur, za. 10.00-17.00 uur.)

RIJFF KWARTS TECHNIEK



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

OPENINGSTIJDEN:
dinsdag/tm vrijdag 13.30-18.00 uur
op zaterdag van 10.00-16.00 uur
vrijdag koopavond

Uw adres voor elektronika onderdelen en
a radiobuizen d antennelitze
b zendtrans e coaxkabel, pluggen
c surplus onderdelen f weersatelliet-tax app. etc.

van dijken

electronische materialen

ZUIDERWEG 25 - HOOGKERK
9745 AA GRONINGEN
TEL. 050-565717

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.
Jan Lighthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213 - Telex 62486
ROTTERDAM

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



ROVASAN bv antennetechniek
Hilversum



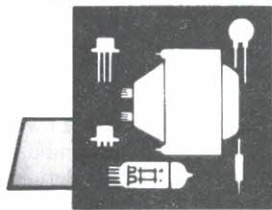
RENS ELECTRONICS
TELECOMMUNICATIONS - COMPONENTS
DEVELOPMENT - SATELITE SYSTEMS

Molenstraat 32
1741 GK Schagen
Tel. 02240-98989



Radio ELCO
SPECIAALZAAK IN ONDERDELEN
LAAT 166 - ALKMAAR

Kopen doet u bij voorbaat daar waar ze de juiste spullen hebben, o.a. bij onze SPONSORS!



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentieboek voor leden. Max. 6 inzendingen p/jaar. De max. 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor contr. lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel.

VRZA-leden kunnen van deze rubriek max. 12 keer per jaar gebruik maken. De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaren (groot en klein); hier-voor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren met kleine advertenties à f 25,- per 25 mm hoogte over één kolombreedte. Wij wensen alle lezers veel succes met hun advertenties voor 1988.

Leo PA0LJZ en Riet PA-5000

GEVRAAGD:

(01) Verdubbeltrap van zender, type V.D. Heem HTC-3307 of complete porto. PA3DON, J. van Oosterhout, Made (N.B.), tel. 01626-5506.

(01) Terminalprogramma voor P-2000T, voor gebruik met de OTNC-1; Schema voor de evt. benodigde hardware; Dokumentatie en amateur software voor de computer P-2000T. PE1GRX, F.H.J. Martens, Reginadonk 172, 4707 TX Roosendaal, tel. 01650-44662.

(01) Schema + dokumentatie van oud model 5 el. 3 banden beam van Fritzel. Is één van de eerste 5 el. beams van Fritzel. Boomlengte: 5 + 2.5 mtr. = 7.5 mtr. Kosten worden vergoed. PA3DHI, tel. 04492-4138 (na 18.00 uur).

(01) Transverter FTV-250 Yaesu // Mobielbeugel voor 2 mtr. FM TRX Kenwood 7400A van 182 mm breed // Speaker Yaesu SP-901 // Buizen: 6U8(2x), 6BZ6, 6BE6(3x), 6X4, 6AQ5, 6BA6, 6AV6 en 6BF6. PBoAHL, tel. 03465-64880.

(01) Voor completering van mijn Rascal line (RA-117) de panoramadaptor, type RA-81(?), liefst met dokumentatie. PE1CKF, Henk Gooijen tel. 045-722255 (na 18.00 uur).

(01) Lineair FL-2010 voor FT-290R. PE1GDJ, tel. 05930-3724.

(01) Rascal LG-converter type RA-137 of RA-237. PA0TCD, Zoetermeer, tel. 079-210129.

(01) 2 Mtr. Autophone + ombouw-pakket of 70 cm app. Ruilen voor Philips scope, type GM-5654, 10 cm beeldscherm (de grotere uitvoering van de bekende kleine grijze). Prima app. Tot 10 MHz. PE1BLD, Amstelveen, tel. 020-453340.

(01) Kenwood TR-9500 met BO-9 base. Ruilen voor Kenwood HF set TS-515 met voed. en speaker PS-515 + mike en instr.-boek. PA0VDZ, tel. 08337-652 (na 13.00 uur).

(01) 2 El. 40 mtr. beam, b.v. 402BA van Hy-Gain. PA3AJG, tel. 05230-38307.

(01) 2e VFO van de FT-102 de FV-102 // Antenne tuner de FC-102 // FT-23R porto van Yaesu // Yaesu FRG-9600. PDoLFK, tel. 058-128571.

AANGEBODEN:

(02) Telex T-100A met ingebouwdel. onsb.-maker en losse onsbands-lezer T-61, Met dok. en stemvork voor afregelen van de snelheid + ± 50 tekeningen op onsb. f 95,- // Comp. scann. Handic 0050 met luchtvaartband, 50 geheugens + freq. lijst f 730,- // Zendbuizen (gebruikt) QOE 06/40 met keramische schoet voet à f 25,- // QOE 03/20 f 15,-. PA0HSO, tel. 05486-54932.

(06) TRS-80 model 1, level 2 + drive + exp. inf. f 700,- // 2x Printer f 30,- // Atari XL-600, z.g.a.nw. f 150,- // Telex T-100C f 200,- // MRS-100 morse RX/TX f 110,- // 2x Datarec. à f 25,- // Ph. mob. Comet, bezet met -375 f 175,- // Meetzender HP-202 f 500,- // VB-2200, 10 W f 130,- // Sommerkamp RX FL-50B f 325,-. PDoNOF, tel. 070-912514.

(01) HF-transc. TS-515S + voed. PS-515 + remote VFO 5SS + mike f 1000,- // Channelmaster rotor + toplager f 125,-. PA3CHM, G.P. Bok, Grovestinsstraat 23, 8723 AD Koudum, tel. 05142-2711.

(01) Transc. FT-225RD 2 mtr. all mode f 1250,-. PA3CYX, tel. 04494-51850 (na 18.00 uur).

(02) Wraase SC-1 FAX/SSTV conv. m. KB-1 keyboard f 1250,- // Hal CT-2100/KB2100 f 750,- // Ph. prof. monitor f 150,- // Robot 400 + 800, samen f 1250,- // Daiwa coax switch (BNC) f 50,- // Hoscha coax switch (N-conn.) f 100,-. PA3BTN, tel. 08389-13426.

(03) In goede staat zijnde Commodore C-64 (1 jr. oud) m. datarecorder, cursus en handboek. Niet in geknoeid f 350,-. PA3BWX, tel. 02152-62325.

(05) Laagfrequentyscoopje Yizreel Electronics, model OSC-3C f 175,-. PDoMYV, E.A. Weinberg, W. Pyperstraat 69, 2551 CJ Den Haag, tel. 070-232664 (na 18.00 uur of in het weekend).

(03) Ventilatoren voor diverse functies, b.v. soldeerpad afzuiging. Is traploos regelb. en geh. kompl. f 7,50 // Printplaten voor sat TV. Complete set geboord, vertind en verzilverd f 47,50 // Parabol voor meteo-sat op voet f 325,- // Printen voor packet routing voor Apple en CBM-64 f 15,-. PE1IJU, tel. 05970-24436.

(04) FRG-7700, 3 maanden oud f 825,- // Printplaat en bouwbeschrijving + schijf voor EPROM programmer. Loopt onder PC-MS-DOS f 30,-. PE1IJU, tel. 05970-24436.

(03) HF-ontv. RA-17, i.pr.st. Met uitgebreide service manual f 700,- // Trafo prim. 380 V, sec. 220 V, 2 kVA f 75,-. PE1DGE, tel. 05964-1618 (na 18.00 uur).

(12) Transc. Yaesu FT-230R, FM 2 mtr., 5/25 W. Met mobielbeugel, mike, dok. etc. f 675,- // Infrarood zendontvanger, type OA-5N, ideaal voor inbraakpreventie. Bereik ± 6 à 7 mtr. f 80,- // Fernschreibmaschine, type D-65 Siemens f 30,-. PA3ECZ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-24740.

(01) Tektronix scoop 585A + 82 unit, 2 kan. 80 MHz f 700,- // H.P. B.V.M. 400 f 60,- // Trafo 2x 10 V, 20 A + 2x 11 V, 10 A f 35,- // Marconi X-Y monitor f 125,- // Trafo 220-10 V, 700 W f 20,-. PA0KBT, tel. 076-812125.

(03) Kenwood TR-9130 2 mtr. all mode, 25 W f 1200,- // Kenw. TM-211E 2 mtr. FM, 25 W f 695,- // NDI HC-1400, 2 mtr. FM, 25 W f 490,-. Alles met mobielbeugel en manual. PA3CEG, tel. 05928-13557.

(07) FT-225RD, gem. frontend, groen display, extra EM filter, ingeb. rogerbeep en PTT gekoerd f 2000,- // Tafelmike Sadelta MP-22 m. ingeb. comp. f 135,- // Accu 12 V, 60 Ah, 2 mnd. gebr. f 135,- // Voor ombouw naar 10 mtr.: Basisset 22 kan., 0.5 W f 80,- // Prof. kast (Schroff) h 19.5, b 28, d 35, 1/2 19 inch

f 150,-. PA3EKN, tel. 05910-21237.

(08) Ingegoten trafo 18-0-18 V, 1,5 A f 22,50 // Dubbele Lecher uit UHF mod. f 15,- // Elektr. megger, z.g.a.nw. f 150,- // Motorola portof. voor ombouw naar 70 cm f 150,-. Inruil mogelijk. Evt. IC-2E, SP-70. PA3EKN, tel. 05910-21237.

(05) ± 200 Stuks penbuizen w.o. ARP, 6 serie, VR, VC en de bekende 807 serie, alles voor leger app. uit WO 2. In één koop, 4 dozen vol voor f 210,- // Losse fab. voeding voor TX-Atlas 210X f 80,- // Inbouw slede voor TX-Atlas 210X f 25,- // Prof. Centronics 779 printer, voor het maken van labels tot groot papier toe f 150,-. PA-8616, tel. 070-666737, b.g.g 661326.

(06) Power/SWR meter Micronta m. 2 meters en meetprobe. Geschikt voor 10 tot 1000 W in 3 standen f 115,- // Standby 1 kanaals Schevenings Radio ontvanger f 35,- // 2 St. Auto transceivers BC-1306, samen f 155,- // 16 El. Tonna 2 mtr. f 75,- // 28 El. Jaybeam 70 cm f 70,-. PA-8616, tel. 070-666737, b.g.g. 661326.

(06) Telexpapier f 3,50 per rol. PAoHTR, tel. 02230-24648.

(08) Sweep generator 2 - 4 GHz f 250,- // Sweep generator 7-12 GHz f 225,- // Scoop 2 kanaals 15 MHz, type 555 Tektr. met wagen. Alles met dok. f 300,- // Sync generator (kleur) f 225,-. Freq.-meter 7 - 14 GHz f 200,-. Alles evt. ruilen voor weersat. app. PE1DHZ, tel. 05206-79745.

(03) Funktie generator f 200,- // Scoop m. hulpstukken f 200,-. PA-8849, tel. 02285-13067 (na 17.00 uur).

(02) Yaesu 2 mtr. transc. all mode FT-221R met Mutek front-end en FC-221 dig. uitlezing f 900,- // Yaesu counter 0-500 MHz YC-500J f 350,-. PA3AAT, tel. 010-4780717/01883-16179.

(01) Yaesu FRG-7700, in absoluut nieuwe staat f 800,-. PA3BCF, Juisterij 73, Delfzijl, tel. 05960-19632.

(02) Ph. video kamera, HF en video uitgang f 75,- // Weersatelliet ontvanger naar het ontwerp van DC3NT. Werkend en ingeb. in kastje f 250,- // Portofoon FT-

207R m. lader, tas, autosteun en handmike f 550,- // Icom 240, is niet in geknoeid. Met voed. van 3 A f 500,- // Pneumatische mast (Clark) z.g.a.nw. Hoogte 15 mtr. f 2000,-. PE1IJU, tel. 05970-24436.

(02) Autophone m. ingeb. synth., 80 kan., in te stellen met duimwiel schakelaars f 200,-. PA3DON, J. van Oosterhout, Made (N.B.), tel. 01626-5506.

(01) 2x 16 El. Tonna, 50 Ohm f 100,- // 1x 16 El. Tonna comp. voor onderd. f 25,- // 2 Mtr. 5/8 col + radialen voor mastmontage f 35,- // 12 AVQ 10-15-20 mtr. HF GP f 40,- // Fritzel balun 1:1 f 40,- // BN-86 balun 1:1 voor beams, nw. f 75,- // 10 Mtr. FM set basis 12/220 V f 50,-. PA3DYY, tel. 01810-16170.

(01) HF-transc. Yaesu FT-901DE met FM eenheid f 1600,-; bijbeh. dig. VFO FV-901DM f 450,-. Samen f 1900,-; bijbeh. 2 mtr. transv. SSM-10/2, 100 W PEP f 450,-; bijbehorende 70 cm transv. MMT-432/28, 10 W PEP f 350,-. PAoOOQ, tel. 08360-31363.

(01) Junker seinsleutel m. losse beenklem, nw. f 75,- // 2 Afstemkringen (parallel) 235-328 MHz. Evt. om te bouwen naar 70 cm à f 15,- // IJK X-tal 3000 MHz parallel reson. f 15,-. PE1KEY, yel. 076-613068.

(02) Yaesu FRG-7700 KG ontvanger f 800,- // FRT-7700 ant. tuner f 100,- // 14AVQ vert. ant. voor 10-15-20-40 mtr. f 125,-. Inruil PC mogelijk. PE1GDJ, tel. 05930-3724.

(01) IBM compatible XT 640 kB 10 M-B HD, multi I/O, 1x 360 kB drive f 1500,- // Scope Ph. PM-3231, 15 MHz dubbel beam + dok. + probe f 750,-. PE1DTI, tel. 085-253884.

(01) HF ontv. Drake R-4C f 800,- // HF ontv. Telefunken E-127 KW-5 f 850,- // Transc. Heathkit SB-104 f 850,- // Transc. Collins KWM-2, inkl. voed. f 1500,- // Transfer oscillator (t.b.v. freq. meting tot 12 GHz) Beckman 7580H f 400,- // 13 cm Zender/ontvanger Siemens Funk 147 K4X f 275,- // 13 cm Afstembare 'Antenne weiche' Siemens Funk 147 F8 f 125,-. PAoVRO, tel. 04404-1783.

(02) Multi meter Rohde & Schwarz UR-I f 125,- // Mobilof. Zephyr kompl. + 3 X-talparen (145.500, 145.550 en relais kanaal RB) f 125,- // Prof. studio rec. Ph. PRO-12 f 300,- // Handic scann. 0050 f 650,-. Alles i.z.g.st. en voorzien van dok. PAoVRO, tel. 04404-1783.

(01) Icom 740 HF set, z.g.a.nw. Met FM, SSB filter FL-44, Eng. en Duitse gebruiksaanw. + anten-tunetron Electron 3/84 f 2250,-. PAoHRD, tel. 05750-10704.

(01) Scann. Bearcat 220, 20 kan. 4 banden en aircraft f 500,- // Squeeze keyer ETM-3 f 125,- // Wereldklok Kenw. HC-10 f 110,-. PA3CRW, tel. 03440-16641, tst. 28.

(01) Kenpro 70 cm porto m. duimwiel-schak. Kompl. m. langzaam-lader, tasje en DC-DC adaptor, 6 Mnd. oud. Vr.pr. f 400,-. PE1LRZ, tel. 05700-36430 (na 17.00 uur).

(01) TS-430S kompl. m. org. voeding en speaker. Volgende extra filters: YK88A AM; YK88C 0,5 kHz CW; YK88SN 1,8 kHz SSB + FM unit en omgebouwd voor AMTOR + service manual. Alles i.pr.st. Prijs f 3100,-. PAoBDW, tel. 079-211628.

(01) Yaesu FT-203R 2 mtr. portofoon inkl. lader + externe mike/speaker f 600,-. PDoNFV, tel. 02550-18065.

(01) Wegens verandering Satcom Scan 4000 transc. Cept gekeurd Marc 4 watt. DX/LOC AUT/SCAN POWER/NOICE PRI/9 MIC/COMP.R. Geschikt voor 10 mtr. nw. Org. prijs f 599,-. Te koop voor f 200,-. Getest tussen Rotterdam en Den Haag. Ontvangst opvoerbaar enz. PA-8321, Paul Peeman, Goudsbloemlaan 31, 2565 CN Den Haag, tel. 070-468128.

(01) Voor ATV: Kleuren kamera Fisher met view finder en motor zoomlens. Zeer goed en gevoelig f 550,- // Channel Master rotor met klok f 75,-. PE1IOY, tel. 040-810987.

(01) BBC-B comp., 2x 80 tracks ds drive, Z-80 coprocessor, 128k sideways RAM, monitor. Veel software voor de amateur. Vaste prijs f 1500,-. PA2EVR, E. van Rooij, tel. 010-4731231.

DRINGEND VERZOEK VAN ONZE PENNINGMEESTER om gebruik te maken van de acceptgirokaart voor uw lidmaatschap 1988!!

Wacht niet te lang met uw betaling — we hebben uw contributie hard nodig!



LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening **1477365** t.n.v. VRZA Leden-service te Landsmeer.

(De prijzen zijn exclusief verzend- en verpakkingskosten.)

PA-8376 Jannie Scharroo, Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer

EEN NIEUW JAAR . . . EEN NIEUW GELUID . . .

Natuurlijk wensen wij alle lezers van CQ-PA: bst. 88. . . .

Maar we doen in '88 meer!!!

Tijdens een stop van 4 weken is een verhuizing en grondige reorganisatie van de LEDEN-SERVICE doorgevoerd. Het resultaat is dat u in '88 regelmatig van uw LEDEN-SERVICE **AANBIEDINGEN** kunt verwachten, voor **SPECIALE PRIJZEN**.

Let echter wel op!!! Dit zijn altijd afhaalprijzen.

Wilt u het opgestuurd hebben? Dan kan dat ook, maar. . . dan komt er per bestelling voor **VERPAKKINGS- EN PORTOKOSTEN f 4,50** bij.

Zo gaan we het jaar '88 beginnen om u de kans te geven uw boekenplank aan te vullen, tegen **SPECIALE PRIJZEN!!!**

Zo lang de voorraad strekt is er het onovertroffen RTTY-handboek (dit mag op geen enkele boekenplank ontbreken) voor de **HALVE PRIJS, f 14,50** per stuk.

GROTE LOGBOEKEN (voor liefst 1600 QSO's) - 2 stuks voor de prijs van **9 gulden**.

En het handzame **MOBIEL-LOGBOEK** - 2 stuks voor **3,50 gulden**.

DEZE AANBIEDING IS SLECHTS 4 WEKEN VAN KRACHT EN HET ZIJN AFHAAL-PRIJZEN. OPGESTUURD KOMT ER DUS f 4,50 PER BESTELLING BIJ.

VRZA Leden-service heeft voor de televisieziender de printen ter beschikking, het complete pakket bestaat uit 8 dubbelzijdige printen.

De printen elk afzonderlijk kan ook, alleen komen er dan extra portokosten bij.

P500 Modulator print	19,70	} combinatie van de eerste 4 printen = 79 gulden + 3,50 porto- en verpakkingskosten
P501 Zijbandfilterprint	18,25	
P502 Mixer print	12,15	
P503 Frequentie vermenigvuldiger	28,90	

P504 4-traps 70 cm voorverst.	22,95	} combinatie van 2 vervolprinten = 45,90 + 2,75 porto- en verpakkingskosten
P505 3-traps 70 cm voorverst.	22,95	

P506 Power ampl. print.	22,95	} combinatie van de 2 laatste = 35,10 + 2,50 porto- en verpakkingskosten
P507 Harmonische filter print	12,15	

Deze bestelwijze gaat dan in totaal f 8,75 meer kosten.

TOTAAL ALS 1 PAKKET BESTELD f 160,00

Terwijl als alle printen steeds per stuk besteld worden, het $8 \times f 2,50$ meer gaat kosten.

VRZA KURSUS ZENDAMATEURS f 69,00 laatste hoofdstukken worden nagestuurd

CALL-BOOK 1987 f 12,50 met aanvulling t/m september 1987

TECHNIEK, PRIJS EN PRESTATIE KEURIG OP EEN RIJ. BIJ RYS!

Wanneer u hoge eisen stelt aan techniek, stelt u die vanzelfsprekend ook aan de producten die u aanschafft.

Daarom zet RYS ELECTRONICS alles voor u op een rij: radio modems, een satelliet ontvanger, een weeraart terminal en een krachtige IBM-compatibele PC die zowel in XT- als in AT-uitvoering leverbaar is.

Stuk voor stuk uitblinkers in techniek, die er bovendien een opmerkelijke gewoonte op na houden: Een maximale prestatie voor een redelijke prijs.



Estate XT/AT

In de meeste gevallen probleemloos aan te sluiten op andere systemen.

En wanneer u daarnaast, voor hetzelfde geld een goed advies, een voortreffelijke service en een optimale begeleiding krijgt. ..zegt uzelf, dan kiest u toch voor RYS?

PK232 Nieuwe led-uitzending. RS232-aansluiting, 7 modes. Communicatie-software t.b.v. CBM64, IBM, Apple, etc. etc. beschikbaar. **Prijs f 995,-** compl. incl. kabels, handboek, TCP/IP mogelijkheden.

PK87 De opvolger van de PK80 en TNC2: de gloednieuwe **PK87**, gevoeliger, meer mogelijkheden en meer faciliteiten. TCP/IP voorbereid Kiss Hostmode etc. **f 650,-**

FAX-1 HF Fax-unit. Thans met RTTY ontvangstmogelijkheid. Nu kunt u weeraarten, persfoto's en wolkenfoto's ontvangen met een goede NLQ-printer als de Brother M1109 of M1409. Deze unit moet u niet verwarren met andere producten die slechts lage resolutie op een beeldscherm bieden. Alle RPM- en IOC-standaards. Auto-instelling. Ingebouwde klok en timer. Prijs **1.395,-** inclusief RTTY-optie en dubbel afgeschermd printerkabel.

**ZET JE DE ZAKEN OP EEN RIJ,
DAN KIES JE VOOR RYS**

Estate XT/AT IBM compatible computers met merkcomponenten voor optimale zekerheid.

XT-type met legale BIOS vanaf **f 1.795,-**

AT-type met legale BIOS vanaf **f 4.500,-**

Veel uitbreidingskaarten leverbaar. Hard disks als Microscience, Seagate, Tandon, Micropolis, etc. leverbaar vanaf **f 895,-** incl. controller.

Allerlei

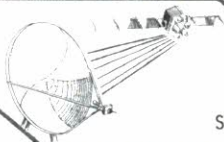
Isopole antennes 135-160 Mhz, 1 Kw, 6 dB, 320 cm **f 185,-**; 415-465 Mhz, 6 dB, 120 cm **f 275,-** SWR type 1,4:1/1:1

PK90 professionele Packet Radio TNC met data encryptie, macro's, password, hostmode, SMR/Trunked radio i/f vanaf **f 2.800,-** excl. BTW.

MK-2 protocol converter om Baudotstation voor Amtor geschikt te maken **f 395,-**; **AMT-2** vier mode terminal unit Amtor, Ascii, Baudot, Morse **f 995,-**; **MBA-TOR** rompack met kabels voor CBM64/128 incl. handboek **f 325,-**; **PM-1** HF Packet radio modemadapter voor TNC-1, TNC-2, PK80 etc. **f 795,-**; **HR-1** portafon antenne met BNC-connector. Geeft 10 dB over rubber duck **f 55,-**

Datatron telefoonmodems v.a. **f 395,-**. Voor Kenwood, Yaesu, Icom, SSB Electronics, NRD, Brother, Kenpro, Tonna, Fritzl, etc. kunt u ook bij ons terecht.

FAX-1



SATELLIET-TV

Alle prijzen inclusief BTW, tenzij anders vermeld, exclusief verzendkosten. Geen winkelverkoop.

Folders? Stuur enveloppe, gefrankeerd als drukwerk, met minimaal f 1,20 aan ongestempelde postzegels. Bezoek volgens afspraak.

Tel.: 02513-11934: ma.-vrijd. van 19.30-21.30 uur, za. van 10.00-17.00 uur.



PK232

AANBIEDINGEN

ALM203E portafon 140-160 MHz **f 695,-** incl. lader, antenne en nicad.
ALR206E FM mobiele transceiver, 25 W R F, 144-146 MHz **f 895,-**

Originele **IBM kleurenmonitor**, 600x200 pixels **f 550,-**!

Satelliet-tv v.a. **f 2.800,-** (excl. BTW) met O/W rotor compleet incl. installatie.



PK87

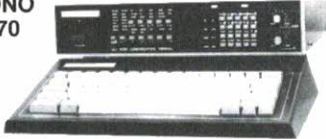
RYS ELECTRONICS

DE KUIL 12 — 1911 TP UITGEEST — TELEFOON 02513-11934

METEOSAT NOAA METEOR TIROS WEERKAARTEN PERSFOTO'S

DOEVEN ELEKTRONIKA heeft alles voor de ontvangst van WEERSATELLIETEN en FACSIMILE STATIONS!

TONO 7070



ANTENNES

2XY137 Kruisdiplol met reflector voor de polaire satellieten, inclusief faseleiding, rechtsom gepolariseerd. Versterking 3 dB / 165,-

SHF-1693 Langyagi voor de ontvangst van Meteosat, lengte 3 meter, versterking 19 dB. Weerbestendige aluminium uitvoering / 495,-

PD-70 Vol aluminium parabolantenne voor de ontvangst van Meteosat. Doorsnede 70 cm, versterking 18 dB, Soelde corrosievrije uitvoering (Leverbaar: eind januari) / 395,-

VOORVERSTERKERS

LNA-1700 1.7 GHz voorversterker (meteosat) F = 1.3 dB, G = 13 dB / 369,-

LNA-1700S01 1.7 GHz voorversterker F = 0.9 dB, G = 22 dB / 499,-

LNA-137A 137 Mc voorversterker F = 0.9 dB, G = 20 dB / 299,-

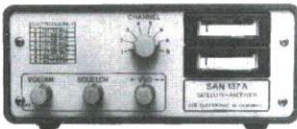
NB: voorversterkers worden alleen gebruikt bij grote kabel lengtes of te weinig antenne gain.

METEOSAT CONVERTERS

LNC-1700 M Meteosat converter met hoge versterking en lage ruis voor een absoluut ruis vrij beeld. F = 1.5 dB, G = 31 dB Voor 'indoor' gebruik. Voorzien van coaxkabel voeding / 499,-

LNC-1700B Meteosat converter als LNC-1700M in bouw pakket / 365,-

LNC-1700 Meteosat converter als LNC-1700M echter voorzien van waterdichte en weerbestendige behuizing, verwarming en thermostaat / 599,-



ONTVANGERS

SR-137A Eenvoudige 137 Mc ontvanger met vacap afstemming / 299,-

WX-137A Satelliet ontvanger voorzien van 6 kanalen en separate ingang voor Meteosat converter. Ingebouwde kanaal scanner / 875,-

SRX-1 Hoogwaardig ontvangst modul voor 137.5 Mc. Met 30 Kc bandfilter. Zeer geschikt als 'achterzet' voor de Meteosat converter / 599,-

Ook leverbaar als bouw pakket / 449,-

Uitbreidingsset naar 6 kanaals ontvanger / 350,-

SAN-137B Satelliet ontvanger voorzien van 6 kanalen en separate ingang voor Meteosat converter. Beide Meteosat kanalen vanaf het voorfront schakelbaar. Ingebouwde scanner die alleen stopt op satelliet signalen. Remote controle voor recorder. 30 Kc bandfilter / 1795,-

MR-137 Satelliet ontvanger voorzien van 6 kanalen en separate ingang voor Meteosat. Automatische fynaafstemming en scanner. 30 Kc bandfilter. Remote controle voor recorder / 1895,-

FAX-1



FAXCONVERTERS/BEELDGHEUGENS

DIGISAT MSX Computerprogramma met interface voor de weersatellieten / 249,-

UFC/M FM AM converter, te gebruiken bij DIGISAT MSX voor de ontvangst van signalen van de korte en lange golf / 175,-

DIGIFAX Fax converter met een beeldgeheugen voor Meteosat en NOAA. Oplossend vermogen 256 x 256, zwart wit video uitgang, 64 grjswaardes / 998,-

YUJUMV Fax converter gelijk aan DIGIFAX echter met video kleur uitgang en in metaal behuizing, speciale prijs / 1299,-



SLOWEFAX Fax converter voor korte en lange golf maar ook voor de weersatellieten. 4 beeldgeheugens van 256 x 256 en 1 beeldgeheugen van 512 x 512 bij 32 grjswaardes. Alle IOC's en omwentelingsnelheden, zwart wit video uitgang. Inclusief alle zwart wit SSTV modes / 1995,-



FX-666 Universele fax converter voor het weergeven van satellietfax en korte en langegolf. Oplossend vermogen 512 x 512 bij 64 grjswaardes. Zwart wit video en kleur RGB uit. 4 beeldgeheugens en ingebouwde timer voor het volautomatisch optekenen van geselecteerde beelden voor het verkrijgen van een animatiefilm. NOAA schakelaar voor infrarood en zichtbaar licht beelden. Beeldzoom en linkse schakelaar / 2895,-

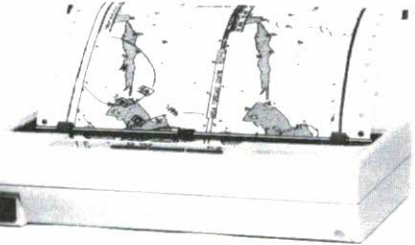
TONO-7070 FAX-SSTV-RTTY-CW decoder. Resolutie: 800 x 400 bij 16 grjswaardes of 16 kleuren. Video en RGB uit. Uitgang voor kleurenprieter en computer. Geschikt voor korte en langegolf en satellietfax. Alle IOC's en omwentelingsnelheden. Veie extra mogelijkheden in RTTY ASCII en AMTOR ontvangst / 5400,-

WEERKAARTENSCHRIJVERS

FAX-1 Interface tussen de lange-kortegolf ontvanger en een parallel prieter. Schrijft perfecte weerkaarten met hoog oplossend vermogen. Automatisch IOC en omwentelingsnelheid omschakeling. Automatisch in lasen, starten en stoppen. Ingebouwde timer / 1295,-

FAX-1 R met telex ontvangst en bijgeleverde printerkabel / 1395,-

M-800 Interface gelijk aan FAX-1 met als extra's: AM-FM omschakeling voor satelliet foto's en printalddrukken in grjswaardes voor de ontvangst van persfoto's e.d. (in combinatie met LQ 800 printer) / 1450,- (Leverbaar: eind februari).



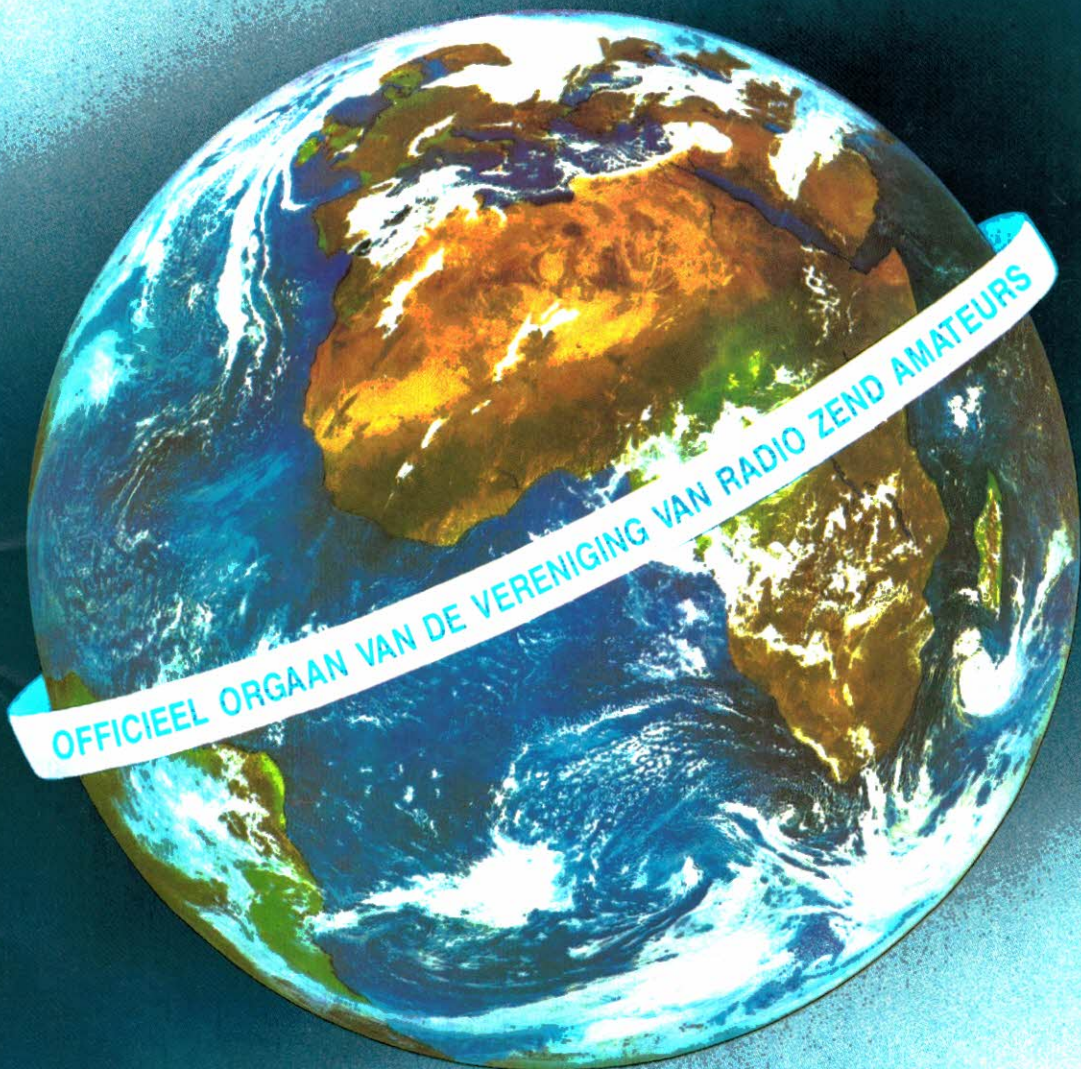
Meer info op aanvraag.

DOEVEN ELEKTRONIKA

SCHUTSTRAAT 58 7901 EE HOOGEVEEN telefoon 05280-69679

ONS BEDRIJF IS GESLOTEN VAN 2-1 T/M 11-1

CQ~PA



jaargang 37 - nr 2
22 januari 1988



DEZE WEEK: **50 WATT VERSTERKER VOOR DE 2 METER
VOOR U BEKEKEN:
DE LOWE HF-125 GENERAL COVERAGE ONTVANGER**

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

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

De VRZA, opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2,7346 AS Hoog Soeren

Sekretaris:

PA3CFA N.W.M. Smolders, tel. 04160-32454
Acaciastraat 3, 5143 CV Waalwijk

Penningmeester:

PE1EZZ W. Smit, tel. 073-411984
1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Menté, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouweleeuw
Hamsat : PAoDLO Nico Janssen
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen

Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PE1HMB Alfons Schaut
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3BWA, PA-1555, PA3AJT, PA3BMV,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

GESPROKEN CQ-PA

PA-3888 Loes Peters, tel. 01620-56419
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

VRZA LEDEN-SERVICE

PA-8376 Jannie Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
Gironummer 1477365

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

PAoHTR Henk Kanon, tel. 02230-24648
Pr. Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

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

INHOUD

Van de redactie	43
Vorstmelder	43
50 Watt versterker voor de 2 meter ...	44
4 kleuren met 2 kleuren LED	46
<i>Voor u bekeken:</i>	
de LOWE HF-125 general coverage ontvanger	47
Overpeinzingen van Ome Bas	49
Zenerdiode tester	52
Kristal tester met directe frequentie-aflezing	53
Certificaten	54
Contestkalender	55
Regionaal nieuws	58
How's DX	60
IPARC-nieuws	62
VHF/UHF/SHF-rubriek	63
Satelliet-info	69
Sponsor-rubriek	72
Nieuwe leden	72
Nieuws van de DIG-PA	73
Zendamateur stoort zich aan geklooi in de ether	73
Oproep tot instelling gezamenlijke 'historische commissie'	74
QNC de PA3BWA	75
Ham-ads	78

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 3) moet voor 26 januari bij de redactie binnen zijn.

KONTRIBUTIE VRZA 1988

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op gironr. 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over lidmaatschap en contributies: uitsluitend via de penningmeester W. Smit PE1EZZ, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

ATTENTIE!

Om niet teveel eenzijdige informatie achter elkaar te geven, hebben wij het vervolg van de ATV-zender één nummer opgeschoven, u leest er dus weer meer over in CQ-PA nr. 3. In dit nummer vindt u weer eens wat andere techniek, waarmee we onze leden hopelijk een plezier doen.

De firma Kenwood heeft ons gevraagd hun brochure, die in het buitenland in het Nederlands werd vertaald, aan onze leden te sturen. Aangezien we niet in staat zijn deze Kenwood-brochure gelijktijdig met CQ-PA onder een en dezelfde adresband te versturen, hebben wij dit moeten doen d.m.v. een aparte toezending en vandaar dat u tweemaal van ons post krijgt in een adresband van CQ-PA.

Trio-Kenwood Nederland BV te Aalsmeer is de importeur voor Nederland en heeft een aantal dealers voor de verkoop van hun producten. Men heeft geen showroom voor apparatuur voor de radio-amateur en derhalve valt er in Aalsmeer niets te bewonderen op ons gebied. Het kantoor te Aalsmeer dient uitsluitend ter ondersteuning van Kenwood-dealers, waarvan er nu een twaalfstal in Nederland is aangesteld.

Verdere info omtrent dealers kunt u krijgen bij Kenwood, telefoon 02977-43141.

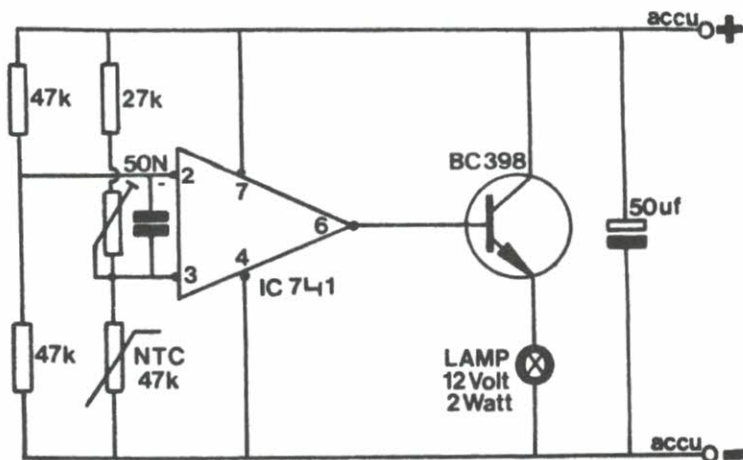
Wel heeft men een gespecialiseerde technische dienst ter ondersteuning van hun dealeractiviteiten, maar daarover later, als we zelf eerst eens een kijkje hebben kunnen nemen.

VORSTMELDER

Het kan in de winter wel eens gemakkelijk zijn, wanneer u kunt konstateren, dat de wegen glad zijn. Menig automobilist heeft met dit schakelingetje reeds zijn voordeel gedaan.

De schakeling kan gewoon gevoed worden uit de akku. De N.T.C. voor de tempe-

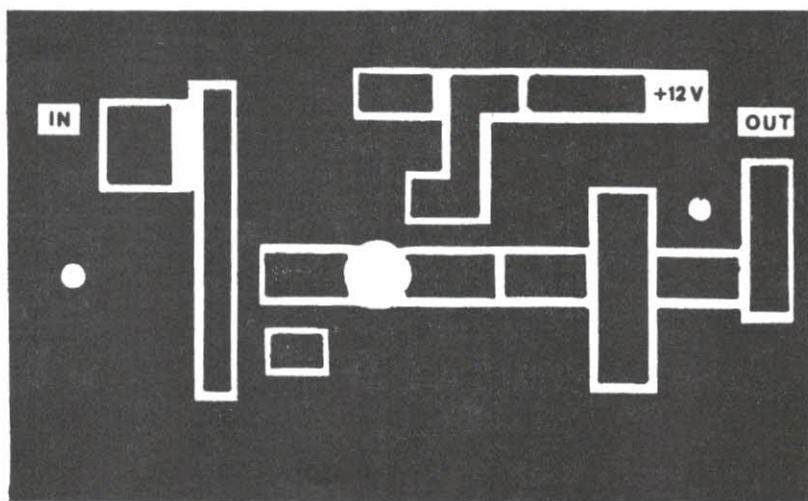
ratuur-regeling krijgt een plaatsje buiten de auto, maar wel zo dicht mogelijk bij het wegdek. De afregeling vindt plaats met de 100k instelpotmeter. Dat kunt u het beste doen in een brokje smeltend ijs. U regelt de potmeter zo, dat het lampje gaat branden, want dat is ongeveer nul graden.



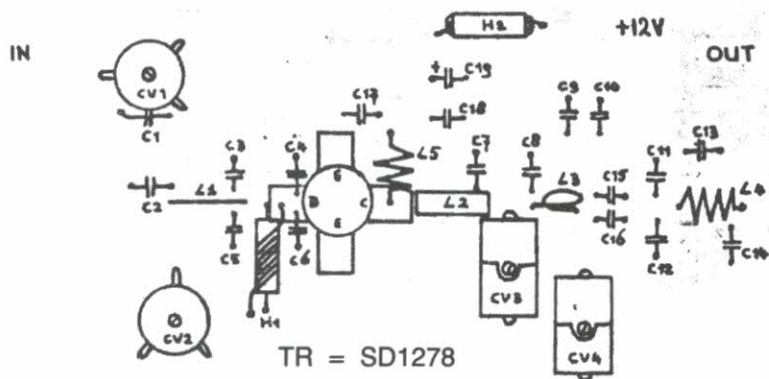
50 WATT VERSTERKER VOOR DE 2 METER

Voor de start in het nieuwe jaar, leek het ons niet zo slecht om met iets krachtigs en sterks voor de dag te komen. We hebben gemerkt dat er in de regio nogal wat mensen zijn, die

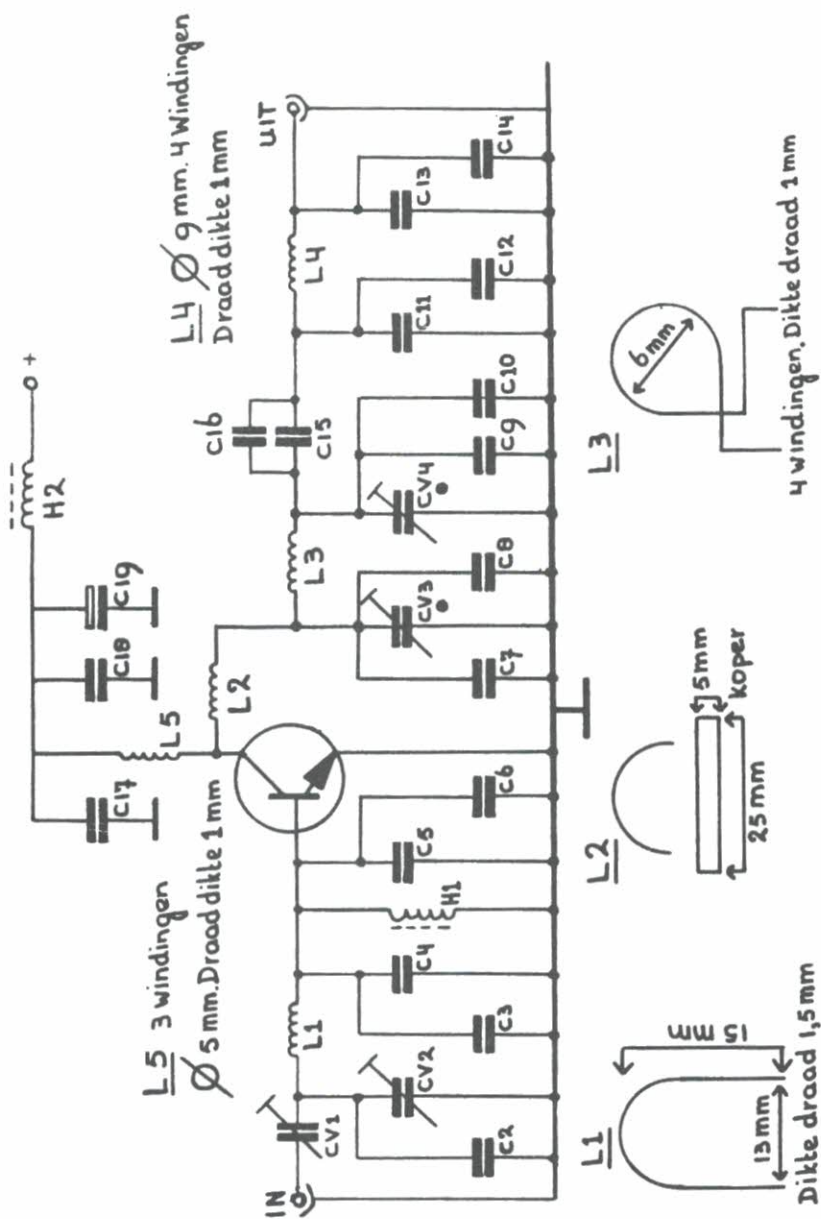
met een laag vermogen werken en soms de behoefte hebben om met iets meer vermogen in de lucht te komen. De beschreven linear geeft volgens de ontwerper bij een aansturing



PRINT LAY-OUT



KOMPONENTENOPSTELLING



van ± 7 Watt ongeveer 50 Watt af, wat in de twee-meterband ruim voldoende is om met heel Nederland een verbinding te maken.

Nou hoor ik onze waarde D- en C-amateurs al zeggen: "Dat ding mag ik helemaal niet gebruiken volgens de machtigings-voorwaarden."

Maar wij als zendamateurs zijn nu eenmaal mensen die weten waar ze zich aan dienen te houden.

Dus D- en C-amateurs, ook jullie kunnen hem gebruiken, als je maar zorgt dat de aansturing niet boven de 1 Watt uitkomt.

Ik hoop dan ook dat iedereen die dit lineair gaat bouwen er veel plezier van heeft.

Bewerking: PE1AAF

Vy, 73'es de Harm

Onderdelenlijst

C.V.1	C.V.2	40 pF	C.17	470 pF
C.2	10 pF		C.18	1 nF
C.3	C.4	68 pF	C.19	47 uF
C.5	C.6	100 pF	C.V.3	C.V.4
C.7	C.8	39 pF		ARCO
C.9	C.10	4p7		trimmers
C.11	C.12	8p2	N.R.	404 60 pF
C.13	C.14	8p2		Transistor 2SD1278
C.15	C.16	470 pF	H.1.	H.2.
				Varkens- neus/6 gaat

De spanning 12...14 Volt. Stroom (50 Watt) 6 Amp.

De spoelen zijn van verzilverd draad. Let wel op dat de condensatoren van een goede kwaliteit zijn en dat de koeling ruim voldoende is. Tenslotte dit: Als u zich aan deze bouwvoorschriften houdt, kan er weinig mis gaan.

4 KLEUREN MET 2 KLEUREN LED

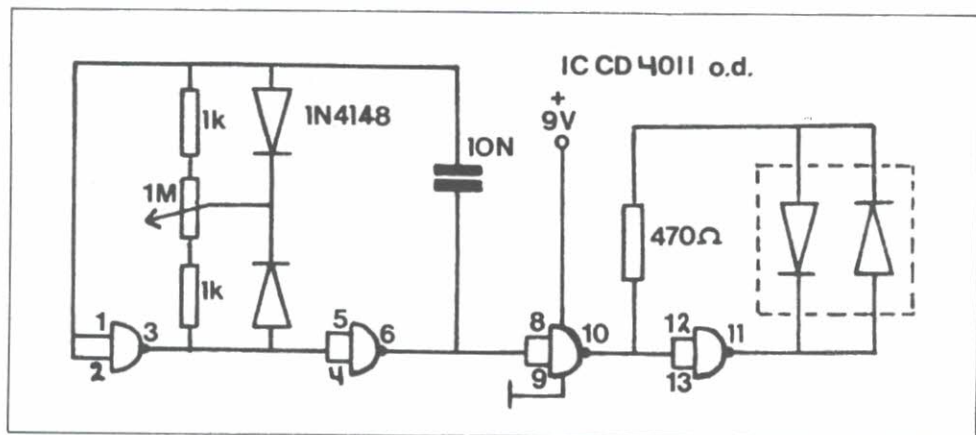
Met behulp van een CMOS-IC kan men een twee kleuren LED, die normaal alleen *rood* en *groen* geeft, in vier kleuren (rood, oranje, geel en groen) laten oplichten. Het principe van de schakeling berust op de traagheid van ons oog, waardoor men de oorspronkelijke kleuren rood en groen kan mixen door de twee in een huis gemonteerde LED's afwisselend met verschillende tijden te laten oplichten. De verhouding van de 'brand'-periodes van de LED's bepaalt de 'meng'-verhouding en dus de kleur die ons oog waarneemt.

Dit principe is elektronisch gemakkelijk te maken door twee nand-gates van een CMOS-IC als a-stabiele multivibrator met variabele puls-frequenties te schakelen en de overige

twee nand-gates als buffer en inverter te gebruiken.

De potentiometer van 1 MOhm bepaalt samen met de (enige) condensator de puls-frequentie (100-200 Hz) en daarmee de menging van de kleuren rood en groen. Men moet er bij de twee kleuren LED op letten dat beide LED's in een huis tegengepoold met elkaar zijn verbonden en maar twee aansluitingen hebben. Er zijn namelijk ook twee kleuren LED's die niet anti-parallel geschakeld zijn. Deze hebben drie aansluitingen en zijn voor deze schakeling niet geschikt. De beschreven twee kleuren LED met twee aansluitingen is o.a. verkrijgbaar bij Tandy (nr. 276-035).

(Bron: WFL Nieuws)



VOOR U BEKEKEN . . .

DE LOWE HF-125 GENERAL COVERAGE ONTVANGER - deel 1

PAoPRT

Voorwoord

Reeds enige malen heb ik in projektbeschrijvingen mijn onvrede geuit over het feit dat zoveel fabrikanten van amateur-apparatuur, met name die uit Japan, hun (technisch geavanceerde?) apparatuur onnodig met allerlei 'toeters en bellen' optuigen, chroomranden alom, etc.

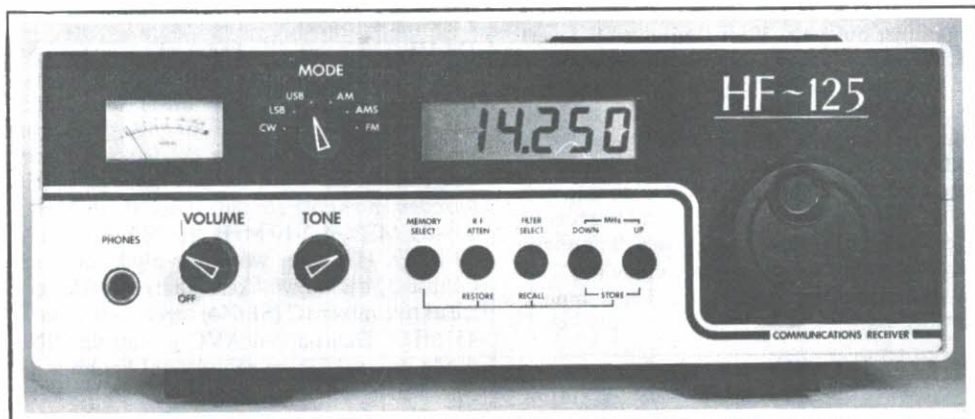
Waarom de vooruitgang der techniek niet in haar eenvoudigste vorm zonder de toevloed van allerhande nauwelijks nodige en zelfs onnodige extra toestanden? Ook in de jaren zestig en zeventig zagen we in de commerciële elektronika verbruikssector een dergelijke trend. De radio-bakken werden steeds groter en uiterlijk mooier (?), maar de matig werkende onafgeschermd printjes, verbonden met evenzo vele liefst onafgeschermd draadjes binnenin, konden net zo goed uit een portable transistorradiootje komen! We hebben het geweten toen, met LFD etc., wil ik maar zeggen! Nu wil ik niet een lijn trekken met toen en onze apparatuur van nu. Aan hen die dit wensen gun ik al die 'options' graag. Maar wel tegen een meerprijs, zodat de basisuitvoering voor ons eenvoudige recht-toe-recht-aan-gebruikers een wat vriendelijker prijskaartje kan meekrijgen!

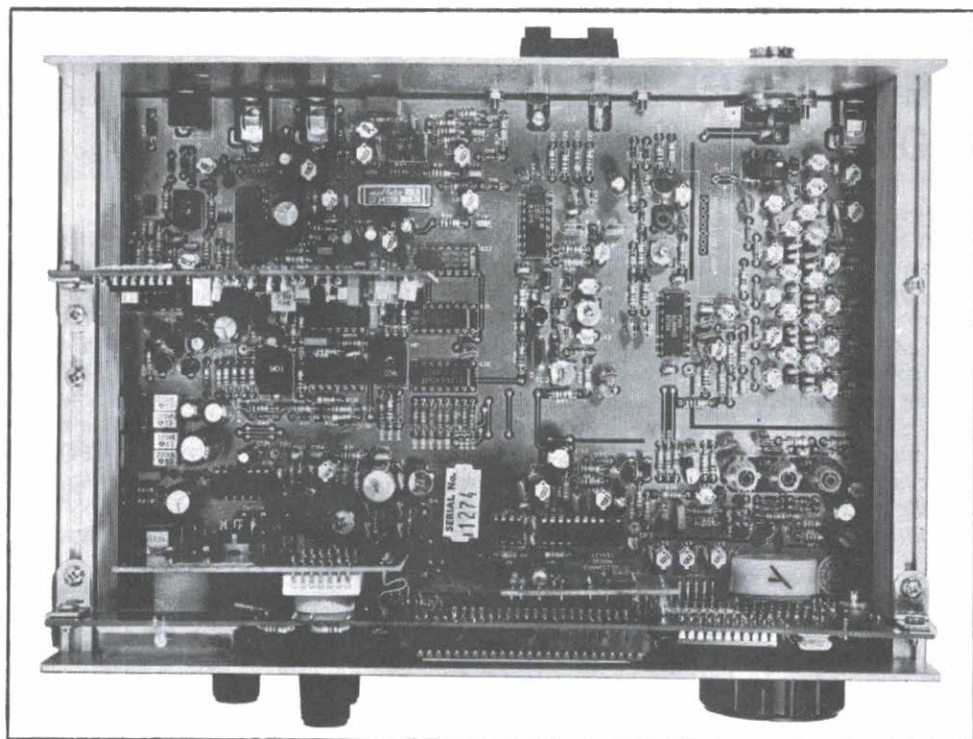
Na deze korte inleiding op naar de **LOWE HF-125**. Sinds kort wordt deze ontvanger door **Doeven Electronica** voor de Beneluxlanden vanuit Engeland geïmporteerd. Hier is dan zo'n 'gedurfd' ontwerp zonder franje, maar van binnen geheel opgezet volgens de laatste stand der techniek! Wij vonden dit ontvangertje leuk genoeg om eens nader te bekijken, te beluisteren en aan te meten. **Hans Doeven** was vriendelijk genoeg ons de **HF-125** ter beschikking te stellen. Hieronder vindt u ons verslag.

Algemeen

De **LOWE HF-125** pretendeert geen topprodukt te zijn. De prijs is er dan ook mee in overeenstemming. Toch heeft deze ontvanger alles in zich wat in een basisuitvoering redelijkerwijs mag worden verwacht. De technische opzet is modern en er is op grote

schaal gebruik gemaakt van multi-funktionele IC's, voornamelijk van Plessey. De ontvanger is uitgerust met CPU en PLL en heeft continu afstemming tussen 30 kHz en 30 MHz. Door middel van twee druktoetsjes kan de frequentie in stappen van 1 MHz omhoog of omlaag. Als optie is een apart keyboardje verkrijgbaar (afstandsbediening), die u in staat stelt de gewenste frequentie direct in te toetsen danwel een van de 30 beschikbare geheugenplaatsen te bezetten. De side-band modes USB/LSB, alsmede CW, AM, AM/synchroondetectie (optie!) en FM (als optie) zijn voorhanden. De set heeft een ingebouwde automatische noise blanker die heel behoorlijk werkt zonder hoorbare LF-vertorming. Over vertorming gesproken: Het fasegedrag en de bandpass van de filters, alsmede de voortreffelijk werkende AVC en IC detectoren, dragen er toe bij dat het ge-





produceerde audio van uitzonderlijk goede kwaliteit is! De set heeft een ingebouwde speaker van voldoende afmeting, alsmede een koptelefoon en een bandrekorder(line) uitgang.

De antenne-aansluitingen zijn 50 Ohm en 200 Ohm +, asym. Ook is er een optionele voorziening om een voorversterker + spriet-antenne in te bouwen. Deze laatste optie stond niet tot onze beschikking, zodat wij hierover niet kunnen berichten. Ook kunt u nog een inbouw pakket Ni-Cd batterijen kopen als optie, welke samen met de spriet/voorversterker een leuke vakantie wereld-ontvanger oplevert! Voor thuisgebruik levert **LOWE** een adaptor mee voor de **HF-125** die de benodigde 12 Vdc bij ca 250 mA levert. De afmetingen zijn $b225 \times d200 \times h100$ mm. Het gewicht is 1,8 kg exclusief extra printen voor de options en een eventueel ingebouwd Ni-Cd battery pack. Op de foto ziet u het vooraanzicht. Een en ander spreekt voor zichzelf. Geen bossen met knoppen, chromlijsten, 'spoilervoor-en-achter' en ga zo maar door. Eenvoud is het kenmerk van het ware!

Mechanische opzet

Het frame van de **HF-125** wordt gevormd door een raam van profielaluminium waarin

de enkele grote print past. De steunen voor het voor- en achterpaneel zitten tevens aan dit profielraam bevestigd. Zowel de boven- als onderkap zijn door een paar schroefjes verwijderbaar, zodat alles heel toegankelijk wordt. Aan de achterzijde van het voorpaneel vinden we een tweede printplaat met daarop de frequentiefabriek en de LCD display + driver IC. Wat opvalt, is de schitterende dubbelzijdige epoxy print layout (met soldermasker en duidelijke onderdelenopdruk) en de keuze van kwaliteitscomponenten. Zie foto.

Elektrische opzet

De **HF-125** heeft alle kenmerken qua opzet als elke andere moderne ontvanger. Ditmaal slechts 4 stuks (jammer dus!) breedband band-pass filters aan de ingang, die, door de CPU automatisch via diode-schakelaars omgeschakeld, voor de ingangsselektiviteit (zouden moeten!) zorgen tussen 0-1,6 MHz, 1,6-4,2 MHz, 4,2-10 MHz, 10-18 MHz en 18-30 MHz. Het filter wordt gevolgd door een Ohmse 20 dB verzwakker, waarna we de eerste actieve mixer IC (SL644) tegenkomen naar 45 MHz. Daarna een AVC gestuurde PIN-diode verzwakker en een tweetal keramische filters met een topbandpass van ca 15 kHz met vlakke top en keurige flanken. Hierna de

tweede actieve mixer, wederom een SL644 van Plessey en een drietal CPU selecteerbare filters voor 2,5 kHz (SSB), 4 kHz (AM-smal) en een low-pass voor 455 kHz. Daarna de eerste IF-trap en een CPU selecteerbaar 4 kHz filter, gevolgd door de tweede IF-versterkertrap. De versterkers maken deel uit van een multi-funkioneel IC. Na de tweede IF-trap vinden we een 15 kHz filter voor FM-ontvangst. De verschillende detectoren, de AVC-versterker, alsmede het pre-LF zijn eveneens opgenomen in voornoemd multi-funkioneel IC. De frequentiefabriek op de tweede print aan de achterzijde van het voorpaneel is de eenvoud zelve en opgebouwd rond een drietal chips, te weten een 8080 CPU, een lithium backed RAM en een LCD display driver. Het handjevol transistors dat in de HF-125 te vinden is, is gebruikt voor een deel van de PLL-schakeling, te weten de Lokal- en Hetrodyne oscillatoren en hun buffers.

Luisterervaringen

De bediening van de HF-125 is uitermate simpel. De grote afstemknop rechts is in feite een mechanisch vrijdraaiende elektronische pulsgever, welke haar informatie direct aan de CPU doorgeeft. De tuning rate is:
 CW 16,5 Hz/stap bij 3,125 kHz/omw.
 SSB 16,5 Hz/stap bij 3,125 kHz/omw.
 Am 62,0 Hz/stap bij 12,500 kHz/omw.
 FM 125,0 Hz/stap bij 25,000 kHz/omw.

Een zinvolle bijkomstigheid is dat, wanneer u sneller aan de afstemknop gaat draaien, u een max. stapgrootte en daaraan gerelateerd

aantal kHz/omw. kunt krijgen van:
 CW 250,0 Hz/stap bij 50,000 kHz/omw.
 SSB 250,0 Hz/stap bij 50,000 kHz/omw.
 AM 500,0 Hz/stap bij 100,000 kHz/omw.
 FM 500,0 Hz/stap bij 100,000 kHz/omw.

Met de twee meest rechtse druktoetsjes onder de display kunt u de frequentie naar believen 1 MHz omhoog of omlaag brengen. Door het vasthouden van de drukknop kunt u zeer snel in 1 MHz stappen bijvoorbeeld van 80 naar 10 komen en omgekeerd.

Door de zeer kleine frequentiestap van 15,6 Hz bij SSB ontvangst en een goede dimentionering van de loop-time binnen de PLL is er geen enkele sprake van enig 'toonladder' effect en verloopt het afstemmen zeer geleidelijk en zuiver. Ook voor CW-ontvangst, met ingeschakeld 400 Hz filter, is de tuning rate van 3 kHz + /omw. goed hanteerbaar.

De middelste van het rijtje druktoetsjes selecteert het door u gewenste filter. In alle modes kunt u dat filter kiezen dat u wenst. De knop links van de 'filter select' schakelt de 20 dB RF-verzwakker in en uit. De linker toets tenslotte is de memory toets die u gebruikt voor het inkeyen van nieuwe memory plaatsen, danwel het opragen van reeds ingeprogrammeerde plaatsen. De volume- en toonpotmeter, alsmede de modeselektorknop spreken voor zich. De S-meter werkt voortreffelijk, is uiterst exakt met het aangeboden signaal en geeft S9 aan bij 50 uV op de lage banden en heeft 60 uV nodig op 28 MHz.

(wordt vervolgd)

☆ ☆ ☆

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Zoals afgesproken in één van de vorige afleveringen, heb ik een proefexemplaar gemaakt van een zendertje voor 50 MHz en een convertor die in combinatie met een achterzetontvanger de ontvangst van dit nieuwe bandje garandeert.'

Eerst komt de zender aan bod en later zal ik de convertor beschrijven.

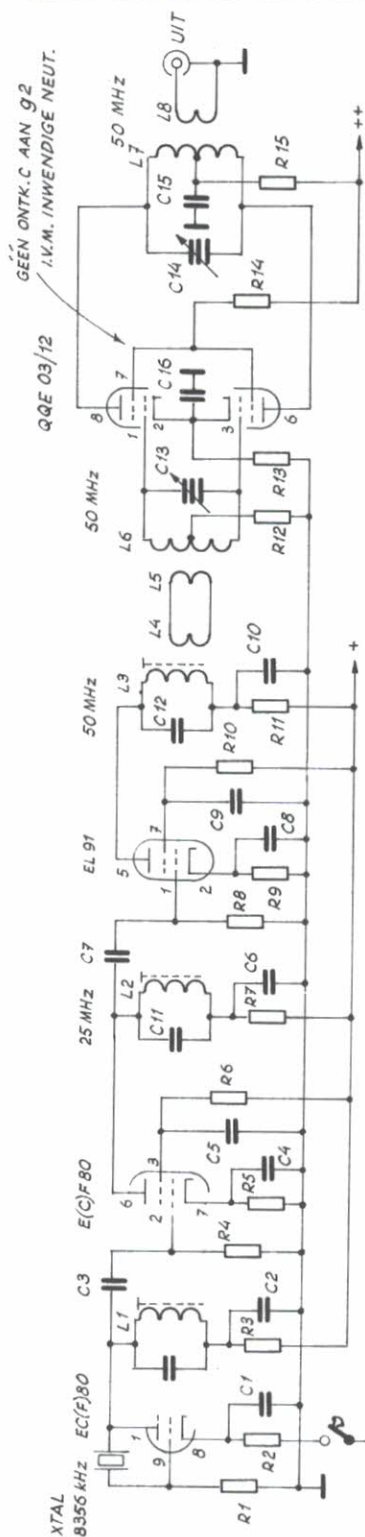
Even opgepast, de licentie geldt vanaf 1 maart, dus zelfs het testen met of zonder antenne is vóór die datum niet toegestaan.

Het apparaat heb ik zo eenvoudig mogelijk gehouden, slechts drie buisjes en één kristal. Waarom ik het eerst met buizen wilde proberen heb ik uitgelegd in de vorige aflevering. Het heeft dus niks te maken met OLD

Timers en sentimentaliteit, maar alles met een schoon en zuiver signaal, ter voorkoming van burenruzies en problemen met tante POS.

Het vermogen is ongeveer 20 Watt (input van de PA), het kan bij anderen iets meer of minder zijn, dat houdt dan verband met de capaciteit van de voeding en de kwaliteit van de radiobuizen. Logisch dat een voedingsspanning van 300 V meer vermogen oplevert dan een van 250 V, voor dit specifieke zendertje uiteraard.

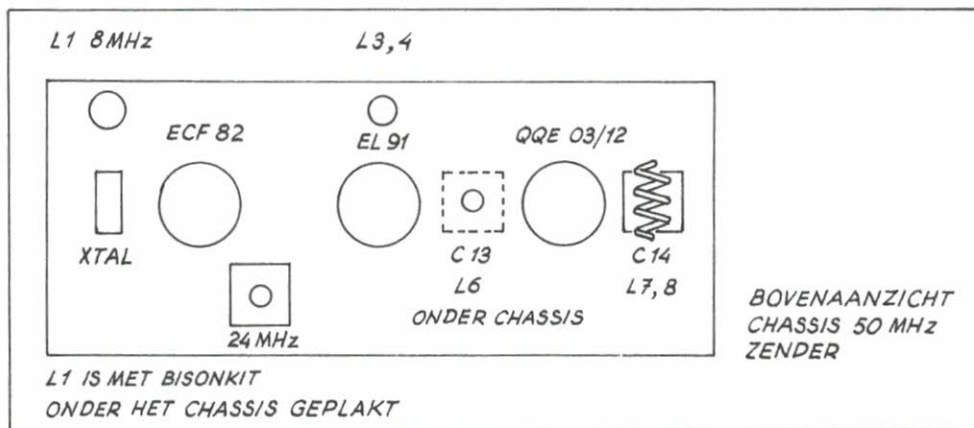
De duurste en misschien moeilijkste te verkrijgen onderdelen zijn waarschijnlijk de splitstators (variabele condensators). In de handel zijn die dingen vrij prijzig, misschien



DE 50 MHz ZENDER VAN OME BAS

Komponentenlijst

1	100 k	9	270
2	100	10	2 k
3	1 k	11	1 k
4	100 k	12	33 k
5	300	13	100
6	22 k	14	1.2 k
7	1 k	15	100
8	100 k		
C1	0.01	C9	1 k
C2	0.01	C10	1 k
C3	100	C11	30
C4	0.01	C12	20
C5	0.01	C13	2 × 15 pF (±)
C6	0.01	C14	2 × 15 pF (±)
C7	100	C14	4700 pF
C8	1 k	C16	1 k
L1	20 W = Ø 8 mm		
L2	10 W = Ø 6 mm		
L3	5 W = Ø 6 mm		
L4	1 W = over L3		
L5	1 W = over L6		
L6	11 W = Ø 8 mm (lucht)		
L7	11 W = Ø 8 mm (lucht)		
L8	2 W = over L7		



goedkoper op een verkoping van de afdeling. Ter informatie: in een Philips Zefier mobilfoon zitten er twee en óók de QQE 03/12. Het kristalletje moet je laten slijpen, maar misschien heb je geluk en ligt er nog een in de junkbox. Met 6, 12, 18 of 24 MHz kristallen gaat het ook, dan moet er echter wel eerst een beetje gecijferd worden.

De werking is recht toe recht aan. Voor de oscillator heb ik eerst geprobeerd een z.g. tritet oscillator te gebruiken, dat is dus een ding waar je met een kristal van 8 MHz direkt een output hebt op 24 MHz. Het werkte wel maar was een beetje kritisch, om het dan na te maken door mannen die iets minder ervaring hebben is niet verstandig. Dus is het gewoon een oscillator op 8 MHz geworden, daarna een verdrievoudiger en daarachter een verdubbelaar en ter afsluiting de QQE 03/12 als balanseindversterker.

Alle buizen hebben kathode weerstanden, dus als er geen sturing is, blijft alles netjes onder controle. Er wordt heel eenvoudig gesleuteld in de kathode van de kristaloscillator.

Het schema spreekt verder vanzelf, zonder griddpmeter zal het niet eenvoudig zijn de

spoeltjes direkt goed te krijgen. Een behulpzame amateur in de buurt kan daarbij misschien assisteren.

Bij het afregelen eerst beginnen met de oscillator en dan achtereenvolgens aan de roosters de spoeltjes afregelen op maximale sturing. Dit kan met een buisvoltmeter en diodekop, maar ook door de gelijkstroom te meten *door* de lekweerstand, of de gelijkspanning *over* de lekweerstand.

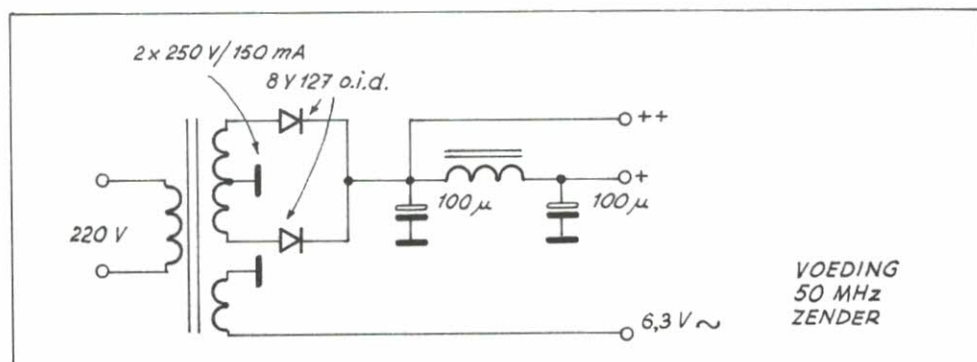
De roosterstroom in de 33 kOhm weerstand van de QQE moet ongeveer 2 à 3 mA zijn. Als er tijdens het testen iets gaat stinken c.q. branden: de stekker uit het stopkontakt trekken.

Voor het testen van de eindversterker kan een autolampje van 15 Watt gebruikt worden. Zonder afregeling zal het lampje meestal een beetje opgluoen, na afregeling flink fel gaan branden.

Als klap op de vuurpijl controleert u even op genereren van de zender.

Hiervoor moet u het kristal er uit trekken en de boel aanzetten (sleutel ingedrukt). Er mag nu absoluut geen output zijn.

73 ertewe



ZENERDIODE TESTER

Ja, zult u misschien zeggen, wat moet ik nou met zo'n ding. Iemand die alleen maar nieuwe onderdelen gebruikt zal zo'n ding niet nodig hebben. Maar iemand die bakken vol met slooponderdelen heeft, maakt het vaak mee dat juist wat hij op de onderdelen wil lezen er tijdens het slopen is afgewreven. Vandaar dit handige apparaatje.

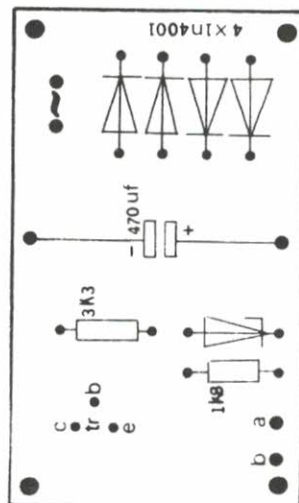
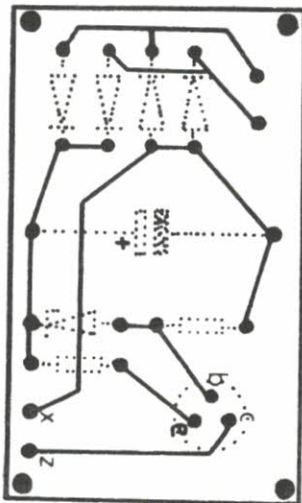
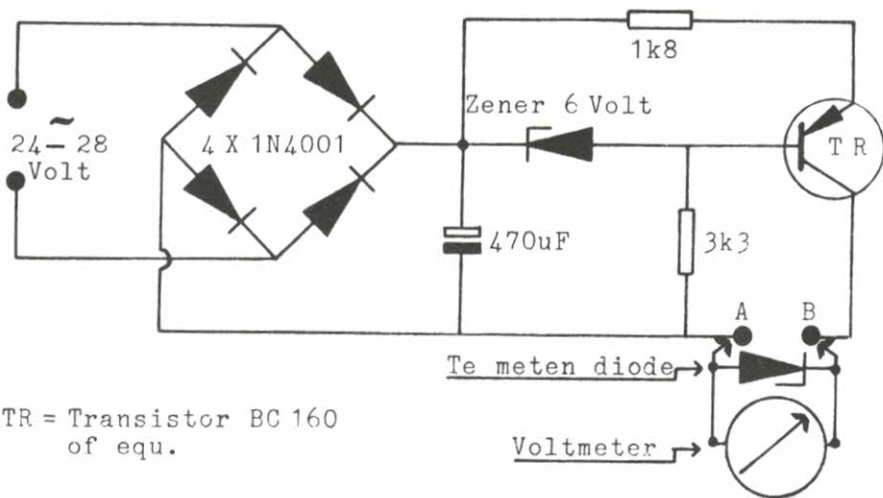
Om het geheel niet te duur te maken, kunt u dit apparaat gebruiken in combinatie met uw eigen voltmeter.

U kunt hem natuurlijk luxer maken met een vaste meter erin, maar dan wordt het wel een dure zaak.

De maximale waarde die er gemeten kan worden is tot zo'n 28 Volt. De stroom door de zenerdiode is ongeveer $2\frac{1}{2}$ mA.

Voor de liefhebbers zijn we weer servicevriendelijk geweest, getuige de print lay-out en de onderdelen-opstelling.

Een ieder, die de zenerdiode tester gaat bouwen, wensen we veel succes.



KRISTAL TESTER MET DIREKTE FREQUENTIE AFLEZING

Met deze schakeling kan elk kristal getest worden en daarbij kan met een aparte frequentieteller direkt de frequentie worden afgelezen.

De transistor TR1 staat in gemeenschappelijke kollektorschakeling en het kristal oscilleert in parallel resonantie.

Om de oscillator aan te passen aan de tiendeler (74196) worden twee torretjes gebruikt (TR2 en TR3).

Het ledje in de kollektorleiding van TR2 geeft aan of het kristal oscilleert. Voor kristallen die een lagere frequentie hebben dan 10 MHz moet het schakelaartje S gebruikt worden.

Met die kristallen, dus onder de 10 MHz, zou het signaal direkt op de frequentieteller kunnen worden afgelezen, door het af te nemen van de kollektor van de TR3.

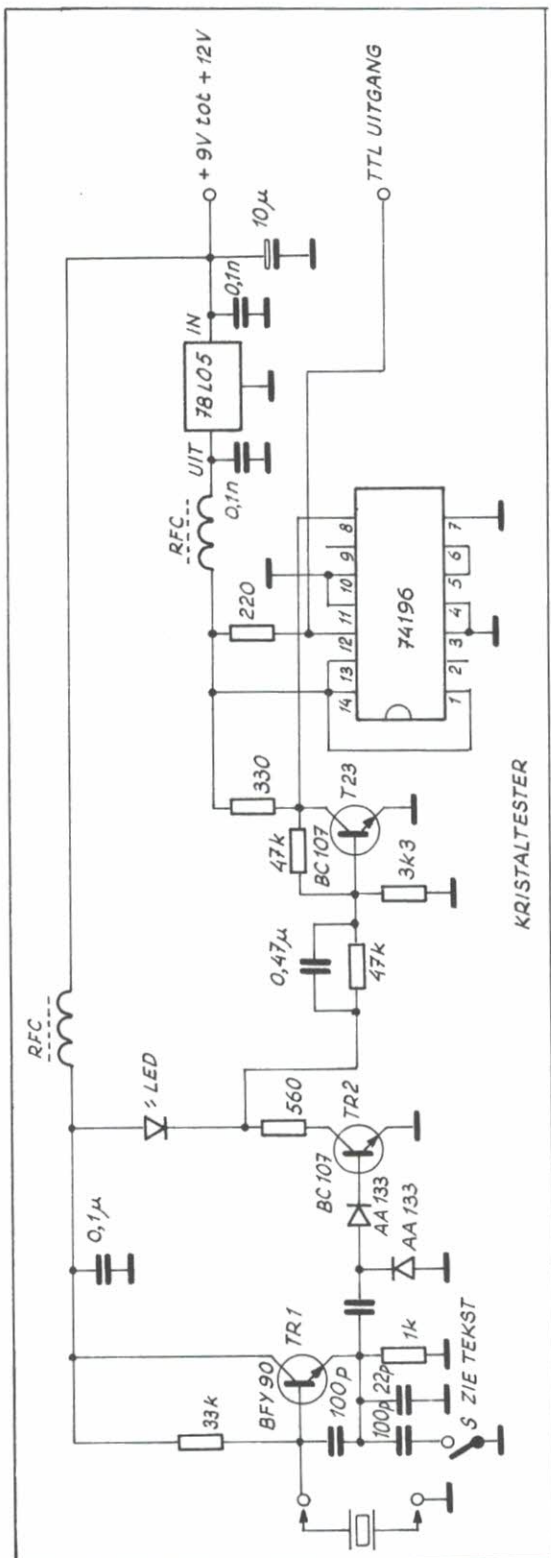
Vanaf 10 MHz is het echter beter (i.v.m. pulsforming) om het signaal eerst door de tiendeler te laten lopen en op de frequentieteller de aanduiding met tien te vermenigvuldigen.

De voeding kan met een batterij van 9-12 V of met een externe voeding, in beide gevallen vindt een extra stabilisatie plaats met een driepoots stabilisator (78L05).

De smoorspoeltjes worden gebruikt om eventuele stoorspulsen in de voedingsspanning te onderdrukken, ze zijn gewikkeld met dun spoelendraad op een ferrietkerntje, ongeveer een 50 windingen.

Rev.: Esp. Electronica, dec./'84.

QSL IN NEDERLAND
REGIONUMMER OP
VOOR- EN ACHTERKANT





certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek gaarne zenden aan: Bob Hendriks PAoCWS, Botter 22-12, 8232 KW Lelystad.

Noorderkempen award - activiteitenweekend

Tijdens het weekend van 13 en 14 februari zullen de amateurs van de afdeling Noorderkempen (NOK) extra actief zijn om het NOK award te promoten. Werkfrequenties: op 2 meterband rond 144,350 SSB, 20 meterband rond 14.225 SSB, 80 meterband rond 3725 SSB.

Wij hopen dat u de nodige punten verzamelt voor dit award.

Info NOK award: ONL-2500 Verbist Cyriel, Helhoekweg 6, Rijkevorsel 2310, België.

Waterland award

In onze afdeling is opgericht de Waterlandgroep die uitgeeft het Waterland award.

Ter verkrijging van het award dient men 10 punten te verzamelen.

Deelnemers die thans een punt kunnen uitdelen zijn: PAoOI, PA3COI, PA3DLL, PA3DXA, PA3DZQ, PA3EHW, PE1DHN, PE1FVU, PE1KCE, PE1LBC, PE1LZM en PI4WLD.

Men dient 10 punten te verzamelen en op een loglijst getekend door 2 mede-zendamateurs vergezeld van f 5,— te zenden aan de Awardmanager PA3EHW Martin Ouwehand, Postbus 120, 1130 AC Volendam.

Na akkoordbevinding wordt het award per post toegezonden.

Op vrijdagavond om 9 uur is de afdeling Waterland met PI4WLD op 145,350 in de lucht. Alleen verbindingen na 1 juli 1987 zijn geldig.

Den Helder 200 jaar havenstad award

In verband met het feit dat Den Helder in 1988 als havenstad 200 jaar bestaat en dit niet onopgemerkt voorbij zal gaan, hebben de radio en zendamateursclubs besloten om een gezamenlijk award uit te geven. Natuurlijk is het de bedoeling dat zoveel mogelijk zendamateurs vanuit de regio Den Helder hieraan meedoen en een puntje zullen weggeven tijdens gemaakte verbindingen in 1988. De awardregels zijn zeer eenvoudig gehouden, zodat een ieder de mogelijkheid heeft dit award te bemachtigen. Verder zullen er gedurende 1988 zeker tijdens hoogtijdagen extra activiteiten worden gehouden.

De regels zijn als volgt:

1. Verbindingen moeten zijn gemaakt tussen 1 januari en 31 december 1988.
2. Alle amateurs uit Den Helder, de afdelingsleden van de Veron Den Helder en van de VRZA afdeling 'Helderland' zijn geldig voor de aanvraag.
3. Alle vormen van verbindingen zijn geldig, alsmede ook alle zendmodi.
4. Aan de volgende voorwaarden moet worden voldaan:
Voor Nederland: 3 club/speciale stations + 5 amateurs vernoemd onder 2.
Voor Europa: 2 club/speciale stations + 4 amateurs vernoemd onder 2. Voor DX: 1 club/speciaal station + 3 amateurs vernoemd onder 2.
5. Worden alle verbindingen op 1 band of in 1 zendmode gemaakt, dan wordt dit op het award vermeld. Elk station mag maar eenmaal worden opgebracht.
6. Het in het bezit hebben van QSL-kaarten is niet verplicht.
7. Het award is te behalen door zowel zend- als luisteramateurs.
8. Aanvragen d.m.v. GCR/loguittreksel, door 2 mede-amateurs ondertekend.
9. De kosten van dit in vier-kleuren-druk uitgevoerde award is f 5,— en dat is inclusief de verzendkosten.
10. Aanvragen richten aan: Marac activiteiten manager, Postbus 2025, 1700 BB Den Helder.
11. De volgende club/speciale stations in Den Helder zijn geldig: PI4ADH, PI9ZKD, PI4DHV, PI5DD, PI1ARS, PI1ZH, PI5KOM, PI4MRC.

GEBOREN

Wij zijn ontzettend blij met de geboorte van onze zoon ERWIN

Gewicht: 2800 gram, lengte: 48 cm.

*Gerard PA3EKK en Karin Nieboer
Steenwijk, 2 januari 1988*



contestkalender

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

Bij de eerste contest-kalender van dit jaar even een klein woordje vooraf.

De contest-kalender, welke vorig jaar weer nieuw leven is ingeblazen, zal ook dit jaar weer om het andere nummer in CQ-PA te vinden zijn. Om u echter nog beter te informeren over de contesten welke op onze banden worden gehouden, zullen voortaan (voor zover beschikbaar) de contest-regels in deze rubriek worden opgenomen.

Om de regels volledig op te nemen zou echter erg veel ruimte van ons blad vergen, zodat het belangrijkste deel hieruit is samengevat. Om het overzicht zoveel mogelijk compleet te krijgen wil ik u dan ook verzoeken om eventuele contest-info tijdig aan mij op te sturen, zodat het in deze rubriek kan worden opgenomen. De cijfers tussen haakjes achter de contest hebben betrekking op het bladnummer in CQ-PA waar u de info terug kunt vinden. Als laatste wens ik u het allerbeste toe en veel succes in het nieuwe (contest) jaar 1988. Best '73 Ad PE1EBJ

Kalender

1/2	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest	SHF	
2/2	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest	VHF	
4/2	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest	UHF	
9/2	19.00-22.00	VRZA Regio-contest (19)	VHF/UHF/SHF	
29-31/1	22.00-22.00	CQ-WW DX-contest	CW	160 meter
30-31/1	06.00-18.00	UBA-contest	CW	80 t/m 10 meter
30-31/1	06.00-18.00	French-contest	CW	80 t/m 10 meter
30-31/1	12.00-12.00	White Rose SWL-contest	CW	160 t/m 10 meter
6/2	16.00-19.00	AGCW-DL straight key party		80 meter
6-7/2		RSGB/SSB-contest		40 meter
13-14/2	12.00-12.00	PACC-contest		160 t/m 10 meter
20-21/2		ARRL/DX-contest	CW	
20-21/2		RSGB/CW-contest		40 meter
26-28/2	22.00-22.00	CQ-WW/DX-contest	SSB	160 meter
27-28/2	06.00-18.00	UBA-contest	SSB	80 t/m 10 meter
27-28/2	06.00-18.00	French-contest	SSB	80 t/m 10 meter

CONTEST-INFO

White Rose SWL-contest

Op 16 en 17 januari in SSB en op 30 en 31 januari in CW van 12.00-12.00 GMT op 160 t/m 40 meter.

Probeer 5 stations per land te loggen, per band (maximaal 10x met 1 tegenstation). Punten: station uit Europa 1 punt, alle andere 5 punten. CQ-roepende stations tellen niet mee. Multipliers: de landen van de ARRL-landenlijst en de call-areas van de USA, Canada, Australië en Nieuw-Zeeland. Score: totaal punten per band maal de multipliers per band, daarna de score van alle banden optellen. Logs: datum, tijd GMT, band, beide stations met de rapporten van de stations bij de SWL. Logs (voor 23 februari) naar: John Hart G3ZGA, 146 Street Lane, Leeds LS82AD, England.

CQ-WW DX-contest 160 meter

Op 29 en 31 januari in CW en op 26 en 28 februari in SSB van 22.00-22.00 GMT op 160 meter. Uitwisselen: RST + volgnummer (stations uit USA of Canada geven hun staat of provincie). Punten: 2 punten voor een QSO met het eigen land, 5 punten voor een QSO met een ander land uit Europa en 10 punten voor een QSO met een ander kontinent. Multipliers: aantal gewerkte DXCC-landen, USA-staten en Canadese provincies. Logs (binnen een maand) naar: CQ 160 meter-contest, 76 North Broadway, Hicksville, NY11801 USA.

French-contest

Op 30 en 31 januari in CW en op 27 en 28 februari in SSB van 06.00-18.00 GMT op 80 t/m 10 meter. Sekties: single en multi-

operator. Uitwisselen: RST + volgnummer. Punten: elk QSO met Europa 1 punt en alle andere 3 punten. Multipliers: per band elk departementnummer, de Franse prefixen in Duitsland (DA1 en DA2) en alle landen (volgens de DXCC-lijst) beginnend met F. Score: som punten maal de som van de multipliers op elke band. Logs (CW voor 5 maart en SSB voor 5 april) naar: Lucien Aubry F8TM, REF-contest, 53 Rue Marceau, 91120 Palaiseau, France.

UBA-contest

Op 30 en 31 januari in CW en op 27 en 28 februari in SSB van 13.00-13.00 GMT op 80 t/m 10 meter. Sekties: A = single op./single band 18 uur, B = single op./multi band 18 uur, C = multi op./single TX alle banden, D = QRP 10 W als sectie B. Roepen: in CW met TEST UBA en in SSB met CQ UBA. Uitwisselen: RST + volgnummer. (Belgische stations geven tevens de provincieafkorting.) Punten: QSO met ON, DA1 en DA2 telt voor 10 punten, met een EEG-land telt voor 3 punten, waarbij een QSO met het eigen land eenmaal per band voor punten telt. Een QSO met ieder ander land telt voor 1 punt. Multipliers: de Belgische provincies, de prefixen ON4, ON5, ON6, ON7, ON8 en ON9, DA1 en DA2 en de landen die EEG-lid zijn waarbij TK als F telt. Score: punten maal de multipliers. Logs (binnen 30 dagen) naar: UBA HF-contest Committee, Galacia Jan ON6JG, Oude Gendarmeriestraat 62, B-3100 Heist Op Den Berg, België.

DE PACC-CONTEST 1988

Nog even terugkijken naar het succes van 1987.

Maar liefst 259 deelnemers in Nederland, 702 in het buitenland. We hadden de kondities mee, dat wel, maar de animo was ook erg groot. Dat bewijzen de TOP QSO-aantallen van de multi/multi 2204, multi/single 1114 en de single operator 1167. Wat te denken van de topscores in het buitenland met 594 QSO's in de multi- en 450 in de singleklasse. Eindelijk is het weer zover, het weekend van 13/14 februari. We kunnen weer laten zien waartoe wij als klein Nederlandje ook in staat zijn, en wel: een flinke partij mee te blazen in het tegenwoordige contestgeweld. Eigenlijk een evenement dat geen enkele actieve zendamateur mag missen.

Een uitdaging voor de nieuwkomer, of gewoon voor de gezelligheid, of voor iemand met weinig vrije tijd die zijn jaarlijks QSO-gemiddelde eenvoudig kan opschroeven.

Of voor hen die het wedstrijd-element preva-leren. Ook voor de QRP-enthousiasteling een uitdaging. De topscore van PA3CCF met 503 QSO's in de QRP-sectie vorig jaar, dat kost met QRO al moeite!!!

De BQC stelt ook dit jaar weer een beker beschikbaar voor de topscore in deze sectie.

Voor de SWL-sectie, die er zeker bij hoort, is er ook weer een beker, beschikbaar gesteld door de NLC.

De wisseltrofeën, beschikbaar gesteld door de Fa. J. Schaart Electronica B.V., de Vibroplex Bug en de grote Beker, zullen verdeeld worden door PAoLVB en PAoZH in de CW- en SSB-sectie. ERE-wimpels voor de eerste 3 in elk klassement en het herinneringsvaantje voor hen die minstens 100 QSO's maken. Nog even het volgende: vermeldt bij de logs altijd het adres en ook de 'postkode'.

Hieronder, voor de duidelijkheid kort en zakelijk, het contest-reglement. Doe mee en veel plezier.

Zaterdag 13 februari 12.00 UTC tot zondag 14 februari 12.00 UTC.

Banden en mode

160 tot 10 meter, uitgezonderd de WARC-band. Volgens IARU aanbeveling voor CW alleen tussen 3,500-3,560 en 14,000-14,060 MHz, voor SSB alleen tussen 3,600-3,650, 3,700-3,800 en 14,125-14,300 MHz. Wanneer geen DX-verkeer wordt bedreven, dan de segmenten 3,500-3,510 MHz (CW) en 3,775-3.800 MHz (SSB) niet gebruiken. CW en/of SSB, geen crossband/mode.

Kategorieën

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

— Voor de categorie A, B en C: een operator vervult alle operationele en administratieve functies. Er mag slechts een signaal uitgezonden worden.

— Categorie D: een signaal in de ether, maar meerdere operators zijn toegestaan.

— Categorie E: meerdere operators en per band een zender gelijktijdig (maximaal 6 zenders) zijn toegestaan. Deze zenders dienen binnen een straal van 100 meter opgesteld te staan.

- Categorie F: onder QRP wordt verstaan 10 W of minder input, of maximaal 5 W output.
- Categorie G: elk verschillend gehoord Nederlands en/of buitenlands station 1 punt, mits van beide stations de uitgewisselde gegevens vermeld worden. N.B. Per band mag maar eenmaal dezelfde call voorkomen om een punt te claimen.

Uitwisselen

PA-, PB- en PI-stations geven RS(T) + provincie-afkorting, afhankelijk van de provincie waar men is: GR, FR, DR, OV, GD, UT, FL, NH, ZH, ZL, NB of LB; dus men geeft bijvoorbeeld 57(9)GR, het buitenlands station geeft het volnummer van het QSO, bijvoorbeeld 579073.

Punten

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

Multiplijer

De multiplijer bestaat uit het aantal gewerkte

DXCC-landen (volgens de ARRL-landenlijst) inclusief Nederland en gerekend per band.

De calldistrikten van CE, JA, LU, PY, VE, VO, W, VK, ZL en Aziatisch Rusland UA9 en UA0 tellen apart voor de multiplijerberekening. Dus VE1, VE2 en VE3 is 3 punten voor de multiplijer en W1 tot en met W0 is 10 punten voor de multiplijer.

Score

De som van de QSO-punten op alle banden, máál de som van de multiplijers op alle banden.

Logs

Aparte sheets voor elke band en de multiplijer alléén invullen als hij nieuw is. Op de summary-sheet (samenvatting van het gehele gebeuren) de eindscore berekenen en een verklaring ondertekenen dat u zich heeft gehouden aan fair play en aan de contestregels.

Sluitingsdatum

Logs voor 15 maart 1988 sturen naar:
F. Oosthoek PAoINA, Fred. Maystraat 36,
4614 EH Bergen op Zoom.

DOLSTRAELEKTRONIKA

Smeipaed 2 - Veenvoudsterwal - Postbus 63. 9254 ZH Hardeganjip.
Tel. 05110-3866 (ma. - vrij. 17.00-21.00 uur. za. 10.00-17.00 uur.)

NIEUW IN ONS PROGRAMMA

- 23 CM MITSUBISHI POWER MODULE M57762
• frequentiebereik 1,24 - 1,3 GHz
• output 18 W f 178,50
- 70 CM MITSUBISHI POWER MODULE M57716
• frequentiebereik 430-450 MHz
• output 17 W f 129,00

DIPMETER LDM-815

1,5-250 MHz in zes bereiken; niet alleen te gebruiken als dipmeter, maar ook als ABSORPTION WAVEMETER, eenvoudige TESTOSCILLATOR en KRISTALOSCILLATOR 1-15 MHz f 225,00



COAXIALE CONNECTORS

- | | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| N Kabeldeel voor RG58 f 9,50 | Adaptor UHF-female/BNC-male f 10,50 |
| N Kabeldeel voor RG213 f 8,50 | Adaptor UHF-male/N-female f 14,75 |
| N Kabeldeel voor H100 f 8,90 | Adaptor UHF-male/BNC-female f 8,90 |
| N Kabeldeel-female voor H100 f 15,50 | Adaptor N-male/UHF-female f 14,75 |
| N Kabeldeel-female voor RG213 f 12,50 | Adaptor N-male/BNC-female f 12,80 |
| BNC Kabeldeel voor H100/RG213 f 13,90 | Adaptor BNC-male/N-female f 11,90 |

AKTUELE COMPONENTEN

- | | |
|--------------------------------------------|-------------|
| CF300 GaAs-MESFET Low Noise | |
| VHF/UHF | f 5,50 |
| MRF 966 GaAs FET Low Noise | |
| VHF/UHF | nu! f 10,75 |
| SBL 1 Double Balanced Mixer | nu! f 27,50 |
| SBL 3 Double Balanced Mixer Hi-Q | f 49,00 |
| Kristalfilter 10,7 MHz 10M15A | f 19,00 |
| Helicafilter TOKO 70 cm 500 mWatt | |
| 50-50 Ohm | f 26,50 |
| SL 1451 Sat Detector TV (PLL) | f 83,00 |
| SL 1452 Sat Detector TV (Quadrature) | f 80,00 |

AMIDON ANTENNE BALUN KIT

- 1:1 / 4:1
1 Kilowatt f 23,50



VERDER IN ONS PROGRAMMA

Transistoren (NF, HF-GaAs-Fets, Power typen NF + HF), Dioden, Draad (CuL en CuAG), Ringkernen (AMIDON), Spoelen en bouwsets (NEOSID), Spoelen (TOKO), Spoelvormen, Ringmixers, IC's (o.a. Plessey), Trimmers (Tronser, Teflon, Folie, Buis), Kristallen, Kristalfilters, Teflon doorvoeren, Keramisch (Filters, Condensatoren, SMD cond., Doorvoeren), Mica-trimmers (Arco), Trapeziumcondensatoren, Draai-condensatoren, Smoorspoelen, Spanningsregelaars, HF blikken doosjes, Schakelmateriaal, Connectors (NF/Computer), Coaxiale connectors (BNC-N-UHF-SMA-SMC-SMB-TNC-ADAPTORS-ENZ.), Coax-kabel, enz.

Prijzen incl. BTW (afhalen mogelijk). Bestelling per brief, postbus of per telefoon. Betaling: vooruitbetaling op giro 5040569 of door insluiting van ondertekende giro/bankcheque. Geen minimum orderbedrag. Verzendkosten f 4,-. Rembourskosten min. f 10,-. Franko f 150,-.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PE1LTC, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling Land van Maas en Waal	22 jan.	Algemene jaarvergadering
Afdeling Amersfoort	26 jan.	Jaarlijkse ledenvergadering
Afdeling Kagerland	28 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Flevo-NOP	29 jan.	Afdelingsbestuursverkiezing
Afdeling Helderland	29 jan.	Vergadering/bestuursverkiezing
Afdeling Zuid-Limburg	29 jan.	Jaarvergadering
Afdeling IJsselmond	4 febr.	Bestuursverkiezing
Afdeling Apeldoorn	5 febr.	Lezing alternatieve energie
Afdeling Land van Maas en Waal	5 febr.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Amstelland	9 febr.	Jaarvergadering
Afdeling Voorne/Putten en omstreken	11 febr.	Lezing alternatieve energie
Afdeling Utrecht	12 febr.	Bestuursverkiezing/verkoop
Afdeling Emmen en omstreken	17 febr.	Algemene ledenvergadering
Afdeling Land van Maas en Waal	19 febr.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Den Bosch	23 febr.	Bestuursverkiezing
Afdeling Kagerland	25 febr.	Verkoop
Afdeling Friesland	26 febr.	Ledenbijeenkomst

Afdeling Amstelland

Nu het nieuwe jaar weer begonnen is, hopen wij dat 1988 voor onze afdeling wederom een goed jaar mag worden met veel activiteiten. Om dit waar te maken, houden wij op onze maandelijks bijeenkomst ditmaal onze jaarvergadering.

Wij nemen dit jaar afscheid van onze penningmeester, Piet Heitlager PAoIWD, die te kennen gegeven heeft, na 5 jaar beheer over de kas, nu te willen stoppen. Het bestuur komt met een paar kandidaten, maar we zouden er graag nog iemand bij willen hebben, die samen met ons wil werken voor afdeling Amstelland. Kandidaten kunnen zich opgeven bij de sekretaris OM Rinus Wessels PA3EQG, telefoon 020-421187. In de volgende CQ-PA komen we hierop terug met de kandidaatstelling van wie blijft en wie herkiesbaar is. De vergadering begint om 20.00 uur en iedereen is welkom, maar alleen leden van Amstelland hebben stemrecht. Om 19.00 uur is Jannie aanwezig met het QSL-buro. Tijdens onze laatste bijeenkomst werd de hoofdprijs uit de loterij gewonnen door Yvonne van Vloten-Wessels met lotnummer 1858. Zo komt Rinus dus in het bezit van een 70 cm portofoon, via z'n dochter en wij zijn benieuwd wat hij z'n dochter ervoor terug geeft.

Afdeling Den Bosch en omstreken

Op dinsdag 26 januari komen we in het nieuwe jaar voor de eerste keer bij elkaar in onze nieuwe behuizing, namelijk in de kantine van Timmer Hydrauliek B.V., Schimminck 25 te Zaltbommel (op het industrieterrein). Op deze avond zal PI4DBO op onze huisfrequentie 145,525 MHz QRV zijn voor het inpraten. In tegenstelling tot eerdere berichten in CQ-PA deze maand niet de feestelijke opening daar deze is uitgesteld tot maart, omdat ieder dan vertrouwd is met deze nieuwe lokatie. De bestuursverkiezing/jaarvergadering is verschoven naar februari, dus op 26 januari, een gezellige bijeenkomst in onze nieuwe ruimte met een eigen parkeerplaats. Wel zal deze maand de leesmap van start gaan. Deelname hieraan is nog steeds mogelijk, info bij Jaap PA3DTR. Als laatste willen wij iedereen nog de beste wensen geven voor een gezond en gelukkig 1988 en dat we uiteraard veel plezier in onze hobby mogen hebben. Tot ziens in Zaltbommel in onze nieuwe lokatie.

Afdeling Helderland

Onze afdeling houdt op 29 januari een ledenvergadering, aanvang 20.00 uur, in ons clubgebouw. Op deze avond zal een nieuw bestuurslid worden gekozen, daar één van

onze bestuursleden zal aftreden.

Iedere vrijdagavond is ons clubstation in de lucht op 145,375 MHz met PI4ADH voor het uitdelen van punten voor het Den Helder 200 jaar award (verdere bijzonderheden hierover elders in deze CQ-PA). We zullen met een flinke zender plus 3 dB in de lucht zijn zodat we zeker over heel Nederland te horen zijn. Ook zullen wij geregeld op vrijdagavonden QRV zijn op de HF-banden, dus zijn we ook voor DX QRV.

Afdeling Kagerland

Op donderdagavond 28 januari houdt de afdeling Kagerland haar 8e jaarvergadering in het bekende gebouw van de Warmondse IJclub, juist voorbij de tennishallen van Dekker. We hopen op een grote opkomst. De zaal gaat open om 7.45 uur. De agenda voor die avond is als volgt: 1. Opening voorzitter; 2. Ingekomen stukken; 3. Notulen vorige vergadering; 4. Jaarverslag sekretaris; 5. Verslag kaskommissie; 6. Jaarverslag penningmeester; 7. Benoeming kaskommissie; 8. Bestuursverkiezing. Aftredend zijn: Frans PA2MIR en Henk PDoMLF (beiden herkiesbaar); Punt 11 is de sluiting van deze vergadering. Na afloop is er gelegenheid voor het lessen van de dorst en onderling QSO. N.B. Als u zich beschikbaar wilt stellen voor een bestuursfunctie, dan kunt u dit (voor aanvang van de vergadering) kenbaar maken bij de sekretaris. Graag tot ziens op 28 januari.

Afdeling Utrecht (Hilversum e.o.)

Op vrijdag 12 februari zal onze maandelijks bijeenkomst in het teken staan van bestuursverkiezing. De voorzitter en sekretaris zullen aftreden en er zijn dus kandidaten nodig voor deze functies, meldt u zich aan! Voorts zal op deze avond een verkoping van radioonderdelen worden gehouden en zij die nog bruikbare spullen te verkopen hebben worden verzocht dit mee te brengen. Luistert u ook naar onze afdelingszender PI4UTC die op maandag 1 februari weer te horen is op de frequentie van 145,275 MHz vanuit Soesterberg met PA3AIQ en PE1MAO als operators. Graag tot horens en tot ziens in buurthuis Einsteindreef, gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht-Overvecht en de aanvang is weer om 20.00 uur.

Wij maken u erop attent dat in januari een cursus van start zal gaan voor de C-licentie (examen april 1989). Zij die nog willen deelnemen aan deze cursus worden verzocht zich zo snel mogelijk aan te melden bij de afdelingssekretaris, telefoon 030-939298.

Afdeling IJsselmond

Op donderdag 4 februari heeft de afdeling IJsselmond weer een afdelingsbijeenkomst met een bestuursverkiezing. Joop PA3DXL is aftredend en niet herkiesbaar wegens studieverplichtingen. René PE1HLF is aftredend en niet herkiesbaar wegens een zeer druk QRL. Bij het bestuur hebben zich de volgende kandidaten opgegeven voor een bestuursfunctie: Albert PA3ERO, Thijs PA3CRI en Henk PA3ECW. U kunt zich ook opgeven voor een functie binnen het bestuur tot 5 minuten voor de aanvang van de vergadering op 4 februari bij de sekretaris. Na de bestuursverkiezing zal ons aller bekende medelid Friet PE1DHZ een lezing houden over Barlow en Wadley ontvangers. U ziet, het belooft weer een interessante bijeenkomst te worden en wij hopen u weer in groten getale te mogen begroeten.

Afdeling Zuid-Limburg

Namens het bestuur wensen wij u allen een voorspoedig 1988. Op vrijdag 29 januari houden wij onze jaarvergadering in het gebouw aan de St. Martinusstraat 12 te Beek (boven het Heemkundemuseum). Het voorname punt van de agenda zal zijn de verkiezing van een nieuw bestuur. Velen zijn reeds aangezocht en enkelen hebben te kennen gegeven bereid te zijn in het bestuur van onze afdeling zitting te nemen. Toch is er een functie die nog open is, namelijk die van sekretaris. De huidige sekretaris kan om gezondheidsredenen niet langer aanblijven. Daarom nogmaals het dringende verzoek aan deze oproep gehoor te geven. Het zou buitengewoon prettig zijn, als wij dit nieuwe verenigingsjaar in kunnen gaan met een volledig en adequaat bestuur, daar dit een belangrijke voorwaarde is om een afdeling gaande te houden.

HERDENKING WATERSNOOD 1953

Ter herdenking aan de watersnood en ook niet te vergeten de zendamateurs die zich nu alweer 35 jaar geleden hiervoor inzetten, zal er op zondag 31 januari van 's morgens 9.30 uur tot 's avonds 21.00 uur zowel op 80 meter rond 3,700 MHz als op 2 meter een aantal PI4-stations te werken zijn vanuit Zuid-West Nederland (Zeeland, West-Brabant, Zuid-Holland). Namens de gehele crew alvast tot werkens.

Jeanne PA3EWI



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

FR5CR	Reunion Eil. geh. op 14126 SSB ± 17.00.
FT5ZB	Amsterdam Eil. geh. op 14215 SSB ± 17.00. QSL via F6EY5.
WB5YWU/HRI	Honduras gew. door PAoMER op 3,8 SSB ± 00.40.
HC8MA	Galapagos geh. op 7007 CW ± 04.15.
J5oAS	Guinee-Bissau geh. op 21193 SSB ± 12.45 en op 14004 CW ± 17.15. QSL via IT9AZS.
KC6HA	W. Carolinen geh. op 21350 SSB ± 22.00.
DK7PE/KHo	Mariannen geh. 14216 SSB ± 12.15 en 14025 CW ± 09.00, maar is waarschijnlijk op 18 januari QRT gegaan.
KP1	Navassa er is een DX-peditie gepland in de maand februari door enkele USA-amateurs.
PA3AXU/SU	Syria gew. door PAoMER op ± 3,8 MHz om 01.00. QSL via PA3AXU.
T5GG	Somalia geh. 21265 SSB ± 11.30. QSL via I2MQP.
TJ1BP	Cameroon geh. op 14114 SSB ± 19.00. QSL via VE3NPL.
TL8HZ	Centr. Afr. Rep. geh. op 21350 SSB ± 12.45. QSL via PAoZBL-R12.
TO8KB	New. Caledonia geh. op 14012 CW ± 09.15.
TZ6MG	Rep. Mali geh. 21155 SSB ± 15.15 en 14201 SSB ± 09.30. QSL via PA-3656-R41.
VP2EZ	Anquilla hier geh. op 21217 SSB ± 12.15.
VK9AD	Cocos-Keeling geh. op 14199 SSB ± 09.00. QSL via G3HSR.
VK9ZR	Willis Eil. geh. op 14198 SSB ± 11.45.
VP8BPZ	Falkland Eil. geh. 21295 SSB ± 12.00. QSL via GWRVHL. VP8PTG geh. 14128 SSB ± 21.30. VP8BFN zou begin februari QRV zijn van So. Georgia.
ZD8MG	Ascension Eil. geh. 28515 SSB ± 13.00.

DX-LOG

28 MHz SSB

09.00-10.30 GMT

FM5CY	28530	ZV9ZZ	28502
VU2GI	28513	KC7RD/SNG	28536
VU2MZX	28506	ZS1JD	11.22
			28490
		SUIER	15.10
			28520
		TI8CBT	16.00 28521

21 MHz SSB

10.00-11.30 GMT

FM4DN	21252
FY7AN	21160
PZ1AN	21240
SV5TS	21242
WP4BZM	21311
6W1LA	21272
6W100 AD	12.15
	21200
HC2DZ	15.45
	21212
ZS6AKX	15.35
	21215
8P9EM	15.10
	21215

(QSL via G3VBL)

14 MHz SSB

KL200 KC	09.29
	14201
FY4ED	16.30
	14112
FY5YE	10.22
	14116
SVoAC/SV9	15.45
	14168
OX3DD	14.47
	14187
T77E	10.00
	14126
UA3CR/VE8	15.43
	14137

3,8 Mhz SSB

(± 3780-3800 kHz)

HH2Z	01.09
H18VMA	23.30
HP3XUH	06.00
K9KK	01.00
K9JS	01.44
LU4LAV	23.12
N5RZ	00.49
N8HIE	01.55
NK8D	01.27
OD5VD	22.14
VK7AE (NL)	16.13
W4LRE	01.52
W5IO	02.00
WoMJ	23.49
WoSJ	23.33
WP4AZT	23.21
VX1AGF	01.26
XE3ABC	01.13
XE3AAF	01.40
XV5ERB	01.25
8P9AA	23.42
9Y4DR	00.15

3,5 MHz CW

OY1R	22.12
	3507
UAoYAG	22.15
	3508 (zone 23)
VS6DO	22.18
	3503 (QSL via K4CIA)
RF6FKG	21.30 3505

LIJST VAN QSL-MANAGERS

A22RB	via	KA3OYY
AY4F	via	LU4FD
AP2SQ	via	W3HNK
BVoRY	via	JG1RVN
C9MKT	via	SM5KDM
CW1B	via	CX2CS
C3oBBE	via	OH3TY
CQ7NH	via	CT4NH
CRoNH	via	CT4NH
CT3EU	via	G3PFS
DU8/K4YT/	via	KE3A
E12VNO	via	NN5O
EA9EA	via	EA7LQ
EI8EK	via	W2GHK
FJoA	via	FJ5BL
FM4DN	via	W3HNK
FM4EB	via	F6FNU

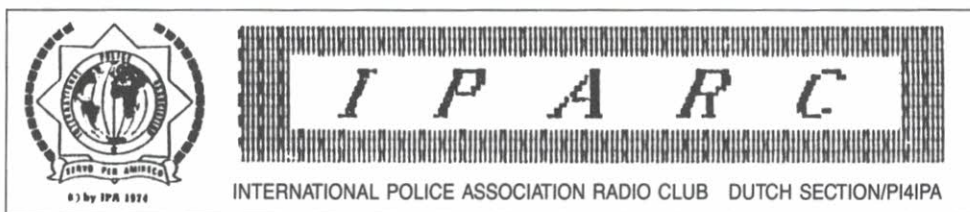
FM5ES	via	F6FNU	TF5TP	via	DL7MQ
FK8/JA3ZRT	via	JH4RHF	TU4CR	via	JF1EEK
FToDX	via	F6FNU	TV6BAZ	via	F6AUS
FV6NDX	via	F6AJA	TV6TEL	via	FF1LAZ
FO4UTO	via	F6HSI	TZ6SDB	via	EASCP
FY5YE	via	W5JLU	UP7A	via	UP1BZZ
HL9MM	via	KA6V	V31A	via	KBoU
HKo/N3JT	via	N3JT	V31JD	via	KoRWL
HH2Z	via	K4XR	V31FX	via	W3Hnk
HZ1AB	via	K8PYD	V47Z	via	W2GMX
H25JE	via	5B4JE	VE8CDX	via	VE3CDX
HC1OT	via	W2KF	VK9YE	via	VE3MMB
HC8DX	via	K6VNX	VK9LB	via	VK2BCH
HG8Q	via	HA8LKE	VK9ZG	via	VK6KZH
HK4R	via	HK4FZ	VP8VK	via	G4RFV
HS1HH	via	JH4RHF	VP8BPZ	via	GW8VHI
HU1YS	via	YS1GMV	VQ9WB	via	WD9GIG
IA5KBA	via	IA5PLB	VP2MU	via	K8WS
IL3/13BQC	via	I2MQP	VP5W	via	WW6F
IL3/13VQD	via	I2MQP	VP2VDX	via	KT6V
IU2HM	via	IK2EGL	VP9AD	via	W3Hnk
J28EV	via	F6ITD	VP2E/N3JT	via	W2GHK
JW5E	via	LA5NM	VU2L	via	N2AU
KC6CS	via	JE1JKL	VU2Z	via	W3Hnk
KC6CZ	via	JA6BSM	VU2TJW	via	KE3A
KC6VW	via	JA6BSM	XEoKNE	via	W5KNE
KHoAC	via	K7ZA	XE2GKG	via	YA5ME
KH2D	via	KA3T	XF1C	via	WB6JMS
KH4/KH2F	via	N2AU	XX9G	via	PAoGMM
KH6XX	via	W3Hnk	XX9T	via	4X6TT
KP2/NE8Z	via	K8LJG	XX9YD	via	K8PYD
KP4BZ	via	KZoC	Y75O	via	X37XO
KP5/NJ7D	via	NG7X	YJoAA	via	K5BDX
LU1ZA	via	LU2CN	YJoAYL	via	K5BDX
L2D	via	LU5E1C	YW1D	via	YV1TO
LX9BV	via	DL7MAE	YY1C	via	YV5JEA
OD5NT	via	W3Hnk	Z24JS	via	W3Hnk
OHoBH	via	OH2BH	ZC4DX	via	DJ9ZB
NP4Z	via	W3Hnk	ZD7JAM	via	ZD7AF
P36B	via	K1MM	ZF2JI	via	W4KA
P4oGD	via	N2MM	ZF2KQ	via	WA4DRU
P4oM	via	N1C1X	ZF2DR	via	K5RQ
P4oP	via	N1C1X	ZF2FF/9	via	NU4Y
P4oTR	via	WA6OTU	ZY4OY	via	PY4OY
PJ2X	via	KQ1F	ZD9CL	via	ZS6AEN
PJ7X	via	KF1V	ZD9CM	via	KYoT
NP4A	via	W3Hnk	3B1FU	via	VE3ADD
S79WS	via	DJ6QT	3D21C	via	OE2VLN
SU1MR	via	N6CW	3XoHBR	via	DL5LAY
SVoFE	via	KoTLM	4C2C	via	XE2PQ
T3oRY	via	OH1RY	4KoE	via	UA1APM
T12CF	via	W3Hnk	4M3A	via	YV3AJ
T12LTA	via	F6FNU	4U/VO1KS	via	VO1KS
TJ1CH	via	F6FNU	4X1DX	via	4X6DX
TJ1DL	via	DK8SO	4U/OH6XY	via	OH3TY
TK4HC	via	F6FNU	4U42UN	via	NA2K
TK5UC	via	F6AOI	4U1UN	via	NA2K
LT8HB	via	WB8TGP	4M7A	via	YV7QP
TR1G	via	AK1E	5H1HK	via	JH4RHF
TV9DX	via	FD1DBT	5B4TI	via	N6ZZ
T19M	via	TI8CBT	5L7U	via	OH2KI
T32BA	via	DL2ZAD	5L7M	via	OH3XT
T32BB	via	DF6FK	5H3BH	via	SMoEAI
TL8ON	via	N2AU	5R8VT	via	K5VT
TA1KA/2	via	DL1VJ	5V7SA	via	WB4LTM
TO8KPG	via	FK8KAB	5Z4DU	via	KE6DA

5Z4FA	via	JA6XZS
5Z4SS	via	JA1ODC
5T5BC	via	K4PHE
5T5MH	via	N4NX
5T5NU	via	F6FNU
5U7/TU4BR	via	KN4F
5U7ME	via	W1ASN
5V7WD	via	WB4LFM
6W2EX	via	F6EYS
6W6NJ	via	N5GAP
7P8BZ	via	K5VT
8A8IT	via	YB8VM
8Q7MT	via	J11DBQ

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoMER zorgde weer voor het grootste deel van het 3,8 MHz DX-log en alle stations werden gewerkt in de periode van 5-14 januari. Tnx Fred en sukses verder met de DX op 80 meter.

Dan werd hier na een maandje afwezigheid weer een log ontvangen van PA-7194. Anton logde de afgelopen weken \pm 40 DX-stations in hoofzaak met SSB op 10, 15 en 20 meter, waaronder C9MKT op 21302 SSB. Hartelijk dank voor info. 73 es gd DX, Geert



Overzicht van de wekelijkse rondes op 145,450 en 3,690 MHz (voorlopig)

Februari 1988

02	PE1AAA	(2 m)	-	PA3DKC	(80 m)
09	PDoOSR	(2 m)	-	PA3BYF	(80 m)
16	PDoJEW	(2 m)	-	PA2MTR	(80 m)
23	PE1AAA	(2 m)	-	PA3DKC	(80 m)

Maart 1988

01	PE1AAA	(2 m)	-	PA3DKC	(80 m)
08	PDoOSR	(2 m)	-	PA3BYF	(80 m)
15	PDoJEW	(2 m)	-	PA2MTR	(80 m)
22	PE1AAA	(2 m)	-	PA3DKC	(80 m)
29	PDoOSR	(2 m)	-	PA3BYF	(80 m)

April 1988

05	PDoOSR	(2 m)	-	PA3BYF	(80 m)
12	PDoJEW	(2 m)	-	PA2MTR	(80 m)
19	PE1AAA	(2 m)	-	PA3DKC	(80 m)
26	PDoOSR	(2 m)	-	PA3BYF	(80 m)

Zendlokaties

PE1AAA (Den Haag), PDoJEW (Soest), PDoOSR (Nijmegen), PA3BYF (Emmeloord), PA2MTR (Venlo), PA3DKC (Loosduinen).

Tijdstippen

145,450 MHz om 20.00 uur lokale tijd.
3,690 MHz \pm QRM om 09.00 uur lokale tijd.

De mogelijkheid is niet uitgesloten dat er door omstandigheden vanuit een andere lokatie dan op vermelde datum staat aangegeven wordt uitgezonden. In principe wordt er als volgt gezonden v.w.b. 145,450 MHz, 20.00 uur richting Noord, 20.15 uur richting Oost, 20.30 uur richting Zuid en 20.45 uur richting West.

PDoOSR Marcel

Windmill-award

De Nederlandse sectie van de Internationale Politie Associatie Radio Club geeft een award uit en wel, hoe kan het ook anders: het 'Windmill-award'. Hiervoor dient u vijf verbindingen te maken op VHF of drie op HF. De IPARC heeft een wekelijks net en wel op de dinsdagavond op 145,450 MHz om 20.00 uur lokale tijd en op 3,690 MHz \pm QRM om 21.00 uur lokale tijd.

Elke verbinding geldt voor 1 punt; ook een verbinding met het clubstation PI4IPA levert één punt op. Dit in tegenstelling tot andere clubstations van de IPARC, die een dubbele puntentelling kennen. PI4IPA telt echter wel dubbel voor het 'Sherlock Holmes award' en wel voor 4 punten.

Voor de rondes op 2 meter dient men rekening te houden met de lokatie van uitzending. Dit geschiedt door een driekoppige bemanning die bij toerbeurt vanuit Den Haag, Soest en Nijmegen de ronde leiden. Heeft u vijf (VHF) danwel drie (HF) verbindingen gemaakt en u stelt prijs op het mooie award, dan kunt u een uittreksel uit het log, getekend door twee mede-amateurs, alsmede f 5,—, opsturen aan de awardmanager PA3BYF, Pilotenweg 14B, 8308 EJ Emmeloord. Binnen een week heeft u het award dan thuis.

Graag tot werkens!

Weet u overigens dat ook de MARAC op de dinsdagavond haar uitzending heeft?

Binnen de IPARC bevinden zich ook enkele MARACERS. U kunt dus voor sowieso al twee verschillende awards werken.



vhf-uhf-shf

P. Gouweleeuw PA2VST, R. van Brederodestraat 32, 1471 CP Kwadijk, tel. 02992-1298.

Zo, voor u ligt alweer het tweede nummer van het nieuwe jaar. Het jaar is zeker niet slecht begonnen, want we hadden een meteor-regen en een leuke aurora opening.

Ook in dit nummer weer wat achtergrond-informatie die u wellicht in staat stelt om nog meer DX te werken.

Laten we maar gauw met de bekende kolommen beginnen.

Meteor-scatter

Ja, zo waren er dan weer de bekende Quadrantiden. Velen hadden dit jaar een heel goede shower voorspeld, maar dat kwam niet helemaal uit de verf. Ook al niet omdat er nogal wat wind stond en de grotere stations het vaak niet aandurfden de lange yagi's dwars op de wind te zetten. Eén van die stations was PAoJMV die deze shower niets werkte, mede door een druk QRL. Volgende keer beter Joop.

PA3DOL was ook van de partij en was ook erg actief op de random frequenties. Op 144,200 werkte hij met IV3GBO (GG), YU2EU (IF), IW5BML, IK4DCX en UR1RY. In een sked werkte Sjoerd op 4 januari 's middags met SM3BIU. Dit leverde Sjoerd een nieuw vak op. Verder vond hij de shower ook maar matig.

PE1MCD en zijn broer PE1KKE waren ook QRV. PE1MCD had 3 skeds en 1 daarvan werd compleet. Hij werkte namelijk met OH2TI (MU). Al na 5 minuten kon Kees een R rapport geven, maar het duurde tot de 46-ste minuut voordat Kees de felbegeerde RRR had ontvangen. Niet zo slecht, als je bedenkt

dat Kees met maar 25 Watt uitgangsvermogen werkt! In de skeds met YO2IS en IW5BML werden geen reflecties gehoord. Zijn broer PE1KKE werkte in een burst QSO met I3HWT. Deze burst duurde 34 seconden!

Ga zo door jongens en met een beetje meer antennegain zal het de volgende keer zeker meer stations opleveren.

Ikzelf was ook niet zo heel tevreden over de reflecties. Ondanks het feit dat ik 3 nieuwe vakken werkte, waren de reflecties niet zo talrijk als verleden jaar. Misschien komt dit ook wel door de afnemende activiteit. Ik werkte in skeds met UA3MCV (SR), UA1UM (QS) en UA3PDB (SO). Random werd gewerkt met UR1RWE en YU1PV.

Van Rob PAoRDY kreeg ik een kopy van zijn QSL-kaart van zijn MS-verbinding met OHoNC/OJo. Het is dus inderdaad een first en hieronder ziet u de QSL-kaart afgebeeld. Congrats Rob.

Aurora

Op 6 en op 14 januari was er weer een opening. Wat er gewerkt is weet ik niet, maar oppassen is het devies. Hoort u aurora, waar schuw dan onmiddellijk het aurora-net.

De door Peter PA3EUI, uit Amerika ontvangen auroraverwachtingen zijn: 29-30 januari, 2-3 februari en 9 en 16 februari.

Vooraf 29-30 januari zou interessant kunnen zijn i.v.m. de opening op 2 januari j.l.

Moonbounce

U las er al eerder over, maar de verbinding is dermate uniek dat we er toch nog even op terugkomen.



OHoNC/OJo

Halger S. Granholm

Norrögatan 7 A
SF-20100 MARIEHÄMN

JP9oNH
07H Lat N 80° 18' 10"
Long O 19° 0' 3"

MARKET
REEF



1:st 2-m
PA-ojo
qso


To Radio PAoRDY

confirming our MS QSO
of 5/8-87 at 11-13 GMT
on 144.15-MHz 25 RST

Ref - Trx QSL Rob

Sam

QRA Locator JU56C

PUERTO RICO	KP4i		JON HAGEN	CONFIRMING OUR QSO			
				DAY	MONTH	YEAR	QTY
				17	10	57	(201)
				FREQ	MODE		
				432	SSB CW		
				TX RX: RECEIVED TRS + CONVERTERS, GOW ANT: 305m Arecibo • KP4i dish JON HAGEN J P O BOX 995 ARECIBO, PUERTO RICO 00612			
				TO AMATEUR RADIO			
				PA3DZL			

Op 17 oktober maakte Jac PA3DZL de first verbinding met KP4i. Op 18 oktober werkte hij dit station nog eens. Hierbij vindt u de afbeelding van de reeds ontvangen QSL-kaart. Ook kreeg Jac nog een heel verhaal erbij opgestuurd wat we u niet willen onthouden. Het is weliswaar in het Engels, maar hopelijk voor u een niet al te grote handicap. Trouwens, wist u dat PA0RDY dit station ook heeft gehoord met zijn vier yagi's?

The Arecibo 305 meter diameter dish was put on 432 MHz on the mornings of 17 and 18 october 1987 for the ARRL moonbounce contest. Since the antenna can be steered only 20 degrees from the vertical, the beam can be kept on the moon for only about two hours.

The dish is built in a natural depression formed by collapsed sedimentary limestone — not a volcanic crater. The dish itself is part of a sphere — not a parabola. The center of curvature is 870 feet above the bottom of the dish. The feed is located halfway to the center, at 435 feet. The antenna points along the line from the feed to the center of curvature. Because the dish is a sphere rather than a parabola, rays reflected from the dish do not all focus at a point, but rather along the length of the 96-foot line feed, which is basically a tapered waveguide with radiating slots.

For this moonbounce activity, a 60-watt solid-state amplifier was substituted for the 260-kw (2.5 Mw peak) transmitter used for ionospheric backscatter radar measurements. The transmitter's output gets up to the feed platform via about 1000 feet of WR2100 waveguide. This large waveguide has only about 1 dB loss.

A standard cooled GaAsFet receiver was used. Antenna spillover and line feed losses normally keep the system temperature at about 60 degrees, significantly higher than the sky temperature which can be as low as 20 degrees. But when pointed at the moon,

the system temperature rises to 200 degrees, the moon's temperature. This is simply because the beam diameter is 10 arcminutes or $\frac{1}{2}$ the angular diameter of the moon.

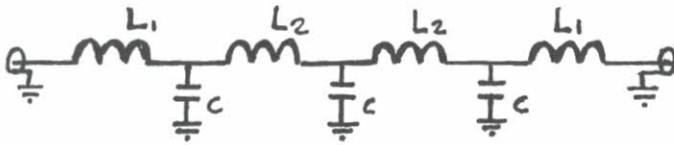
Other transmitting systems at the observatory include 500 kw (CW) at 2380 MHz, 1 kw (50 kw peak) on 46.8 MHz, and 800 kw (CW) on HF. (The HF transmitter has its own large array of log periodics.) de KP4i

6 meter

Van PE1KHP ontving ik weer een uitgebreide stationsbeschrijving, want hij is verhuisd. In de tussentijd heeft hij ook een 50 MHz converter verworven en een enkele dipool. Hij hoorde hierop de volgende bakens: GB3SIX, ZB2VHF, GB3NHQ, GB3RMK en als klap op de vuurpijl 5B4CY. We zijn benieuwd naar het grote aantal DX QSO's wat Adriaan in de toekomst zal gaan werken. Tnx voor info Adriaan.

Uiteraard gaan we er nog een paar weekjes flink tegenaan om voor 1 maart helemaal klaar te zijn. Gezien dat er van de kant van de verenigingen niet veel pessimistische berichten over 6 gepubliceerd worden, zal ik nog maar wat waarschuwend vingers opsteken. Helaas is het niet toegestaan om met een 6 meter zender enige storing (door wat voor reden dan ook) te veroorzaken. Doe je dit wel en wordt dit door de RCD bemerkt, dan bestaat er de kans dat je speciale machtiging wordt ingetrokken of, wanneer we met een groot aantal stoorders zijn, het experiment misschien wel vroegtijdig beëindigd. De storing op radio en tv wordt door het eigen signaal en de 2e harmonische veroorzaakt.

TV storing: deze storing zal optreden in het gebied van kanaal 2 (band 1). Hier bevindt zich in PA geen tv-zender, maar wel wordt dit gedeelte op vele kabelnetten gebruikt voor het doorgeven van 1 van de vele buitenlandse tv-stations. Daarbij is mij ook ter ore gekomen dat zich op sommige kabelnetten een pilot-signaal van Filmnet in dit gedeel-



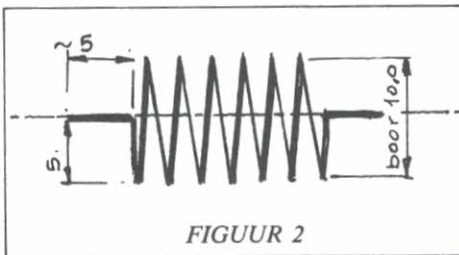
FIGUUR 1

te van de band bevindt. Veroorzaakt de storing in het genoemde gedeelte van de tv-band, dan is deze zeer eenvoudig op te lossen, nl. stoppen met zenden, want filteren gaat niet. Wil je toch zenden, doe het dan niet tijdens prime-time, anders ben je zeker de klos.

Radio storing: deze ontstaat door de 2e harmonische, ca 100 MHz, en hieraan valt met een filter wel wat aan te doen. Het low-pass-filter wat ik beschrijf bestaat uit 4 spoelen en 3 condensatoren.

Gegevens fig. 1:

- Doorlaatverlies ca .4 dB op 50 MHz
- Maximum power ca 75 watt
- Damping op 100 MHz ca 24 dB
- L1 = .155 mH, 2,8 windingen
- L2 = .310 mH, 6,2 windingen
- Draaddikte 1.25 mm
- Binnendiameter spoelen 10 mm
- C = 127 pF (kompositie)
- Doorvoer door schotten met capaciteitsvrije doorvoer
- Impedantie op 50 MHz 50 Ohm in/uit



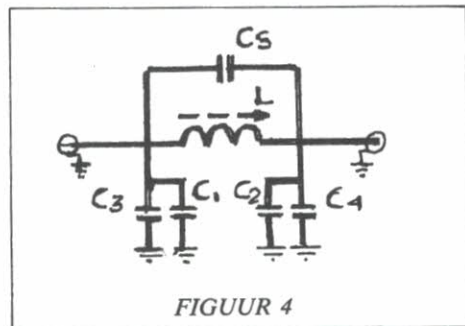
FIGUUR 2

De spoel moet zo gemaakt worden dat het eind van een winding haaks naar binnen omgezet wordt en vervolgens haaks in de lengterichting van de spoel. De lengte van dit laatste stuk moet zo zijn dat de afstand van de laatste winding tot aan het hart van het schot 5 mm is.

De afmetingen van het bakje waar het filter inkomt is 30 x 30 x 104 mm, verdere maten staan in de tekening (figuur 3).

Als konnektor lijkt mij de BNC met flens het meest geschikt daar deze lekker klein is en zeer verliesarm.

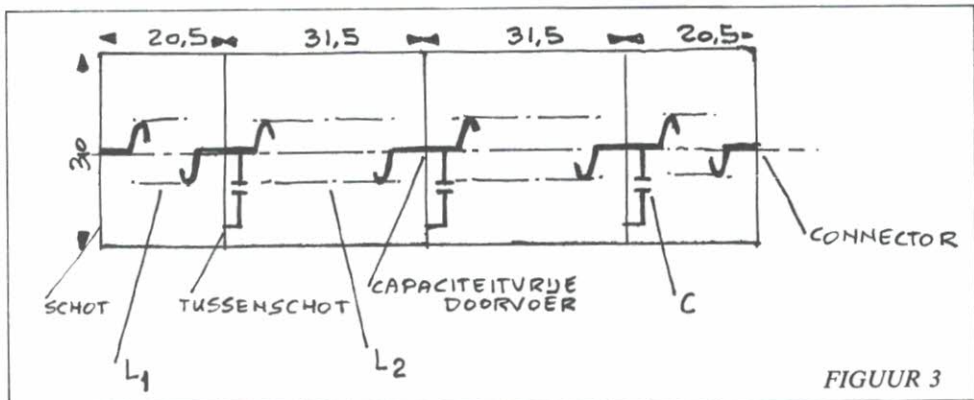
Het tweede filter is denk ik voor velen echter wat simpeler te bouwen en is ook makkelijker uit te breiden.



FIGUUR 4

Gegevens fig. 4:

- Doorlaatverlies per eenheid .4 dB op 50 MHz
- Max. power 25 Watt continu
- (30 Watt CW kan dus wel)



FIGUUR 3

Demping op 100 MHz ca 20 dB per eenheid

L = TOKO S18 (301-KN-0400, M 20066)

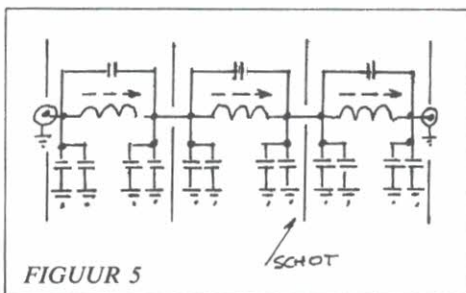
C1,2 = 6.8 pF

C3,4 = 56 pF

C5 = 15 pF

Impedantie op 50 MHz 50 ohm in/uit

Om aan een beetje goede demping te komen, is het wel aan te raden om 2 of 3 filterelementen achter elkaar te zetten.



FIGUUR 5

Bij het afregelen moet de kern geheel uitgedraaid worden, dan net zo lang naar binnen draaien tot het doorlaatverlies op 6 toe begint te nemen.

Nog even een wijziging in de bakenlijst: het baken 9H15IX bevindt zich in JM75PV i.p.v. de opgegeven lokator.

Sukses en tot de volgende keer.

Peter PA3EUI, tel. 01899-26134

Rektifikatie

In het vorige artikel van Peter PA3EUI waren een paar fouten in de antennematen geslopen. De goede maat voor de dipool van de 3 el. moet zijn 2788 mm en de 1e en 3e reflektor

van de 5 el. moet 2759 mm zijn.

Een en ander was het resultaat van een foutje in het computerprogramma.

DX-nieuws

MA, NA en NZ zullen in het komend voorjaar worden geactiveerd door OH9NLO.

In de zomer trekken zij door meerdere vakken in Lapland. De call zal naar alle waarschijnlijkheid OH9SEL zijn. Skeds via OH9NLO of in VHF-net.

JM: SP2JYR en SP2JNI zijn nu QRV met CW-MS. Skeds via SP2KVF in het VHF-net.

KC: YU8HYR is binnenkort QRV met CW-MS: Skeds in het VHF-net.

LI: UT5DL is nog steeds QRV met MS.

Skeds in het VHF-net, ook op 80 meter.

LL: SP8AOV is QRV vanuit LL53D. Skeds via SP8PLU, het clubstation in het VHF-net.

NA: OH9NMS en OH9TM zijn gehoord via Tropo en Aurora in Scandinavië.

NY: Turkije is te werken via KC3RE/TA. Martin is druk met het maken van skeds in het VHF-net, maar wordt regelmatig gestoord door inbrekende stations. Rustig aan mensen, Martin blijft daar nog lange tijd.

PT: UVIAS is QRV met CW-MS. Skeds via RB5AL in het 80 en 20 meter VHF-net.

QP: UA3IAG is QRV met CW-MS. Skeds in het 80 en 20 meter VHF-net via RB5AL.

Bakenlijst 144 MHz

De nu volgende bakenlijst is samengesteld door Rob PAoRDY.

Heeft u opmerkingen of aanvullingen, stuur deze dan naar Rob Dijkstra, Het Breed 875, 1025 JE Amsterdam.

Bakenlijst 25-12-1987

Call	Freq.	Ontv.	WW-Loc	QTH	QTF	Power	Antenne	Richt.	ASL
UZ1AWO	144.00	.	KO59EW	PT02C	052	5	.	omni	.
UW1PA	144.034	.	MP09	ED	035	.	10 el.	330	.
UGL	144.040	.	LN07..	UH...	087	.	.	.	.
UZ1OWV	144.067	.	KP94VN	TY39C	042	0.1	.	130/310	.
U6Y	144.085	.	LN04BO	UE31A	042	1.5	.	0/180	.
UZ9UT	144.122	.	NO35BI	RP41D	052	15	9 el. yagi	N	260
OE3XAA	144.126	.	JN88BA	II71D	117	0.5	halo	omni	840
UP2WN	144.136	.	KO25DB	MP72J	069	3	dipole	omni	.
5B4CY	144.139	.	KM64HT	QU14G	150	40	6 + 6 el. yagi	NW	2000
UZ3KP	144.142	.	KO85VS	SP19D	067	5	9 el. yagi	45	.
ZB2VHF	144.145	.	IM76HE	XW64G	208	.	.	.	.
UZ4NWD	144.145	.	LO48RU	YS18H	058	0.5	9 el. yagi	225	.
OZ3VHF	144.149	.	JO55FI	FP53H	046	0.1	halo	omni	35
EA3XS	144.152	.	JN11CQ	BB21C	190	2.5	10 el. yagi	035	.
UZ3MWQ	144.157	.	KO87SV	SR08E	060	5	2* dipole	omni	130
R9XI	144.160	.	MP06CA	EA72F	042	5	16 el.	350	.
UL8PWA	144.163	.	MN69..	KJ...	066	.	.	.	.
UQ2GS	144.165	.	KO35..	NP...	068	5	GP	omni	.
UT5U	144.175	.	KO50CG	PK52F	088	5	dipole	omni	169
UZ6AWA	144.189	.	KN95JA	TF75F	095	3	groundplane	omni	.
UA9C	144.189	.	LO96WW	DQ10J	059	3	2* dipole	omni	.

UZ4NWF	144.198	.	LO49JJ	YT45F	056	5	9 el. yagi	345	110
UQ2GEZ	144.220	.	KO37MJ	NR46F	060	.	.	omni	.
UA9UKO	144.225	.	NO33..	RN...	054	.	.	.	.
UA0W	144.244	.	NO53OU	TN17H	052	.	9 el.	N	.
UZ9AWN	144.250	.	MO05QD	EP67D	062	1	4* 7 el. yagi	N	.
UZ3TYA	144.250	.	LO16QT	VQ17C	055	5	9 el. yagi	SE	.
UA9KK	144.268	.	MP65LN	KZ35C	042	.	6 el.	N	.
UZ4NXC	144.270	.	LO47..	YR...	061	5	dipole	.	.
UL7BBT	144.279	.	MO51QE	JL67C	064	.	12 el.	.	.
UA6XBO	144.282	.	LN13TM	VD39F	094	5	7 el.	330	.
UB4CWY	144.300	.	KN59TM	PJ39F	089	1.5	GP	omni	.
UO5OID	144.312	311	KN46DL	OG42A	102	.	.	.	.
UZ3UZA	144.319	.	LO06LX	UQ05B	063	.	dipole	omni	.
UB2JWS	144.360	.	KN74BX	RE01B	100	.	21 dB	N	.
UB4G	144.370	.	KN66LS	QG15D	096	5	dipole	N/S	80
UB4YWW	144.371	.	KN28WG	MI6OD	099	3.5	dipole	omni	285
UA1ZCL	144.390	.	KP78SW	RC08C	029	.	.	040/220	.
RB4IZS	144.392	.	KN88SR	SI28B	087	3	.	135/315	.
UB5R	144.398	.	KO51HU	PL14H	082	5	9 el. yagi	N/S	.
UZ31WB	144.404	.	KO76WU	RQ2OA	064	5	GP	omni	.
UZ9XXZ	144.468	.	MP06CA	EA72F	042	5	2* 9 el. yagi	015	.
IT9A	144.805	.	JM67LX	GX05B	156	30 ERP	2* Big Wheel	omni	825
ISOA	144.810	.	JN40SX	EA08A	163	.	.	.	.
I4A	144.815	.	JN54LG	FE55D	151	20 ERP	2* Turnstile	omni	950
17A	144.820	.	JN71UR	HB29A	141	12 ERP	Big Wheel	omni	1012
10A	144.825	.	JN61ES	GB12D	152	30 ERP	2* Big Wheel	omni	30
11G	144.830	.	JN35SH	DF58C	165	20 ERP	Big Wheel	omni	625
9H1A	144.830	831	JM75FV	HV03F	154	1.5	Turnstile	omni	210
IT9G	144.840	.	JM68QE	GY67C	154	35 ERP	5 el. yagi	N	150
PI7PRO	144.840	840	JO22NA	CM76E	162	10	Turnstile	.	8
IX1A	144.845	.	JN35OQ	DF27G	166	20 ERP	11 el. yagi	S/W	750
DL0UB	144.850	850	JO62QL	GM47B	086	5	4* dipole	omni	80
15A	144.850	.	JN53FR	FD23H	155	4 ERP	Big Wheel	omni	918
LA5VHF	144.855	.	JP66WX	GA1OH	013	100 ERP	2* 6 el.yagi	SW/S	260
LA1VHF	144.860	.	JO49GT	ET13C	014	12	Turnstile	omni	1882
HB9HB	144.865	865	JN37NE	DH66C	163	10	10 el. yagi	NNW	1300
LA6VHF	144.865	.	KP59..	PD...	026	200 ERP	6 el. yagi	S/SW	70
EA1VHF	144.867	.	IN53UG	VD59E	229	25	5 el. yagi	NE	.
I2M	144.870	.	JN55AD	FF61F	153	20 ERP	Big Wheel	omni	52
LA2VHF	144.870	.	JP53EG	FX52D	013	500 ERP	10 el. yagi	NNE	710
PI7ZWL	144.872	872	JO32BM	DM31E	80	2	.	.	33
HB9W	144.875	.	JN47GJ	EH43D	153	0.036 ER	Halo	omni	490
SK2VHF	144.875	.	JP94TF	JY69H	027	30	2* Clover Leaf	omni	300
I2G	144.875	.	JN45ST	EF18J	154	30 ERP	2* Big Wheel	omni	1330
LA3VHF	144.880	880	JO38PB	DS77J	013	120 ERP	16 el. yagi	S	135
OY6VHF	144.885	.	IP62NA	WW76D	331	60 ERP	4 el. yagi	SE	350
OK0ED	144.885	.	JN99BO	JJ31A	103	0.1	2* dipole	omni	560
SK2VHG	144.890	.	KP07MV	KB06F	021	60	16 el. yagi	S	495
I8A	144.890	.	JM78WD	HY70F	148	20 ERP	2* Turnstile	omni	1958
LA4VHF	144.890	.	JP20OQ	CU27G	001	200 ERP	4* el. yagi	S	48
EA3VHF	144.892	.	JN11LS	BB15D	187	1	Halo	omni	155
FX0THF	144.895	895	JN08ML	AI46H	214	30	2* Turnstile	omni	246
OH6VHF	144.900	.	KP02TG	KW59F	036	50/100	2*6 el. yagi	N/SW	220
3A2B	144.900	.	JN33RR	DD28H	168	.	.	.	.
DB0OP	144.900	.	JN59WI	FJ60H	122	4	Big Wheel	omni	552
SV1VHF	144.900	.	KM17VX	LX09B	130	.	.	.	.
SP9VHE	144.900	.	JO90SK	JK48C	096	0.15	.	omni	504
OX3VHF	144.902	.	IQ06PS	QK17E	348	10	2* 4 el. yagi	E/SW	150
FX3THF	144.905	905	IN88GS	YI13D	239	30	2* 9 el. yagi	E	80
DL0PR	144.910	910	JO44JH	EO54C	049	150	6 el. yagi	N/S	100
DK0OE	144.915	915	JO30DU	DK12A	152	50 ERP	7 el. yagi	NNE	190
GB3CTC	144.915	915	IO70OJ	XK46D	256	40 ERP	3 el. yagi	NE	320
EA6VHF	144.918	.	JM08PW	AY07J	192	25	5 el. yagi	NE	150
EI2WRB	144.920	.	IO62IG	WM54E	274	200	5 el. yagi	095	248
SK7VHF	144.920	920	JO65SN	GP38C	055	30	2* Clover Leaf	omni	190
GB3VHF	144.925	925	JO01DH	AL52J	251	50 ERP	2* 3 el. yagi	WNW/NNW	275

DB0JT	144.927	.	JN67JT	GH14C	129	30 ERP	4* dipole	NW	785
4N3ZVK	144.927	.	JN76NC	HG76A	129	1	Crossdipole	omni	1219
YU2V	144.930	.	JN83HG	ID54F	134	1	Crossdipole	omni	780
OZ7IGY	144.930	930	JO55VO	FP39D	049	50 ERP	Big Wheel	omni	96
Y41M	144.932	.	JO61FH	GL53G	100	0.2 ERP	2* dipole	omni	232
EB5EHX	144.932	.	IM99UE	ZZ69J	197	4	3 el. yagi	035	60
TF8VHF	144.939	.	HP84PA	OY77E	320	40	6 el. yagi	S/E	100
DL0UH	144.940	940	JO41RD	EL68F	112	1 ERP	V-dipole	omni	385
YU7VHF	144.942	.	JN95TD	JF69F	121	.	.	.	.
OK0EA	144.946	.	JO70UP	HK29D	100	0.004	2* dipole	omni	1355
SK1VHF	144.950	950	JO97BG	JR51D	052	10	2* Clover Leaf	omni	60
FX4VHF	144.955	.	JN05VE	AF69C	197	20	Big Wheel	omni	600
YO2KHP	144.957	.	KN05OS	KF17F	115	2.5	Turnstile	omni	80
SK4MPI	144.960	960	JP70NJ	HU46D	031	100	4* 6 el. yagi	N	510
GB3LER	144.965	965	IP90JD	ZU65F	339	30 ERP	4 el. yagi	NNE	107
OK0EB	144.966	.	JN78DU	HI12A	117	0.1	Big Wheel	omni	1083
DF0ANN	144.966	.	JN59PJ	FJ47E	124	.02	dipole	omni	630
OK0EO	144.971	.	JN89QQ	IJ27C	100	0.05	Crossdipole	omni	610
PA3AGP	144.974	974	JO22..	CM76.	154	.	.	.	.
GB3ANG	144.975	975	IO86LN	YQ35C	315	20 ERP	3 el. yagi	SSE	370
DL0SG	144.975	.	JN68EQ	GI22C	123	15	2* 4 el. yagi	omni	500
OK0ET	144.978	.	KN08SU	KI18A	102	0.5	HB9CV	W	981
OK0EC	144.980	.	JO60CF	GK62H	112	0.08	3 el. yagi	E	790
ON4VHF	144.985	985	JO20FP	CK23E	188	2.5	Big Wheel	omni	.
Y41B	144.985	985	JO53QP	FN28F	070	10	2* Big Wheel	omni	.

PA6ZWN

Dit station zal op 31 januari tot en met 1 februari QRV zijn in verband met de herdenking van de watersnoodramp op 1 februari 1953. Het station is op de volgende frequenties QRV:

3700kHz, +/- 20 kHz, QRM. Kontinu.
14,075-14.125-14, 175-14, 275 MHz
op 20 meter.

21.075-21.275 Mhz op 15 meter.

28.075-28.575 MHz op 10 meter.

144.275 SSB en 145.275 FM
op 2 meter.

Alle verbindingen worden gehonoreerd met een speciale QSL-kaart.
QSL via R47 Zeeuws Vlaanderen.

Allerlei

Door de hoeveelheid dope, die deze week bij mij in de bus is komen rollen, is de vakkenstand even blijven liggen. Daarom is het mogelijk om uw stand nog op te geven.

Tot op heden heb ik niet veel standen toegestuurd gekregen en ik vraag mij dan ook af of we er mee door moeten gaan? De grote stations hebben vrijwel allemaal ingestuurd, maar het lijkt mij nu ook eens zo aardig om wat meer geweld te krijgen in de rest van de lijst. Kom op lui, stuur ook uw skores eens in. Vermeld het aantal gewerkte vakken, landen, beste tropo, aurora, sporadische E en meteorscatter DX in kilometers.

Indien u de afstanden niet weet, kunt u mij ook uw lokator en die van het tegenstation sturen, dan reken ik het wel uit.

De normale Europese QTH lokator geniet de voorkeur.

Op het moment van schrijven ben ik ook druk bezig met het inpakken van alle spullen voor de verhuizing in februari. Daarom ben ik vanaf nu niet meer QRV.

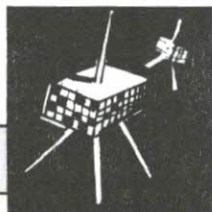
U begrijpt dat ik daarom dubbel zo hard uw reacties nodig hebt.

Laat u ook eens wat van u horen? Ik ben meestal rond 16.30 lokale tijd wel /M QRV op de repeater Eindhoven.

Zo, dat was het weer, bedankt iedereen en tot horens maar weer, 73 es, Peter



Er zal sporadische E naar Hongarije op de 9e zijn, een aurora op de 11e en op de 15e zul je moeten stoppen wegens TVI.



satelliet-info

Rubriek-informatie s.v.p. sturen naar: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexander-singel 81, 1782 GH Den Helder.

QRV VIA AMATEURSATELLIETEN

RS10/11

Was u het afgelopen jaar nog niet QRV via de satelliet, wellicht dat u deze plannen dit jaar kunt realiseren! Van PA3AQM kregen we tenminste een enthousiaste brief, waarin hij zijn plannen ontvouwt voor de opbouw van een satellietstation. We wachten met belangstelling de tip van Cees af. En natuurlijk die van u, geachte lezers.

Hóe het kan? Maak een stationsbeschrijving zoals deze van Georg DD2PI. Voor 2 meter opwaarts: FT-290R met een PA, ELH-230d: 230 Watt(!) of Multi 2000 met 10 Watt. Antennes: 2 × 12 elements kruisragi en voor hoge doorgangen een ringo ranger. Voor ontvangst op 10 meter: FT-250 met standby een omgebouwde 11 meterdoos. Antennes: 5/8 (CB). Via Oscar 10 werkt Georg als volgt: opwaarts 70 cm: FT-790R met PA, ELH-730g: 30 Watt. Antenne is een 2 × 20 elements kruisragi.

Het werkschema voor beide satellieten RS10/11 was het laatste kwartaal van 1987 als volgt:

RS10: september en oktober;

RS11: november en december.

Indien dit schema aangehouden wordt, zal — als u dit leest — dus RS10 weer in bedrijf zijn. Preciese resultaten van de beproevingsfase zijn ons nu nog niet bekend, met ervaringsgegevens kunnen we echter zelf ook wel wat evalueren.

We kunnen vaststellen dat:

1. het aanspreken van RS10 gevoeliger lijkt dan van RS11;
2. de beide robots niet (meer) korrekt werken;
3. mode KA niet oplevert wat ervan werd verwacht;
4. minder DX dan bij vorige RS-serie.

T.a.v. deze punten navolgende toelichting:

— De KOSMOS 1861 heeft voor de RS10 en RS11 twee verschillende halve golf-dipolen meegekregen, zodat een mogelijk verschil hierin zou kunnen zitten.

Wat de RS10 robot betreft, deze beantwoordde aanroepen nog wel met AR,

maar gelogd werd er waarschijnlijk niet meer, er werd nl. geen volgnummer gegeven. Hierna bestond de output, ook van RS11, uit hakkelend CW of een continue draaggolf.

- Mode A-stations ondervinden slechts QRM van de 15 meter-stations, zonder dat deze van enige interesse blijken geven. Menige verbinding mislukt hierdoor. Overigens zal de belasting op de energie ook niet mis zijn als een vijftal RTTY-stations gerelayerd wordt.
- Vanwege de geringe aanloophoogte, nl. 1000 km, is de bereikbaarheid aanzienlijk verkleind t.a.v. de vorige RS'n die op ca 1500 km zaten. QSO's met W en Ve zijn hierdoor uitzonderingen geworden. Over RS10/11 werden tot nu toe vanuit PAo gehoord: PE1HJJ, ISP, IFH, KZJ, LPF, LVI, EJV en EYV; PAoING, AND, LRE en HOP; PA2GER en PBoAFQ; PA3DMM, DUL, DVG, ELV, ELK, EOG, EPD, ERT. Opvallende DX-stations waren: UO5OK (KN46KA), UA9CCR (MO06HS), UA9CVG, UA9CB, UM8MU, TA1D en TA2AB. De prijs voor de meest gehoorde operator gaat naar G6WYH.

Fuji OSCAR 12

Het werkschema van deze satelliet is als volgt:

2-1, 03.11 tot	3-1-88, 02.17	Mode JD
5-1, 02.30 tot	6-1-88, 01.36	Mode JA
7-1, 00.42 tot	8-1-88, 01.50	Mode JA
10-1, 00.02 tot	11-1-88, 01.09	Mode JA
14-1, 15.23 tot	17.20	Mode JD
14-1, 19.29 tot	15-1-88, 12.29	Mode JD
16-1, 13.35 tot	17-1-88, 12.42	Mode JD
19-1, 12.55 tot	20-1-88, 12.01	Mode JD
21-1, 13.08 tot	22-1-88, 12.14	Mode JD
23-1, 11.21 tot	24-1-88, 12.28	Mode JD
26-1, 12.41 tot	27-1-88, 11.47	Mode JA
28-1, 10.53 tot	29-1-88, 12.01	Mode JA
30-1, 11.07 tot	1-2-88, 09.19	Mode JA
3-2, 09.32 tot	4-2-88, 08.39	Mode JD
6-2, 08.52 tot	7-2-88, 07.58	Mode JD
8-2, 09.05 tot	9-2-88, 08.11	Mode JD

Tijden in UTC.

PAoHTR

**Baangegevens RS10/11
van 23 januari - 8 februari 1988**
**Uitdraai van gunstig bereikbare omloopbanen
voor PAO**

Baan	Dag	Mnd	Tijd	Eqx grad	Bp	Et	Ep
2939	23	1	17:15: 8	103.43	338	12	59
2940	23	1	19: 3:10	129.82	348	18	111
2941	23	1	20:49:11	156.20	348	21	159
2942	23	1	22:35:13	182.58	347	21	190
2954	24	1	19:33:31	139.16	348	20	128
2955	24	1	21:19:33	165.55	348	22	174
2956	24	1	23: 5:34	191.93	346	20	206
2965	25	1	14:38:48	69.37	303	13	28
2966	25	1	16:30:49	95.75	338	12	59
2967	25	1	18:17:51	122.13	345	16	93
2968	25	1	20: 4:52	148.51	349	20	143
2969	25	1	21:49:54	174.89	348	22	174
2981	26	1	18:49:12	131.48	348	18	111
2982	26	1	20:35:14	157.86	348	21	159
2983	26	1	22:21:15	184.24	347	21	190
2984	27	1	0: 7:17	210.62	343	16	240
2995	27	1	19:19:34	140.83	348	20	128
2996	27	1	21: 5:35	167.21	348	22	174
2997	27	1	22:51:37	193.59	346	20	206
2998	28	1	0:39:38	219.97	335	10	266
3002	28	1	7:13:45	325.50	131	18	11
3003	28	1	8:56:46	351.88	166	21	10
3008	28	1	18: 3:54	123.79	345	16	93
3009	28	1	19:50:55	150.17	349	20	143
3010	28	1	21:36:57	176.56	347	21	190
3011	28	1	23:22:58	202.94	343	18	223
3021	29	1	16:48:14	106.76	342	15	75
3022	29	1	18:35:15	133.14	348	18	111
3023	29	1	20:21:17	159.52	348	21	159
3024	29	1	22: 7:18	185.90	346	20	206
3025	29	1	23:53:20	212.29	343	16	240
3029	30	1	6:31:26	317.81	111	15	14
3030	30	1	8:12:27	344.20	151	20	11
3031	30	1	9:57:29	10.58	200	21	11
3032	30	1	11:46:30	36.96	249	19	15
3033	30	1	13:37:32	63.34	286	14	20
3034	30	1	15:30:33	89.72	329	12	47
3035	30	1	17:19:35	116.11	345	16	93
3036	30	1	19: 5:37	142.49	348	20	128
3037	30	1	20:51:38	168.87	348	22	174
3038	30	1	22:38:40	195.25	343	18	223
3049	31	1	17:50:56	125.45	348	18	111
3050	31	1	19:36:58	151.84	349	20	143
3051	31	1	21:22:59	178.22	347	21	190
3052	31	1	23: 9: 1	204.60	343	18	223
3063	1	2	18:21:18	134.80	348	18	111
3064	1	2	20: 7:19	161.18	348	21	159
3065	1	2	21:53:21	187.57	346	20	206
3066	1	2	23:39:22	213.95	343	16	240
3077	2	2	18:51:39	144.15	348	20	128
3078	2	2	20:37:41	170.53	348	22	174
3079	2	2	22:24:42	196.91	343	18	223
3080	3	2	0:11:44	223.30	335	10	266
3090	3	2	17:36:59	127.12	348	18	111
3091	3	2	19:23: 1	153.50	349	20	143
3092	3	2	21: 9: 2	179.88	347	21	190
3099	4	2	8:59:13	4.55	200	21	11
3100	4	2	10:46:14	39.42	232	20	13
3101	4	2	12:39:16	57.32	286	14	20
3105	4	2	19:53:22	162.85	348	21	159
3106	4	2	21:39:24	189.23	346	20	206
3107	4	2	23:27:25	215.61	335	10	266
3117	5	2	16:51:40	119.43	345	16	93
3118	5	2	18:38:42	145.81	349	20	143
3119	5	2	20:23:44	172.19	348	22	174
3120	5	2	22:10:45	198.58	343	18	223
3121	5	2	23:57:47	224.96	335	10	266

3131	6	2	17:23: 2	128.78	348	18	111
3132	6	2	19: 9: 3	155.16	348	21	159
3133	6	2	20:55: 5	181.54	347	21	190
3134	6	2	22:41: 6	207.92	343	16	240
3145	7	2	17:53:23	138.13	348	20	128
3146	7	2	19:39:25	164.51	348	21	159
3147	7	2	21:25:26	190.89	346	20	206
3148	7	2	23:13:28	217.27	335	10	266
3152	8	2	5:49:34	322.80	111	15	14

Alle tijden in LT

Kolom tijd = Tijd waarop de satelliet hoorbaar wordt

Bp = Begin peiling

Ep = Eind peiling

Et = Tijd gedurende de satelliet hoorbaar is

Eqx grad = Peiling equator crossing

VRZA Datatheek

Per 01-01-'88 is op de databank van PA3DJZ in Zwolle genaamd Willem-Tell de VRZA DATATHEEK van start gegaan.

Begonnen is met een capaciteit van 25 pagina's VRZA info.

De informatie die in onze Datatheek te vinden zal zijn heeft betrekking op moderne Amateurr Kommunikatietechnieken, zoals: Satelliet-info, SSTV-info, Packet radio-info, (X25 en AX25 protokollen). Speciale projecten o.m.: toepassing computer bij radio-zendamateurs, certificaat van de maand.

De informatielevering wordt verzorgd door PE1HJJ, input van vele VRZA-leden wordt op prijs gesteld. Een ieder die volgens Videl protocol reeds met databanken kan communiceren is van harte welkom. Het telefoonnummer van de databank is 038-542699. 24 uur per dag bereikbaar volgens Videl norm 1200/75 baud. PE1HJJ


Uosat-Oscar 11

De Uosat-unit in Surrey vermoedt dat de problemen, die onlangs optraden met de nieuwe Diary-programmatuur in de boordcomputer van Oscar 11, veroorzaakt werden door een fout in een minder belangrijk deel van het digitale geheugen in de satelliet. Men gaat het geheugen nu uitgebreid testen met een speciaal 'worm'-testprogramma, dat elk bit van het totale geheugen zal controleren. Dit vergt vrij veel tijd, zodat men voorlopig moet rekenen op tijdelijke afwijkingen van het normale schema van Oscar 11. Als gevolg van de softwareproblemen is de satelliet uit zijn gravitatie-gradient stabilisatie geraakt en is dus aan het

tuimelen. Met behulp van de opnieuw geladen 'oude' programmatuur is de boordcomputer nu bezig de stabilisatie weer automatisch te herstellen.

In de afgelopen Kerst-periode heeft Oscar 11, net als Oscar 9, een speciaal gebruiksschema gevolgd. Tijdens de Kerstdagen zond de Digitaler van Oscar 11 Kerstwensen uit in spraak via zijn bakenzenders. Ook werden dergelijke berichten verspreid via de DCE-uitzendingen.

In de University of Surrey wordt inmiddels gewerkt aan het ontwerp van Uosat-C, de opvolger van Oscar 11. Misschien is er eind 1988 al een lanceermogelijkheid voor deze nieuwe satelliet.

Fuji-Oscar 12

Het gebruiksschema van Oscar 12 is voor midden januari als volgt gepland:

- mode JD van 12.25 UTC op 19 januari tot 12.01 UTC op 20 januari,
- mode JD van 13.08 UTC op 21 januari tot 12.14 UTC op 22 januari,
- mode JD van 11.21 UTC op 23 januari tot 12.28 UTC op 24 januari en
- mode JA van 12.41 UTC op 26 januari tot 11.47 UTC op 27 januari.

In alle tussenliggende perioden wordt de satelliet geheel uitgeschakeld gehouden om de batterij de gelegenheid te geven op te laden.

Amsat-Phase 3C

De nieuwe Phase 3 satelliet heeft een eigen raketmotor aan boord, waarmee de baan na de lancering met de Ariane 4 raket kan worden gewijzigd. Het raketmotor-systeem is getest en blijkt helemaal in orde te zijn. Bij de lancering van Oscar 10 waren er problemen opgetreden in dit raketmotor-systeem, waardoor de baanverandering niet helemaal verliep zoals gepland. Bij de lancering van Phase 3C zijn echter geen problemen te verwachten. De voltooide satelliet blijkt zo'n 10 procent lichter te zijn geworden dan verwacht. Dit is gunstig, want daardoor kan meer raketmotor-brandstof worden meegenomen en kan de uiteindelijke baan gunstiger worden. Phase 3C moet 4797,1 seconden na de start van de Ariane 4 raket vanaf de lanceerbasis bij Kourou worden losgekoppeld van de derde trap van de raket. De volgende baanparameters zijn gepland voor de elliptische parkeerbaan, waarin Phase 3C wordt achtergelaten door de Ariane 4 raket: perigeum 222,504 km,

apogeum 36076,636 km, inklinatie 9,997 graden, argument van het perigeum 178,148 graden, eerste evenaar-passage van zuid naar noord na de lancering bij 135,541 graden west, true anomaly 127,554 graden. Nadat de baanparameters van de parkeerbaan nauwkeurig zijn bepaald na de lancering kan Phase 3C zichzelf naar zijn uiteindelijke baan manoeuvreren met behulp van zijn eigen raketmotor. De belangrijkste baanveranderingen die dan zullen worden doorgevoerd zijn het verhogen van het perigeum naar zo'n 1500 km en het vergroten van de inklinatie naar misschien wel 63 graden.

Het voordeel van een baanheiling bij 63 graden is, dat de breedtegraad van het apogeum dan niet zal gaan driften, zodat het apogeum steeds boven het noordelijk halfrond blijft. De satelliet blijft dan steeds uitstekende gebruiksmogelijkheden houden voor stations op het noordelijk halfrond. Veruit de meeste amateurstations bevinden zich op het noordelijk halfrond en omdat de stations, die zich op het zuidelijk halfrond bevinden, nooit erg ver ten zuiden van de evenaar zitten, zullen zij toch meestal ook zeer goed gebruik kunnen maken van de satelliet.

De lancering van Phase 3C is nu gepland op 4 april.

Aanpassing programma's voor satelliet-baanberekeningen

Veel programma's die worden gebruikt voor het berekenen van omloopegegevens van satellieten bevatten een zogenaamde 'siderial time table', waarin konstanten zijn opgenomen die worden gebruikt bij de berekeningen. Deze konstanten moeten elk jaar worden aangepast. Voor de komende jaren moeten deze konstanten de volgende waarde hebben: voor 1988: 0,27469296, voor 1989: 0,27676777 en voor 1990: 0,27610467.

De meeste programma's maken tegenwoordig gebruik van kepler-baanparameters. Zolang men nog niet de beschikking heeft over parameters van 1988 kan men elke set van parameters van 1987 omrekenen naar 1988. Daartoe moet van de referentie-epoch het jaartal worden gewijzigd in '88 en van het dagnummer met fraktie moet 365 worden afgetrokken, zodat men een negatief getal krijgt. Nieuwe, aangepaste baanparameters zullen zo spoedig mogelijk worden gepubliceerd.

PAoDLO



Kopen doet u bij voorbaat daar waar ze de juiste spullen hebben, o.a. bij onze SPONSORS!

Radio ELCO

SPECIAALZAAK IN ONDERDELEN

LAAT 166 - ALKMAAR

RIJFF KWARTS TECHNIEK



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

OPENINGSTIJDEN:
dinsdag t/m vrijdag 13.30-18.00 uur
op zaterdag van 10.00-16.00 uur
vrijdag koopavond

Uw adres voor elektronika onderdelen en
a radiobuizen d antennekit
b zendtrans e coaxkabel, pluggen
c surplus onderdelen f weersatelliet-fax app. etc.

van dijken

electronische materialen

ZUIDERWEG 25 - HOOGKERK
9745 AA GRONINGEN
TEL. 050-565717

Electronicahuis



b.v.

Enschede: De Heurne 30-32 - Almelo: Marktstraat 12
Hengelo: Telgen 11 - Zwolle: Jufferenwal 1
Tel. 053-315169 - Telex 44607



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Lighthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213 - Telex 62486
ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging

Alle doe-het-zelf elektronika
Techn. tijdschriften en boeken



rovasan bv antennetechniek
Hilversum

DOLSTRAELEKTRONIKA

Uw leverancier van elektronische componenten en materialen voor de zend- en luisteramateur.

Smelpaed 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarrip
Tel. 05110-3866 (ma-vrij 17.00-21.00 uur, za 10.00-17.00 uur)



postma
electronics

SERINGENSTRAAT 34, AALSMEER
Tel. 02977-21258, geopend ma-vrij 13.00-19.00 uur
O.a. leverancier van Microwave modules LTD

NIEUWE LEDEN

DECEMBER 1987

- PA-9061 P. Damhuis, Bilderdijkstraat 81,
1702 AP Heerhugowaard
PA-9057 J.O. Zwart, Bezaansmast 11,
2586 KS 's-Gravenhage
PA-9060 C. Roos, Sleedoorn 2,
3224 TN Hellevoetsluis
PA3ETY Mevr. C. de Jeu, Kwangodreef 91,
3564 BP Utrecht
PA-8004 J.G. Dolstra, Brigittadonk 12,
4707 WJ Roosendaal
PA-6335 G.F. van Gool, Postbus 464,
5340 AL Oss
PA-9058 H.M. Peek, Herdersveld 89,
5665 JM Geldrop
PA3CAH G.J.M. van der Werf, De Tuger 159,
7041 HL 's-Heerenberg
PA-9056 F. Hoffman, Kervelstraat 80,
7322 PV Apeldoorn

- PA-9062 H.L. Zengerink, Overcinge 24,
7608 AL Almelo
PA-9059 A.W. Huizinga, Kastanjelaan 43,
7881 HT Emmercompascuum
PEoAST A. Stijf, Kastanjelaan 2,
8181 GE Heerde
PA3BOW E.E. Hoekstra, Hobbemastraat 25,
8471 VV Wolvega
PA-9064 A.N. Scheffers, Postbus 1017,
1200 BA Hilversum
PA-9067 R. Groeneveld, Haagschestraat 71,
2587 TG 's-Gravenhage
PA-9066 J.A. Goedhart, Karolingersweg 45,
3962 AB Wijk bij Duurstede
PAoCZ J. Schrier, Steengrachtstraat 11,
4386 AR Vlissingen
PA-7286 A.W.C. Kraay, A. van Buurenplein 8,
4694 EK Scherpenisse



DIPLOM INTERESSEN GRUPPE SEKTIE NEDERLAND (DIG-PA)

YL-jaar 1988-award

De YL's in onze radio hobby, zijn over de hele wereld daadwerkelijk actief. De radio-groet '88' is dan ook niet meer weg te denken van de amateur banden. YL's en 88 horen bij elkaar. Vandaar deze speciale aandacht voor het jaar 1988, waarin de Nederlandse sectie van de DIG (DIG-PA) de YL's in de gelegenheid willen stellen een eenmalig award te promoten. In de awardregels draait dan ook alles om het getal 88. Een award, dat voor een ieder die het in zijn bezit wil hebben, het hele jaar om speciale aandacht vraagt. Het is dan ook geen award wat je zo maar even behaalt, je moet er wel wat voor doen!

Het award is door iedere zend- en luisteramateur te behalen. Er zijn geen mode en/of band beperkingen. Gemixed mag dus ook. Luisteramateurs vermixed in hun log 'gehoord in contact met...'. Iedere YL is geldig, ook SWL-YL's.

Wat u daar als YL voor doen moet: Gewoon trachten in 1988 zoveel mogelijk QRV te zijn. Dit geldt ook voor SWL-YL's.

De spelregels

Klasse 1: U moet iedere maand 8 YL's werken en dit 11 maanden lang om aan uw 88 punten te komen: 11×8 is 88 punten.

U mag de tweede maand wel weer YL's uit de eerste maand werken enz.

Een YL kan dus elf keer op uw loguittreksel voorkomen. Als u dezelfde YL als joker opvoert (lees verder) dan zelfs 12 keer. U bepaalt zelf welke maand u niet actief bent.

Klasse 2: U moet iedere maand 11 YL's wer-

ken en dit 8 maanden lang. Verder werkt het hetzelfde als klasse 1.

Op 29 februari 1988, schrikkelag, telt iedere YL voor twee punten. U kunt maximaal 5 van deze verbindingen als joker-punten gebruiken. Komt u in een maand een of meerdere YL-verbindingen tekort, dan kunt u deze dubbele punten opvoeren. De punten van schrikkelag mogen uiteraard ook slechts één keer gebruikt worden. Dit houdt tevens in dat een YL, gewerkt op bijvoorbeeld 4 april en 29 februari, twee maal in april opgevoerd kan worden en dat die YL in die maand dan voor 3 punten geldt. En dat kunt u dus doen met maximaal 5 YL's, allen gewerkt op 29 februari 1988.

Waarom juist op schrikkelag? Op deze dag werden aan YL's in vroeger dagen speciale rechten toegekend: een YL mocht o.a. een OM ten huwelijk vragen.

De YL's in Nederland zullen in ieder geval tijdens de verschillende rondes, waaronder de DIG-PA-ronde, zoveel mogelijk QRV zijn. Natuurlijk zijn ook alle buitenlandse YL-stations voor dit award geldig.

De kosten voor het award bedragen f 7,50, DM 7,— of 10 IRC's. De QSL-kaarten behoeven niet in het bezit te zijn, behalve die van SWL-YL's. Een loguittreksel, ondertekend door twee zendamateurs is voldoende.

Aanvragen kunnen worden ingediend tot 1 januari 1990 (poststempel uiterlijk 31-12-89). Awardmanager: M. Wolf-Wildeboer PA3CIS DIG 4055, Pilotenweg 14B, NL-8303 EJ Emmeloord, Nederland.

ZENDAMATEUR PA3DBZ stoort zich aan geklooi in de ether

Piraten en opgevoerde bakkies zijn hem een gruwel. "Die mensen weten niet waarmee ze bezig zijn. Ze storen. Op de verkeerstoren van Schiphol kun je het goed beluisteren. Klinkt ineens Koos Alberts dwars door het normale radioverkeer heen."

Verborgen in een klerenkast op zijn slaapkamer zit zijn zendapparatuur. Aan de kast-

deur hangt pontifikaal zijn licentie. Peter — PA3DBZ — Jonker hanteert bedreven de seinsleutel. Vrouw en kinderen zijn weg. Kijken televisie. "Het is geen obsessie", vertelt de zendamateur. "Ik doe het alleen om de zinnen te verzetten."

De 43-jarige Jonker is een gelicenseerde zendamateur. Hij heeft examen gedaan bij

de PTT en werkt alleen op de door de PTT vrijgegeven frequenties.

Peter is sekretaris van de Nederlandse Vereniging voor Radio Amateurs (NVRA), een Haarlemse club met 85 leden. Elke woensdagavond zijn de NVRA'ers in hun gebouw aan de Kanariestraat in Haarlem-Noord bezig met hun hobby. Voor een gelicenseerde zendamateur 'gaat een wereld open'. Er zijn niet alleen de radio's, maar ook Telex- of Hell-schrijvers. Satellieten staan tot hun beschikking. Zelfs amateur-televisie, een radioverbinding waarbij de spreker 'live' op het televisiescherm te bewonderen is. De NVRA grossiert in al deze geheimen van de 'wonder wereld'. Bij deze hobby geldt wel 'hoe verder hoe duurder'. Peter kan met zijn installatie van zo'n 5000 gulden Nederland 'bespreken'. Wil-ie meer, dan wordt het kostbaarder.

"Persoonlijk vind ik dat praten over de zender niet interessant, het gaat immers bijna altijd over het weer of techniek. Het zijn standaardgesprekken. Ook als je met iemand uit Peru spreekt kom je toch weer op het weer terecht, dat geloof ik wel", vertelt Peter. "En het is natuurlijk nooit privé. Derden kunnen altijd meeluisteren. Politie en brandweer houden daar rekening mee, die koderen

belangrijke berichten. Maar ook een auto-telefoon is nimmer privé, draadloos hè, dus elk scannertje kan in principe meeluisteren."

De techniek fascineert Peter Jonker het meest. De NVRA is gespecialiseerd in zelf pielen, iets met je eigen handen maken. Trots toont Peter een zelfgebouwde 'veldsterktemeter', een handzaam dingetje waarmee hij storende zenders kan opsporen.

Momenteel is hij bezig met een instrument waardoor hij de achtertuitverwarming van zijn auto als antenne kan gebruiken. Een kunstje dat hij heeft afgekeken van de Engelse politie, die het gebruikt voor hun onopvallende, antenne-loze volgwagens.

"Een antenne verradt de zender en er wordt ontzettend veel zendapparatuur gestolen."

Ook bij de zendamateurs slaat de moderne tijd onverbiddelijk toe.

Met lichte walging laat Peter een minuscule chip zien. "Tegenwoordig wordt alles verwijderd, kleiner. Knapper, maar ook onhandelbaarder. Zoiets kun je niet meer repareren, slechts vervangen. Het wordt wegwerpapparatuur", laat de radiotechnieut teleurgesteld weten.

Uit: Haarlems Dagblad, 18-11-1987

OPROEP TOT INSTELLING GEZAMENLIJKE 'HISTORISCHE COMMISSIE'

Ondergetekende onderzoekt momenteel de haalbaarheid van een gezamenlijke 'historische commissie'.

Bedoeling is te inventariseren wat binnen VERON/VRZA-verband in Nederland gezamenlijk kan worden gedaan met betrekking tot onderstaande punten:

- advies aan nabestaanden van overleden zendamateurs m.b.t. de schenking van historische apparatuur, geschriften en andere archivalia;
- veiligstelling door overbrenging naar musea van voor de historie van de Radio Amateurdienst belangrijke zaken;
- adviseren museum-konservators v.w.b. opstelling en werking schenkings-kollekties (origineel zowel als replika);

- periodieke publikatie zowel in Electron als CQ-PA bij welke instellingen archivalia van zendamateurs zijn opgenomen, wanneer en gedurende welk tijdvak te bezichtigen, enzovoorts.

Ten behoeve van dit onderzoek is een 20-tal geografisch goed gespreid aantal medewerkers (tipgevers) nodig. Gedacht wordt aan een organisatiestructuur konform Dutch QSL-buro. Beide verenigingen werken op dit terrein al enige decennia voortreffelijk samen; hetgeen m.i. — gezien historisch belang — in een geschiedkundige commissie als door mij beoogd óók moet kunnen!

Adhesiebetuigingen en suggesties gaarne welkom bij OM J. van Drunen PAoPKC, Postbus 45651, 2504 BB 's-Gravenhage.

Bent u actief? Dan is de VRZA MARATHON er ook voor u!

QNC DE PA3BWA

Van de oudere amateurs onder ons hoor ik nogal eens de klacht, dat we steeds meer ruimte op onze banden verspelen aan het beroepsverkeer. De IARU, de wereldclub van de radio-amateurs, waarvan we allemaal via onze vereniging lid zijn, zou te lankmoedig en daardoor niet opgewassen zijn tegen de professionele gebruikers. Ik vind dit een bonte bewering en vraag me af of deze stelling wel klopt. Is het de zoveelste niet onderbouwde loze kreet, die het wel goed doet op de band, of schuilt er een vorm van waarheid in??? Ik weet het niet.

Ikzelf ben te kort amateur en kan dus niet uit ervaring putten. Daarom ben ik wat gaan spitten in oude lectuur. Ik kwam daarbij niet veel verder, waarschijnlijk omdat ik niet over de juiste bronnen beschik. Maar voor deze gevallen heb ik een speciaal achterdeurtje, namelijk mijn goede vriend PAoBS, een echte Old Timer, die in 1916, net 10 jaar oud, de eerste schreden zette op het avontuurlijke pad van het zendamateurisme. En ik klopte niet tevergeefs bij hem aan.

Ik kreeg van hem in bruikleen: 'Radiotechniek voor den korte-golf amateur', een vóór-oorlogse handleiding, zeg maar de voorloper van ons VRZA-kursusboek. Daarin vond ik een interessant overzicht van de amateurfrequenties, zo'n 50 jaar geleden; kijkt u zelf maar:

1. 3.520 - 3.980 kp/sec.
2. 7.020 - 7.280 kp/sec.
3. 14.020 - 14.380 kp/sec.
4. 28.020 - 29.980 kp/sec.

Per 1 september 1939 kwamen er nog 2 banden bij (5 en 2½ meter), maar die spelen niet meer mee, omdat ze inmiddels zijn afgeschaft.

Als ik nu in de huidige machtigingsvoorwaarden kijk, dan tel ik in plaats van 4 zelfs 29 banden voor amateurs. Dat klinkt overrompelend, maar ik besef tegelijkertijd, dat die heel kleine golfjes eigenlijk niet mee mogen tellen. Daar kom je niet eens mee tot aan het eind van de straat. Alles kleiner dan 70 cm is alleen voor de happy-few, leuk om mee te experimenteren natuurlijk, maar amper geschikt om er communicatie mee te bedrijven.

Ik besluit daarom me te bepalen tot de meest gebruikte banden: 80, 40, 20, 15, 10, 2, 0,7

meter, dat zijn er in totaal dus 7, in vergelijking met de 4 banden van 50 jaar geleden. Maar dan kom ik er nog steeds niet uit en daarom zoek ik hem op in het verpleegtehuis in Den Haag. PAoBS, Ome Kees (alleen intimi zeggen Kees tegen hem), draait daar iedere morgen zijn CW-ronde om precies 11 uur op 144,075 MHz, liggend op zijn bed. Want zijn gezondheid heeft hem een beetje in de steek gelaten. Echter niet zijn geest en rappe CW-hand, daar mankeert niets aan.

Ik leg hem het probleem voor en heel simpel is zijn antwoord. Kijk Pieter, zegt hij, je moet niet naar het aantal banden kijken, maar naar de bandbreedte. Je weet toch ook dat onder in het CW-bandje op 2 meter niet meer gewerkt mag worden. Trouwens, sinds kort is alles boven 145,800 MHz ook taboe geworden. Het is echt inleveren en straks zijn we ook nog het bakenbandje kwijt. Vergelijk die 4 banden van vroeger maar eens met dezelfde banden van nu. Nou, en dat doe ik dan maar.

<i>Band- breedte</i>	<i>1938</i>	<i>1988</i>	<i>Ingeleverd</i>	<i>%</i>
1. 80 meter	460 kHz	300 kHz	160 kHz	35
2. 40 meter	260 kHz	100 kHz	160 kHz	62
3. 20 meter	360 kHz	350 kHz	10 kHz	3
4. 10 meter	1960 kHz	1700 kHz	260 kHz	13

Ik begin het nu een beetje te begrijpen en moet konkluderen dat die 'wat oudere amateur' volkomen gelijk heeft. Er werd en wordt nog steeds danig ingeleverd en daartegen moet iets ondernomen worden. Ik geloof, dat onze Amerikaanse kollega's dat goed begrepen hebben, want ter bescherming van de 10 meter band is daar de 'Ten-Ten'-club opgericht, om het gebruik van deze band te stimuleren. In het kader van de elfjarige zonnevlekcyclus wordt de 10 meter steeds belangrijker. De openingen zijn nog maar kort, maar de USA is toch al goed te werken. Evenals Zuid-Amerika. En het lidmaatschap van deze Ten-Ten-club??? Wel dat is simpel; u hoeft slechts 4 leden te werken en hun nummers door te sturen naar de States en het is geklaard. Voor een kleine bijdrage (in goedkope dollars) bent u dan ook verzekerd van de toezending van het clubblad.

Volgende keer heb ik weer de traffic-list voor u met een paar opmerkelijke bevorderingen. Best 73 de Pieter 3BWA



LEDEN-SERVICE

De Leden-service van de VRZA is, net als de gehele vereniging, een non-kommerciële dienst. Het doel ervan is om de eigen leden van de vereniging op eenvoudige wijze te voorzien van die zaken, die ofwel in het geheel niet ofwel slechts met moeite via de bestaande handel te verkrijgen zijn. Een groot deel van het artikelenpakket werd speciaal voor de leden ontwikkeld door de medewerkers en na publicatie in CQ-PA opgenomen in het pakket van de Leden-service. Regelmatig wordt in CQ-PA een lijst opgenomen van de verkrijgbare artikelen. De landelijke organisatie wordt bedreven door leden die hun vrije tijd ter beschikking van de vereniging stellen.

Zoals in de inleiding gesteld: de Leden-service is geen commerciële instelling met winstoogmerk en zij zal de verkoop van een bepaald artikel beëindigen, zodra een bruikbaar alternatief via de reguliere handel geboden wordt. Vanzelfsprekend fungeert het bureau niet als ideeënbus en kan de handel niet, na de eerste aanzet door de VRZA, het uitgewerkte plan van haar overnemen. Het bureau funktioneert binnen de wettelijke regelingen die daarvoor gelden.

Meent men over een schakeling te beschikken, die qua originaliteit en reproduceerbaarheid in aanmerking komt om te worden opgenomen in de VRZA print-service, dan kan via de redactie van CQ-PA contact met de Leden-service worden opgenomen. Plaatsing van het artikel in CQ-PA en gelijktijdige verkrijgbaarheid van de print kan daarna in onderling overleg worden gerealiseerd.

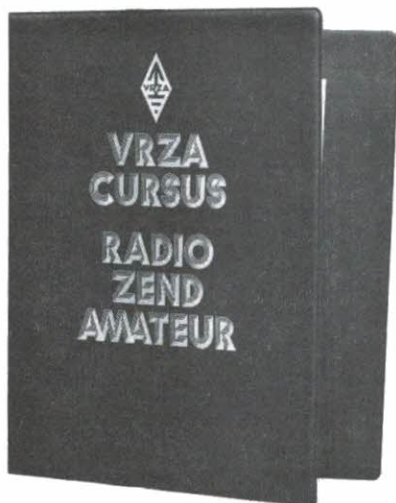
Onderstaande artikelen kunnen worden besteld door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnnummer) naar de **VRZA Leden-service, girorekening 1477365 te Landsmeer. Alle prijzen zijn exclusief verpakings- en portokosten, waarvoor per bestelling 4 gulden 50 in rekening wordt gebracht.**

REKTIKATIE

In december 1987 werd bekendgemaakt dat in 1988 verenigingen BTW-plichtig zouden worden. Per 12 januari 1988 is er een bericht ontvangen dat dit niet eerder dan per 1 januari 1989 het geval zal zijn. De prijsberekening van het ATV printplaten-pakket, in eerste instantie met BTW, wordt nu zonder BTW een totaalbedrag van f 133,35 (inkl. verzendkosten). Zij die reeds hadden betaald worden verzocht even de Leden-service te bellen over de wijze van verrekening van het teveel betaalde.

P-16	Print 2m FM super (17/1977)	f 10,00	P-05B	Idem, nieuw (11-13-14/1981)	f 38,00
P-16A	Onderdelenset voor P-16	f 46,75	P-10	Print PLL RTTY-omvormer + IC (30/1975)	f 16,75
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977)	f 9,00	P-15	Print X-talgestuurde AFSK-gen. (21/1976)	f 9,50
P-18A	Onderdelenset voor P-18	f 48,50	P-35	Print AFSK-osc. met XR2206 (5/1980)	f 27,50
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980)	f 23,50	P-45	Print PA3AFD konv. (48/1980, 7/1981)	f 15,75
P-19	Print walki-talki (komb. P-16 en P-18)	f 15,00	P-52	Print PAoHGB RTTY konv. (3/1982)	f 19,50
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr, met MF-trafo's en spoelen (20/1979)	f 36,50	P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk)	f 18,50
	Smt halfgeleiders voor P-32A	f 29,00	P-59	Print ST-S konverter (RTTY handbk)	f 17,00
P-32B	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter	f 24,75	P-75	Print Amtor konverter (25/1984, 9/1985)	f 18,00
P-32D	Print vossejacht pieper 2m (47/1980)	f 7,00	P-75A	Print + onderdelen	f 87,50
P-01	Bouwset Fazelus 2m VFO (18/1982)	f 41,25	P-75B	Aleen onderdeelpakket	f 72,00
P-50	Printen dig. uitzending P-50 (27/82)	f 44,50	P-76	Print Fax-konverter (3/1986)	f 12,50
P-49	Print 23 cm konverter (16/1984)	f 15,00	P-81	Print universeel br. konv. (18/1986)	f 19,00
P-66	Print LF + Notch-filter (38/1985)	f 12,00	P-82	Print eenvoudige RTTY konv. (21/1986)	f 8,00
P-77					
	Printen/onderdelensets HF			Logmatiaal	
P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979)	f 59,50	L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f 9,00
P-33B	Montageset; connectoren, verl. print en blik	f 65,15	L-02	Mini Logboek voor in de auto	f 3,50
P-33E	Set à 14 Toko trafo's 10,7 MHz	f 33,00		Ontstoringmateriaal	
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes	f 26,75	FE-1	Varkensneus 6 gaatjes	f 3,00
P-55	Print 40 meter uitbreiding CHN	f 10,00	SM-1	Mikro-choke 100uH zendkursor pag. 31-6	f 4,50
P-44	Bouwset 80/40/20 rechtuit ontv. (48/1980)	f 59,50	SM-2	Mikro-choke 330uH zendkursor pag. 31-6	f 4,00
P-62	Print actieve antenne (12/1984)	f 11,00	SM-3	Mikro-choke 470uH per 3 st. naar keuze	f 10,50
P-67	Print VLF DC-ontvanger (40/1983, 17/1984)	f 11,50	O-06	Ringkern T50-2, per 5 st.	f 4,00
			TO-1	Toroid ringkern 22/88 mH, per st.	f 6,50
				Idem 5 stuks	f 17,50
	Printen/onderdelensets meetapparatuur			Spoelen en spoelvormpjes	
P-22	Print verdsterkte-meter 2m (23/1978)	f 8,00	S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st.	f 3,50
P-23	Print meetzendertje 2m (29/1978)	f 11,25	MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz, per 4 st.	f 11,00
P-29	Print logic-tester voor TTL (18/1979)	f 7,00	MF-02	Toko VHF-spoel, per 4 st.	f 11,00
P-39	Print autom. ruispel meter (20-22/1980)	f 15,50		Tronser trimmers	
P-40	Bouwset 500 MHz cursor (35/1980, 7/81)	f 240,00	T-10	1,85- 6pF (Tronser 10.1117.25006)	per 4
P-41	Print x-tal kalibrator 500 MHz (43/1980)	f 10,25	T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013)	stuk
P-80	Print ijkinstrument voor AFSK gen. (19/86)	f 20,00	T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021)	stuk
				Diversen	
	Printen/onderdelensets hulp-apparatuur		D-01	Speldje VRZA	f 4,00
P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979)	f 24,00	D-02	Siroplas met VRZA embleem	f 17,00
P-27A	Print uitbreiding memory-keyer (44/1984)	f 14,00	D-05	Printboortje, hardstaal, 0,8 mm	f 2,00
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979)	f 11,00	D-06	Printboortje, hardstaal, 1,5 mm	f 2,00
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979)	f 14,00	D-07	Printboortje, hardstaal, 1,3 mm	f 2,00
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977)	f 13,00	TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor	f 5,00
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema	f 10,25	AM-1	Vogelvrij 125 cc	f 12,00
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema	f 9,50	AM-2	Vogelvrij 250 cc	f 18,00
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema	f 15,00	AM-3	Vogelvrij 400 cc	f 25,00
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978)	f 22,50		Kursussen	
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978)	f 17,50	C-01	Zendkursor A, B, C, D-examen, 7e druk	f 69,00*
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978)	f 15,75		QSL-kaarten	
P-42	Print morse-pieper (43/1980)	f 6,50	1000 st	volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt, achterzijde heeft standaard bedrukking levertijd 5 à 6 weken	f 60,00*
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980)	f 9,00		Attentie	
P-46	Print tondekoder (30/1981)	f 8,25	L-12	Precisie lokatorset Intermediaal	f 25,00
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982)	f 19,50	L-10	ORA-lokatorkaart Nederland	f 8,50
P-51	Printen scan-display IC240 (32/82)	f 17,00			
P-65	Print CW-callgenerator (10/1984)	f 13,90			
P-74	Print digitale rotorsturing (35-36/1984)	f 10,-			
	Printen/onderdelensets sets RTTY en Slow-Scan				
P-03	Print slow-scan generator (25/1974)	f 9,40			
P-05	Printen ST6W RTTY-konverter (9-11/1972)	f 10,00			

* deze prijzen zijn inclusief porto



RADIO ZEND AMATEUR

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

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

Verkrijgbaar bij de afdeling Leden-service van de VRZA door overmaking van f 69,— op postgiro 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service, Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer



Vereniging van Radio-ZendAmateurs

ABE

2e Middellandstraat 26a, Rotterdam - Telefoon 010-4775802

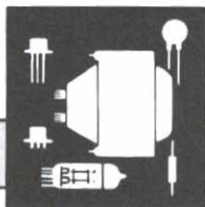
Op maandag gesloten - Vrijdag's koopavond

AOR 2002	
20 kanalen computer scanner 25-550/800-1300 MHz (van de originele importeur)	f 1.498,—
Atron compu 5000	
70 kanalen computer scanner 60-90/108-180/380-520 MHz incl. freq.boek en discone ant. (2 x 8rad)	f 1.059,—
Atron compu 7000	
50 kanalen computer scanner 26-30/68-88/118-178/380-512 MHz incl. freq.boek en 1 amp. voeding	f 895,—
Atron compu 1000	
16 kanalen computer scanner 75-88/145-168/456-476 MHz	f 559,—
Regency MX 4200	
20 kanalen computer scanner 60-89/118-136/144-174/380-495/ 800-950 MHz - incl. freq.boek	f 698,—
Handic 0050	
50 kanalen computer scanner 68-88/108-174/380-470 MHz incl. freq.boek	f 1.250,—
Handic 1600MK11	
200 kanalen computer scanner 68-88/108-174/380-512 MHz incl. freq.boek en 1 amp. voeding	f 1.215,—
Boco 820	
20 kanalen computer scanner 55-170/380-512 MHz incl. freq.boek en 1 amp. voeding	f 699,—
Regency HX850	
portable computer scanner 20 kanalen 60-89/118-179/ 406-495 MHz - incl. freq.boek	f 625,—
Uniden/Bearcat	
50 x 1 portable computer scanner 10 kanalen 66-88/118-174/406-512 MHz 100 x 1 portable computer scanner 16 kanalen 66-88/118-174/406-512 MHz incl. freq.boek	f 745,—
Black Jaguar bj200	
16 kanalen portable comp. scanner 26-30/55-90/115-178/210-260/340-510 MHz incl. freq.boek	f 799,—
Atron compu 4000	
160 kanalen computer scanner 26-32/68-88/138-176/380-512 MHz incl. lader en voeding en freq.boek	f 625,—
CB master	
22 kanalen 27 MHz 0,5 Watt basis bak 220/12 Volt - voor bijv. 10 meter	f 150,—
Zetagi	
swr power meter m430 120-500 MHz - 10/100/1000 Watt	f 175,—
CUE DEE antennes	
3-elementen beam voor 10 meter 7 dB	f 281,—
15-elementen kruis yagi	f 318,—
14 dB winst - voor 2 meter	f 267,—
17-elementen kruis yagi	f 267,—
14,5 dB winst - voor 70 cm	
Kopek	
50 kg rotor incl. bedieningskast top montage	f 140,—
Channel Master	
50 kg rotor incl. bedieningskast met zijmontage	f 199,—
Crown	
50 kg rotor incl. bedieningskast en afstandsbediening - met zijmontage	f 235,—
Channel Master	
rotor lager	f 69,—

PRIJSWIJZIGINGEN, LEVERTIJD VOORBEHOUDEN

RADIO ABÉ HEEFT MEER!

OOK VOOR: metaaldetectoren, audioshoenen, autoradio's, beveiligingsapparatuur, voedingen tm 30 Amp., telefoons, tv-versterkers etc. etc.



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. 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 prijstelling 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) The Radio Amateurs Handboek 1957 en 1967 // Buis 6JK6 of gebruikt, maar nog 100%. PA-8616, tel. 070-661326.

(01) CW transc. (HF DX banden), evt. buizen. Gem. vermogen, in ruil voor CW QRP transc. Ten Tec 40 + 20 mtr., ± 5 W, 12 V dc. PA0STN, tel. 072-617133.

(01) 137 MHz apparatuur, ruilen voor scoop Tek. 555 // HF-ontvanger, ruilen voor telex T-1000 nieuw. PE1DHZ, tel. 05206-79745.

(01) HF-transceiver van recente datum, b.v. FT-101ZD, TS-530 o.i.d. PA3DXB, tel. 05110-5071.

(01) Heathkit SB-303 ontvanger of overeenkomstig à f 400,-. PA-3002, tel. 05150-25782.

(02) Mobiele ontvangst apparatuur. PA-8321, Paul Peeman, Goudsbloemlaan 31, 2565 CN Den Haag, tel. 070-468128 (na 18.00 uur).

(01) 2 Mtr. FM transceiver P-out 10-25 W, type FT-227 o.i.d. PA3-AVJ, G.J. Broekhuis, tel. 05738-1549 (na 19.00 uur/weekend).

(01) Zendbuis Eimac 3-500Z. PA0-RLF, Ruud Timmermans, tel. 01720-91863.

AANGEBODEN:

(02) 2 Kathrein kleefvoet antennes à f 50,- // Nieuwe mobiel brackets voor de FT-290R f 65,- // Mobielbeugel voor de CPU-2500R f 45,- // Mobielbeugel voor de FT-480R f 45,- // NiCads + lader voor de Icom 215 f 65,- // Eén stel NiCads voor de FT-

290R f 60,- // Yaesu YS-500, 140 - 525 MHz f 185,-. PDOLFk, tel. 058-128571.

(01) TRS-80 comp. 16 k m. kursus + softw. f 225,- // Spectrum 16/48 k m. micro dr. en cass. rec. + boeken f 425,- // MSX 1 Canon + disk drive + boeken f 750,-. PA3AXF, tel. 076-613694.

(01) Personal comp. TRS-80 model 2000 m. 512 k, geh. en twee 360/720 k diskdr. Inkl. monitor, alle boeken en veel software (ook voor communicatie). Prijs: Of een 70 cm TRX (FM) of f 995,- à constant. PA3CPU, Andre Blaauw, tel. 05660-2015.

(02) Antieke seinsleutel Lucas f 50,- // Antieke koptel. f 50,- // Resonance cavity 1.9 tot 5 GHz f 50,- // Receiver BC-652A, 2 - 6 MHz f 50,- // Transc. BC-1000 f 50,-. PA0STN, tel. 072-617133.

(01) Kantelmast 12 mtr. f 350,-. Zelf demonteren. PE1MAI, M.A. van Lith, Plataanstraat 49, 4005 CW Tiel, tel. 03440-11302 (tussen 18.00 en 18.45 uur).

(02) LNC voor 11 en 12 GHz (ECS + DBS) omschakelbaar f 700,- // Freq.-meter (resonator) 7-14 GHz f 200,- // Sweepgen. 2 - 4 GHz f 225,- // 2-Voudige verst. 800-1800 MHz met voed. voor LNC (in fraaie kast) f 175,-. PE1DHZ, tel. 05206-79745.

(01) Multi 750A all mode 2 mtr. TRX, vr.pr. f 700,- // Kenw. TR-2600 inkl. acc., 6 mnd. oud, bod boven f 600,- // Sony ICF-2001 digitale wereld ontv. f 350,-. PD0CCF, tel. 078-173349 (tussen 9.00 en 12.00 uur).

(01) Wgs. QRT: Yaesu FT-290R, inkl. linear FL-2010, mob.-beugel, lader, tas, NiCads en dok. f 995,- // Yaesu 208R, base stand, tas, speaker/mike YM-24 f 650,- // Yaesu tafel-mike MD-1 f 125,- // Fabr. voed. 30 V, 15 A f 225,- // Junker sleutel, nw. f 50,-. PD00S, tel. 05207-2847.

(02) Kenpro KR-400RC f 375,- // 8 El. quad J-beam f 125,- // 10 El. yagi J-beam f 65,- // Monacor SWR meter FS1-40 f 60,-. PD00S, tel. 05207-2847.

(01) FT-290R all mode 2 mtr. mobiel set f 750,- // TS-430 100 W HF set met FM f 2250,- // Basis lader voor de Icom IC-2E, -02E. Type BC-30 f 150,- // Transistor

eindtrap 70 cm, 10 W in, 40 W uit f 250,- // Telex converter DJ6HP, voor aansluiting van mechanische telex, m. computeraansluiting TTL en RS232C f 150,-. PA3CMR, tel. 05920-55155, b.g.g. 50076.

(02) MSX comp., type Spectravideo 738 met ingebouwde 3.5 inch diskdrive, MSXDOS + CP/M + boeken f 550,- // Converter 70 in, 2 mtr. uit f 50,- // FC-707 antenne tuner van Yaesu f 250,- // All mode 28 MHz (ex 27 MHz) Lafayette, 10 W f 350,- // HKR transverter, 70 cm in, 10 mtr. uit f 125,-. PA3CMR, tel. 05920-55155, b.g.g. 50076.

(01) Kenw. 2 mtr. FM set TM-221E 45 W + RC 10 en extra ls., maar 3 mnd. oud f 1350,- // Testbeeld generator Nordmende VHF/UHF, z/w en kleur f 150,-. PA3DXS, G. Faber, Zoetermeer, tel. 079-311976.

(01) FRG-7700 receiver + antenne W4DZZ + coaxschakelaar. In één koop, vr.pr. f 475,-. PA3DFX, tel. 01623-15740 (na 18.00 uur).

(01) Transc. Yaesu FT-7 f 900,- // ATU AT-230 f 350,- // Portof. Kenwood TR-215E f 200,-. PA0MMA, tel. 073-413421.

(02) Morse trainer Datong f 85,-. PA-3002, tel. 05150-25782.

(01) SBL-1 mixer, nw. f 25,- // Apple krt. Z-80 f 125,- // Yaesu FRG-7700 f 800,- // Ringo ant. 2 mtr. f 50,- // Apple krt. PAL f 75,- // Apple krt. Super serieel met boek, nw. f 150,- // Apple krt. klok f 75,-. PA0KNW, K. Niekamp, tel. 05970-20394.

(01) Teleprint 390 ASCII printer met ingebouwde ponser en lezer f 75,-. PA0VLA, tel. 02233-1905.

(01) Kenw. TR-7800 2 mtr. transceiver FM 5/25 W, in goede staat f 600,-. PD0LLE, tel. 08334-71401.

(01) Mobilof. Ph. 1 kan. 2 mtr., staat ± 150 MHz f 100,- // Converter (Veron) 10 mtr. naar 70 cm, m. shift 1.6 MHz, out 150 mW f 250,-; Toshiba power module 70 cm, in 150 mW, out 15 W f 125,-. Converter en power modul samen f 350,- // FX-507 5-toon gever + decoder, inkl. data sheet f 50,-. PE1BLS, tel. 070-520665 (na 18.00 uur).

MCP

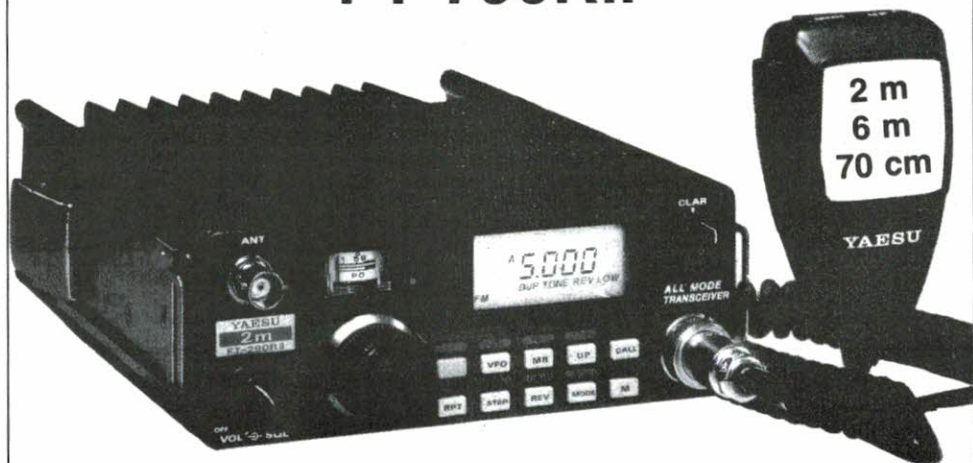
ELECTRONICS MARKETING

Steenweg op Nijvel 100
1420 EIGENBRAKEL
BELGIË
Tel. 09-322.384 80 62
Telex 62569 mcr b
Fax. 09-322.385 08 67

OFFICIEEL BENELUX IMPORTEUR VAN VOLGENDE MERKEN:

ALINCO - ANTECK - BELCOM - BUTTERNUT - COMET - DAIWA - KENPRO - KLM/MIRAGE -
SAGANT - TELEREADER - TONO - WELZ - YAESU

YAESU All mode multi-purpose FT-290RII/FT-690RII FT-790RII



Mode-Specific Features for SSB and CW

Selectable SSB and CW tuning/scanning steps of 25/100/2500 Hz are provided, along with 100 kHz giant steps. Semi break-in keying and sidetone are provided for CW, while the all-mode noise blanker and receiver clarifier control make for comfortable SSB and CW VHF DXing.

Full-Feature Synthesized FM Performance

Special features for convenient FM operation include three selectable FM-channelized tuning/scanning steps plus 1 MHz giant steps, analog S-meter and PO meter, and full functions for operation through repeaters, such as push button reverse split and Tone Burst generator or FTS-7 Tone Squelch Unit.

Simple, Full-Feature Operation

Just three knobs and 10 keys make these sets really easy to learn and easy to use, while the latest microprocessor technology ensures that you have all modern features you might need: like ten memories holding mode, simplex or split (repeater) frequencies and CTCSS (sub-audible) tone status (with optional FTS-7); two independent VFOs, priority and full or limited band scanning, one-touch reverse split, and all mode squelch. The analog meter shows received signal strength, and relative transmitter power output.

Elk toestel kan geleverd zijn in twee verschillende uitvoeringen: Portabel: met FBA 8 opklapbaar battery case. Mobiel: met FL-xxx opklapbaar booster en MMB31 mobiele beugel.

6 meter en 70 cm vanaf begin februari leverbaar.

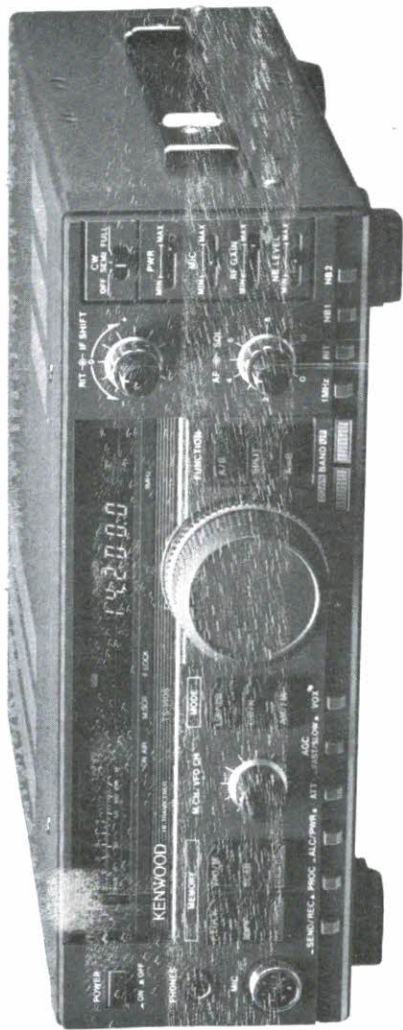
**VOORMELDE PRODUCTEN ZIJN BESCHIKBAAR BIJ UW
RADIOCOMMUNICATIESPECIALIST**

Communicatie CENTRUM Venhorst

Klein- en Groothandel, im- en export in Elektronische en Elektrotechnische materialen, Zend- en Ontvangstapparaten

TS-140S HF ZENDONTVANGER

f 2799,—



De TS-140S is een hoogwaardige HF zendontvanger ontworpen voor gebruik van de SSB, CW, AM en FM afstemmethodes op alle amateurbanden. Dit compacte, lichtgewicht apparaat kenmerkt zich door de toepassing van de laatste technologische ontwikkelingen. Inclusief een bijzondere ontvanger met een algemeen bereik van 500 kHz tot 30 MHz voor een superieure dynamiek.

Havenstraat 12a — 1211 KH Hilversum — Tel. (035) 15879

dagelijks geopend van 10.00-18.00 uur - donderdag koopavond

PE1KKG, Johan/PE1LDC, Andy 73's