

QRP



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

IN DIT NUMMER:

SIMPLE SPECTRUM ANALYSER - IV
PACKET-RADIO EN DE
TRS-80 MICROCOMPUTER



JAARGANG 36 - NR 7 - 3 APRIL 1987

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, 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 Gert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouweleeuw
Hamsat : PAoDLO Nico Janssen
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen

Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PE1HMB Alfons Schaut
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt

Helmert Mulder
Certificaten : PAoMAW Alex Krijgsman
Medewerkers o.a. : PA3BWA, PDaJCI, 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 toe-
zenden aan de betreffende rubricist.

VRZA LEDEN-SERVICE

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

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Van der
Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend
op werkdagen 9-17 uur: 01621-12473. Bestellingen overmaken
op giro nr. 1477365 te Geertruidenberg.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

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

DRUKTECHNISCHE VERZORGING
Drukkerij Bremer bv, Assen

INHOUD

Simple spectrum analyser - 4	195
ITT-kristalfilter - 2	200
Packet-radio en de TRS-80	
microcomputer	200
Eenvoudige RTTY oplossingen	203
Overpeinzingen van Ome Bas	204
Chronique voor luistervinken	
en adspirant zendamateurs	205
QNC de PA3BWA	206
Portofoon informatie	207
PTT-informatie	208
Certificaten	209
VRZA Regio-contest	210
Jutberg-nieuws	210
Regionaal	211
How's DX	214
VHF/UHF/SHF-rubriek	216
Hamsat-bulletin	218
Dutch section PI4IPA	220
Ham-ads	221
Nieuwe leden	223

LIDMAATSCHAP 1987

CQ-PA nr. 8 komt met een speciale
adresband. Deze band is tevens uw be-
wijs van lidmaatschap voor het jaar
1987.

Bewaar dit bewijs, u heeft het nodig
op de ALV op 17 mei te Apeldoorn.

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA (nr. 8)
moet **voor 7 april**
bij de redactie binnen zijn.
Vermeld s.v.p. uw telefoonnummer.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout
Telefoon 01620-56419

KONTRIBUTIE VRZA 1987

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. Penning-
meester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie
over het lidmaatschap en contributies: Van der Poelstraat 3,
4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend werkdagen
9-17 uur: 01621-12473.

SIMPLE SPECTRUM ANALYSER

-4-

Huub Keultjes PA3ACU

SWEEPGENERATOR

1. Inleiding

De sweepgenerator wekt een zaagtandvormige spanning op. Deze spanning kan worden gevarieerd in frequentie, amplitude en gelijkspanningsniveau.

Tevens is een zaagtandvormige spanning met een vaste amplitude beschikbaar. Deze kan gebruikt worden als tijdbasis voor een oscilloscoop, zodat een bepaalde plaats op het beeldscherm overeenkomt met een bepaald niveau van de variabele zaagtandvormige spanning.

2. Technische gegevens

zaagtandfrequentie	25 tot 125 Hz
zaagtandamplitude	0 V tot 22 V
gelijkspanningsniveau	1 V tot 23 V
uitgangsstroom	1 mA
voeding	+ 12 V/5 mA en + 24 V/22 mA

3. Werking

Het principe van de schakeling is te zien in figuur SG1.

De schakeling rond T1 vormt een konstante stroombron die ervoor zorgt dat C5 kan worden opgeladen met een konstante stroom. Met P7 kan de waarde van de stroom worden ingesteld, zodat deze de frequentie of stijgtijd van de zaagtandspanning kan bepalen. Als de spanning over C5 boven 2/3 van 12 V komt, dus 8 V, konstateert IC4 dit via pootje 6 en ontladit condensator C5 in serie met een weerstand R14 van 100 Ohm. De ontlad-tijd is zeer klein ten opzichte van de oplaad-tijd, zodat een zaagtandvormige spanning ontstaat over C5.

Deze spanning wordt gebufferd door IC5. Aan de uitgang hiervan is een zaagtandvormige spanning beschikbaar met een gelijkspanningsniveau van tussen de 4 V en 8 V.

Dan verdeelt het signaal zich in twee takken: één tak zorgt voor een zaagtandspanning met konstante amplitude, de andere tak zorgt voor een spanning met variabele amplitude.

Met P8 kan het gelijkspanningsniveau van het uitgangssignaal van IC6 worden ingesteld, terwijl P9 de versterking van de schakeling rond IC7 bepaalt. Het resultaat is een zaagtandvormige spanning op pootje 3 van

de connector voor gebruik als tijdbasis.

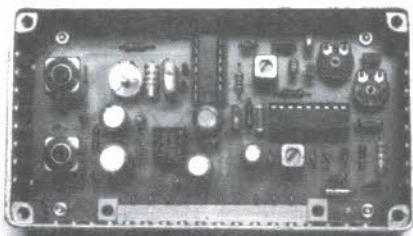
De in te stellen amplitude en de gelijkspanningswaarde is afhankelijk van de gebruikte oscilloscoop.

De spanning die gebruikt wordt voor het sturen van de varicap, dus de variabele zaagtandvormige spanning, wordt toegevoerd aan IC1. Hier zorgt P1 voor instelling van het gelijkspanningsniveau aan zijn uitgang, dit niveau dient 12 V te bedragen.

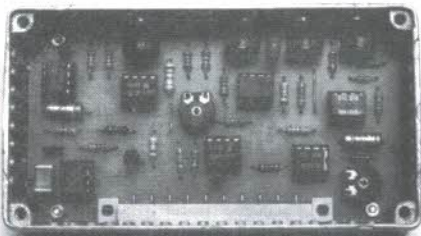
De amplitude zal circa 8 V zijn.

Met P2, op het front van de kast, kan de amplitude van de spanning op de uitgang van IC2 worden ingesteld. P3 maakt het mogelijk om het gelijkspanningsniveau van de spanning te regelen. Deze is ook op het front van de kast gemonteerd.

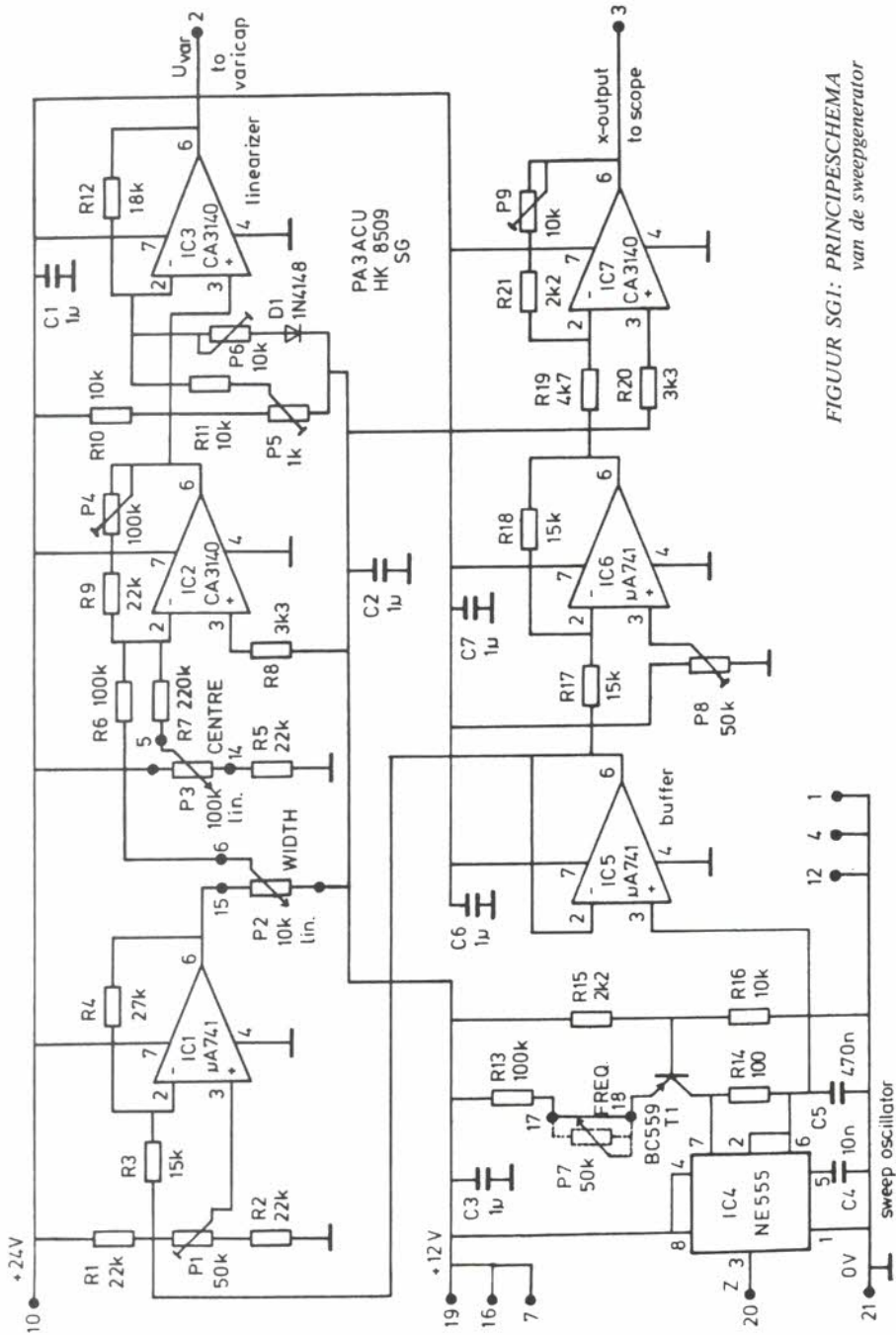
Met P4 kan de totale versterking worden geregeld.



Bovenaanzicht van het middenfrequent moduul.



Bovenaanzicht van de sweepgeneratie moduul. De diverse instelpunten bevinden zich aan de bovenzijde van de unit, zodat deze bereikbaar zijn bij in bedrijf zijnde analyses.



FIGUUR SG1: PRINCIPESHEMA
van de sweepgenerator

De laatste schakel in de keten is een kompensatieschakeling. Deze vervormt de vorm van de zaagtand zodanig dat de resonantiefrequentie van de schakeling waarin de varicap zich bevindt lineair meeloopt met het niveau van de zaagtandspanning die wordt toegevoerd aan de oscilloscoop.

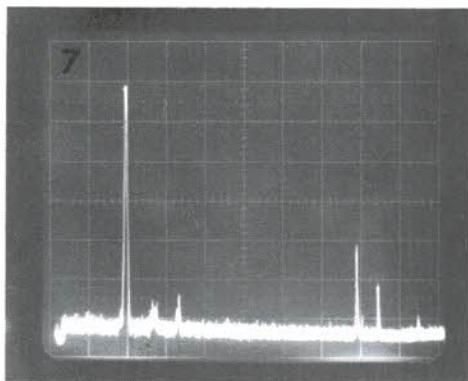
De schakeling zorgt ervoor dat de stijgtijd van de zaagtandspanning kleiner wordt als de gelijkspanningswaarde hoger is dan 16 V. Met P5 kan dit niveau worden ingesteld. P6 bepaalt de helling van de zaagtand boven de 16 V.

Op pootje 2 van de connector wordt de varicap aangesloten.

4. Afregeling

Als de voedingsspanning is aangesloten wordt als eerste de zaagtandspanning over C5 gemeten met de scoop. Deze spanning moet een amplitude hebben van 4 V en een gelijkspanningsniveau van 6 V. Dezelfde spanning dient op de uitgang van IC5 aanwezig te zijn.

Dan wordt de scoop aangesloten op de uitgang van IC6. Met P8 wordt het gelijkspanningsniveau op 12 V ingesteld. Dan wordt op de uitgang van IC7 gemeten. Met P9 wordt de amplitude op circa 4 V ingesteld. Nu

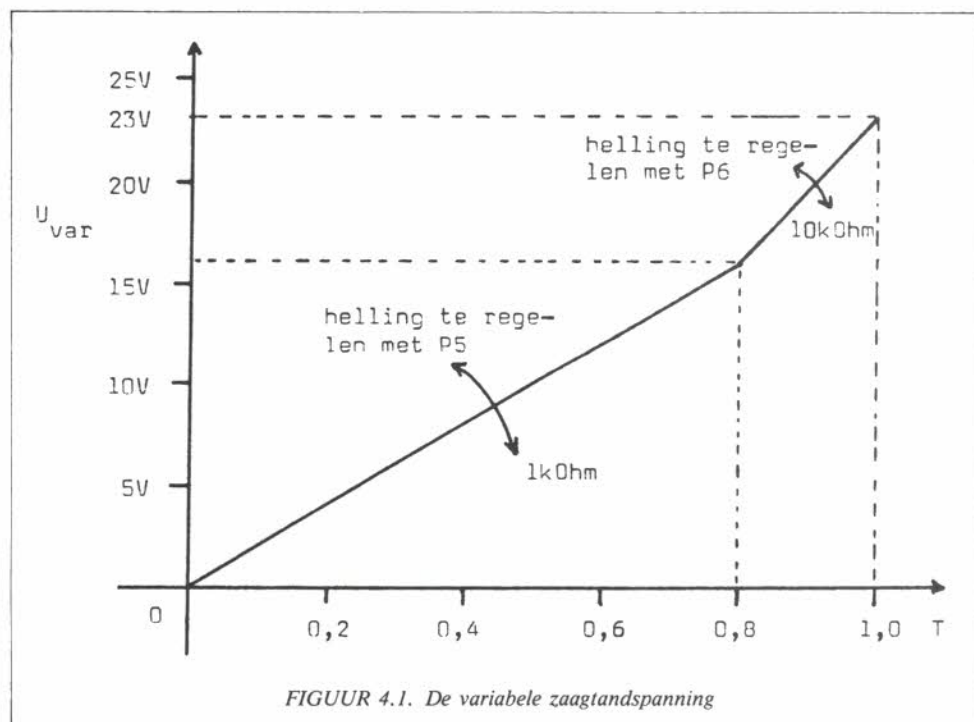


*Het VHF-bereik. Links het signaal van de dipper in de schack, rechts het signaal uit de ether.
Ca 10 MHz/bokje.*

wordt de ingang van de scoop losgekoppeld. Op de externe ingang X wordt nu AC-gekoppeld de uitgang van IC7 aangesloten. Met P9 kan nu de breedte van de elektronenstraal worden ingeregeld op ongeveer 90% van de breedte van het scherm.

Nu kan met de afregeling worden begonnen van het tweede deel.

Met P1 wordt het gelijkspanningsniveau op de uitgang van IC1 op 12 V ingesteld. Zet P2



FIGUUR 4.1. De variabele zaagtandspanning

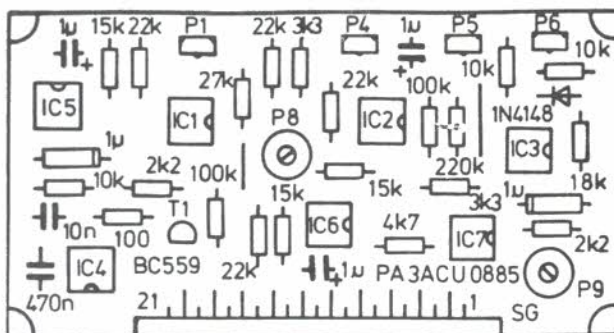
Onderdelenlijst

R1, R2, R5, R9	22k
R3, R17, R18	15k
R4	27k
R6, R13	100k
R8, R20	3k3
R10, R11, R16	10k
R12	18k
R19	4k7
R14	100
R15, R21	2k2
R7	220k

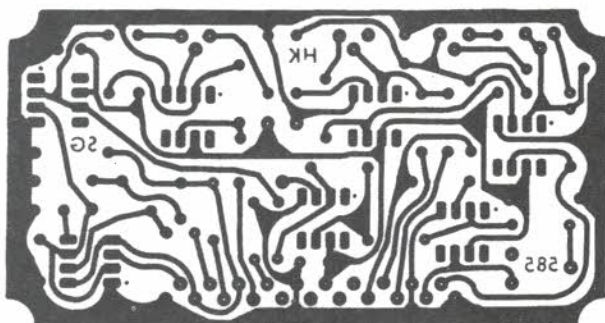
P1	50 k instel kl st
P2	10k potm lin
P3	100k potm lin
P4	100k instel kl st
P5	1k instel kl st
P6	10k instel kl st
P7*	50k potm kl lg
P8	50k instel kl lg
P9	10k instel kl st
kl	= klein
st	= staand
lg	= liggend

C1, C3	1 μ /25 V elco lg
C2, C6, C7	1 μ /25 V elco st
C4	10n keramisch
C5	470n MKM

T1	BC559
D1	1N4148
IC1, IC5, IC6	μ A741
IC2, IC3, IC7	CA3140
IC4	NE555
Print	HK855SG
Connector	Siemens 21 pol.
Behuizing	Bimbox 5003/13
IC-voetjes	7 stuks 8 pol.



FIGUUR SG2: Componenten opstelling



FIGUUR SG3: Sporenplan onderdelenzijde

Connector aansluitingen

1	OV	12	CV
2	Uvar	13	NC
3	X-output	14	Centre P3
4	OV	15	Width P2
5	Centre P3	16	+12 V
6	Width P2	17	Frequentie P7
7	+12 V	18	Frequentie P7
8	NC	19	+12 V
9	NC	20	Z-output
10	+24 V	21	OV
11	NC		

NC = not connected: niet aangesloten.

nu zodanig dat een maximale amplitude beschikbaar is op de uitgang van IC2. P3 wordt in de middenpositie gezet.

Sluit nu de scoop aan op de uitgang van IC3 of pootje 2 van de connector.

Op de scoop zal nu een zaagtandvormige spanning te zien zijn zoals in figuur 4.1. De amplitude van deze spanning kan worden beïnvloed met P4. De helling van de zaagtand na de knik, 16 V, kan ingesteld worden met

P6. Het niveau van de knik met P5. Regel nu net zo lang totdat het gegeven plaatje bereikt is. Zorg ervoor dat de spanning niet vast loopt, dit is te zien aan de platte toppen. Regel de amplitude dan iets terug, maar zorg dat de maximale amplitude wordt bereikt.

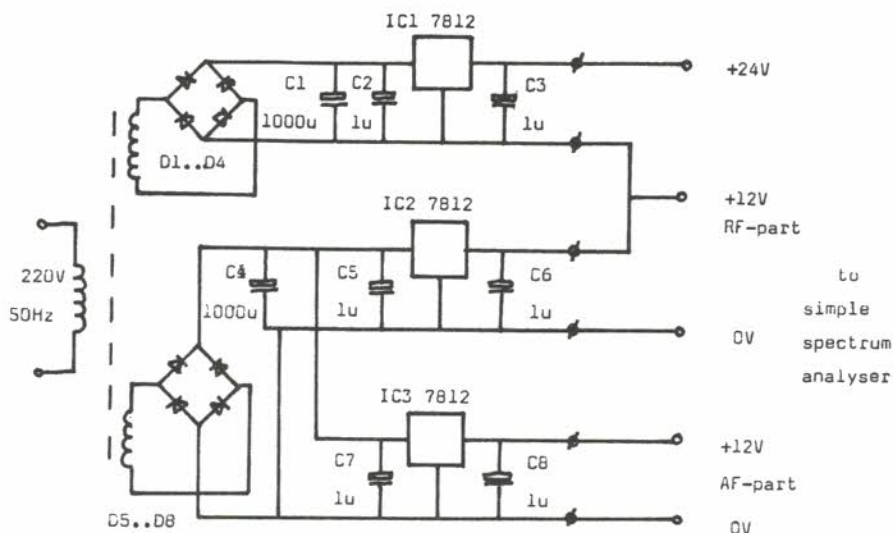
Nu is de sweepgenerator gereed voor gebruik. De tijdbasis van de scoop wordt aangesloten op pootje 3 van de connector en de varicap op pootje 2 van de connector.

5. Opbouw

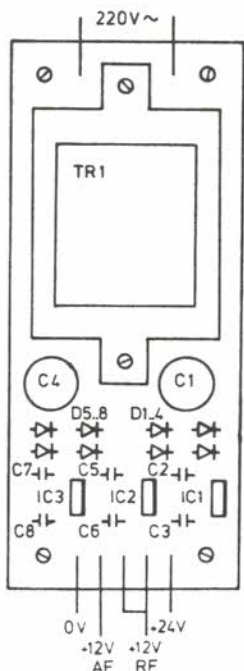
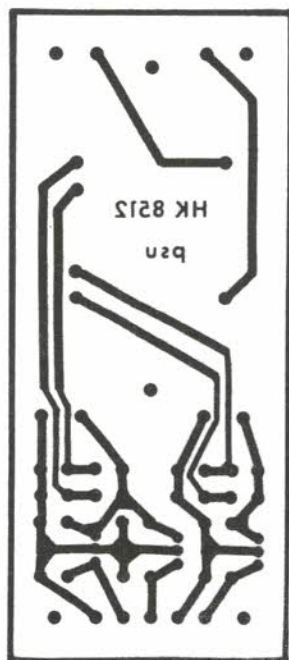
De schakeling is opgebouwd op een print-kaart met steker en is ondergebracht in een

aluminium doosje. Zie figuur SG2 en SG3. Tevens is de onderdelenlijst op de pagina hiernaast gegeven.

POWER SUPPLY FOR ANALYSER



HET PRINCIPESCHEMA



Onderdelenlijst

C1, C4	1000 μ F/40 V
C2, C3, C5	1 μ F tantaal
C6, C7, C8	35 V
IC1, 2, 3	7812 1A reg.
D1..D8	1 A diode
Tr1	2 $\times$ 15 V/ amroh 2 $\times$ 250 mA type 4830-2 bestelnr. 35.809.302

Dit was het laatste deel van dit zelfbouw-project, wel hebben wij nog diverse aantekeningen verzameld die wij voor u op een later tijdstip zullen publiceren. O.a. de afstem-schaal hebben wij beschikbaar en die zullen wij 1:1 voor u afdrukken.

Wij zijn Huub Keultjes erkentelijk voor het beschikbaar stellen van dit complete ont-

werp met alle schema's, lay-outs etc. en hopen vele CQ-PA lezers een plezier te hebben gedaan met dit project. Verder dank aan de techn. redaktiemedewerkers voor hun wijze woorden, adviezen en raadgevingen.

Gaarne doen wij een dergelijk project nog eens een keer en wie iets weet wat hiervoor geschikt is mag het zeggen.

ITT KRISTALFILTERS -2-

PA3BMV

Naar aanleiding van mijn bijdrage in CQ-PA nr. 5 ontving ik een reactie van Dick Rollemans PA0SE. Dick schreef mij dat hij in 1965 aan de wieg heeft gestaan van een marifoon van de firma van der Heem, type HTC 3307 (wat is de wereld toch klein!). Toentertijd was de kanaalafstand bij marifonie 50 kHz. Daarom werden de marifoons oorspronkelijk uitgerust met een filter van STC (onderdeel van ITT) met een bandbreedte van 30 kHz. Later is men overgestapt op een kanaalafstand van 25 kHz en werden de filters vervangen door smallere. Het filter waaraan ik heb gemeten is afkomstig van deze ombouwoperatie.

In een vergeelde map met laboratoriumrapporten uit die tijd vond Dick de fabrieksgegevens van dit filter. Voor de aanpassingsim-

pedantie geeft men op: $2000 \pm 15 \Omega$ parallel met $25 \pm 1,5 \text{ pF}$.

Dick heeft ook de tussenschakeldemping gemeten. Daarvoor vond hij een waarde van 3,2 dB. Dat is inclusief de aanpassingsnetwerkjes naar 50Ω aan de in- en uitgang. De demping van het filter zelf zal dus in de buurt van 3 dB liggen.

Hartelijk dank voor deze info Dick!

73's Joop

U weet het, u kunt dit filter in uw bezit krijgen voor 75 centen.

Vul de bon in voor het aanmelden van een nieuw VRZA-lid en wij sturen aan u een ITT kristalfilter.

Het nieuwe VRZA-lid krijgt dan van ons een VRZA-Callbook als welkomstgeschenk.

PACKET-RADIO EN DE TRS-80 MICROCOMPUTER

PA3DLT

Steeds vaker hoor je radioamateurs praten over Packet-radio die dat doen met behulp van een comm 64 microcomputer.

Als TRS-80 bezitter ga je je dan wel eens afvragen, kan dat ook met mijn TRS of moet ik nu een andere micro gaan aanschaffen. Na enige korrespondentie met Bob W4UCH bleek de aanschaf van een diskette met software voordeliger te zijn dan een andere micro. Asynchonus Packet Radio Volume DASH-2 by Richcraft Engineering kan door middel van een bijgeleverd programma zowel op de model 1, 3 en 4 werken en geeft de mogelijkheid het met poort IO ofwel op RS-232 niveau te doen.

Zelf gaf ik de voorkeur aan IO via Poort 127 om zaken zoals RTTY en High Resolution Graphics niet in de weg te zitten en mijn RS-232 vrij te houden voor andere dingen.

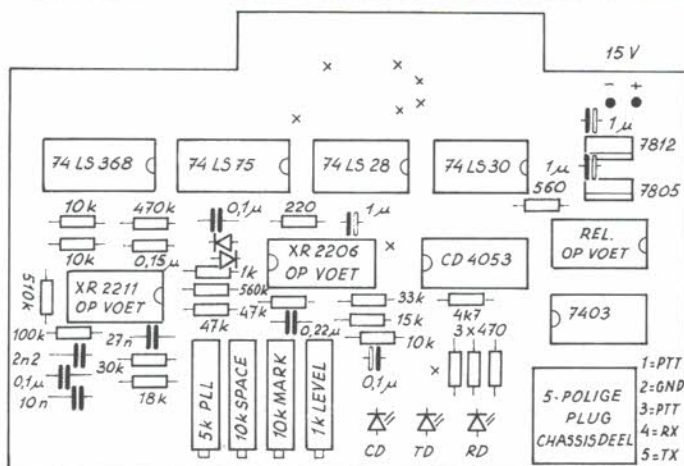
Het programma dat de mogelijkheid biedt voor 300, 600 en 1200 baud Packet-radio bestaat uit zeven assemblersource modules en is niet copy-right protected.

Om het programma goed op 1200 baud te laten werken moeten er alleen nog enige regels in de source worden gewijzigd.

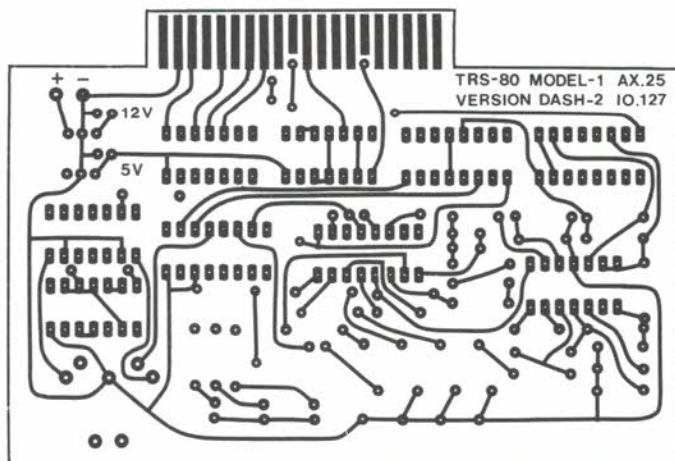
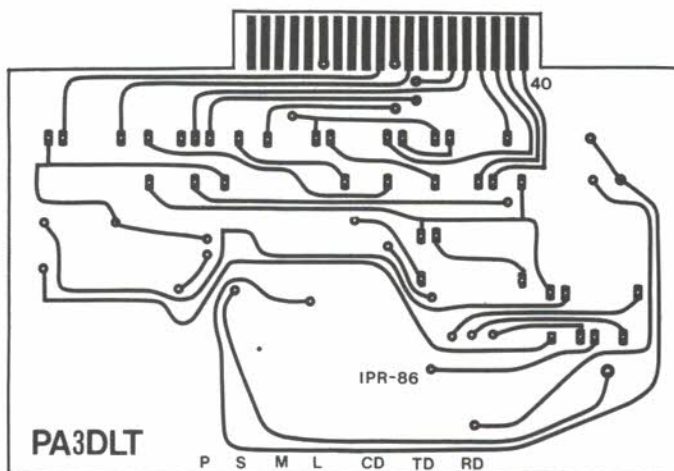
Ook voor de latere series van de model-1 die een klok x-tal hebben van 10,483 MHz moeten er nog wijzigingen in het programma worden gemaakt daar anders de baudrate te laag is.

Het uitgebreide schema van de hardware heb ik gereduceerd tot de componenten die we daadwerkelijk nodig hebben.

De print-layout is voor de model-1, waarbij er rekening mee is gehouden dat de beide EXAR IC's en het relay op IC voeten worden geplaatst, de overige IC's worden direkt op



DE PUNTEN X DOORSOLDEREN
NAAR ONDERZIJDE PRINT



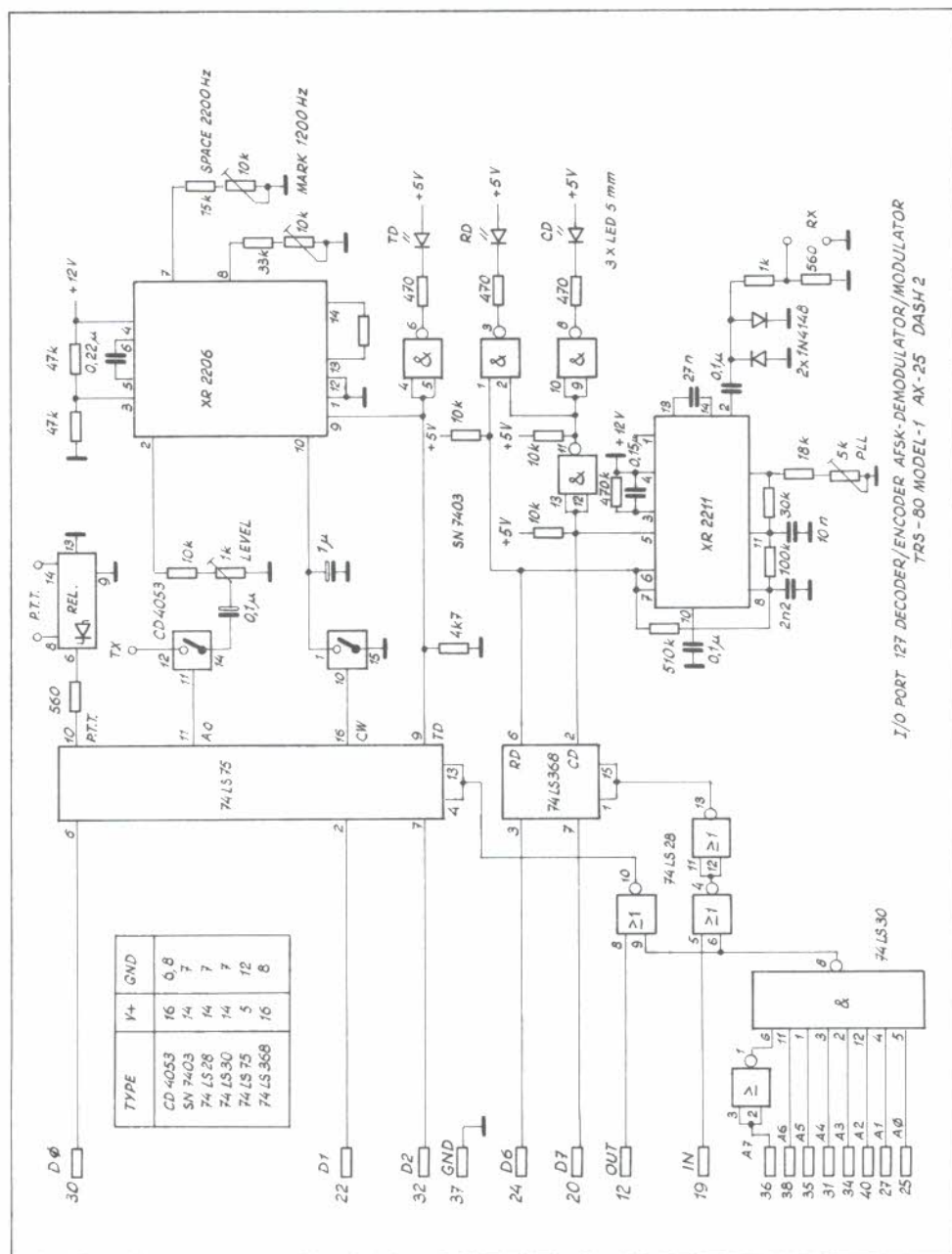
de print gesoldeerd. De print wordt met een 40-polige bandkabel voorzien van printkonnektoren aan de TRS-80 bus van de EI aangesloten. Voor de model-3 en 4 zijn nog twee extra inverters noodzakelijk en is uiteraard de aansluiting naar de computer anders dan van de model-1.

Eerlijkheidshalve moet ik er bij vermelden dat het programma zich eigenlijk niet leent

om comfortabel packet QSO's te voeren omdat het menu gericht is en daardoor niet zo gebruikersvriendelijk als dat van de comm 64.

Bij voldoende belangstelling wil ik de dubbelzijdige print voor de zeer vereenvoudigde hardware, eventueel doorgemetaliseerd tegen vergoeding bezorgen.

73 de Koos, PA3DLT



Packet Radio Amateur
met onbemand station.....



PEIKEY

EENVOUDIGE RTTY OPLOSSINGEN

Harry Been PA2HBL

Dit is een simpele afstemhulp voor RTTY welke werd gemaakt door onvrede met de bestaande schakelingen. Afstemming van RTTY met leds, al of niet uitgebreid met transistoren, meters voor indicatie enz. geven reeds indicaties ook als men nog niet op de juiste frequentie staat.

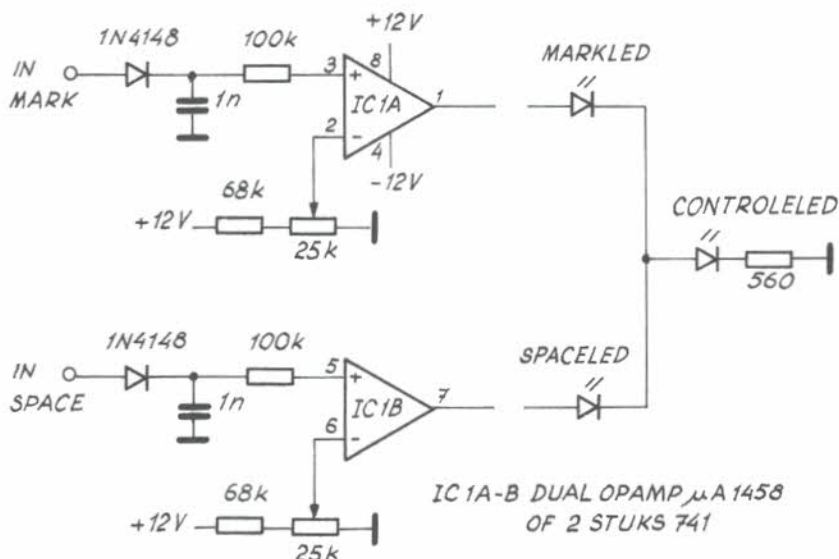
Met 25 kOhm instelpotmeters is het juiste omslagpunt van de gebruikte opamp's nauwkeurig in te stellen. De afstemnauwkeurigheid van ± 10 Hz is te bereiken.

Met minder kritische instelling van de instelpotmeters is een grovere afstemming ook

mogelijk. Het aansluiten van de 'in mark en space' punten geschiedt daar waar de oscilloscoop op de convertor kan worden aangesloten. De drie leds dienen alle drie gelijktijdig op te lichten en de controle led licht dan continu op, terwijl de mark led en space led knippert op het signaalritme.

Gezien de eenvoud van het een en ander werd een montageprint gemaakt.

Deze schakeling werd op een DJ6HP convertor toegepast, maar zal op alle convertors met opamp's een veel betere afstemindicatie te zien geven.



AFSTEMINDICATOR RTTY-DJ6 HP CONVERTER

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Men vraagt mij wel eens: krijg je nou nooit eens genoeg van dat gedoe met radiootjes en-zo? Dan heb ik meestal een standaard antwoord: weet u iets leukers waar ik me zo'n veertig jaar mee kan vermaken?! Van voetbal weet ik alleen dat er lucht in die bal zit, postzegels verzamelen schijnt ook heel leuk te zijn, zegt men, dat geklim in die bergen van steile rotswanden begon me te vervelen en ook mijn bungalow aan de Riviéra heeft voor mij zijn bekoring verloren.

Dan blijft er weinig anders over dan maar weer de bak aan te zetten op 3600 of de omzetter van Den Haag.

Nou zijn er ook amateurs die heel andere zaken nastreven in de amateurradio. Van de week was ik op visite bij een amateur hier in de buurt en bij het zien van zijn shack was ik met stomheid geslagen en dat overkomt mij niet zo vaak. Om te beginnen had de man een verzameling radiospullen om van te water-tanden, de showroom van Schaart was er niks bij. Geweldige beams voor alle amateurbanden, alles draaibaar uiteraard, de pièce de resistance was echter de computerinstallatie, alles erop en eraan, printers, microdrives, floppies, converters, enz. enz. En dat hele geval was via allerlei kastjes heel mooi aan elkaar gekoppeld, met één schakelaartje kon elk apparaat, elke antenne en elke zender in een ogenblik gekozen worden!

Dat was even andere koek dan het zootje ongeregeld dat bij mij de shack staat te 'verfraaien'. Vraag me niet hoe het spul bij die man werkt, het toverwoord is echter 'Packet-radio'.

Vaak is al in diverse tijdschriften over dit onderwerp geschreven, de werkelijkheid blijkt dan echter weer heel wat anders te zijn en het is waarschijnlijk ook niet direct geschikt voor iemand die met succes zijn eerste kristalontvanger zelf gebouwd heeft.

De grap van het hele gebeuren is dat je met je keyboard eenvoudigweg verbindingen kan maken met amateurs waar ook ter wereld (wel een goeie antenne s.v.p.) en dat de tegenpartij zelfs niet eens thuis hoeft te zijn. En als de verbinding niet rechtstreeks gemaakt kan worden, gaat het eenvoudigweg via andere stations. M.a.w. het signaal zoekt zijn eigen weg!

De amateur in kwestie was natuurlijk buitengewoon enthousiast en vertelde met verve hoe een en ander in elkaar stak. Om niet voor dom en ongeïnteresseerd gehouden te

worden doe je dan maar net of alles zo klaar is als een klontje.

Dat dit soort ontwikkelingen niet tegen te houden is lijkt me vrij duidelijk, dat niet elke amateur volgende week zo'n spulletje op zijn tafel zal hebben staan lijkt me ook evident. Aan de andere kant is het natuurlijk wel zo dat, wanneer een fabrikant er brood in ziet om de hele hap op een printje te zetten en voor een aangename prijs op de markt te brengen, er zeker meer vaart in komt.

Voorlopig blijf ik nog maar met mijn zelfgebouwde 30 Watt zendertje op 3553 kHz zitten seinen.

73, ertewe

REKTIFIKATIE: Lineair van Ome Bas

De redactie werd terecht door Ome Bas op z'n vingers getikt wegens het niet juist weer-geven van de door Ome Bas verstrekte informatie. In het in CQ-PA nr. 6 vermelde verhaal heeft deze redactie-onverlaet alle weer-standen van de 2x807 lineair met 5 Watt aangeduid. Alleen R1 moet een koolweer-stand zijn van minstens 5 Watt, R2 t/m R6 kunnen 1 Watt zijn. In het schema van de voeding is de 10 kOhm weerstand aan de middenaftakking wel één van 5 Watt. Dan stond er ook nog dat een Kan-Relais werd ge-bruikt, dit moet natuurlijk een Kam-Relais zijn. Bij de spoelgegevens L1 t/m L6 wordt met de letter W geen Watt bedoeld maar Wn, dus windingen.

Sorry Ome Bas voor deze fouten, we zullen beter ons best doen.

Echt waar!

Op 28 juni 1986 heeft een aantal leden van de afdeling Mechelen van de U.B.A. CW-verbindingen op alle amateurbanden tot stand gebracht met een wel héél bijzondere seinsleutel. De boom-lengte van deze door OM Bleecx vervaardigde 'big key' was maar liefst 1 meter 10!! De zender en de reuze-seinsleutel is gedurende de QSO's afwisselend door 4 operators en 4 assistent-operators bediend (2 op, 2 af). Het kleinste seinsleuteltje is door een Belgische amateur uit Antwerpen gebouwd (boom-lengte 18 mm) en ook te bewonderen in het speelgoedmuseum in Mechelen.

PAoPKC

CHRONIQUE VOOR LUISTERVINKEN EN ADSPIRANT ZENDAMATEURS

G.E. Mente PA-5773

Dit keer dacht ik onze rubriek eens wat met tekeningetjes te moeten verluichten. Ik heb ze weliswaar niet zelf gemaakt, maar van onze onvolprezen WDW gekregen. Het komt me goed uit, want ik zit wat tekst betreft op zwart zaad en hoop dan ook dat

er gauw weer wat kopij komt, want zelf ben ik niet zo'n kundig schrijver.

In elk geval is het misschien gemakkelijk om bij de hand te hebben als er een schema moet worden gelezen of als je er zelf eentje wilt maken.



METER



BATTERIJ

AARDE,
CHASSIS

ANTENNE



MICROFOON



TELEFOON



LUIDSPREKER



KRISTAL



SEINSLUTEL



COAXPLUG



TEL. PLUG



COAXKABEL

AFGESCHERMEDE
DRAAD

EN-POORT



OF-POORT



INVERTER



LAMP

N-CHANNEL
MOSFETP-CHANNEL
MOSFETN-CHANNEL
DUAL GATE
MOSFETP-CHANNEL
UNIUNCTION
TRANSISTORNPN-TRAN-
SISTOROPERATIONELE
VERSTERKER

SPOEL

SPOEL MET
IJZERNSPOEL MET
REGBARE
KERNSPOEL MET
AFTAKINGTRANSFOR-
MATOR MET
IJZERNTRANSFORMATOR
MET REGBARE
KOPPELINGWEER-
STANDREGBARE
WEERSTAND

CONDENSATOR

ELECTRO-
LYTISCHE
CONDENSATORREGBARE
CONDENSATOR2-STANDEN
SCHAKELAAR4-STANDEN
SCHAKELAARKRUISENDE
DRADEN

VERBINDING



TRIODE



PENTHODE



RELAIS



DIODE



ZENERDIODE



LED

**ALGEMENE LEDENVERGADERING VRZA
APELDOORN - 17 MEI 1987**

QNC DE PA3BWA

Hoffelijkheid

Ik geloof er niet ver naast te zijn als ik stel dat slechts 10% van de gelicenseerde amateurs morse kent. Eigenlijk zou dit 40% of meer moeten zijn. Maar het is een algemeen bekend feit dat velen, ná het behalen van de A-machtiging, het voor gezien houden en de seinsleutel definitief in het plastic gieten. En dat is jammer, want al de moeite die zij zich getroost hebben om het CW onder de knie te krijgen is dan in een klap overboord gegooid. Ik denk dat deze amateurs na twee jaar geen enkel morseteken meer kennen.

Maar terug naar het begin van dit verhaal; de hooguit 10% actieve morsemannen. Dit betekent dat 90% van de amateurs niet weet waar het over gaat als ze naar een CW QSO luisteren. Een veilige gedachte voor de PA-amateur, zult u wellicht denken.

Maar het tegendeel is waar. Ik vind namelijk dat dit de CW'er een extra beperking oplegt en dat zult u met me eens zijn ná het lezen van de volgende ervaring.

Het gebeurde op 10 maart jl. Het was stil op de 2 meter, waar ik dagelijks actief ben. En daarom draaide ik achteloos over de 80 meter band, uiteraard in het CW-gedeelte. Plotseling werd mijn oor getroffen door bekende geluiden, het was in de buurt van 3,553 MHz, de frequentie van het Nederlandstalig CW-net. En ja hoor, het waren twee oude bekenden van me; het was een weldaad om hun typische handschriften weer te horen. Ze seinden over een derde amateur, die echter niet aan het QSO deelnam. Ze waren het niet met hem eens en dat mag natuurlijk. Want als we het steeds samen eens zijn, dan zou het een saaie boel worden. Echter, het QSO nam een bedenkelijke vorm aan en daar schrok ik wel van. Die derde kollega werd namelijk afgeschilderd als een, ik citeer, 'onbenul' en nog meer negatieve termen, die ik u wil besparen. Ik was met stomheid geslagen, want ik dacht dat hoffelijkheid bij de telegrafisten heel hoog in het vaandel geschreven stond. Ik kreeg onmiddellijk de neiging om via een break-in te vragen waarom deze twee oude rotten nog niet in bed lagen... het was immers al zeven uur geweest... kleuterbedtijd. Maar op dat moment werd ik aange-roepen door OM Bram PA3BJD uit St. Jacobiparochie, hoog in het noorden, aan de Waddenkust. Het werd een gezellig QSO

en dat betekent met OM Bram al gauw drie kwartier. SRC noemt men dat: Super Rag Chewer!!! Maar met zijn perfecte handschrift is dat helemaal geen bezwaar, want het kost totaal geen inspanning om dat te nemen. Na afloop overdacht ik nog even het gebeuren op de 80 meter. Ik was blij dat OM Bram me had aangeroepen en dus voorkomen had dat ik me met mijn vraag had ingemeld in het QSO op 80 meter. Ik wil namelijk geen zedeprediker zijn of doen voorkomen dat ik alles beter weet. Wie weet hoeveel fouten ik zelf maak? Maar ik geloof wel dat wij als telegrafisten op de verkeerde weg zijn, als we onze fijne hobby misbruiken om roddels te verspreiden. Daarom ben ik ervan overtuigd dat OM Samuel Morse zich in zijn graf omdraaid zou hebben wanneer hij dit QSO zou hebben gehoord. Maar wie ben ik? Het zij zo en daarom vlot naar het volgende.

Traffic-list

Het gaat ditmaal om de periode half februari tot half maart. Wat ik al vermoedde is werkelijkheid geworden. Door het tijdelijk terugtrekken van de netleider, OM Peter PDoBBP, is het aantal inmelders teruggelopen. Dat is erg jammer en ik hoop daarom dat OM Peter weer gauw present zal zijn. Acte de présence geven noemen we dat. Toch zijn er wel positieve punten te noemen. Naast de kerngroep ziet u ook vele nieuwe gezichten, zoals OM Wim PAoWGK uit Kaatsheuvel, die ik op 27 mei 1982 voor het laatst heb gewerkt; dus bijna 5 jaar geleden. En wat dacht u van de vijf 2-letter suffixen?

Morse blijft 'IN' en ik dacht dat dat een goede zaak was.

Dan nu de inmelders:

Traffic list

PDoBBP	Peter	Lemmer
OVY	Harry	Gorredijk
PBN	Rob	Voorburg
PBO	Peter	Westzaan
PE1LJR	Hans	Utrecht
LKG	Martin	Uithoorn
LMH	Richard	Dokkum
LQX	Peter	Rotterdam
LRE	Theo	IJmuiden
LUY	Cor	Bodegraven
LVQ	Jan	Rijswijk
PBoABK	Cor	Nijmegen
AHB	Hans	Gennep

PA3BJD	Bram	St. Jacobiparochie
BRW	Ton	Leiden
CJN	Chris	Leiden
CNI	Willem	Epe
CSC	Leo	Amersfoort
DDO	Kees	IJsselstein
DMS	Leo	Luttelegeest
DNZ	Herman	Haarlem
EDN	Egon	Nieuwegein
EDP	John	Rozenburg
ELC	Kees	Beverwijk
ELK	Wim	Oosterhout
EMB	Fred	Vleuten
EPT	Herman	Leusden
EQM	Co	Utrecht
EQS	Kees	Ermelo
PAoBLW	Leo	Vlaardingen
DC	Henk	Bussum
EPS	Hanno	Warmond
GSN	Leo	Delft
NY	Henk	Zwaag
RKT	Gerard	Hellevoetsluis
UE	Wim	Noordwijk
UV	Bram	Spijkenisse
WGK	Wim	Kaatsheuvel
ZC	Frans	Lynden

U weet dat mijn netten altijd om zeven uur in de avond beginnen. En dat is wat vroeg voor vele kollegae, die we daarom nooit horen. Daarom ben ik blij met het initiatief van OM Herman PA3DNZ, hij zit in Haarlem, om een later net te openen. Noteert u maar:

WOENSDAGAVOND - 21.00 local 144,090 MHz

Dit net moet eerst nog bekendheid krijgen en daarom wens ik OM Herman veel sukses. Ik zal me beslist eens laten zien.

Verder heb ik nog een belangrijke aankondiging voor de rasechte telegrafisten onder ons. Op 25 april a.s., dus op een zaterdag, wordt er een tweede reünie gehouden en wederom in Maassluis. Ik hoop dat het even gezellig gaat worden als de eerste samenkomst, waarover ik u in dit blad verslag deed. Wilt u meer weten over plaats en programma, dan kunt u dit allemaal lezen in 'Morsum Magnificat' dat zojuist is verschenen. Oh, u bent nog geen abonnee? Geen punt hoor, bel dan naar 01640-58707 en u krijgt alle informatie.

Best 73 de Pieter

PORTOFOON INFORMATIE

Er wordt met regelmaat gevraagd naar gegevens van de portofoons die via de VRZA Leden-service zijn besteld en later in Landsmeer zijn afgehaald.

Indien u gelijktijdig het onderdelenpakket bestelde dan krijgt u met de onderdelen ook de betreffende dokumentatie thuisgestuurd. Dus s.v.p. niet aan de redactie schrijven of daar naar toe bellen.

Heeft u wel de portofoon maar niet de onderdelen besteld, dan kunt u op een eenvoudige wijze aan de betreffende dokumentatie komen door simpel een aan u geadresseerde enveloppe te sturen naar onze Leden-service. Wel moet u deze enveloppe frankeren met f 1,75 voor de retourzending van de schema's etc.

Schrijf dus naar onze Leden-service en stuur een enveloppe op A4-formaat, schrijf tevens duidelijk om welke dokumentatie het gaat. Is het voor de Van der Heem of wilt u info over de Autophone.

De betreffende schema's zijn afgedrukt op A3-formaat en bestaat uit drie afzonderlijke vellen die samen het gehele schema vormen. U zult ze dus aan elkaar dienen te

plakken om één geheel te krijgen.

Over de ombouw naar 2 meter hebben we al geschreven, maar u krijgt van ons er nog meer over te lezen. De beschrijving van het onderdelenpakket met de bouwbeschrijving komt niet in CQ-PA te staan, daar dit alleen bestemd is voor degenen die dit pakket met de portofoon hebben besteld. Gezien echter dat de synthesizer een universeel ontwerp is, zullen wij in een later stadium in CQ-PA er nog eens uitgebreid op terugkomen. Eerst moeten de bestelde bouwpakketten de deur uit met de bijbehorende dokumentatie. Dat e.e.a. langer heeft geduurd dan werd verwacht komt o.a. door diverse toeleveranciers die niet snel genoeg de bestelde onderdelen aan ons afleverden.

De eerste portofoons die zijn omgebouwd met een synthesizer kunnen wij u op de komende ALV demonstreren en de ontwerper van al dit moois geeft u zonodig tekst en uitleg.

We zullen u regelmatig op de hoogte houden van het portofoon-gebeuren, dus mensen... rustig volhouden... er komt nog meer!

PTT-INFORMATIE

OVERZICHT

AMATEURMAGTIGINGEN 1987

Totaal ingetrokken magtigingen

1 = op verzoek	80
2 = wegens misbruik	2
3 = wegens wanbetaling	—
4 = wegens overlijden	9
5 = wegens vermissing	1
6 = wegens categoriewijziging	12

Machtigingenbestand 1987

Amateurmagtigingen A	4963
Amateurmagtigingen B	54
Amateurmagtigingen C	5688
Amateurmagtigingen D	3117

Totaal	13822
--------	-------

Onderwijsmagtiging A	59
Onderwijsmagtiging C	27

Totaal	86
--------	----

Verenigingsmagtigingen	106
------------------------	-----

Toestemmingen onbemande stations

Relais 2 m	15
Relais 70 cm	13
Relais lineair/ATV	6
Mailbox	3
Bakens	13
Totaal	50

ALGEMEEN BELEID

m.b.t. afgifte van toestemmingen voor bediening van verenigingsstations door niet-machtigshouders

1. In de magtigingsvoorwaarden voor verenigingsstations is in artikel 6, lid 5 onder C bepaald dat aan magtigingshouders van verenigingsstations toestemming kan worden verleend het station te laten bedienen door niet-machtigshouders, mits voldaan wordt aan de hierna genoemde criteria.
2. De toestemming tot bedieningsbevoegdheid van het verenigingsstation kan worden gegeven als de vereniging een georganiseerde opleiding voor radiozendamateurs geeft. Verder dienen de kursisten die het station willen bedienen om zich praktisch te bekwalen in het radio-zendamateurisme lid te zijn van dezelfde vereniging.

3. De vereniging dient er zorg voor te dragen dat gedurende het gebruik van het verenigingsstation door de kursisten dit uitsluitend kan plaatsvinden onder direkte, deskundige begeleiding van de kursisleider. Deze is tevens door de vereniging als toezichthoudende radio-zendamateur van het verenigingsstation aangewezen.
4. De aanvraag voor toestemming dient schriftelijk aan de Radiocontroledienst te worden gedaan.

Toelichting

De toestemming wordt gegeven voor twee achtereenvolgende amateurexamens. Bij voortzetting van de cursus kan opnieuw toestemming worden verleend, mits de vereniging daarom uitdrukkelijk schriftelijk verzoekt.

Het frequentiegebruik van het verenigingsstation zal tijdens de bediening door de kursisten beperkt zijn tot:

- a. de frequentie 145,400 MHz voor alleen spraak-uitzendingen, ter voorbereiding van het examenonderdeel 'Techniek en voorschriften';
- b. de frequenties 3,56 MHz en 21,150 MHz voor alleen morse-telegrafie uitzendingen, ter voorbereiding van het examenonderdeel 'Seinen en opnemen'.

In beide bovengenoemde situaties zal een periode worden aangehouden van maximaal 4 weken, voorafgaande aan de in de Staatscourant gepubliceerde examendata.

Echt waar!

Tijdens de 24e JOTA (1981) is door een scouting-groep in Tilburg o.l.v. OM Van Gestel een 46 meter hoge driehoekige antennetoren gebouwd met een basis van 3 meter 70. De toren was opgebouwd uit 144 houten palen. Er werden *geén* spijkers o.i.d. gebruikt; *alle palen waren middels touwverbindingen verbonden. Het gehele bouwwerk was bovendien slechts éénmaal getuid. Er zijn zo'n 70 landen mee gewerkt.*

PAOPKC



certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek graag zenden aan: Alex Krijgsman PA0MAW, De Ruijterweg 23, 2665 AL Bleiswijk.

Pluim

De afgelopen dagen werd ik blijelijk verrast met een wel zeer speciale aanvraag voor het WAP-certificaat van Gerard van der Voort PA3DKZ. Gerard is er namelijk in geslaagd (als eerste) zijn aanvraag te baseren op verbindingen die uitsluitend gemaakt zijn tijdens de VRZA QSO-Party ter gelegenheid van het 35-jarig bestaan van onze vereniging, waarbij hij alleen gebruik maakt heeft van de VRZA-afdelingsstations, te weten PI4VRL, PI4GN, PI4EMN, PI4TWN, PI4JUT, PI4UTC, PI1ADH, PI4DHG, PI4EHV, PI4ZLB, PI4PLM en last but not least de VRZA verenigingszender PI4VRZ/A.

Een toch wel bijzondere prestatie, waarvoor mijn hartelijke congrats Gerard.

Slidrecht Dredging Award

Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Nationaal Bagger Museum te Slidrecht wordt er bij het Slidrecht Dredging Award tot 1 september 1987 een gratis toegangsbewijs voor twee personen voor dit Bagger Museum verstrekt. Op vertoon van het award met bijbehorend toegangsbewijs kunt u dus gratis dit bijzondere museum een bezoek brengen.

De voorwaarden voor het behalen van het award zijn als volgt:

- geldig zijn alle zend- en luisteramateurs uit Slidrecht
- per gewerkt/gehoord station krijgt u 1 punt
- op VHF/UHF heeft u totaal vijf punten nodig, op HF is drie punten voldoende
- verbindingen via repeaters zijn niet nodig
- alle verbindingen/luisterrapporten vanaf 01-07-1982 zijn geldig
- QSL behoeft niet uitgewisseld te zijn, een door twee mede-amateurs ondertekend loguittreksel is voldoende
- de kosten bedragen Hfl 5,— of 10 IRC's
- awardmanager is PA3BMC J. v.d. Vlies, Schaperstraat 1, 3362 CS in Slidrecht
- amateurs die reeds in bezit zijn van het award, maar die toch in bezit willen komen van de toegangskaarten, kunnen dit doen door nogmaals drie verbindingen te maken met Slidrechtse amateurs. Zij

krijgen dan de toegangsbewijzen door het loguittreksel met een aan zichzelf geadresseerde envelop met voldoende porto aan de award-manager te sturen.

Doordat er aan de zijde van CQ-PA iets mis is gegaan, is bovenstaande info niet eerder in CQ-PA gepubliceerd; om toch ook de CQ-PA lezers in de gelegenheid te stellen van deze unieke combinatie award/museumtoegang gebruik te maken is door de awardmanager bewerkstelligd dat de oorspronkelijke looptijd van deze actie (tot 1 april) is verlengd tot 1 september; een schouderklopje voor PA3BMC is hier dan ook wel zeker op zijn plaats.

Looiers Award

Dit fraaie award kunt u in uw bezit krijgen door te werken met/luisteren naar radio-amateurs uit de gemeente Dongen, regio R07 of regio R39.

Nederlandse stations dienen vijf stations te werken/horen, voor Europese stations ligt de eis op drie stations en DX-ers kunnen al bij twee stations dit award behalen.

Verbindingen vanaf 01-01-1987 zijn geldig; verbindingen via repeaters komen niet in aanmerking, voor het overige bent u niet gebonden aan enige mode of band (voor zover natuurlijk binnen de machtigingsvoorwaarden).

De kosten bedragen Hfl 7,50 of US \$ 3,00, te voldoen door bijsluiten van een Eurocheque. Ook kunt u deze bijdrage storten op rekeningnr. 49.21.27.123 van de AMRO-bank in Dongen t.a.v. 'Looiersgroep'. U hoeft geen QSL's te hebben, een door twee mede-lotgenoten ondertekend loguittreksel is voldoende; dit kunt u sturen aan L. Reijnierse PA3BMU, Kard. v. Rossumstraat 52, 5104 HN Dongen.

DBO

Per 29 maart j.l. werd als sekretaris van het DBO gekozen John Alberts PDoOZB, Corn. Arnaudsstraat 97, 1106 ZE Amsterdam-Zo. De post bestemd voor het DBO s.v.p. sturen naar de nieuwe sekretaris John PDoOZB.

VRZA REGIO-CONTEST

A. de Bok PE1EBJ

In verband met de korte periode tussen de inzendingstermijn en het verschijnen van CQ-PA en door de activiteiten van PA6VRZ op de Vrijetijdsbeurs in Den Bosch ditmaal alleen een uitslag. Verdere opmerkingen e.d. krijgt u bij de uitslag van april.

Veel sukses in de volgende contest op 14 april. Best '73, Ad PE1EBJ

UITSLAG MAART 1987

	Call	QSO	Regio	Punten
Sektie A	PE1LCH	75	41	3075
	PAoVBR	51	32	1632
	PA3DLL	49	26	1274
	PE1LBX	41	27	1107
	PA3EPD	41	26	1066
	PE1KYY	35	24	840
	PAoKHS	31	23	713
	PE1ABT	31	22	682
	PI4DBO	23	18	414
	PE1LMA	17	14	238
Sektie B	PAoVBR	31	20	620
	PI4VPO	34	12	408
	PA3BBS	27	11	297

	PE1EWR	19	14	266
	PA3EKZ	16	12	192
	PI4KEI	13	10	130
Sektie C	PE1KOL	116	42	4872
	PA3EFC	113	42	4746
	PI4TWN	105	39	4095
	PI4VHW	103	38	3914
	PDoMCL	92	38	3496
	PI4KEI	91	36	3276
	PI4AMF	85	35	2975
	PI4RDM	81	34	2754
	PDoNUY	77	34	2618
	PDoOAU	83	31	2573
	PA3EKZ	78	30	2340
	PDoPHA	61	28	1708
	PI4VPO	65	26	1690
	PDoCFW	41	25	1025
	PI4EMN	41	24	984
	PDoPEI	47	18	846
	PE1LHF	35	20	700
	PE1LTY	29	16	464

Sektie D geen inzendingen

Sektie E	PE1EWR	10	10	100
	PI4VPO	5	4	20

JUTBERG-NIEUWS

Jutberg-commissie

Amateurradiomarkt

Evenals vorig jaar organiseren wij ook nu weer op Hemelvaartsdag — 28 mei — een grote amateurradiomarkt voor amateurs en handelaren. Vorig jaar hadden wij ver over de duizend bezoekers en er werden goede zaken gedaan.

Een bezoek is des te aantrekkelijker, omdat er voor de XYL en de QRP's ook vertier is. Ook is de gehele dag de kantine en de snackbar geopend.

De prijs per kraam bedraagt f 30,— (verkoop uit auto's en eigen tafels e.d. is niet toegestaan).

Dit jaar willen wij een proef nemen om voor de dames een *aparte* en *aansluitende* markt te organiseren met artikelen, die voor hen interessant zijn. Ook hier gelden bovenstaande regels (f 30,— per kraam, geen auto's, geen tafels!).

De kramen zullen weer voorzien worden van uw naam (call) en kraamnummer, zodat de deelnemers niet nodeloos vroeg al naar De Jutberg hoeven te komen. Uw

plaats staat van te voren tóch al vast!

De markt duurt van 9.00 tot 14.00 uur.

Om 13.00 uur de trekking van de hoofdprijs van de grote verloting.

Bij *tijdige* aanmelding en betaling kunnen wij uw deelname vermelden in het Kampnummer, dat op 15 mei verschijnt.

Betaling kan geschieden door storting op postgiro 799272 t.n.v. J.A. Stierhout, Postbus 265, 6950 AG Dieren of d.m.v. een girobetaalkaart aan het bovenstaand adres. Vergeet niet te vermelden: amateurmarkt of damesmarkt.

Voor eventuele nadere info tel. 08337-652 (uitsluitend ná 13 uur).

Deze Hemelvaartsdag — van oudsher dé VRZA-dag — is voor u bij uitstek geschikt om er een echte familieuitgaansdag van te maken: de radiomarkt, 's middags het 'bosspel' (wat iedereen zéér zal verrassen), 's avonds de grote bingo (met o.a. Weller stations als prijzen) en daarna ook nog voor iedereen de grote nachtjacht!

Tot ziens op 'JUTBERG '87'.



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.

Aktiviteitenkalender

April

Afdeling IJsselmond	2 april	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Groningen	3 april	Ledenbijeenkomst
Afdeling Apeldoorn	3 april	Lezing PAoLOK tv-ontwikkelingen
Afdeling Zuid-Limburg	10 april	Lezing PAoWX over vliegerij
Afdeling West-Brabant	10 april	Lezing PAoBAK Amtor-Packetradio
Afdeling 's-Gravenhage	13 april	Voorjaarsverkoop
Afdeling IJsselstreek/Achterhoek	13 april	Lezing PE1FIQ
Afdeling Amstelland	14 april	Zelfbouwshow
Afdeling Den Bosch	17 april	Avond voor luisteramateurs
Afdeling Helderland	19 april	Computer demonstratie
Techniek en Vrije Tijd	18 t/m 21 april	Jaarbeurs Utrecht
Afdeling Flevo-NOP	24 april	Lezing PE1FDS over Packetradio
Afdeling Friesland	24 april	Ledenbijeenkomst
Afdeling Kagerland	30 april	Lezing van PE1JIW

Mei

Afdeling Groningen	1 mei	Ledenbijeenkomst
Afdeling Apeldoorn	1 mei	Lezing PE1HIZ over Fido
Afdeling Kagerland	2 mei	Car Booth Sale, Leiden
Afdeling Utrecht	8 mei	Video over Radio Scheveningen
Afdeling Zuid-Limburg	8 mei	Meetavond door PAoGNK
Afdeling Friesland	15 mei	Filmavond
Algemene Ledenvergadering ALV	17 mei	te Apeldoorn
VRZA Radiokampweek	23 t/m 30 mei	Jutberg 1987 te Laag-Soeren
Afdeling Helderland	29 mei	Vossejacht

Juni

Afdeling Apeldoorn	5 juni	Lezing PE1FCP over autotelefoon
--------------------	--------	---------------------------------

Afdeling Amstelland

Op 14 april a.s. wordt weer de eerstvolgende bijeenkomst gehouden. Wij willen ditmaal onze zelfbouwshow houden, die de vorige maand moest worden uitgesteld i.v.m. de demonstratie Packetradio, hetgeen gedeeltelijk de Wet van Murphy werd. Heeft u zelfgebouwde ontwerpen van voedingen, ontvangers, transceivers of meetapparaten, neem het mee en laat het zien, het kan een andere amateur inspiratie geven. Om 19.00 uur is Jannie aanwezig met de kaartenbakken vol QSL-kaarten. Kom ze ophalen, dat wordt nog wel eens vergeten.

Op de vierde dinsdag van de maand komen wij in de lucht met PI4AML om 20.30 uur op 145,250 MHz.

De zelfbouwshow wordt gehouden in het clubgebouw Noordeinde 43 te Landsmeer.

Denkt u nog om de opgave voor de bus naar Bentheim, tel. 020-421187.

Afdeling Apeldoorn

Sinds begin maart is de afdelingszender op donderdagavond in de lucht. De uitzendingen zijn te beluisteren via PI3APD op 145,725 MHz op 2 april, 14 mei, 4 juni en 18 juni a.s. vanaf 19.30 uur. Met de groei van 30 leden in het afgelopen jaar tot 93 leden blijken de activiteiten in het gebied Apeldoorn-Deventer-Zutphen-Dieren wel in een behoefte te voorzien. Ook het bezoek aan de verenigingsavonden is verheugend groot; meestal meer dan 30 belangstellenden. De afgelopen avonden, waar lezingen werden gehouden over HB9CV door PA2JSL en het opsporen van illegale apparatuur door PAoNVL, mochten zich zelfs verheugen in

een bijzonder grote belangstelling.

Op vrijdag 3 april is onze volgende bijeenkomst, niet in de gewone lokaliteit, maar in gebouw De Stulp in de wijk De Maten. Aanvang 20.00 uur. Op deze avond zal Leo PAoLOK een lezing houden over recente en komende televisie-ontwikkelingen.

Afdeling Flevo-NOP

Vrijdag 24 april zal er een lezing worden gehouden door PE1FDS uit Apeldoorn over Packetradio. Gaarne nodigen wij een ieder hiervoor uit, doch met het uitdrukkelijk verzoek om uiterlijk 20.00 uur aanwezig te zijn, zodat de lezing direkt kan beginnen. Een demonstratie zal met behulp van medezendamateurs worden getoond.

Ondanks het feit dat onze zaal aan de Jol in z'n voegen begint te kraken, zien wij nog weinig mensen uit de uithoeken van onze regio. Indien u niet bekend is waar u in Lelystad moet zijn, geef dit dan even door via Postbus 2337, 8203 AH Lelystad, of vraag onze regionale konvo aan voor uitgebreide info over deze komende lezing. Graag tot ziens op vrijdagavond 24 april.

Afdeling Utrecht (Hilversum e.o.)

Op vrijdag 10 april a.s. zal er een lezing worden verzorgd door OM PA2WJZ met als onderwerp: muurkrant, telexbulletin, viewdata en viditel. Een serie aantrekkelijke onderwerpen die menig amateur zal aanspreken. Tevens wordt op deze avond een verloting gehouden met een skala aan prijzen. Onze afdelingszender PI4UTC zal op maandag 6 april 1987 weer zijn te beluisteren op 145,275 MHz, aanvang 20.30 uur. De zaal waar onze bijeenkomst wordt gehouden is Buurthuis Einsteindreef, gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht-Overvecht. Voor de bezoekers uit Hilversum e.o. aan de gemakkelijkste zijde van de stad. Maak van de mogelijkheden gebruik en leef met onze afdeling mee! De aanvang is weer 20.00 uur. Graag zien wij u weer op de volgende bijeenkomst.

Afdeling 's-Gravenhage

Maandag 13 april voorjaarsverkoop van door leden bijeengebrachte elektronika-onderdelen. Het gebruikelijke tarief is 10%, maar u mag het omdraaien (graag zelfs), bijv. 90% voor de afdelingskas en 10% voor uzelf! Het bestuur heeft binnenkort voor de bouw van een konstruktie-mast veel geld nodig, vandaar!

De koopjes-avond vindt plaats in het Rolschaatsbaan-komplex tegenover het station

van FC Den Haag in het Zuiderpark te Den Haag. Aanvang 20.30 uur precies!

Afdeling West-Brabant

Tijdens de laatste bijeenkomst van 13 maart hebben we een gezellig onderling QSO gehad. Onze volgende bijeenkomst is op 10 april en dan zal Ron PAoBAK ons het een en ander komen vertellen over Amtor en Packetradio en als er nog tijd over is zal Ron ook de werking van een data-bank uitleggen.

Omdat de meeste amateurs zeer weinig spraakstof hebben tijdens de afdelingsuitzendingen en zich dus melden met niets bijzonders, hebben we gedacht dat het voor onze leden amateurs interessanter zou zijn indien zij hun eigen artikelen die ze willen verkopen of naar op zoek zijn tijdens de uitzending bekend te maken. Wel blijven wij de advertenties voor de luisteramateurs uitzenden. Wij willen hiermee aanvangen op 5 mei a.s. Hiermede hopen we de activiteiten in onze regio wat meer te vergroten en ook de uitzending van PI4WBR wat langer te laten duren. Graag tot horens tijdens de uitzendingen van PI4WBR op zondagmorgen 10.30 uur en op dinsdagavond om 20.30 uur of tot ziens in de sporthal Gageldonk te Bergen op Zoom. Degenen die nog geen Callbook hebben kunnen dit tijdens de bijeenkomst afhalen of na telefonische afspraak met PE1LHR of PE1LJV via tel. 01640-58997.

Afdeling IJsselstreek en Achterhoek (i.w.o.)

Maandag 13 april a.s. een lezing door PE1FIQ die de satellietontvangst zal toelichten en ook alles zal demonstreren met beeld en geluid. De avond wordt gehouden in café-restaurant Schoonzicht aan de Kanonsdijk in de Hoven te Zutphen. Dit is circa 10 min. de brug over lopend vanaf het spoorstation. Aanvang 20.00 uur. Wij hopen op een grote opkomst, temeer daar PE1LFQ er een heel aantrekkelijk geheel van kan maken.

De afdelingsbibliotheek/leesportefeuille zal door Peter PA3EQN beheerd gaan worden en die is tevens benoemd als stationsmanager van onze afdelingszender. PAoWID zal zondagsavonds in de Dierense ronde, indien aanwezig, afdelingsmededelingen doen: 20.00 uur op 145,375 MHz.

Er zijn inmiddels al toezeggingen gedaan voor het leveren van onderdelen voor de geplande repeater en de te bouwen bakens. Wie komt er verder nog over de brug!

EERSTE LANDELIJKE CAR BOOTH SALE IN NEDERLAND

afd. Kagerland

Ter gelegenheid van het 35-jarig bestaan van de VRZA introduceert de afdeling Kagerland een in Nederland nieuw fenomeen op amateurgebied, nl. de Car Booth Sale. Op zaterdag 2 mei 1987 wordt van 10.00 tot 17.00 uur in de IJshal aan de Vondellaan in Leiden deze radio-onderdelenmarkt gehouden.

Deze overdekte hal met alle faciliteiten is gelegen op 4 minuten afstand van de A44 (Amsterdam-Den Haag) en op plm. 500 m vanaf het Centraal Station Leiden. Er is een ruime parkeergelegenheid.

Het unieke van een Car Booth Sale is: geen gesleep met spullen etc., maar verkoop

vanuit de kofferbak van de auto of zelf meegebrachte tafels, kledjes, enz. U rijdt met het hele spul de hal binnen!

Uw auto is uw showroom!!

H.H. standhouders! Om zeker te zijn van een plaats op deze unieke verkoping dient u f 40,— plus f 2,50 voor elke persoon meer dan twee, over te maken op giro 5432296 ten name van de penningmeester van de VRZA afdeling Kagerland te Leiden, onder vermelding van 'Car Booth Sale'.

Mis dit niet!

Nadere informatie: PA3DXH, tel. 01714-3557 en PA3BIZ, tel. 01711-10301, beiden van 20.00 tot 22.00 uur.

DRONTEN ONTVANGT NEDERLAND OP 'HOOG-FREQUENT'

afd. Flevoland

'Flevoland ontvangt Nederland' is de titel van een door succes wederkerende happening van groot formaat, met voor dit jaar als thema 'vervoer', wat als een rode draad door de gehele twaalfde provincie zal lopen. In De Meerpaal te Dronten wordt deze rode draad opgepakt door radiozendamateurs, in nauwe samenwerking tussen de VRZA afdelingen Flevoland NOP en IJsselmond. Vanuit Dronten wordt op ludieke wijze ingegaan op het thema vervoer, n.l. transport van informatie d.m.v. Hoog Frequent Energie. Een dag dus in De Meerpaal, waarop communicatie en informatie-overdracht centraal staan. Op alle toegelaten frequenties in diverse modes worden rechtstreeks of via satellieten verbindingen gemaakt.

De speciale call-aanvraag 'PA6FLE' is in behandeling om de gasten op 145,250 MHz binnen te loodsen. Tevens zal er een speciale award te behalen zijn. Hiervoor dient men drie verbindingen te hebben gemaakt met PA6FLE en voor de rest in het jaar 1987: PI4PLM en PI4YSM (beide stations zijn regiostations). Dit zijn de enige voorwaarden. Dus de frequenties en modes zijn niet belangrijk. Kosten award: f 5,—.

Voor de verbindingen met PA6FLE zullen speciale QSL's worden uitgeschreven. Dit geldt natuurlijk ook voor de luisteramateurs. Het gehele gebeuren zal door een lokaal televisiestation op grootbeeld projectie live worden gedemonstreerd.

In het theater zullen er naast interessante films ook sprekers over diverse onderwerpen een lezing houden. Aansluitend zal er in de grote evenementenhal van De Meerpaal een radiovlooiemarkt worden gehouden.

De openingstijd is van 9.00 tot 16.30 uur.

Toegangsprijs is f 2,50.

Het gehele gezin is welkom. Voor de allerkleinsten is aan een kinderopvang gedacht en ook de ouderen kunnen zich nestelen in een 'eigen hoekje'. Versnaperingen zijn er volop te verkrijgen.

Er is ruimte voor zo'n 90 stands. Deze zijn voor zowel de commerciële sektor alsmede voor de partikulier te huur. De kramen zijn 4 meter lang en kosten f 40,— (excl. BTW). Indien men gebruik maakt van een eigen stand bedraagt de prijs f 25,— per vierkante meter (excl. BTW).

Er bestaat een noordelijk als wel een zuidelijk amateurtreffen en omdat Dronten centraal en goed bereikbaar gesitueerd is zal er op 30 mei 1987 een centraal amateurtreffen zijn dat, zoals de organisatoren hopen, in de toekomst een jaarlijks evenement zal worden wat zeker bij vele amateurs in juiste resonantie zal reflecteren.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met De Meerpaal, De Rede 80-82 te Dronten, telefoon 03210-2114.

Tot ziens op 30 mei in een 'hoog frequente Meerpaal'.

C. Koelewijn PDOORE
sekretaris afd. Flevoland-NOP



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PA0SNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A22BW	Botswana geh. door PA-7194 op 21077 RTTY $\pm$ 14.45.
A71BK	Qatar op 14199 SSB $\pm$ 17.40.
A92BE	Bahrain geh. 21224 SSB $\pm$ 13.15 en A92EM geh. op 14197 SSB $\pm$ 11.30.
BV2VDA	Taiwan op 14004 CW $\pm$ 09.00.
C53BU	Gambia geh. door PA-7194 geh. op 14178 SSB $\pm$ 21.00. C56/DK7PE hier geh. op 21020 CW $\pm$ 17.45.
C6ADR	Bahama's geh. op $\pm$ 3,8 MHz SSB $\pm$ 04.15.
CXoXY	So. Shetlands geh. door PA-7194 op 14196 SSB $\pm$ 21.30 en ook geh. 21295 SSB $\pm$ 16.15 en op 1845 kHz $\pm$ 06.00. QSL via CX2CS.
D44BC	Cape Verdi geh. op 14208 SSB $\pm$ 14.00.
FR/G/FH4EC	Glorioso Eil. geh. door PA-7194 op 14184 SSB $\pm$ 18.45 en 14111 SSB $\pm$ 16.15.
FP5HL	St. Pierre + Miquelon geh. op 14025 CW $\pm$ 16.00 en op 14189 SSB $\pm$ 11.15.
FH8CB	Mayotte geh. 14114 SSB $\pm$ 16.15.
FR4DF	Reunion Eil. geh. door PA-7194 op 14191 SSB $\pm$ 16.00. FR4DB op 14118 SSB $\pm$ 17.00. FR4DL op 21177 SSB $\pm$ 13.15.
FS5IPA	St. Martin geh. 14017 CW $\pm$ 17.30 en 14005 CW $\pm$ 18.00. QSL via F5SX. FG/W2KW/FS op 1832 CW $\pm$ 06.45.
FT8XD	Kerguelen geh. 14114 SSB $\pm$ 16.30. QSL via F6FNU.
HSob	Thailand geh. 14192 SSB $\pm$ 14.00. 14190 SSB $\pm$ 16.00 en ook op 21284 SSB $\pm$ 09.45.
H44DL	Solomons Eil. geh. 14195 SSB $\pm$ 09.45. H44MA op $\pm$ 3,8 MHz SSB $\pm$ 06.00.
HR6A	Honduras geh. 3501 CW $\pm$ 04.00. QSL via WB5VZL. HR3JJR op 21243 SSB $\pm$ 20.45.
J6CQ	St. Lucia geh. 3501 CW $\pm$ 02.15. QSL via K4LTA. NF5Z/J6L op 7005 CW $\pm$ 03.15.
J7oA	Dominica geh. door PA-7194 op 14026 CW $\pm$ 21.30. J74Z op 14025 CW $\pm$ 19.15. J74A geh. 3504 CW $\pm$ 05.30 en 1835 CW $\pm$ 04.00. QSL via K4LTA.
J88AQ	St. Vincent geh. 3797 SSB $\pm$ 06.15 en 14166 SSB $\pm$ 21.00.

JT1BE	Mongolië geh. 14211 SSB $\pm$ 08.30.
JT1KA1	geh. op 14178 SSB $\pm$ 09.00.
JW1LK	Spitsbergen geh. door PA-7194 op 14121 SSB $\pm$ 18.30.
KC6MX	Carolinen geh. 14003 CW $\pm$ 08.30 en met 9 + $\pm$ 16.00. QSL via K1XM.
KC6IF	geh. 14195 SSB $\pm$ 15.30.
KHoAC	Mariannen Eil. geh. op 14210 SSB $\pm$ 10.45. QSL via K7ZA.
	W9GW/AHo geh. 14025 CW $\pm$ 10.45.
KX6BU	Marshall Eil. geh. op 14220 SSB $\pm$ 09.00.
P29AR	Papua + Tng geh. op 14130 SSB $\pm$ 11.15.
S92LB	Sao Thomé geh. op 14228 SSB $\pm$ 17.15 en op 14138 SSB $\pm$ 06.45.
PYofNI	Fern. De Noronha geh. op 21190 SSB $\pm$ 16.30.
ON7IP/ST2	Soedan geh. door PA-7194 op 14115 SSB $\pm$ 15.45 en 14120 SSB $\pm$ 17.30 en ook 19.30.
TJ1CH	Cameroen geh. 14193 SSB $\pm$ 07.45 en 14205 SSB $\pm$ 16.45. TJ1SM op 14332 SSB $\pm$ 08.45.
TL8CR	Centr. Afr. Rep. geh. op 21157 SSB $\pm$ 10.15.
TZ6MG	Mali geh. 3,8 MHz SSB $\pm$ 22.00 en 14147 SSB $\pm$ 18.00. QSL via PA-3656 (R41). TZoMAR geh. 21285 SSB $\pm$ 17.00 en 14197 SSB $\pm$ 12.45. QSL via DJ5RT.
V44KAR	St. Kitts geh. 14269 SSB $\pm$ 11.00. KP2A/V44 op 14205 SSB $\pm$ 19.00. QSL via N6CW. WA2KCL/V44 op 3793 SSB $\pm$ 04.00.
V2AO	Antigua op 3,8 MHz SSB $\pm$ 04.45. QSL via KE4OC.
V31DX	Belize geh. 14145 SSB $\pm$ 21.00 en 3,8 MHz SSB $\pm$ 03.30. QSL via N5DD. V31CV op 3793 SSB $\pm$ 04.00 en 1832 CW $\pm$ 05.30. QSL via NA5S.
VKoDA	Heard Isl. geh. 14176 SSB $\pm$ 16.45.
4MoARV	Aves Eil. was QRV op alle banden CW $\pm$ SSB van 19 t/m 23 maart. QSL via YV5ARV.

DX-LOG

14 MHz SSB

CP8HD	11.23	5Z4KG	11.20
	14198		14198
VE8RCS	11.00	13.00-15.00 GMT	
	14147	DX9HT	14191
		A92EM	14150
		UI9GWC	14255

YBoAY 14175
YBoDPZ 14148

15.00-17.00 GMT

AK1A 14280
DU1KT 14185
KL7Y 14213
ND1X 14277
NG9J 14165
NK7U 14170
NN7L 14230
TA1T 14144
TA3C 14245
TF5TP 14150
(QSL via DL7MQ)
TU4CE 14202
(QSL via JA1WUL)
TU4A 14191
(QSL via K1MM)
SV5TS 14283
W7ZRC 14220
VY1CO 14150
YB3CN 14180
YB4TE 14192
5L2BA 14163

17.00-19.00 GMT

TA2N 14221
5L2DN 14272
5L3RL 14221
5Z4KG 14190
6V1A 14115

19.30-21.30 GMT

FM5CH 14119
FM5DX 14107
FM5BH 14154
FM4DN 14244
HH2RJ 14115
HH2JR 14189
J37AH 14189
W2KW/KV4 14181
PZ1CW 14109
SV5ADM 14221
SU1ER 14125
WP4DDH 14202
ZP5CDB 14231
ZP5MSC 14190
6Y5CC 14182
6Y5EI 14149
8P6W 14150
8P6CP 14185
8P6KY 14156
9Y4RT 14148

21.30-23.00 GMT

CO2HQ 14120
CX7TF 14123
FM5BH 14165
(QSL via W3HNC)
KP4FI 14170
NV8C 14157
OA4BCS 14177
TG9JN 14120
TI2LCR 14180
YV1BYM 14175
5L2BB 14176

5N9GM 14183
9Y4JRS 14190

21 MHz SSB**11.00-13.00 GMT**

SV0DX 21289
VK6AY 21295
YC1EHR 21166
YC3BOI 21215
YC8VHM 21190
Z21GN 21309
ZC4MR 21238

13.00-15.00 GMT

A4XYQ 21285
YC3FNL 21210
YC3MRX 21240
YCoIDB 21260
YB3EUO 21180

15.00-17.00 GMT

J37AH 21246
JY5DL 21255
KV4AD 21241
OD5AS 21200
(QSL via 15WV1)
SV9ZP 21246
YB7BC 21205
YC7DF 21205
ZS3BI 21200
ZS4EA 21265
5NoJCR 21225

17.00-18.00 GMT

HP1XOR 21240
PZ1AN 21250
TA3C 21240
PZ1AG 21241
ZP5LOY 21278
6Y5RP 21341
9Y4CL 21278

7 MHz CW

AL7BL 07.25
7010
YBoTK 17.45
7020

20.00-22.00 GMT

KP4FI 7024
7R6YAH 7001
UF6FJ 7010
UH8AAU 7011
UH8AAW 7020
W1MK 7004
W1PL 7011

22.00-24.00 GMT

CN2AA 7017
AJ2S 7025
5L2SI 7002
KY2O 7012
TA3C 7003
TU2JT 7015
UM9MZZ 7015

21 MHz CW**10.00-11.30 GMT**

PU5YPI 21020
VS6DO 21006
ZC4AP 21014
ZC4EE 21008

13.30-15.30 GMT

VO1MP 21008
YB4FW 21010
YC3HCM 21025
YCoCXN 21010
Z23JO 21007
5Z4KG 21017
9J2BO 21002

14 MHz CW

JG3SJZ 10.30
14020
FS5IPA 17.20
14005

ZB2EO 17.30
14003

WC4K 19.10
14027

CN5SE 19.40
14018

20.30-21.00 GMT

CT3CU 14005
FM5CW 14006
PJ2/W1BIH 14025
PZ1CP 14005
PT8ZCB/CP8 14005
WP4D 14027

14 MHz RTTY

(± 14080-14100 kHz)

JA1ACB 10.23
JA1JTA 11.08
JA1PWK 11.38
HL1AHJ 12.03
JY9IU 14.52
KP4IY 20.52
LU6DWN 22.15
PP8VH 22.12
5NoGAA 19.52

21 MHz RTTY

(± 21080-21100 kHz)

HD5G 17.55
EA8AVY 20.32
OD5GZ 17.55

VAN ONZE MEDEWERKERS

Deze week kwamen slechts twee logs binnen, n.l. PA-8137 en PA-7194. PA-8137 logde op 14 MHz met RTTY ± 34 stations waarvan de mooiste JA1, HL1, JY9, KP4, PP8, LU6 en 3C1MB. Verder ontving Willem QSL via o.a. ZY2AA, ZL2BOE, JJ1DSR, VU2IJ, J88AR + OY4HQ.

PA-7194 logde in de periode van 6-22 maart ± 85 stations met CW, SSB en RTTY, waarvan ± 65 in SSB en 20 met CW + RTTY. De mooiste DX was VU4, 7P8, 3C1, 7Q7, 4Mo, 3D6, 5Ao, 9Q5.

Alle medewerkers nog hartelijk dank voor FB dope.

73 es gd, DX de PAoSNG Geert

**QSL
IN NEDERLAND**

**REGIONUMMER
OP VOOR- EN
ACHTERKANT**



vhf-uhf-shf

P. Gouwelleeuw PA2VST, R. van Brederodestraat 32, 1471 CP Kwadijk, tel. 02992-1298.
N. Janssen PA0DLO, Postbus 2631, 6026 ZG Maarheeze.

Terwijl ik deze rubriek weer aan het schrijven ben, raast de zuidwester storm hier nog steeds over het huis. De kondities zijn dan ook als gevolg van de grote turbulentie niet best. Op de hogere banden zal dat niet veel beter zijn. Hopelijk hebben uw antennes het allemaal weer doorstaan. Wat ik nog niet weet is wat de activiteit zal zijn op de frequenties zoals opgegeven in het artikel over KH6HI. Zoals u wel begrepen zult hebben of misschien wel achter gekomen bent was dit een 1 april grap. Ik ben naar aanleiding hiervan al voor 1 april diverse malen opgebeld, hi.

Hopelijk zijn alle 'bad feelings' weer verdwenen. Trouwens, KH6HI is wel degelijk een EME station die hard aan het werk is om weer op twee meter terug te komen.

Gert PA0NZH stuurde de volgende reactie: Door CQ-PA op een idee gebracht heb ik geprobeerd een EME-verbinding te maken met VK3UM met gekoelde antennes. De antenne werd daartoe 24 uur vóór de sked in een vrieskist gelegd. Helium is mij te duur. Om 00.00 UTC op de eerste april heb ik gauw de antenne op het dak gezet en... het resultaat was verbluffend. VK3UM pakte 59+ met een kale IC202 en van hem kreeg ik eenzelfde rapport terug. Alleen was er een klein probleempje. De maan stond ver onder de horizon, dus het kon geen EME-verbinding zijn. We hebben een nieuwe propagatie ontdekt: TAP. TAP is de afkorting van Trans April Propagatie en komt maar eens in het jaar voor, in april... 73, Gert PA0NZH

Op nu naar de kolommen.

MS

Het gaat in tegenstelling tot tropo met deze propagatie weer steeds beter. Het aantal meteorieten neemt weer toe en daardoor ook het aantal complete QSO's.

PA3DZL werkte op 15 maart met YU7EF uit KE. Hij ontving 13 bursts en 9 pings. De langste reflectie duurde 1 seconde. Ikzelf werkte op 22 maart met EA3BTZ in een tijd van 40 minuten en ontving 21 bursts en heel veel pings. Langste burst was 5 seconden. We hadden in dit QSO allebei de antenne naar het vak IU gezet, dus zo'n 25 graden uit de richting. Hierdoor denk ik zijn er wat weinig reflecties gehoord, maar wat er was was over het algemeen wel hard en lang.

EME

Vanuit de 432 MHz wereld is een idee geïncanceerd om tot een meer geavanceerde QSO procedure te komen. Zij stellen voor om in plaats van QRZ voortaan een serie 'YYYYYY' te seinen, wat staat voor YOUR. Indien het QSO en kondities het toelaten kan er voor het uitwisselen van lokatoren een serie 'GGGGGGG' gegeven worden, wat staat voor GRID. Op zich een goed idee wat waard is om uitgeteerd te worden.

De REF EME contest wordt gehouden op 11 en 12 april en op 9 en 10 mei. In april is de deklinatie weliswaar niet erg hoog, slechts 9 tot 3 graden, maar daarentegen is de sky-temperatuur erg laag. Op 11 april is deze 205 en op 12 april 240 graden. Het reglement is hetzelfde als vorig jaar. In contesten is de EME activiteit altijd erg hoog, zodat de kleinere stations ook meerdere verbindingen kunnen maken.

Jac PA3DZL heeft zijn nieuwe antenne, 4x13 el. DL6WU, werkend zo blijkt uit een kort verslag van zijn activiteiten. De eerste horizontale zijlob is -17 dB, wat hetzelfde is met zijn verticale zijlob. De voor/achter verhouding is 22 dB. Hij werkte de volgende stations: DL8DAT,

AUSTRALIA		ZONE 30		TAP!		EQUIPMENT	
VK3UM				☐ IC 701 ☐ Uden 3030 ☐ FT1018 ☐ PL10008 ☐ FocDio uit 10m ☐ D-pole ☐ SWP Computer ☐ Transceiver ☐ IC 202			
EX VK5KK VK8KK							
Doug McArthur 30 Rollaway Rise Chirnside Park Victoria 3140							
QRP! P _o = 3W PEP							
QSO with	DATE	GMT	HR	MODE	EST		
PA0NZH	1/4/87	00.00	144	SSB	59+		
73 DE PSE QSL TX							

WA1JXN/C6A, SM2CKR, N5BLZ, W5UN, KB8RQ, KD8SI en OH7PI, allemaal random. Hij hoorde de volgende stations: I4BXN, SM5DGX, WD9ACA, EA3DXU en F6BSJ. Congrats met WA1JXN/C6A en nieuwe land Jac.

Ikzelf hoor met een enkele Mill yagi 50% van de tijd mijn eigen echo. Na CQ geven werkte ik voor de tweede keer deze maand K6MYC op 9 maart. De signalen liepen erg hard op en K6MYC piekte S3.

Via Henk PA-314 ontving ik een brief van LU7DZ. Hij startte met de hobby toen hij 17 jaar oud was in 1950. Hij was sinds die tijd QRV op alle banden met verschillende calls zoals LU3DAK, LU3DAB, LUoEY, LU2HCJ, OA4PZ, LU3ZS (zuidelijke Shetland eilanden) en LU7DZ/TI2. In 1978 kwam hij op zijn favoriete band 50 MHz. Daar ontmoette hij veel nieuwe vrienden die hem interesseerden voor VHF DX. Een daarvan is N4PZ uit Florida. In 1983 ging Eduardo daar op visite en ontdekte bij hem de wereld van twee meter moonbounce. Na drie jaar een groot aantal problemen met het bouwen van een eigen EME station werd Eduardo zelf QRV op twee meter met EME. Als eerste station werkte hij W5UN met snel daarachter aan de andere groten uit USA.

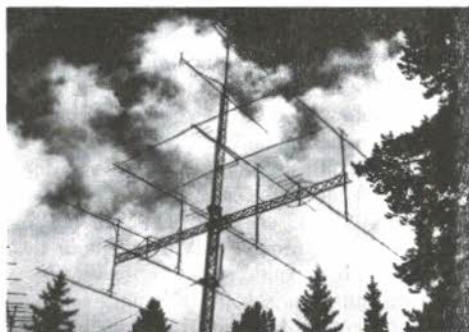
In februari dit jaar kreeg hij van N4PZ een goede preamp gebouwd door VE7BQH van N4PZ. Na ook een audiofilter geïnstalleerd te hebben was zijn EME station een heel stuk verbeterd. Hierdoor werden er tal van nieuwe verbindingen gemaakt, zoals met W0RWH, W7IUV, OK1MS, HB9CRQ, SM7BAE, F6BSJ en UG6AD. Het vermogen is nu nog slechts 600 Watt, maar er wordt gewerkt aan een nieuwe eindtrap met een 4CX1500. De antenne is een 4 x 19 el. array.

Skeds met dit station kunnen worden gemaakt via VE7BQH. Hij kan zich niet in een van de netten innemen door de slechte condities op 14 MHz.

Tnx voor info Henk.

Zoals u in deze kolom al eerder heeft gelezen heeft Jac PA3DZL met OH7PI kunnen werken. Hierbij vindt u een foto van de antenne van Toivo OH7PI. Het zijn 8 x 16 el. KLM-LBX yagi's, die in een volledig draaibare mast zijn geplaatst. Verder nog 2 x 19 el. Boomers voor MS en wat lokaal verkeer en een beam voor 20 meter. Zijn lokator is NW60d.

Het adres van OH7PI is: Toivo Hahtala,



Pellonpaantie 16, 78500 Varkaus 50, Finland. Tnx voor info Jac.

DX-info

DX-peditie in de Noordzee

Deze expeditie is gepland voor 9, 10 en 11 oktober. Er wordt gevaren tussen Engeland en Denemarken. Daarom zullen de volgende vakken te werken zijn: BN, BM, CN, CO, DO en DP. Er wordt kontinu gewerkt van vrijdag 21.00 GMT tot zaterdag 06.00 GMT en van zaterdag 21.00 GMT tot zondag 06.00 GMT op de terugweg.

Over het algemeen zijn het weer en de condities erg goed tijdens oktober. Er zal worden gewerkt met de volgende apparatuur: voor twee meter IC290D (25 Watt), TS9130 (25 Watt) en als antenne een 5 el. yagi. Voor 70 centimeter een FT780 (10-50 Watt) en een 9 el. yagi. De call die gebruikt wordt is OZ1EVA/MM. De QRG is 144,240 en 432,240.

Tijdens pile-ups zal er meer gericht geroepen worden naar gespecificeerde vakken, bijv. AM, AL enz. Indien nodig zal er zelfs naar prefixen geselecteerd worden, bijv. G1, G3, PA3 enz.

QSL direct via G4XNL, J. Alblas, 36 Mill Road, Eastbourne, East Sussex BN21 2PG, United Kingdom. U dient er dan wel een SAE en twee IRC's bij te sluiten.

De operators zijn: Flemming G4MJC/OZ1EVA, Jan G3XNL, Shaun G4MDZ, Simon G6VYH. Tnx voor info Jan.

Allerlei

Van Gerard PE1BTX ontving ik de aankondiging van de alternatieve velddag. Hieronder vindt u de aankondiging zoals door Gerard verstuurd:

Alternatieve Velddag 1987

Omdat de Veron niet van plan is de datum van de velddag 1987 te verschuiven naar het tweede weekend van juni, organiseert de contestgroep PAoGUS/P op 13 en 14 juni de alternatieve velddag 1987.

Deze contest zal worden gehouden op HF en VHF/UHF/SHF; voor zowel de HF als de VHF/UHF/SHF sectie stelt de contest-groep PAoGUS/P voor de eerste plaatsen een beker beschikbaar en voor de 2e en 3e plaatsen fraaie medailles.

Voor deze contest geldt het Veron veldtag-reglement zoals gepubliceerd in Electron mei 1986 blz. 243 en april blz. 187, met als extra regel dat, mocht de Veron tijdens de VR besluiten de veldtag alsnog te verschuiven, automatisch het alternatieve weekend vervalt. Iedereen kan dan aan de normale veldtag meedoen.

Logs, zowel HF als VHF/UHF/SHF: na ondertekening door de eerste operator moeten de logs, niet aangetekend, voor 1 juli a.s. gestuurd worden aan: Guus van Balen PAoGUS, Corneliusstraat 28, 8602 VB Sneek. *PAoGUS doet aan deze contest buiten mededinging mee.*

De bekera zullen worden uitgereikt op de HF-konferentie en op de VHF-konferentie. Alternatieve veldtag 1987, 13 en 14 juni, tijden 15.00 UTC tot 15.00 UTC.

Best 73's en good DX, tot werkens in de contest. de crew PAoGUS/P
namens deze, G. v.d. Berg PE1BTX

Van Tonnie PAoTGA kreeg ik een telefoonje naar aanleiding van het artikel over de 23 cm module. Hij kan deze ook leveren en op dit moment kunt u nog in-tekenen om ook in het bezit te komen van zo'n module. De kosten zijn f 180,— inkl. verzendkosten. In verband met de grote belangstelling voor de spectrum analyser zoals gepubliceerd in CQ-PA vertelde Tonnie dat hij daarvoor ook de kanalenkiezer kan leveren. Deze heeft een ander frequentiebereik dan het Philips exemplaar, maar die komen zelfs nog beter uit ook.

De volgende banden worden in die kiezer gebruikt: 45-111 MHz, 111-300 MHz en 470-860 MHz. Deze laatste is eenvoudig te wijzigen zodat ook 70 cm in het bereik valt. De kosten zijn ongeveer f 125,—.

Voor meer informatie kunt u met Tonnie bellen: 08894-16587.

Tnx voor info Tonnie.

Wist u trouwens dat met zo'n kiezer op soortgelijke wijze ook een VOR-baken ontvanger gemaakt kan worden?

Zo, dat was het weer, ik hoop dat de kondities in de komende week weer verbeteren, zodat er wat meer van het DX-front is te melden. Houdt u mij ook van uw DX op de hoogte?

73 es good DX, Peter



Radio Spoetniks

In de afgelopen weken zijn vrijwel geen signalen gehoord van RS5 en RS7. De satellieten blijven buiten bedrijf tot eind maart, wanneer zij weer continu in het zonlicht komen. RS5 komt vanaf 28 maart continu in de zon, terwijl dit voor RS7 het geval is vanaf 23 maart.

Leonid UA3CR heeft opnieuw bevestigd dat de lancering van RS9 en/of RS10 op het programma staat voor eind maart of begin april. Verder is nu bekend gemaakt dat alle relaisstations in RS9 en RS10 niet-inverterend zijn. Dat wil dus zeggen dat upper-sideband signalen in de uplink ook als upper-sideband signalen verschijnen in de downlink.

Amsat-Oscar 10

In maart en april mag Oscar 10 helemaal niet gebruikt worden in verband met de zeer geringe belichting van de zonnepanelen door de zon. Als alles goed gaat is de satelliet weer beschikbaar voor algemeen gebruik in de periode van mei tot en met augustus. Eind maart bereikt de zonnehoek zelfs 86 graden en de belichtingsgraad slechts 7 procent. Daarna wordt de situatie geleidelijk gunstiger. Eind juni is de zonnehoek weer 0 graden en de belichting 100 procent. In 1987 blijft de satelliet elke omloop enige tijd in de schaduw van de aarde komen. Nu bedraagt die tijd ongeveer een half uur, waarbij de satelliet zich bij het perigeum bevindt. Tegen het eind van het jaar loopt de schaduwtijd op tot meer dan anderhalf uur per omloop. De satelliet bevindt zich daarbij dan bij het apogeum. Als gevolg van de wijzigende stand van de satelliet in de ruimte verschuift ook het gedeelte van de omloop, waarbij de antennes het best naar de aarde zijn gericht. Nu zijn de signalen optimaal rond mean anomaly phase 60. Eind mei zijn de signalen optimaal rond phase 50.

Uosat-Oscar 1

De vernieuwde automatische stabilisatie van Oscar 11 werkt nu uitstekend. Er worden regelmatig kleine veranderingen aangebracht in het gebruiksschema. Op woensdagen is het baken op 435,025 MHz ingeschakeld. Op 1 maart vierde Oscar 11 zijn derde verjaardag. Ondanks enkele kleine problemen

mag men stellen dat deze tweede wetenschappelijke amateursatelliet tot nu toe een groot succes is geweest. Men verwacht dat er nog wel geruime tijd verder geëxperimenteerd kan worden met deze satelliet.

Fuji-Oscar 12

De digitale mode JD in Oscar 12 werkt nog niet als mailbox. De programmatuur voor deze mode is nog niet voltooid. Voorlopig werkt mode JD alleen nog maar als een real-time regeneratieve digitale repeater. De AX.25 packet radio digipeater-functie en de mailbox-functie worden zo spoedig mogelijk geïmplementeerd.

Op 28 februari is de allereerste verbinding over de Atlantische Oceaan gemaakt via de mode JD repeater door G3RUH en W3IW1. Later volgden nog meer Europese stations. Volgens berichten uit Japan zou mode JD nu in bedrijf moeten zijn op dinsdagen, donderdagen en zaterdag.

De repeater-activiteiten worden dan afgewisseld met PSK-telemetrie uitzendingen. In de perioden dat mode JD niet in bedrijf is kan mode JA ingeschakeld zijn. Ook moet men er rekening mee houden dat de Japanse grondstations nog bezig zijn met het laden en testen van nieuwe programmatuur in de boordcomputer van Oscar 12. Het Fuji-Oscar 12 Handbook is nu beschikbaar bij Amsat-UK. Nadere informatie is te krijgen bij Amsat-UK, London E12 5EQ, Engeland. Dit Handbook bevat alle informatie over de satelliet en over het gebruik van alle modes, zoals mode JD.

Amsat-Phase III-C

De nieuwe Integrated Housekeeping Unit (IHU) van Phase III-C, met de verbeterde geheugen-chips, werkt uitstekend.

De voltooide satelliet wordt op 14 maart tentoongesteld in West-Duitsland tijdens een vergadering van Amsat-DL. Het is nog niet duidelijk wanneer de nieuwe Phase III-satelliet kan worden gelanceerd.

De lancering van vlucht V19 van een Ariane wordt spoedig verwacht. Als die lancering een succes wordt kunnen de volgende lanceringen spoedig volgen. Vlucht V21, met onder andere Phase III-C aan boord, wordt voorlopig verwacht rond augustus.

Arsene

Al verscheidene jaren wordt in Frankrijk gewerkt aan de bouw van de eerste Franse amateursatelliet: Arsene. Dit samenwerkingsproject tussen radioamateurs, scholen, universiteiten en industrie verloopt helaas nogal langzaam. Er wordt bovendien vrij

weinig over gepubliceerd, zodat buiten Frankrijk weinig bekend is over de status van het project. Arsene moet twee lineaire relaisstations bevatten, die om beurten in bedrijf kunnen worden gesteld. De doorlaatband van elk relaisstation is opgedeeld in segmenten van 25 kHz. Elk segment heeft zijn eigen AVR, zodat oversturing van een van de segmenten door een station met teveel uplink-vermogen geen invloed heeft op de werking van de andere segmenten. Het mode B relais is opgedeeld in 4 segmenten en heeft de uplinkfrequenties tussen 435,050 en 435,150 MHz en de downlink-frequenties tussen 145,850 en 145,950 Hz. Het bijbehorende baken zendt op 145,830 MHz. Mode F is opgedeeld in 2 segmenten en heeft de uplinkfrequenties tussen 435,050 en 435,100 MHz en de downlinkfrequenties tussen 2446,490 en 2446,540 MHz. Het mode F baken zendt op 2446,470 MHz. De 140 kg wegende satelliet kan naar een hoge baan worden gelanceerd door een Ariane 3 of Ariane 4.

PAoDLO

REDUCTIEBON

voor maximaal twee personen
bestemd voor

TECHNIEK in vrije tijd

MANIFESTATIE VAN TECHNISCHE HOBBYS, MODELBOUW,
MATERIALEN EN GEREEDSCHAPPEN

ZA. 18 T/M DI. 21 APRIL 1987

DAGELIJKS VAN 10-18 UUR

Bij inlevering van deze
reductiebon aan de
Jaarbeurs-kassa betaalt u
f 6,- entree i.p.v. f 7,50



(Deze korting geldt niet voor de
Trein-Toegang-biljetten van de N.S.,
daar die reeds korting geven)

JAARBEURS
UTRECHT/HOLLAND

INTERNATIONAL POLICE ASSOCIATION RADIO CLUB DUTCH SECTION / PI4IPA

**Overzicht van de wekelijkse rondes
op 145,450 en 3,690 MHz:**

April 1987

- 07 PDoCSR (2m) - PA3DKC (80m)
- 14 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)
- 21 PE1AAA (2m) - PA2MTR (80m)
- 28 PDoOSR (2m) - PA3DKC (80m)

Mei 1987

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

Juni 1987

- 02 PE1AAA (2m) - PA2MTR (80m)
- 09 PDoJEW (2m) - PA3DKC (80m)
- 16 Afd. Rotterdam op 2 en 80 meter
- 23 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)
- 30 PE1AAA (2m) - PA2MTR (80m)

Juli 1987

- 07 PDoJEW (2m) - PA3DKC (80m)
- 14 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)
- 21 PE1AAA (2m) - PA2MTR (80m)
- 28 PDoJEW (2m) - PA3DKC (80m)

Augustus 1987

- 04 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)
- 11 PDoJEW (2m) - PA2MTR (80m)
- 18 PE1AAA (2m) - PA3DKC (80m)
- 25 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)

September 1987

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

Oktober 1987

- 06 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)
- 13 PDoJEW (2m) - PA2MTR (80m)
- 20 PE1AAA (2m) - PA3DKC (80m)
- 27 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)

November 1987

- 03 PDoJEW (2m) - PA2MTR (80m)
- 10 PE1AAA (2m) - PA3DKC (80m)
- 17 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)
- 24 PDoJEW (2m) - PA2MTR (80m)

December 1987

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

- 22 PE1AAA (2m) - PA3DKC (80m)
- 29 PDoOSR (2m) - PA3BYF (80m)

Zendlokaties

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

Tijdstippen

145,450 MHz om 20.00 uur lokale tijd,
3,690 MHz om 21.00 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. 2 meter: 20.00 uur Noord, 20.15 uur Oost, 20.30 uur Zuid en 20.45 uur West.

Beste 73'ers PDoOSR

MOUNE PLOECH

Jan PA3EHG

De Moune Ploech radio-amateurclub Drachten viert dit jaar haar 5-jarig lustrum. Tijdens dit lustrum zal niet met de gebruikelijke roepnaam PI4MPD maar met PA6MPD worden gewerkt. Uiteraard met een speciale QSL-kaart PA6MPD. Tevens zal er een hernieuwd award worden uitgegeven. Om het award te behalen dient men PA6MPD en 10 leden van de club te werken.

PA6MPD en de clubleden zullen op de volgende dagen en tijden QRV zijn:

vrijdag	24 april van 19.00 t/m 24.00 uur
zaterdag	25 april van 10.00 t/m 19.00 uur
zaterdag	25 april van 21.00 t/m 24.00 uur
zondag	26 april van 10.00 t/m 22.00 uur
maandag	27 april van 19.00 t/m 22.00 uur
dinsdag	28 april van 19.00 t/m 20.30 uur

RTTY-bulletin

dinsdag	28 april van 20.30 t/m 22.30 uur
	22.30 uur: sluiting lustrum

Tot werkens op onze lustrumdagen.

Skr. PI4MPD, Jan PA3EHG

ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentiebrief voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De max. 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor contr. lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel.

GEVRAAGD:

(01) Voor de Yaesu FT-221 de SP-221 // Voor de Yaesu FT-301 het VFO de TV-301 en de YO-301. PA3-DZZ, M.J.v. Elk, tel. 03473-72976.

(01) Engelse 19 set MK-3. Was mijn eerste na-oorlogse set. Zou er graag nog eens mee willen spelen. PA0NO, Molenaarstraat 9, Huissen, tel. 085-251872.

(01) Radio apparaat 1940-1945. PA-8164, J.P. Bodifée, Deventer, tel. 05700-18181.

(01) Rotor // 3 El. 2 mtr. antenne // Een eenvoudige 2 mtr. ontvanger // Tele Reader of Tono. PA-8830, Dick Meurs, tel. 08370-22225.

(01) Tektronix oscilloscoop, type 453 of 453A en onderdelen hiervoor. PA0CHL, tel. 058-137218.

(01) 70 cm Transverter van Microwave, 144 MHz in. Of complete set voor 70 cm. PA3DBM, Leo Meijer, tel. 05423-82340 of 84338.

AANGEBODEN:

(03) Ph. Marc trans. 22 kan. + service manual en ombouwbeschr. + osc. voor 10 mtr. f 75,-. PA3-DWF, tel. 01680-26349.

(06) ATV-converter, met voorversterker f 100,- // Hoogspanningskeramiek isolator 1,7 kg, 14x7 cm à f 10,- // Nwe. dipool ant. 2x 33 mtr. lang met kippenladder f 100,-. PA-3077, tel. 01172-2747.

(01) 2 Mtr. all mode set Kenwood TS-700 f 750,- // 70 cm transverter 70 cm / 2 mtr. MMT-432 f 400,- // 2 Mtr. all mode lineair, 50 W f 400,- // Wereldontvanger Mark-2 f 350,-. PE1IGZ, Th. Gerritsen, Renkum, tel. 08373-16541 (na 18.00 uur).

(01) FT-101Z + reserve eindbuisen + Kenwood ant. tuner AT-200. Vr.pr. f 1700,-. PE1BQE, tel. 033-727570 (na 18.00 uur).

(03) KCS disk speedloader + super toolkit voor Comm. 64 m. Nederlandse handleiding f 65,- // Hirschmann vol aut. antenne, type 8900S, 12 V, met dok. f 75,-. PE1DZI, tel. 030-733816 (na 20.00 uur).

(01) 1 Kist met diverse HF antenne materialen f 100,-. In-

lichtingen bij de materiaal beheerder van de afd. Emmen en omstreken, PE1FWD, J. Eggens, tel. 05997-2180 (na 18.00 uur).

(02) Par. Centronics printer NEC 8023BC + software, zo aan te sluiten op een C-64 f 600,- // LA-36 printer-console, dus met keyboard, 132 full-size koloms met RS232 interface, ook op C-64 aansluitbaar. Vr.pr. f 275,-. PE1CKF, Henk Goijien, Heerlen, tel. 045-722255.

(01) Ontv. Racal, type RA-1217, 1-30 MHz, meg. dig., 9 cm hoog f 1450,- // Transponder RT-82/APX-6 f 50,-. PE1GCW, tel. 020-368431.

(02) Yaesu FT-480 2 mtr. all mode f 900,- // Debeg 2800 kleine digitale scheeps RX, nw. f 950,- // Commodore 128 m. floppy, boeken, dataset en softw. f 950,- // Collins autom. ant. tuner 2-30 MHz, 500 W, met dok. f 250,- // Icom 215 met accupack en ladder, dok. en rubberduck f 225,- // Sommerkamp FT-277 met 2e VFO en dok. f 1150,-. PE1IGY, tel. 04780-84630.

(01) 2 Mtr. set Yaesu FT-290R f 750,- // RS232 interface card 8143 voor FX en RX printers f 45,- // RS232 interface card 8140 voor MX printer f 40,-. PE1HGK, B. Meenderman, Vrolijkstraat 365 hs, 1092 TC Amsterdam.

(01) Om uw packet controller aan te sturen: Een prof. ASCII terminal, merk NCR, type 101, beeld formaat 80 x 24 char. met RS232 en seriële printer uitgang f 100,-. PA3DLT, tel. 01860-16227.

(02) Commodore 1570 diskdrive f 550,- // Citizen 560CD 2 kleurenprinter met interface f 195,- // Comp. cassette Data Unit PM-C 16 f 75,- // Port. KTV 34 cm, 16 kanaals, met afstandsbediening f 650,- // Comp. scann. Realistic PRO-32, 10 banden, 200 kan. f 675,- // Wereld ontv. Hammerlund SP-600, 0-50 MHz f 550,- // Wereld ontv. Realistic DX-302, 0-30 MHz f 475,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(03) Kommunikatie ontv. FM, AM + K.G. banden, 0-30 MHz f 150,- // Luchtvaart receiver Robert-Air, 16 kan. f 225,- // 2 Mtr. receiver Wolfson W-1200, 12 kan. 144-

146 MHz f 250,- // Ph. Marc CB 22AP369, geschikt voor 10 mtr. f 125,- // Ph. Marc CB AP569 met ingeb. voed. 220 V + lsp. f 85,- // GC-Electronics power/SWR meter, 0-10-100 W f 100,- // Converter voor 2 mtr. met ingeb. stab.-sat. f 85,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(02) Kompl. 70 cm SSB station best. uit: 10 Mtr. trans. + los VFO, 70 cm transverter Microwave MMT-432-28 + 15 el. ant. f 325,- // Telex LO-15 met ponsb.-maker en -lezer f 30,-. Of ruilen FT-227 o.i.d. PA3DZZ, M.J.v. Elk, tel. 03473-72976.

(01) HF-set Yaesu FT-101ZD f 1100,-. PA3BVN, M.de Jong, Leeuwarden, tel. 058-127329.

(01) Bidirectional watt-meter voor 2 mtr., 70 cm en 23 cm, compleet met meter en behuizing f 165,- // FT-208R kompl. m. ladder, tas en manual. 144-148 MHz f 675,-. PE1LHR, tel. 01640-58997.

(01) National Panas. DR-48 K.G. ontv., tafel mod. m. digit. uitlezing f 425,- // Ph. PE-4820 hoogsp. voeding regelb. 0-300 V, 150 mA f 175,- // BC-312 K.G. ontv. f 75,-. PD0DDV, H. Meer- man, tel. 023-311737 (tijdens kantooruren).

(01) Yaesu FT-227R f 500,- // Tono 2 mtr. all mode eindtrap m. GaAs-FET voorversterker, 90 W output, type 2M90G f 500,-. PA3-BJG, Hilversum, tel. 035-854525.

(02) Div. kristallen f 5,- p/st. Freq.-lijst op aanvraag // Partij 10 GHz materiaal f 475,- // 30 Mtr. coax H-100, nw. f 50,- // 2x 30 mtr. H-100 gebruikt f 50,- // 16 El. 2 mtr. + 21 el. 70 cm antennes, samen f 175,-. PE1CZV, G.J. Prins, tel. 02550-35637.

(02) URR-13 f 195,- // WS-62 f 65,- // BC-1000FR f 75,- // BC-1306FR f 45,- // TRC-1 X-mit- ter + ontv. f 95,- // Lorenz telex + maker + lezer + lijn- stroom f 75,- // Draaggolfinstallatie TCC-3001, bestaande uit 3 kasten f 55,- // Junker sleutel, nw. f 50,-. PA-8164, J.P. Bodifée, Deventer, tel. 05700-18181.

(01) Marconi Apollo komm. RX 15 kHz - 28 MHz in 10 banden, digitale uitlezing, all mode f 850,- // Marconi Sentinel komm. RX 150 kHz - 30 MHz in 7 banden, all

mode + 'Life Guard N' automatic alarm RX (500 kHz) + alarmgever 'Auto key N' f 450,- // Marconi Salvor III TX f 300,-. Alles met voll. dok. en i.z.g.st. PAoVVO, tel. 08866-1447.

(03) Comp. Enterprise 128 met controller met 5.25 inch dubbelzijdige 80 tracks diskdrive en z/w monitor f 1400,- // Alm. voedingskasten, 2 mm plaat, nw. f 55,- // Porto 144-146 MHz, 25 kHz stapp. f 275,-. PDOPDD, tel. 02290-16728.

(02) Apple comp., 2 drive's, monitor 80 tekens, printer en div. progr. Geheel werkend te zien f 1250,-. Evt. ruilen HF ontvanger. PE1DTI, tel. 085-253884.

(02) Telequipment storage scoop, type DM-64, solid state, 2-kan. naals 10 MHz, met Tek-probe en manual f 875,- // Tektronix calibration Fixture, type 067-0502-00, 200 uV - 100 V in 1-2-5 stappen f 175,- // Hewlett Packard RF power meter, type 431C, solid state, met Thermister Mount, type 478A tot 10 GHz met manual f 725,-. PAoCHL, tel. 058-137218.

(03) Solartron digitale voltmeter, type A-200, 10 mV - 1000 V, resolutie 1 uV! Autoranging, solid state, met manual f 175,-. PAoCHL, tel. 058-137218.

(03) Icom R-70, z.g.a.nw., compleet m. alle opties f 1750,- // 2 Mtr. fabrieks linear (4CX250), 12 V / 220 V, 500 W input f 975,- // 2 Mtr. linear IC W in 40 W out f 200,- // Tono 350 CW/RTTY f 325,-. PAoQRS, tel. 01807-11511.

(02) Yaesu 2 mtr. all mode set FT-290R + 25 W linear f 895,- // Icom IC-225, 144 - 146 MHz, 10 W FM set f 295,- // FRG-7 HF ontvanger f 495,-. PA3DXS, G. Faber, Zoetermeer, tel. 079-311976.

(01) Converter Meteosat 2 kanalen LNC 1700 SSB-Electr. + schotel en straler 1 mtr. doorsnede, nog werkend te zien f 700,- // Prof. toonsloten Grundig FK-103 met FX-507, alle tonen instelb., met schema, nw. f 175,-. PAoEVH, E.v. 't Hof, Wezenland 27, Nunspeet, tel. 03412-51248.

(01) Yaesu FT-290R 2 mtr. all mode, 2.5 W, up/down scanning. Weinig gebruikt, vr.pr. f 730,- // RTTY-monitor (beeldbuis type) in kast kompl. home made. Afm. fr. 15 x 22. Zo op X en Y van converter. Vr.pr. f 150,-. PA3-BCC, tel. 033-728137.

(02) Commodore SX-64 port. computer, evt. met softw. f 1250,- // Org. Com-in interface voor o.a. CW/RTTY/SSTV, met de CBM-64 f 200,-. PA3BMY, Ben C. van Rinsum, Kelloggplaats 225, 3068 JH Rotterdam, tel. 010-4207532.



TECHNIEK

in vrije tijd

MANIFESTATIE VAN TECHNISCHE HOBBY'S,
MODELBOUW, MATERIALEN
EN GEREEDSCHAPPEN

ZA. 18 T/M DI. 21 APRIL 1987

DAGELIJKS VAN 10-18 UUR

TOEGANGSPRIJS F 7,50 PER PERSOON

TENTOONSTELLINGSPROGRAMMA

MODELBOUW, BOUW EN RESTAURATIE OP WARE GROOTTE

zweef- en motorvliegtuigen,
helicopters
schepen
treinen, trams, scenery
stoommachines
stoomlocomotieven, stoomwalsen
auto's, autobussen en motoren
bouwpakketten en tekeningen

METEOROLOGIE

windrichting en -snelheidsmeting
luchtdrukmeting
neerslagmeting

STERRENKUNDE

kijkers
spiegelslijpen

FILM, FOTO EN VIDEO

opname-apparaat
donkere kamer apparatuur

ANDERE TECHNISCHE HOBBY'S

voor alle bovengenoemde
groepen losse materialen,
onderdelen, hand- en elektrische
gereedschappen

ELECTRONICA

RC apparatuur en onderdelen
bouwpakketten
onderdelenpakketten
experimenteerdozen
zend- en ontvangerapparatuur voor
radio- en tv-amateurs
hobbycomputers

De VRZA is op deze beurs aanwezig met een eigen stand. In de JULIANAHAL met standnummer **7050** vindt u de VRZA.

Heeft u nog geen Callbook, dan heeft u nu de gelegenheid er eenje aan te schaffen.

Vergeet in ieder geval niet even bij de crew van de VRZA langs te gaan, dit wordt ten zeerste gewaardeerd.



Voordelige Trein-Toegangsbiljetten op
230 stations verkrijgbaar.

NIEUWE LEDEN

FEBRUARI/MAART 1987

PEIGDF, H.C. van Sutphen, Foeliestraat 21, 1300 NL Almere
 PDoPFW, J.A. Schellinger, Eemstraat 12, 1442 SG Purmerend
 PDoPAR, J.W. Leppink, Zeearendstraat 6, 1755 PK Petten
 PDoOXW, A.J. van Deursen, Crocusstraat 32, 2241 VZ Wassenaar
 PBoAFK, H. Heiligers, W. Pijperstraat 11, 3208 AV Spijkenisse
 PEILUJ, F.E. van Vliet, Vijverlaan 163, 3319 SN Dordrecht
 PEIGGT, A. Visser, Laak 3, 3891 CT Zeewolde
 PDoDCB, E.J. de Leeuw, Sterreboos 262, 4817 SN Breda
 PA3APV, M.L. de Lange, Ecomstraat 12, 4921 EN Made
 PA-8828, G. Verwol, Lavendelhof 47, 4991 HJ Barendrecht
 PEIHIP, J. Quaedyg, Past. Rayenstraat 17, 6137 VT Sittard
 PDoIGA, H.J.T. Vermeulen, Lankforst 24-34, 6538 GT Nijmegen
 PA-8830, D. Beurs, Berkenlaan 5, 6706 DM Wageningen
 PA-8829, P.H. Wassink, Weidemannsweg 2, 7251 RN Vorden
 PA3AQD, A.H. Smit, Notarishoeve 2, 7326 DA Apeldoorn
 PA-8732, B.B.W.H. Goossen, Rentmeesterveld 214, 7327 HD Apeldoorn
 PAoZGD, J. de Vries, Vossenhoek 39, 8172 AA Vaassen
 PAoGFM, G.F. Muller, Kempenaar 16-43, 8231 EJ Lelystad
 PDoDFP, J. Oost, Boergroep 9, 8385 GL Vledderveen
 PDoOYT, A. v.d. Wey, Reitsmastraat 1, 8802 TL Franeker
 PDoDGU, T.G.A. Thon, Akeleiweg 124, 9731 JC Groningen

PAoANJ, J.J. Niestijl, Oosterweg 13, 9751 PA Haren
 PEIACW, H.J. van Esterik, Plesmanlaan 6-1, 2024 HW Haarlem
 PEIKQZ, A. v. Schaik, Marsmanhove 86, 2627 CP Zoetermeer
 PA-8839, A. Berghout, Postbus 50681, 3007 JD Rotterdam
 PA-8843, E. Janssen, Van Rooyenplein 18, 3417 BM Montfoort
 PA-8842, H.C. Maas, Betuwe 134, 3524 TJ Utrecht
 PA-8838, G.H.J. Schreus, De Wieert 16, 6081 AL Haelen
 PA-8840, J.V.P. Bruls, Terborchstraat 21, 6445 XL Brunssum
 PA-8833, B.H. Vels, Papaverstraat 32, 7004 CJ Rotterdam
 PA-8831, H. Menting, Kerkstraat 159, 7011 CL Gaanderen
 PA-8832, J.W.G. Venus, Lijsterstraat 10, 7011 DJ Gaanderen
 PA-8834, J.W. Menting, Rijksweg 245, 7011 DZ Gaanderen
 PEIBAD, B.H.W. Brussen, Van Damstraat 131, 7011 GC Gaanderen
 PA-8835, K. Peters, De Tuger 227, 7041 HR 's-Heerenberg
 PA-8836, W. Thuis, Van Nagellstraat 3, 7061 BN Terborg
 PA-8837, A.C. Bouwmans, Van Roekelweg 33, 7335 HC Apeldoorn
 PA-8844, M. Caarels, Ericapad 3, 7531 CP Enschede
 PA-8841, Mevr. M.T. Schenginga, Galjoen 20-02, 8243 LP Lelystad

Wij wensen deze nieuwe leden van harte welkom binnen de vereniging en veel plezier met de radio-amateurhobby.

UITNODIGING AAN NIEUWE LEDEN

Wordt lid van de VRZA, een actieve vereniging met een aktueel verenigingsorgaan CQ-PA, waarin door radio-amateurs voor radio-amateurs de berichtgeving wordt verzorgd.

De ontwikkelingen op het gebied van onze hobby kunt u bij regelmaat in CQ-PA vinden, o.a. DX-nieuws, VHF/UHF-info, Oscar, SSTV, RTTY plus lokaal en regio-nieuws.

Technische artikelen ook voor de beginnende amateur en het verzorgen van cursussen voor het behalen van de officiële zendamateurlicenties worden door de VRZA verzorgd.

De verenigingszender PI4VRZ/A is wekelijks 'on the air' met het laatste verenigingsnieuws en geeft CW lessen op examenniveau. Tevens kunt u via de VRZA uw kostbare radio-apparaten verzekeren tegen een lage VRZA-premie. QSL-bureau service, certificaten en gratis, niet-kommerciële advertenties en veel, veel meer!

De VRZA is een democratische organisatie van en voor de leden. De leden kiezen, middels hun stemrecht, bestuursleden en bepalen zodoende mede het beleid van de vereniging.

De VRZA is uw vereniging!

AANVRAAG VOOR VRZA-LIDMAATSCHAP 1987

Naam: Call:

Adres: Tel.:

Postcode: Woonplaats:

Voorgesteld door:

Opsturen naar: VRZA Ledenadministratie, Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg.

Kontributie voor 1987 f 60,00, voor leden woonachtig in Nederland.

KENWOOD

HF TRANSCEIVER

TS-440S



AM – FM – SSB – CW – FSK

SPECIFICATIES:

Doorlopende ontv. 100 KHz-30 MHz.
 Mode: AM – FM – SSB – CW en FSK.
 Zendfrequenties: alle amateurbanden.
 Zenderinput: 200 W PEP, all mode, behalve AM 110 W.
 FM-module, standaard ingebouwd.
 Mogelijkheid voor inbouw aut. ant.-tuner.
 Bereik ant.-tuner: 3.5-30 MHz.
 Standaard: 2 VFO's.
 Full + semie break-in voor CW
 Geschikt voor AMTOR.
 All-mode squelch.
 Bandbreedten: 4 standen mogelijk, t.w. standaard 2.4 KHz
 SSB, 6.0 KHz AM.
 Bandbreedte is aut. of met de hand schakelbaar.
 Keuze uit extra filters t.w.: 1.8 KHz SSB en 500-250 HZ CW.
 AGC: fast en slow schakelbaar.

Meter: meet signaalsterkte, vermogen, SWR- en ALC-niveau.

RIT en XIT regelbaar.

IF-shift en notchfilter ingebouwd.

Schakelbare Speech proc.

Mogelijkheid voor inbouw VS-1 (Voice synthesizer).

Bereik schakelbaar, alleen amateurbanden of in stappen van 1 MHz. Ook freq. intoetsbaar via keyboard.

100 geheugenkanalen en standaard ingebouwd.

Gevoeligheid: amateurbanden 0.25 uV 10 dB S/N.

Verbruik: 20 Amp. bij 13.8 Volt.

Extra leverbaar: Voeding PS-50 voor cont. gebruik zoals RTTY en of AMTOR.

Afmetingen: breed 270 mm, hoog 96 mm, diep 313 mm.

Gewicht: zonder tuner 6 kg, met tuner 7.1 kg.

Prijs vanaf f 3495,- incl. BTW.

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

KENWOOD

TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS

ALLEEN-VERTEGENWOORDIGING
 VOOR NEDERLAND

Reg.: K v K. Leiden 023180

Banken:

Ned. Middenstands Bank N.V.

Rek. nr. 67.88.14.716

Algem. Bank Nederland N.V.

Rek. nr. 56.73.31.806

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z.-H.

Telefoon 01718-15708. Giro-nr. 109831

Telex 39406 hamra NL

Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur

en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-16.00 uur.

koopavond donderdag 19.00-21.00 uur.

EQPA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

IN DIT NUMMER:

DE VHF VLA-TIP WATTMETER
VAN DER HEEM PORTOFOONS



JAARGANG 36 - NR 8 - 17 APRIL 1987

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, 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 Gert 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 : PAoMAW Alex Krijgsman
Medewerkers o.a. : PA3BWA, PDaJCI, 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.

VRZA LEDEN-SERVICE

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

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-17 uur: 01621-12473. Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Geertruidenberg.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

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

DRUKTECHNISCHE VERZORGING
Drukkerij Bremer bv, Assen

INHOUD

Algemene Ledenvergadering 1987 ..	227
De VHF VLA-TIP Wattmeter	228
Van der Heem portofoons	230
Packet-radio	231
Overpeinzingen van Ome Bas	232
60 Jaar Wereldomroep	
40 Jaar RNWO	233
Chronique voor luistervinken	
en adspirant zendamateurs	237
QNC de PA3BWA	239
CQ-PA special service	240
Uitslag Veron	
Nieuwjaarscontest 1987	240
Resonantie	241
Certificaten	243
Regionaal	244
Dordse Elektronika Club	245
How's DX	246
VHF/UHF/SHF-rubriek	248
Hamsat-bulletin	250
Ham-ads	253

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 9)
moet **voor 21 april**
bij de redactie
binnen zijn.

Vermeld s.v.p. uw telefoonnummer.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout
Telefoon 01620-56419

KONTRIBUTIE VRZA 1987

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en contributies: Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend werkdagen 9-17 uur: 01621-12473.

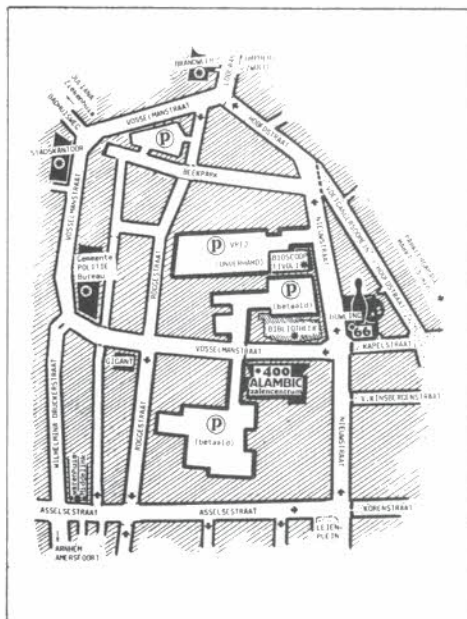
ALGEMENE LEDENVERGADERING 1987

In CQ-PA nr. 5 heeft u kunnen lezen dat de ALV 1987 zal worden gehouden te Apeldoorn op 17 mei a.s. De VRZA heeft daarvoor de Canadian Club, één van de zalen van het restaurant ALAMBIC, afgehuurd. Dit complex ligt midden in Apeldoorn en is gemakkelijk te bereiken, ook met openbaar vervoer. Voor de zekerheid is hier het juiste adres: Alambic, Vosselmanstraat 400, Apeldoorn. Parkeren aldaar is geen probleem, er zijn betaalde en onbetaalde parkeermogelijkheden. Een inpraatstation zal in de lucht zijn, dus is het niet te moeilijk de ALV te vinden.

U heeft inmiddels de speciale adresband om deze CQ-PA ontvangen en dat is meteen uw bewijs van lidmaatschap voor het jaar 1987. Bij de ingang kunt u op vertoon van dit lidmaatschapsbewijs een stemkaart in ontvangst nemen wat u het recht geeft uw stem uit te brengen tijdens de vergadering. Indien op uw adresband geen call staat vermeld, dan bezit u kennelijk geen officiële machtiging en derhalve krijgt u geen stemkaart. Uitsluitend leden met een machtiging hebben stemrecht, het is maar dat u het weet.

De zaal is open vanaf 9.00 uur en de ALV vangt aan om 10.30 uur. Als e.e.a. volgens planning verloopt dan is om 17.00 uur de ALV voorbij.

Natuurlijk hopen de organisatoren op een fantastische dag met goed zonnig weer en natuurlijk op een prettige stemming, er wordt van alles aan gedaan om de vergadering tot een succes te maken. U kunt rustig uw XYL en QRP's meenemen, er is ruimte plenty plus de bowlingbaan is om de hoek. Eénmaal per jaar komt het bestuur met alle afdelingen bij



elkaar en in onderling overleg wordt het afgelopen jaar afgesloten en de plannen voor het nieuwe jaar aan de leden ter goedkeuring voorgelegd.

De leden van de diverse commissies zijn aanwezig en ook de redactie is present. Wilt u wat weten of overleggen dan is dit de gelegenheid om met de juiste mensen te kunnen praten.

Alle faciliteiten zijn aanwezig om een dergelijke vergadering te houden en wat het verdere programma betreft, daar komen we nog nader op terug in een volgend nummer van CQ-PA.



“...en omdat ik die Drake TR7 niet van Sinterklaas kreeg, dacht ik m'n geluk maar eens bij jou te proberen!”

DE VHF VLA-TIP WATTMETER

In het kader van "weg met die 49 piek PWR/SWR meter, die van de VLA meet beter" de volgende schakeling, die is bedoeld als vervanging van al die SWR/PWR meters die bedoeld zijn voor de HF-band, maar die we zonder blikken of blozen gebruiken in het VHF-gebied. Niet alleen zijn die meters onnauwkeurig voor het 2 meter gebied, je loopt ook nog de kans een aantal duur betaalde dB's kwijt te raken indien je de meter kontinu tussen de set en de antenne plaatst.

De hier beschreven meter is speciaal voor het frequentiegebied van 140 tot 190 MHz ontworpen en is voor iedereen nabouwbaar dankzij het bijbehorende print-ontwerp.

Het principe is eenvoudig. Ons HF-signaal loopt via het printspoor A-A, parallel daaraan zijn twee oppik printsporen die een klein deel van dit signaal oppikken en gelijkrichten, zodat we deze spanning kunnen meten met behulp van het 100 uA metertje. In het oppik circuit zie je een aantal componenten zitten die bedoeld zijn om onze meter af te regelen op juiste impedantie en HF-gedrag.

De meeste componenten bevinden zich op een dubbelzijdige epoxy printje wat op een bouwclub kan worden gemaakt. Hierdoor is de nabouw eenvoudig, de print-layout zie je hieronder.

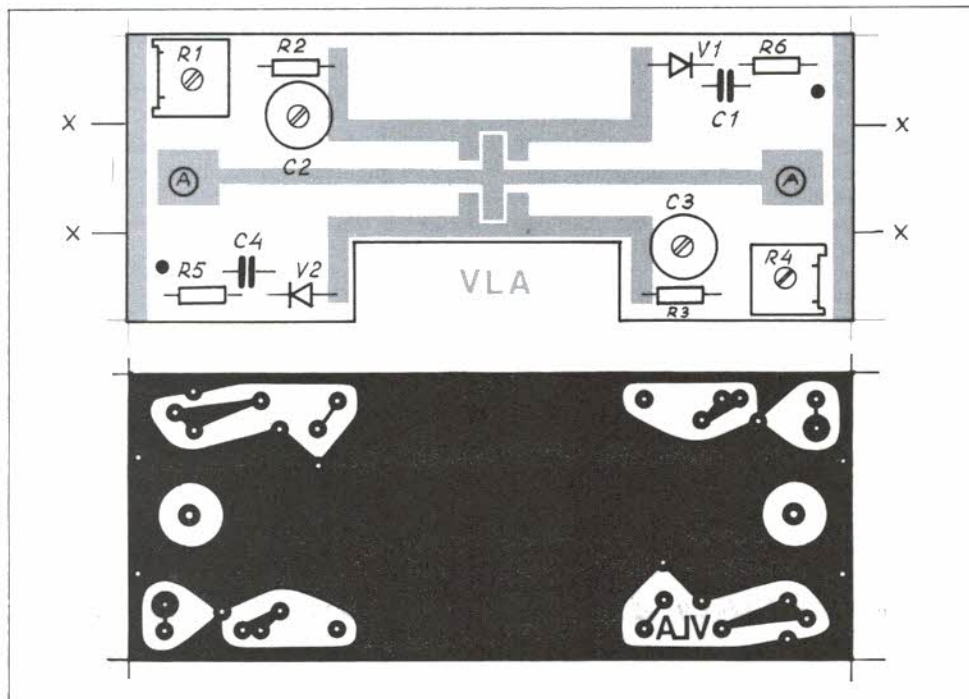
Het schema

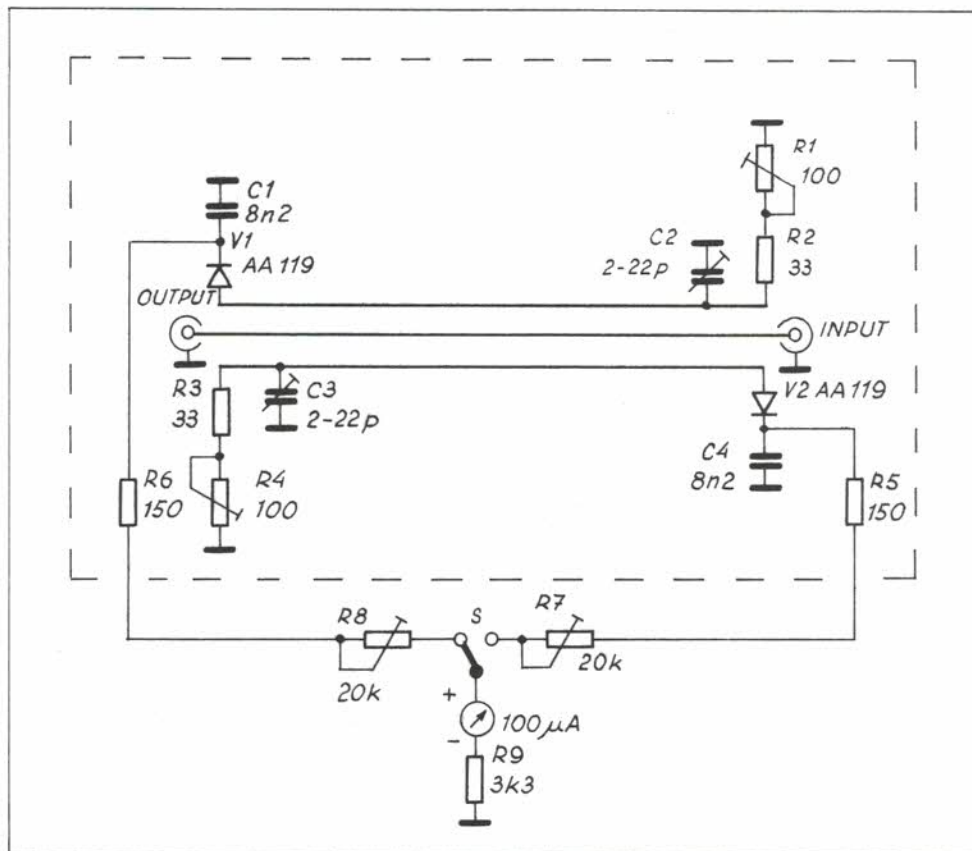
Alle componenten binnen de stippellijn bevinden zich op het dubbelzijdige printje. Bij de VLA is een voorbeeld van deze meter.

Bekijk deze eerst even voor het bouwen.

Zoals al eerder gezegd bevinden alle onderdelen voor de meetlus zich op het printje met uitzondering van de schakelaar, 2 meerslag potmetertjes voor ijking van de meter en de meter zelf.

R1 en R4 zijn de bekende zwarte instelpotmetertjes PIHER vertikaal, de beide diodes zijn van het type AA119, C2 en C3 zijn folietrimmers van 22 pF (groen). Gebruik voor de diodes bij voorkeur de AA119, met andere typen loop je het risico dat de minimumwaardes niet meer kloppen. Op de tekening van de print-layout zie je 4 punten aangegeven met een X (aan de korte zijde). Hier moet je een goede verbinding maken tussen boven- en onderzijde. Monteer vervolgens de weerstanden R2, R3, R5 en R6, vervolgens de 2 instelpotmeters R1 en R4, de trimmers





C1 en C4 en als laatste de 2 diodes V1 en C2. Maak vervolgens een aluminiumplaat van ca 3 mm en boor daarin de 2 gaten voor de in- en output connectors (Amphenol schroefchassisdelen type SO 239), de onderlinge afstand is gelijk aan de twee gaten in het printje. Boor het gat voor de schakelaar en de meter.

Monteer de connectoren met onder de moeren een kabelschoen, buig de kabelschoenen overeenkomstig het model (bij de VLA) en plaats het printplaatje over de connectoren. Soldeer eerst de kabelschoenen vast aan de randen van het printplaatje en daarna de aansluitingen van de connector.

Sluit vervolgens de schakelaar, de instelpot-

mers (meerslagtypen), de meter en de meter serieweerstand aan volgens schema.

Kijk alles goed na en maak een afspraak met het afregelteam op de bouwavond van de VLA.

Het gemakkelijkste is als er een aantal mensen dit project gezamenlijk gaat bouwen.

Alle gebruikte componenten zijn normaal verkrijgbaar. De meter is het duurste onderdeel.

Aardig is het als je de meter gebruikt uit die goedkope PWR/SWR meter. Immers, die heb je daarna toch niet meer nodig.

Voor alle duidelijkheid: voor de afregeling is meetgereedschap nodig.

Veel bouwplezier.

ZATERDAG 2 MEI: CAR BOOTH SALE
IJshal Vondellaan - Leiden
 Inpraatstation PA6VRZ - 145,475 QRV

VAN DER HEEM PORTOFOONS

F.W. v.d. Meulen PA3DBB

Met belangstelling heb ik de artikelen over de ombouw van de Van der Heem portofoons gelezen. Wat wil je, als je zelf ook de bezitter bent van zo'n geval...

De ombouw ervan leverde geen enkel probleem op, ondanks de afwezigheid van counters, meetzenders, scopes enzomeer.

De klus kon worden geklaard met behulp van een 2 meter set, trimsleutels en een AVO-meter. En als dan alles werkt, dan ga je als goed geaard amateur aan de nodige verfijningen denken. Het in- en uitschakelen door middel van het losdraaien van de mikrofoonplug kan dan wel functioneel zijn indien de porto gebruikt wordt door een havenloods, maar zeker niet voor de rechtgeaarde amateur. Het vervangen van de 4-aderige kabel door een 5-aderige en het monteren van een schakelaar in de mikrofoon sprak me nu ook niet meteen aan. Dat soort pluggen krijg ik na verloop van tijd wel uit elkaar, maar in elkaar...

Kijken we in het schema naar de volume-schakelaar, dan zien we een spanningsdeler voor de luidspreker van 33 Ohm met resp. 330, 82 of 0 Ohm. Als we nu 1 stand (de zachtste) opofferen, dan komt een schakel-sectie vrij welke voor het schakelen van de 12 Volt gebruikt kan worden. Er blijven dan nog 2 standen over voor hard en nog harder! (en dat is nog in te stellen met R21 op de LF print).

Ik weet niet hoe het u vergaat, maar bij mij waren het altijd wilde taferelen indien ik probeerde een met was verzegeld spoelkerntje los te krijgen. Als ze eruit kwamen, dan moesten ze er al gauw omgekeerd er weer in, want die dingen kunnen echt niet veel hebben en zoals ook in een eerder artikel vermeld, met een metalen instrumentmakerschroevendraaier is het vaak heel snel met ze gebeurd. Maar wat wil je als ze toch muurvast erin zitten? Ben uiteindelijk tot de 'ideale' methode gekomen:

- a. Eerst zoveel mogelijk was wegkrabben, tot op de kern.

- b. Een instrumentmaker schroevendraaier (ja heus!) voorzichtig in de zaagsnede zien te krijgen. Niet draaien!
- c. Een paar druppels wasbenzine langs de schroevendraaier 'laten zakken' en even wachten.
- d. Nu voorzichtig proberen de kern IN te draaien (naar beneden dus).
- e. Mocht het na enige voorzichtige pogingen niet lukken, dan de schroevendraaier eerst verwarmen.
- d. Is de kern eenmaal goed los, dan echt wel afregelen met een teflon of plastic trim-sleutel.

Een klein probleem bij het afregelen van de zender is, dat het niet te zien is of de keramische trimmers maximaal of minimaal ingedraaid zijn. Maximale uitslag wil niet zeggen dat ook de kring optimaal is afgeregeld. Bij een verdraaiing van 360 graden moeten we $2 \times$ een maximum kunnen vinden, zoniet: spoel iets uittrekken of indrukken.

Fijn is de bijgeleverde $1/4$ lambda antenne. Nog mooier vind ik de eventueel bijgekochte klemantenne.

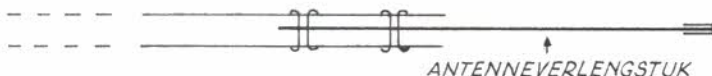
Alleen... zijn ze een flink stuk te kort! Met zo'n 8 cm erbij zouden we al een flink stuk in de buurt komen. De straler verlengen kan op twee manieren:

1. een verlengstukje maken bij het scharniergeedeelte (dia ongeveer 10 mm)
2. de top verlengen na het kanibaliseren van een metalen rolmaat.

Het verlengstuk kan met twee holnietjes tussen de twee originele bladen gemonteerd worden. Let er op dat de gaten iets sleufvormig moeten zijn en de nieten niet te vast zetten.

Hetzelfde verhaal geldt voor het dipool anten-netje.

Nu we het toch over antennes hebben, heeft u 2 meter spriet (en misschien ook de autoradio spriet) ook de nare gewoonte om bij een beetje snelheid te gaan 'fluiten'? Dit is



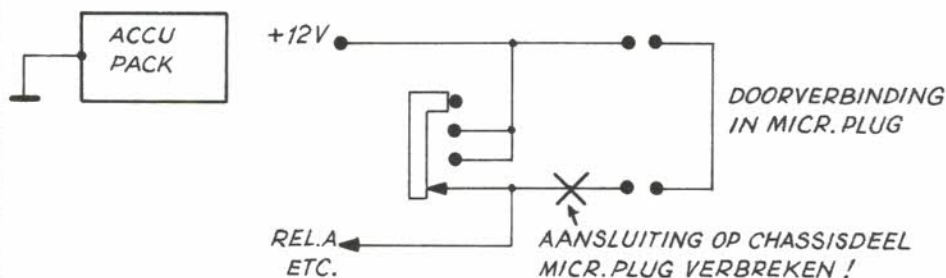
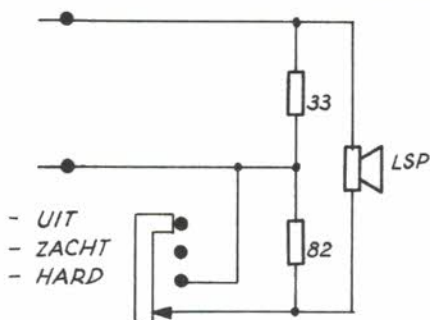


WEG FLUIT....!

heel simpel te verhelpen. Draai een stukje schelledraad met een grote spoed om de antenne heen en zet onder en boven vast met een krimpkous of tape. Weg fluit...!

Alle gelukkige Van der Heem portobezitters veel succes met de ombouw toegewenst. En, o ja... wie kan me nog aan een paar 2200/7200 en/of scanner x-tallen helpen?

PA3DBB



GECOMBINEERDE AAN/UIT VOLUMESCHAKELAAR

PACKET-RADIO

Maarten PBoAFZ

Nadat ik zelf eens bij een andere amateur met packet-radio had gewerkt, was ik hier helemaal 'kapot' van. Toen ik dan ook zelf op zoek naar de benodigde spulletjes ging, bleek dat het modem-IC (de AM 7910/AM 7911) bij de diverse handelaren tussen f 60,— en f 100,— aangeboden werden (ook in het buitenland bleek dit niet goedkoper te zijn). Dit was voor mij (een 'arme' student) een beetje te veel, dus ben ik verder op zoek gegaan. Ik heb nu een adres gevonden van een

fabrikant die deze IC's voor $\pm f$ 40,— kan leveren (afhankelijk van de dollar-dag-prijs, hih).

Als er mensen zijn die hier van willen mee profiteren, dan kunnen ze mij bereiken op het onderstaande adres of telefoonnummer. Zo, dat was het weer, alvast bedankt voor de moeite en nog een bouwrijpe toekomst!?

73, Maarten PBoAFZ

Baenjenstraat 18, 6131 JK Sittard
tel. 04490 - 17228 (na 17.00 uur).

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Een miljoen, dat is een hoop hè? 1.000.000! Ik heb wel eens gelezen dat een mens zich met moeite het aantal 100 voor de geest kan halen! Probeert u zich eens 100 telefoontoestellen voor te stellen. Die kunnen heus niet op één keukentafel en ook niet op drie tafels of vier.

Dit verhaaltje heb ik niet van mezelf, maar uit een boekje over bedrijfs-psychologie.

Wat heeft dat gezeur over cijfers nu met radioamateurs te maken? Nou, dat zal u tegenvallen. Het gaat namelijk over al die stapels en stapels en stapels QSL-kaarten die dagelijks door het DQB worden behandeld. En dat gaat dan alleen nog maar over het Dutch QSL-Bureau, maar datzelfde gedoe gebeurt ook in Duitsland (daar praten ze al over *vele* miljoenen), Engeland, USA, enz. enz. En vergeet die Russen niet, daar weten ze ook van wanten, ik zie regelmatig stapeltjes Russische QSL-kaarten bij al die andere QSL-kaarten waar ik nooit om gevraagd heb. Als er weer een hap binnen is, gebeurt er bij u waarschijnlijk hetzelfde als bij mij: effe doorkijken, misschien vergelijken met ouwe logboeken (dat logboek hoeft tegenwoordig ook niet meer), misschien gelijk of over een paar weken een kaartje terugsturen, de ontvangen kaarten opbergen in een schoenendoos en te zijner tijd de volle doos in een donkere kast opbergen. Na verloop van jaren komt u dan die doos, of dozen, tegen en zet ze zachtjes bij de vuilnisbak. Er zullen ongetwijfeld amateurs opvliegen als een bos vlooien na het lezen van deze regels, maar ik denk dat het voor een groot percentage amateurs wel zo is als ik geschetst heb.

Bij mij gebeurt het dus in ieder geval wel zo. Ik heb ooit PACC gehaald op 2 meter en op HF. Die dingen hangen al jaren aan de muur, beginnen trouwens te verbleken. Maar wat heeft PACC voor waarde als er 15.000 PA's zijn. Met een beetje goeie wil haal je het in een paar uur op 2 meter en je hoeft maar één dag op 3600 kHz te blijven zitten en je hebt PACC 2000. M.a.w. wat voor waarde moet je daar dan aan hechten?

Hetzelfde gaat eigenlijk op voor *alle* QSL-

kaarten. Een bevestiging van een prestatie kan het nauwelijks meer genoemd worden. De bak van Schaart, de antenne van Joep en de 220 van het GEB.

Een ander verhaal zou het zijn als je met een zelfbouw transistor zend/ontvangertje met een output van 1 Watt, een sprietje van 3 meter op het balkon een QSL-kaart krijgt van een station uit ZL, waar je het afgelopen jaar een dagelijkse sked mee hebt gehad. Die QSL-kaart is dan ook overbodig, want tegen die tijd heb je zo'n goeie relatie met de man opgebouwd dat je in het stadium bent aangekomen van verjaardagskadootjes en lange brieven met Oud en Nieuw.

Alle QSL-kaarten die ik ontvang worden beantwoord, zowel uit Krimpen aan de greppel als uit Oersksk in Siberië, maar als eerste sturen doe ik *nooit*.

Mense, mense wat een verspilling, al die bomen die ze moeten omhakken om ergens op zolder een stapeltje kaarten te kunnen bewaren die t.z.t. toch in de vuilnisbak verdwijnen. Zullen we het DQB maar opheffen?

73, ertewe

Sorry Oom Bas, tot nu toe heb ik geen gelegenheid gehad om op je stukjes te reageren, maar lezen doe ik ze altijd met zeer veel plezier.

De reden dat ik geen tijd heb om te reageren is dat ik zeer veel zit te knutselen met oude tv-onderdelen, die ik in overvloed bij mijn werk vandaan kan halen en waarvan ik dan weer QRP transceivers in elkaar zet.

Mijn eerste set was een zelfgebouwde buizenontvanger met Geloso blok en een buizenzender van 80 Watt. Het plezier dat je beleeft als je met een zelfgemaakte set een verbinding maakt, steekt ver uit boven dat met een gekochte transceiver. Bovendien kun je een zelfgemaakte set altijd repareren. Dat moet je eens proberen met zo'n set volgepropt met Roms Rams geheugenblokken etc.

Zelfbouw dood? Vergeet het maar, ik ben er aan verslaafd.

Ga nog lang door met je stukjes Oom Bas, er zijn nog mensen die ervan genieten.

Best 73's, Gearard Meijs PA3AAE

**ALGEMENE LEDENVERGADERING VRZA
APELDOORN - 17 MEI 1987**

60 JAAR WERELDOMROEP

40 JAAR RNWO

J. van Drunen PAoPKC

Het bronzen, blote meisjesstandbeeld dat al enige decennia in een vijver in het Eindhovense stadspark staat opgesteld, is nog steeds niet verlept!

Ik zou mij kunnen voorstellen dat als het géén bronzen, doch een menselijk wezen betrof, de betreffende vrouw (of zo u wilt 'XYL') hier bijzonder trots op zou zijn!

Het is echter een schepping van de beeldhouwer Albert Termote en refereert op een onverhulde wijze aan een groot historisch feit, namelijk dat 60 jaar geleden de eerste radiotelefonische verbinding met ons voormalig N.O. Indië tot stand kwam; en *dat* is iets waar we toch óók trots op mogen zijn, dacht ik zo! Temeer daar de ontvangst hiervan destijds als eerste is gemeld door wijlen OM de Groot (PK1PK), de eerste voorzitter van het PK-Comité.



Standbeeld te Eindhoven (foto: PAoPKC)

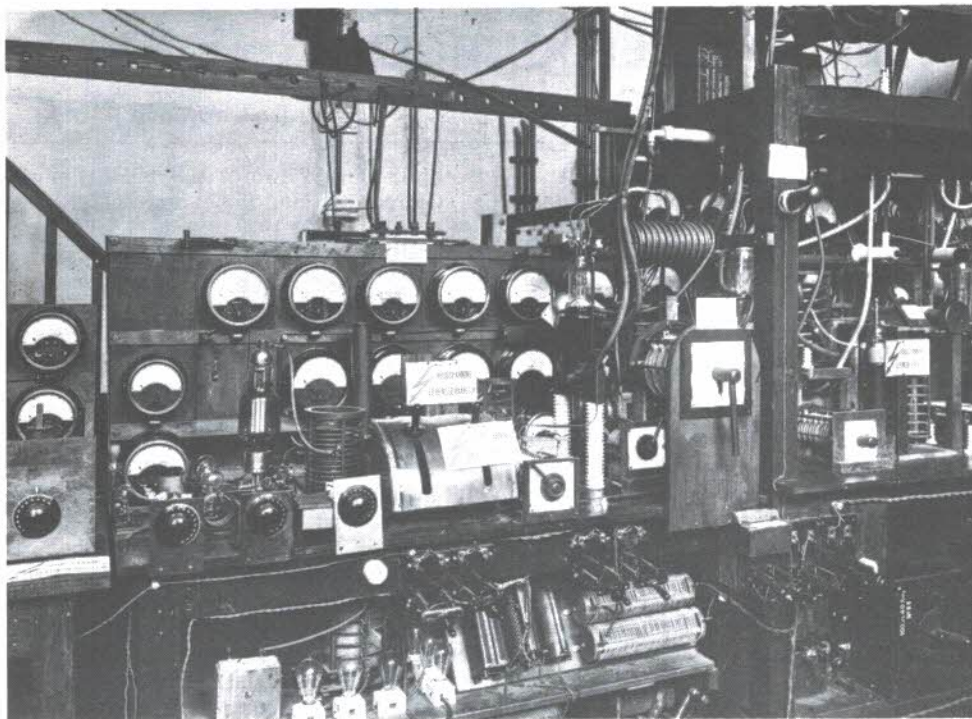
U bent zich er waarschijnlijk evenmin van bewust dat 60 jaar geleden zich in *deze* maanden een koortsachtige activiteit op die ultra-korte golf afspeelde:

- op 11 maart ontvangt in de nacht van vrijdag op zaterdag om twintig minuten voor vier OM de Groot (PK1PK) in Nederlands-Indië als eerste het radiomuziekprogramma van de door Numans gebouwde Philips kortegolfzender;
- op 28 april realiseert PCJJ reeds Beethoven's Negende Symfonie vanuit het Amsterdams Concertgebouw;
- in de nacht van 30 op 31 mei spreken Koningin Wilhelmina en Prinses Juliana Nederlands Oost-Indië via dezelfde zender toe;

- op 18 juni 1927 wordt de PHOHI (Philips Omroep Holland-Indië) opgericht;
- op 1 november 1927 naar de N.S.F. overgeplaatst;
- op 12 januari 1928 is de zender vanuit Hilversum alweer in de lucht, waarna
- op 22 januari 1929 tenslotte wordt gestart met een geheel nieuw gebouwde 23 kW zender vanuit Huizen.

In PK-jaarboeken is over dit alles uitvoerig door ons bericht.

Ik citeer voorzitter de Groot: ... het was een FB-avond, prima condities, weinig atmosferische ruis, nagenoeg geen luchtstoringen, alles dubbel zo hard als anders en volkomen rustige background. Tegen 22 uur was ik op een krukje voor de RX gaan zitten, koptelefoon op, met de bedoeling de hele nacht door te stomen. Ik werkte een amateur in Karachi die mij een goed rapport gaf. Dus die nacht moest en zou het lukken om met PA-land in contact te komen (*noot PAoPKC: in het originele script gebruikt OM de Groot de afkorting EN-land. Vóór het eerste zendexamen in 1929 bezigten amateurs in Nederland de prefix ENo en No; in Indië OD-1, 2, 3 enz. Terwille van de duidelijkheid is deze door mij in de gehele tekst gewijzigd in PA resp. PK*). En het gebeurde ook, maar... héél anders als ik dacht. Met korte tussenpauze geef ik CQ-PA, waarna naartoe het gehele gebied tussen 25 en 45 meter wordt afgezocht. Amateurverbindingen waren toen nog niet gebonden aan bepaalde banden. Het was wel moeilijk zoeken, maar dat was sportief en vaak de moeite waard! Het was erg vol die avond, op elke graad van de condensator was een interferentietoontje en dus erg moeilijk om je tegenstation te vinden. Veel merkwaardigs viel er niet te beleven. Na middernacht werd het minder druk, doch toen kwamen de Australiërs opzetten. Ik hoorde ze met CW Engeland werken; enkelen poogden met Fone hun home-country te bereiken. Die Fone-knapen waren echte brasspounders. Met minder dan 300 of 400 Watt input waren ze niet tevreden. Dat ze bij mij enorme geluiden produceerden was dan ook niet verwonderlijk. Maar er was nog iets anders. In zo'n VK-draaggolf zou net een PA-draaggolf verscholen kunnen zitten en dan zou ik deze niet kunnen nemen; m.a.w. die Australische hams zaten mij behoorlijk dwars. Het behoeft dan



De door Ir. Numans gebouwde experimentele 25 kW zender in het Philips laboratorium te Eindhoven, welke op 12 maart 1927 door OM de Groot in Bandoeng werd ontvangen. (foto: Philips persdienst)

ook geen betoog dat ik die heren met hun 'Australie calling England' lelijk verwenste, want ze zaten tussen 30 en 36 meter, juist het gebied waarin ik PA-stations kon verwachten. De VK's werkten met zelfgenererende zenders, dikwijls zwaar overgemoduleerd, waardoor enorme bandbreedten in gebruik werden genomen. Het was bepaald irriterend en de beste tijd om met Holland in verbinding te komen was bijna afgelopen. Met roepen en zoeken was het langzamerhand 3 uur geworden (om en nabij 22 uur in Holland) en ik had er nog niet één gehoord. Zouden ze vroeg naar bed gaan in Holland? Hoorden ze me niet? Inspectie van mijn meters vertelde me dat alles normaal was. Enfin, dacht ik, nog één keer CQ-PA en dan... naar bed. Opnieuw geluisterd en... alle mensen. Wéér een harde draaggolf erbij gekomen en nu warmpel op 30 meter. Nou, die knaap is tenminste verstandig, die zoekt het lager en maakt op die manier een goede kans om in Engeland gehoord te worden, denk ik bij mezelf. De zeldzame stabiele draaggolf blijft mijn aandacht houden. Dat is andere koek dan wat ik van Australiërs gewend ben, geen modulatie met een bandbreedte van heb ik jou daar! Weliswaar flink gemoduleerd,

maar met gave zijbanden links en rechts van de draaggolf en ook geen heen en weer zwiepen van die draaggolf, zelfs niet bij harde modulatiestoten. Jonge, jonge, denk ik, die man kan het. Die weet wat een zender moet doen. Eindelijk iemand die het goed doet. Mijn waardering voor dit werk stijgt met de minuut. Fluks de ontvanger buiten genereren brengen. Ik behoef echter helemaal niet op het randje van genereren te gaan zitten, een stuk erbuiten is ook nog goed. Wat een kwaliteit! Dat is bijna zo goed als direkt achter een pick-up. Ik word laaiend enthousiast. Maar waarom zegt die knaap eigenlijk niets? Waarom zegt hij niet wie hij is, dan kan ik hem een QSL-kaart sturen en hem vertellen hoe sterk zijn uitzending bij mij doorkomt en hoe FB zijn modulatie is. Dat verdient hij best. Maar nee hoor, het is muziek voor en muziek na, de ene grammofoonplaat na de andere. Het wordt half vier en zoetjesaan tijd om naar bed te gaan. Als die man dat besefte dan zou hij toch tenminste wel zo beleefd kunnen zijn om af en toe zijn call te geven. Aan de andere kant kun je iemand die zoiets presteert toch ook moeilijk in de steek laten vind ik en dus blijf nieuwsgierig luisteren. Er komt een lange pauze en ik vraag me

af of ik toch niet naar bed zal gaan. Dan hoor ik in mijn koptelefoon iets dat mij doet duizelen. Ik knijp mezelf in mijn arm om te voelen of ik niet droom.

"Hier een experimentele uitzending van het Philips laboratorium in Eindhoven, Holland, op 30.2 meter."

Ik was doodmoe, maar op dat moment klaarwakker. Om het maar ronduit te zeggen: ik kreeg het bijna op mijn zenuwen. Dit was iets formidabels, adembenemend gewoon! Tot zover het citaat.

OM de Groot is met kleren aan op bed gaan liggen, slapen kon hij toch niet meer. Om 6 uur is hij opgestaan, maar de tropische morgenstond had voor OM de Groot alleen maar twijfel i.p.v. goud in de mond. Het zou wel een amateur zijn die een kollega-amateur een poets wilde bakken, zo dacht hij. Zijn onzekerheid heeft echter niet lang geduurd. Het was geen droom maar werkelijkheid en het begin van geregelde kg-uitzendingen. Zijn twijfel overwonnen, besloot OM de Groot om Philips toch maar een telegram te sturen. Philips was hem zeer dankbaar. Ook in Eindhoven was de spanning of men zo ver zou worden gehoord die nacht minstens even groot als de ontroering van PK1PK toen deze onverwacht in zijn koptelefoon de eerste proefuitzending van de Phohi (Philips Omroepzender Holland-Indië) ontving!

Waarom ik hier zo expliciet bij stil sta? Wel old men, omdat het die radio-amateurs van het eerste uur waren die de bruikbaarheid van het ultrakortegolfg gebied aantoonde, een verdienste die alom door alle officiële instanties is erkend en waarvoor als dankbaarheid voor bewezen diensten — maar óók als stimulans om verder te gaan met experimenteren — tot op heden nog steeds enige frequenties voor zijn gereserveerd; al beseffen jongere generatie amateurs dit helaas niet altijd! De voor dit historisch feit te Eindhoven en Bandoeng opgerichte standbeelden (welke

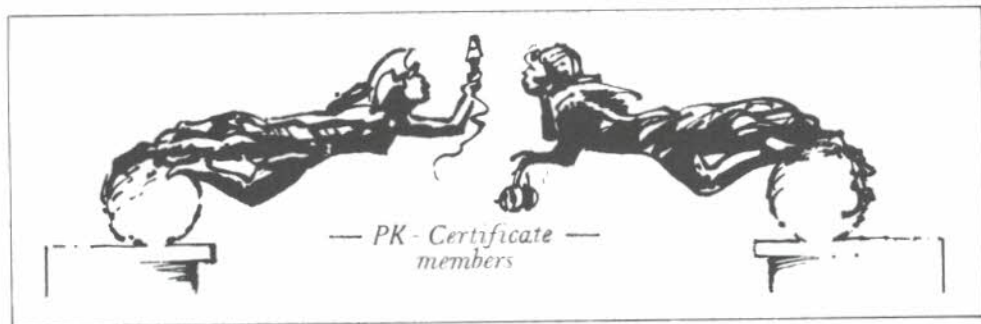
ook op het PK-certificaat zijn gefigureerd) herinneren hier nog aan.

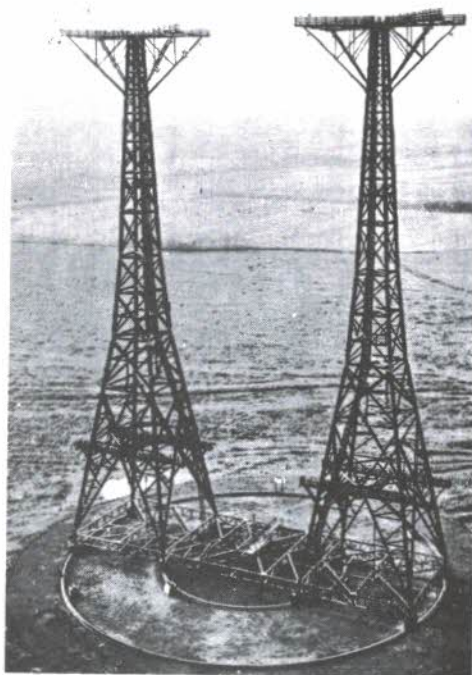
Wie nu, bevangen door nostalgie, de brochure 'Dit is de Wereldomroep' openslaat, in de verwachting er ergens beslist wel wat over de pionierstijd vermeld te zien, komt bedrogen uit. Het boekje opent met de zin: "De geschiedenis van de Nederlandse kortegolfgomroep gaat terug tot het eind van de jaren twintig, toen na enkele geslaagde industriële experimenten een begin werd gemaakt met regelmatige uitzendingen", waarna eerst op blz. 15 onder het hoofdstuk 'de korte golf' nog even wordt gereleveerd dat eind jaren twintig verrassende resultaten werden bereikt met experimentele uitzendingen via de kortegolf naar ons voormalig NEDERLANDS OOST-INDIË.

De Wereldomroep in zijn huidige vorm is eerst in 1947 gesticht en dus kan men moeilijk van deze instelling verwachten dat zij expliciet op de prestaties van haar voorganger ingaat. De technische ontwikkelingen zijn bovendien van dien aard dat het station via een satelliet-verbinding met 2 steunzenders vrijwel overal ter wereld is te horen, waarbij vooral niet vergeten mag worden dat ook de huidige all band digitale solid-state ontvangers er toe hebben bijgedragen dat het kortegolfg gebied in tegenstelling tot vroeger niet uitsluitend meer door radio-amateurs wordt beluisterd!

Zelfs de kolossale draaibare beam (zie foto op de volgende pagina), die in 1950 nog trots de QSL-kaart van Radio Nederland Wereldomroep siert, is verdwenen; de vrijwel geheel houten konstruktie gesloopt.

Wist u overigens dat de Duitsers in het begin van de 2e wereldoorlog hiermee uitzendingen naar Nederlands-Indië hebben verzorgd? De betreffende programma's zijn evenwel nimmer in onze Oost ontvangen omdat de ingenieurs, die men gedwongen had om de zender in 1941 weer in bedrijf te stellen, het





PHOHI-antenne anno 1937.

antennesysteem richting Noordpool hebben gezet! We betwijfelen of de eskimo's veel aan de nazi-propaganda hebben gehad (hi). Toen de 'Herren' erachter kwamen, waren de betreffende ingenieurs inmiddels ondergedoken en Nederlands-Indië door Dai Nippon bezet.

Na de 2e wereldoorlog achtte onze regering het wenselijk om t.b.v. onze landgenoten in den vreemde en het kontakt met de rijksoverheid overzee de uitzendingen van de Phohi voort te zetten. Voor dit doel werd in het kader van Radio Herrijzend Nederland vanaf 13 oktober 1945 aanvankelijk gebruik gemaakt van de in de oorlogsjaren door de PTT overgenomen PCJ-zender in Huizen en van een tijdelijke zender in Kootwijk.

Op 15 april 1947 wordt de Stichting Radio Nederland Wereldomroep opgericht die per 1 juni van dat jaar haar taak begint via 3 zenders in Huizen (een van 40 kW en twee van 5 kW).

Op 2 mei 1960 opent de Beschermheer van de Wereldomroep (Prins Bernhard) een nieuw complex te IJsselstein nabij Lopik (drie zenders van 100 kW, een van 50 kW en een van 10 kW), welk zenderpark tot 1985 heeft dienst gedaan.

De technologische ontwikkelingen hebben gedurende die tijd echter niet stilgestaan. Na 25 jaar moest wederom naar een nieuwe storingvrije lokatie worden uitgezien waar men ultramoderne computergestuurde zenders kon bouwen. Zuidelijk Flevoland: een ideaal gebied, grote wijde vlakten, zeer dun bebouwd, weinig obstakels en weinig storingsgevoelige apparatuur in de buurt. 1 April 1985 is hier met proefuitzendingen begonnen (4 zenders van 500 kW en een reserve-zender van 100 kW; 17 richtantennes voor diverse werelddelen en 3 rondstraalantennes voor Europa). Komende maand (19 mei 1987) vericht Prins Claus de officiële opening.

Tot slot: velen van u zullen zich nog herinneren dat toen in Nederlands-Indië in 1950 het gezag werd overgedragen, er dagelijks gewapende conflicten tussen Islamitische groeperingen en de troepen van Soekarno plaatsvonden, Javaanse troepen Ambon veroverden en Kapitein Westerling als reactie hierop een raid in Bandoeng uitvoerde, wij 's avonds altijd met graagte op die rustgevendende stem uit het verre moederland afstemden. De Wereldomroep anno 1987 heeft er diverse andere taken en doelstellingen voor in de plaats gekregen, maar zal toch tot in lengte van jaren voor ons allen blijven de stem VAN Nederlanders VOOR Nederlanders, waar ook ter wereld!!

April 1987 bestaat Radio Nederland Wereldomroep 40 jaar.

Ter gelegenheid hiervan rijdt een speciale expositie-caravan de komende weken door Nederland, wordt 2e Paasdag een speciale documentaire uitgezonden doorspekt met anekdotes over het wel en wee van het station en zijn verder op 23, 24 en 25 april nog speciale uitzendingen.

Vergeet voor één dag het nostalgisch verleden, ook al bent u er destijds misschien nog zo nauw bij betrokken geweest. Ga naar de speciaal hiervoor ingerichte expositie-trailer als deze in uw regio is. Vergeet daarbij niet om het kleurrijke jubileum-magazine te vragen. Als u dan verder ook nog een exemplaar van het internationaal kookboek weet te bemachtigen, hetwelk is samengesteld door 800 ex-studenten afkomstig uit ca 25 landen van het RNTC (trainingscentrum Radio Nederland Wereldomroep voor technici uit derde-wereldlanden), kunt u tezamen met uw XYL nog lang van dit bezoek nagenieten!

Ik wens u veel kijk, luister en... eetgenot!

PAoPKC

CHRONIQUE VOOR LUISTERVINKEN EN ADSPIRANT ZENDAMATEURS

G.E. Mente PA-5773

In een van de vorige afleveringen, toen de symbooltekens van PAoWDW de aandacht vroegen, stond er dat ik wat tekst betreft op zwart zaad zat, maar dat was gelukkig toen, in '86; ik was pas begonnen met de chronique. Nu ben ik de koning te rijk met onze (schaarse) meevoelenden met een beginnend amateur. Uit de afdelingsvergadering komt zelfs de vraag naar meer artikelen voor pas beginnenden en een vragenrubriek.

Deze maal roert de O(ude) T(oeteraar) een onderwerp aan, dat ook voor de HAM's — zo deze de chronique mochten lezen — interessants bevat.

De laatste keer zijn we zeer vluchtig door de frequentiebanden van 100 kHz tot 30 MHz gedwaard. Met nadruk herhaal ik 'zéér vluchtig', want over wat allemaal te horen is op al die frequenties kunnen boeken vol geschreven worden. Er zijn boeken over volgeschreven en wel in het bijzonder boeken met tabellen voor *alle* omroepstations ter wereld. Daarnaast zijn er de bekende lijsten voor kust- en scheepstations; hierin zijn weer alle kuststations ter wereld vermeld met hun tijden van uitzending, roepletters, verkeerslijsten enz. Ook zijn er lijsten met telexstations, zeer interessant voor de liefhebber. De meeste van deze uitgaven zijn bij officiële instanties te vragen, maar helaas niet gratis. Sommige van die boeken zijn ronduit prijzig. Maar, toegegeven: met zo'n schat aan informatie kun je voorlopig jaren vooruit.

Wat de omroepstations betreft: die houden jammer genoeg nogal wat van veranderen; dan weer zitten ze hier, dan weer daar. En dat betekent dat je je soms een ongeluk moet zoeken om een station terug te vinden. Ook al heb je een super de luxe ontvanger met digitale uitlezing, als het station verhuist zonder vooraf info te hebben gegeven, blijft het een puzzel.

De eerste keer dat je in Nederland een omroepstation vanuit bijv. Tokyo hoort is een belevenis, die je nooit meer vergeet. Zelf is het mij overkomen met een station uit Rio de Janeiro; het was met een zelfgemaakt ontvanger waarvan de stabiliteit niet zó geweldig was. Het station heb ik dan ook niet meer teruggevonden. Met de moderne koopapparatuur ligt dat natuurlijk anders en veel gemakkelijker.

Je kunt ook aan omroepstations een QSL-kaart sturen. Die worden zeer op prijs gesteld is mijn ervaring. Natuurlijk is het minder interessant om zo'n kaart naar de wereld-omroep te sturen als je in Amsterdam woont! Die jongens in Lopik hebben toch wel het vermoeden dat ze in Amsterdam redelijk ontvangen worden met hun 150 kW-zenders en antenneparken zo groot als de Flevopolder. Een kaartje naar Zuid-Afrika (die zender met dat vogeltje) of Australië wordt daar zeer op prijs gesteld en dat je een kaart terugkrijgt is zo goed als zeker. Zuid-Amerika zit vol omroepzenders met vaak kleine vermogens (1 kW of zo), die zenden meestal niet uit voor heel de wereld; het is meer een kwestie voor een nationale omroep. De taal is dan natuurlijk geen Engels, maar Spaans of Portugees en ze zeggen dan ook niet voortdurend waar ze zitten. Een QSL-kaart wordt ook niet altijd op prijs gesteld. Logisch natuurlijk, want hun bedoeling is uiteraard de lokale mensen te bereiken en niet de één of andere fanaat op een zoldertje in Krimpen aan de Greppel. Dus QSL mag je van deze mensen niet verwachten. Zou je er echter een krabbeltje bij zetten in het Spaans, dan komt de zaak heel anders te liggen; met die rapporten is het zo dat een persoonlijke noot meer aandacht trekt dan de gebruikelijke RST-rapporten. Van kuststations hoef je natuurlijk *nooit* een kaart te verwachten. In principe is het zelfs verboden om er naar te luisteren en het is ook tegen de wet om van de info die je hoort gebruik te maken.

Daarnet heb ik even het woord QSL-kaart gebruikt. De meeste amateurs weten natuurlijk wel wat dat is, maar voor de nieuwkomers in onze gelederen, die er misschien wel iets van gehoord hebben maar het fijne er niet van weten, en ook voor de HAM's, is het interessant hier iets meer van te vertellen. Zo'n kaart van max. 3 gram en voorgeschreven afmetingen van 9 bij 14 cm is eigenlijk een persoonlijk visitekaartje, waarop alle belangrijke gegevens van een station staan, zoals bijv. type zender of ontvanger, antenne, adres enz. Daarnaast zijn er een paar kolommen waarin nadere gegevens over het gemaakte QSO gegeven worden, zoals sterkte van het signaal, frequentie en mode waarop de verbinding plaatsvond, tijd (meestal in

GMT = UTC, Universal Time Coordinated) en natuurlijk de datum.

Sommige kaarten zijn heel mooi en duur, daarnaast zijn er ook heel eenvoudige op een goedkoop papiertje. Het land waar de kaart vandaan komt en de kwaliteit van de QSL-kaart hebben geen enkele relatie. Ik heb hele, hele mooie kaarten ontvangen uit zeer, zeer arme landen uit de derde wereld en uit zogenaamde 'rijke' landen vodjes, die de naam QSL-kaart eigenlijk niet verdienen. Het Dutch QSL-Bureau in 6800 AH Arnhem, PB 330, tel. 085-514214 zorgt voor de verspreiding van de kaarten en is een gezamenlijk ondernemen van beide amateurverenigingen. De regionale QSL-managers met hun assistenten zijn alleen aan het DQB verantwoordelijk schuldig, waarvoor de verenigingen naar rato bijdragen.

Elk lid heeft er recht op dat zijn kaart wordt uitgereikt — hij heeft er immers voor betaald — ook aan niet-leden, maar die moeten wel voor de gemaakte onkosten betalen. Niet afgehaalde kaarten worden na bepaalde tijd aan de afzender geretourneerd. In vele landen is dit niet het geval: ze worden gewoon vernietigd. Er kunnen perioden van 3 maanden tot wel 6 jaar tussen liggen; een 'zwerver' heeft zelfs in '86 nog kaarten uitgereikt gekregen, die in 1976 waren verzonden.

Zoals in de hele maatschappij zijn er ook onder de radio-amateurs vogels van allerlei pluimage. Er zijn er die helemaal gek zijn van QSL-kaarten; ze maken er albums van, schilderijen, plakken er muren vol mee enz. Daarnaast zijn er ook velen die absoluut *geen* belangstelling voor dat gedoe hebben. U mag raden tot welke groep ondergetekende behoort. (Oplossing aan PA-5773, verloting op de ALV.)

Als iedereen zich volledig aan de regels zou houden, zou elke verzonden kaart een antwoordkaart opleveren. Zo is het echter niet; een percentage van 50 is al een zeer mooi gemiddelde. Sommige landen zijn erg serieus en zijn bijna 100% bonafide, anderen sturen gemiddeld nooit niks. Uit ervaring kan ik zeggen dat Engelsen zeer betrouwbaar zijn wat QSL-kaarten betreft; Nederlanders schijnen op dit gebied door een volkomen gebrek aan verantwoordelijkheidsbesef uit te blinken (niet alleen op dit gebied!). Zelf heb ik absoluut geen moeite met het QSL-gebeuren om de eenvoudige reden dat ik nooit uit mezelf een kaart stuur, daarentegen wordt *elke* kaart onmiddellijk beantwoord of-ie nou uit Siberië of Tietjerksteradeel komt. Ook luis-terstations sturen QSL-kaarten, naar het

schijnt is de respons die ze krijgen nog magerder dan voor de zendamateurs. Regelmatig ontvang ik luisterrapporten van Russische amateurs van QSO's in CW. Als je je afvraagt waarom ze geen zendamateur zouden zijn, dan moet je bedenken dat in het Oostblok het aantonen d.m.v. een QSL-kaart dat je positief bezig bent geweest, meetelt bij de beoordeling van het examen. Dus een antwoord-QSL is voor hen een licentie-voorwaarde en het getuigt van de juiste HAM-spirit een bevestiging te sturen. Kun je je voorstellen: je hebt er nog maar één nodig en die komt en komt maar niet en als-ie komt is hij ook nog ongeldig!

De mooiste QSL-kaart die ik ooit heb ontvangen was van een luisterstation in Schiedam (OM Ripet). Het betrof een QSO op 2 meter (heel lang geleden); ik was een paar dagen met een zelfbouwgevalletje in de lucht. Op de kaart stond niet alleen dat hij *mij* gehoord had, maar ook sterktecijfers van mijn tegenstation, welke stations er nog meer op de band waren op dat ogenblik, algemene konditiebeoordeling, info over de gebruikte ontvanger en antenne en nog veel meer. Dit alles met de hand geschreven in een handschrift, dat zó mooi was dat een typemachine het niet zou kunnen verbeteren.

Kijk, zo'n rapport is waardevol en interessant om te bewaren. De meeste QSL-kaarten bevatten nauwelijks informatie en vaak zijn belangrijke dingen — zoals datum en tijd — gewoon weggelaten. Aan zulke kaarten heb je niet zo bar veel.

OT Alpha Reine

SILENT KEY

Wij ontvingen het droevige nieuws dat op 2 april j.l. is overleden

**OM Hugo van Zwanenburg
PAoMC**

Met zijn leeftijd van 82 jaar behoorde Hugo tot de old-timers van weleer.

Rotterdam, 2 april 1987.

QNC DE PA3BWA

De laatste tijd heb ik veel overleg gevoerd met zowel de PTT als met vele D- en A-amateurs. Het contact met de C-amateurs was dermate negatief, dat ik deze buiten beschouwing laat, maar daar kom ik straks misschien nog op terug. Bovendien werd overleg werd op de 2 meter band gevoerd, zodat iedereen mee kon luisteren en zijn inbreng geven. Daarnaast heb ik verschillende van mijn vele CW-vrienden thuis bezocht en daar met hen van gedachten gewisseld.

Maar nu de vraag waarover het allemaal ging? Wel, dat is snel gezegd, want dat waren de mogelijkheden die een D-amateur heeft om CW te plegen. Volgens de machtigingsvoorwaarden, en die zijn bepalend, is dat de mode F1A en F2A. Op beide wil ik wat dieper ingaan, zodat u duidelijk wordt wat het verschil is. Want dat is namelijk erg groot.

F2A

Hiermee hebben we nu ruim 2 jaar en 4 maanden ervaring opgedaan. We zetten onze set (in de FM mode) op zenden en moduleren dan de draaggolf via de mikrofoon met morse signalen. U kent natuurlijk de bandbreedte van een FM signaal; die is maximaal 16 kHz (de frequentiezwaai), maar in de praktijk veelal veel breder. Hierdoor zijn we gedwongen te werken op het 25 kHz bandrooster van de FM-kanalen. En dat geeft dan meteen het eerste probleem, want vele PD- en nog meer PA-stations zijn allergisch voor morsepiepjes en beginnen onnodige stoorsignalen uit te zenden. Waarom ze dat doen is me nog steeds niet duidelijk, want vroeg in de avond is er volop ruimte op de D-kanalen. Het zij zo en ik wil er verder niet op ingaan, want er is al genoeg over geschreven.

F1A

In deze mode wordt een draaggolf uitgezonden, die slechts 200 Hz breed is (80 Hz breed werkt ook nog prima, hoor). Deze draaggolf wordt de rustdraaggolf genoemd. Drukt men nu de morseleutel neer, dan verschuift deze draaggolf zo'n 1200 Hz, naar boven of beneden, het kan allebei. Het ontvangende station zal dan in de stand SSB, en indien goed afgestemd, deze verschoven draaggolf horen en herkennen als morse signalen. Is hij verkeerd afgestemd, dat wil zeggen op de rustdraaggolf, dan hoort hij dus de sleutel-op geluiden en die lijken geheel niet meer op morse.

U zult de bandbreedte al uitgerekend hebben, heel eenvoudig. Die is $200 + 1200 = 1400 \text{ Hz}!!$ En dat is heel wat anders dan de 16000 Hz van het F2A signaal. Door deze geringere bandbreedte wordt het mogelijk om af te wijken van het 25 kHz bandraaster, door zich ergens tussen twee kanalen te nestelen. En wel zonder de 2 naastliggende kanalen te storen. Dit systeem wordt FSK genoemd, dat staat voor: Frequency Shift Keying. Door de zeer geringe bandbreedte is deze methode ook uiterst geschikt voor het DX-verkeer. Immers, alle beschikbare energie wordt in een smaller bandje gestopt.

Hoe verder?

Wat kunnen we met het voorgaande doen? Wel, daarmee heb ik samen met PDoBBP Pieter uit Lemmer maandenlang geoefend met als resultaat een dagelijkse goede tot zeer goede verbinding en dat is gezien de afstand Lemmer-Maassluis niet slecht voor de 2 meter. Het grootste winstpunt was echter wel, dat we ongestoord konden werken, zonder de onnodige QRM, die door morsehaters over ons werd uitgestort. Onze QRG is dan 145,3125 MHz en noch de RTTY frequentie noch 145,325 hoort ons, laat staan dat ze last van ons hebben!! En we blijven ook nog binnen de mogelijkheden van de machtigingsvoorwaarden.

Maar, zult u terecht opmerken, hoe zit dat dan met het bandplan? Dat laat immers alleen NBFM toe op de D-kanalen. Dat klopt, maar zegt de PTT, dat IARU bandplan is alleen maar een richtlijn, een voorstel dus.

En zolang geen overlast bezorgd wordt aan medegebruikers, wat is er dan op tegen om F1A te werken??? En daar houden we het dus maar op. Dank u wel PTT!!

Oh ja, die PE-stations, dat had ik u nog beloofd. Wel, de meeste komen niet veel meer op de D-kanalen, daarom geen kwaad woord over hen. Maar ze vinden wel dat ze een pittig examen hebben moeten afleggen om hun huidige status te verkrijgen. En daarom geen extra privileges voor de D-amateurs; laat ze ook maar dat examen afleggen, is hun (dus niet mijn) mening.

In het volgende nummer van dit blad wil ik een beschrijving geven van het bouwen van een printje, waarmee men F1A kan plegen. De gegevens werden me aangereikt door PDoBBP, u kent hem nu wel, want zelf ben ik niet zo technisch onderlegd. 73 de Pieter

CQ-PA SPECIAL SERVICE

Dit is het begin van een nieuwe rubriek, althans dat proberen wij er van te maken.

Tijdens de laatste DBO vergadering werd door de afdeling Amersfoort gevraagd of een dergelijke rubriek in CQ-PA kon worden opgenomen die een antwoord zou kunnen geven op vragen van de leden. Dit kan natuurlijk van alles zijn en daarom willen wij wat voorbeelden geven, zoals:

Vraag van PDoXXX: Wie kan mij helpen bij het bouwen van de Simple Spectrum Analyser zoals beschreven in CQ-PA.

Vraag van PAoXXX: Wie is de leverancier van Telrex antennes in Nederland en wie heeft ervaring met de Telrex 5 of 6 el. Tri-Bander.

Vraag van PA3XXX: Zijn er amateurs die mee willen doen met het bouwen van een ATV repeater in de omgeving van Woerden.

Vraag van PE1XXX: Bezit een v.d. Heem portofoon en zou graag deze willen uitbreiden met een pre-amp en een verbeterde eindtrap. Is er iets dergelijks reeds ontwikkeld dat past in de bestaande behuizing?

Vraag van PA-XXXX: Heb gehoord dat er naast de modellen 400 en 500 van Kenpro nog twee modellen zijn, o.a. de 800 en de 1000. Deze zouden zijn voorzien van pre-selektor en van variabele rotorsnelheid. Zijn deze hier te koop en wat is de prijs. Is het bestaande model 600RC te wijzigen in een 800 model?

Dit waren zo een paar vragen die wij met een persoonlijke brief zouden kunnen beantwoorden, maar doen wij dit via CQ-PA dan hebben anderen er ook wat aan en gaat de gevraagde informatie via CQ-PA naar iedereen. Dit tot meerdere glorie van onze hobby. Het moeten wel vragen zijn van algemeen of groepsbelang, anders wordt het te speciaal en slechts voor weinigen leesbaar. Dit was ongeveer het idee van CQ-PA Special Service en wij zijn benieuwd wat er uitkomt en in hoeverre de technische redactie kans zal zien met de juiste antwoorden voor de dag te komen. Indien e.e.a. niet voor publikatie geschikt is, dan schrijven wij rechtstreeks naar de vraagsteller en geven een persoonlijk antwoord.

Ik zou zeggen, laat van je horen en hou het interessant. Vast bedankt voor het nemen van de moeite ons te schrijven. Dit is weer eens wat nieuws en aktueel nieuws lees je altijd in CQ-PA.

Oproep

Wie heeft in het najaar van 1986 op de Am-rato in Amsterdam bij de stand van 'Communicatie Centrum' uit Hilversum een bouw-pakket gekocht van een 1 GHz counter?

Graag zou ik vernemen hoe de resultaten van het afgebouwde instrument zijn.

S.v.p. bellen na 18.00 uur, behalve op don-derdag, want dan ben ik naar de radioclub. G. Meijs/PA3AAE, tel. 01870-4003.

VERON NIEUWJAARSCONTEST 1987

In de hieronder volgende lijst kun je de to-taalscore zien en de gehoorde landen op de 80 en 40 meter band.

	SWL	80	40	Totaal	Punten
1.	NL-8722	9	24	33	257
2.	ONL-620	7	22	29	234
3.	NL-9734	2	27	29	216
4.	PA-3342	3	23	26	192
5.	NL-4483	2	24	26	183
6.	NL-10191	4	22	26	178
7.	NL-9634	5	20	25	168
8.	PA-8607	10	14	24	162
9.	NL-4425	7	17	24	154
10.	NL-9649	2	16	18	142
11.	NL-7320	4	15	19	137

12.	NL-9884	1	19	20	127
13.	NL-4159	1	17	18	126
14.	NL-6845	3	15	18	124
15.	NL-8311	5	12	17	120
16.	NL-9723	8	7	15	117
17.	NL-9767	11	4	15	116
18.	PA-8171	9	7	16	108
19.	NL-7776	5	7	12	97
20.	NL-10211	7	5	12	84
	NL-7755	3	9	12	84
22.	NL-552	13	7	20	83
23.	NL-10312	4	6	10	68
24.	NL-10306	4	4	8	55
25.	NL-7367	4	2	6	38
26.	NL-9790	4	—	4	35
27.	NL-8255	3	1	4	31



resonantie

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

Geachte redactie,

Gaarne wil ik even reageren op het geplaatste artikel in CQ-PA nr. 7 over 'Packet-radio en de TRS-80 microcomputer'. De exakte datum van inzending van dat artikel kan ik helaas niet meer achterhalen, maar dacht medio september/oktober 1986. In die tijd waren er nog niet zoveel amateurs met packet-radio bezig als dat nu het geval is en konden we nog volstaan door een XR-2211 zonder enige filtering als demodulator te gebruiken. Echter door de grote drukte die er nu heerst op de packet-frequenties is het niet raadzaam om zonder goede filters te werken daar dit alleen maar ergernis bevordert.

Ook het software pakket van Bob W4UCH voorziet niet in het wijzigen of aanpassen van diverse belangrijke timing parameters. Momenteel zijn er al, voor niet te veel geld, *echte* terminal node controllers te koop als bouw pakket dan wel compleet met een demodulator die aan de huidige eisen voldoen.

Met het artikel heb ik willen aantonen dat packet-radio op een TRS-80 met een low-cost modem wel degelijk mogelijk is. Met een goede filtering voor de XR-2211, of het gehele modem te vervangen door een TCM-3105 zal menig TRS-80 bezitter misschien toch nog wel wat leuke packet-uurtjes kunnen beleven, alhoewel ook de software is achterhaald door goede en beter werkende terminal node controllers die ook door de TRS-80, mits voorzien van een RS-232 en terminal programma kunnen worden bediend. 73 de Koos PA3DLT

Gaarne wil ik even reageren op het schrijven van Pieter PA3BWA, in CQ-PA nr. 5 van 6 maart 1987.

Om te beginnen ben ik niet helemaal met de hobby gestopt, maar heb ik besloten niet eerder weer gebruik te maken van mijn zender, voordat er voor D-gelicenseerden mogelijkheden zijn gevonden om hen op een normale manier van het basisbegindeel van de amateurradiodienst, de Telegrafie, deel te kunnen laten nemen. Vreemde keel-

geluiden, 1750 Hz tonen, ongemoduleerde draaggolven, RTTY, TOR, ASCII, FAX, SSTV, computer en muziekuitzendingen, alsmede de misplaatste opmerkingen, welke als doel hadden aan te geven dat telegrafie niet gewenst was, en een aantal onbegrijpelijkheden binnen de machtigingsvoorwaarden, dwongen mij uiteindelijk tot mijn besluit.

Het betreurt mij als hierdoor het landelijk CW net, dat Pieter PA3BWA speciaal in het leven riep zodat ook D-amateurs deel konden nemen aan een CW-net, schade heeft opgelopen. Ik hoop echter wel dat de QNI's/LSN's van de CW-netten en rondes begrip kunnen opbrengen voor mijn standpunt en dat er snel iemand bereid is om mijn taak over te willen nemen. Het hoeft geen D-amateur te zijn, als het maar iemand is die het nut, de schoonheid en de kracht, en dat is de eenvoud van telegrafie, inzien en dit over weet te brengen op anderen.

Tenslotte zijn de D-amateurs van nu misschien ooit de A-amateurs van de toekomst. En wat is een A-gemachtigde nu als hem/haar deze waarde niet is bijgebracht? Telegrafie verrijkt niet alleen de geest, maar kan van levensbelang zijn voor hen die in een onmogelijke positie komen te verkeren. Wij zendamateurs kunnen er straks hopelijk voor zorgen dat dit systeem voor ons nageslacht goed bruikbaar bewaard blijft.

Een hoop onnodige problemen hadden natuurlijk voorkomen kunnen worden, als men zo verstandig was geweest om D-gelicenseerden, in plaats van F2A, de klasse A1A toe te staan. Dan had men uit kunnen wijken naar die plaatsen of kanalen welke niet voor het Fone-verkeer worden gebruikt. Dan had men zijn/haar zelfbouw tijdperk kunnen starten met de bouw van een simpele CW A1A zender en konden zij kennis maken met de amateurradiodienst op de meest originele manier en de drie grondbeginselen, waar onze hobby zich door beschermd weet, kunnen toepassen en uit kunnen groeien tot een ervaren zendamateur. De PTT/RCD en de Veron en

VRZA besturen heb ik hierop opmerkzaam gemaakt en hopelijk zal men op korte termijn aan D-gelicenseerden het gebruik van A1A toestaan. En komt er een einde aan dat geknoei met toonoscillatoren op de Fone kanalen.

D-gelicenseerden, die ervaring willen opdoen in het onderdeel morse telegrafie, wil ik het volgende aanraden:

Vraag een ontheffing aan voor het gebruik van de klasse A1A bij de PTT/RCD.

Krijgt u dat niet, pas dan nooit F2A of iets dergelijks toe, dit heeft een bandbreedte die 80 tot 150 maal breder is dan noodzakelijk en u hindert het telefonieverkeer.

Maak gebruik van de klasse F1A (FSK = frequentieshiftkeying). Doe dat bij voorkeur op de kanalen die niet gebruikt kunnen worden door Fone stations. Dus tussen de uitgangen van de relaiszers of, en dat is nog beter, 12,5 kHz onder en boven de AFSK/RTTY frequentie 145,3 MHz.

Bombardeer 145,3125 tot CW ontmoetingskanaal. Pas daar nooit F2A, F3E of G3E toe, dan hindert u de naastliggende kanalen. Gebruik altijd F1A, A1A of A2A.

In het stukje 2 METER CW van Pieter kunt u lezen hoe u moet handelen om met F1A te kunnen uitkomen. Als u klaar bent, belt u mij dan even, dan sluit ik het spul hier weer aan.

Vriendelijke groeten, Peter PDoBBP,
tel. 05146-3198

Opmerking redactie

De redactie betreurt het besluit om de volgende drie redenen:

1. *Het helpt niet.*
2. *Weer iemand met de goede mentaliteit en hard werkend die opstapt.*
3. *De vreemde keelgeluiden, 1750 Hz tonen, ongemoduleerde draaggolf enz. enz. geveden, voelen zich winnaar en gaan door met hun asociale praktijken.*

PEICZQ

Aan de minister,

Het was niet uit weelde, dat ik vorig jaar te laat betaalde, want in deze barre tijden staat de zendmachtiging niet bovenaan het prioriteitenlijstje, zeker niet als je toch nauwelijks 'in de lucht' bent.

Toen u echter dreigde ook nog mijn zelfgebouwde spulletjes te komen ophalen, als ik ze niet van de hand deed (je kinderen doe je toch ook niet van de hand?), ben ik gezwicht; althans mijn vrouw is toen gezwicht: "Joh, betaal nou maar, wat koop je voor die ellende."

Had ik toen f 10,— of desnoods f 20,— administratiekosten moeten betalen wegens — veel — te late betaling: akkoord; 'eigen schuld, dikke bult'.

Maar een toeslag van ZESTIG PROCENT vind ik te gortig.

Rekent u maar even mee: na 20 weken de machtiging intrekken (op 20 mei vorig jaar) komt neer op 32 weken dubbel laten betalen en dat is $32/52 \times f 70,- = f 42,-!$

Het wordt helemaal te gek om vervolgens te horen dat ik als 'wanbetaler' te boek sta, 'omdat dat nu eenmaal het systeem is'. Er wordt me iets afgepakt omdat ik niet betaald heb; vervolgens betaal ik als nog; ik krijg niets terug en blijf als wanbetaler te boek staan. Als de 'regels' dit toelaten, deugen de regels niet en, omdat ik even geen zendamateur ben, durf ik het nog op te schrijven ook. Want ik weet wel, dat we als zendamateurs natuurlijk héél dankbaar moeten zijn. En dat ben ik ook. Maar soms worden de kinderen even een beetje boos op moeder. Dat hoort er ook bij. En soms neemt moeder dan een verstandig besluit. Door zo'n probleempje even op te lossen, tussen de Deltawerken en het Openbaar Vervoer door. En dan zijn de kinderen weer stil. Tot de volgende gele kaart of zo...

Met vriendelijke groeten, verblijf ik,
P. van der Lubben PA3BAL, Eefde

P.S. Waarom AM PA3BAL, terwijl we al jaren FM, SSB, PM moduleren?

Opmerking redactie

Het is de redactie niet bekend wat de oorzaken van e.e.a. zijn geweest, maar zij veroorlooft zich toch enige opmerkingen.

Het is niet mogelijk om bij het samenstellen van regels en wetten het iedereen naar de zin te maken, het is dus een soort grootst gemene deler.

Het machtigingsgetal is een soort belasting en zal om administratieve redenen niet in partjes gedeeld kunnen worden, zoals dat ook het geval is met andere belastingen, b.v. hondenbelasting. Bovendien is er des tijds bij het aanvragen van de call een handtekening geplaatst en daarmee heeft men zich akkoord verklaard met de bestaande en nog te maken regeltjes.

Indien men e.e.a. om wat voor reden dan ook niet juist vindt, dan moet men er zich niet mee inlaten en blijft men verschoond van allerhande ergernissen waar men toch niets aan kan veranderen.



certificaten

Bijdragen t.b.v. deze rubriek graag zenden aan: Alex Krijgsman PAoMAW, De Ruijterweg 23, 2865 AL Bleiswijk.

Peter Stuyvesant Award

De Radio Club Wolvega R.C.W. heeft het initiatief genomen een award uit te geven met de naam 'Peter Stuyvesant Award'.

Deze historische figuur werd in de gemeente Weststellingwerf geboren en is gouverneur geweest van Nieuw Amsterdam, tegenwoordig (iets) beter bekend als New York.

In Wolvega, de hoofdplaats van Weststellingwerf, staat een standbeeld van deze P.P. (Pieter Poot, i.v.m. zijn houten been); op het Peter Stuyvesant Award is dit standbeeld vereeuwigd middels een fraaie pentekening welke gemaakt werd door Eddy PA3BOW.

Om in bezit te komen van deze pentekening, sorry, dit award, moet u de naam Pieter Stuyvesant vormen uit de laatste letter van de suffix van Nederlandse zendamateurs. Als u in Nederland woont, dient u verder minimaal twee leden van de RCW te werken; deze twee stations kunt u overigens weer als joker gebruiken voor twee willekeurige (missende) letters. U kunt het award krijgen voor HF of voor VHF/UHF/SHF, echter geen mix HF met VHF/up. Verder zijn alle modes toegestaan (ook satelliet), echter geen verbindingen via repeaters/omzetters. Alle verbindingen van na 1 januari 1987 zijn geldig.

Vanzelfsprekend gelden bovenstaande voorwaarden overeenkomstig voor luisteramateurs. U kunt het award aanvragen bij Radio Club Wolvega, awardmanager J. Klaver PA3EOX, Postbus 54, 8470 AB Wolvega. Laat de aanvraag even door twee andere (geïncenseerde) zendamateurs ondertekenen ter controle. De kosten bedragen 7 IRC's of f 7,50 per bankcheque of girobetaalkaart.

U kunt een lijst van leden van de RCW krijgen door een aan uzelf geadresseerde en gefrankeerde envelop te sturen aan de awardmanager.

PK Certificaat

In 1927 kwam de eerste radiotelefonische verbinding tot stand tussen Nederland en het toenmalig Nederlandsch-Indië. De eerste die deze zender in het 'Verre Oosten' ontving was (inmiddels helaas Silent Key), OM de Groot PK1PK, later voorzitter van het PK-comité in Nederland.

Vijftig jaar later, in 1977 dus voor de snelle rekenaars onder ons, werd deze eerste uitzending herdacht via de uitgifte van het 'PK Certificaat'.

De echte wiskunde-wonders onder ons hebben bij het lezen van bovenstaande inmiddels gekonstateerd, dat dit inmiddels ook weer tien jaar geleden is; een mooi punt om het PK Certificaat dus extra luister bij te zetten. Het PK-comité doet dat door de achterkant van het certificaat te voorzien van een wereldkaart in Mercator-projectie met Java als middelpunt. Als u nu even de moeite neemt om tien punten te verzamelen door het werken met oud-PK-stations, dan kunt ook u dit certificaat aan de muur hangen.

De punten krijgt u door te werken met:

voor 1 punt:

PAoGRX (PK3GR)	PA3ADW (PK3BU)
PAoHBV (PK4IP)	PA3AAI (PK6HR)
PAoHLA (PK5HL)	PAoYZ
PAoLEV (PK3LE)	(PK1PW/MM)
PAoLNS (PK6JL)	PAoBL (PK1BL)
PAoMMA (PK3PR)	PAoGT (PK3GT)
PAoPCS (PK3CS)	PAoEQ (PK4TO)
PAoPOC (PK3PL)	PA3BEJ (PK4VD)
PAoPKC (PK1AE)	PAoJIL (PK7NL)
PAoSIG (PK1MD)	PA3AFQ (PK4ML)
PAoVO (PK5VO)	PA3BTZ (PK1FK)

voor 5 punten:

CN7AQ (PK7AQ)	VK2AVA (PK4DA)
EI5BH (PK4PQ)	NV6Y (PK5LK)
K2LQ (PK1XZ)	ex WA6OYI

Verder wordt tijdens PK-reunies het clubstation PAoPKC/A in de lucht gebracht, ook altijd goed voor 5 punten en tenslotte is, uit piëteitsoverwegingen, het clubstation van Lelystad vernoemd naar Silent Key OM Marissen PAoPLM (PK3MA); dit station is 'herdoopt' in PI4PLM/A en geldt eveneens voor 1 punt. U kunt het certificaat aanvragen door overlegging van de benodigde QSL-kaarten (deze moet u dus meesturen, overigens dient op de QSL ook de oude PK-call vermeld te zijn) bij het sekretariaat van het PK-comité, Postbus 45651, 2504 BB Den Haag. De kosten bedragen f 7,50, te voldoen per bankcheque, girobetaalkaart of te storten op girorekening 146568 t.n.v. J. van Drunen, sekretaris PK-comité.



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.

Aktiviteitenkalender

April

Techniek en Vrije Tijd

Afdeling Flevo-NOP	18 t/m 21 april
Afdeling Friesland	24 april
Afdeling Helderland	24 april
Afdeling Achterhoek en Omstr.	26 april
Afdeling Amersfoort	28 april
Afdeling Kagerland	28 april
	30 april

Jaarbeurs Utrecht

Lezing PE1FDS over packetradio
Lezing straalverbinding
Computer demonstratie
Ledenbijeenkomst
Verkoop
Lezing PE1JIW over elektr. hersenakt.

Mei

Afdeling Apeldoorn	1 mei
Afdeling Land van Maas en Waal	1 mei
Afdeling Groningen	1 mei
Afdeling Kagerland	2 mei
Afdeling Oost-Brabant	7 mei
Afdeling Utrecht	8 mei
Afdeling Zuid-Limburg	8 mei
Afdeling Friesland	15 mei
Afdeling Land van Maas en Waal	15 mei
Afdeling Den Bosch	15 mei
Algemene Ledenvergadering ALV	17 mei
Afdeling Flevo-NOP	22 mei
Afdeling Kagerland	28 mei
Afdeling Land van Maas en Waal	29 mei
Afdeling Helderland	29 mei
VRZA Radiokampweek	23 t/m 30 mei

Lezing PE1HIZ over FIDO
Onderling QSO
Lezing over packetradio
CAR BOOTH SALE, Leiden
Ledenbijeenkomst
Video over Radio Scheveningen
Meetavond door PAoGNK
Filmavond
Vossejacht
Afdelingsbijeenkomst te Apeldoorn
Afdelingsbijeenkomst
Familiemiddag met barbecue
Onderling QSO
Vossejacht
Jutberg 1987 te Laag-Soeren

Juni

Afdeling Apeldoorn	5 juni
Afdeling Groningen	5 juni
Afdeling Land van Maas en Waal	12 juni
Afdeling Zuid-Limburg	12 juni

Lezing PE1FCP over autotelefoon
Geen bijeenkomst, zomervakantie
Seizoenafsluiting
Lezing over packetradio

Afdeling Amersfoort

Op 28 april a.s. houden wij een verkoping van overtollige spullen. Neem dus je spullen mee, liefst bruikbare. Het is weer voorjaar en dan valt er altijd wel wat op te ruimen. Dit is dan de gelegenheid uw shack toonbaar te maken. Wat de één teveel heeft komt een ander weer tekort.

We nemen aan dat een ieder de weg naar Buurthuis De Schakel zal weten te vinden, Soesterweg te Amersfoort.

Afdeling Den Bosch en Omstreken

Nog even terugkomend op de beursdagen willen we nog iedereen bedanken die het mede mogelijk hebben gemaakt dat dit VRZA-gebeuren weer een groot succes is geworden.

Na het succes van onze aanwezigheid op deze vrijetijdsbeurs in Den Bosch houden wij op 17 april de gebruikelijke avond voor luisteramateurs en de bezoekers van onze stand die interesse in onze hobby toonden. Op deze avond zal dan ook weer de benodigde apparatuur aanwezig zijn om het nodige te demonstreren. Hopelijk mogen we dan ook weer een aantal luisteramateurs begroeten die de nieuwelingen en elkaar over hun ervaringen kunnen vertellen. Uiteraard kunt u ook de QSL-post ophalen en afgeven en zoals gewoonlijk verwachten we u weer om 20 uur in de Ploosche Plas, Ploosche Hof 72 in Den Bosch-Noord. Ons clubstation PI4DBO zal weer QRV zijn op onze huisfrequentie 145,525 MHz.

Afdeling Flevo-NOP

Het is de bedoeling dat onze afdeling in mei gaat beginnen met een z.g. opstap-kursus. Dus de grondbeginselen zoals rekenen, begrippen in elektronika etc. Wellicht voor u een uitstekende gelegenheid te ontdekken of u de kans schoon ziet na de vakantieperiode door te gaan met een D- of misschien wel met een C-kursus. Let wel, max. 13 personen kunnen meedoen (zaal-limiet). Inschrijving op volgorde van binnenkomst aanmeldingen. Voor uitvoerige info zie uw regiokonvo CQ-R41. Indien de belangstelling groot is, zal deze cursus worden herhaald. De cursus staat onder leiding van Huup PDoCDD. Op 22 april om 20.30 uur weer onze ronde van PI4PLM en vrijdag 24 april onze maandelijkse bijeenkomst, ditmaal de lezing over packetradio.

Nu overigens bekend is geworden dat op de VRZA-callboeken om de twee examens een aanvulling gaat komen, is het duidelijk hoe interessant het is om zo'n boek te bemachtigen. U kunt het in uw bezit krijgen via ons bekende verkooppunt in Lelystad, of informeer ernaar tijdens een afdelingsbijeenkomst.

Afdeling Friesland

Op vrijdag 24 april a.s. houdt de afdeling Friesland haar ledenbijeenkomst in Bar Cambuur te Leeuwarden, aanvang 20 uur. Wij hebben de heer Jan Willem Udo bereid gevonden om een lezing te houden over straalverbindingen. Ook zal QSL-manager Anne Broekstra PA3ATK weer aanwezig zijn. U kunt bij ons ook terecht voor het verkrijgen van het inmiddels beroemd geworden callboek van de VRZA.

Voor de ledenvergadering op 15 mei hebben wij een paar zeer interessante films voor u in petto. Daarover in een volgende CQ-PA-meer... Ook niet-leden zijn van harte wel-

kom. Waarom zou u niet eens een kijkje bij ons nemen. Graag tot ziens in Bar Cambuur, Insulindestraat 46 te Leeuwarden.

Afdeling Groningen

Op vrijdag 1 mei a.s. is er weer een bijeenkomst van de afdeling Groningen en wel in de Martinihal, Stadspark, aanvang 20 uur. Dit keer wordt er een lezing georganiseerd door Kees Ottes PE1HYP over packetradio. Kees heeft dit al gedemonstreerd op de NAT-87, maar zal nu verder in detail treden. Iedereen is weer van harte welkom, graag tot ziens.

Afdeling Helderland

De computerdag van 19 april is verplaatst naar zondag 26 april a.s. Dit hierbij vermeld voor de goede orde.

Afdeling Kagerland

De afdeling Kagerland komt elke laatste donderdag van de maand bijeen in het gebouw van de Warmondse IJclub, gelegen achter de Dekker-sporthallen te Warmond. Het programma voor donderdag 30 april bestaat uit een lezing van Joep PE1IHW met als onderwerp: het meten van (elektrische) hersenactiviteit. Zoals altijd zijn ook belangstellende niet-leden van onze afdeling van harte welkom. De zaal is open vanaf 7.45 uur 's avonds. Graag tot ziens op 30 april. Op 24, 25 en 26 april hebben wij bezoek van een aantal Engelse zendamateurs.

Afdeling Oost-Brabant

Elke eerste donderdag van de maand is er een bijeenkomst in wijkgebouw Oranjeplein aan de Jan van Amstelstraat in Geldrop. Dit is een uitstekende gelegenheid om elkaar te ontmoeten en ervaringen uit te wisselen. Elke zondagavond om 20.15 uur is PI4EHV vanuit Eindhoven in de lucht met de gebruikelijke zondagavond-ronde.

DORDTSE ELEKTRONICA CLUB

Verenigingszender
PI4DEC

DEC-10 jaar Award

Dit jaar bestaat de Dordtse Elektronica Club 10 jaar. Ter gelegenheid hiervan wordt een certificaat 'DEC-10 jaar' uitgegeven. Men kan dit verkrijgen door *gedurende 1987* verbindingen te maken (SWL's te loggen) met DEC-leden als volgt: 10 via 2 meter, 3 via 70 cm, 3 via HF. Alle modes toegestaan, combinaties van banden toegestaan, maar *niet* repeaters. Verbindingen met PI4DEC tellen dubbel.

Om het allemaal wat gemakkelijk te maken worden op 14/15 maart en op 12/13 septem-

ber speciale promotieweekenden gehouden. Op alle banden zullen dan zoveel mogelijk DEC-leden actief zijn. Een aanroep richting regio 12 heeft ongetwijfeld sukses. Een loguittreksel, mede ondertekend door 2 zendamateurs en vergezeld van een bank- of girocheque ad f 5,00, dient gezonden te worden aan: PI4DEC, Postbus 523, 3300 AM Dordrecht. Een batig saldo komt ten goede aan een steunfonds t.b.v. zendamateurs. Graag tot werks of liever nog: tot ziens eens in Dordrecht.

Henk van Oosterhout PA3AWW



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

- 9N1MM Nepal hier geh. op 14180 SSB $\pm$ 11.30. QSL via N7EB.
- 9M8GH Oost-Maleisië geh. op 14185 SSB $\pm$ 14.30 SSB en op 14163 SSB $\pm$ 15.45.
- 9L1GG Sierra-Leone geh. 7017 CW $\pm$ 02.00. QSL via N4DW. 9L1JW op 14288 SSB $\pm$ 18.00. DJ6QT/9L was QRV tot 8 april. QSL via DJ6QT.
- 9Q5DA Zaire geh. door PA-7194 op 14018 CW $\pm$ 21.15. 9Q5KI geh. 21009 CW $\pm$ 17.15. QSL via YU3KI.
- 9J2EZ Zambia geh. 21291 SSB $\pm$ 15.00. QSL via I4FGG.
- 9X5OL Rwanda geh. door PA-7194 op 14221 SSB $\pm$ 18.15.
- 7P8DP Lesotho hier gew. op 21230 SSB $\pm$ 11.30 en 7P8PDX geh. op 14221 SSB $\pm$ 17.15.
- 7Q7LW Malawi geh. 14295 SSB $\pm$ 16.00 en 21286 SSB $\pm$ 17.00.
- 5H3RB Tanzania geh. 21214 SB $\pm$ 13.30; 14175 SSB $\pm$ 16.30 en 21295 SSB $\pm$ 13.30.
- 5X5GK Oeganda geh. door PA-7194 op 14184 SSB $\pm$ 18.45 ook geh. 28537 SSB $\pm$ 13.00. QSL via DJ5RT.
- 5V7SA Togo geh. op 14190 SSB $\pm$ 16.00. QSL via WB4LFM.
- 5T5CB Mauretanië geh. op 14172 SSB $\pm$ 17.15. 5T5NU 3798 SSB $\pm$ 22.15 en 14184 SSB $\pm$ 20.45. QSL via F6FNU. 5T5PP op 14112 SSB $\pm$ 10.15.
- 5AoA Libya geh. door PA-7194 op 7082 SSB $\pm$ 21.00 en 21033 CW $\pm$ 16.15. Ook geh. 14144 SSB $\pm$ 13.15; 3790 SSB $\pm$ 20.45; 3799 SSB $\pm$ 19.00; 14005 CW $\pm$ 19.00; 21016 CW $\pm$ 11.30; 14008 CW $\pm$ 17.30; 14005 CW $\pm$ 16.15 en 7003 CW $\pm$ 20.00.
- 4K1F So. Shetlands geh. 7003 CW $\pm$ 05.00. QSL via UQ2OC.
- 4K1H Antarctica geh. 14005 $\pm$ 08.45. QSL via UY500.
- 4S7NMR Sri-Lanka geh. op 14208 SSB $\pm$ 16.00. 4S7RO op 14002 CW $\pm$ 16.30; 4S7VK op 14132 SSB $\pm$ 15.45.
- 3C1MB Equat. Guinea geh. door PA-7379 op 14096 RTTY $\pm$ 15.15. Ook geh. 7038 SSB $\pm$ 22.00; 14093 RTTY $\pm$ 21.50; 7044 SSB $\pm$ 21.15 en 21226 SSB $\pm$ 15.45. QSL via EA7KF.
- 4U1UN V.N. Geb. N.Y. geh. door PA-7194 op 14198 SB $\pm$ 15.45.

- 3D2ER Fiji Eil. 14197 SSB $\pm$ 07.30.
- 3B8CF Mauritius geh. 7007 CW $\pm$ 03.15. 3B8DB geh. op 21293 SSB $\pm$ 11.30 en 21020 CW $\pm$ 16.00.
- 3D6CW Swaziland geh. op 21248 SSB $\pm$ 11.15.
- ZL7DE Chatham geh. 14018 CW $\pm$ 08.30. ZL7TZ geh. 3799 SSB $\pm$ 19.00. ZL7AA op 7084 SSB $\pm$ 07.00.
- ZD8TM Ascension Eil. geh. op 14025 CW $\pm$ 09.30.
- ZK3PM Tokelau geh. op 14271 SSB $\pm$ 09.00.
- ZF2KT Cayman Eil. hier gew. op 14117 SSB $\pm$ 20.45. QSL via N4KE.
- YJ8MC New Hebriden geh. 14120 SSB $\pm$ 08.30.
- OE8HFL/YK Syria geh. 21241 SSB $\pm$ 17.00 en 14214 SSB $\pm$ 17.15.
- YI1BGD Irak geh. 14195 SSB $\pm$ 11.00; 14201 SSB $\pm$ 13.45; 3795 SSB $\pm$ 18.15; 3798 SSB $\pm$ 19.45 en 14220 SSB $\pm$ 08.30.
- YN3AG Nicaragua geh. op 21195 SSB $\pm$ 15.45. YN3EO geh. 3503 CW $\pm$ 05.30.
- XU1SS Birma geh. 21191 SSB $\pm$ 12.00.
- VK9XP Christmas Eil. hier geh. 14195 SSB $\pm$ 15.00 en op 21205 SSB $\pm$ 12.00. QSL via Box 59, Christmas Eil.
- VK9LM Lord Howe geh. op 3799 SSB $\pm$ 19.00; 7005 CW $\pm$ 07.00; 7044 SSB $\pm$ 07.00; 7083 SSB $\pm$ 07.00 en op 21007 CW $\pm$ 08.45. QSL via DJ5CQ.
- VK9NL Norfolk Eil. geh. 14019 CW $\pm$ 08.45 en VK9NS op 3797 SSB $\pm$ 06.30 en 14005 CW $\pm$ 06.45.
- 3XoHSH/TY Benin geh. 21302 SSB $\pm$ 17.45. QSL via DK8PR

DX-LOG

21 MHz RTTY

($\pm$ 21080-21100 kHz)

OD5NG	13.33
PT7ANT	13.23
YBoTK	10.31
ZS6BXX	12.51
ZS6PI	09.49
4X6MH	13.32

14 MHz RTTY

($\pm$ 14080-14100 Kc)

CE7BIX	21.36
CP8AL	21.06
DUIAUJ	14.49
EA9NN	17.28

EA8BEE	16.55
HD5G	20.51
(QSL via KT1N)	
ISoMVE	15.50
JF4GJB	10.06
KA9RWP	15.50
OD5NG	17.40
OA4ZP	21.20
RT7U	10.47
SV1IW	16.16
SV5TS	16.58
SUIER	10.27
SVoAC/9	18.10
TA1N	17.14
TG9VT	21.03
VK5BB	14.26
VE2QO	17.41

VO1FE	18.10
VU2GI	15.15
WA7EGA	16.18
XE3ABC	21.05
YB5NOF	17.30
YV5PT	21.13
ZC4JA	10.17
ZS6BXX	17.40
ZS6CC	17.35
4X6RA	17.26
F6HCL/5N8	17.55

7 MHz SSB

TG7XXD	03.45
	7055

06.00-07.00 GMT

FMoA	7097
PJ2FR	7035
TE2Y	7037
VP2EC	7034
3A7E	08.53

	7095
HV1CN	17.20
	7050

YC6OP	17.00
	7040

TA1C	20.35
	7042

21.00-22.30 GMT

FY4EE	7081
SU1ER	7071
TA1B	7073
TA3C	7068
VP9KG	7058
ZS6AOO	7043
5B4LP	7042
5B4TI	7073
JG1FVK/5No	7036
9Y4AA	7073

21 MHz SSB**11.00-13.00 GMT**

A4XXQ	21252
H24SA	21225
L4D	21266
YB3CN	21210
ZC4AK	21158
ZV2BW	21285
(QSL via PT2BW)	
ZV9ZE	21260
(QSL via PT9ZE)	
ZY5TM	21275
ZZ5EG	21200
4X7DX	21240
4X9A	21192
4Z2Q	21214
HZ1AB	19.15
	21258

17.00-19.00 GMT

ZS3BI	21210
(QSL via DF2AL)	
3G2EPB	21200
5L7A	21375

5NoWRE	21243
TZ6VV	21240
(QSL via NoBLD)	

14 MHz CW

HZ1AB	14.00
	14015
EA9NF	15.00
	14002

17.00-19.00 GMT

AA6G	14010
CX3BV	14002
EA9KG	14002
KG4SG	14006
KP4L	14007
TL8TG	14009
ZB2EO	14001
ZC4AP	14010
5Z4KG	14001

19.00-21.00 GMT

KP4FI	14033
CP8XA	14025
WL7E	14017

21.00-22.00 GMT

CP8XA	14008
CM6DD	14001
CO2FX	14017
FM4EQ	14007
HK2DP	14007
FY8DP	14011
HK3RQ	14007
NA5O	14017
VP2MDY	14028
YX7A	14003
(QSL via YV7QP)	
4MoARV	14020
(QSL via YV5ARV)	
NQ8Q	14020

14 MHz SSB

AH2F	11.20
	14199
KL7HFA	09.52
	14245

15.00-17.00 GMT

AL7HK	14195
AP2SQ	14181
AP2DM	14223
CN5SE	14114
DU7RLC	14198
DV7PI	14284
DV9DAN	14277
J28EM	14192
JY6ZZ	14247
SVoDH/5	14203
TA2G	14228
TU2CJ	14255
VU4APR	14217
5N8HES	14167
9K2DX	14252
9M2GH	14146

17.00-19.00 GMT

J37AH	14185
(QSL via W2GHK)	
KH6XX	14155
KL7TC	14179
KP2AQ	14216
NM8F	14225
PJ7A	14230
(QSL via W3HKN)	
TA3Y	14245
TU2QQ	14247
SV9ZT	14253
WS6H	14245

YB4TE	14164
Z21GC	14200
4MoARV	14197
(QSL via YV5ARV)	
5L2BY	14321
OE5SYM/5N3	14123
5Z4KG	14179
K1ST/6W1	14180
(QSL via K1MM)	
9M2CS	14135
NQ8V	14250
NQ9M	14185

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA-8137 Willem uit Breukelen logde in de periode van 21/3 t/m 1/4 ± 50 stations met RTTY op 14 + 21 MHz. De mooiste waren: A22BW, CP8, DU1, HD5E, J88, OA, OD, TE9, VP2E en XE3. Verder werd de QSL ontvangen van ZL7DE (Chatham). PA-7379 Fred logde tussen 16/3 en 3/4 met RTTY ± 25 stations in hoofdzaak op 14 MHz met als mooiste EA9, SV5, ZC4, SU1, A61, VP2E, VU2, 3C1 en FP5HL. Adres: P.O. Box 1107, St. Pierre Et Miquelon.

PA-7194 Anton logde in de periode van 22/3 t/m 5/4 ± 120 stations waarvan ± 90 met SSB; 20 met CW en 10 met RTTY.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope. Prettige Paasdagen.

73 es gd, DX Geert





vhf-uhf-shf

P. Gouweleeuw PA2VST, R. van Brederodestraat 32, 1471 CP Kwadijk, tel. 02992-1298.
N. Janssen PA0DLO, Postbus 2631, 6026 ZG Maarheeze.

Wederom zijn er weer twee weken voorbij zonder dat er noemenswaardige DX is gewerkt. Het enige hoogtepunt was de REF moonbounce contest die voor enkelen nog wat vertier hebben gebracht. Daarom maar snel verder met de kolommen.

MS

De slechte tijden voor meteorscatter zijn weer voorbij en de activiteit in het VHF-net neemt ook weer toe. Daarom is het niet moeilijk om aan skeds te komen. Een van de stations die daar vaak te horen is is YO3JW uit NE41c. Ik werkte hem op 31 maart met goede reflecties. In totaal ontving ik 8 bursts en 2 pings van dit QRP station. Hij werkt slechts met 40 Watt output.

EME

De activiteit tijdens de contest was vanuit Europa behoorlijk groot. Ook Nederland was goed vertegenwoordigd.

Zo hoorde ik tijdens de laatste uren van de maan PA3DZL, PA0JMV, PA3DGS, PA3AMF, PA3AXY en PA3DUU. Wat al deze stations hebben gewerkt is mij niet bekend. Ikzelf werkte na lang aanroepen met W5UN.

Ik had zo nu en dan de indruk dat de Faraday rotatie heel langzaam was zodat er lange tijd niet met stations vanuit USA gewerkt kon worden. Tijdens de nachtelijke uren was dat wel anders, zo vertelde Nico PA3AXY mij. Een week van te voren heeft hij een 16 el. MILL yagi in zijn mast gemonteerd en zag daarmee zijn ontvangst duidelijk verbeterd. Het meest was hij nog onder de indruk van het stralingsdiagram. Nico heeft de mogelijkheid tot het eleveren van de yagi en zodoende kon hij ook in de nacht enkele EME verbindingen maken. Hij werkte met W5UN en DL8DAT. Als eindtrap gebruikt Nico een 4CX250. Signalen van W5UN liepen tot S4 op zodat het audiofilter van Nico zelfs overstuurde. Congrats Nico.

Enkele van de stations die tijdens de contest met een enkele yagi waren te horen zijn W5UN, W7IUUV, W7FN, VE1UT, DL8DAT, YU3WV, F6BSJ en KB8RQ.

DX-info

UM. G4ODA, G8IJC en O4YHF zijn vanaf 13-27 juni vanuit UM QRV. De QRG zal zowel op 70 als op 2 meter ,215 zijn.

WR, XS. G1DXI en G4DHF gaan eind mei naar Schotland. De calls zijn dan GM1DXI en GM4DHF. QRV op 2 meter en 70 centimeter. Tropo, CW/SSB, MS en EME skeds op beide banden.

XQ. GM1HUV is QRV met T en A.

YG. Een groep van Zwitserse amateurs is actief vanuit YG van 13-24 juli. De call is F/HB9CVC/P. QRG's: 144,270, 432,250, 1296,170, 2320,170 en 14,345 VHF net.

Skeds CW/SSB naar HB9SAX, André Breguet, Gare 49, CH-2017 Boundry, Zwitserland.

DG. 4U1ITU zal worden geactiveerd door GW8VHI, OZ1FDJ en OZ1FTU op 11-19 mei. Er worden geen skeds van te voren gemaakt, maar u kunt wel aangeven dat u in een sked bent geïnteresseerd. MS QRG is 144,175 en 144,185 random. 4U1ITU start de eerste 2,5 minuten. Skeds in het VHF net.

KE ND. DF5GX heeft het plan om Noord-Noorwegen en Finland te bezoeken van 5 juli - 2 augustus. Meer info later.

KF. YO2IS is QRV op alle banden tot en met 1296 MHz. De activiteit in Roemenië stijgt en veel VHF/UHF amateurs ontmoeten elkaar iedere zondagavond op 3,710 MHz, meestal rond 15.00Z.

Allerlei

Ga-As FET's

Van John PE1GHG ontving ik wat info over nieuwe Ga-As FET's en Ga-As FET modules van Mitsubishi. Nieuwe FET's in ontwikkeling zijn:

MGF 0901	3 mW in geeft	60 mW uit
	bij 1650 MHz	
MGF 0902	30 mW in geeft	600 mW uit
	bij 1650 MHz	
MGF 0903	400 mW in geeft	2500 mW uit
	bij 1650 MHz	

Nieuwe Ga-As FET voorversterker modules, alle tweetrapen, zijn:

	NF	Gain	F (GHz)
FA 12201	2,2 dB	18 dB	11,7 - 12,2
FA 12202	2,3 dB	18 dB	12,2 - 12,75
FA 12203	2,4 dB	18 dB	11,7 - 12,5
FA 11201	2,3 dB	18 dB	10,9 - 11,7

John heeft de FA 11201 zelf al gekocht om er proeven mee te doen op 3 centimeter. Gegevens daarover volgen en de prijs ligt zo rond de f 200,—.

Breedband FET's

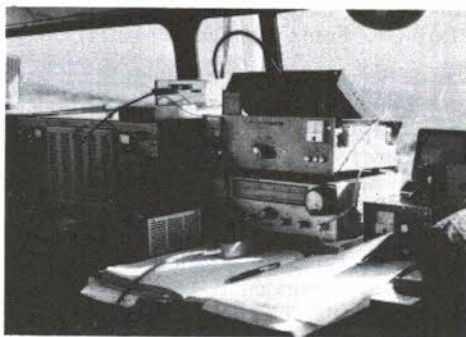
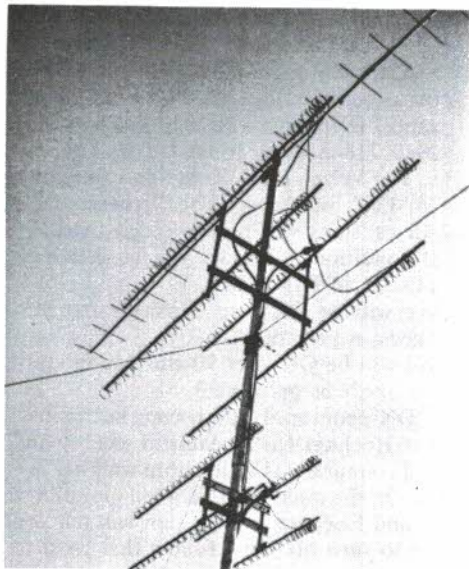
	NF	Gain	F (GHz)
MGF 7002	2,5	17 dB	0,9 - 1,6
MGF 7003	2,5	9 dB	0,2 - 1,8
MGF 7004	3,0	9 dB	0,2 - 1,8

Al deze FET's zijn 50 Ohm in/uit en de prijzen liggen rond de f 11,—. Verder is de MGF 1302 in prijs gezakt naar f 25,25 en is ook bij John te verkrijgen, daar hij ze kollektief heeft ingekocht.

John is in het bezit van een datasheet boek van Mitsubishi en als er OM's zijn die kopieën van een datasheet willen hebben, dan stelt hij zich daarvoor beschikbaar.

Stuurt u dan een briefje met de opgave van de gewenste sheets en een grote enveloppe met voldoende porto naar John. Voor een FET ontvangt u al 4 stuks A4 formaat kopieën. Houdt dus rekening met de postzegels. Het adres van John is: J.M. van den Berg PE1GHG, Reviusdeelt 118, 2902 EC Capelle a/d IJssel. Tnx voor info John.

Nu het contestseizoen weer in volle gang is zal voor velen de call OK1AIY/P geen onbekende klank hebben. Op de volgende drie foto's een indruk hoe dit station zijn contest draait.



DX-PEDITION TO HH25a

Dates: start at 2nd of July 1987, till 10th of July 1987.

Location: Mountain Hochkar in central Austria. Locators HH25a of JN77KR.

Callsigns: PA3CNX (Peter), PEoWGA (Franz), PE1FOD (Timo), PE1JIZ (Teus), PE1JSI (Dirk), PE1IWS (Frans), PE1CMO (René), PE1GWY (Cor), PE1EVX (Alex), PA3DCO (Paul).

Equipment HF: TS430 for use on VHF-Net only; 2 meter: TS711 plus PA 250 Watts, 4 x 26 el. F9FT; 70 cms: PE1CMO-homebrew 250 Watts, 4 x 21 el. F9FT; 23, 13 and 6: PE1CMO-homebrew, 120, 20 and 0,5 Watts, resp. 2 meter dish; 3 cms: PE1CMO-homebrew, 1 Watt, 1 meter dish. Receiving equipment for 4 meter, 6 meter and 9 centimeter bands.

Notes:

1. Operations between 05.00 and 23.00 UTC daily and for agreed sked-times.
2. We will be calling CQ on 144,240,

432,240 and 1296,200 MHz. Guidance for 3 cms will be done via 23 cms.

3. Skeds are possible via VHF-net during the expedition and via PEOWGA in advance. Telephone +31 2940 16825 or +31 2940 11842 after 16.00 UTC. Address: F. van Velzen PEOWGA, Jan Prinsstraat 76, 1382 SR Weesp, The Netherlands.
4. All callsigns will be preceded by OE/.
5. If conditions allow we will be active on 145,525 in FM as well.
6. We will be QRV on 2 meters for MS. Skeds as per note 3.
7. We will be QRV for 70 cms Moonbounce. Skeds as per note 3.

The DX-pedition station can be visited, Mount Hochkar has a beautiful scenery and a good restaurant as well within walking distance. On the main road between Goestling/Ybbs and Eisenerz, a large sign will tell you where to turn off. Just follow that road to the top.

For more information, please contact PEOWGA, Franz van Velzen.

Van de Benelux QRP-club ontving ik het verzoek u op het volgende te attenderen. Indien u op VHF-UHF of SHF met laag vermogen bijzondere resultaten heeft bereikt bericht dit dan aan de Benelux QRP-Club, Postbus 15, 2100 AA Heemstede.

U ontvangt daarvoor na plaatsing een gratis exemplaar van de nieuwsbrief met daarin vermeld uw resultaten.

Tnx Rob PA2HGA voor info.

Op pag. 196 van CQ-PA nr. 6 staat de preamp van SM2CEW niet korrekt afgebeeld. Het schema is korrekt maar in de bouwtekening is een foutje geslopen. In plaats van de trimmer aan de gate van de FET te leggen dient u deze aan massa te leggen. De gate dient dan aan het knooppunt van de kring gesoldeerd te worden. Een en ander is in het schema terug te vinden. Hier-na werkt de preamp een stuk beter, hi.

Zo, dat was het weer, deze rubriek heeft mij wat meer moeite gekost omdat ik alles met een hand heb moeten typen. Dit omdat ik tijdens het monteren van betonijzer voor de fundering van mijn nieuwe mast met mijn linkerhand tussen wat ijzer kwam en er in het ziekenhuis drie kwartier lang draad en naald aan te pas moest komen om het spul er weer normaal uit te laten zien, hi.

Door de grote inzet van Jan PA3BDY, Kees PA3AMF, Erwin PA3BLS, Nico PA3AXY en Ron PE1KYV was het toch nog mogelijk in het weekend het beton te storten. Nog-

maals vanaf deze plaats bedankt voor de hulp. Verder iedereen ook weer bedankt voor de info en tot horens maar weer.

73 es Peter



Radio Spoetniks

In februari en maart hebben slechts enkele stations een paar keer gebruik kunnen maken van RS7. Voor zover bekend is RS5 steeds uitgeschakeld gebleven. Nu beide satellieten eind maart kontinu in het zonlicht komen, zullen zij binnenkort waarschijnlijk weer langduriger ingeschakeld kunnen worden gehouden. De Russische kommandostations zullen eerst het gedrag van de batterijen en alle elektrische systemen in deze satellieten controleren. Als de satellieten niet te zwaar worden belast kunnen zij vermoedelijk nog geruime tijd worden gebruikt.

Volgens Leonid UA3CR, is er nu slechts een lanceermogelijkheid beschikbaar voor enkele nieuwe Radio Spoetnik. Hoewel er nu twee nieuwe satellieten gereed zijn voor een lancering, kan er dus slechts een worden gelanceerd. Van het begin af aan was het al niet zeker dat beide satellieten konden worden gelanceerd. Als dat al het geval was, dan was het nog niet duidelijk of dat dan met dezelfde raket zou kunnen gebeuren. De ene satelliet, die tot nu toe bekend stond als de toekomstige RS9, lijkt zeer veel op zijn voorgangers RS5 tot en met RS8. De andere satelliet, tot nu toe bekend als de toekomstige RS10, biedt enkele nieuwe mogelijkheden, zoals mode K en mode T. Daarom heeft men nu besloten deze meer gekompliceerde satelliet, 'RS10', te lanceren. De zogenaamde 'RS9' zal dus niet worden gelanceerd. Omdat de zogenaamde 'RS10' de eerstvolgende in de reeks zal worden, zal hij na zijn lancering uiteraard RS9 worden genoemd. De lancering van deze RS9 is nu in verband met 'organisatorische problemen' uitgesteld naar juni.

Amsat-Oscar 10

Zoals te verwachten was, is de batterijspanning in Oscar 10 in maart zeer laag geworden. De signalen van de bakenzender op 2 m zijn dan ook zeer zwak geworden en het mode B relaisstation is onbruikbaar geworden. Op 9 maart heeft een van de kommandostations de boordcomputer in Oscar 10 weer

moeten resetten, omdat de satelliet weer spontaan PSK-signalen was gaan uitzenden. Het is niet te voorspellen wat er in april nog zal gebeuren in de satelliet, maar men hoopt de IHU begin mei weer in een zodanige status te kunnen brengen dat mode B weer normaal bruikbaar wordt. Tot die tijd wordt men dringend verzocht de satelliet helemaal met rust te laten.

Uosat-Oscar 11

Het Uosat-team zorgt er nu voor dat Oscar 11 elke woensdag de hele dag ongestoord uitzendingen verzorgt voor edukatieve doeleinden. Zo zullen er op woensdagen geen experimenten met het DCE worden uitgevoerd. Op woensdagen zendt Oscar 11 tussen 00.00 en 12.00 UTC afwisselend 15 seconden Digi-talker en 4 minuten telemetriesignalen uit. Tussen 12.00 en 24.00 UTC wordt dan steeds Whole Orbit Data uitgezonden.

Fuji-Oscar 12

Officieel moet mode JD van Oscar 12 in bedrijf zijn op dinsdagen, donderdagen en zaterdag, terwijl de satelliet op de andere dagen geheel uitgeschakeld wordt gehouden. Op de dagen dat mode JD actief is schakelt de zender op 435,913 MHz dan elke twee uur in en uit met perioden van 5 minuten. Mode JD is dus om de andere omloop actief en schakelt dan steeds vijf minuten aan en vijf minuten uit. Als gevolg van de grote dopplerverschuiving in de 70 cm-downlink is het soms moeilijk het downlinksignaal te vinden en te volgen. In de praktijk blijkt dat men het geplande schema niet steeds aanhoudt. Soms is mode JA in bedrijf in plaats van mode JD. Ook kan de satelliet uitgeschakeld zijn in verband met experimenten met de boordcomputer, uitgevoerd door de Japanse commandostations. Mode JD funktioneert nu alleen nog maar als een real-time digitale repeater. De programmatuur voor de packet radio

mailbox-functie moet echter spoedig gereed zijn. Zodra deze programmatuur in de boordcomputer in de satelliet is geladen kunnen de eerste 'store and forward' proeven worden uitgevoerd.

MIR

Nadat alle materialen uit het ruimtevrachtschip Progress 27 aan boord van het ruimtestation MIR waren gebracht is de Progress op 23 februari losgekoppeld van MIR en kort daarna beneden gehaald. Daarbij is hij grotendeels in de dampkring verbrand. Mogelijk zijn enkele delen in de Stille Oceaan terecht gekomen. Vanaf 5 maart zat het volgende vrachtschip, Progress 28, aan MIR gekoppeld. Op 20 maart was de lading van 2 ton aan boord gebracht van MIR door de twee kosmonauten Yuri Romanenko en Alexander Laveikin. Korte tijd daarna werd ook dit vrachtschip losgekoppeld en naar beneden gehaald. Nu de tweede hoofdpoot van MIR weer vrij is kan de grote Kosmos-module, met een astrofysisch laboratorium erin, spoedig worden gelanceerd en aan MIR gekoppeld. Deze lancering wordt begin april verwacht. De bemanning in MIR houdt zich inmiddels bezig met allerlei materiaal-onderzoek en milieu-onderzoek. Zo willen ze binnenkort beginnen met het grootste onderzoekprogramma vanuit de ruimte, voor onderzoek van al het water in de rivieren en meren in die USSR, dat ooit is uitgevoerd. Ook treffen de kosmonauten voorbereidingen voor ruimtewandelingen buiten MIR.

Het is de bedoeling dat Soyuz-TM 3 op 22 juli wordt gelanceerd met twee Russische en een Syrische kosmonaut aan boord. Zij willen dan tien dagen lang in MIR op bezoek gaan bij de huidige bemanning. De Russische kosmonauten zijn dan Alexander Viktorenko en Alexander Alexandrov, terwijl de Syrische kosmonaut Moammar Fares heet. PAoDLO

van dijken

elektronische materialen

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

OPENINGSTIJDEN: dinsdag t/m vrijdag 13.30-18.00 uur, op zaterdag van 10.00-16.00 uur.
BESTELLEN: telefonisch tijdens de openingstijden of schriftelijk naar ons adres.
BETALING: onder rembours (u betaalt aan de postbode) of per girobetaalkaart, cheque of overmaking op giro 29 77 257.
prijzen incl. BTW, excl. verzendkosten

BOUWERS VAN DE SIMPLE SPECTRUM ANALYSER OPGELET!

1. Philips TV tuner (als alternatief voor de ELC 2060)

Freq. gebied: 1-47-111 MHz, 2-111-293 MHz, 3-470-860 MHz (in de praktijk vaak ook 70 cm!)

Rekening houdend met enkele pin-aanpassingen op de moederprint van het artikel geeft deze tuner de volgende voordelen: recentere technologie - één antenne-ingang, dus geen koppelfilter of antenne-schakelaar nodig - minder aansluitingen te gebruiken - gunstiger frequentiebereiken - veel goedkoper en uit voorraad leverbaar

De prijs (inkl. schema en uitgebreide dok.) f 87,50

2. Monitor oscilloscoop (ideaal toepasbaar als complete unit voor de simple spectrum analyser)

Scoop met X- en Y-ingang (ook voor telex geschikt) - volledig getransistoriseerd - 220 Volt - afm.: breedte 48 cm (19 inch), hoogte 13 cm, diepte 43 cm

De ruimte achter het blinde paneel is leeg, dus ideaal om de gehele simple spectrum analyser in te bouwen.

Unieke aanblijding van deze gebruikte units f 135,-

Bij aankoop van een monitorscoop, een extra plug-in voor f 65,-



van dijken

electronische materialen

ZUIDERWEG 25 - HOOGKEM - 9745 AA GROMINGEN - TEL. 050-565717.

JUNKER SEINSLUUTEL

Originele Nato-uitvoering met kap en
loggeinstelling 49,-

FREQUENTMETTER FC 250

- 2 bereiken, 5-voudig led-display
- bruikbaar tot en met 250 MHz
- 16 MF-offsets (dus ook bij de ontvanger te gebruiken)
- gevoeligheid +/- 50mV bij 100 MHz
- met ingebouwde klok
- spanning: 8-12 Volt

Kompleet bouwpakket, print, alle onderdelen en bouwbeschrijving 89,-

CALLGIVER

- automatisch d.m.v. liner (instelbaar) of handbediening
- 79 posities, door het plaatsen van diodes maakt u uw eigen call
- afm. print 60 x 55 mm
- Kompleet bouwpakket, incl. print, alle diodes en bouwbeschrijving
3 stuks 37,50

UNIKER

96,-

DIGITALE CAPACITEITSMETER

CM 200

- ...hier heeft u allang op zitten wachten...
- Een degelijke en betrouwbare capaciteitsmeter met een zeer goede prijs/prestatieverhouding
- 8 meetbereiken: 0-200 pF t/m 2000 μF III
- Meting geschiedt d.m.v. meetsnoer of rechtstreeks op de meter f 169,-



VHF-ONTVANGER

- een gevoelige FM-ontvanger in module-behuizing
- 2 kristallifiers 10,7
- 1 kanaal, kristal gestuurd (standaard scannerkristal-berekening!)
- bruikbaar in het gebied 135-170 MHz (alleen afgelezen)
- event. toepasbaar als weersatellietontvanger (bandbreedte vergroten)
- Nieuw in originele verpakking 89,-



PRUIZEN INCLUSIEF BTW, EXCLUSIEF VERZENDKOSTEN
OPENINGSTIJDEN: dinsdag t/m vrijdag 13.30-18.00 uur, op zaterdag van 10.00-16.00 uur.
BESTELLEN : telefonisch tijdens de openingstijden of schriftelijk naar ons adres.
BETALING : onder rembours (u betaalt aan de postbode) of per girobetaalkaart, cheque of overmaking op giro 29 77 257.

NIJWE BUZEN

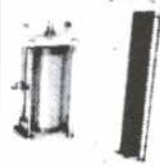
2AP1	45,-	12BY7A	18,95	OA-2 RCA	6,50
6146B	59,-	083200	45,-	EC-85	7,95
6B26	18,50	00E 03/12	28,50	EF 83	8,50
6JB6	37,50	00E 06/40	149,-	EF 84	8,50
6JS6C	39,-	807	15,95	EF 95	6,50
6K06	39,-	811A-RCA	89,-	EL 84	13,95
6K06	39,-	813	95,-	EL 86	12,50
6K06	18,-	814	35,-	9003	159,-
6BE&6	8,50			4CX 250B	

Dit is slechts een deel uit ons buizenbestand, voor andere typen kunt u het beste even tel. contact opnemen.



ONDERDELEN VOOR DE ANTENNETUNER.

- EINDTRAP, ETC.
- rolspoel, 34 μH , 2A HF, max. 200 watt SSB 85,-
- var. C-440 pF, 1700V alt. 35,-
- var. C-2 x 150 pF, 1700V alt. 28,50
- var. C-2 x 100 pF, 1700V alt. 18,50
- vertraging met schaal, 180°, 6:1, nieuw 18,95
- KER, C-2200 pF, 4KV - 10 stuks 10,-
- Miniatuur var. C2 x 15 pF met vertraging 6,95
- Keramische doorvoer, 3KV 6,95



COAXRELAIS CX 201

- specificaties
- gasgevuld: de contacten schakelen in ARGON
- frequentiegebied: 0-600 MHz
- doorlaatsvermogen: kleiner dan 0,1 dB up to 600 MHz
- overspraakdemping:
- meer dan 43 dB op 145 MHz (20.000 x)
- max. vermogen: 150 W PEP op 435 MHz
- SWR-verhouding:
- kleiner dan 1 : 1,2 up to 600 MHz (1 : 1,09 op 435 MHz)
- impedantie: 50 ohm
- spanningsspanning relais: 12 V (B-16 V), 12 mA
- CX 201 „PL-UITVOERING“ f 79,-
- CX 201 „N-UITVOERING“ f 89,-
- (via PTFE doorvoer)
- contactisolaties: tellen
- afmetingen zonder connectoren: 25 x 25 x 43 mm



TOPPER

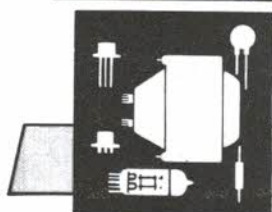
N-KONNEKTOR

- UQ 21EU - 50 Ohm
- Teflon-isolatie
- vergulde pencontact
- voor RG 8, RG 213 en H 100



5x	6,95
10x	32,50
10x	55,-
100x	495,-

ORIGINAL AMPHENOL



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentiebrief voor leden. Max. 12 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.

GEVRAAGD:

(01) Kleine monitor, $\pm 20 \times 20$ beeldscherm. PA0MMA, tel. 073-413421.

(01) Service dokumentatie Atari 800XL computer. Of iemand die mij inlichtingen kan geven bij het verhelpen van verticale fout, uitgestuurd door computer, zichtbaar als horizontale streep op div. beeldschermen. PDoOX, Hoogvliet, tel. 010-4381329.

(03) N-konnectoren voor H-100 // Voor HF: Coaxschakelaar 2 in, 1 uit // 144 MHz ant. Cue Dee 15 el. // Tuidraad R.V.S. ± 6 mm // Dikw. alum. buis 50 mm rond ± 42 mm // Kan. 2, 3 of 4 TV ant. PA-3249, H. de Jong, Zalkerbos 311, Zoetermeer, tel. 079-517391.

(03) 2e VFO t.b.v. Drake TR-7: RV-7 Drake R-7 ontvanger // 2 Mtr. all mode set: FT-225RD, FT-726, TS-711 of IC-251. PA3DMH, tel. 01806-14837 (na 17.00 uur, vragen naar Alex).

(01) Parabool antenne, doorsnede min. 1,50 mtr., geschikt voor 12 GHz. PA0WAK, Ton Knipa, Daalderse 68, 6218 EM Maastricht, tel. 043-432206.

(01) TS-130 of TS-120, liefst compleet en in goede staat. PA3DSM, Henk Orie, tel. 070-887419 (na 21.00 uur).

(01) Dringend: RTTY & packetradio programma voor de Apple 2C. PA0PZ, A. Schouwenaar, Foreest 5, 3155 BC Maasland, tel. 01899-14550 (na 17.00 uur).

(03) NEC 9 inch monitor. PA0MMA, tel. 073-413421.

(01) Straler en reflektor van een Fritzel beam, geen minibeam. PA3DUH, tel. 045-251815 (liefst na 18.00 uur).

(01) Germanium diode O.A.31, 12 Amp. of A.Y.Y. 10-120, voor in Philips voeding, type no. PE-4807/00. PDoHEE, J.W.A. Romijn, tel. 020-143922.

(02) Schema en/of dokumentatie van 125 MHz Digital Frequency meter CT-574/3 Rascal 801M in 19 inch kast. Onkosten worden vergoed. PA0LJZ, tel. 04180-12981.

(02) Watt meter voor 70 cm band (b.v. Daiwa of Toyo T-435). PA3-EFF, tel. 030-444910.

(01) Buizen: 1G6GTG 2x en de

3Q5GT uit oorlogs app. PDoOYT, J. Reitsmastraat 1, 8802 TL Franeker, tel. 05170-2460.

(01) IC-402 voor G4BY, John in Engeland. PE1GHC, tel. 010-4515352 (na 18.00 uur).

AANGEBOODEN:

(03) Printer NEC 8023BC met interface en software, zo aan te sluiten op C-64 f 600,- // Printer/console DEC LA-36, ASCII met RS232 en papier lengte instel opties, print full-size 136 kolommen, prima voor meeschrijven RTTY! Vr.pr. f 250,-. PE1CKF, Henk Gooijen, Heerlen, tel. 045-722255.

(01) Enkele zware org. computer tafels met dur-aluminium voeten, 150 x 70 en 75 hoog. Voorzien van 20 mm dik multiplex blad. Het geh. is uitneembaar. Als nw. Δ f 150,-. PA0DQ, tel. 08885-1435.

(01) Transc. Kenw. TS-700S digt. uitlezing all mode, 1-10 W. Vaste audio uitgang telex, AMTOR. Met mike, operating manual en service manual f 1150,-. PE1HGZ, J.J. Scholte, Bachplein 85, 3122 KD Schiedam, tel. 010-4707197.

(01) Sommerkamp FT-224 2 mtr. transc. 24 kan., RF uit 1 en 10 W f 280,- // Dymar portof. 3 kanalen, RF uit 2 W, compleet f 150,- // Storno CQP 500 portofoon 2 mtr., 3 kan. f 140,- // Verhuistrafo 220/110 V, 550 VA f 40,- // Telefunken lader met accu's f 100,- // Ph. voed., type PE-4804 met uitgangen 0-30 V, 3 A. Met meters f 90,-. PA0BRJ, J.H. Brandenburg, Lekstraat 93, Schiedam, tel. 010-4260341.

(02) Ph. universeel meter, type PM-2400, FET-voltmeter f 100,- // Memory voltmeter in 7 stappen 0-1000 V ac en dc f 225,- // SWR meter 2 mtr. f 35,- // Ph. z/w TV kamera f 100,- // 2 Mtr. RF power module 20 W en 12 V f 80,- // Storno miniatuur 2 mtr. zender met losse eindtrap, 10 W f 90,-. PA0BRJ, J.H. Brandenburg, Lekstraat 93, Schiedam, tel. 010-4260341.

(01) Het superheterodyne boek van Corver 1948 f 75,- // Het draadloos zendstation van Corver 3e dr. 1925 f 100,- // 7 Honingraatspoelen m. 3 voetjes, lampen voetjes f 100,- // Zend/ontvanger Wireless set nr. 42, inkl.

mike, key, ant., beschrijving en schema's. Defekt f 250,-. Liefst ruilen voor seinsleutels PTT, KLM of zeevaartschool. PA0DS, tel. 01180-14146.

(03) IC-02E met extra 5/8 ant., mike, speaker, lader, extra batterijhouder en tas. Kompl. met dok. f 825,- // Ph. scoop GM-5605, 200 kHz, met X en Y ingang $\pm$ dok. f 125,- // Pyker microfoon, paneel uitvoering f 75,- // Belcom 70 cm all mode transc. type 707 f 750,-. PE1IOY, tel. 040-810987.

(04) Oscilloscoop Leader LBO-3M, Laag frequent met X-Y f 300,- // Oscilloscoop, geschikt voor telex-RTTY-AMTOR enz. L.F. met X-Y f 125,- // Ph. meetzender GM-2893, 50 MHz f 85,- // Ph. trafo prim. 220 V 0.65 A, sec. 6, 7, 8 en 9 V, 13 A f 75,- // Ph. trafo regelbaar, prim. 220/50 Hz, sec. 5, 10 en 50 V, 0.1-1 A f 125,- // Verhuistrafo 220/110 V f 75,- // Commodore 64 + cassette 1531 f 575,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(05) Power-Cartridge toolkit f 95,- // Commodore diskdrive 1570 f 550,- // Commodore printer MPS-801 f 425,- // Diskettes 50 stuks met diverse programma's f 200,- // Diskette opbergdoo met slot f 40,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(02) Port. Aristona z/w TV, type 31BX2025/33L, beeldbuis 32 cm f 150,- // Dow/key coaxrelais, 52 Ohm, 1 kW f 50,-. PA0MMA, tel. 073-413421.

(02) Icom 260E + Welz 230SP SWR, power, voltmeter + Kathrein mobil antenne f 1000,-. PDoOX, Hoogvliet, tel. 010-4381329.

(04) Voor antennemast: Zware scheepslader met rem f 150,- // 2 mastdelen Δ 3.10 mtr., zwaarder dan Pylona, basis 30, vr.pr. f 275,- p/st. Samen f 500,-. PA-3249, H. de Jong, Zalkerbos 311, Zoetermeer, tel. 079-517391.

(01) ZX-81 met groot keyboard, RTTY interface (zend/ontv.) en boeken f 150,- // ETM3C squeeze keyer met dok. Vr.pr. f 200,-. PA3EJY, tel. 05970-23921.

(04) Kenw. TS-770E, 144/432 MHz all mode TRX f 1800,-. Evt. ruilen 2 mtr. all mode (FT-225RD, IC-251, IC-271, TS-711 of FT-726 of 2e VFO voor Drake TR-7

(01) Wgs. overkompl.: Yaesu FT-77 HF-transc., all mode, inkl. FM, 100 W + FV-700DM digit. VFO, inkl. 12 memories f 1450,-. PA3-DWX, Deventer, tel. 05700-35770 (na 21.00 uur of in het weekend).

(02) Tonna 21 el. 70 cm, Telo 24 el. 70 cm, 2 stuks Tonna 9 el. 2 mtr. f 50,- p/st. // Teletype 33 TAC, 110 baud ASCII met modem f 25,- // Commodore CBM-3032, inkl. monitor + dubbele drive + bidirekt. matrix printer f 1000,- // Siemens T-100 m. inbouwde lijnvoed. f 85,-. PAoWAK, Ton Knipa, Daalderseweg 68, 6218 EM Maastricht, tel. 043-432206.

(05) Yaesu FT-230R 144 MHz, 25 W + SC-4 f 675,- // Fernschreib machine, type D-65 Siemens f 30,- // Koppel unit UKW Techniek, 144 MHz, N-konn., nw. f 75,-. PA3ECZ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-24740.

(02) Sony ontv. ICF-2001, 150 kHz - 30 MHz + FM, als nw. Inkl. voeding f 275,-. PA3DSM, Henk Orie, tel. 070-887419 (na 21.00 uur).

(RV-7) // Tono 7000E (lichte lakschade) f 600,- // 21 El. Tonna voor 70 cm f 50,- // Dressler VV-70 GaAs N-konn. f 150,-. PA3DMH, tel. 01806-14837 (na 17.00 uur, vragen naar Alex).

(01) Telexmachine Lorenz + lijnstroom voed. Werkend en i.g.st. In luxe buro uitvoering f 75,-. PA3DWL, tel. 03404-50896.

(01) FDK Multi 3000 all mode basis set, ingeb. voeding, FM/SSB/CW, 2 VFO's, RIT-contr., max. 17 W out. In perfecte st. en werkend f 900,- // Tono 2M-90G VHF all mode linear amplifier, 15 W in, 80/90 W out, voll. beveiligd met signalering, tijd schak. voor TX/RX en neg/gain, pre-amp 16 dB gain, m. schema. Wgs. onvoldoende aansturing in huis. Praktisch niet gebruikt f 375,-. PELTIF, tel. 03429-2700.

(01) Multi 2000 all mode 2 mtr. 10 W transc., nieuwste versie, nog org., met manual f 1000,- // Omschakelkast voor 2 mtr. kruis-yagi's (6 polarisaties) f 150,-. PELIJF, tel. 050-414348 (na 20.00 uur of in het weekend).

(01) HF-transc. TS-180S inkl. filters + ext. speaker, service manual, vr.pr. f 1800,- // Daiwa ant. tuner CL-680 f 300,-. PA3-DHT, H. Bontenbal, tel. 01891-5196 (na 18.00 uur).

(03) Microwave linear + preamp 144-40 f 200,- // Telex T-100C f 150,- // Monitor Zenith groen f 175,- // Trafo 220/15 V, 40 A f 65,- // Commodore data rec. f 60,- // Steunlager Channelmaster f 30,-. PA3DVG, tel. 05118-1927.

(01) HF-transc. Heathkit HW-101, inkl. ps, dok. etc. f 500,- // Powersupply 0-6 V, 40 A, inkl. dok. f 35,- // Matrix printer Extel 110 baud, RS232 f 50,- // Monitor, groen, IBM-look, z.g.a.nw. f 200,-. PA3EIE, tel. 01827-2865.

(04) Transc. Kenw. TS-430S uitgevoerd met extra's FM en SSB-filter. Inkl. voeding PS-430 f 2600,- // 2 Mtr. transc. all mode IC-260E f 900,- // Sony wereld ontv. ICF-2001, inkl. voed. f 400,-. PAoMMA, tel. 073-413421.

ARKEL TELECOMMUNICATIE vraagt voor haar nieuwe vestiging te Venray:

EEN MOBILOFOONMONTEUR

- onze gedachten gaan uit naar een zendamateur met de licentie klasse C (bofa)
- beschikken over rijbewijs B
- over ruime ervaring in zelfbouw beschikken
- bereid zijn om opleiding tot mobilofoonmonteur te volgen

Sollicitaties schriftelijk te richten aan

Arkel Telecommunicatie
Postbus 85
5854 ZH BERGEN

Voor verdere informatie kunt u zich wenden aan
de heer H.A.M. Kellenaers, tel. 08852-941

Groothandel import-export Telecommunicatie apparatuur



Postbus 85, 5854 ZH Bergen (L)
Bezoekadres: Callunastraat 6, 5853 GA Siebengewald (L)
Telefoon 08852 - 941
Telex 59478 besne nl.

telecommunicatie

Communicatie CENTRUM Venhorst

Klein- en Groothandel, im- en export in Electronische en Electrotechnische materialen, Zend- en Ontvangstapparaten.

WIJ KOPEN EN/OF RUILEN PRACTISCH ALLE MERKEN
FABRIEKSAPPARATUUR IN, ook zonder aankoop nieuwe
apparatuur, dit om onze ruim gesorteerde inruilhoek op peil te
houden; dus bel eens voor info.

KGF freq. counter 2Hz-1500 MHz pakket f 295,-
8 digit, lea ulti. **zeer** stabiel en **zeer** gevoelig.



f 2895,-

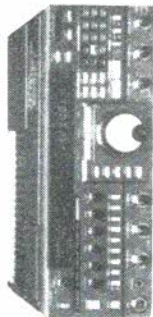
FT-757 GX HF TRANSCEIVER ALL MODE

FT727R
Dual Porto 2 m-70 cm
5 W
f 1348,-



FT767GX

HF transceiver all mode 100 W, ingeb. voeding,
ant. tuner, etc. DPT: 2 mtr en 70 cm module



FT-23R 2 mtr. Porto
f 748,- 2½ W.
met FNB-11-5 W.

Nu ook Telereader Communicatie Computer voor
CW, RTTY (Baudot), TOR (FEC, ARQ) vanaf f 845,-

LET OPIII

voor de 9600 CONVERTER

FC 965 DX 20 KC-60 MC f 298,-

FC 965 500 KC-60 MC f 248,-

Spanker voedingen

10 A f 315,-

20 A f 365,-

15 A regelbaar f 450,-



f 1498,-

FRG-9600 60 tot 905 Mc ALL MODE

Havenstraat 12a - 1211 KH Hilversum. Tel. (035) 15879.

Dagelijks geopend van 10.00-18.00 uur
PETKKG, Johani/PETLDC, Andy 73 s
Donderdag
koopavond

