

EQPA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

IN DIT NUMMER:
DE PORTOFOONS
HF MEETPROBE

JAARGANG 36 - NR 1 - 9 JANUARI 1987

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend
met schriftelijke toestemming van de redactie.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951, is ingeschreven
bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 023496.

REDAKTIE CQ-PA

Eindredactrice:

PE1IJJ M.L. van Dijk, tel. 01820-32531
Veenzoom 142, 2804 CL Gouda

Techn. hoofdredacteur:

PAoOKA E. de Ruiters, tel. 04494-49920
Genkstraat 9, 6164 EW Geleen

Redactie:

PE1CUX H.A. Mol, tel. 015-561851
Van Hasseltlaan 374, 2625 JA Delft
PEoMOT J. Stiekema, tel. 050-137490
Brandenburgerstraat 2, 9724 BB Groningen

Advertenties (komm.):

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

Resonanties:

PE1CZQ C. Miedema
Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord

Rubriekmedewerkers:

PAoBWL, PAoDLO, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG,
PA2VST, PA3BWA, PD0JCI, PA-1555.

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredacteur
PAoOKA. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende
rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredactrice.

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.

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.

BESTUUR VAN DE VRZA

Korrespondentie-adres:

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga, tel. 01620-56419
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

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

Penningmeester:

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

Leden:

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

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders
alleen schriftelijk via het secretariaat.

De eerstvolgende
CQ-PA (nr. 2)
verschijnt op
23 januari a.s.

Kopij hiervoor
moet op
13 januari
bij de redactie
binnen zijn.

**IS UW
APPARATUUR
AL VERZEKERD...?**

**EN UW
ANTENNES....**

**DE VRZA BIEDT,
IN SAMENWERKING
MET DE
HOLLANDSCHE LLOYD,
EEN POLIS
WAAR ALLES IN ZIT!**

DE PORTOFOONS

de VLA, het bestuur,
PA3APV en PA3DON

Dit artikel is de eerste uit een serie waarin de ombouw van de Autophon en de Van de Heem aan de orde komt. Voordat we daadwerkelijk kunnen beginnen is het echter noodzakelijk dat een aantal onderdelen verwijderd wordt. Beide apparaten zijn namelijk gebouwd als mariofoon en dat houdt in dat er een aantal modules in zit dat voor amateurgebruik niet noodzakelijk is. Verder is er een stel printen die vervangen wordt door de synthesizer die speciaal voor deze portofoons is ontwikkeld.

De AUTOPHON SE19

De SE19 is opgebouwd uit verschillende modules, die elk hun eigen afregelpunten hebben. Dit laatste is bij het afregelen vrij handig.

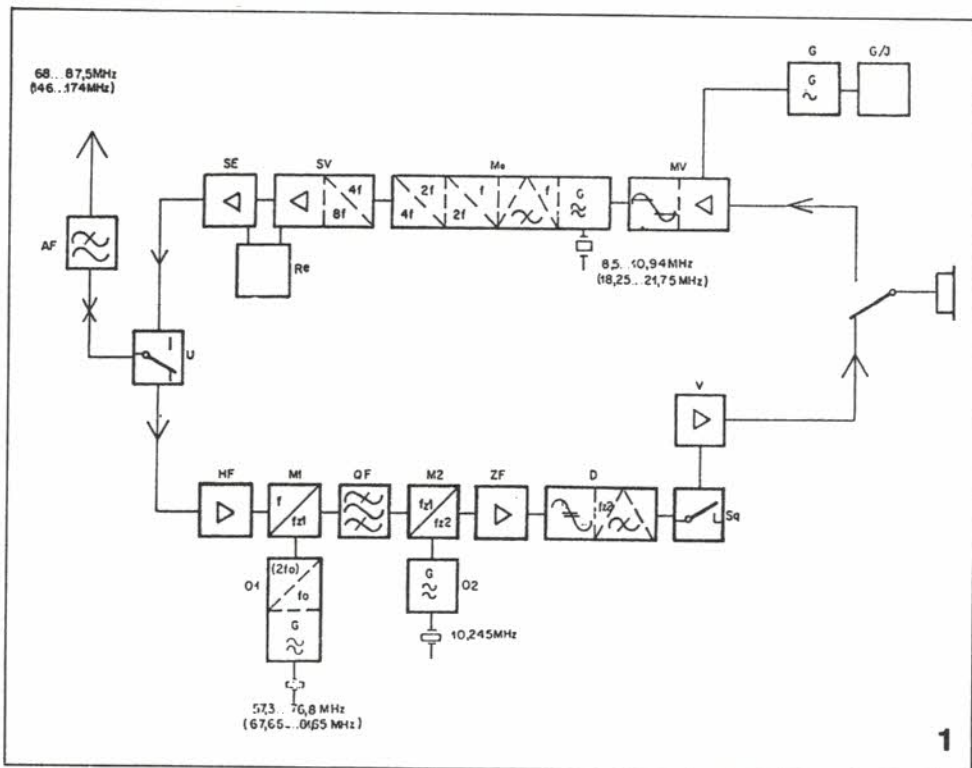
De portofoon kan op twee manieren gebruikt worden, namelijk voor simplex en semi-duplex. Dat laatste kunnen we vergelijken met het ons wel bekende relais-bedrijf. Bij semi-duplex zijn de zend- en ontvangsfrequentie niet hetzelfde. De shift die gebruikt wordt is relatief groot en ligt buiten de doorlaatband van de ontvanger. Om nu toch in staat te zijn om goed te kunnen ontvangen, is een tweede HF-voorversterker ingebouwd die alleen bij semi-duplex gebruikt wordt. Aangezien de door-

laatband van elke voorversterker ongeveer 2 MHz is, kan dus één versterker komen te vervallen (HF-hoog).

Laten we ons eens wat verder verdiepen in het apparaat. Zoals we kunnen zien in figuur 1 is de werking van de portofoon vrij recht door zee. Alle blokken die in het schema zijn getekend zijn als module opgebouwd.

Voor de ontvanger hebben we de volgende modules:

- A : de antenne-omschakelaar tussen beide versterkers (staat niet in schema)
- HF : voorversterker voor lage band
- HFa : voorversterker voor hoge band
- M1 : 1e ontvanger mixer



- O1 : 1e ontvanger oscillator
 M2 : 2e ontvanger mixer
 O2 : 2e ontvanger oscillator
 Q1, Q2 : twee printen voor kristallen
 QF : kristalfilter 19-23 20/25 kHz
 ZF : middenfrequent
 SQ : squelch
 V : audioversterker
 RE : relaissturing

De zender bestaat uit de volgende modules:

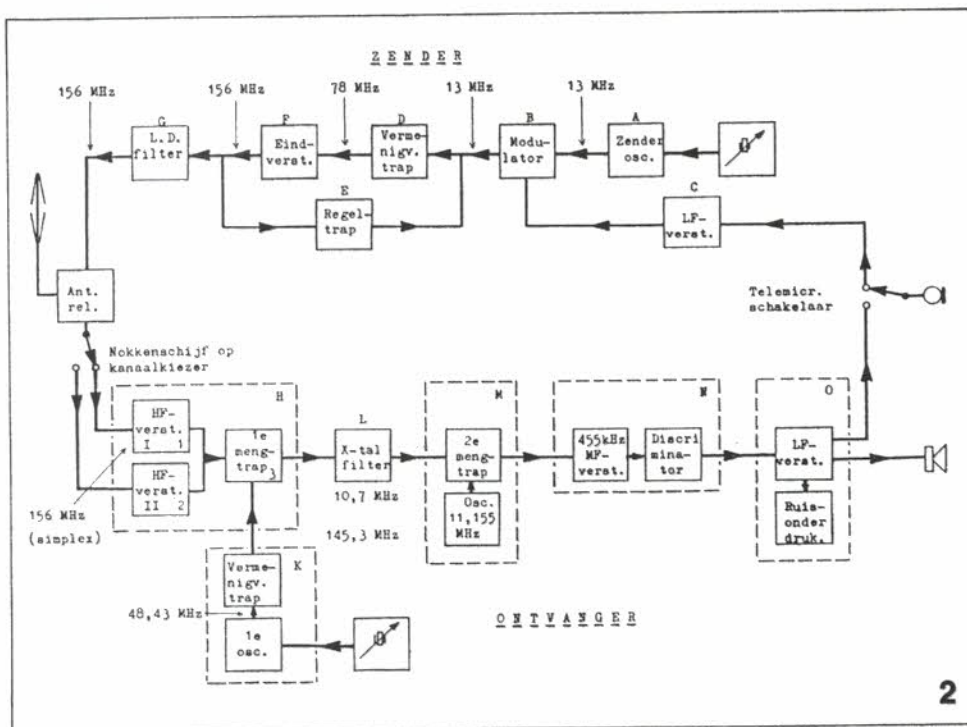
- U : PIN-diode antenne-omschakelaar
 (zenden/ontvangen)
 MV : mikrofoonversterker
 Q9, Q10: twee printen voor kristallen
 MO : oscillator/fasemodulator/vermenigvuldiger ($\times 4$)
 SV : vermenigvuldiger ($2\times$)/stuurtrap
 SE : eindtrap
 E1, E2 : twee diode-matrixen voor het combineren van de juiste kristallen
 INA : batterij-indikator

Voordat we beginnen met de voorbereidende werkzaamheden, is het verstandig om het apparaat eerst te testen. Alle apparaten zijn door ons getest, maar mocht er onverhoopt toch nog wat niet goed zijn, dan is het prettig om dat voor het ombouwen te weten. Helaas kunnen we alleen de ont-

vanger testen, want we mogen aannemen dat u geen kristallen voor de zender heeft. Om nu de test uit te kunnen voeren sluit u alles aan. Dat wil zeggen mikrofoon en een geladen akku. Zet de schakelaar op de mikrofoon in de stand F en draai de squelch-schakelaar (onder de antenne-aansluiting) naar rechts. Als de ontvanger goed is, komt er ruis uit de luidspreker/mikrofoon. Is dit niet het geval, dan moet er eerst gerepareerd worden.

Als de ontvanger werkt gaan we beginnen met de demontage van de modules die niet noodzakelijk zijn. Als eerste verwijderen we de printjes met kristallen (Q1, Q2, Q9, Q10) en de diode-matrixprintjes (E1, E2). Deze zijn niet meer nodig want hun taak wordt immers overgenomen door de synthesizer. Bewaar wel de schroefjes want die hebben we straks weer nodig. Ook het batterijtestprintje dat geheel onderin de portofoon zit gaat eruit. In sommige apparaten zit dit printje al niet meer.

Draai nu de set om zodat de kant met de akku boven komt. Aan deze kant zitten nog 6 printen die verwijderd moeten worden. Dit zijn de antenne-omschakelaar A; de hogebandvoorversterker HF (we hebben beide printen niet nodig omdat één voorversterker voldoende is) en M1, O1 en ES.

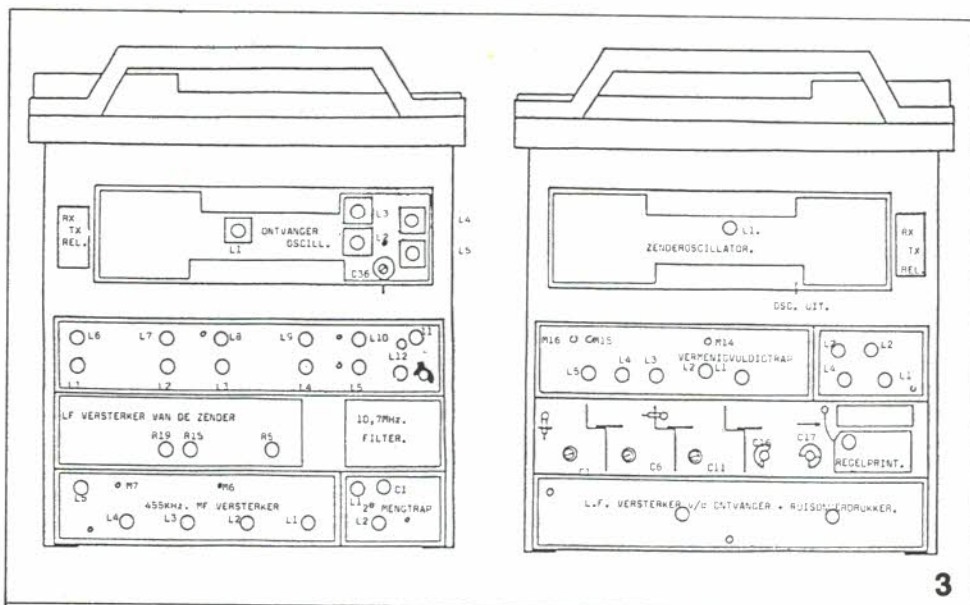


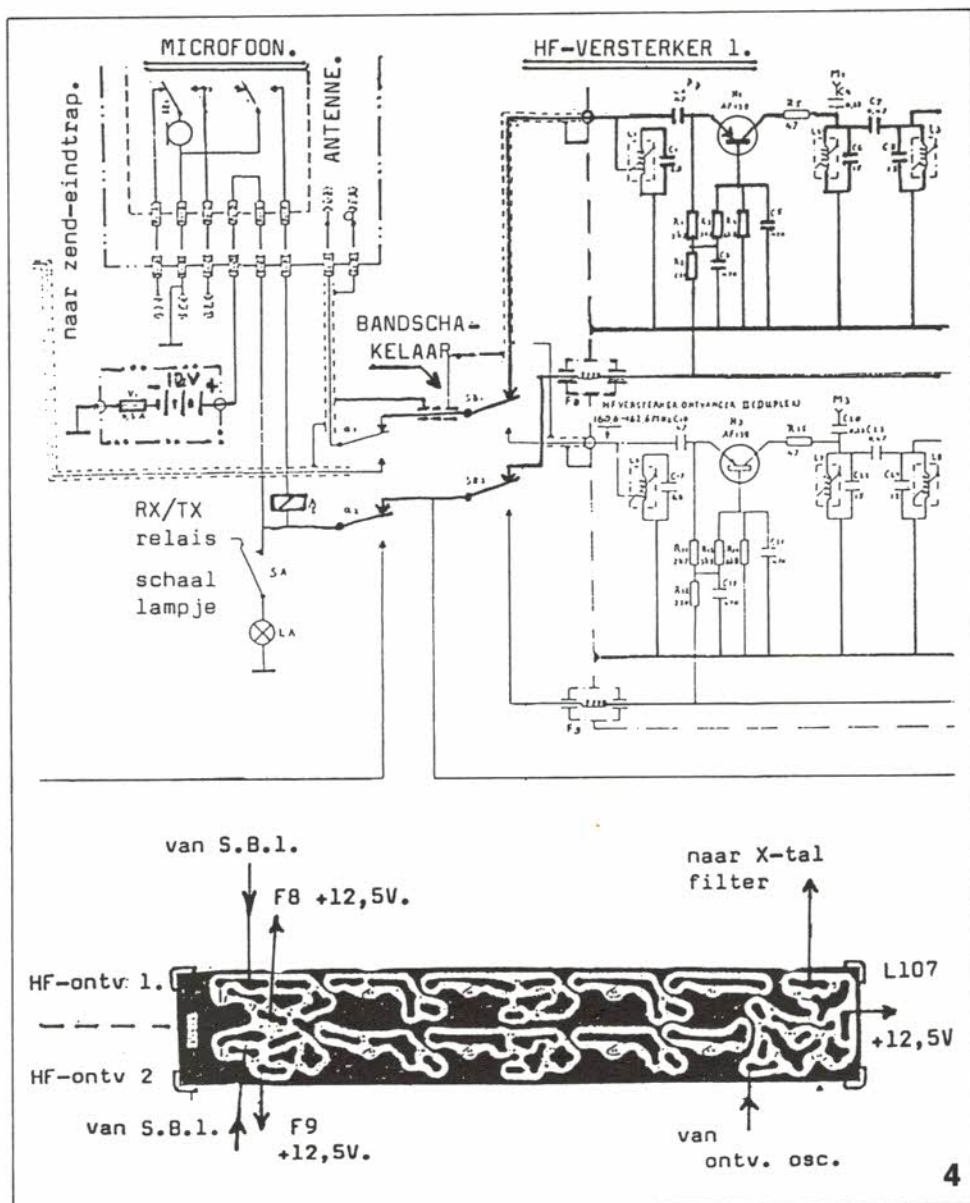
Rechtsonder in de hoek zit nu nog een printje met kristallen wat geen type aanduiding heeft. Ook deze print moet eruit. Alle toeters en bellen hebben we nu gedemonteerd. We zitten nu alleen nog met een lading losse draden. Aangezien deze overbodig zijn geworden, kunnen ze dus ook verwijderd worden. Hiervoor moeten de aluminium stripjes die aan de zijkant zitten losgemaakt worden. We komen dan terecht in de kabelgootjes. Demonteer ook de voorkant van de set door de twee bouten op de plastik aansluitstrip los te schroeven. Maak tenslotte het binddraad los zodat alle losse draden gemakkelijk weggehaald kunnen worden. Onderin het apparaat blijven nu vijf draden en twee coaxkabeltjes over (nl. violet, violet, zwart/wit, rood en oranje). Dit zijn alle draden die er voor zorgen dat de nog resterende printen van voedingspanning worden voorzien (alle +). Soldeer deze draden aan elkaar en isoleer de las. Ook de twee coaxkabeltjes moeten met elkaar verbonden worden. Isoleer ook deze las met bijv. een stukje kous. Door de coaxkabeltjes aan elkaar te solderen is de RX/TX-antenne-omschakelaar 'U' verbonden met de HF-voorversterker. Bovenin het apparaat, waar de printen Q1, Q2, Q9 en Q10 zaten, blijven 9 draden over (zwart/wit, oranje/wit, zwart, bruin, rood, oranje, geel, groen en blauw). Laat deze draden zo lang mogelijk, want voor het aansluiten van de synthesizer-logika zijn ze weer nodig.

Kontroleer nu of u alles volgens de voorafgaande beschrijving gedaan heeft (de juiste printen weg, vijf draden doorverbonden en goed geïsoleerd en coax doorverbonden). Sluit nu het apparaat aan op een externe voeding van 12 V waarvan de stroom in te stellen is op 50 mA. Als de ontvanger netjes ruist bent u tot zover klaar en kunt u over 14 dagen verder gaan met de synthesizer. Ruist de ontvanger niet dan is toch nog het een of ander niet goed gegaan. Controleer of u de vijf draden wel goed aan elkaar gesoldeerd heeft, of er niet per ongeluk een draad is gebroken etc.

De VAN DE HEEM portofoon

Net als de Autophon is ook de Van de Heem een mariofoon, dus ook dit apparaat bevat twee voorversterkers (zie figuur 2). Ook bij de Van de Heem moet het een en ander gedaan worden voordat de synthesizer ingebouwd kan worden. Gelukkig hoeven we hier niet zo rigoreus te werk te gaan als bij de Autophon. We beginnen met het weghalen van de akku zodat de twee schroeven in het akku-vak losgedraaid kunnen worden om de kast te verwijderen. In figuur 3 is te zien waar het printje met de beide voorversterkers zit. Voor het gebruik op de twee meterband hebben we maar één HF-versterker nodig, dus zal versterker 2 buiten bedrijf gesteld moeten worden. Als er gebruik gemaakt gaat worden van de VRZA frequentiefabriek



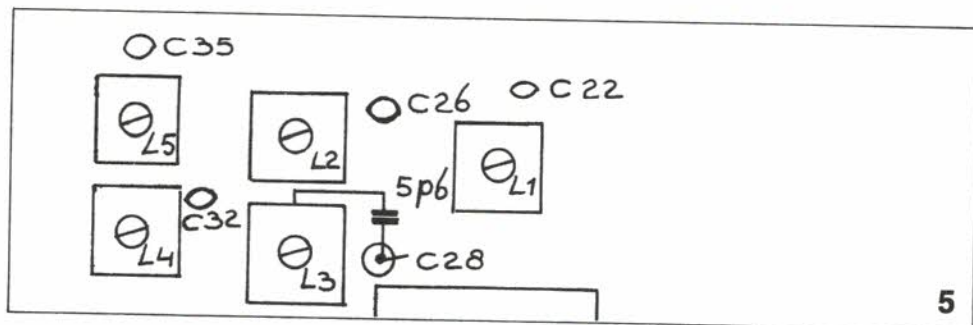


moet er tussen het voorfront en de afscherming van de kristallen zoveel mogelijk ruimte worden gemaakt en daarom verdwijnt de coaxschakelaar. Hierdoor is het wel noodzakelijk om de coax rechtstreeks te verbinden met de kontakten van het RX/TX-relais (zie figuur 4).

Wanneer we de set echter gewoon met één of meerdere kristallen gaan gebruiken, dan beperken de ombouwwerkzaamheden zich tot het optimaliseren van de schakeling. De oscillatoren voor zenden en ontvangen

zullen moeten worden aangepast voor de nieuwe frequentie evenals de HF-versterker. Het buiten bedrijf stellen van de nokkensschakelaar is nodig als er meer dan 3 kanalen met kristallen gebruikt zullen gaan worden. Er zijn twee mogelijkheden om dit te doen:

- 1) door de blokkeringsschroef bij de nokkensschakelaar in te draaien waardoor de schakelaar niet meer schakelt;
- 2) door de bedrading los te nemen en rechtstreeks op de kontakten van het TX/RX-



relais te solderen (zie figuur 4). In de kristaloscillator moeten we het een en ander veranderen. De in figuur 5 getekende condensatoren (zie ook figuur 3), behalve C28, knippen we voorzichtig met een miniatuur-kniptang of de schaar van de XYL kapot, zodat boven de print nog twee draadjes van ongeveer 4 mm uitsteken. Maak deze draadjes goed schoon en soldeer hierop de

volgende condensatoren:

C22 = 27 p

C26, C32 = 22 p

C35 = 18 p

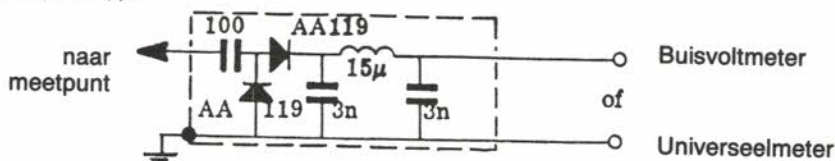
Gebruik hiervoor de zogenaamde NP0 condensatoren (zwarte kop).

Alleen C28 blijft zitten. Deze lijkt op een weerstand en staat rechtop. Aan de bovenkant van C28 solderen we een condensator

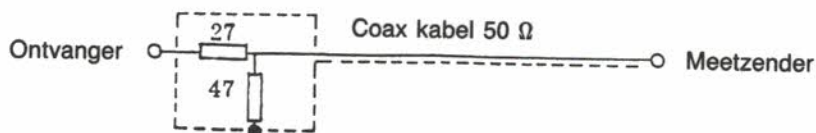
HULPAPPARATEN

De bij het afregelen van de portofoon te gebruiken hulpapparaten zijn:

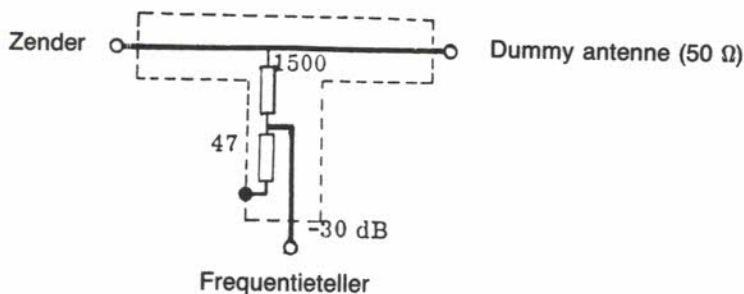
Een meetkopje



Een aanpassingsnetwerkje te gebruiken bij ontvangermetingen tussen meetzender en antenne-aansluiting



Een T-stuk met 30 dB verzwakker te gebruiken bij metingen aan de zender. Hierop kan een deviatie-meter of een frequentieteller worden aangesloten.



van 5p6. De andere kant van deze C solderen we aan de montagestrip van spoelhuis L3 (massa). Als alle condensatoren vervangen zijn kan de oscillator afgeregeld worden. Gebruik hiervoor een metalen trimsleutel die eerst goed warm gemaakt wordt. De warme sleutel duwen we in de was waarmee de spoelen verzegeld zijn en wachten totdat de was zacht is. Nu kunnen we voorzichtig aan de spoelen draaien. Bedenk hierbij dat de kern sneller stuk is dan men denkt.

In de HF-versterker moet ook een aantal condensatoren aangepast worden. Bij afregeling op twee meter blijkt namelijk dat de spoelen L1...L5 niet gedipt kunnen worden. Door parallel over de spoelen de volgende condensatoren te solderen kunnen we deze spoelen wel dippen:

L2 + 4p7

L3 + 4p7

L4 + 4p7

L5 + 3p3

De Ctjes kunnen onderop de print gesoldeerd worden, maar daarvoor moeten we wel de juiste printeilandjes opzoeken. Hiervoor de print loshalen.

De zender is zondermeer op frequentie te zetten (wel een counter gebruiken bij het afregelen van de eindtrap). Alleen de kring

met L7 en de grote trimmer C16 wil op twee meter niet dippen. Soldeer daarom een condensator van 10 à 12 P tussen de trimmer 16 recht onder en het tegenoverliggende zijshotje. Bij het afregelen moet nu ook deze kring willen dippen zodat bij 13 V het uitgangsvermogen tenminste 500 mW bedraagt.

Voor de leden die een onderdelenpakket hebben besteld, is het noodzakelijk dat er in de portofoon ruimte gemaakt wordt. Begin met het voorfront te verwijderen. Dit gaat als volgt: moeren van antenne- en mikrofoonplug losdraaien. Schroeven bij luidspreker losdraaien. Volumeknop verwijderen (of met het impusboutje aan de zijkant van de knop of door grote moer onder dekseltje van knop los te draaien). De frontplaat ligt nu los. Draai nu de volumeschakelaar en de kanalenkiezer los. Als vervolgens de beide kristallenprinten losgemaakt worden, kan voorzichtig het kristallenbakje geleegd worden om ruimte te maken. Ook de coaxschakelaar verwijderen en het coaxkabeltje dat afkomstig is van de HF-voorversterker die wij willen gebruiken rechtstreeks verbinden met het TX/RX-relais. Als we vervolgens de 4 schroeven aan de zijkant weer vastzetten hangt het geheel weer in elkaar.

☆ ☆ ☆



HF MEETPROBE

H.A. Mol PE1CUX

Bij het bouwen en testen van zenders en ontvangers kan een probe voor het aantonen van HF spanning van pas komen. Met de probe kan men kleine HF-spanningen (kleiner dan 10 mV top-top) aantonen. De probe zelf bestaat uit een gelijkrichter met twee gewone germanium dioden (figuur 2), die in een tulpstekker gebouwd is. Het uitgangssignaal wordt vervolgens met een gelijkspanningsversterker (figuur 1) op het niveau van de draaispoelmeter gebracht. De meter is vooral in het gedeelte waar de spanning onder de 0,3 Volt is niet-lineair. De uitslag komt dan in het geheel niet overeen met de spanning die men meet. Niettemin kan men eenvoudig oscillatoren kontroleren op hun werking, vermenigvuldigstrappen inregelen en zijn parasitaire

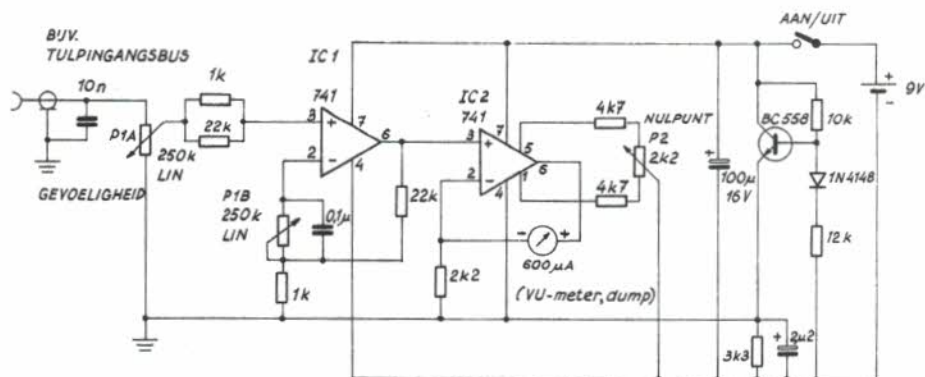
oscillaties in versterkers op te sporen.

Het apparaatje werkt goed tot ongeveer 250 MHz.

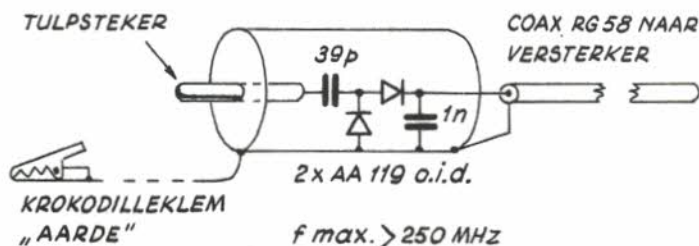
De gevoeligheid van de probe stelt men met P1 in. P1 is een stereo potmeter, waarbij P1B de spanningsval compenseert die door de basisstroom van de ingangstrap van de 741 ontstaat. Over P1A en P1B is de spanningsval bijna even groot, zodat de 'offsetstroom' van de opamp gekompenseerd wordt. Laat men namelijk P1B weg, dan ontstaat er een offset die afhankelijk is van de stand van P1A.

Als men gebruik maakt van opamps zonder offsetstroom, zoals de JFET opamp LF356, dan is P1B niet nodig.

Met P2 is de resterende offset nog in te stellen.



FIGUUR 1



FIGUUR 2

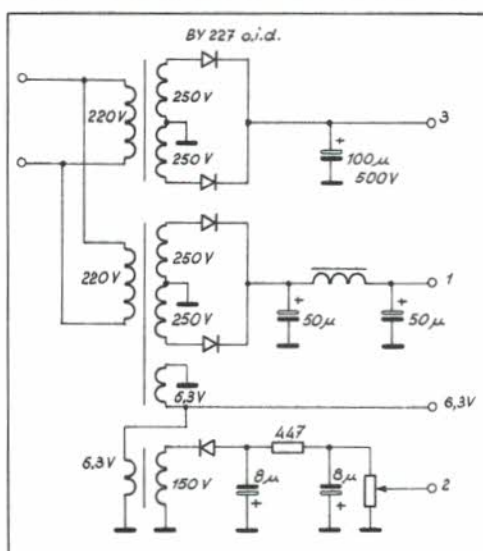
OVERPEINZINGEN VAN OME BAS PAORTW

Zo, ik heb alle belangstellenden ruimschoots de tijd gegeven om na het ontvangerijtje en de morsecode-oscillator de telegrafie onder de knie te krijgen, dus nu een beschrijving van een oerdegelijke 80-meter kristalgestuurde zender.

Het is gezien de instelling van de ontwerper geen blinkend chromen bak uit het land van de rijzende zon, maar wel een zeer betrouwbaar ontwerp dat zijn nut over de jaren heeft bewezen.

Het geval is gemonteerd op een aluminium chassis, dus geen moeilijke printjes! Over kastjes en zo praat ik maar niet, dat moet iedereen zelf maar bekijken.

Bijna alle onderdelen komen zo uit de vuilnisbak, weet je nog die oude radio's van rommelmarkten waar ik wel eens over geschreven heb, daar zit bijna alles in. Het apparaat bevat twee buizen en is kristal gestuurd, in negen van de tien ge-





marathon

Radio-kompetitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: H. Mulder, PA-1555, Onlandhorst 4, 7531 KX Enschede

Eindstand 1986

De strijd is weer gestreden waar het gaat om de marathon 1986. Op verschillende fronten heeft pas de allerlaatste marathon-maand (november) voor de uiteindelijke ontknopning gezorgd. Dit geldt voornamelijk voor de sekties bij de luisteramateurs. Bij de zendamateurs konden de koplopers van de afgelopen maand allen hun posities handhaven. Bij de sleutelridders werd John PA3CXC de grote overwinnaar met een fantastische skore in beide sekties. Zowel op CW-landen als prefixgebied stelde John een nieuw all-time marathonrekord op en dat allemaal tijdens een absoluut zonnevlekken minimum! Congrats. Harm PAoLVB kwam op prefixgebied net iets tekort om de magische 1000-grens te passeren. In de SSB-sekties had Geert PAoSNG weinig konkurrentie en dus weinig moeite om de eerste plaats in de wacht te slepen. Op QRP-gebied wist PA3CUI de rest (en met name George PAoPUR) voor te blijven en als newcomer de beker in de wacht te slepen. De VHF-sekties leverden een duidelijke overwinning op voor PA3ECU, die verreweg de meeste lokatorvakken en prefixen wist te verschalken. Hetzelfde geldt voor Rob PAoRDY op UHF-gebied met skores die er zelfs op VHF zouden mogen zijn! Bij de PDo-ers moest de uiteindelijke controle op dubbele calls de definitieve winnaar vaststellen, hetgeen Gerrit PDoJCI met slechts 8 punten verschil werd. Een prima resultaat ook voor Henk PDoHJC. Bij de SWL's was het in vrijwel alle sekties een nek-aan-nek-race. Peter NL-7909 wist Hans ONL-3975 één land voor te blijven, terwijl NL-9931 als derde de magische grens van 250 landen wist te bereiken. In de sekte CW-landen was het PA-5734 die ONL-2500 óók met slechts één land verschil klopte. De CW-prefixbeker gaat wel naar Cyriel ONL-2500, terwijl Frans NL-4483 verreweg het grootste aantal SSB-prefixen wist te verzamelen. Op VHF-gebied was NL-7480 zowel in prefixen als in lokatorvakken NL-7909 net te slim af. Beide bekera gaan naar Wanneperveen. Op

UHF was het wederom Johan NL-5184 die met de eer ging strijken. Bovenal wil ik echter eenieder bedanken die trouw iedere maand zijn of haar log instuurde en ervoor zorgde dat ook de marathon 1986 weer een geslaagd evenement werd. Iedereen die minimaal 6x een log instuurde zal dan ook binnenkort het marathoncertificaat thuisgestuurd krijgen. De bekera zullen iets langer op zich laten wachten, aangezien aanmaak, graferen en verzending afhankelijk van de drukte bij het desbetreffende bedrijf zijn.

Het reglement voor de marathon 1987 vond u in het Kerstnummer. **ATTENTIE: het reglement is vernieuwd!** Een aantal wensen en suggesties van deelnemers zijn toegepast en zullen in de praktijk worden getoetst.

Tot ziens in de VRZA marathon 1987! Henk Mulder PA-1555, Onlandhorst 4, 7531 KX Enschede.

ZENDAMATEURS

SSB/AM-landenwedstrijd

1. PAoSNG	143 pnt.
2. PA3CYX	124
3. PA3CLQ	20

CW-landenwedstrijd

1. PA3CXC	242 pnt.
2. PA3AWZ	207
3. PAoLVB	182
4. PA3CWL	101
5. PAoSNG	64
6. PAoRHA	47
7. PAoADT	38
8. PA3CLQ	33

SSB/AM-prefixwedstrijd

1. PAoSNG	642 pnt.
2. PA3CYX	490
3. PA3CLQ	57

CW-prefixwedstrijd

1. PA3CXC	1121 pnt.
2. PAoLVB	989
3. PA3AWZ	811
4. PA3BEJ	436
5. PA3CWL	433
6. PA3DXO	346
7. PA3CLQ	175
8. PAoRHA	167

QRP-prefixwedstrijd

1. PA3CUI	394 pnt.
2. PAoPUR	364
3. PAoADT	276
4. PA3CLQ	150
5. PA3AYV	101

2 m-lokatorvakken

1. PA3ECU	168 pnt.
2. PE1LCH	104
3. PE1ART	101
4. PA3AKM	100
5. PE1JTE	79
6. PA3ELD	45
7. PE1KFR	36

70 cm-lokatorvakken

1. PAoRDY	124 pnt.
2. PA3ECU	72
3. PA3AKM	43
4. PE1KFR	36

2 m-prefixwedstrijd

1. PA3ECU	200 pnt.
2. PA3AKM	154
3. PE1LCH	153
4. PE1JTE	121
5. PE1KFR	115
6. PA3ELD	76

70 cm-prefixwedstrijd

1. PAoRDY	161 pnt.
2. PE1KFR	86
3. PA3ECU	82
4. PA3AKM	55
5. PE1ISP	52

PDo-puntenwedstrijd

1. PDoJCI	4443 pnt.
2. PDoHJC	4435
3. PDoOAU	676

LUISTERAMATEURS**SSB/AM-landenwedstrijd**

1. NL-7909	258 pnt.
2. ONL-3975	257
3. NL-9931	250
4. NL-7480	224
5. PA-8370	221
6. NL-363	214
PA-3342	214
8. NL-4483	205

9. ONL-383	192 pnt.
10. NL-8297	176
11. PA-8106	170
12. PA-6870	156
13. ONL-6945	148
PA-5734	148
15. ONL-3444	142
16. PA-8607	116
17. NL-9902	111
18. NL-7776	74
19. PA-7517	67
20. NL-5184	62
— PA-1555	230

CW-landenwedstrijd

1. PA-5734	151 pnt.
2. ONL-2500	150
3. NL-4483	62
4. NL-7480	28
— PA-1555	155

SSB/AM-prefixwedstrijd

1. NL-4483	1260 pnt.
2. PA-8370	1077
3. NL-8297	789
4. PA-8670	686
5. NL-9902	390
6. PA-8607	304
7. NL-7776	178
8. NL-5184	168

CW-prefixwedstrijd

1. ONL-2500	523 pnt.
2. NL-4483	317

2 m-lokatorvakken

1. NL-7480	144 pnt.
2. NL-7909	142
3. NL-5184	85
4. NL-9902	33

70 cm-lokatorvakken

1. NL-5184	58 pnt.
2. NL-9902	12

2 m-prefixwedstrijd

1. NL-7480	225 pnt.
2. NL-7909	212
3. NL-5184	165
4. NL-9902	74

70 cm-prefixwedstrijd

1. NL-5184	96 pnt.
2. NL-9902	29

REGLEMENT VRZA REGIO-CONTEST 1987

A. de Bok PE1EBJ

Contestdata

De VRZA Regio-contest wordt gehouden op elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 uur Nederlandse tijd.

Voor het seizoen 1987 zijn dit de volgende data: 13 januari, 10 februari, 10 maart, 14 april, 12 mei, 9 juni, 14 juli, 11 augustus,

8 september, 13 oktober, 10 november en 8 december.

Deelnemers

Aan de VRZA Regio-contest kan worden deelgenomen door houders van een Nederlandse machtiging alsmede door in Nederland geregistreerde luisteramateurs.

Hierbij dient gewerkt te worden onder de regio waartoe de woonplaats behoort.

Sekties

Men kan zowel als 'single' of als 'groepsstation' deelnemen in een of meer van de volgende sekties:

- A. 144 MHz in de modes SSB/CW
- B. 432 MHz in alle modes
- C. 145,0-145,8 MHz, alleen in de FM-mode
in deze sekte mogen alle gelicenseerden deelnemen
- D. luisteramateurs 144-146 MHz in alle modes
- E. 1240 MHz en hoger in alle modes

Verbindingen

Voor iedere verbinding moeten cijfergroepen worden uitgewisseld bestaande uit gegeven en ontvangen RS(T) en de beide volgnummers (in iedere sekte met 001 beginnend). Bij verbinding met een Nederlands station binnen de Nederlandse grenzen moet hieraan worden toegevoegd het regionummer en bij verbindingen met alle andere stations hieraan de QTH-lokator toevoegen (dus ook voor Nederlanders in het buitenland en buitenlanders in Nederland).

Voor de contest tellen alleen die verbindingen mee waarvan bovengenoemde gegevens korrekt zijn uitgewisseld en die gemaakt zijn binnen de geldende tijd. Dubbele verbindingen, crossbandverbindingen en verbindingen die gemaakt zijn via frequentie-omzetters, relaisstations of andere actieve reflektoren mogen niet worden meegeteld.

Puntentelling

Per verbinding wordt 1 punt toegekend. Als multiplier tellen de gewerkte regio's en QTH-lokatorvakken tesamen. Bij de QTH-vakken tellen b.v. CL, DL, ZL en DN als multiplier.

Van de 12 afzonderlijke contesten zullen de punten van maximaal 11 contesten worden samengeteld. Wordt aan alle 12 contesten deelgenomen dan komt de laagste maandelijkse uitslag voor de eindscore te vervallen.

Tevens gelden de volgende bepalingen voor de aangegeven sekties:

- Voor de sekties B en E:
Stations die werken vanuit de regio's 11, 14, 19, 22, 23, 27, 31, 33, 44 en 47 krijgen iedere maand 2 extra multipliers vanwege de ligging van deze regio's in de uithoeken van het land.
- Voor sekte E:
De verbindingen op de diverse banden

moeten worden doorgeteld. De multipliers per band afzonderlijk te bepalen en daarna alle multipliers op te tellen, waarbij 1 regio op 2 banden gewerkt dus als 2 multipliers telt.

— Voor sekte D:

Per gehoord station wordt 1 punt toegekend (hierdoor kan dus 1 gehoorde verbinding 2 punten opleveren). Van het aantal gehoorde stations mag niet meer dan 50% gehoord zijn in verbinding met 1 tegenstation, dit om te voorkomen dat kontinu wordt meegeluisterd met 1 station.

Logs

Van de tijdens de contest gemaakte verbindingen moet maandelijks per sekte een log worden ingezonden. Op de logs moet per verbinding worden vermeld de tijd in GMT, call en de beide cijfergroepen. De regio's en lokatorvakken die als multiplier tellen moeten worden onderstreept.

Op het voorblad moeten de volgende gegevens worden vermeld: naam en adres van de (first) operator, eventuele second operator(s) en/of /A-adres, call, regio en sekte waarin wordt deelgenomen en de gebruikte apparatuur met het gebruikte vermogen.

- Voor sekte D moeten per gehoorde verbinding alle door de zendamateurs gewisselde gegevens worden vermeld, ook al dient een van de beide stations niet als punt of multiplier.
- Voor sekte E moet 1 log worden gemaakt waarin bij iedere verbinding de band of frequentie moet worden vermeld.

De logs moeten worden ondertekend voor fair-play en dat men zich gehouden heeft aan de machtigingsvoorwaarden.

Om snel een uitslag te kunnen publiceren (voor de volgende contest) dienen de logs uiterlijk 10 dagen (dus de 2e vrijdag) na de contest in het bezit te zijn van: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Overige bepalingen

- De uitslagen worden maandelijks gepubliceerd in CQ-PA en VHF-bulletin.
- In alle sekties zijn 3 prijzen beschikbaar voor de eerste 3 plaatsen, waarbij geldt dat voor het winnen van een van de prijzen minimaal aan 5 contesten moet zijn deelgenomen.
- In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestleiding.
- Bij eventuele onduidelijkheden kunt u bellen (s.v.p. alleen 's avonds): 04199-1756.

NIEUWJAARSCONTEST 1987

Peter NL-7909

Traditiegetrouw organiseert het NLC ook in 1987 weer een Nieuwjaarscontest. De datum die u daarvoor moet noteren is zondag 11 januari van 14.00 tot 17.00 uur Ned. tijd. De contest staat open voor alle Nederlandse en Belgische luisteramateurs die in het bezit zijn van een NL, PA of ONL nummer. De contest wordt op 80 en 40 meter gehouden.

U moet proberen van elk land, volgens de ARRL-landenlijst, drie verschillende stations te loggen. Voor het eerste station telt u 5 punten, voor het tweede 3 punten en voor het derde 1 punt. U kunt dus maximaal 9 punten per land skoren.

De stations mogen op beide banden gelogd worden, dus bijvoorbeeld 2 stations op 80

en 1 station op 40 meter of andersom, of 3 stations op 80 of 3 stations op 40 meter. Het is niet persé nodig 3 stations te loggen, maar dit verhoogt wel het puntenaantal. De winnaar van deze contest ontvangt de Nieuwjaarscontestbeker en een certificaat. De overige deelnemers ontvangen het Nieuwjaarscontestcertificaat.

Logs dienen als volgt te worden ingedeeld: tijd - band - gehoord station - tegenstation - RS van het gehoorde station - punten. CQ-roepende stations mogen niet gelogd worden.

De logs dienen op zaterdag 17 januari in het bezit te zijn van de contestmanager.

Adres: Cor van Hulst, W. Prinzenstraat 106, 5701 BK Helmond.

REGLEMENT UBA SWL KOMPETITIE 1987 - 5e editie

M. Domen ONL-6945

- Deze SWL-kompetitie staat open voor alle radioamateurs lid van een vereniging erkend door de IARU.

De intentie van deze contest is om gedurende 1987, van 1-1-1987 00.00 UTC tot 31-12-1987, 24.00 UTC, zoveel mogelijk DXCC landen te loggen op 5 amateurbanden.

Als landenlijst telt de DXCC lijst van de ARRL.

De te gebruiken banden zijn 28 MHz, 21 MHz, 14 MHz, 7 MHz en 3,5 MHz.

- Punten en vermenigvuldigers**

- Elk gehoord land telt éénmaal 1 punt per band.

- Elk land telt éénmaal als vermenigvuldiger.

De eindscore is de som van de landen gehoord op alle banden vermenigvuldigd met het aantal verschillende gehoorde landen.

- Er zijn 5 categorieën ingedeeld volgens de verschillende modes. Het is toegelaten om in meerdere categorieën tegelijkertijd deel te nemen.

De categorieën zijn:

1. Fone, single operator (SSB, AM, FM)
2. CW, single operator
3. RTTY, AMTOR, ASCII, single operator

4. SSTV, FAX, single operator

5. Alle modes, clubstations of multi operator

Voor deelname in categorie 5 is het gebruik van een clubcall of de vermelding van meerdere operators verplicht.

- 4. Logs**

- a. Rangschik de landen alfabetisch volgens hun normale prefix en vermeld: normale prefix, land, datum, frequentie, roepnaam van het gehoorde station (een landenlijst is beschikbaar bij de contestmanager voor een SASE). Op een samenvattingsblad dient vermeld: de puntenberekening, de roepnaam of SWL-nummer, naam en adres, een stationsbeschrijving en de handtekening. Onregelmatige of onvolledige logs zullen worden geweigerd.

- b. De gelogde stations dienen een QSO gemaakt te hebben en het roepteken dient volledig vermeld te worden. Dubieuze calls zullen worden geweigerd.

5. Om deel te nemen aan de competitie dient er tweemaal een tussenstand (*geen log*) te worden overgemaakt aan de contestmanager en wel op 1 april en op 1 september.

Het log dient verzonden te worden ter post, afgestempeld niet later dan 20 januari 1988.

6. De prijzen en certificaten zullen worden toegekend door de ONL Commissie van de UBA en haar beslissing is definitief. Alle deelnemers ontvangen tenminste een herinnerings-QSL via hun organisatie. Deelnemers die de tussenstanden en de einduitslag rechtstreeks wensen te ontvangen worden gevraagd een gefrankeerde omslag bij te voegen bij hun tussenstand of log (Nederland 1 IRC).
7. De logs, tussenstanden en alle briefwisseling aangaande de competitie dient rechtstreeks verzonden te worden naar de UBA SWL Contestmanager: Marc Domen ONL-6945, Gebr. Blommestraat 14, Borgerhout, B-2200 Antwerpen, België.

Bijkomende informatie aangaande de UBA SWL Competitie

- De winnaars in de categorieën 1, 2 en 3 ontvangen een trofee.

- De top 5 in elke categorie ontvangt een certificaat.
- In alle categorieën wordt een certificaat voorzien voor de topskorer uit elk DXCC land, de eerste YL en het eerste /MM station indien een akseptabele score werd bereikt.
- Alle andere deelnemers ontvangen een herinnerings-QSL.
- Alle operators in categorie 5 ontvangen eveneens een QSL indien hun naam in het log werd vermeld.

VOORBEELD

country	MHz	date	station heard
A7 Qatar	7	22/11	A71AD
	14	13/2	A71AD
AP Pakistan	3,5	1/2	AP2ZH
CM Cuba	21	31/3	CO2AR
	28	31/3	CO2AR
DL F.R. Germany	3,5	2/2	DL2LAO
	7	4/1	DKoDIG
	14	6/1	DA2AR
EA Spain	28	25/6	EA2AHH
etc. etc.			

☆ ☆ ☆

JUTBERG 1987

J. van der Mey PAoJMY
C. de Vries PAoVRC

Vossejachten

Ook dit jaar bestaat weer de mogelijkheid voor afdelingen of groepen om tijdens de Jutbergweek een vossejacht te organiseren. Met ingang van dit jaar zijn de spelregels iets gewijzigd. Zo moet er ruim voor de aanvang van de betreffende vossejacht precies bekend zijn hoe de jacht zal (moet) gaan verlopen. We willen met deze nieuwe spelregels voorkomen dat de kwaliteit van de jachten achteruit gaat. De beoordeling van de jacht gebeurt door een comité, bestaande uit PEoAKZ, PAoAWN en PAoJMY.

Geïnteresseerden verzoeken wij zich schriftelijk aan te melden op onderstaand adres onder vermelding van een voorkeur voor een middag- of avondjacht en een voorkeursdag (zie voor het voorlopig programma het Kerstnummer). Na aanmelding — voor 31 januari — worden de nieuwe spelregels thuisgestuurd. In onderling overleg zal dan later worden bepaald welke jacht wanneer zal plaatsvinden.

Stuur uw opgaven naar: J.H. van der Mey PAoJMY, Tiendhoeve 8, 3992 NM Houten.

Reserveringen

De volgende reserveringen voor Jutberg 1987 zijn inmiddels binnen:

Huisjes

Boomklever	J.J. Hourriet PA3DER
Vossehol	J.C. Reyckler PAoJCS
Hagedis	J. Hoekstra PAoZE
Malrove	J. Verhey PAoVER
Sperwer	W. van Hoey PAoWPJ
Bosrank	W. Zitman PAoTMW
Tapida	W. v.d. Velden PA3ANI
Wintergroen	J. Burgemeester PAoMW
Goudhaantje	G. Kooyman PAoWX
Marobel	P. Engel PAoEG
Smelleken	F. v. Grafhorst PAoTNT
Bevernel	J. v. Laarhoven PE1JFR
Damhert	Org. Jutberg PAoBMC

Kampeerplaatsen

caravans:

Campingplaats 93A	A. Prins PEoAPH
bij Damhert	O. Langelaar PA3CHK
bij Damhert	B. Deirsan PAoBMC
bij Damhert	C. de Vries PAoVRC
tent:	
bij Smelleken	O. Simmelink PE1BBV

CHRONIQUE VOOR LUISTERVINKEN EN ADSPIRANT ZENDAMATEURS

Het is al enige tijd geleden — om exakt te zijn in CQ-PA van 5 september — dat pa Hus (abusievelijk PAoHUS genoemd, welke call niet is afgegeven) een bijdrage leverde, waar zowaar een lovende reactie op is gekomen (de eerste die we kregen) van PAoFM, die het geheel met de inhoud eens was. In de uitgave van 30 mei beloofde OM Alpha Reine zijn verhaal over frequenties te vervolgen. Degenen die genoeg geduld konden opbrengen zien hieronder zijn vervolg.

In het verhaal over de indeling van frequentiebanden door de erkende internationale instanties waren we de vorige keer gekomen tot de onderkant van de omroepband op de middengolf.

Omdat ik niet meer tot de zo erg jongen behoor, heb ik het over de onderkant; wanneer we echter over frequentie praten in plaats van over golflengte is het natuurlijk de bovenkant. En omdat dit verhaaltje geschreven is voor nog niet doorgewinterde technici, wil ik nog wel eens uitweiden over heel eenvoudige zaken die voor beginners vaak niet zo doodgewoon zijn.

Dus, om nog eens de plaats te bepalen, we zitten nu op 1600 kHz. Hier begint de zogenaamde VISSERIJ BAND en die loopt tot ongeveer 4000 kHz. In dit stuk zijn de vissersschepen ondergebracht, evenals de kuststations waar die jongens contact mee hebben zoals bijvoorbeeld: Scheveningen-radio, Oostenderadio, Hamburgradio en nog vele andere. Bij het af luisteren van deze band zul je al gauw tot de ontdekking komen dat er overdag vrij weinig te horen valt. 's Avonds en 's nachts is het echter een drukte van belang. Zeker in de winter is ontvangst van Amerikaanse kust- en scheepstations helemaal niet ongebruikelijk. Voorheen werd hier altijd gewerkt met AM (amplitude modulatie), tegenwoordig is SSB (single side band) en wel USB verplicht. USB betekent dus upper side band. Tussen twee haakjes, dat er überhaupt nog LSB (lower side band) wordt gebruikt is eigenlijk een rarigheidje van radioamateurs, die dat alleen gebruiken op de 80 en 40 meter. Officiële diensten gebruiken alleen USB. Het gekke is dat amateurs op alle banden dan de hierboven genoemde 40 en 80 meter wel USB gebruiken!

In deze zogeheten visserijband zitten ook nog wat andere diensten die vaak niet goed thuis zijn te brengen: daar zijn bijv. bepaalde navigatiesystemen voor de visserij; en ook voor de luchtvaart worden bepaalde bakens gebruikt. Ik meen dat telexnetten van Interpol hierin zijn ondergebracht. Ook zijn vaste kanalen met booreilanden in dit gebied te horen; vaak met telex maar ook wel met USB. Dat er vervormingen voor zijn aangebracht houdt weer verband met de geheimhouding.

Een interessante frequentie om in gedachten te houden is 2182 kHz, de NOOD-FREQUENTIE. Hierop worden nood-, spoed- en veiligheidsberichten uitgezonden en bijv. weerberichten aangekondigd, die op een andere frequentie (die wel wordt opgegeven) worden uitgesproken. Bij stormweer is het niet ongewoon om hier een schip in nood en de hulpverlenende instanties en dito schepen te beluisteren. Veel van de glorie van deze band is echter verdwenen tengevolge van de marifoon, een dienst die is ondergebracht op VHF. Het blijkt namelijk dat het veel prettiger en mooier werken is op VHF, waar volkomen ongestoord een verbinding in fone kan worden gemaakt, dan op een frequentie van de visserijband, die vaak ongenietbaar is door storingen van allerlei aard. Hoe het nu is weet ik niet, maar een jaar of twintig, dertig geleden was er geen huisje in de bekende vissersplaatsen, waar niet dag en nacht de visserijband aanstond. Philips had hier in een grote behoefte voorzien door op de meeste toestellen deze band aan te brengen. Vaak gebeurde dat met een trucje en moest je bijv. de knoppen van LG en KG tegelijk indrukken om de VB (visserijband) te ontvangen.

Volgende keer gaan we verder met dit verhaal van Ot (ouwe toetaraar).

Alpha Reine

**Last van storing op
RADIO en T.V.?**

PTT

BEL DAN 02945 - 4041

KLACHTENBUREAU VAN RADIO- EN TV-STORINGEN

2 METER CW

P. Lemmers PA3BWA

Toen ik de Traffic-list van OM Peter PDoBBP ontving (145.250 MHz) wist ik het meteen; ik behoefde niet eens te tellen om vast te stellen dat we een nieuw rekord gingen vestigen. In één maand (half november tot half december) waren er 38 inmelders in een van onze netten c.q. door ons waargenomen CW QSO's!! En wie durft nu nog te beweren dat CW een afgedane zaak is?? Of dat het zich beperkt tot de Randstad? Nou, goed mis hoor, want de inmelders zitten in het gehele land, kijkt u zelf maar naar de QTH's. En de leeftijd varieert van rond 20 tot diep in de 70!!

Naar aanleiding van een opmerking van vele PA3-stations, dat ze geen CW kunnen plegen op 145.250 MHz omdat ze geen sounder-apparaat hebben, kan ik deze HAM's de volgende tip geven:

Zet uw HF-set in de mode CW, maar dan wel op de luidspreker. Draai dan met de RF-knop de inkomende signalen weg (knijpen), zodat er niets meer uit de luidspreker komt. Leg nu uw 2-meter mikrofoon op de HF-luidspreker en ga seinen met uw HF-seinsleutel. U hoort nu dus uw eigen signalen via de side-tone van uw HF-set uit de luidspreker komen. Wel, deze signalen gebruikt u voor modulatie van uw 2 meter FM draaggolf, zo simpel gaat dat. Wanneer u zwak mocht binnenkomen bij uw DX tegenstation, dan kunt u dit verbeteren door uw AF-knop wat open te draaien, maar niet teveel, want anders gaat u overmoduleren en dat is niet de bedoeling. Probeer het maar eens rustig uit met een bevriende HAM. Het werkt, echt!!

Ik heb nog wat ander 'hot news' voor u, maar eerst de Traffic-list.

G4XAQ	Ken	Derby
DA1JK	Jan	Aurich
DL1YDK	Willi	Ochtrup
PDoBBP	Peter	Lemmer
	GAO	Piet
	OVY	Harry
	PBN	Rob
PE1CEM	Piet	Spijkenisse
	IHT	Jan
	JWR	Bertus
PAoBLW	Leo	Vlaardingen
	EPS	Hanno
	GE	Jan
	GVM	Kees
	HTT	Henk
		Ommen

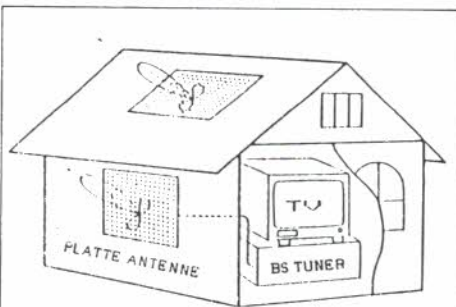
JI	Wil	Rotterdam
UE	Wim	Noordwijk
XAW	Age	Anna Paulowna
PA3AMI	Piet	Almere/buiten
AOT	Bé	Emmen
BJD	Bram	St. Jacobiparochie
BRW	Ton	Leiden
BWA	Pieter	Maassluis
CEE	Eltje	Veendam
CNI	Willem	Epe
DCO	Paul	Utrecht
DDM	Fred	Oosterzee
DGZ	Cor	Den Haag
DJL	Angelina	Dordrecht
DSJ	Huib	Vlaardingen
DWS	Piet	Haarlem
EBA	Jan	Anna Paulowna
EDN	Egon	Nieuwegein
EDP	John	Rozenburg
EFW	Cor	Breezand
ELC	Kees	Beverwijk
ELK	Wim	Oosterhout
ELS	Andries	Dóorn

Gedrukte antennes

Voor de ontvangst van super-hoogfrequente signalen van omroep-tv-satellieten wordt tot nu toe gebruik gemaakt van kostbare en ruimte-kostende schotelantennes.

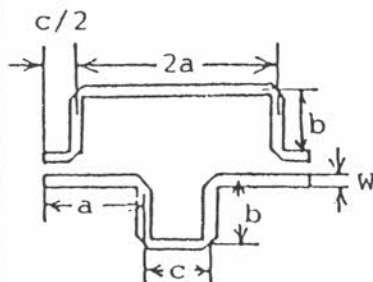
Er wordt echter gewerkt aan een veel goedkoper systeem las ik in Technieus/Tokio (een uitgave van het Min. van E.Z.) en wel een platte antenne bestaande uit een plaat isolatiemateriaal, waarop een bepaald geleidend patroon is aangebracht.

Zo'n antenne is niet alleen veel goedkoper dan paraboolantennes, maar bovendien minder ontsierend wanneer hij op het dak is geplaatst.

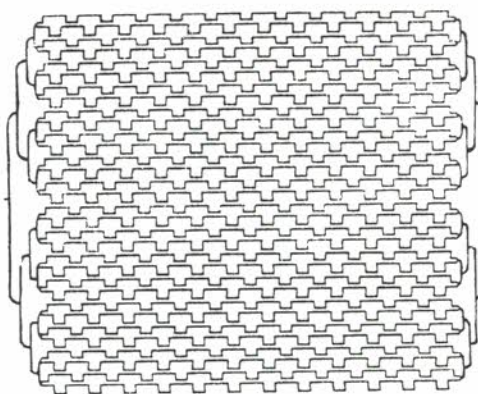


FIGUUR 1

Montage van een platte satelliet-antenne op het dak of de muur van een huis (NHK-publikatie).



FIGUUR 2a
Antenne-element



FIGUUR 2b
Platte antenne-matrix (Univ. Osaka)

De Universiteit van Osaka en het omroepbedrijf NHK in Japan zijn al vergevorderd met ontwikkelingswerk op dit gebied. Het systeem is een zogenaamde 'dielectric strip line antenna'. Op een geïsoleerde onderlaag wordt een geleidend patroon aangebracht, dat bestaat uit een groot aantal herhalingen van het patroon, zoals weergegeven in figuur 2a. Zo'n patroon heeft op zichzelf een zwak richteffect, maar dit wordt heel sterk als men het patroon enkele honderden malen herhaalt, zoals weergegeven door de vierkante matrix van figuur 2b.

Een maat voor het richteffect is de antenneversterking, gedefinieerd als de verhouding tussen de signaalsterkte in de richting waar het signaal het sterkst is tot de gemiddelde signaalsterkte over alle andere richtingen. Deze verhouding wordt uitgedrukt in decibels. Men heeft nu al een waarde van 34

dB bereikt, maar het einddoel voor dit ontwikkelingsproject is 36 dB. Dit is dan even goed als de in Japan gebruikte parabool voor de DBS ontvanger (Direct Broadcasting Satellite). De richting waaronder het signaal het sterkst is en de frequentie waarvoor de antenne gevoelig is worden bepaald door de afmetingen 'a', 'b' en 'c' in figuur 2a. De antenne-elementjes van figuur 2b, verbonden volgens het 'lopende-golfsysteem', kunnen ook met parallelle voedingslijnen gekoppeld worden. Men zegt hiermee lagere verliezen en een grotere bandbreedte van de antenne te kunnen bereiken. Zodra meer nieuws hierover beschikbaar komt, zal ik u daarover onmiddellijk berichten, want wat opgaat voor super-hoogfrequente signalen moet ook toepasbaar zijn voor onze eigen 2 meter. En daar gaat het mij om.

Best 73 de Pieter



mededelingen

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1INJ, Veenzoom 142, 2804 CL Gouda

Clubstation PI4IPA een feit

Sinds 15 november 1986 beschikt de International Police Association Radio Club over haar eigen clubstation onder de call PI4IPA.

Indien u bent geïnteresseerd in het behalen van awards en specifiek het Windmill en

het Sherlock Holmes Award, dan kunt u eens afstemmen op 145.450 MHz danwel 3.690 MHz, elke dinsdagavond resp. om 20.00 en 21.00 uur. De leden zijn geldig voor 1 punt Windmill en 2 punten Sherlock Holmes Award. Het clubstation is geldig voor 1 punt Windmill en 4 punten voor

het Sherlock Holmes Award. QSL ten behoeve van PI4IPA te allen tijde naar regio 35. De uitzendingen van PI4IPA vinden plaats vanuit diverse lokaties in het land. Het kan gebeuren dat de ronde door een van de mede-rondeleiders wordt overgenomen. Het is dus wenselijk dat u v.w.b. de 2 meter de antenne eens ronddraait. Lokaties van uitzending zijn thans voor 2 meter: Den Haag, Venlo en Nijmegen en voor 80 meter: Emmeloord en Venlo/De Blerick.

Wijziging telefoonnummer FIDO-Apeldoorn

In CQ-PA 25 van 1986 werd in een artikel aandacht besteed aan de FIDO-HCC-Apeldoorn-1 computer, waarin onder de VRZA-vlag veel informatie is opgenomen voor zend- en luisteramateurs. Zoals toen al werd gemeld waren de telefoonnummers tijdelijk. Het definitieve nummer waaronder de computer bereikt kan worden is 055-211811. Men wordt vriendelijk verzocht de oude nummers niet meer te gebruiken.

Zendkursus

Bij voldoende belangstelling start de Veron afdeling Nieuwe Waterweg in januari met een C- en/of D-kursus. Deze cursus leidt in principe op voor het voorjaarsexamen van 1988 en zal met uitzondering van de zomervakantie elke donderdagavond worden gehouden. Op donderdag 15 januari zal om 20.00 uur een informatieavond worden gehouden in het buurthuis Oost, Oosterstraat 86, Vlaardingen, waar o.a. de cursusleiding zal worden voorgesteld en een toelichting zal worden gegeven op het PTT-examenprogramma. Belangstellenden zijn dan van harte welkom. Nadere informatie bij de afdelingssekretaris H. Schoon PBoAGS, tel. 010-4742904.

Landelijke radiovlooiemarkt 1987

Op zaterdag 14 maart 1987 zal de Veron afdeling 's-Hertogenbosch voor de 12e maal haar landelijke radiovlooiemarkt organiseren. De stands zullen weer over twee hallen worden verdeeld. Mocht u zich als standhouder willen opgeven, dan dient u f 50,— per stand over te maken op postrekening 2257680 t.n.v. penningmeester Veron afdeling 's-Hertogenbosch te Best, onder vermelding van het aantal stands dat u wenst. En een korte info m.b.t. de aard van het aan te bieden materiaal, b.v.: onderdelen, antennes, computerdelen e.d. (apparatuur alleen is onvoldoende). Per deelnemer mogen echter maximaal 3 stands worden besteld. Per stand ontvangt u 2

deelnemersbuttons. Wilt u meer deelnemersbuttons ontvangen, dan dient u gelijktijdig bij de reservering van de stand(s) f 4,— per button over te maken.

Attentie: reserveer er voldoende, bij het opbouwen van de markt zullen er geen extra buttons meer worden verkocht.

De ervaring heeft geleerd dat de stands snel zijn uitverkocht. Zoals ieder jaar hebben we helaas belangstellenden moeten teleurstellen. Het is dus zaak zo spoedig mogelijk te reserveren.

Aangeboden apparatuur mag uitsluitend gebruikt zijn. Onderdelen, antennes, meetinstrumenten en hobby-gereedschappen mogen wel nieuw zijn. Het spreekt vanzelf dat de verkoop van illegale apparatuur verboden is. Ook mag geen zendapparatuur worden verkocht aan daartoe niet gerechtigde personen. U dient bij verkoop van zendapparatuur inzage te verkrijgen in het registratiebewijs van de PTT.

De organisatie neemt geen enkele verantwoordelijkheid voor diefstal of beschadigingen aan eigendommen van de standhouders en bezoekers. Dit geldt ook voor het parkeerterrein.

Voor nadere informatie kunt u zich wenden tot: Veron afdeling 's-Hertogenbosch, Radiovlooiemarktkommissie, p/a Schepenhoek 149, 5403 GA Uden, tel. 04132-63654. Tot ziens als bezoeker of standhouder.

NAT-87 Noordelijk Amateurtreffen '87

Het 11e NAT zal worden gehouden op zaterdag 7 maart 1987 in de alom bekende Martinihal te Groningen. Open van 10.00 tot 17.30 uur. Deelnemers voor de tweedehandsmarkt worden verzocht zich voor het gewenste aantal tafels ad f 10,— op te geven bij ondergetekenden. Ook voor de kommercie is er nog enige ruimte beschikbaar. Tevens is er ruimte gereserveerd voor lezingen en dia's in de filmzaal. Eventuele aanbiedingen worden gaarne ingewacht. Het definitieve programma zult u in een van de volgende uitgaven van CQ-PA aantreffen.

Met uw medewerking zal uw NAT zeker weer slagen.

Organisatie: PAoGIN Geert Hiemstra, Noorderkroonstraat 16, 9742 XD Groningen, tel. 050-770099; PDONXE Jan Suidhoff, Van Brakelplein 29a, 9726 HC Groningen, tel. 050-124090.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning
ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1INJ, Veenzoom 142, 2804 CL Gouda

Aktiviteitenkalender

Afdeling Land van Maas en Waal	9 jan.	Lezing PAoJWU 'straalverbindingen'
Afdeling Apeldoorn	9 jan.	Nieuwjaars-eyeball QSO
Afdeling Utrecht	9 jan.	Lezing PE1DAZ
Afdeling Helderland	11 jan.	Nieuwjaarsreceptie
Afdeling Amstelland	13 jan.	Nieuwjaarsreceptie
Afdeling Helderland	16 jan.	Ledenvergadering
Afdeling Friesland	16 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Twente	16 jan.	Jaarvergadering
Afdeling Den Bosch	16 jan.	Jaarvergadering/bestuursverkiezing
Afdeling Den Haag	19 jan.	Verkoping
Afdeling Midden-Brabant	20 jan.	Jaarvergadering/bestuursverkiezing
Afdeling Zuid-Veluwe	20 jan.	Jaarvergadering/bestuursverkiezing
Afdeling Zuid-Limburg	23 jan.	Jaarlijkse ledenvergadering
Afdeling Kagerland	29 jan.	Ledenvergadering
Afdeling Flevo-NOP	30 jan.	Bestuursverkiezing

Afdeling Amstelland

Op dinsdag 13 januari houden wij onze traditionele nieuwjaarsbijeenkomst in ons clubgebouw Noordeinde 43 te Landsmeer, waar wij u persoonlijk de hand hopen te schudden. Op deze avond met een hapje en een drankje is ook de Leden-service met Nel PA-8496 aanwezig met diverse artikelen uit ons pakket. Ook de callboeken zijn op vertoon van de bon die avond verkrijgbaar. Indien u niet kunt komen zijn de callboeken ook af te halen na telefonische afspraak op tel. 020-421187. Om 19.00 uur kunt u terecht met uw QSL-post. Wij wensen u allen met uw familieleden een voorspoedig en gezond 1987 en hopen dat u met de VRZA veel plezier aan onze mooie hobby mag hebben.

Afdeling Emmen

De callboeken voor de afdeling Emmen en omstreken zijn af te halen op de volgende adressen: mw. Berends-Hadderinch, Tammingecamp 19, Emmen, tel. 05910-25830; de heer Eggens, Eerste Exloërmond 80, Eerste Exloërmond, tel. 05997-2180; de heer Berends, Kanaal A n.z. 27, Emmer-compascuum, tel. 05912-2390.

Afdeling Flevo-NOP

VRZA Regio 41 is met ingang van 1 januari 1987 verrijkt met een regio-convo, welke maandelijks zal worden uitgegeven.

Een enquête in het decembernummer (proefnummer) bracht aan het licht dat ook een maandelijks te houden ronde tot de wensen behoorde. In december is dan ook het voornemen om de maandelijks te houden ronde te starten onder de call PI4PLM. De ronde zal worden geleid door PA3DZI en zal elke woensdag voor de laatste vrijdag van de maand te horen zijn op 145.400 MHz om 20.30 uur. Nieuws voor de confo en/of de verenigingszender PI4PLM is welkom op Postbus 2337, 8203 AH te Lelystad.

30 januari: bestuursverkiezing. Aftredend en herkiesbaar: voorzitter en sekretaresse.

Afdeling Friesland

De afdeling Friesland wenst ieder een gezond en suksesvol 1987. We beginnen dit jaar op 16 januari met de jaarvergadering c.q. bestuursverkiezing, aanvang 20.00 uur in Bar Cambuur te Leeuwarden. Ook kunt u terecht voor ophalen en inleveren van QSL-kaarten, alsmede het callboek. Dan nog een dringende oproep. Wij zoeken nog 2 amateurs die een tijdje in het bestuur willen plaatsnemen. De functie kan in overleg met het bestuur worden geregeld.

Afdeling Den Haag

Maandag 19 januari is de grote halfjaarlijkse verkoping. tevens uitreiking van de gezamenlijke VRZA/Veron vergaderagenda

regio Den Haag, voor zover nog niet in uw bezit. John PA3CXC is aanwezig met QSL.

Afdeling Den Helder

Op 11 januari 1987 van 10.00-15.00 uur Nieuwjaarsreceptie in De Bunker aan de Nieuweweg te Den Helder. Ieder is van harte welkom.

Op 16 januari wordt in De Bunker vanaf 20.30 uur een ledenvergadering gehouden.

Afdeling Kagerland

Het bestuur wenst alle zend- en luisteramateurs een zeer voorspoedig 1987 toe. De eerstvolgende bijeenkomst is op donderdag 29 januari, wanneer wij de jaarlijkse ledenvergadering houden. Tijdens deze vergadering moet een aantal nieuwe bestuursleden gekozen worden. Aftredend zijn Hans PE1KNW en Jack PDoLJB. Zij stellen zich niet herkiesbaar. Voor de opengevallen plaatsen hebben zich bij het bestuur de volgende kandidaten gemeld: Dick PA3BBH en Rinus PA2HEM. Andere kandidaten kunnen zich tot uiterlijk 28 januari 1987 schriftelijk aanmelden bij de sekretaris. In de volgende CQ-PA vindt u de plaats van de vergadering en de agenda.

Afdeling Land van Maas en Waal

In tegenstelling tot eerdere berichten zal de afdelingsjaarvergadering op 6 maart 1987 worden gehouden en niet op 6 februari. Een agenda volgt nog. Twee bestuursleden zijn aftredend: PA3CCW (herkiesbaar) en PE1HQC. Wie zich wil opgeven als bestuurslid heeft hiervoor de tijd tot 20 februari.

Wij wijzen u nogmaals op de afdelingsbijeenkomst van 9 januari. PAoJWU zal dan een lezing geven over straalverbindingen.

Afdeling Twente

De volgende vergadering van de afdeling Twente is de jaarvergadering. Deze wordt gehouden op 16 januari a.s. om 20.00 uur in het kantinecomplex van Hardick en Seckel. Alvast enige voorinformatie omtrent de bestuursverkiezing. Aftredend zijn dit jaar PAoXXW en PA3AZS, resp. sekretaris en penningmeester. Beiden zijn herkiesbaar. PAoENS moet zijn voorzitterschap van de afdeling i.v.m. drukke werkzaamheden neerleggen.

Afdeling Utrecht

Op vrijdag 9 januari wordt onze afdelingsavond opgeluisterd door een lezing van OM Joep van Tilburg PE1DAZ met als onderwerp 'Het weer en de samenhang met DX-verkeer, een vervolg op de reeds eerder

verzorgde lezing voor onze afdeling. Ook zijn op deze bijeenkomst de callboeken nog verkrijgbaar.

Wij maken onze leden in Hilversum attent op de mogelijkheid onze afdelingsavonden te bezoeken. De zaal waar onze bijeenkomst gehouden wordt is Buurthuis Einsteindreef, gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht-Overvecht, dus voor bezoekers uit Hilversum aan de makkelijkste zijde van de stad. De aanvang is weer 20.00 uur.

Afdeling Zuid-Limburg

De jaarlijkse ledenvergadering wordt ditmaal gehouden op 23 januari 1987 in ons gebouw aan de St. Martinusstraat 12 te Beek. Aanvang 20.00 uur. Mochten er leden ambitie hebben zitting te nemen in het bestuur, dan verzoeken wij hen vriendelijk de kandidaatstelling schriftelijk te richten aan de sekretaris L. Römelingh PE1HES, Kelmonderstraat 46, 6191 RE te Beek.

Afdeling Zuid-Veluwe

Op 20 januari hopen wij onze jaarvergadering en bestuursverkiezing te houden. Wij rekenen op een goede opkomst en een tijdige aanwezigheid. Plaats van samenkomst: Bettkamp 27 te Ede om 20.00 uur precies.

NIEUWE LEDEN JANUARI 1987

PAoZU, J.P. Rijn, Kerkhoekstraat 2, 3223 BJ Hellevoetsluis
PA2DWH, D.W. Harms, De Goejestraat 29, 2313 NT Leiden
PA3ABU, M. Mak, Bierbrouwer 31, 3201 TB Spijkenisse
PA3ABX, G.P. Veldhuis, Vredenburg 34, 1965 MC Heemskerk
PA3AKD, G. van Son, Tienhout 7, 5301 VM Zaltbommel
PA3DXG, J. Ensing, Zonnebloemstraat 157, 2565 RS Den Haag
PA3EJT, H.C. Knippers, Damiatestraat 72, 6171 PK Stein
PDoFRH, A. Peters, Caninefatenstraat 25, 2025 CA Haarlem
PDoOYO, J. Ruffini, Livornostraat 31, 5632 TM Eindhoven
PDoAGY, M.B.H. Lemmens, Hortensiastraat 18, 6301 WX Valkenburg
PDoCDD, H.J. van Steenberg, Horst 38-40, 8225 NM Lelystad
PDoORE, C. Koelewijn, Schoener 16-48, 8243 TM Lelystad

PE1BGO, W. Groenenberg, Ds M.L. Kingweg 5,
1444 EA Purmerend
KB1ZB/PE1DGC, R.D. Weidema, 95 Dorus st.,
Stratford CT 06497 USA
PE1CTF, A.W. van Haaften, Zevenblad 46,
7623 CG Borne
PE1FNS, H. v.d. Kamer, Rosholm 3, 2133 ED
Hoofddorp
PE1IAJ, B.G. Santen, Antillenstraat 54, 7556 AW
Hengelo
PE1IJH, A.A. van Kruysbergen, Hofhooistraat 6,
6621 ZN Dreumel
PE1LDU, W.R. de Lange, J.P. Thyseweg 7,
7414 AC Deventer
PE1LJF, H.W. van de Veen, Wimpel 111,
9733 BN Groningen
PE1LKS, P. Ebbelaar, De Stag 13, 8251 DV
Dronten
PA-6233, J.J. de Jong, Brandsmastraat 9,
8551 NE Woudsend
PA-7978, G.J. Nieborg, Fossemaheerd 28,
9737 KG Groningen
PA-8176, A.J. Kolstein, Van Hamelstraat 52a,
9714 HL Groningen

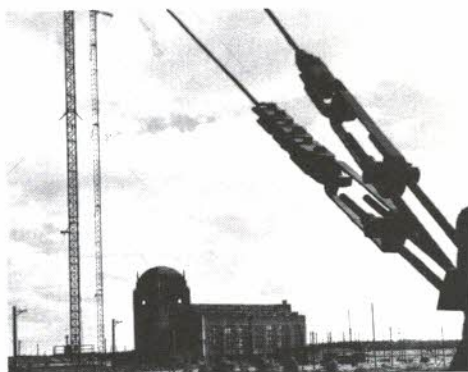
PA-8801, F. Tammer Jr., Koppelingpad 1,
1033 NM Amsterdam
PA-8802, Mw. C.C.C. Hendriks-Smet, Jacht-
laan 261, 7312 GP Apeldoorn
PA-8803, J.A. Smit, Spaaklaan 4, 3527 SK
Utrecht
PA-8804, T. Boll, Adelboldstraat 12, 3553 SJ
Utrecht
PA-8805, M. Boek, Otterlostraat 9, 2573 AT
Den Haag
PA-8806, J.M. Cornelisse, Hoefsmidwei 30,
5551 PN Valkenswaard
PA-8807, C. de Waard, Rijnstraat 149, 5101 VM
Dongen
PA-8808, H. Pols, Govert Flinckstraat 298 II,
1073 CH Amsterdam
PA-8809, P. Groenendijk, Twentepad 5, 5691 LT
Son
PA-8810, J.J. Dijkhuizen, Socratesstraat 288,
7323 PP Apeldoorn
PA-8811, Mw. H.M. Muizers, Vlodropperweg 1,
6061 BA Posterholt
PA-8812, H. Kok, Burg. Karnebeeklaan 7a,
2585 RA 's-Gravenhage

☆ ☆ ☆

FOTOTENTOONSTELLING

Het is de Belangenvereniging 'Radio Kootwijk' gelukt plm. 500 foto's en veel dokumentatie van Radio Kootwijk uit de periode 1919-1950 te verzamelen en op overzichtelijke wijze voor u te rangschikken. Daarom stellen wij een bezoek van u aan onze fototentoonstelling zeer op prijs en wel d.d. 23 januari 1987 van 09.30 tot 21.00 uur en 24 januari 1987 van 09.30 tot 19.00 uur. Ook de oude 'Kootwijk-film', thans op videoband, zal ieder uur opnieuw worden vertoond!

Met grote dank aan PTT en allen die op enigerlei wijze hebben bijgedragen deze expositie te realiseren, zien wij uw komst gaarne tegemoet in het v.m. Hotel Radio Kootwijk, Radioweg 9 te Radio Kootwijk. Kantine de gehele dag geopend. Toegang



gratis! Een inpraatstation PAoJWU is QRV op 145.550 MHz.

☆ ☆ ☆

WIJ FELICITEREN

*Jan, Margreet en Margot Bakker met de geboorte van LOBKE op 30 november 1986.
Adres: Dorpsweg 41, Onnen.*

*Fred, Lida en Isabella Marks met de geboorte van EMMELY VERENA op 5 december 1986.
Adres: Essenerweg 172, 3774 LD Kootwijkerbroek.*



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

- A92A Bahrein geh. door PA-8176 op 14200 SSB $\pm$ 07.30.
- N4XD/C6A Bahama's ook geh. door PA-8176 op 14007 CW $\pm$ 12.45.
- D68QL Comoro op 21013 CW $\pm$ 12.05. QSL via Yasme.
- D44BC Cape Verdi geh. door PA-8137 op 14084 RTTY $\pm$ 17.30.
- FKoAT N. Caledonië geh. door PA-8176 op 14195 SSB $\pm$ 12.00.
- EP2DL Iran geh. 14242 SSB $\pm$ 08.30.
- FO4MU Fr. Polynesia geh. op 14107 SSB $\pm$ 16.45. QSL via FDILUX. ON5OS/FO8 geh. op 14115 SSB $\pm$ 07.00.
- FP/F2JD St. Pierre + Miquelon geh. door PA-8176 op 14010 CW $\pm$ 12.45 en FP4CJ op 21217 SSB $\pm$ 16.30.
- FR4DL Reunion Eil. geh. op 14110 SSB $\pm$ 17.30. FR4DN op 21013 CW $\pm$ 15.45 en FR5EM op 21017 CW $\pm$ 13.15.
- FR/G/FH4ED Glorioso Eil. geh. op 14140 SSB $\pm$ 17.30. QSL via FDILVR.
- FG/W3BTX/FS St. Martin geh. op 7045 SSB $\pm$ 05.00.
- FSSIPA St. Martin door IPA-leden gepland van 28 februari t/m 12 maart met CW + SSB.
- FT8WA Crozet eil. geh. op 14115 SSB $\pm$ 16.00.
- HFoPOL So. Shetlands geh. op 14188 SSB $\pm$ 23.15. 3G9BSY geh. op 7008 CW $\pm$ 04.15.
- HKoNKH San Andres geh. op 3790 SSB $\pm$ 05.45. QSL via W9UCW.
- J73LC Dominica geh. door PA-8176 op 7085 SSB $\pm$ 07.00.
- JW5E Spitsbergen geh. door PA-8137 op 14092 RTTY $\pm$ 13.15. QSL via LA5NM.
- KN4BNL/KH3 Johnston Eil. geh. door PA-8176 op 7085 SSB $\pm$ 08.15. QSL via WB4MJH.
- PJ7A St. Maarten geh. op 21041 CW $\pm$ 12.45 en N2GC/PJ7 op 21022 CW $\pm$ 12.15.
- PYoFG Fernando de Noronha geh. op 7057 SSB $\pm$ 02.30.
- S92LB Sao-Tome geh. door PA-8176 op 7038 SSB $\pm$ 23.00.
- TL8CK Centr. Afr. Rep. geh. op 28501 SSB $\pm$ 11.15.
- TZ2XN Rep. Mali geh. 7054 SSB $\pm$ 23.00. QSL via DK3HL. TZ6BG op 7073

- SSB $\pm$ 06.45. TZ6FIC geh. 14025 CW $\pm$ 15.15 en 21225 SSB $\pm$ 16.45. QSL via F6CRS. TZ6MG geh. 14115 SSB $\pm$ 15.00.
- UV100 Fr. Joseffland geh. door PA-8176 op 3501 CW $\pm$ 19.30. Ook geh. 3501 CW $\pm$ 03.30 en 14195 SSB $\pm$ 11.30. QSL via UA9LBR.
- KC2OU/V2A Antigua geh. door PA-8137 op 14090 RTTY $\pm$ 16.15. QSL via OE3NH.
- V31AB Belize gew. door PAoMER op 3,8 MHz SSB $\pm$ 03.30 en ook geh. door PA-8137 op 14085 RTTY $\pm$ 12.15. QSL via WA4WIP.
- V85IR Brunei geh. 14132 SSB $\pm$ 14.00. V85HG op 21178 SSB $\pm$ 11.15 en 14192 SSB $\pm$ 10.00.
- VP2VA Br. Virgin Eil. geh. op 1840 SSB $\pm$ 00.45 en 3799 SSB $\pm$ 07.00. QSL via VE3MJ.
- XX9XX Macao geh. door PA-8176 op 3800 SSB $\pm$ 18.15. QSL via JA5DQH.
- YJ8MC New Hebriden geh. op 14111 SSB $\pm$ 08.30.
- ZK1XV Cook Eil. QRV op 14200/14250 SSB vanaf 08.00.
- ZF2AG/ZF8 Cayman Eil. geh. door PA-8176 op 7085 SSB $\pm$ 07.15. QSL via N8AG.
- ZL8BKM Kermadec geh. op 14180 SSB $\pm$ 09.00.
- 3D6 Swaziland. PA3CPG verblijft van midden januari t/m augustus 1987 in Swaziland en hoopt van hieruit QRV te zijn. QSL via PA3BMJ.
- 5V7SA Togo geh. door PA-5821 op 14220 SSB $\pm$ 08.30. 5V7WD geh. op 14180 SSB $\pm$ 11.30 en op 14195 SSB $\pm$ 11.45.
- TI9W Cocos Eil. gew. door PAoMER op 3,8 MHz SSB $\pm$ 04.45. QSL via TI2KD.

DX-LOG

3,8 MHz SSB

($\pm$ 3780-3800 kHz)

NF7T/5	00.57
CM2HR	03.50
HC1OT	03.30
(QSL via W2KF)	
VK5WO	02.12
KA7T	04.50
NoDMP	04.00
9K2DZ	04.57

W6NLZ	16.32
JF1IST/SU1	18.25

19.00-21.00 GMT

JA6XMM	CT3DL
TK3EL	VK2AVA
NY6M/KH2	
JA4CQS	JA4DND

22.00-23.30 GMT

FM5BH	HH7PV
JA6CXX	JA6XMM
KY2J	TA4A

VE2AL 6W2EX
VS6DO
(QSL via K4CIA)
02.00-04.00 GMT
N6QP W6RJ
N7ERR
NS7Z (Wyoming)
KE7KF (Utah)
ZB2CF (QSL via
Box 292, Gibraltar)
LU2FFD 04.41
JA6IEF 17.55

06.30-08.30 GMT
CN2AQ CE3AD
EA9IE PJ9EE
K2ZO W5MR
K6NA W8FOD
K2RD N7ERR
KJ3K WB8LFO
HK6IID (Box 3162,
Pereira)
W1EZE W2ZPO
KB2YP W2LTP
WoEKZ WoYZS
KV9S NO9H
N2GOQ ZL3DT
WA7TZY
KB4FNR
IK1GDE/W8

1,8 MHz SSB

(06.30-07.30 GMT)
AA4MM 1840
EA8XS 1840
AA4NU 1850
EA9IE 1841
K2UU 1861
TG9NX 1842
UP1BZZ 1861
KA4ABY 1861
VE2RP 1840
W2GVX 1850
WA3EUL 1846
WB9ETQ 1849
7X5AB 1850

7 MHz SSB

06.30-08.00 GMT
AH6CG 7079
HK1KXA 7075
JA8IXM 7096
ZL2AAG 7084
4U1ITU 7085
8P6OV 7085

17.00-18.00 GMT

JA1EVE 7046
JA2YKA 7030
JA4YDT 7032
JA5BJC 7067
JA7HMZ 7067
JA3QHR 19.49
7045

JAoJHA 20.21
7082
SU1FGL 22.54
7033

14 MHz SSB

08.30-10.00 GMT
A82BA 14217
CN8CC 14242
CN8MK 14220
JF1IST/SU1 14220
TU2AX 14242
YB4ADM 14213
ZC4IT 14242

11.00-13.30 GMT

CT3EU 14230
HLISX 14173
HV3SJ 14230
W2KW/KV4 14167
NE3F 14230
SU1FN 14200
VK2DXH 14195
YB8VM 14195
9Y4JL 14178

15.00-16.00 GMT

TA2AD 14175
SVoAC/SV9 14230
VU2PHD 14170
9K2YA 14166

7 MHz CW

VS6DO 00.14
7002

03.30-05.30 GMT

P43GR 7004
TA4O/2 7002
Z23JO 7007
3G3C 7004
(Chili)

EA9JS 07.42
7012
VE7DX 16.05
7003

9V1TL 16.00
7005

SU1ER 18.15
7003

23.00-23.30 GMT

CO7KR 7011
HK1KXA 7001
LX1DA 7001
OA4ADX 7005
UH8BBQ 7001
WP4D 7008

03.30-04.30 GMT

CO2PG 7009
FM5BH 7009
(QSL via W3HNC)
PJ2LS 7003
W3WKP/VP9 7005

1,8 MHz CW

(± 1825-1840 kHz)
G6ZY/EA6 21.25
EA6URP 01.40
K1AR 00.17
PJ2FR 00.15
(QSL via W8ZF)
UA9KAA 17.36

3,5 MHz CW

(± 3500-3510 kHz)
HZ1HZ 04.00
NP4A 01.30
P43GD 05.30

OHoAM 20.45
(QSL via OH2BH)

14 MHz CW

PZ1AP 11.45
14010
UI8IF 08.18
14028

15.30-17.30 GMT

T77C 14023
TI2BEV 14007
WF4I 14010
9Y4VT 14043

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoMER werkte rond 3,8 MHz weer een hele reeks DX met als mooiste TI9W, V31AB, FM5BH, PJ9EE, VK5WO, ZL3DT, HC1OT en 9K2DZ.

PA-8137 hoorde in de periode van 5-14 december met RTTY o.a. D44BC, V31AB, HI3ADI, KC2OU/V2A, JW5E en 9X5SP. Verder ontving Willem QSL's van AZ1ARU/38 en 5B4OP.

PA-5821 logde tussen 11 en 23 december met SSB ± 45 DX-stations waarvan de meeste op 80 + 160 meter. De mooiste waren 5V7SA, TL8MEF, TG9NX, NY6M/KH2 en HKoNKH.

PA-8176 logde in de periode van 7-17 december ruim 40 DX-stations waarvan 50% met SSB en 50% met CW. De mooiste waren XX9, ZF8, S92, KH3, FK0, 5V7 en 9N1. Alle medewerkers nog hartelijk dank voor FB dope en verder voor iedereen nog de beste wensen voor 1987.

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

Op de allereerste plaats wens ik iedereen een heel gelukkig nieuwjaar. Ik hoop dat al de feestdagen en vrije dagen u bevallen zijn.

Veel was er, behalve met meteorscatter, niet te beleven op de diverse banden. Daarom was het ondanks de overvloed aan vrije tijd bij de meesten onder ons erg rustig op de band. Wel waren er op twee meter veel nieuw gelicenseerden te horen. Hopelijk gaan die zich ook gauw thuisvoelen in onze gezamenlijke hobby. Vergeet u als langer gelicenseerde niet dat, als er door deze groep fouten worden gemaakt, het uw taak is om deze groep verder wegwijs te maken met de soms verkeerd begrepen QSO procedures.

Dan nu verder naar de bekende kolommen.

Aurora

Iedereen had wel verwacht dat na de leuke openingen in november de aurora nog wel even in december terug zou komen. Dit was echter niet het geval. Ook heb ik geen vlekken op de zon rond 24 december kunnen ontdekken. Kennelijk is dat gebied weer rustig geworden. Nu maar hopen op nieuwe ontwikkelingen.

Meteorscatter

Met deze propagatie was er dan wel het een en ander te beleven. December is altijd een leuke maand voor meteorscatter zoals u in een vorig nummer heeft kunnen lezen. Zo werkte Jac een groot aantal nieuwe stations. Het volgende werkte Jac in de Geminiden: EA2LU (ZC), OH5LK (NU) langste burst 35 sek., YU7CV (JF), UR1RWX (MT) langste burst 25 sek., IK6FHF (GD) werkt met 30 Watt in 4×12 el. en had FB reflecties. YT1W (JB), LZ1KDZ (NC), SM3BIU (HX), IW1AZJ (DE), OH8NW (MY), LA9FY (EU), OH1AYQ (LW), YO3JW (NE), EA7TL (XW) en LZ2PP (ND). PA3BIY werkte met EA2LU (ZC), OH7EU (NX) en IN3TWX (FG). Peter heeft nu 400 vakken gewerkt. PA3BZL uit BL werkte met UR1RWX (MT).

PA3DYS werkte met SM3BIU (HX) en TK5EP (EB). Helaas ging zijn eindtrap stuk tijdens de sked met YT6R uit JB. Dit terwijl de reflecties erg goed waren van dit station.

PI4TWN werkte tijdens de Geminiden met OH2TI (MU), RB5AO (QL), YU7CV (JF), YO3JW (NE) en YT6R (JB). Een sked met HG8CE tijdens de Quadrantiden werd vroegtijdig na de vierde periode door dit Hongaarse station gestopt. Tnx voor info Gerard.

PA2VST werkte met SP8AOV (LL), FC1JG (CD), YU7AU (KE), SM2CEW (LZ) en I7FNW (IB), wat een nieuw vak voor mij was.

Tijdens de Geminiden werd er een opmerkelijke verbinding gemaakt tussen 9H1CG en G4OIG uit ZM. De afstand tussen deze twee stations is 2192 kilometer en daarbij komt nog dat 9H1CG met 100 Watt in een 15 el. yagi werkt en G4OIG heeft slechts 70 Watt in een enkele yagi!

Joe 9H1CG hoorde random tijdens de Geminiden PA0RDY, PA3DUU en PA3DZL.

Het clubstation LZ1KDZ zal met de Perseiden dit jaar QRV zijn met een nieuwe eindtrap die 1 kW zal gaan leveren.

5B4LP was tijdens de Geminiden QRV met SSB. Het is niet bekend of hij ook werkelijk verbindingen heeft gemaakt. Vele PA's hadden een sked met UO5OB uit OF02c. Helaas was er iets mis met de keyer van dit station zodat er geen verbinding mogelijk was. Er kwam alleen maar onzin uit de keyer. Tijdens de sked met PA0RDY waren er bursten van 14 sek. te horen gevuld met onleesbare taal. Erg jammer dus. Op 14 december was hij niet QRV. Keyer aan het repareren?

Terwijl ik deze rubriek aan het schrijven ben luister ik op 144.200. Op dit moment manifesteert de Quadrantiden zich. Dit alles op 3 januari 15.00 GMT. Veel Nederlandse stations zijn te horen, onder andere PE1EVX, PA3ECU, PE1DWT, PA3AMF, PA3DZL en PE1DSW. Met goede reflecties komen hier de volgende stations binnen:

I3LGP, IW0AKA, HG6KDQ, YU1EV en YU7AU. Verder met CW op 144.100 SMOEJY en UO5OB nu met goed leesbaar schrift. Resultaten leest u in de volgende rubriek.

DX-info

Vanuit XW is EA7TL QRV met CW MS. Zijn exakte lokator is XW63d en skeds in het VHF-net.
EA2AX is QRV met CW MS vanuit ZB26e.

FIRSTS CONTACTS FROM BELGIUM ON VHF UHF SHF

DXCC	144 MHz	432 MHz	1296 MHz	2320 MHz	3450 MHz	5760 MHz	10 GHz	24 GHz	
CN	ON7HP 11.08.81								LZ ON4TQ 14.08.83
C31	ON5QW 06.08.77								OE ON4DW ON4HC ON5GF ON5GF 04.08.57 23.09.70 03.10.80 16.10.84
CT1	ON5QW 13.08.78								OH ON4FG ?? ?? 33
DL	ON4FG ON4ZK ON4ZK ON5GF 03.10.48 04.08.57 24.09.74 05.03.83								OH0 ON5CG ON4ASL 19.10.69 15.09.82
DM/Y2	ON4XT ON5GF ON600 24.10.58 01.01.78 11.09.84								OJ0
EA	ON4FG ON5GF 07.06.84 16.09.78								OK ON4FG ON5FF ON5GF 13.08.61 24.10.73 15.10.77
EA6	ON4YZ 09.07.82								OY ON5QW ON8MC 11.08.77 26.08.84
EA8									OZ ON4BZ ON4ZK ON5UN/p ON5GF 03.06.51 27.06.84 ?? 07.77 25.09.83
EA9	ON7HP 11.08.81								PA/PE ON4FG ON4UV ON4ZK ON5GF 10.03.48 24.11.50 ?? 77.64 04.07.82
EI	ON4BZ 21.09.51								SM ON4BZ ON4ZK ON5GF 02.03.53 22.09.65 30.07.81
F	ON4FG ON4UV ON5GF 12.11.48 20.09.51 14.08.81					ON6UG/P 06.05.78			SP ON4BZ ON5GF 28.10.58 14.10.77
FC	ON5QW 09.08.79								SV ON4FG 16.11.66
G	ON4FG ON4UV ON4ZK ON5GF 25.09.48 22.09.51 08.11.64 18.02.83					ON6TS/p 27.06.76			SV5
GC/G1	ON4BZ ON47K 04.03.53 02.08.67								SV9
GC/GU		ON5GF 25.09.83							TF ON7EH 06.08.82
GD	ON5MV ON5FF 10.10.63 27.10.73								UA1-6 ON4FG 28.07.63
GI	ON4BZ ON5UN/p ON600 05.01.56 04.07.76 17.10.85								UA2
GM	ON4BZ ON5FF ON600 21.11.53 16.01.71 19.08.84								UB5 ON4FG 16.11.66
GW	ON4YV ON4UV ON5UN/p 13.05.50 03.03.51 04.07.76								UC2 ON4FG 12.12.64
HA	ON4FG 28.07.63								UO5 ON5VW 11.06.81
HB	ON4UV ON4HN ON5GF 22.09.51 11.09.66 10.09.77								UP2 ON4FG ON4YZ 11.08.64 31.10.82
HB0	ON7HP 02.08.81								UO2 ON5QW 03.01.78
I	ON5LA 06.09.63								UR2 ON4FG 28.07.63
IT	ON5QW 25.05.76								VE ON7RB 03.12.82
IS	ON5QW 21.07.76								YO ON4FG 13.12.66
K	ON5FF 11.05.81								YU ON4FG 02.01.63
M1/9A1	ON5FF 29.03.80								ZB2 ON5CG 11.08.81
LA	ON4BZ ON5FF ON5GF ON600 04.07.53 24.09.73 23.01.83 24.10.85								3A ON5FF 29.03.80
LX	ON4TR ON4ZK ON4ZK ON5GF 02.12.52 16.05.63 21.05.71 07.05.82					ON5SA 14.07.79			3V8 ON5QW 08.09.79
									4X4 ON6UG 11.06.81
									9H1 ON5UN 23.06.76

Vindt u nog QSL-kaarten van QSO's die niet op deze lijst voorkomen dan kan u deze inzenden.
U merkt wel dat er nog DXCC-landen ontbreken op de lijst althoewel die zeker al eens gewerkt zijn. Pas wel op, er zijn landen die de laatste jaren een andere prefix hebben bekomen.
QSL-kaarten te sturen naar de VHF-TFC mgr. ON7YK.

Skeds in het net.

GM4DMA/A is met QRP vanuit AS QRV tijdens Tropo-openingen.

SVoEC is met SSB MS QRV vanuit LA25a. Skeds in het net.

YU7EF en YU7AU zijn bezig met het plannen van een nieuwe DX-peditie naar LB in mei. Het adres voor skeds is YU7EF, Popa Ljubisa, Stevana Supljikca 109-4, 26000 Panceva in Joegoslavië.

OH1DA zal spoedig QRV zijn met SSB/CW MS vanuit het vak LV. Skeds in het net.

OH1AYQ is QRV met SSB MS vanuit LW. Skeds via OH1DA in het net.

Vanuit MG is YO6CBN QRV met SSB MS en 50 Watt in 4×10 el. Skeds in het net.

YO3RG en YO3JW zijn QRV met SSB MS vanuit NE. Skeds in het net.

UT4WD is QRV met CW MS vanuit QE. Skeds in het net.

PA2VST is QRV vanuit GV en FV en waarschijnlijk nog de omringende vakken vanaf 25 juli tot 8 augustus. Stations die deze vakken nog niet hebben kunnen te zijner tijd in het VHF-net skeds met mij maken. Geen skeds vooraf.

EME

VK3BID denkt dat het misschien mogelijk is tijdens de EME contesten in 1987 de grote PARKS 64 meter Radio Telescope te kunnen gebruiken. Dit dan op 432 MHz. Een en ander moet nog besproken worden. Deze parabool heeft een gain van 44 dBd op 432 MHz. De -3 dB openingshoek is $0,7$ graad. Het zal wellicht mogelijk zijn om dit station met 1 yagi te kunnen werken.

Eindelijk heeft PA3DZL na diverse keren het geprobeerd te hebben met SM2CEW kunnen werken. SM2CEW heeft 2 kW in 6×16 el. KLM yagi.

Allerlei

De schrijvers van 'The 2 meter news sheet' gaan een lijst samenstellen van de 5 meest gevraagde vakken van ieder land in Europa. Deze lijst zal dan ruim voor de meeste expedities gepubliceerd worden.

De Scandinavische VHF/UHF meeting wordt zoals u al eerder hebt kunnen lezen op 5-6-7 juni gehouden. Dit alles op Aland eiland. Reserveringen kunnen worden gemaakt bij Peter Lytz OH2AVP, Strandpromenaden 28, SF-10 300 Karis, Finland. Tel. 09358-11-31160. Er is geen vooruitbetaling nodig. Kamers etc. zijn gelimiteerd dus reageer snel. Verder zijn er voldoende

campingfaciliteiten in de buurt van de meeting. Heeft u een OH licentie nodig? Neem dan contact op met OH5LK.

Wilt u de komende zomer eens naar een land om misschien een first te kunnen maken? Dan hoeft u niet eens zover te gaan. Van ON4RUD ontving ik de Belgische first lijst (zie vorige pagina). Het leek mij wel interessant om u eens te laten zien wat daar allemaal al is gewerkt. Het lijkt mij dat er met MS en EME nog wel wat te werken is.

METEO SCHIPHOL (vervolg)

Meteorologische vluchtvoorbereiding

Het Luchtverkeersreglement 1980 schrijft voor dat voor het vertrek zorgvuldig kennis moet worden genomen van de beschikbare meteorologische inlichtingen. In de meeste gevallen kunnen alle meteorologische gegevens vereist voor binnenlandse vluchten, die in zichtweersomstandigheden worden uitgevoerd, worden verkregen via een automatisch telefoonbeantwoordingssysteem. Indien O (open) of X (closed) omstandigheden worden verwacht zal in het algemeen nadere informatie overbodig zijn. Indien de weerklassen D (difficult) en M (marginal) van toepassing zijn, is het noodzakelijk voor meer uitvoerige inlichtingen contact op te nemen met de aangewezen luchthaven meteorologische dienst.

Gebruikers van via ATAS verkregen GA-verwachtingen dienen te bedenken dat de weerklassen, die in deze verwachtingen zijn aangegeven, slaan op de overheersende omstandigheden en dat in sommige gevallen zich plaatselijk opvallende afwijkingen kunnen voordoen. Bijvoorbeeld: als de overheersende weersomstandigheden uitstekend zijn, maar er geïsoleerde sneeuwbuien worden verwacht, zal de klasse O worden aangegeven hoewel in sneeuw zeer waarschijnlijk 'X-omstandigheden' optreden.

Op de luchthavens AMSTERDAM/Schiphol, GRONINGEN/Eelde, MAASTRICHT/Zuid-Limburg en ROTTERDAM/Rotterdam worden uitvoerige inlichtingen voor de vluchtvoorbereiding verstrekt aan de balie van de meteorologische dienst.

Bijzondere meteorologische waarschuwingen voor lichte vliegtuigen

Een 'SPECIAL MET WARNING' zal door het Meteorologische Wachtcentrum Amsterdam worden uitgegeven indien een plotselinge verslechtering in de meteorologische

omstandigheden optreedt waardoor de veiligheid van vluchten, die met zicht op de grond worden uitgevoerd, in gevaar zouden kunnen komen.

SPECIAL MET WARNING's worden omgeroepen of rechtstreeks verzonden aan vliegtuigen in de lucht door het Vluchtinformatiecentrum Amsterdam (roepnaam 'Amsterdam Information', freq. 124.300 en 133.100 MHz). Deze waarschuwingen worden verstrekt in de Engelse taal en aangekondigd met 'Special MET Warning for light aircraft'.

Kaart van het verwachte weer voor vluchten op lage vlieghoogte (GWC)

Een verwachting in kaartvorm voor vluchten op lage vlieghoogte (kaart van verwacht significant weer voor GA) geldig voor een periode van zes uren wordt drie maal daags uitgegeven door de Meteorologische Dienst Amsterdam.

De perioden van geldigheid zijn:

GWC	Zometijd	Wintertijd
I	0700—1300 UTC	0800—1400 UTC
II	1000—1600 UTC	1100—1700 UTC
III	1300—1900 UTC	1400—2000 UTC

Deze kaarten worden verspreid via het Nederlandse Meteorologische Facsimile Netwerk en zijn beschikbaar op de luchthavens AMSTERDAM/Schiphol, GRONINGEN/Eelde, MAASTRICHT/Zuid-Limburg en ROTTERDAM/Rotterdam.

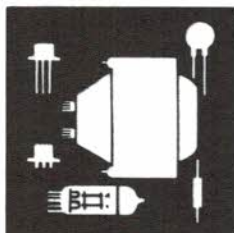
Gebieden met gelijksoortige omstandigheden van zicht en hoogte van de laagste wolkenbasis zijn op de GWC aangeduid met behulp van de GAFOR-kategorieën. Voorts is de volgende informatie met de passende internationale symbolen zichtbaar gemaakt: hoogte van het nul-gradenniveau (indien lager dan 8000 ft)

turbulentie
ijsaanzetting
berggolven
onweersbuien
buien en neerslaggebieden.

De trekrichting en snelheid zijn aangegeven met pijlen. Op de sub-kaartjes staan de winden en temperaturen aan de grond en op 2000 ft en 5000 ft aangegeven.

Deze rubriek kwam tot stand met de zeer gewaardeerde medewerking van PA3DZL, PA3CAP en ON4AUD.

Zo, dat was het weer, veel sukses met de hobby verder en tot horens. 73es, Peter



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(01) Induktievrije weerstanden 5 kOhm (minimaal 2 W) + 220 Ohm (1 W). PA0CM, A.J. Westerik, tel. 05206-42084 (niet in het weekend).

(01) 70 cm Mobielset, b.v. FT-790 o.i.d. PE1AFN, Th.v. Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305.

(01) IRC's tegen redelijke vergoeding. PA3DZL, J.A. de Bruyn, Dorpsstraat 11-13, 4711 ND St. Willebrord, tel. 01653-2567.

(01) 3-Kantige Pylonenmast // 12 Volts voedingskabel + plug voor Yaesu FT-225RD // (Schema van) telexconverter. PD0QOQ, Eric Jan Geertsens, Rietkraag 35, 2144 KA Beinsdorp.

(01) Morse en RTTY zend/ontvangprogramma voor M.S.X. computer

op cassette. PA3DQY, H. Slotman, tel. 05498-41160.

(01) De gebruiksaanwijzing voor de matrixprinter de Microline 80. PA3CXH, Willy Braamhaar, Javestraat 94, 7556 SJ Hengelo, tel. 074-434109.

(01) X-tals voor een Kenwood TR-7200. Frequenties: Ro, R3 en R6 (145.600, 145.675 en 145.750 repeaters). PE1JUN, D.W.v. Zanen, Eem 37, 3891 CS Zeewolde, tel. 03242-2095 (na 20.00 uur).

(01) QRP HF TRX, bijvorb. TS-120 o.i.d., of moderne all mode HF TRX, welke met transverter op 2 mtr. FM (inkl. rpt.) bestrijkt. Evt. inruil 2 mtr. TRX IC-211E (zie aangeb.). Prijsopgave aan: PE1JSW, tel. 053-771362 (ma-zaterdag na 19.00 uur).

(01) Kristallen TR-7200: R1, R2, R3, R4, R5, R7, R9, omzetter ka-

nalen + VFO TR-7200. PA0HVT, H.T.v.d. Tuin, Mauritslaan 19, 1211 JX Hilversum, tel. 035-234077.

(01) Icom IC-202S + IC-402. PE1LXD, tel. 05178-6880.

AANGEBODEN:

(01) HF-mini quad HQ-1 met balun + 2 stuks vakwerkmast van elk 3½ mtr. + rotorkast + 2 steunlagers f 200,-. PA3AKD, tel. 04180-12182.

(01) Nwe. DARC morsekursus, 12 platen f 25,- // Kenw. R-1000, 0-30 MHz f 800,- // Hoogspanningskeramiek isolator 14x7 cm à f 10,- // Nwe. dipool ant., 2x33 mtr. lang met kippenladder f 100,- // Jay-Beam 2x8 el. 70 cm yagi f 35,- // ATV converter met voorversterker f 150,-. PA-3077, tel. 01172-2747.

(03) Enkele ultrasoon X-tal gestuurde printen voor bewaking van de shack, geh. kompl. m. gebruiksaanv. f 65,- // Trafo 220 V, sec. 2x 12 V, 12,5 A f 65,- // Printtrafo 220 V, sec. 15 V, 0,4 A f 18,- // Printtrafo 220 V, sec. 12 V, 0,2 A f 15,- // Precisie X-tal 3.276800 MHz, klein model f 18,-. PAOMAX, tel. 013-674858.

(04) Nordmende LF-signaalgenerator, type SRG-389, i.st.v.nw., bereik: 1 Hz - 3 MHz, sinus en blok golf, geijkte verzwakkers, m. handleiding en dok. f 265,-. PAOMAX, tel. 013-674858.

(01) Multi 750A 2 mtr. all mode mobiel transc., 144-148 MHz, 2 VFO's, continue regelb. van 100 mW - 10 W, nv. f 750,-. PDoECE, tel. 04181-2002.

(03) Kenwood TS-700S 2 mtr. all mode + Kenwood SP-700 ls., pracht set, z.g.a.nw. f 1300,- // Ant. W3-2000, praktisch nw., l mnd. gebruikt f 250,-. PA3DMS, tel. 05273-2727.

(03) Wgs. einde hobby: Z.g.a.nw. 70 cm zendontvanger Belcom LS-707, inkl. voed. R-707 en voorversterker vlg. DJ7VY (430-440 MHz in 10 sekities van 1 MHz, output 10 W, AM/FM/CW/LSB/USB f 1000,-. PEOBCR, tel. 085-646173.

(01) RTTY/ASCII videoterminal (stille teletele) in 19 inch rek m. voed., DJ6HP conv. + AFSK, ROJ conv. + pass. filter in aanbouw + beschrijving f 210,- // Z/w monitor f 95,- // Bandrec. Akai 1722L f 210,- // Sloop bandrec. Ph. f 12,50. PA3BUK, Burgwerd, tel. 05157-2775.

(03) Inbouw comp. voed. 5 V, 8 A en 13,8 V, 2 A (instelbaar) met schema f 45,- // Zelfbouw voed. 13,8 V, 4 A gestab. regelb.; 12 V, 3 A gestab.; 24 V, 1,5 A gestab.; 5 V, 1 A gestab.; 12 V, 1 A gestab. instelb. en 20 V, 1,5 A ongestab. f 135,- // 16 El. antenne 50 Ohm Tonna, z.g.a.nw. f 75,- // Buis voor HF-zender 4-250A/5022=QB3.5/750GA geh. nw. ca. 1 kW telegrafische tot 100 MHz, m. gegevens f 65,-. PE1ABL, Woudenberg, tel. 03498-3157.

(04) Niveau meter voor wisselspanningen van -80 dB tot +30 dB breedband en smalband meting, freq. van 300 Hz tot 1350 kHz. Ingangsimpedanties: 75, 150, 600 Ohm + 10 k Ohm, interne jkbron type TFPH-76 met wat schema's f 55,-. PE1ABL, Woudenberg, tel. 03498-3157.

(01) CMT mobilof. voor 6 kanalen m. toonslot. l kan. m. Ro X-tal len. Met dok. f 175,-. PA3DBC, tel. 035-43910.

(03) HF-set FT-77 100 W met 20 A voed. (FR-700), inkl. CW-filter en FM modul. Vr.pr. f 1750,- // IC-260E all mode 2 mtr. m. scan-

mike. Vr.pr. f 1100,-. PAOQRS, tel. 010-4503436.

(01) Yaesu FT-480R, 10 W 2 mtr. all mode + acc. f 1145,- // 70 cm Parabeam, HM, 18 el. f 60,- // Speakerbox Kenwood SP-120 f 90,- // Major 10 mtr. all mode M-588, 28.245 - 29.135 f 195,-. PA3CEG, tel. 05928-13557.

(01) Telefunken Telecar mobilof. alle 10 kanalen bezet f 250,- // Philips CMT mobilof. f 100,- // Heathkit HAM-scan scoop, model HO-13 (455 kHz) f 150,- // Trio function power meter, model PF-810 f 200,- // Turner +3 mikrofoon f 100,- // Rascal RA-17L ontvanger in kast en i.z.g.st. f 750,-. PAOHBO, H. Bouwma, tel. 05428-1587.

(02) Freq.-meter, type TS-186D/UP, 100-10000 MHz, voed. 115 V (X-tal 5 MHz ontbreekt) f 150,- // Voeding gestab. en beveiligd, inp. 115 V, outp. 12 V bij 16-32 A f 200,-. PAOHBO, H. Bouwma, tel. 05428-1587.

(01) Tektronix scoop, type 545A, 0-30 MHz, 2 kanaals, 2x tijdbasis m. delay time + 2x plug-in unit, type CA en L, met dok. f 550,-. PA3EFZ, L.J. v.d. Leer, Reeweg Oost 203, Dordrecht, tel. 078-137671.

(01) TS-430S + FM f 2250,- // PS-430 f 350,- // AT-250 f 750,- // Shure 526T mike f 75,- // Filters: YK88A, YK88C, YK88CN en YK88SN a f 100,-. PA3CWD, tel. 08851-12791.

(02) TS-770 2 mtr. en 70 cm all mode, 12 V en 220 V f 1750,- // Alarmontvangertje Motorola, van 132-174 MHz, met lader f 75,- // Comp. printertje m. bekende IC's op voetje f 15,- // 2 Mtr. portofoon IC-02E met lader, ant. en tas f 795,- // Storno tas voor CQP 512 en CQP 562 f 5,- // Storno lader unit f 2,50 // Bosch accu's voor HFG 161 f 5,-. PE1AFN, Th.v. Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-255305.

(01) IC-2E (Standard), zeer weinig gebr., met sp/mike, 2 types NiCads, lader, tafellader, 3 ant.'s, passende Motorola ledere tas en voll. dok. f 650,-. PE1KEY, tel. 076-613068.

(01) Portof. FT-207R + draagtas + PA-1 mobiel adapter + handmike f 600,- // FRG-7700 ontvanger 150 kHz - 30 MHz, AM/FM/SSB/CB + tuner FRT-7700 f 1100,-. Alles m. dok. PA3DPY, H. Rijskamp, tel. 050-418027 (na ± 19.00 uur).

(01) Z.g.a.nw. kortegolf ontv., Grundig Satellit 3400. Dig. frequentie uitlezing, bandspreiding etc. Nieuw prijs f 1250,-. Nu f 750,-. PA3AMN, tel. 08385-14820.

(01) AM-912/TRC 2 mtr. eindtrap m. buis 4X150A, voor alle modes,

gecom. LC afstemming, inductie-inkopp., cap. uitkopp. 4X150A uitwisselbaar tegen 4X250, 350, CX250-350. Uitg.-verm. 200-400 W. Met schema + uitvoerige data f 450,- // 70 cm ATV-print DC6MR (ware grootte) f 30,-. PA3EIK, tel. 05437-75878.

(02) Z.g.a.nw. Multi 700AX 2 mtr. FM set, 1 - 25 W + dok. f 500,- // Z.g.a.nw. Icom IC-202S VHF SSB/CW 3 W, kompl. bezet + dok. f 425,-. PA3DZL, J.A. de Bruyn, Dorpsstraat 11-13, 4711 ND St. Willebrord, tel. 01653-2567.

(01) ATV-zender met ARC-27 en 8 meters f 200,- // 3 Hoogspanningsvoedingen f 100,- // Print DC6MR, half afgebouwd f 25,- // Pye pocketfone met X-tal voor 433.500 MHz (niet werkend) f 10,- // Grote draaispoelmeter ± 20x20 cm f 5,-. PEILDS, tel. 070-911429 (na 19.00 uur).

(01) Kenwood HF-transc. TS-120V, output 10 W + VFO-120 + mike f 1000,-. PA3CSC, tel. 033-729233.

(01) All mode HF-receiver Trio JR-599 Custom de Luxe, 1,8 - 29,1 (144-50) + service manual f 400,-. Of ruilen voor een portable wereldontvanger (met BFO). PDoEDV, Heemskerk, tel. 02510-42051.

(02) Icom IC-04E portof. (70 cm) m. nog 1 jr. gar. + dok., kompl. met org. lader, lader/basestand BC-30 + extra batt. pack BP-5, lederen tas LC-12, mini helical ant., HS-10 headset + HS-10A VOX unit + HS-10B PTT switchbox, mobielbeugel MB-16 + Kathrein mobiel kleefvoetant. Dit alles in st.v.nw., liefst in één koop Vr.pr. f 1350,-. PE1JUN, D.W.v. Zanen, Eem 37, 3891 CS Zeewolde, tel. 03242-2095 (na 20.00 uur).

(01) 2 Mtr. 70 cm transc. Kenw. TS-770 all mode f 1800,- // 2x 19 El. Tonna 70 cm m. koppelstuk f 150,-. PA3EKK, tel. 05280-72494.

(01) Kompl. station: Kantelmast org. Lips 28 mtr., 100 mtr. H-100 kabel, zware rotor + bed.-kast HAM en kabel f 2000,- // FM IC-25E + mobielbeugel, 25 W, zeer compact m. scan mogelijkheid en dok., 4 maanden oud. Van f 1400,- voor f 875,-. In één koop f 2500,-. PDoDCW, tel. 040-436534.

(03) Kenwood TR-7400A 2 mtr. FM transc., 5 en 25 W output, inkl. mob.-beugel. Vr.pr. f 600,- // President Grant 27 MHz transc., 80 kan., all mode, uitsluitend voor ombouw naar 10 mtr. Vr.pr. f 200,- // Peiker KL-1 org. mobiel speaker. Vr.pr. f 30,-. PE1JUN, D.W.v. Zanen, Eem 37, 3891 CS Zeewolde, tel. 03242-2095 (na 20.00 uur).

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amersfoort: PA3CPX, H. Frischalowski, Huijgenslaan 9, 3931 VG Woudenberg
Amsteldam: PE1LGJ, M.J. Wessels, Nedersticht 196, 1083 XE Amsterdam, tel. 020-421187
Apeldoorn: PDOLAJ, C. Krabbendam, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn
Den Bosch e.o.: PE1EBJ, A. de Bok, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756
Den Haag: PAOPKC, J. van Drunen, Postbus 45651, 2504 BB Den Haag (a.i.)
Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628
Emmen: PE1LMS, J. Berends, Kanaal A NZ 27, 7881 KH Emmercompascuum, tel. 05912-2390
Flevo-Nop: PA-8049, Mw. M. van Ravenzwaaij, Grienderwaard 10, 8223 CW Lelystad, tel. 03200-28324
Friesland: PA3BXI, J. Hernamdt, Parklaan 52, 9271 AE Zwaagwesteinde, tel. 05113-3395
Groningen: PA3BFY, A.J. v.d. Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum
Helderland: PA3CVU, H.J. Vossen, Postbus 393, 1780 AJ Den Helder
Jutberg: PDoCEX, P.A.J. Wolters, De Peppel 45, 6941 XP Didam, tel. 08362-6854
Kagerland: PE1KNW, J.P.G. Nijman, Anjerstraat 19, 2461 TE Ter Aar, tel. 01722-2858
Land v. Maas en Waal: PE1HQC, Mw. E.M. Verberne-Nijman, Diepvoorde 10-19, 6605 EA Wijchen, tel. 08894-18496
Midden-Brabant: PA3DLY, Mw. A. Bakx-Botermans, Melisstokelaan 1, 4904 ED Oosterhout
Oost-Brabant: PE1KRG, C.J.M.F. Stravers, Wegedoorn 40, 5666 AV Geldrop
West-Brabant: PDoMFZ, Jeanne de Moor, Rijsselbergen 41, 4613 GG Bergen op Zoom, tel. 01640-58997
Twente: PAoXXW, W. Jongsma, Volthebrink 21, 7544 WG Enschede
Utrecht: PA3EIG, G. Hofman, Postbus 9308, 3506 GH Utrecht, tel. 030-939298
Voorne-Putten: PA3CJE, R. Huizer, Tong 9, 3225 AE Hellevoetsluis, tel. 01883-19486
IJsselmond: PE1KOH, W.P. Hamelink, Van Pallandlaan 17, 9091 CE Wezep, tel. 05027-1518
Zuid-Limburg: PE1HES, L. Römelingh, Kelmonderstraat 46, 6191 RE Beek
Zuid-Veluwe: PDoOXG, Johan Weijman, Van der Hagenstraat 233, 6717 DM Ede, tel. 08380-37902

VRZA-DIENSTEN

Certificaten (aanvraag VRZA LOC-AWARD, VHF-50, WAC, WAP en WPFX CERTIFICAAT): PAoMAW, A. Krijgsman, Postbus 912, 2665 ZX Bleiswijk, tel. 01892-16779
Kursus koördinatie: PAoLEV, E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502
Dutch QSL-Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem. VRZA-vertegenwoordiger: PA-5773, G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp, tel. 085-649031
DXCC SWL: aanvragen via PA-1555, H. Mulder, Onlandhorst 4, 7531 KX Enschede
Examenkommissie: PAoJY, J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden, tel. 02550-13055
Gehandikapte amateurs: PAoLEV, E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502
LFD: PAoRLS, R.L. Schippers, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse
Radio Scouting Nederland: VRZA-vertegenwoordiger: PAoJWU, J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog-Soeren
Relaiszenderbureau: VRZA-lid: PAoCEA, C.J. Eilers, 't Oosteind 10, 4158 CA Deil, tel. 03457-1560
Verzekeringen: PE1EZZ, W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch
VRZA Juridische dienst: PE1BBT, Mr. R.A. van Huussen, Postbus 237, 3900 AE Veenendaal
Gesproken CQ-PA: PA-3888, L. Peters, Orion 48, 4907 GC Oosterhout, tel. 01620-56419

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ - Radioweg 2, Hoog Soeren

Dit is het landelijk zendstation van onze vereniging. Er wordt tweemaal per week uitgezonden onder de call PI4VRZ/A vanaf de Prins Willem Alexanderlaan 651 in Apeldoorn. De doelstellingen van het zendstation zijn o.a.: meer informatie over het zendamateurisme en met name de VRZA te verstrekken en u d.m.v. morse-kursussen praktisch te begeleiden bij uw studie voor de A- of B-licentie. PI4VRZ/A is uitermate geschikt voor het verspreiden van 'hot news', welke u kunt doorbellen op nummer 055-792097. Dit nummer kunt u natuurlijk ook gebruiken voor het doorgeven van rapporten, kritiek, enz. Als u PI4VRZ/A wilt schrijven, dan kan dat via Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn. Doe uw info wel uiterlijk woensdag op de bus! De crew staat onder leiding van Theo van Oeffelen PA2MTC, Koekoeksweg 16, 8171 VH Vaassen.

Op zaterdag wordt er uitgezonden op 3.600, 29.590, 144.800 en 433.600 MHz en wel volgens het schema:

10.00 uur	Morse-oefeningen, eerst voor de beginners en na een half uur voor gevorderden
11.00 uur	Telexuitzending, verzorgd door de RTTY-groep van het station
11.30 uur	Algemene nieuwsuitzending in Fone met o.a. afdelingsnieuws en DX-informatie
± 12.00 uur	Verbindingen met aanroepende stations, t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen, maar ook om te laten horen dat u ons ontvangen heeft. In de 2 meter band gaan we hiervoor QSY naar 145.250 MHz.

Om ongeveer 13.00 uur worden de uitzendingen besloten.

Op zondag is PI4VRZ/A in de lucht op 144.725 MHz. De uitzending ziet er dan als volgt uit:

20.30 uur	Herhaling van de telexuitzending van zaterdag
± 21.00 uur	QSO's met aanroepende stations in RTTY. U kunt dan de ontvangst van het bulletin bevestigen.

Behalve de hierboven genoemde wekelijkse uitzendingen is PI4VRZ/A ook actief tijdens een aantal VRZA evenementen, zoals de WAP-contest.

KENWOOD **NEW** R-5000

COMMUNICATIONS RECEIVER



The R-5000 is a competition class communications receiver with superior dynamic range, having every conceivable feature, and is designed to receive all modes (SSB, CW, AM, FM, FSK) from 100 kHz to 30 MHz. With the optional VC-20 "VHF Converter Unit" coverage of the 108-174 MHz frequency range is provided.

<Features>

Superior Dynamic Range Receiver Circuit

The RF circuits have been specifically designed to provide superior dynamic range. Use of 2SK125 junction-type FETs in the high sensitivity direct balanced mixer circuit results in outstanding two-signal characteristics accompanied by a substantially improved noise floor level. Kenwood's exclusive DynaMix high sensitivity mixing design ensures true intermodulation dynamic range of 102 dB. The overall intercept point is 15 dBm, noise floor level -- 138 dBm.

Memory Scan and Programmable Band Scan

During memory scan or programmable band scan, scanning may be programmed to stop automatically on a busy channel. The scanning will stop on the channel, hold for approximately 6 seconds, and then resume scanning. 100 memory channels allow storage of frequency, band, mode and antenna terminal selection information, providing increased convenience with simplicity of operation. They are divided into 10 groups of 10 channels each.

Optional Personal Computer Control (IF-232C/IC-10)

The interface unit is compatible with computers with an accessible RS-232C port. The computer interface allows computer control of all digital front panel controls. Software is not available from KENWOOD.

High Stability Frequency Control

The R-5000 uses a microcomputer controlled digital PLL circuit which controls frequency in 10 Hz steps using a single crystal oscillator providing accurate and stable frequency control. This reference frequency is accurate to ± 10 ppm between -10°C and $+50^{\circ}\text{C}$.

Dual-Mode Noise Blanker ("Pulse" or "Woodpecker")

The noise blanker consists of two circuits, NB-1 and NB-2, each activated by its own front panel switch. NB-1 is most effective in suppressing pulse-type (ignition) noise. NB-2 is most effective in suppressing noise of a longer duty cycle nature, such as the so-called "woodpecker" type interference.

Dual 24-hour Quartz Clocks, with Timer

Dual 24-hour quartz clocks are built in for two different time zones, such as local and universal (UTC) time. A built-in timer provides ON and OFF programming, and remote control output form the timer (does not control AC power) is provided on the rear panel remote terminal.

All-Mode Operation

Modes of operation include SSB, CW, AM, FM and FSK. Mode selection is quickly accomplished through use of front panel mode keys. An adjacent LED. International Morse Code confirms the selected mode.

Selectable IF Filters

The R-5000 offers a fully flexible system of IF filter selection when optional filters are installed. The front panel selectivity switch may be set to "AUTO", in which case the optimum filter bandwidth is automatically chosen for the mode selected, e.g. YK-88A-1 for AM, YK-88SN for SSB, YK-88C or YK-88CN for CW, or the selectivity switch may be used to select filters manually. These selections allow the operator to choose alternative bandwidths for optimum reception.

Keyboard Frequency Selection

The VFO frequency may be directly entered by using the front panel number keys. Simply press the "ENT" key, followed by the desired frequency.

TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS
ALLEN-VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Dunplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z.-H.
Telefoon 01718-15708 Girc-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

vanaf

3295,-

Incl. B.T.W.

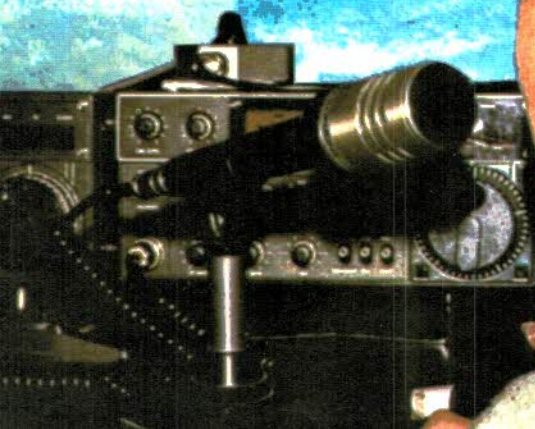
EQPA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

IN DIT NUMMER:

PYE POCKETPHONE 70
HET VOSSEJAGEN



JAARGANG 36 - NR 2 - 23 JANUARI 1987

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend
met schriftelijke toestemming van de redactie.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951, is ingeschreven
bij de K.v.K. te Groningen onder nummer V 023496.

REDAKTIE CQ-PA

Eindredactrice:

PE1INJ M.L. van Dijk, tel. 01820-32531
Veenzoom 142, 2804 CL Gouda

Techn. hoofdredacteur:

PAoOKA E. de Ruitter, tel. 04494-49920
Genkstraat 9, 6164 EW Geleen

Redactie:

PE1CUX H.A. Mol, tel. 015-561851
Van Hasseltlaan 374, 2625 JA Delft
PEoMOT J. Stiekema, tel. 050-137490
Brandenburgerstraat 2, 9724 BB Groningen

Advertenties (komm.):

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

Resonanties:

PE1CZQ C. Miedema
Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord

Rubriekmedewerkers:

PAoBWL, PAoDLO, PAoMAW, PAoLJZ, PAoSNG,
PA2VST, PA3BWA, PDaJCI, PA-1555.

Technische kopij kunt u zenden aan de technisch hoofdredacteur
PAoOKA. Kopij voor de rubrieken toezenden aan de betreffende
rubricist. Algemene kopij kunt u zenden aan de eindredactrice.

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.

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.

BESTUUR VAN DE VRZA

Korrespondentie-adres:

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga, tel. 01620-56419
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

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

Penningmeester:

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

Leden:

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

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in haastgevallen; anders
alleen schriftelijk via het sekretariaat.

De eerstvolgende
CQ-PA (nr. 3)
verschijnt op
6 februari a.s.

Kopij hiervoor
moet op
27 januari
bij de redactie
binnen zijn.

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

**Last van storting op
RADIO en T.V.?**
PTT

BEL DAN 02945 - 4041
KLACHTENBUREAU VAN RADIO- EN TV-STORINGEN

PYE POCKETPHONE 70

H. Rol PAoJRL
J.G. Altena PAoJAZ

Er zijn nu ondertussen in Nederland al zo'n 1000 exemplaren van de PYE Pocketphone voor 70 cm verkocht. Van twee verschillende mensen kregen wij een beschrijving om deze portofoons af te regelen. Hiervan hebben wij één verhaal gemaakt. Het artikel is bedoeld om u op weg te helpen bij het afregelen van de portofoon. De beschrijving gaat er van uit dat u in het bezit bent van de schema's. Zo niet, dan kunt u die krijgen bij de leverancier van de apparaten.

redactie

Afregeling van de zender

De afregeling van de zender is eenvoudig. Een diodekopje op de uitkoppeling L2 (module 17) aanbrengen en L1, L2 van module 16 en L1 van module 17 op maximum afregelen. Vervolgens de diodekop op de antenneplug (binnenkant) aansluiten en met geplaatste antenne L2 van module 17 op maximum afregelen. Daarna de trimmers C2, C7, C13 en C21 (E, F, H, J) op maximum afregelen.

Een 500 MHz frequentieteller van voldoende nauwkeurigheid (10^{-6} of beter) koppelen met de antenne en met de trimmers van de zendkristallen de juiste frequentie instellen. U kunt hiermee ongeveer 40 kHz heen en weer. Denk er wel om dat de afscherming om de kristallen verlopen is. Indien u beschikt over een vermogensmeter en de juiste antenneplug nogmaals de hele procedure volgen voor maximaal uitgangsvermogen (minimaal 400 mW). Hierbij natuurlijk niet meer de trimmers van de zendkristallen verdraaien.

Het vermogen van de 3 zendfrequenties dient binnen 50 mW te liggen bij een maximum frequentieverschil van 2 MHz. Door de fabriek is de zwaai op 5 kHz afgeregeld en daar kunt u weinig aan doen. De afregeling van de power-tray dient uitsluitend aan de onderzijde van de print te geschieden i.v.m. de konstruktie van de buistrimmers en om kortsluiting met de kollektorspoelen te voorkomen. De power-tray afregelen op max. output. Gebruik kunststof trimsleutels, want op alle trimmers in de power-tray staat voedingsspanning, ook aan de onderzijde! Interessant is misschien nog te vermelden dat de 3e harmonische van de zender in de twee meter band is te ontvangen en derhalve daarop af te regelen is. Zonder de laatste verdrievoudiger en de eindtrap is de zender als 2 m zender te gebruiken!

Afregeling van de ontvanger

De afregeling van de ontvanger kan het beste gebeuren door de squelch en de

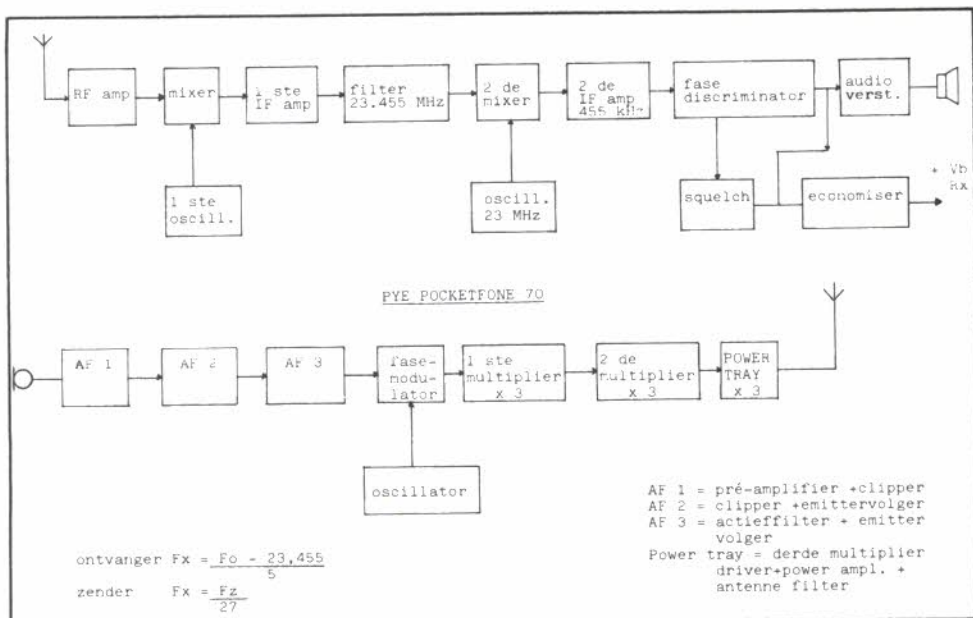
economiser uit te schakelen, dan staat de ontvanger normaal aan. U doet dit door pin 1 van printje 9 te aarden. Nu niet meteen de hele portofoon uitkassen; het blijkt dat punt 1 is verbonden met de linkerbovenhoek van de squelchprint. Met een heel klein klemmetje dit punt aarden.

Verbindt een LF millivoltmeter of een scope of een goede universeelmeter met de luidspreker (telemikrofoon open maken) en stel een relatieve uitslag in. Plaats de ontvangstkristallen en verbindt een universeelmeter (10 V bereik) met het witte draadje dat uit de oscillator (printje 2) steekt. Trim L3 af op minimum uitslag (ongeveer 5 V) en blijf er verder af.

Scharrel een signaal op en regel vervolgens C2 (print 2) en H1, H2, H3 en H4 (print 1) af op een zo klein mogelijk signaal uit de luidspreker. Als u zeker bent van de frequentie van uw ontvangsts signaal, regel dan de frequentie af met de spoeltjes (afscherming geplaatst). De portofoon is hiermee afgeregeld. Let op de juiste volgorde van de kristallen. De ontvangstkristallen zitten in omgekeerde volgorde ten opzichte van de zendkristallen. Of gebruik eerst alleen de middenstand met de beide middelste kristalplaatsen. Tussen het 23 MHz kristal linksboven de ontvangeroscillator zit een metalen plaatje, wat geïsoleerd wordt door een isolatieplaatje in de afschermkap. Let op dat dit metalen plaatje na demontage van de afschermkap geen kortsluiting maakt met het ernaast gelegen printplaatje. De ontvanger zal het dan niet doen. Een stukje plakband doet wonderen.

Bij experimenten met ontvangsfrequenties beneden 432 MHz bleken problemen te bestaan met de ontvanger-ingangsversterker. De helical filters bleken op deze lagere frequenties niet meer afstembaar te zijn. Het opplakken van ferrietkernpjes boven op de spoelvormpjes bracht enig soelaas, maar erg betrouwbaar is dat niet.

Wij hebben een nieuwe voorversterker met een mos-fet gebouwd en blijktens is de ontvangstgevoeligheid veel beter geworden.



Door de toegepaste economiser in het apparaat is het niet direkt mogelijk om de ontvanger oscillator af te regelen. Bij aansluiting van de B.V.M. aan TP1 van printje 2 zie je dat de voltmeter heen en weer staat te zwaaien. Bij ontvangst van een signaal gaat de oscillator pas werken en kan er afgeregeld worden.

Er kan in plaats van het aarden van pen 1 van printje 9 ook een hulpsignaal aangelegd worden d.m.v. een griddipper o.i.d. op 23,455 MHz, zodat de ontvanger gaat ruisen. Squelch gaat open, waarna de oscillator op de 5e overtone kan worden afgeregeld. De 406 MHz oscillator laat zich het beste afregelen met een sterke (hulp)zender op 70 cm.

Demontage voorversterker

Dit is alleen nodig wanneer u een andere voorversterker wilt inbouwen. Soldeer lip aan M1 los. Breng extra tin op de gaatjes in de print, boven de verticale blikjes onder de voorversterker. Verwijder met behulp van zuiglitze de tin uit de gaatjes aan de randen van de print. Pas op met het relais als deze vastgesoldeerd zit. Als het relais op een voetje zit kan men het relais beter eerst verwijderen. Maak coaxkabel aan print naar relais aan de relais-zijde los. Maak de voedingsdraad los. Wrik nu de print voorzichtig los, soldeer C1 los van de print. Mocht er interesse blijken voor de nieuwe voorversterker, dan zullen wij deze ter publikatie aanbieden.

Op een buitenantenne aangesloten is er met de nieuwe voorversterker een afstand overbrugd van ruim 30 km, waarbij het zendsignaal uit een andere Pye pocketphone 70 nog heel goed neembaar was. Zelf heb ik de pocketphone aan een eindtrap (QQE 03/20) aangesloten en gebruik het apparaat als basisstation.

Kristalfrequenties

Het zendkristal moet een 3e overtone zijn van rond 16,05 MHz = ± 48 MHz. 16,00 MHz x-tal = 432 MHz zendsignaal (zendfrequentie /27).

Het ontvangskristal is een 5e overtone van rond 81 MHz. $F_g = \pm 16,3$ MHz (ontvangsfrequentie -23,455/5).

Er zijn kristallensetjes verkrijgbaar voor 433,5 MHz, 433,25 MHz en 433,75 MHz bij de leverancier van de portofoons, maar men kan natuurlijk ook andere kristallen gebruiken (bijv. repeater frequenties). De bekende leveranciers zijn op de hoogte van de specificaties van de kristallen. Experimenten met 27 MHz (goedkope) kristallen zijn bij ons niet gelukt, maar dat zijn meestal ook 3e overtone kristallen met $f_g = 9$ MHz.

Accu's

De accupakken bestaan uit 12 Nikkel-Cadmium cellen van 220 mA/h en dienen met 22 mA geladen te worden. Pye bracht ook een lader uit met een laadstroom van 44 mA, maar deze schakelt zichzelf na 5

uur laden over op druppelladen. Wanneer u een netvoeding wilt gebruiken, dan moet dit een voeding van 15 V zijn. Bij deze spanning werkt het apparaat namelijk optimaal. Mocht er wit poeder uit uw accu komen, pas dan op. Dit poeder is erg agressief en kan brandplekken op de huid veroorzaken. Het poeder raakt u kwijt door na openen van het accupak deze af te spoelen onder de kraan en goed te laten drogen.

Trimsleutels

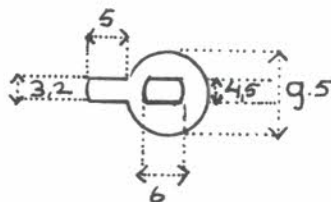
De beste methode om het apparaat te verzieken: Japans juweliersprecisieinstrument-makerschroevendraaisetje gebruiken. Voor de spoeltjes een stukje 2 mm plastiek lasdraad op maat vijlen en voor de trimmers een plastiek trimsleutel met een metalen inzetstukje gebruiken, want met name de trimmers in de eindtrap liggen onder de kringen en met een metalen schroevendraaier maakt u sluiting en beïnvloedt u de kring te veel.

Enkele opmerkingen

Na uitkassen en afnemen van de beschermkappen bleek dat er bij mij een ontkoppel C'tje in de power-tray afgebroken was. Na

vervanging (33 pF) bleek de power-tray het signaal van de tweede multiplier over te nemen. Ook kan het zijn dat er één of meer van de trimmers in de power-tray defect zijn. Inspecteer in ieder geval of alles op oog heel is alvorens met afregelen te beginnen.

Het meenemertje van de kanaalschakelaar is bij diverse apparaten niet aanwezig. Voor de goede orde volgt hier een afbeelding met de maten van het meenemertje, wat gemaakt kan worden van een stukje messing o.i.d. Het boutje om het meenemertje vast te zetten is M1, 2.



alle maten in mm
materiaaldikte: 1,6 mm

70 CM REPEATERS IN NEDERLAND

FRU 1	430,025 in	431,625 uit	PI2HVH	Hoek van Holland	JO21BX
FRU 2	430,050 in	431,650 uit	PI2ASN	Assen	JO32
FRU 3	430,075 in	431,675 uit	PI2GOE	Goes	JO11WO
FRU 4	430,100 in	431,700 uit	PI2GDA	Boskoop	JO22HB
FRU 5	430,125 in	431,725 uit	PI2BLT	Bilthoven	JO22OC
FRU 6	430,150 in	431,750 uit	PI2GRO	Groningen	JO33GF
FRU 7	430,175 in	431,775 uit	PI2DEV	Deventer	JO32
FRU 8	430,200 in	431,800 uit	PI2ASD	Amsterdam	JO22
FRU 9	430,225 in	431,825 uit	PI2TWE	Almelo	JO32GH
FRU10	430,250 in	431,850 uit	PI2RGK	Zandvoort	JO22GI
FRU11	430,275 in	431,875 uit	PI2NYM	Nijmegen	JO21VT
FRU12	430,300 in	431,900 uit	PI2ZAZ	Zaandam	JO22KK
FRU13	430,325 in	431,925 uit	PI2BRD	Breda	JO21JN
FRU14	430,350 in	431,950 uit	PI2CDH	Den Haag	JO22EB
FRU15	430,357 in	431,975 uit	PI2ALK	Alkmaar	JO22DJ

Opmerkingen:

Niet alle repeaters zijn operationeel. De Nederlandse repeaterfrequenties wijken af van de repeaterfrequenties in de omliggende landen.

Packetradio

De aanbevolen frequentie voor packetradio op 70 cm, PR2 = 432,675 MHz.

Televisie ATV

Beeld op 434,25. Geluid op 439,75 MHz. Beeld AM, geluid FM. De onderzijband mag niet uitgezonden worden. FM TV is niet toegestaan op 70 cm.

Gegevens verzameld door PA0JAZ.

HET VOSSEJAGEN

J.A. Verhey PA0VER

Het is al geruime tijd een zorg voor de organisatoren van De Jutberg, speciaal met betrekking tot de vossejachten, dat het veelal dezelfde deelnemers zijn die in de uitslag voorin eindigen en dat anderen daardoor worden ontmoedigd en nauwelijks kans op winnen hebben.

Laten we voorop stellen dat het een competitie tussen de deelnemers is waarbij niet alleen een fysieke topprestatie (lees hardlopen) een rol speelt. Als regelmatige deelnemer heb ik tijdens het zogenaamde 'na-kaarten' welbewuste werkwijzen beluisterd en later toegepast, waarbij het radioaspect een voorname rol speelde. Hoe krijgt de een het klaar vrijwel twijfelloos een bepaald pad te kiezen en anderen raken volkomen de kluts kwijt en gokken maar wat.

Het begint allemaal met de voorbereiding. Als je niet over een eigen peildoos beschikt en er dus één moet huren bij de start, is het vooraf oefenen onmogelijk. Dit oefenen vindt dan tijdens de jacht plaats en het meedoen en kennismaken met vossejagen is het hoofddoel met het risico dat het negatief uitpakt en men die speciale 'kick' voor-goed mist!

Algemeen

Wat bedoel ik met oefenen. Voor de jachten worden er heel vaak op het kamp oefenbakens in de lucht gezet, maak daar gebruik van. Test je apparatuur op goede werking, vind en peil zo'n baken en bepaal hoe het antennegedrag is. Gebruik je b.v. op 2 m of 70 cm een HB9CV (2 elements antenne), dan blijkt vaak dat de antenne 'scheel' is. Hierop kom ik terug.

1. Dwars op de stralerrichting vinden we maximaal signaal, maar met een openingshoek van wel 60°. Daarmee kunnen we alleen de hoofdrichting bepalen, nl. de vos voor of achter ons. Passeren we nu tijdens de jacht hoogspanningsleidingen, bovengrondse telefoonlijnen of spoordraden, dan blijkt dat plotseling de maximum peiling naar achteren wijst. Neen, laat je niet bedotten, de hoofdrichting was vóór ons uit, na 100 m komt die weer terug.

2. Keren we terug naar het kamp, naar het oefenbaken. Bij het oefenbaken peilen we met de antenne-elementen in de lengterichting van het baken. Er moet dan een zogenaamde 'nul' worden waargenomen (wegvallen van het signaal met toename ruis). Helaas zul je vaststellen dat bij een

willekeurige HB9CV of meer elements antenne de ene zijde naar voren tegenover de andere zijde naar voren een afwijking vertoont wat betreft de richting naar het baken. De antenne is 'scheel', overigens een normaal verschijnsel. Deze scherpe 'nul' ligt binnen enkele graden en is voor het zuiver peilen erg belangrijk; stel vast welke zijde het zuiverste aanwijst en onthoudt dat.

3. Een ander zeer belangrijk aspect is hoe moet worden gehandeld als we in de buurt van de vos komen. Het signaal wordt erg hard, te harde signalen maken elke peiling onmogelijk, dat geldt voor zowel superregeneratieve- als superontvangers. Hier zien we veel jagers lang dwalen en grote moeilijkheden ondervinden.

- a. Stel je peilt met een supergeneratieve ontvanger met 2 sprieten. De ontvanger is reeds uit superreggen geschakeld. In de lengterichting van de sprieten moet een 'nul' worden gevonden. Te veel signaal verdoezelt deze nul volkomen. We moeten dan de ontvanger zover verstemmen, dat er minder signaal de dektor bereikt en er weer een 'nul' wordt waargenomen.
- b. Met een super moet zover kunnen worden teruggeregeld dat nog een duidelijke 'nul' kan worden gevonden. Heel vaak blijkt dit door de HF-versterking onmogelijk te zijn. Ook blijkt vaak dat er langs parasitaire wegen (dus *niet* via de antenne) signaal binnendringt en dat in welke richting de antenne ook staat dit signaal aanwezig blijft. Als dit het geval is moeten we de hoofdtelefoonlijnen en de externe voedingslijnen degelijk in het kastje ontkoppelen. Beide dubbele lijnen met b.v. varkensneusjes met een schijfcondensator er voor en er achter HF-dood maken. Wat daarbij nog goed helpt is met een tumbler schakelaartje de antenne-binnenader losschakelen van de ontvangeringang, de rest-kapaciteit draagt nog genoeg over en geeft een verzwakking van wel 50 dB. Meestal heeft dat geen invloed op het antennegedrag. Al deze zaken moeten degelijk met een bakenzendertje worden beproefd. Niet eerder stoppen dan dat op 1 m afstand van de antenne nog duidelijk voor/achter kan worden bepaald; tal van jachten eindigen met 4 of 5 antennes op een rij waaruit de juiste moet worden vastgesteld!

De antenne

Te vaak wordt alleen alle heil van de meer elements-antenne verwacht. Een goede HB9CV kan tussen de voorzijde en de achterzijde van de antenne gericht op de vos, 6 dB signaal verschil tot stand brengen. 6 dB is juist een signaalverschil dat het menselijk oor kan onderscheiden, mits de ontvanger dan niet overstuurd is. De boodschap is en blijft signaal terugnemen totdat het 6 dB verschil weer wordt waargenomen. De hoofdrichting is dan snel vastgesteld. Wanneer bij de start het signaal nog gevonden moet worden en dat signaal is erg zwak, lopen we wat rond. Met wat geluk horen we op zeker moment even het signaal. Doe een stap terug om in het signaalbultje te komen en bepaal voor/achter.

Toch kan er met de 2 sprieten als antenne ook heel goed worden gepeild. Er kan echter geen voor/achter verhouding worden bepaald, slechts dwars op de lengterichting van de elementen kan maximum signaal worden gevonden. De richting kan dan twee kanten op zijn, vele malen begaven deelnemers zich van de vos af in plaats van er naar toe. Dit kan heel gemakkelijk worden voorkomen. We nemen een staafje metaal dat 5% langer is dan de totale lengte van de 2 sprieten tesamen. (B.v. 2 aan elkaar gesoldeerde uitschuifbare staaf-antennes, die in ingeschoven toestand in de binnenzak kan worden meegenomen.) In de ene hand nemen we de peildoos met sprieten en met de andere hand houden we de uitgeschoven staaf er op ± 45 cm achter. Door met het gehele lichaam rond te draaien zul je een prima voor/achter verhouding beluisteren; de hoofdrichting is dan bepaald, de hulpstaaf kan worden opgeborgen. We gaan hierna verder door met de sprieten in de lengterichting op 'nul' te peilen.

Weest er op bedacht dat er, gedwongen door de beschikbare paden, zig-zag naar de vos wordt gemanoeuvreed. Dit scherp bepalen wat het beste pad is doet zich talrijke malen voor. In de bebouwde kom met hoge flats is er sprake van een extra handicap. Signalen kaatsen heen en weer en het vinden van signaalverschillen is dan uiterst moeilijk en verwarrend. Het in cirkels lopen doet zich bij de beste jagers voor. Het enige advies bij zulke uitgesmeerde, samengestelde signalen is, zich zonder verder peilen naar de andere zijde van een bepaalde flat te begeven. Het signaal is daar zeer zwak of keihard.

Sterktometer versus gehoor

Ik adviseer met opzet niets over het gebruik van sterktemeters. Daarmee uitgerust wordt het lang niet altijd gemakkelijker; het op de meter turen kost veel tijd en in het donker moet de meter wel verlicht zijn en dat kost stroom. Op het gehoor peilen is de meest voor de hand liggende aanvang, later kan meteraanwijzing worden overwogen. In hemelsnaam werk *niet* met luidsprekers, deze schallen over het terrein, hinderen anderen met de rare geluiden die niets met de vosjacht te doen hebben, trekken onnodige aandacht en maken het voor andere jagers vaak onmogelijk signaalverschillen in hun hoofdtelefoon waar te nemen. Het is bijna asociaal!

Slot

Terugkerend naar het begin. Vossejagen heeft een competitie-element in zich, dat er uit halen stimuleert niet, er zijn dus altijd eersten. Zij hebben zich er degelijk op voorbereid, zij checken en beproeven hun persoonlijke peildoos terdege vooraf en geven zich vaak veel meer moeite zo'n doos in een optimale toestand te doen krijgen. Een luxe met meters uitgeruste superreg-ontvanger tegenover een simpele superreg-ontvanger is geen enkele garantie de vos eerder te vinden; het komt er op aan te weten wat je moet doen, je peildoos te kennen. Luister ook eens aandachtig hoe anderen er in slaagden, daar waar jij aan het dwalen sloeg.

Een sterk pleidooi dus om je eigen peildoos te maken en vooraf op het kamp, of thuis met behulp van een ander zendsignaal, te



oefenen. Het is zeer individueel bezig zijn met de radiosport, neem deel aan de lokale vossejachten en het is nog reuze gezellig ook! Laat je niet ontmoedigen en blijf meedoen.

Nog een opmerking voor organisatoren van vossejachten. Wissel moeilijke vossejachten met diverse vossen, piepers en opdrachten eens af met eenvoudige jachten met één vos en niet zulke grote afstanden. Het laatste stimuleert nieuwelingen eerder te gaan meedoen.

Tot slot herinner ik er aan dat men de vos 'niet vertikaal' moet polariseren als er jagers meedoen met 2 sprieten, zij kunnen geen richting meer bepalen (denk er maar eens over na) en zorg dat de vos op een super-

reg-ontvanger met sprieten bij de start te horen is, check dit zelf. Er is niets zo frustrerend maar een willekeurige richting op te lopen met veel kans zich van de vos af te begeven, deze deelnemers zie je nooit meer terug! (Bij een volgende jacht bedoel ik.)

Goede jacht,

John PAoVER

Noot redactie

Gebruik liever geen HB9CV, maar maak een twee-elements antenne zoals die beschreven is in het hoofdstuk 'Längstrahler für das 2 M-Band' uit het Antennenbuch van Karl Rothammel. Deze antenne gebruik ik al jaren met uitstekende resultaten. Zie ook de soldeerklodders over vossejagen uit CQ-PA van 1985.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS PAoRTW

In het jubileumnummer stond een uitvoerig 2 meter overzicht uit 1960 en laat PAoRTW daarin nou ook vernoemd worden als: hrd! Het is mogelijk dat de schrijver in die tijd nog geprobeerd heeft een QSO te maken met mijn stationnetje, dan had ik misschien nog vermeld gestaan in de kolom: wk.d. Mijn ontvangertje was echter niet zo bijster gevoelig, daarom is het er waarschijnlijk niet van gekomen. Zo'n stukje roept anders wel ouwe herinneringen op hoor!

Twee meter was in die jaren wel iets anders dan heden ten dage. Niemand had een fabrieksdoo, dus alles moest met schroeven-draaiers en soldeerbouten in elkaar worden geflanst. Negen van de tien amateurs gebruikte voor de ontvangst een converter met een of andere legerzet (BC348, R107, R1155 o.i.d.). Er werden ook wel complete VHF-spullen uit legerapparatuur gesloopt, die uiteraard eerst met veel pijn en moeite voor de 2 meter omgebouwd moesten worden. Zelf gebruikte ik een enkele 6J6 converter, dit was wel het eenvoudigste apparaat om zelf te maken. Een dubbel-triode waarvan één kant als oscillator en de andere kant als mixer en het uitgangssignaal ging dan de beschikbare achterzet-ontvanger in. Ik had een ouwe Philips omroepdoo waar ook een beetje KG op zat. FM was in die tijd onbekend en dat maakte het wat gemakkelijker wat ontvangst betrof, voor de zender was het minder leuk, want waar moest je een modulatietrafo voor amplitude-modulatie vandaan halen? Op dat gebied is enorm geëxperimenteerd, er waren knapen die Amro voedingstrafo's gebruikten als modulatietrafo, het werkte soms wel maar vraag niet hoe, maar ja,

HIFI was toen ook nog niet uitgevonden. De zenders waren natuurlijk met buizen, torren waren immers ook nog niet gereed voor consumptie en de meeste amateurs gebruikten een dumpkristalletje (4, 6, 8, 12 MHz) dat *ergens* op twee meter uitkwam. Gaf je dan CQ, dan moest je als een haas de *hele* band afdraaien om je tegenstation te zoeken. De andere amateur verkeerde gelukkig in dezelfde situatie, kende het verschijnsel en riep daarom extra lang aan. Riepen er echter twee tegelijk aan, dan zat de figuur die je het eerste tegenkwam goed, de tweede amateur bleef dan een roepende in de woestijn, maar omdat het aantal twee meter amateurs zeer beperkt was sprak je hem alsnog dezelfde dag of een paar dagen later. Op mijn afstemschaal stonden dan ook streepjes met de namen van de amateurs (die hadden dan toevallig een kristalletje voor die frequentie). Er waren maar weinig amateurs die meer dan één kristal hadden c.q. gebruikten, dus de afstemschaal was net een klein callbook. Als klap op de vuurpijl zal ik nog even de antenneinstallatie beschrijven:

Een houten lat van ongeveer 1,5 meter, waarop met punaises een halve golf TV lintlijn was vastgezet, in het midden van de halve golf ging dan een stuk lintlijn (300 Ohm) naar het zend/ontvangrelais. Aan één kant van de lat zat een scharnier, dat tegen het dak van de zolder zat vastgeschroefd. Et voilà: een draaibare halve golf dipool voor 2 meter.

In het QSL-kaarten-archief liggen nog stapels kaarten van QSO-tjes uit die dagen, vaak met een postzegel, dus gewoon via PTT.

73, ertewe

REGLEMENT PACC-CONTEST 1987

F. Oosthoek PA0INA

Van zaterdag 14 februari 12.00 UTC tot zondag 15 februari 12.00 UTC is het weer zover en wat zal deze keer weer de verrassing zijn!! Laten we hopen op goede kondities en dat de YU's hun woord houden.

Het aantal contesten neemt steeds meer toe en de verwarring wordt steeds groter, maar door mee te doen behouden we onze internationale bekendheid en bestaansrecht.

T.a.v. multi-stations en SWL's zijn deze keer wat aanvullingen om beter aan te sluiten aan de internationale normen.

De QRP-sectie was in de smaak gevallen en deze houden we dan ook.

Prijzen zoals gebruikelijk: erewimpels voor de eerste 3 in de single klassemanten en eveneens de eerste 3 in de multi klassen, mits in deze sectie tenminste 500 QSO's zijn gemaakt. Ook nog een *beker* beschikbaar gesteld door de NL-Kommissie voor de winnaar in de SWL-sectie en herinneringsvaantjes voor alle deelnemers die meer dan 100 verbindingen gemaakt hebben. *Doe mee*, al is het maar voor de gezelligheid!!

DE CONTESTREGELS

1. Banden en mode

160 tot 10 meter in de volgende bandsegmenten:

CW: 1825-1835, 3510-3570, 7010-7040, 14025-14070, 21025-21070, 28025-28070 kHz.

SSB: 3600-3650, 3700-3750, 7050-7100, 14150-14250, 21200-21300, 28500-28700 kHz.

CW en/of SSB, geen crossband/mode.

2. Kategorieën

- A. single operator, alleen CW
- B. single operator, alleen SSB
- C. single operator, mixed mode CW/SSB

D. multi operator, single transmitter CW en/of SSB

E. multi operator, multi transmitter CW en/of SSB

F. QRP, CW en/of SSB

G. SWL's, CW en/of SSB

Voor de categorie A, B en C: één operator vervult alle operationele en administratieve functies.

Er mag slechts één signaal uitgezonden worden.

Kategorie D: één signaal in de ether, maar meerdere operators zijn toegestaan.

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

Kategorie F: onder QRP wordt verstaan 10 W of minder input, of max. 5 W output.

Kategorie G: elk *verschillend* gehoord Nederlands en/of buitenlands station 1 punt, mits van beide stations de uitgewisselde gegevens vermeld worden. N.B. Per band mag maar éénmaal dezelfde call voorkomen om een punt te claimen.

3. Uitwisselen

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

4. Punten

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

5. Multiplier

De multiplier bestaat uit het aantal gewerkte DXCC-landen (volgens ARRL Landenlijst) inclusief Nederland en gerekend per band.

De calldistrikten van CE, JA, LU, PY, VE, VO, W, VK, ZL en UA9/o tellen apart voor de multiplierberekening.

6. Skore

De som van de QSO-punten op alle banden maal de som van de multipliers op alle banden.

7. Logs

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

8. Sluitingsdatum

Logs vóór 15 maart 1987 sturen naar: F. Oosthoek PA0INA, Fred. Maystraat 36, 4614 EH Bergen op Zoom.

21e SLP-COMPETITIE 1987

SHORT LISTENING PERIODS

C. van Hulten NL-8794

Dit jaar organiseren we al weer voor de 21e keer de SLP-competitie. Het is voor de NL's die al enkele jaren lid zijn waarschijnlijk een bekend verschijnsel, maar voor degenen die nieuw zijn en degenen die nog nooit hebben meegedaan willen we het deze keer weer eens uitgebreid beschrijven. De SLP-competitie bestaat uit een aantal wedstrijden, vaak ook contesten genoemd, voor luisteramateurs. We organiseren dit met als doel jullie tot activiteit aan te sporen en jullie de gelegenheid te geven je met elkaar te meten. Als je nog niet zo ervaren bent in het luisteren, dan vragen we je toch mee te doen, je hoeft niet meteen de eerste plaats te behalen. In het verleden is gebleken dat niet de ontvanger, de antenne of je woonplaats bepalend zijn voor goede resultaten. Zelfs als je midden in Amsterdam woont, je antenne onder het dak hangt en je op een buizen ontvanger luistert, kun je nog eerste worden. Als je meent nog niet genoeg ervaring te hebben dan is dit de gelegenheid om die op te doen. Ook het smoesje dat je geen tijd hebt gaat niet op. De wedstrijden worden acht keer per jaar gehouden en de zes beste tellen mee. Met een drietal erg goede wedstrijden kun je al winnen. De wedstrijden duren drie uur, maar wanneer die drie uren vallen mag je zelf kiezen. Zoals je ziet is er geen enkele reden meer om niet mee te doen, we rekenen dan ook op een enorme deelname. Laat zien dat de luisteramateurs actief zijn. Mocht er nog iets niet duidelijk zijn, bel of schrijf de contestmanager en blijf niet met je vraag zitten.

REGLEMENT

1. Deelname

De deelname aan de contesten staat open voor alle Belgische en Nederlandse luisteramateurs.

2. De contestdata in 1987 zijn:

7/8 februari, 7/8 maart, 28/29 maart, 25/26 april, 9/10 mei, 12/13 september, 3/4 oktober, 24/25 oktober.

3. Frequenties en modulaties

Toegestaan zijn verbindingen in spraak op de amateurbanden 80, 40, 20, 15 en 10 meter.

4. Tijden

Per contest zijn drie uur geldig in de periode van zaterdag nul uur GMT tot en met zondag 24 uur GMT. Deze drie uren mag men verdelen in één blok van drie uur of drie blokken van elk één uur of in een blok van twee uur plus een blok van één uur. Elk blok moet beginnen op een heel uur.

5. Puntentelling

Per band moet u zoveel mogelijk verschillende prefixen en landen loggen. Prefixen zijn tellen volgens het WPX en landen volgens het DXCC certificaat. Op de 20, 15 en 10 meter krijgt u per prefix een punt, op de 80 en 40 meter krijgt u twee punten per prefix van Europese stations en vier punten per prefix van stations buiten Europa. Per band mag een prefix slechts een keer voorkomen en telt een land een keer, op een andere band tellen de landen en prefixen weer opnieuw. Per band berekent u het bandtotaal door het aantal prefixpunten van die band te vermenigvuldigen met het aantal verschillende landen dat op die band gelogd is. De eindskore per contestdeel is de som van de bandentotalen. De eindskore van de competitie is de som van de zes beste contesten.

6. Logindeling

U moet voor elke band een ander logblad gebruiken. Vermeld bovenaan op elk blad uw luisternummer, de frequentieband en het bladzijdenummer. Een logregel moet achtereenvolgens bevatten: de datum, de tijd in GMT, het gehoorde station, het tegenstation, R-S rapport plus volgnummer, prefixpunten en de landentelling. Op een apart blad moet u de puntenberekening per band en van het totaal vermelden. Vermeld hierop ook het totaal aantal bladen, uw volledige naam en adres, een beschrijving van de gebruikte ontvanger en antenne en onderteken dit blad met de verklaring dat u het reglement van deze contest in acht hebt genomen.

7. Bependingen

Stations die CQ of QRZ roepen zijn niet geldig. Een tegenstation mag pas

na vijf minuten opnieuw als tegenstation voorkomen. U mag slechts een ontvanger tegelijk in bedrijf hebben.

Dubbel gelogde stations, te snel terugkerende tegenstations of andere logregels die niet meetellen bij de puntenberekening moet u merken met het woord ongeldig in de kolom voor de landentelling. Foutief ingevulde logs kunnen leiden tot diskwalifikatie.

Inzenden van een log betekent automatisch dat men zich houdt aan het reglement.

De contestmanager beslist in die gevallen waarin het reglement niet voorziet.

8. Prijzen

De 'Daan Dekker Memorial' wordt toegekend aan de hoogst geklasseerde van de totale competitie. Een beker is beschikbaar voor de tweede en derde plaats, een certificaat wordt uitgereikt aan alle deelnemers van de competitie. De uitslag wordt gepubliceerd in NL-post.

9. Inzendingen

De logs moeten binnen veertien dagen na elke contest verzonden zijn naar de NLC-contestmanager: Cor van Hulten NL-8794, W. Prinzenstraat 106, 5701 BK Helmond.

★ ★ ★

VRZA REGIO-CONTEST

A. de Bok PE1EBJ

Wat betreft de Regio-contest 1986 is de strijd gestreden en hebt u dus recht op de einduitslag.

Op de eerste plaats wil ik iedereen een gelukkig en gezond 1987 toewensen en dat onze gemeenschappelijke hobby ons ook dit jaar weer veel plezier zal bezorgen.

Terugkomend op de Regio-contest hebt u dus eerst nog de december-uitslag tegoed die niet veel verschuivingen meer gaf in de eindstand, m.u.v. sectie D waar NL-7480 als nieuwkomer bijkwam.

Sectie A werd dit jaar overtuigend gewonnen door PE1GZI. PE1JTE die vorig jaar net buiten de prijzen viel mag dit jaar de tweede prijs in ontvangst nemen en nu ook in deze sectie een afdelingsstation dat met een prijs (de 3e) naar huis gaat nl. PI4TWN, de VRZA afd. Twente.

De eindstand van sectie B is erg opmerkelijk daar deze stations vorig jaar dezelfde prijzen behaalden. Dus eerste werd weer PAoVBR, die zeer duidelijk de strijd won van PA3BBS en PI4VPO, die resp. de tweede en derde plaats behaalden.

De competitie in sectie C was dit jaar erg groot en uiteindelijk werd deze gewonnen door PA3CPI, met op de voet volgend PDoNuy en ook hier weer een afdelingsstation PI4VHW.

Sectie D was dit jaar helaas wat minder vertegenwoordigd, dus iedere deelnemer in deze sectie dit jaar prijs met de eerste plaats voor NL-8722.

Als laatste sectie E (23 cm en hoger), waar t.o.v. vorig jaar PE1EWR en PAoVBR van plaats wisselden en eerstgenoemde met

de eerste plaats naar huis kon gaan. Ook hier weer een afdelingsstation en wel op de derde plaats, nl. PI4VPO.

Hierbij wil ik dan ook alle deelnemers danken voor hun deelname in 1986 en de winnaars feliciteren met hun behaalde plaats.

De prijzen zullen uiterlijk in februari aan u worden toegezonden.

Tenslotte nog de opmerking dat ook in 1986 de Regio-contest weer een stijging van het aantal deelnemers te zien gaf en met name het aantal afdelingsstations toenam, wat dus weer aantoonde dat deelname aan de Regio-contest een goed geslaagde activiteit is.

Ik hoop dan ook dat ook dit jaar weer een gezellig contest-jaar zal worden met veel sportieve deelnemers.

Korrektie reglement 1987

De voor sectie B en E geldende *extra* multipliers worden alleen toegekend als *niet* met buitenlandse stations wordt gewerkt. Dit zal eventueel in de januari-logs worden gecorrigeerd.

UITSLAG DECEMBER 1986

	Call	QSO	Regio	Punten
Sectie A	PE1GZI	65	36	2340
	PI4TWN	73	28	2044
	PE1JTE	63	32	2016
	PI4EMN	47	30	1410
	PA3DLL	31	23	713
	PE1ABT	25	18	450
	PAoKHS	10	9	90

Sektie B	PAoVBR	40	22	880
	PE1EWR	16	12	192
	PA3BBS	20	9	180
	PI4VPO	22	8	176
	PI4KEI	12	9	108

Sektie C	PA3CPI	102	41	4182
	PI4VHW	100	37	3700
	PI4KEI	80	35	2800
	PDoNVQ	84	31	2604
	PI4VRZ/A	70	35	2450
	PI4VPO	59	24	1416
	PA3EKZ	50	26	1300
	PDoPAO	48	26	1248

Sektie D	NL-7480	7	7	49
-----------------	---------	---	---	----

Sektie E	PE1EWR	8	7	56
-----------------	--------	---	---	----

EINDSTAND 1986

	Call	Inz.	Punten
Sektie A	PE1GZI	11	27387
	PE1JTE	12	23196
	PI4TWN	11	19270
	PE1LCH	7	9728
	PA3CEF	2	7972
	PA3BHV	3	5367
	PAoVBR	5	4441
	PI4EMN	4	4234
	PA3DLL	3	3988
	PE1LGO	5	2798
	PI4DBO	5	2662
	PE1EBJ	2	1540
	PA3AKM	1	1296
	PE1ABT	1	450
	PA3CPG	1	442
	PE1LJG	2	256
	PAoKHS	1	90
	PBoAFT	2	22
	PE1CPJ	1	1
Sektie B	PAoVBR	11	10027
	PA3BBS	12	5489
	PI4VPO	12	4290
	PI4KEI	12	3044
	PE1EWR	11	2897
	PI4RCA	5	2604
	PA3DGT	2	2420
	PA3ECU	2	930
	PE1KNA	1	690
	PE1KKJ	1	532
	PBoAFT	1	16
	PE1EBJ	1	9
	PAoGHB	1	2

Sektie C	PA3CPI	11	43532
	PDoNUY	11	39388
	PI4VHW	11	36552
	PDoNVQ	12	31619
	PI4VRZ/A	12	25290
	PI4VPO	12	23975
	PI4KEI	12	23217
	PA3EKZ	11	15118
	PDoCFW	4	12418
	PI4RCA	5	11478
	PI4SRA	4	6629
	PDoPAO	5	4978
	PA3ELD	3	4679
	PA3CPG	3	4574
	PA3EBN	3	3928
	PA3DWG	1	3914
	PBoAEG	4	3755
	PDOHQF	1	2788
	PE1KYV	2	2300
	PE1IVQ	2	1966
	PDoCDD	2	1862
	PDoOSR	4	1739
	PA3DNM	1	1674
	PBoAES	1	1248
	PA3DWD	2	810
	PDoOPX	2	650
	PA3EBA	2	630
	PDoOPG	1	528
	PBoAFT	2	478
	PDoOWZ	2	446
	PAoKDM	1	405
	PE1IOE	1	392
	PDoOLQ	2	363
	PDoOQO	1	247
	PE1AWO	1	192
	PE1LGO	1	165
	PAoWLY	1	165
	PE1CPJ	3	164
	PE1ISP	1	110
	PI4AOM	1	95
	PI4EMN	1	25
	PDoORE	1	2

Sektie D	NL-8722	9	16605
	PA-8452	6	11323
	NL-7480	1	49

Sektie E	PE1EWR	11	646
	PAoVBR	5	420
	PI4VPO	7	191
	PAoGHB	1	2

***Iedere 2e dinsdag: REGIO CONTEST
DOE MEE!***

UITSLAGEN

18e WAP-CONTEST 1986

C. Miedema PE1CZQ

De WAP-contest was weer ouderwets gezellig, het weer was redelijk, maar vanuit het buitenland was weinig belangstelling. De belangstelling bij ons was redelijk, gezien het feit dat sommige deelnemers meer dan 200 stations hebben gewerkt.

Over het aantal deelnemers bij ons ben ik minder tevreden, het is ten opzichte van vorig jaar weer gedaald. Hierbij moet ik ook de hand in eigen boezem steken omdat ik mij niet voldoende had overtuigd dat een ieder die ik de reglementen toestuurde deze ook zou publiceren.

Ook kan ik in de weken voorafgaande aan de contest in CQ-PA wel wat meer reclame maken. Dus dat alles zal ik in de toekomst beter in de gaten houden, maar voor een groot gedeelte ben ik toch ook afhankelijk van PAoEHG (Electron UHF-VHF), PAoWYS (Aktiviteitenkalender) en de redactie van VHF-magazine. Ik zal trachten met hen harde afspraken te maken zodat het nieuws *alle* zendamateurs kan bereiken. De winnaars krijgen zo spoedig mogelijk hun beker toegezonden, maar het kan nog een maand duren, zo ook de aanvragers van een Award.

Nr.	Call	QSO's x	Prov.	Punten
-----	------	---------	-------	--------

Sektie A

1.	PA3CEG	280	x 26	= 7280
2.	PAoCKV/A	257	x 26	= 6682
3.	PAoFHG	212	x 26	= 5512
4.	PE1KZJ	205	x 26	= 5330
5.	PI4DEC/P	198	x 26	= 5148
6.	PA3EFC	178	x 26	= 4628
7.	PE1JTE	171	x 26	= 4446
8.	PI4KGL	169	x 26	= 4394
9.	ON4ASL/A	145	x 26	= 3770
10.	PAoCQR	141	x 26	= 3666
11.	PI4VRZ/A	153	x 23	= 3519
12.	PA3AKZ	127	x 25	= 3175
13.	PAoPRT	124	x 24	= 2976
14.	PE1KRP	107	x 23	= 2461
15.	PA3DRQ	97	x 25	= 2425
16.	PI4TWN	100	x 23	= 2300
17.	PA3BAI	99	x 23	= 2277
18.	PI4VLA	77	x 23	= 1771
19.	PA3DAX	69	x 25	= 1725
20.	PAoVBR	70	x 22	= 1540
21.	PI4VPO	96	x 16	= 1536
22.	PAoXPQ	74	x 19	= 1406
23.	PAoJAZ	63	x 22	= 1386
24.	PAoBEA	76	x 18	= 1368
25.	PA3ECU	36	x 17	= 612
26.	PE1KHP	31	x 13	= 403

Sektie B

1.	PI4KGL	70	x 18	= 1260
2.	PE1KKJ	55	x 18	= 990
3.	PAoPLY	43	x 13	= 559
4.	PE1EWR	33	x 16	= 528
5.	PI4VPO	48	x 11	= 528
6.	PAoXPQ	17	x 10	= 170
7.	PI4VRZ/A	13	x 10	= 130

Sektie C

Nr.	Call	23 cm	+ 13 cm x 2	Punten
1.	PAoRDY	19 x 10	+ 9 x 6 x 2	= 289
2.	PAoWWM	17 x 9	+ 8 x 7 x 2	= 265
3.	PAoPLY	18 x 9		= 162
4.	PE1EWR	11 x 6		= 66

Sektie D

1.	PDoNUY/A	176	x 26	= 4576
2.	PDoOSKA/A	112	x 22	= 2442
3.	PDoOIG	83	x 26	= 2158
4.	PI4EMN	100	x 21	= 2100
5.	PDoORX	105	x 20	= 2100

Checklogs

2 m: PAoJEA, PE1KMN/A, PE1EWR, PE1HFB
70 cm: PE1GDN, PE1HFB

Award

Sektie A - 2 m: PE1KHP - QRP 2,5 W, PA3BRC, PA3DAX, PA3BIZ, PE1KRP, PAoPRT, PA3BAI, PI4EMN

Sektie D - 2m: PDoDIG

Opmerkingen bij de logs

PE1KMN/A en PDoORX hadden vergeten de tijden te noteren. Na een telefoontje mijnerzijds is KMN als checklog gebruikt en ORX heeft alsnog de tijden toegestuurd. PAoPRT had de uitslag verkeerd berekend, na correctie kwam er een aanmerkelijk hogere score uit de bus. Ook waren de volgnummers van de tegenstations vergeten. PAoBEA, PI4EMN en ON4A3L/A waren veel te laat met inzenden, maar ik had toe- valig even niets te doen en ik ben niet zo moeilijk, dus vooruit maar voor deze keer. Allen: alle logs waren uitstekend verzorgd en goed leesbaar.

Ik had de reglementen *wel*, misschien wat laat, maar niet *te* laat, naar Electron, Aktiviteitenkalender, VHF-magazine en PI4AA gezonden. Het spijt mij dan ook zeer dat het daar zeker voor het grootste gedeelte *niet* is gepubliceerd, waardoor zeer veel amateurs tekort zijn gedaan in de nieuwsvoorziening.

Hopelijk gaat het het volgend jaar beter.

Best 73, Kees PE1CZQ



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door:
M.L. van Dijk, PE1NJ, Veenzoom 142, 2804 CL Gouda

Aktiviteitenkalender

Januari

Afdeling Zuid-Limburg	23 jan.	Ledenvergadering
Afdeling Twente	23 jan.	Bezichtiging VECT
Afdeling Amersfoort	23 jan.	Ledenvergadering
Afdeling Kagerland	29 jan.	Ledenvergadering
Afdeling Flevo-NOP	30 jan.	Bestuursverkiezing

Februari

Afdeling IJsselmond	5 febr.	Lezing autotelefoon PE1FCP
Afdeling Land van Maas en Waal	6 febr.	Lezing PA0JWU straalverbindingen
Afdeling Apeldoorn	6 febr.	Lezing PA2JSL HB9CV
Afdeling Utrecht	13 febr.	Lezing PEOGVA Packetradio
Afdeling West-Brabant	13 febr.	Lezing PA-8799 over dampkring
Afdeling Den Haag	16 febr.	Jaarvergadering
Afdeling Emmen	18 febr.	Jaarvergadering
Afdeling Amersfoort	24 febr.	Lezing PA3BMV

Maart

Afdeling IJsselmond	5 mrt.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Apeldoorn	6 mrt.	Lezing PAoNVL
Afdeling Land van Maas en Waal	6 mrt.	Jaarvergadering

Afdeling Amersfoort

Op 27 januari is er weer onze jaarvergadering. Op deze vergadering kunt u weer al uw positieve kritiek loslaten. Tevens kunt u zich beschikbaar stellen voor een bestuursfunctie. Kandidaten moeten zich tenminste een half uur voor het begin van de vergadering schriftelijk gemeld hebben bij het bestuur.

Afdeling Apeldoorn

Voor 6 februari staat op het programma een lezing over de HB9CV door PA2JSM, terwijl we voor 6 maart hebben kunnen strikken PAoNVL, die à titre personel een verhaal zal vertellen over het opsporen van illegale zenders. Sinds 13 november zijn we ook in het bezit van een machtiging voor de afdelingszender PI4SDH (Steden Drie-Hoek), welke al enige malen in de lucht is geweest op 2 meter. In de toekomst hopen we met dit station aan allerlei evenementen mee te doen.

Afdeling Emmen

De jaarvergadering van de afdeling Emmen e.o. zal worden gehouden op woensdag 18 februari 1987. Een van de belangrijkste

punten van de agenda is de bestuursverkiezing. Aftredend en herkiesbaar zijn de volgende bestuursleden: mw. B. van de Riet-Harwich PDoJLP, J. Eggens PE1FWD, L. Dijks PDoOVN en J. Berends PE1LMS. Dit bestuur dient te worden aangevuld met een 5e persoon. Ondanks herhaalde oproepen zijn er nog steeds geen kandidaten naar voren gekomen. Speciaal de jongeren onder ons zou ik daarom bij deze willen oproepen: stel u kandidaat voor een 'bestuursfunctie'.

Afdeling Den Haag

Maandag 16 februari jaarvergadering. Aftredend en niet herkiesbaar zijn PAoONH en PA2WJZ. Kandidaten kunnen tot aan de behandeling van dit punt bij de sekretaris (OM van Drunen PAoPKC) worden ingediend. De vergadering is alleen toegankelijk voor VRZA-leden.

Attentie: in de gezamenlijke VRZA/Veron vergaderagenda regio Den Haag staat abusievelijk 23 februari. De vergadering is echter zoals gebruikelijk op de 3e maandag van de maand, dus 16 februari en niet 23 februari.

Afdeling Kagerland

Het bestuur van de afdeling Kagerland nodigt alle leden uit voor de jaarvergadering op donderdag 29 januari a.s. om 20.00 uur. De vergadering wordt gehouden in een andere zaal, nl. het gebouw van de Warmondse IJclub op het industrieterrein achter de Dekkers tennishallen in Warmond (vanuit Leiden en Oegstgeest, onder de spoortunnel door, dan direct 1e weg rechts). De agenda: 1. Opening; 2. Mededelingen en ingekomen stukken; 3. Notulen jaarvergadering 1986; 4. Jaarverslag sekretaris; 5. Verslag kaskommissie; 6. Jaarverslag penningmeester; 7. Benoeming kaskommissie 1987; 8. Bestuursverkiezing - zie vorige CQ-PA; 9. Voorstellen van het bestuur; 10. Rondvraag; 11. Sluiting. Gezien het belang van de te bespreken punten doet het bestuur een dringend beroep op de leden om zoveel mogelijk aanwezig te zijn.

Afdeling Land van Maas en Waal

Door een misverstand in de agenda is de lezing door PAoJWU op 9 januari niet doorgegaan. Gelukkig kan deze avond zeer binnenkort wel doorgaan en wel op vrijdag 6 februari. Onze jaarvergadering is op 6 maart a.s. Mocht u een agendapunt willen opvoeren of u beschikbaar willen stellen als bestuurslid, wilt u dan schriftelijk voor 20 februari reageren.

Afdeling Twente

Op vrijdag 23 januari a.s. is de afdeling uitgenodigd bij het VECT in Glanerbrug voor de bezichtiging van een moderne TV-studio. Wij verwachten alle mensen die zich voor deze lezing hebben opgegeven op die avond om 19.30 uur op de parkeerplaats naast het politiebureau van Glanerbrug (Gronausestraat 1168). Van daaruit zullen ze gezamenlijk naar het VECT rijden.

Afdeling Utrecht

In de maand februari zal onze bijeenkomst worden opgeluisterd door een bekende amateur PEOCVA, die een lezing zal verzorgen over 'Packetradio'. Een zeer interessant onderwerp, dat uw aller belangstelling verdient. Op maandag 2 februari a.s. is onze afdelingszender PI4UTC weer in de lucht op de frequentie 145.275, aanvang 20.30 uur.

Wij maken er onze afdelingsleden nogmaals op attent, dat zij de callboeken tijdens de afdelingsavond nog op kunnen halen. Daarna zullen zij worden teruggezonden aan het Servicebureau. Ook de leden uit Hilversum e.o. worden hierop attent ge-

maakt. Zij kunnen dat callboek afhalen bij hun QSL-manager. Graag tot ziens in Buurthuis Einsteindreef, gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht-Overvecht.

Afdeling IJsselmond

Het bestuur wenst alle zend- en luisteramateurs alsnog een voorspoedig 1987. De eerstvolgende afdelingsbijeenkomst is donderdag 5 februari a.s. in ons bekende onderkomen in Wezep. Op deze avond zal een bestuursverkiezing plaatsvinden. Onze penningmeester Chris PA3DRH is aftredend doch herkiesbaar. Eventuele tegenkandidaten kunnen zich tot 5 minuten voor de vergadering schriftelijk aanmelden bij de sekretaris. Na het officiële deel van deze avond zal PE1FCP Hans Zadelhof een lezing houden over autotelefoons net 1 en 2. Hij heeft hiervan demonstratieapparatuur bij zich. Tevens delen wij u mede dat er een excursie zal worden georganiseerd naar het Evoluon op donderdag 12 en zaterdag 14 februari. De organisatie hiervan ligt in handen van PA3DHQ Jan, telefonisch te bereiken op 038-538521. De eerstvolgende vergadering na de bovengenoemde is op 5 maart 1987.

SILENT KEY

Op 22 december 1987 is overleden

H. POTHOF PAoPM

in de leeftijd van 71 jaar.

Wij wensen zijn vrouw, kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe.

DOKUMENTATIE BEM-APPARATUUR

Zoals algemeen bekend is de Stichting BEM opgeheven. Met het bestuur van de BEM i.l. is overeengekomen dat de Veron bibliotheek de dokumentatieservice zal voortzetten. Wanneer u gegevens of schema's zoekt van BEM-apparatuur kunt u terecht bij: Bibliotheek Veron, Postbus 748, 3800 AS Amersfoort, tel. 033-633261.

Zie ook PORTOFOON-BERICHT op pag. 60.

RADIO BAANBREKERS I

J. van Drunen PAOPKC

Eén moet de eerste zijn

Of het nu om het toepassen van een nieuwe techniek gaat, of het leveren van een bijzondere prestatie, altijd zal er een eerste of een eerste keer moeten zijn.

Soms volgt op de eerste direkt een serie gelijksoortige zaken; soms blijkt de eerste een éénling te zijn die zijn tijd ver vooruit is.

Indische radio-amateur uitvinder draaggolf-telefonie

Steeds weer duikt de naam Willem, Pieter, Cornelis van der Horst in PK-jaarboeken op; voor de eerste maal in de speciale BRV-bijlage van Syllabus 1971, getiteld 'Het ontstaan van de Bataviasche Radio Vereniging'. De eerste PK-voorzitter, wijlen OM de Groot, schrijft in dit artikel onder meer:

"...toen kwam een merkwaardig vehikel mijn emplacement stapvoets oprijden, een grote auto met een bamboemast van 3 meter lengte schuin voorwaarts en aan de achterkant een bamboemast van 3 meter lengte schuin achterwaarts gericht, daartussen een antennedraad en op de achterbank iets wat een ontvanger moest verbeelden" (dit was in 1925). Het bleek W.P.C. v.d. Horst, directeur van de Nederlandsch-Indische Tramweg Maatschappij, een fervent radio-amateur. Hij pakte mijn mikrofoon en zei tot de Bataviasche radioamateurs: Jongens, we gaan een radio-vereniging oprichten! Nu, dat heeft hij geweten: tijdens de proefuitzending 14 dagen later in Batavia stond de telefoon (bediend door mevrouw en dochter v.d. Horst) roodgloeiend vanwege de rapporten, het was gewoon niet meer bij te benen.

Om 21.00 uur, toen de hele amateurwereld in Batavia er weet van had gekregen, was het een compleet gekkenhuis. Aan eten werd niet meer gedacht, dat gebeurde staande en lopende.

En uit een brief van zijn dochter, mevrouw de Neeve-v.d. Horst, citeer ik: "... mijn vroegste herinneringen aan vader's radio-activiteiten gaan terug naar circa 1918, waar op de achtergeleerij van het huis op Kramat (later afgebroken voor de bouw van het hoofdkantoor N.I.T.M.) vader's werktafel stond.

De meeste indruk heeft toen op me gemaakt het minutieuze geduld waarmee hij een koker omwikkelde met metalen draad,

slag na slag keurig strak naast elkaar; het geheel later afgewerkt met een soort zwarte lak en het ding gaf waarachtig nog geluid ook (CW).

In 1920 gingen we met verlof naar Holland. Daar was het de serre van ons huis in Utrecht die onmiddellijk als radiokamer werd ingericht. Ik herinner me nog goed onze vreugde toen in de koptelefoon de muziek van de toen pas gestarte H.D.O. (Hilverse Draadloze Omroep) opgevangen werd. Verder behoorde een marconist, van wie vader morse-les kreeg, tot onze regelmatig bezoekers.

Na afloop van het verlof ging vader weer terug naar Indië, waar hij de Bataviasche Radio Vereniging heeft opgericht, voor hij voorgoed naar Nederland terugkeerde."



Minder bekend echter is het feit dat diezelfde W.P.C. v.d. Horst, terug in Nederland, in 1928 een uitvinding van wereldwijde betekenis heeft gedaan, namelijk de mogelijkheid tot uitzending van verschillende gesprekken over één zender op één golf-lengte; heden ten dage beter bekend onder de naam draaggolf-telefonie.

Gezien tegen de achtergrond van de huidige stand der techniek voor sommigen onder u misschien in het geheel geen zaak om zich over op te winden, maar datzelfde kan dan — met permissie — óók worden gezegd van bijv. de schijf van Nipkow, die — hoe u het ook wendt of keert — de aanleiding is geweest tot de ontwikkeling van onze huidige geperfectioneerde televisie!

Uiteraard der zaak gebeurde dat van 1929 tot 1934 nog zeer gebrekkig, t.w. 'mechanisch'; tegenwoordig doen ze dat allemaal elektronisch of zelfs digitaal.

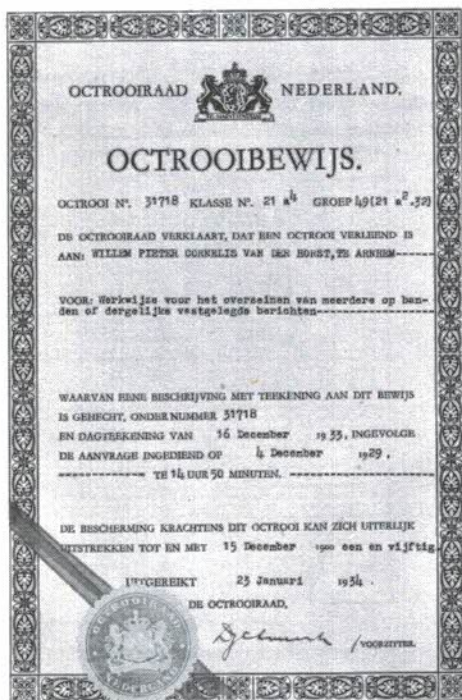
Ik citeer OM v.d. Horst: "...dagelijks komt het honderden malen voor dat een gesprek uit niets anders bestaat dan uit een aantal woorden of korte zinnen, waartussen zich grote tijdsruimten bevinden omdat men naar het tegenstation luistert. Al die tijd blijft de transmissie 'geblokkeerd'; hij wordt maar voor 10 of 15% praktisch

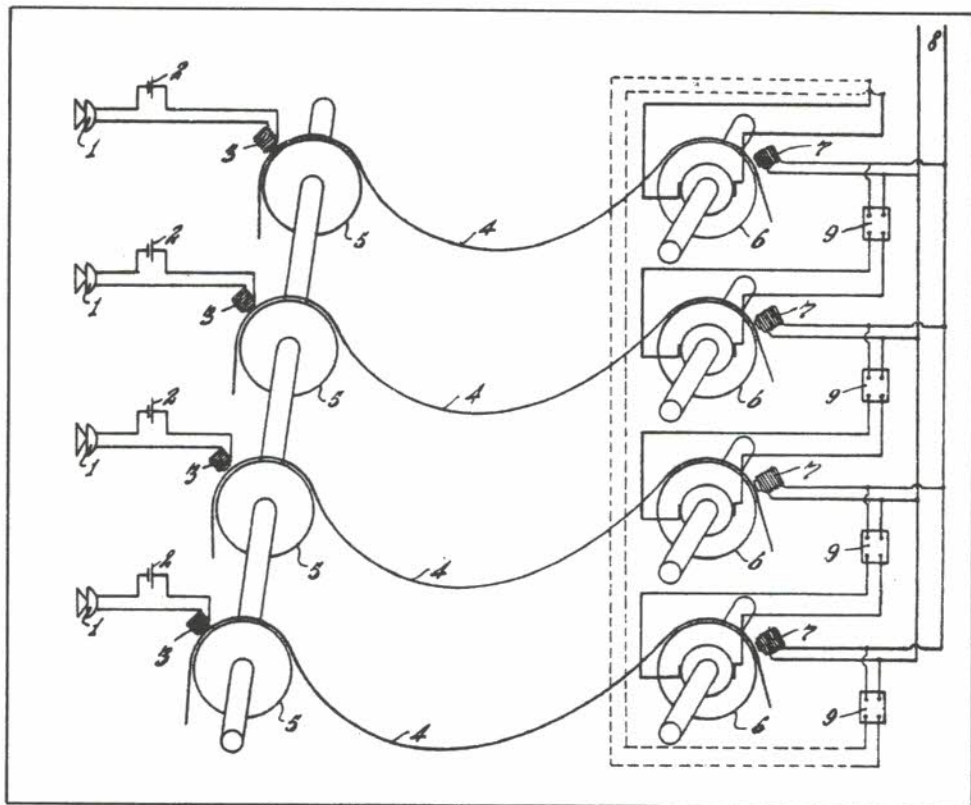
gebruikt, vaak nog minder. Dat dit niet economisch is, behoeft geen betoog. Het moet dus heel wat waard zijn om een zender 80% economischer te kunnen laten werken en dat kan verkregen worden door, in de tijd dat onze kennis in Indië niets zegt en slechts luistert, een tweede of derde persoon aan het woord te laten. De mogelijkheid daartoe wordt geschapen door toepassing van mijn vinding, waartoe benodigd is een instrument dat tussen een aantal telefoontoestellen en de zender geschakeld wordt en dat de hiaten met stukken van andere gesprekken automatisch aanvult; m.a.w. de zender geregeld voor de volle 100% belast, i.p.v. slechts 10 of 20%. Populair samengevat: elk geluid bestaat uit een aantal trillingen. Door nu de uit een aantal telefoontoestellen tegelijk aankomende trillingen een kort moment vast te houden (en dat kan gebeuren d.m.v. gemagnetiseerde snaren, lichtimpulsen als op geluidsfilm, wasbanden, schijven o.i.d.) heeft men het in de hand verschillende trillingblokjes in elkaar te schuiven..."

Tot zover het citaat van OM v.d. Horst uit 1929.

Evenals met de grofraster TV-schijf van Nipkow hebben synchronisatieproblemen het systeem verdrongen, maar het blijft een feit dat een Nederlandse *amateur* (hij was experimenterend lid van de vooroorlogse NVIR) na zijn pensionering als directeur van de Bataviaasche Stoom- later Electriche Tramweg My. hier in Nederland dit als eerste heeft toegepast en op zijn vinding in tal van landen patent verkregen heeft. Het PK-archief is in het bezit van de originele octrooi-bewijzen en patent-verleningen in diverse landen (Duitsland, Engeland, Verenigde Staten enz.), waarbij het mij is opgevallen dat Nederland als enige van al deze landen er indertijd 4 jaar voor nodig had om de verdienste van landgenoot v.d. Horst te erkennen! (Datum indiening 4-12-1929, uitreiking 23-1-1934). Ter verduidelijking van een en ander hierbij een klein blokschema.

OM v.d. Horst is in oktober 1959 op 80-jarige leeftijd overleden. Hij heeft (met vallen en opstaan) nog 14 jaar geleefd, ondanks dat men hem in het concentratiekamp Amersfoort vier ribben kapot geslagen had die in zijn longen drongen. Dit gebeurde op het strafappèl van Nieuwjaarsmorgen 1945, een strafappèl berucht bij menig ex-politieke gevangene.





Hoe hij in dit kamp terecht kwam? Natuurlijk omdat hij het niet kon laten te zenden en te ontvangen, hoewel er bij huiszoeking niets is gevonden. Bijtijds getipt was de zender uit huis en de ontvanger vernuftig verborgen. Maar... de schuur was niet opgeruimd en daar lagen voldoende dingetjes en onderdelen waarvan elke knutselaar denkt dat 'ze nog weleens van pas kunnen komen'.

Dat bleek voldoende bewijs om hem toch maar 'af te voeren', precies twee dagen voor zijn 65e verjaardag, die hij in een donkere cel doorbracht.

De Indische en Nederlandse amateurs kunnen trots zijn op zo'n pionier!!

J. van Drunen,
beheerder/conservator PK-archief

★ ★ ★

UITSLAG JUBILEUMPUZZEL 1986

Het aantal oplossingen dat werd ingezonden voor de Jubileumpuzzel viel wat tegen! Hadden we het dan zo moeilijk gemaakt? Als gevolg van het kleine aantal inzendingen hebben we in plaats van de 10 genoemde prijzen maar 5 prijzen verloot onder de inzenders.

De 1e prijs — een jaar lang gratis lidmaatschap van de VRZA — gaat naar PAoZEZ, B.A. van Rixel, Westerlaan 111, 1944 WZ Beverwijk.

De 2e prijs — een waardebon van f 50,— te besteden bij de Leden-service — gaat naar PAoHTT, H. Hilbink, Wikkepad 3, 7731 VR Ommen.

De 3e t/m 5e prijs gaan naar H. Eshuis PAoESU, Rembrandtlaan 278 te Almelo; J. van den Berg PA3CAP, Hertzogstraat 67 te Den Haag; J. Pesselse PA3EDP, Amstelpad 1 te Rozenburg. Deze prijzen zullen bestaan uit een aantal VRZA-artikelen zoals stropdas en T-shirt.

En nu de enig juiste oplossing van de puzzelstukjes.

Het stukje 'Ontvangt u CQ-PA niet op tijd' kwam uit het jaar 1968, dus een b.

Vraag 2: De VRZA telde 1500 leden in het jaar 1974, dus een a.

De tips voor de bezitters van een Harakiri TRX plaatsten we in het jaar 1972, dus een b.

16-jarigen mochten voor het eerst zenden in het jaar 1977, dus een c.

Het interview met de RCD werd gepubliceerd in een CQ-PA uit het jaar 1970, dus een c.

Dr. Blan schelde aan bij Oom Atoom in 1979, antwoord b was dus het juiste.

Het begrip scannofiel vonden we uit in 1983, antwoord a.

De lancering van Amsat Phase III-A kwam uit de jaargang 1980, antwoord c.

De CEPT-machtiging leverde geen problemen op, dat was 1986, antwoord c.

Vraag 10, het tweewekelijks verschijnen van CQ-PA, daarmee begonnen we in 1985, antwoord b.

Alle inzenders bedankt voor de moeite en de winnaars gefeliciteerd met hun prijzen.

UITSLAG KERSTPUZZEL 1986

De kerstpuzzel 1986 was eens iets anders dan we de afgelopen jaren gewend waren. In plaats van de welbekende kruiswoordpuzzel een stukje opzoekwerk. Makkelijk was het niet, getuige het aantal foute inzendingen. De meest voorkomende fout was het schemafragment van de RTTY-converter. Dit schema hebben we namelijk twee keer gepubliceerd, maar de tweede maal waren er in het schema een paar kleine wijzigingen. Goed vergelijken van de fragmenten was dus wel noodzakelijk en zij die CQ-PA goed lezen waren natuurlijk ook in het voordeel.

Wat had u moeten invullen:

1. Overpeinzingen van ome bas, blz. 35.
2. Digitale freq. uitlezing, blz. 377.
3. Nogmaals de FT202E van Yaesu, blz. 170.
4. Geslaagd voor A wat nu, blz. 325.
5. Universeel bruikbare converter, blz. 479.
6. Eenvoudige RTTY-oplossingen 4, blz. 563.
7. Goed bekeken, blz. 354.
8. Overpeinzingen van ome bas, blz. 267.
9. PLL-VFO voor 133,3, blz. 456.
10. De Jutberg ATV-converter, blz. 167.

Gelukkig hadden de meeste inzenders de oplossing goed, zodat we door trekking de winnaars moesten bepalen. Hierdoor is dus helaas een deel van de inzenders buiten de boot gevallen (helaas Sandra, jij zat er niet bij en PE1KHP, jij ook, dus het is niet noodzakelijk dat ik jouw adres opzoek).

En dan nu de uitslag:

H.W. Elsinga PE1BHH krijgt een waardebon van f 75,— te besteden bij de Leden-service en J.R. van Charante PA3EIB een waardebon van f 50,—. Een waardebon van



f 25,— gaat naar L. Dekker PDoMHE en J.H. van Wesperen krijgt een VRZA-trui (mijn dank voor de goede wens, alleen mijn Fries is niet zo goed). Twee T-shirts gaan naar J.C. Reychler PAoJCS en H. de Groot PAoHDG. K. Renard en J.M.H. van den Berg PA3CAP krijgen elk een stropdas en L.J. van Gog PAoJSR en C. van der Bie PAoCNR krijgen een VRZA-speldje. Nog een paar opmerkingen van mijn kant: het kan nog veel kleiner PAoYA. PA2NJC alle twee inzendingen zijn overgekomen, alleen zat er aan één een extra kaartje van de PTT, dat regel ik wel verder. Tja, jammer dat ze alletwee fout waren. Jaap PA3DTR bedankt voor de opmerking. Volgend jaar maken we weer zo'n puzzel. Ger PAoOI, ik las pas vandaag de opmerking onder je brief, een leuk idee. Je hoort nog van mij.

Verder bedank ik namens de hele redactie iedereen voor de goede wensen en tot volgend jaar. 73, Ewout PAoOKA

VRZA LEDEN-SERVICE

Onderstaande artikelen kunnen besteld worden door overmaking van het benodigde bedrag (met vermelding van het bestelnummer) naar girorekening 1477365 t.n.v. VRZA Leden-service te Geertruidenberg. Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakingskosten. Prijzen m.i.v. 1 oktober 1986.

VRZA LEDEN-SERVICE: PaoJTH, Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg
Telefonisch bereikbaar op werkdagen van 9.00-17.00 uur onder nummer 01621-12473

Printen/onderdelensets VHF/UHF-zenders en ontvangers		P-52	Print PAoHGB RTTY konv. (3/1982)	f 19,50
P-16	Print 2m FM super (17/1977)	P-57	Printen RTTY-scoop (RTTY handbk)	f 18,50
P-16A	Onderdelenset voor P-16	P-59	Print ST-5 konverter (RTTY handbk)	f 17,00
P-18	Print 2m zender 100 mW (27/1977)	P-63	ATV-callgenerator (13/1985), print + E-prom, geprogrammeerd op bestelling	f 48,00
P-18A	Onderdelenset voor P-18	P-75	Print Amtor konverter (25/1984, 9/1985)	f 18,00
P-34	Bouwset 2m eindtrap 1 watt (8/1980)	P-75A	Print + onderdelen	f 87,50
P-19	Print walki-talki (komb. P-16 en P-18)	P-75B	Alleen onderdelenpakket	f 72,00
P-32A	Print MUS 2DLX FM-super ontvanger voor 2 mtr, met MF-trafo's en spoelen (20/1979)	P-76	Print Fax-konverter (3/1986)	f 12,50
P-32B	Set halfeleiders voor P-32A	P-81	Print universeel br. konv. (18/1986)	f 19,00
P-32D	Onderdelenset voor P-32A, zonder filter	P-82	Print eenvoudige RTTY konv. (21/1986)	f 8,00
P-01	Print vossejacht pieper 2m (47/1980)	Boeken		
P-50	Bouwset Fazelus 2m VFO (16/1982)	BK-01	RTTY keyboard en lichtkrant	f 7,50
P-49	Printen dig. uitlezing P-50 (27/82)	BK-03	RTTY handboek	f 28,50
P-66	Print 23 cm konverter (13/1985)	Logmateriaal		
P-77	Print LF + Notch-filter (33/1985)	L-01	Groot Logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f 9,00
Printen/onderdelensets HF zenders en ontvangers		L-02	Mini Logboek voor in de auto	f 3,50
P-33A	Printen CHN 80-20 transceiver (40/1979)	L-08	Lokatorset Europa, plastiek m. lineaal	f 17,50
P-33B	Montageset; konnektors, verl. print en blik	L-12	Precisie lokatorset Intermedial	f 30,50
P-33E	Set 3 14 Toko trafo's 10,7 MHz	L-09	Radio wereldkaartje om Kootwijk	f 2,95
P-33F	Set ringkernen, ferriet en chokes	Ontstoringmateriaal		
P-55	Print 40 meter uitbreiding CHN	FE-1	Varkensneus 6 gaatjes, per 5 st.	f 3,00
P-44	Bouwset 80/40/20 rechtuit ontv. (48/1980)	SM-1	Mikro-choke 100uH	
P-47	Print 80m peilontv. met ringkern (43/81)	SM-2	Mikro-choke 330uH zendkussen pag. 31-6	f 4,50
P-47A	Geboorde kast en koperen pijp	SM-3	Mikro-choke 470uH per 3 st. naar keuze	
P-62	Print actieve antenne (12/1984)	O-06	Ringkern T50-2, per 5 st.	f 10,00
P-67	Print VLF DC-ontvanger (40/1983, 17/1984)	TO-1	Toroidale ringkern 22/88 mH, per st.	f 6,50
Printen/onderdelensets meetapparatuur			Idem 5 stuks	f 17,50
P-22	Print veldsterkte-meter 2m (23/1978)	Spoelen en spoelvormpjes		
P-23	Print meetzender 2m (29/1978)	S-02	Spoelvorm 4mm met VHF kern, per 5 st.	f 3,50
P-29	Print logic-tester voor TTL (18/1979)	S-03	Spoelvorm VRZA (44/82), per 5 st.	f 10,00
P-39	Print autom. ruisgetal meter (20-22/1980)		(specifieer tot 1, 1-50, 50-220 MHz)	
P-40	Niet meer leverbaar	MF-01	Toko MF-trafo 10,7 MHz, per 4 st.	f 11,00
P-400	Bouwset 500 MHz counter (35/1980, 7/81)	MF-02	Toko VHF-spoel, per 4 st.	f 11,00
P-41	Print x-tal kalibrator 500 MHz (43/1980)	Tronser trimmers		
P-80	Print ijkinstrument voor AFSG gen. (19/86)	T-10	1,65- 6pF (Tronser 10.1117.25006)	
Printen/onderdelensets hulp-apparatuur		T-11	2,05-13pF (Tronser 10.1117.25013)	f 12,00
P-27	Print memory-keyer met 2 RAM's (5/1979)	T-12	2,45-21pF (Tronser 10.1117.25021)	
P-27A	Print uitbreiding memory-keyer (44/1984)	Diversen		
P-30	Print freq. aanw. synthesizers (11/1979)	D-01	Spelende VRZA	f 4,00
P-31	Printen luxe callgenerator (24/1979)	D-02	Strotpas met VRZA embleem	f 17,00
M-01A	Bouwset 2m voorversterker (9/1977)	D-05	Printboortje, hardstaal, 0,8 mm	f 2,00
M-10	Bouwset squelch universeel, met schema	D-06	Printboortje, hardstaal, 1 mm	f 2,00
M-12	Bouwset LF-spraakfilter univ., met schema	D-07	Printboortje, hardstaal, 1,3 mm	f 2,00
M-14	Bouwset 1W LF-versterker, met schema	TR-1	BFR91 UHF/SHF transistor	f 5,00
P-20	Bouwset dah-di-dah generator (11/1978)	AM-1	Vogelvrj 125 cc	f 12,00
P-24	Bouwset 2m postzegel versterker (31/1978)	AM-2	Vogelvrj 250 cc	f 18,00
P-25	Bouwset modulatie voorverst. (37/1978)	AM-3	Vogelvrj 400 cc	f 25,00
P-42	Print morse-pieper (43/1980)	Kursussen		
P-43	Print audio-omdraaier (46/1980)	C-01	Zendkursus A, B, C, D-examen, 6e druk	f 42,00
P-46	Print toondekoder (30/1981)	BK-02	Boek ex. opgaven + antw. (15 PTT ex.)	f 16,75
P-54	Bouwset Piepklein (17/1982)	C-01A	Kursus en boek samen (C-01 en BK-02)	f 52,50
P-51	Print scan-display IC240 (32/82)	QSL-kaarten		
P-65	Print CW-callgenerator (10/1984)		1000 stuks volgens eigen ontwerp in zwart gedrukt. Achterzijde heeft standaard bedrukking. Inkt tekening naar PaoJTH in Geertruidenberg sturen. Levertijd 5 à 6 weken	f 60,00
P-74	Print digitale rotorsturing (35-36/1984)	Attentie		
Printen/onderdelensets sets RTTY en Slow-Scan		L-12	Precisie lokatorset Intermedial, afgehaald bij steunpunten	f 25,00
P-03	Print slow-scan generator (25/1974)	L-10	Nw QRA-lokatorkaart Nederland, afgehaald bij steunpunten	f 8,50
P-05	Printen ST6W RTTY-konverter (9-11/1972)			
P-05B	Idem, nieuw (11-13-14/1981)			
P-10	Print PLL RTTY-konverter + IC (36/1975)			
P-15	Print X-talgestuurde AFSG-gen. (21/1976)			
P-35	Print AFSG-osc. met XR2206 (5/1980)			
P-45	Print PA3AFD konv. (48/1980, 7/1981)			

Voor zover voorradig kunnen VRZA-artikelen worden afgehaald bij één van onderstaande steunpunten van de Leden-service:

GRONINGEN	O. Hielkema, PE1BPT	Rubensstraat 69	9718 ME Groningen	tel. 050-121683
FRIESLAND	G. Mud, PD0MAZ	Kleine Burren 3	9088 AH Widum Gr.	tel. 05105- 2719
DRENTHE	M.A.A. de Bakker, PA-6327	1e Exloërmond 80	9573 PD Eerste Exloërmond	tel. 05997- 2186
FLEVO N.O.P.	Th. van Ravenzwaay, PE1HTU	Rode Klif 158	8223 CA Lelystad	tel. 03200- 34333*
OVERIJSEL	Cebra PE0CBH	Coetsstraat 9	8012 VB Zwolle	tel. 038-211663
TWENTE	J. Beukinga, PE1ACB	Getertweg 318	7512 BH Enschede	tel. 053-302073*
UTRECHT	Radio Comm. Center, PA3ANE	Amsterdamsestraatweg 561	3553 EG Utrecht	tel. 030-433835*
NOORD-HOLLAND	G. Bruyn, PD0JCI	Boeler 17	1771 GL Wieringerwerf	tel. 02272- 2366
AMSTERDAM	P.A. Wessels-Meyer, PA-8496	Nedersticht 196	1083 XE Amsterdam	tel. 020-421187
ZUID-HOLLAND	L. Ruytenbeek, PE1HAX	Wijlgraat 53A	2565 MB 's Gravenhage	tel. 070-603355*
VOORNE-PUTTEN	R. Huizer, PA3CJE	Tong 7	3225 AE Hellevoetsluis	tel. 01883- 19486
LIMBURG	A. Biermans-Crutsen	Kerkstraat 7	6325 EE Berg en Terblijt	tel. 04406- 40138

* uitsluitend tijdens kantooruren

verzending alleen boven f 10,00



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

- 9X5SP Rwanda geh. op 14090 RTTY $\pm$ 22.45 en 9X5WW op 14240 SSB.
- 9N1MC Nepal geh. 14195 SSB $\pm$ 12.00.
9N1RN geh. op 21250 SSB $\pm$ 11.15.
9J2BO Zambia geh. 21026 CW $\pm$ 13.40.
- 8R1RPN Br. Guyana geh. door PA-7194 op 7047 SSB $\pm$ 21.30 en ook geh. op 14195 SSB $\pm$ 12.00.
- 8Q7CH Maldives geh. 1833 CW $\pm$ 18.30 en 7003 CW $\pm$ 16.00. QSL via SM5DQC.
- 7P8BE Lesotho geh. door PA-7194 op 14148 SSB $\pm$ 17.15.
- 7J1ACH Minami-Torishima, dit station blijft nog QRV tot juni 1987.
- 5X5GK Uganda geh. 21160 SSB $\pm$ 10.00 en 21162 SSB $\pm$ 14.30. QSL via DJ5RT.
- 5T5SL Mauretanië geh. door PA-7194 op 14278 SSB $\pm$ 17.15.
- 5H3RB Tanzania geh. 14007 CW $\pm$ 16.30 en op 21237 SSB $\pm$ 19.30.
- 5V7WD Rep. Togo geh. 21312 SSB $\pm$ 15.15. QSL via WB4LFM.
- 4S7WR Sri-Lanka geh. 14007 CW $\pm$ 16.00. IK8DOI/4S7 geh. 14195 SSB $\pm$ 12.30. 18CZW/4S7 geh. 3795 SSB $\pm$ 21.00. DJoCP is tot 5 februari QRV als 4S7YLR met CW, SSB en RTTY op 10, 15 en 20 meter.
- 4K1A Antarctica geh. op 7035 CW $\pm$ 22.30. 4KoD geh. 14036 CW $\pm$ 11.45. QSL via UA1MU.
- 3Y Peter I Island; Er is een DX-peditie gepland door LA1EE en LA2GV in februari voor de duur van tenminste 5 dagen. Ze zijn dan QRV met CW + SSB en met de calls 3Y1EE en 3Y2GV. QSL's gaan via LA1EE.
- 3C1MB Equat. Guinea geh. 21195 SSB $\pm$ 15.00; 14246 SSB $\pm$ 08.45; 14220 SSB $\pm$ 07.30 en 21247 SSB $\pm$ 10.00. QSL via EA7KF.
- 3B8CF Mauritius geh. op 14227 SSB $\pm$ 16.00 en op 3507 CW $\pm$ 01.30. 3B8FP geh. 7083 SSB $\pm$ 07.45. QSL via IK8DYD. 3B8CA geh. 14195 SSB $\pm$ 12.00.
- ZD8CW Acension Eil. geh. op 21026 CW $\pm$ 13.30.
- ZS3Z Namibië geh. 21022 CW $\pm$ 10.45. QSL via ZS6BCR.
- YN3EO Nicaragua geh. 3504 CW $\pm$ 05.00 en 7085 SSB $\pm$ 08.30.
- YIoBIF Irak geh. door PA-7194 op 21191 SSB $\pm$ 11.15.

- VKoDA Heard Eil., dit station was QRV tot 22 januari.
- KC2OU/V2A Antigua geh. door PA-7194 op 14159 SSB $\pm$ 17.15. QSL via OE3NH.
- VS6DF Hongkong geh. 21010 CW $\pm$ 10.00. VS6DO op 14179 SSB $\pm$ 09.15 en ook QRV op 1825-1855 kHz rond 20.00.
- TZ6MG Mali is een Nederlander die werkt voor PACC. Hij is dikwijls QRV op $\pm$ 14135 en 7045 SSB en verzoekt alle PA's die met hem hebben gewerkt een QSL te sturen via zijn manager PA-3656 R-41. TZ6FIC geh. 2116 SSB $\pm$ 11.00. QSL via F6CRS. TZ2XN geh. 3798 SSB $\pm$ 21.45. QSL via DH3HL.
- TJ1CH Cameroen geh. op 14240 SSB $\pm$ 17.30.
- S79KG Seychellen geh. 14190 SSB $\pm$ 14.45. QSL via Yasme S79LJ geh. 7047 SSB $\pm$ 17.30 en 3797 SSB $\pm$ 21.45. QSL via G4LJF.
- RZ1OWA Fr. Jozefland geh. op 7084 SSB $\pm$ 08.30 en 3501 CW $\pm$ 23.45. UV100 geh. op 7007 CW $\pm$ 16.45.
- TR8AHO Gabon geh. door PA-7194 op 21211 SSB $\pm$ 11.30. TR8JLD op 14242 SSB $\pm$ 08.30; 21295 SSB $\pm$ 11.15 en op 28546 SSB $\pm$ 11.30. TR8CA geh. 14171 SSB $\pm$ 18.00 en TR8JJC op 7008 CW $\pm$ 05.30.
- A61AB Ver. Arab. Emiraten geh. 14161 SSB $\pm$ 11.15.
- A71BK Qatar geh. door PA-7194 op 14295 SSB $\pm$ 12.00. Ook geh. op 3505 CW $\pm$ 23.45. QSL via N5GAP.
- BV2B Taiwan geh. 14195 SSB $\pm$ 10.00.
- C56/G4YRA Gambia geh. door PA-7194 op 14132 SSB $\pm$ 17.30.
- FH8CB Mayotte geh. op 14107 SSB $\pm$ 15.00 en op 14120 SSB $\pm$ 16.00.
- FT8ZA Amsterdam Eil. geh. 14150 SSB $\pm$ 10.30 en op 14112 SSB $\pm$ 15.45.
- FP5HL St. Pierre + Miquelon geh. 14170 SSB $\pm$ 17.15.
- FR4DL Reunion Eil. geh. door PA-7194 op 14113 SSB $\pm$ 17.00, FR7AG op 14126 SSB $\pm$ 17.00 en FR7BT op 14124 SSB $\pm$ 16.00.
- 3Y Peter I Eil. LA1EE + LA2GV zijn thans onderweg en hopen vanaf $\pm$ 25 januari QRV te zijn als 3Y1EE en 3Y2GV.
- VKoDA Heard Eil. geh. op 14225 SSB $\pm$ 17.00 en op 7040 SSB $\pm$ 17.45.

DX-LOG**28 MHz SSB****09.00-11.00 GMT**

SVoDG	28541
EA8BS	28533
VK6BA	28476
ZS3BI	28519
(QSL via DF2AL)	
W3FYT/4X	28503
5B4SA	28532

11.30-13.30 GMT

CP8AL	28512
EA8AJS	28514
N6AR/4	28565
VU2GJ	28515
ZS6ADM	28568

16.00-16.30 GMT

KM1H	28566
W4ZR	28591
WB4YYD	28534
W5UAW	28526

7 MHz SSB**21.00-23.00 GMT**

FM4DN	7047
HC1XM	7048
JA1UKV	7040
JA5AQC	7037
TU2AX	7040
ZY7ZZ	7072
(QSL via PY7ZZ)	
4X6FR	7076
6Y51C	7047

23.30-01.30 GMT

CU2BQ	7043
CQ8NH	7047
(QSL via CT4NH)	
HI8GSM	7075
HK3JHH	7041

JA4CYG/MM	7078
JR6PGB	7048
YV2BYG	7075
YV2HG	7041
JG1FVZ/SNo	7040

01.30-02.30 GMT

CE8ABF	7084
CM8LM	7084
CP6XK	7043
HJ4LVT	7099
HK1LDG	7080
HK6BDG	7071
LU1IV	7056
VU2CK	7046
6Y5HN	7084

3,8 MHz SSB**(± 3780-3800 kHz)**

FM5WS	21.52
EA9IE	21.14
H31RB/MM	17.00
HH2W	22.34
K1DQV/KP4	21.40
OX3OX	18.00
OY9JD	22.00
TA2D	22.30
VE8RCS	21.30
VO1IT	21.10
4X6JS	22.00
7X2VMK	17.40

14 MHz SSB**09.30-11.30 GMT**

G4DUW/DU1	14176
FM5CD	14198
HV2VO	14180
WL7E	14203
7SoTM	14276
(QSL via SKoTH)	
8P9AF	14184

12.00-14.00 GMT

HC5EA	14211
OD5YU	14275
NK2H	14152
W2KW/KV4	14190
ZC4MR	14280
5B4TI	14170

15.00-17.00 GMT

KE9F	14195
NJ2C	14190
NO9H	14200
T77C	14223
SV5OX	14188
SVoAC/SV9	14228

21 MHz SSB**09.30-11.30 GMT**

A4XND	21162
OD5RH	21236
VK4BFO	21256
VK8NHM	21158
JY9RL	12.07
	21265
YC1ROI	12.45
	21192
5NoWRE	15.45
	21212

14 MHz RTTY

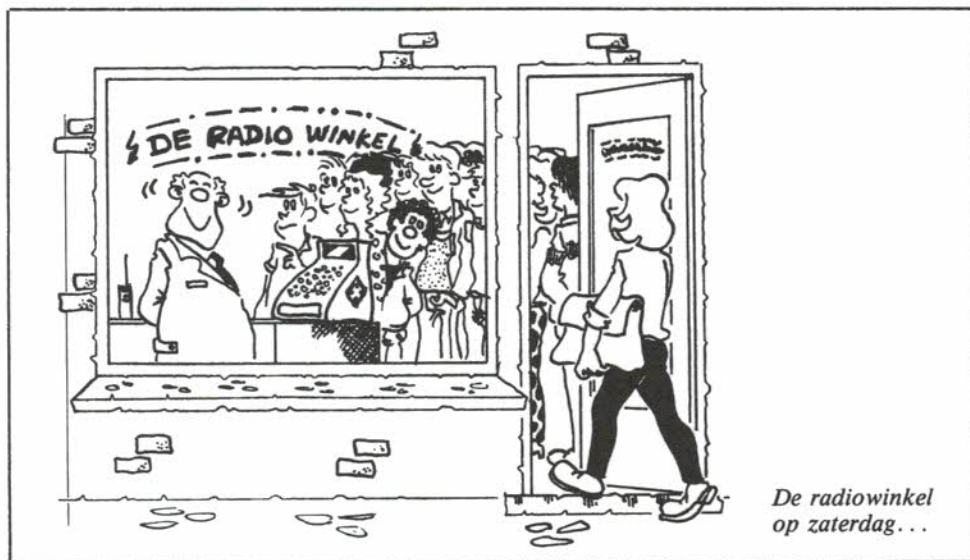
(± 14080-14100 kHz)	
EA8FE	13.15
EA8BEE	16.35
EA8BQ	17.55
CO2BB	16.15
ADoC	16.55
GI3YMT	17.45
JW5E	13.34

14 MHz RTTY

IC8NLF	13.47
XE3ABC	16.45
VE1AGH	13.20
OD5NG	13.55
LX2FC	14.20
CN8CC	13.18
(QSL via F6FNU)	
VE4DS	16.20
OX3FG	16.44
CT4NH	16.40
(QSL via W3HNC)	
HI3ADI	20.35
SV4GP	10.03
U3KM	13.37
(QSL via UZ3AYR)	

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken kwamen hier slechts 2 DX-logs binnen n.l. van PA-7379 en PA-7194. De eerste logde met RTTY ± 20 stations in hoofdzaak op 14 MHz en PA-7194 logde in de periode van november 1986 t/m 11 januari 1987 met SSB ± 65 DX-stations op 10 t/m 160 meter en met CW ± 5 DX-stations. Hartelijk dank voor FB dope. 73 es gd DX, Geert



De radiowinkel
op zaterdag...



vhf-uhf-shf

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

Zo, er zijn alweer twee weken voorbij en dit keer zonder dat er veel op het gebied van de VHF/UHF amateur is gebeurd. Daarom wellicht een wat kortere rubriek dan u gewend bent. Het gebrek aan activiteit was met name ook te wijten aan de extreem lage temperaturen die ons land teisterden. Het was dan bij de meesten geen pretje om in de shack te vertoeven. Zeker niet als dit op een onverwarmde zolder of schuur was. Voor die groepering hoop ik dat het snel weer warmer wordt.

Dan nu verder naar de kolommen.

Meteorscatter

Het maximum van de Quadrantiden heeft tussen 3 januari 15.00 GMT en 4 januari 04.00 GMT gelegen. Dit na de resultaten van zowel Nederlandse als buitenlandse stations eens te hebben bekeken.

Op 4 januari na 04.00 GMT ging het al een stuk minder. En 18WES, die op 3 januari vrijwel continu te horen was, was op 4 januari rond 10.00 GMT bijna niet meer te horen.

Hopelijk bent u op de juiste tijd QRV geweest.

PA3DZL Jac werkte de volgende stations: OH6PA (KW), UO50X (OG), LZ1KDP (LC), SP8AOV (LL), OH4ZS (OV), SM2GXN (KZ) werkte met 20 Watt en een 16 el. Yagi, EA6FB (AZ) expeditie en nog een keer random met SP8AOV met SSB in een burst.

Ikzelf werkte de volgende stations random op 144.200: YT3OR, HG6KVB, IW0AKA, YU7FF (KE) en ik hoorde nog een burst waarin zeker 10 Italianen mij met de meest fantastische rapporten aanriepen. Helaas was er uit deze kakafonie geen QSO te halen. Deze burst duurde 43 seconden!

70 cm MS: Tijdens de Geminiden zijn RA3LE uit QO en DJ9BV uit EN er in geslaagd een complete verbinding te maken. Rapporten waren 2-7 over en weer. De afstand tussen deze twee stations is 1437 kilometer. Beide zijn EME-stations die elkaar regelmatig via de maan werken.

Met deze verbinding is ook het rekord van PA0RDY met SM3AKW in de Perseiden gebroken.

Dan nu nog een oproep.

Van de Meteorenobservatiegroep 'Delphinus', EN-98, uit Harderwijk kreeg ik het verzoek om deze observatiegroep van adressen te voorzien van amateurs die aan MS doen en die mee willen werken aan hun onderzoek. Ik weet zelf geen amateur in die regio.

Indien u aan dit verzoek wilt voldoen, schrijf dan naar bovenstaande groep, per adres: K. Miskotte, Lauwers 76, 3844 ME Harderwijk, tel. 03410-24055.

Tropo

Zoals al in de kop van de rubriek opgemerkt, is er weinig te beleven met tropo. Dit komt ook door de kou, want er waren wel degelijk temperatuur inversies. Zoals op 18 januari, toen liep er een keurige inversie van zuidwest naar oost. De inversie lag op 2500 voet. Door de kou op die hoogte is ook de luchtvochtigheid erg laag, zodat er geen goede kondities kunnen ontstaan. Soms is het mogelijk om via wat lage inversies nog wat te werken, maar dan blijven de afstanden tot 400 kilometer beperkt.

Zo was er op 11 januari even een klein openingetje rond 16.00 GMT die door maar weinig mensen werd opgemerkt. Er waren wat HB9 stations te horen met S5 en een paar Fransen uit DI. F3VS was het hardst en piekte bij mij S7. Verder was er naar mijn weten niet veel te werken.

EME

Zoals altijd heeft deze methode van verbindingen maken geen last van atmosferische toestanden. Daarom was er met moonbounce nog wel wat te werken.

Het weekend van 17 en 18 januari was met name geschikt voor de wat kleinere stations omdat de sky-temperatuur erg laag was. De zon stond in het oosten als de maan onder ging, zodat de kondities optimaal zouden moeten zijn.

Zoals zo vaak met moonbounce kan het

anders gaan. Zo had PA0JMV verschillende skeds met onder andere VE1ALQ, maar kon die stations niet werken. Wel maakte hij random een QSO met W5UN en KB8RQ. Joop is druk aan het experimenteren met zijn 2 × 15 el. Cue Dee antenne en de resultaten zult u te zijner tijd hier in de rubriek lezen. Joop heeft onder andere de stacking afstand gewijzigd en een verbetering aan het stralingdiagram gekonstateerd. Zoals al eerder opgemerkt zijn de afstanden als opgegeven door Cue Dee niet korrekt.

Zelf heb ik ook met mijn enkele yagi wat geprobeerd en een aantal stations kunnen horen. Onder andere LA1TN, W5UN en W7HAH. Gewerkt werd er met KB8RQ op 18 januari.

Ook ik had veel last van Faraday rotatie, waardoor soms stations gedurende 15 minuten of langer niet te horen waren.

Ook PA3DZL heeft het een en ander geprobeerd maar kwam ook niet tot goede resultaten.

Hierbij vindt u tevens een brief van SM2CEW die regelmatig door Nederlandse stations wordt gewerkt via MS en nu ook via de maan met PA3DZL heeft gewerkt. Ik heb hem maar in het Engels geplaatst omdat dit waarschijnlijk geen problemen bij u oplevert. De brief was origineel aan Henk PA-314 gericht.

Hello Henk,

I finally got time to write you the long promised letter. I got started in EME in Sept. '85 and have up to now worked 57 different stations. I have worked 143 QSO's and of that only one QSO in SSB, which was a QSO with SM7BAE in may '86. I first started with 4 × 13 el. homebrew and a single 4CX250B with 400 W output. In dec. '85 I finished the new EME Linear using a Thompson TH328 tube. It worked like a dream, but is now substituted for a QBL 5/3500 tube in the same circuit. It runs no less than a cool 1500 Watts output! The pre-amp up to now has been a homebrew BF981, but recently I changed that to a CF300 in the same design. The antenna park is now a 6 × 16 el. KLM-LBX copy, built by myself. This group seems to perform nicely and I have had some solid QSO's also with smaller stations. For instance, I worked TK/DJ7UD on Corsica and also 9H1BT Paul on the island of Malta only using 200 Watts and 4 × 16 el.

Tonna. I have had many try's with Jac PA3DAL with 2 × 19 el. Boomers and have copied him report '0' many times, so on RX all seems to work OK. I think Jac and I have suffered from his noisy QTH so far. Nevertheless I hope to complete a QSO with him soon! My QTH is out in the country and I am here all by myself with very little activity from 'locals' on 2 meter. For this reason EME reception is very good. One thing that bothers me at 65 degrees North is the Aurora Borealis.

It tends to weaken the already minuscule signals from the western moon and therefore I will be lucky to have an 'Aurora-free' activity week-end. With all the stations worked, I still miss Asia and South America as continents for my WAC. I experience the activities in S. America as very poor, so it is bound to take a while before I can complete my Worked All Continents (WAC) certificate. Since April, after a discussion with F6BSJ, we have started a EME-NET for Europe. This of course, all in the interest of promoting European activity and also to provide a link between Europe and the USA. It has proven to be quite a success and there have been hundreds of skeds passed/made up in the first six month. All check-ins are welcome, though a few things must be considered. First, it is mainly a net for 2 meter EME, so for reasons of efficiency I think it is best to keep it just like that! Secondly, if stations check in, it will always help if the operator is up to date on his or her EME-Window, e.i. moon rise/moon set on the specific day when a sked is preferred. Third, but most important, if a request for skeds is made, there must be a check-in next time in the net to pick-up the sked. Sometimes skeds take most part of a week to be completed, so it is wise to check in frequently and get updated! If there is no possibility to check in yourself, ask a friend, maybe he can do it for you! So far, luckily there have been very few times that I have known of some poor sod sitting calling/listning for a skedded station who is not there. Nothing can be more discouraging! Enough of that, I am always interested in skeds! Here is a rundown of my equipment today: modified Icom IC211E tranceiver to a 4CX250B driver. Final QBL 5/3500 Linear. Antenna 6 × 16 el. LBX's on 8.7 m booms fed over 10 m 7/8" Cellflex feeder. The pre-amp is a homebuild CF300 design. My work permits me to be QRV also during week-

days, so I have lots of time for all sorts of tests. By the way, the EME-NET is at 14.00 GMT on Saturday and Sunday on 14.345 kHz (plus or minus QRM!). My HF-rig is a FT301D and a pair of 4CX250B's in GG to a 4 el. monoband yagi at 25 m. Best 73,

SM2CEW Peter Sundberg
Persön 8811, S-95190 Lulea

Allerlei

'Silent key': Op 1 januari is SO1MN Karl

E. Nord overleden. Karl was een zeer actieve 70 centimeter EME'r. In 1986 was het hem gelukt het WAC op 70 cm te behalen. In de jaren 1950 tot 1960 was hij 'Swedish VHF/UHF manager'.

Oorspronkelijk was hij een Zweed, later is hij samen met zijn vrouw (die Poolse is) in Polen gaan wonen.

Wij herinneren hem als een vriendelijke en sympathieke OM.

Van Ger PAonZHZ ontving ik de nieuwe lijst met wereld afstand records.

WW terrestrial DX-records

50 MHz	wegens optreden van F2-propagatie is de afstand onbegrensd.		
70 MHz	GW4ASR/P - 5B4CY	81-06-07	ES 3465 km
144 MHz	I4EAT - ZS3B	79-03-30	TEP 7860 km
220 MHz	KP4EOR - LU2DJZ	83-03-09	TEP 5906 km
432 MHz	KH6IAA - KD6R	80-07-28	Tropo 4103 km
1296 MHz	KH6HME - WB6NMT	86-08-13	Tropo 4068 km
2304 MHz	VK5QR - VK6WG/P	78-02-17	Tropo 1883 km
3456 MHz	VK5QR - VK6WG	86-01-25	Tropo 1885 km
5760 MHz	G3ZEZ - SM6HYG	83-07-12	Tropo 981 km
10 GHz	IoSNY/3 - IoYLI/IE9	83-07-08	Tropo 1660 km
24 GHz	IW3EHQ/3 - I4BER/6, I4CHY/6	84-04-25	direct zicht 289 km
47 GHz	HB9AMH/P - HB9MIN/P	85-01-13	direct zicht 51 km
75 GHz	HB9AGE/P - HB9MIN/P	85-12-30	direct zicht 0,5 km
474 THz	K6MEP - WA6EJO	79-06-09	direct zicht 24 km

WW EME DX-records

50 MHz	K6MYC - K8MMM	84-07-24	EME 3422 km
144 MHz	K6MYC/KH6 - ZS6ALE	83-02-18	EME 19450 km
220 MHz	K1WHS - KH6BFZ	83-11-17	EME 8139 km
432 MHz	F9FT - ZL3AAD	80-04-18	EME 18793 km
1296 MHz	PAoSSB - ZL3AAD	83-06-13	EME 18657 km
2304 MHz	PAoSSB - W6YFK	81-04-05	EME 8836 km

Zo, dat was het weer. Veel sukses en tot horens, Peter

HAMSAT BULLETIN

Radio Spoetniks

Voor RS5 en RS7 is weer een periode begonnen waarin zij elke omloop enige tijd in de schaduw van de aarde komen. Omdat hun batterijen zover versleten zijn dat zij nauwelijks lading kunnen vasthouden valt de energievoorziening steeds uit. De RS-groep heeft daarom besloten RS5 buiten bedrijf te stellen tussen 10 januari en 28 maart en RS7 tussen 5 januari en 22 maart. Af en toe kunnen de relaisstations wel enige tijd ingeschakeld zijn voor experimentele doeleinden en om telemetrie te kunnen opnemen, maar de satellieten zijn dan beslist niet beschikbaar voor algemeen gebruik. Men hoopt de

levensduur van deze vrij oude amateur-satellieten hierdoor zover mogelijk te verlengen. Als alles goed gaat zijn ze eind maart weer beschikbaar. Officieel is er nog geen nieuwe informatie beschikbaar over de komende lancering van RS9 en RS10. Men kan zelf echter wel al enigszins bepalen wanneer een lancering te verwachten is. Het is duidelijk dat de nieuwe Radio Spoetniks samen met een andere satelliet gelanceerd zullen worden. De geplande baan, met een hoogte van 1000 km en een baan-helling van 83 graden, wordt de laatste jaren uitsluitend gebruikt voor Kosmos dopplernavigatie-satellieten. Er is een heel netwerk van deze navigatiesatellieten operationeel. Zij zenden continu uit op 150 en 400 MHz. Hun baan-vlakken zijn regelmatig verdeeld rond de aardbol. De onderlinge verschillen tussen de RAAN's van deze banen bedragen

30, 45 of 60 graden. Zodra een van de satellieten uitvalt wordt hij zo snel mogelijk vervangen door een nieuwe.

Iemand die de beschikking heeft over de baanparameters van al deze Kosmos navigatie-satellieten zou dus het functioneren van deze satellieten kunnen controleren en zo kunnen bepalen wanneer er een uitvalt. Er mag dan spoedig een lancering van een nieuwe satelliet worden verwacht, die dan bovendien precies in hetzelfde baanvlak zal worden gebracht als dat van de uitgevallen satelliet. Verder is bekend dat de lancering zal worden uitgevoerd vanaf de lanceer-basis bij Plesetsk. In de praktijk blijken lanceringen vanaf Plesetsk meestal uitgevoerd te worden op woensdagen en donderdagen. Vermoedelijk zal RS9 of RS10 dus worden gelanceerd vanaf Plesetsk op een woensdag of donderdag samen met een Kosmos navigatiesatelliet die een defekte voorganger moet vervangen, of die ter uitbreiding toegevoegd wordt aan het netwerk in een baanvlak dat eerder nog niet bezet was.

Amsat-Oscar 10

Rond 21 december hebben de kommandostations weer problemen gekregen met het onder controle houden van de boordcomputer van Oscar 10. Het mode B relaisstation schakelde vanzelf naar de stand met hoog uitgangsvermogen. De kommandostations zijn er sindsdien niet in geslaagd het relais terug te schakelen naar de laag vermogen stand. Omdat het relais nu continu in bedrijf is met groot uitgangsvermogen en de satelliet gedurende een deel van zijn omlopen in de schaduw van de aarde komt, wordt de belasting voor het energiesysteem te hoog en zakt de batterijspanning naar gevaarlijk lage waarden. Amsat verzoekt alle gebruikers dan ook dringend uitsluitend zeer lage uplinkvermogens toe te passen en de satelliet helemaal niet te gebruiken tussen de mean anomaly fasen 200 en 020, dus in de gehele periode rond het perigeum. De kommandostations hebben alle controle over Oscar 10 verloren. Op 27 december is DB20S er als laatste in geslaagd een kommando uitgevoerd te krijgen. Hij heeft de boordcomputer in Oscar 10 nog in een soort rusttoestand kunnen schakelen. Door de kommandostations wordt de satelliet nu als verloren beschouwd. Dat wil echter nog niet zeggen dat hij geheel onbruikbaar is geworden. Het mode B relaisstation is namelijk continu in bedrijf met normaal vermogen. Dit relaisstation kan in principe ook gewoon gebruikt worden. Het

verdere gedrag van de satelliet wordt nu meer dan ooit mede bepaald door het gedrag van zijn gebruikers. In de huidige periode is de zonnehoek weliswaar zeer gunstig maar over enkele maanden zal het energiesysteem in de satelliet helaas helemaal uitvallen als gevolg van de dan zeer ongunstige zonnehoek. Kommandostations kunnen niet meer ingrijpen en telemetrie is nu niet meer beschikbaar omdat het General Beacon op 2 m alleen nog maar een ongemoduleerde draaggolf uitzendt. Het regelen van de stand in de ruimte is ook niet meer mogelijk dus de antennes van de satelliet zullen steeds verder wegdraaien van de aarde. De spinmodulatie-effecten beginnen nu al duidelijk toe te nemen. Omdat Oscar 10 elke omloop enige tijd in de schaduw van de aarde komt worden alle gebruikers dringend verzocht de satelliet beslist niet te gebruiken tussen de mean anomaly fasen 200 en 020.

Amsat hoopt dat de gebruikers nog zolang mogelijk zullen profiteren van het nog goed functioneren van het mode B relais. Het is niet te voorspellen hoe lang het nog goed zal gaan. Na het uitvallen van de satelliet in het voorjaar kan hij in de zomer weer enige tijd redelijk bruikbaar worden maar dat is nog niet zeker. Momenteel is de activiteit via mode B vrij hoog, waarbij ook vele interessante DX-stations te horen zijn, zoals 7S2FRO en 4S7-, 9M2-, 9K2- en HK3-stations.

Uosat-Oscar 11

Begin december is weer een nieuwe versie van het Diary-programma in de boordcomputer van Oscar 11 in gebruik genomen. Dit programma regelt de volgorde en timing van alle uitzendingen van de bakenzenders van de satelliet. Sinds 10 december is de Digitalker spraaksynthesizer in Oscar 11 elke woensdag in bedrijf als onderdeel van de cyclus van uitzendingen die door de Diary-programmatuur wordt bepaald. Het Uosat-team blijft verder experimenteren met de instelling van de CCD-videokamera in Oscar 11. De beelden van deze kamera vallen nog sterk tegen. Onlangs raakte de satelliet weer uit zijn stabilisatie en begon te tuimelen. Men vreesde dat de zon daarbij in de lens van de CCD-kamera kwam. In de normale, gestabiliseerde situatie blijft de kamera steeds naar de aarde gericht. Het 96 kByte grote geheugen in Oscar 11 wordt nog regelmatig gebruikt voor het verzamelen van telemetrie als onderdeel van het samenwerkings-project met de Zweedse Viking-satelliet. Deze Viking heeft

nu problemen met de elektrische energievoorziening aan boord, zodat de aanvullende metingen van Oscar 11 van zeer groot belang zijn.

Fuji-Oscar 12

De Japanse kommandostations hebben inmiddels vrijwel alle programmatuur in de boordcomputer van Oscar 12 geladen, die nodig is om de digitale packet radio mailbox (mode JD) in bedrijf te kunnen nemen. Verscheidene kommandostations, waaronder het grondstation van het Uosat-team in de University of Surrey, hopen op zeer korte termijn te kunnen beginnen met de eerste packet radio proeven met mode JD.

In Japan is nu een voorlopig gebruiksschema voor Oscar 12 bekend gemaakt. Elke zondag, dinsdag en donderdag is mode JA in bedrijf. Op maandagen en vrijdagen zijn alle zenders uitgeschakeld, zodat de batterij in de satelliet kan opladen. Elke woensdag en zaterdag is mode JD in bedrijf maar de mode JD-zender zal steeds in- en uitgeschakelen met intervallen van 116 minuten om energie te sparen. Zodra de schaduwperiodes voor Oscar 12 afnemen kunnen de systemen waarschijnlijk langduriger ingeschakeld worden gehouden. Men moet er op rekenen dat de kommandostations voorlopig nog veel moeten experimenteren met Oscar 12 zodat aanvankelijk nog vaak zal worden afgeweken van het gebruiksschema.

Oscar-Jubileum

Vijftienving jaar geleden, namelijk op 12 december 1961, werd de eerste amateursatelliet Oscar 1 gelanceerd. Ter gelegenheid van de viering van dit jubileum zullen verscheidene speciale artikelen over amateursatellieten verschijnen in vele amateurbladen over de hele wereld. Ook speciale stations, zoals GB1CRS in Engeland, zullen in december actief zijn via satellieten.

Amsat-Phase III-C

De nieuwe amateursatelliet Phase III-C is inmiddels geheel voltooid en werkt uitstekend. Hij moet nog wel verscheidene tests ondergaan maar men verwacht geen grote problemen. Volgens de laatste geruchten zou de lancering van Phase III-C met de eerste Ariane 4 raket van de ESA verder uitgesteld kunnen worden, misschien zelfs wel tot midden 1988. De eerstvolgende lancering van een Ariane, vlucht V19, zou echter al in maart of april 1987 verwacht mogen worden. Als deze lancering een volledig succes wordt zou men verwachten dat vlucht V21, met onder andere Phase III-C

aan boord, niet lang meer op zich hoeft te laten wachten.

Interferentie in satelliet-banden

Tijdens de Region 2 Conferentie van de International Amateur Radio Union (IARU) die onlangs werd gehouden in Buenos Aires, Argentinië, is een resolutie aangenomen die storingen in de satellietbanden moet helpen verminderen. Men konstateerde dat er wereldwijd steeds vaker storingen worden veroorzaakt in het satellietverkeer door stations die in de uplinkbanden van amateursatellieten lokale verbindingen maken. Zo zijn er in vele landen steeds meer stations te vinden die in de 2 m band met FM lokale verbindingen maken op frequenties tussen 145,8 en 146,0 MHz, hoewel deze frequenties uitsluitend bedoeld zijn voor amateursatelliet-verkeer. Deze stations realiseren zich vaak niet dat er satellieten passeren die een uplinkband hebben in dat frequentiebereik en dat hun brede FM-signalen door die satellieten over een zeer groot gebied worden gerelayeerd en daar overal storing veroorzaken, terwijl er bovendien onnodig energie wordt verbruikt in de satelliet. Ook worden de zwakke downlinksignalen van amateursatellieten vaak gestoord door stations die in de downlinkband andere signalen uitzenden. In de resolutie vraagt de IARU aan de amateurverenigingen alle amateurs te informeren over de frequentiebanden die zijn toegewezen aan satellietkommunikatie en over de storingen die amateurs kunnen veroorzaken door hun uitzendingen in deze satellietbanden. PAoDLO

PORTOFOON- BERICHT

J. Theis PAoJTH

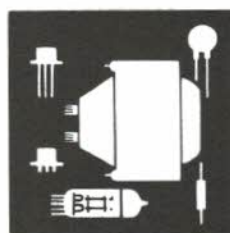
Degenen die reeds een witte afhaalbon ontvangen hebben worden verzocht hun portofoon af te halen in het komende weekend bij het VLA-clubgebouw van 10-17 uur, Noordeinde 43 te Landsmeer. De volgende week worden nogmaals 50 bonnen verzonden. Deze portofoons dienen het eerstvolgende weekend op bovengenoemd adres afgehaald te worden. Hiermee loopt de geslaagde portofoon-actie ten einde. U wordt verzocht geen nieuwe bestellingen meer te doen, daar de koek op is. Over enkele weken wordt gestart met het verzenden van de VFO-pakketten.

Wij danken alle medewerkers voor hun inzet.

John Theis, Leden-service

Omloopgegevens van Amsat-Oscar 10 voor de maand februari

DATUM	OMLOOP	OPKOMST	MAX ELEVATIE	ONDERGANG	APOGEUM
DD/MM	NUMMER	TIJD AZ	TIJD EL AZ	TIJD AZ	TIJD EL AZ
01/02	02736	16:12 208	01:21 44 209	01:52 131	20:09 20 228
02/02	02738	15:20 200	00:34 48 202	01:09 125	19:28 25 218
03/02	02740	14:32 193	23:46 51 196	00:25 119	18:47 28 208
04/02	02742	13:48 185	22:57 53 189	23:42 112	18:06 31 196
05/02	02744	13:06 176	22:06 54 182	22:58 106	17:24 32 184
06/02	02746	12:29 166	21:14 54 174	22:14 101	16:44 32 172
07/02	02748	11:59 154	20:20 52 164	21:29 096	16:03 31 160
08/02	02750	11:39 142	19:27 49 152	20:46 091	15:21 28 149
09/02	02752	11:28 131	18:33 46 141	20:00 087	14:40 24 138
10/02	02754	11:23 122	17:44 41 130	19:15 084	13:59 20 128
11/02	02756	11:22 114	16:57 35 120	18:30 080	13:18 15 119
12/02	02758	11:22 108	16:10 29 111	17:43 077	12:37 10 111
13/02	02759	05:43 263	05:50 01 248	05:57 230	00:18 -21 290
13/02	02760	11:25 102	15:25 23 103	16:56 074	11:56 04 103
14/02	02761	04:38 284	05:06 06 245	05:22 200	23:35 -15 282
14/02	02762	11:29 096	14:43 17 095	16:07 072	11:15 -02 096
15/02	02763	03:31 289	04:22 12 242	04:42 185	22:55 -09 274
15/02	02764	11:37 090	14:01 11 088	15:15 070	10:34 -07 088
16/02	02765	02:11 288	03:38 18 239	04:01 173	22:13 -04 267
16/02	02766	11:52 084	13:19 05 081	14:16 070	09:52 -13 081
16/02	02767	19:11 242	02:54 24 233	03:19 162	21:32 02 260
17/02	02769	17:37 230	02:10 30 228	02:37 154	20:50 08 252
18/02	02771	16:30 221	01:25 36 223	01:54 146	20:10 14 244
19/02	02773	15:32 213	00:40 41 217	01:11 139	19:28 19 235
20/02	02775	14:39 206	23:54 45 210	00:28 131	18:47 24 226
21/02	02777	13:50 199	23:07 49 204	23:45 125	18:06 28 216
22/02	02779	13:03 191	22:19 52 196	23:01 119	17:25 32 204
23/02	02781	12:20 182	21:29 54 189	22:18 112	16:44 34 192
24/02	02783	11:39 173	20:37 55 181	21:34 106	16:03 35 180
25/02	02785	11:03 162	19:43 54 171	20:50 101	15:22 34 167
26/02	02787	10:35 151	18:48 52 160	20:06 096	14:40 32 155
27/02	02789	10:15 138	17:54 49 148	19:21 091	14:00 29 144
28/02	02791	10:05 127	17:03 45 137	18:37 087	13:18 25 133



ham-ads

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

GEVRAAGD:

(01) 2 Mtr. set met digit.-uitl. PDoOWP, tel. 010-4204354.

(01) Kassette software voor TRS-80 model I. PA3BMB, Bedum, tel. 05900-13021.

(01) Disk drive 1541 tegen redelijke prijs. PA3BHP, R.J.H. Loozekoot, 't Erf 22, Blaricum, tel. 02152-55817.

(01) Voor FAX Siemens KF-108: Schrijfkop compleet of sloop FAX. PAOKNW, K. Niekamp, tel. 05970-20394.

(01) Schema van Warp WMT-2000 portofoon. PEIKHP, Adriaan Koopman, tel. 055-422638 (niet op maandag en dinsdagavond bellen).

(01) Basislader FT-208R, FT-290R + mobielbeugel. PDoLFX, tel. 058-128571.

(01) Becker scheepszender // QE 08/200 // Schema voor linear met 2x QE 08/200 of 2x YL 1150. PAOVDZ, De Jutberg 70, 6957 DP Laag Sceren, tel. 08337-265.

(03) FT-77 of FT-77S. PA3DZL, Jac de Bruyn, Dorpsstraat 11-13, 4711 ND St. Willebrord, tel.

01653-2567.

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

AANGEBODEN:

(01) Daiwa PLL synthesizer ontvanger, type SR-1000E, 144.000 - 153.995 MHz, als nw. Met beugel, antenne en schema/beschrijving f 195,- // Voor ATV: Ph. kleuren video camera VK-4010 met voed., zoomlens en modulator. Weinig

gebruikt f 650,-. PEIIOY, tel. 040-423038.

(01) Coaxkabel, type H-100, 2x 22 mtr., z.g.a.nw. f 1,50 p/m // Coaxkabel, type Coax Zes, lengte 80, 75 en 45 mtr. f 1,- p/m // Buizen: 6L6GC f 10,- p/st; VR-150-30 f 12,50; 5R4GY f 15,-; ECC85 f 6,- p/st; E90CC f 10,-. Alle buizen nw.! PA3ECZ, R. Rozema, Postbus 98, 9640 AB Veendam, tel. 05987-24740.

(01) Hirschmann vol aut antenne, type nummer 8900S, 12 V + schema f 125,-. PEIDZI, tel. 030-733816 (tussen 17.00 en 18.00 uur).

(02) Wegens QSY: Icom IC-211E 2 mtr. all mode basis TRX, niet in gespit, als nw. f 1350,- // HF-ontv. Murphy B-40 f 275,- // HF-ant. G5RV, 10-80 mtr. (nw., ant. verbod) f 50,-. PEIJSW, tel. 053-771362 (ma-zn na 19.00 uur).

(01) Ph. scope PM-3231, 2 x 15 MHz + manual + probes f 850,- // 2 Nwe. Ph. Slim line drives 2x 40 track + manual (voor IBM of comp.) f 500,- // Org. IBM PC, 640 kB, 2 drives, monitor, 2 x serie, 2x par. clock f 3000,-. PEIDTI, tel. 085-253884.

(01) Transc. all trans. 20-40-80 mtr. outp. 25 W, AM/CW/SSB, 12 V dc f 850,- // Wind-gen. 24 V dc, 200 W f 850,- // Wind-gen 12 V dc, 12 W f 200,-. PAoJVP, tel. 076-146657.

(02) Nwe. DARC morsekursus, 12 platen f 25,- // Kenw. R-1000, 0-30 MHz f 800,- // Hoogspanningskeramiek isolator 14x7 cm Δ f 10,- // Nwe. dipool ant., 2x33 mtr. lang met kippenladder f 100,- // Jay-Beam 2x 8 el. 70 cm yagi f 35,- // ATV converter met voorversterker f 150,-. PA-3077, tel. 01172-2747.

(01) Digitaal beeldgeheugen naar ontv. YU3UMV + sat. ont. SR-137A + down conv. 1691-137 MHz naar ontv. DK1VA + parb. en straler f 1300,-. PA3EJM, tel. 03451-18786.

(01) ZX Spectrum printer interface f 35,- // Memo rec. Ph. NR-085, nw. f 50,- // Portable legerzender, batt. leeg f 40,- // QJE 06/40, nw. + tegel f 80,- // Elektrische 11 mtr. inzak antenne f 30,-. PA3ELW, tel. 070-865463.

(02) 70 cm Transverter (PA2HKR), met 10 mtr. FM achterset f 275,- // Yaesu FT-7 f 900,- // Hy-Gain tafelmikrofoon f 70,-. PEILDIX, tel. 05178-6880.

(01) Yaesu transc. FT-102, complete line FC-102, FV-102DM, SP-102 en mike MD-1. I.nwe.st. f 3500,-. PA3CWT, tel. 04920-45624.

(01) 2 Mtr. all mode transceiver Multi 750, kompl. m. service documentatie f 750,-. PA3CRG, tel. 08385-10515.

(02) Voor TRS-80 M1L2: Macrotronics M-80 RTTY/CW interface met softw. f 150,- // NOS Hobbscoop BASICode interface f 75,- // Z.g.a.nw. Tandy Lineprinter VII van f 1200,- voor f 300,- // Seinsl. met toongen. o.m. ideaal om mee te oefenen f 50,- // SWR-PWR-FS meter f 40,-. PA3BMB, Breda, tel. 05900-13021.

(01) Partij 10 GHz materiaal f 700,- // Zephyr mobilfoon f 80,- // MBM 88 70 cm ant. + oude 2 mtr. 16 el. Tonna f 140,- // Coax 120 mtr. H-100, nw. f 200,- // Partij kristallen, (freq.-lijst op aanvraag) f 6,- p/s // Prof. H & P voeding 2545B f 120,-. PEICZV, G.J. Prins, tel. 02550-35637.

(01) R-2000 Kenwood komm. ontv., 0.15 - 30 MHz + VHF converter. Geheel in nieuwstaat f 1500,-. PEoEJK, tel. 01751-10356.

(01) HF-Collins line: TX 32S1, RX 75S1, 80 t/m 10 mtr., output 100 W, CW/SSB/AM + dok., i.z.g. st. f 900,- // Drake SSB stuurzender, X-tal st. f 200,-. PA3-ABU, tel. 01880-11798.

(01) B-41 lange golf ontvanger, 15-700 kHz, vr.pr. f 375,-. PDOPGT, tel. 02230-45045.

(01) Ralac R-17L f 700,- // HP-400 buisvoltmeter f 135,- // Dual band mobilantenne Icom 2 mtr. en 70 cm, nw. f 150,- // Kleefvoet, nw. f 75,- // Trans. dipmeter LDM-815, nw. f 225,-. PA3DPN, tel. 04186-1578 (na 18.00 uur).

(01) Yaesu 901DM f 2400,-; 901DE f 2400,-; FL-2000Z f 2500,- (ongebruikt); Monitorscope YO-001 f 800,- // RCR Eddystone EC-10 f 400,-; Edd-RCR f 400,- // Radiobuizen (200 stuks) Collectie f 900,- // Keyer Heathkit f 300,- // PR xtl per stuk f 22,-. ON4QX, tel. 03-2324010.

(01) 2 Stuks FT-220 + YC-221 2 mtr. all mode f 750,- // ATV zender (DJ4LB), met mikrofoon en kleuren kamera (Akai) f 450,-. PEIACB, Enschede, tel. 053-302073.

(01) FT-208R, z.g.a.nw. f 650,- // 2 Mtr. TS-240, 1 en 10 W f 350,- // SSB transv. 2 naar 70 met HF rel. f 200,- // Swis quad 2 mtr. f 50,-. PEILVJ, tel. 01640-58997.

(02) Kanalen schakelaars inkl. knop voor CMT f 7,50 // Ph. vaste post zender met QJE 06/40 (eindtrap is ook los bruikbaar) f 75,-. PEoEJK, tel. 01751-10356.

(01) Kenwood TS-770E 2 mtr. + 70 cm basisset all mode f 1900,-. PEIKRG of PBoAGA, tel. 040-437864.

(01) IC-260E 2 mtr. all mode transc. f 850,- // HF set Sommerkamp TS-288A f 1500,-. Beide

weinig gebruikt. PA3CFK, tel. 010-4514267.

(01) AR-88 werkend, niet in geleuteld. Bouw. 3-43 f 300,-. PDOLDT, tel. 01880-33370 (na 18.00 uur).

(01) 2 Mtr. all mode basisset FT-221 f 1000,- // 2 Mtr. mobiele FM set, Multi 700X, 25 W f 525,-. PA3BIS, tel. 085-454033.

(01) Fabrieks voedingen, regelb. van 10-16 V, 8 A continu, voor inbouw in kast. Fabrikant G.T.E. Met schema en info, z.g.a.nw. M. stroom- en kortsluitbeveiliging f 75,- per st. Verzending onder rembours of bij vooruitbetaling franco. PDaEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, 7315 CS Apeldoorn, tel. 055-217048.

(02) Sonnenschein elektronische acculaders in nwe.st., voor het laden van NiCads en droge lood-accu's of voeding voor portof. Spanning is instelbaar van 9-15 V dc. Afgeregeld op 13,8 V. Max. laadstroom 800 mA bij 13,8 V dc f 35,- per st. Verzending onder rembours of bij vooruitbetaling franco. PDaEC, H. Groenhuijzen, Langeweg 71, 7315 CS Apeldoorn, tel. 055-217048.

(01) LCD-digitale multimeter Metex 3800, 30 bereiken, 0-1000 V dc, 0-700 V ac, 20 A, 20 M-Ohm en HFE-meting. Inkl. testpennen + draagtas f 150,- // 19 El. Tonna voor 70 cm f 40,- // 572B, nw. f 325,-. PA2NJC, tel. 04740-3739 (na 17.00 uur).

(01) All mode 10 mtr. transc. m. digit.-uitlezing, vr.pr. f 225,- // Cuna 2 mtr. ontv. m. VFO + 12 kanalen f 60,-. PA3AWZ, tel. 02510-28908.

(02) Icom 260E all mode f 1095,- // Yaesu FC-902 antennectuner f 395,- // Mobilbeugel TS-120 of TS-130 f 35,- // HF-set Uniden 2020, 100 W, nwe. buizen, 2e VFO voor Uniden 2020 model 8010, speaker model 8120 + dok. Kompl. f 1495,-. PDOLF, tel. 058-128571.

(01) Z.g.a.nw. transc. TS-930S + antenne tuner AT-930, samen f 4250,- // Transverter 2 mtr. - 70 cm SSB f 395,-. PEICIB, tel. 05202-16421.

(01) 4x 10 El. CUE DEE antennes, 5 maanden oud, vr.pr. per stuk f 140,-. In één koop f 520,-. PDOWZ, K. Westerdijk, tel. 05116-4207.

(04) Antennecoupler voor 8x 70 cm antenne, belastbaar tot 3 kW f 75,-. PA3DZL, Jac de Bruyn, Dorpsstraat 11-13, 4711 ND St. Willebrord, tel. 01653-2567.

(01) Telex Siemens T-100C, in org. staat met manual, schema's, papier en ponsband f 200,-. PA3-BMY, Ben C. van Rinsum, Kellogg-plaats 225, 3068 JH Rotterdam, tel. 010-4207532.

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, led uitl. zeer stabiel en zeer gevoelig.



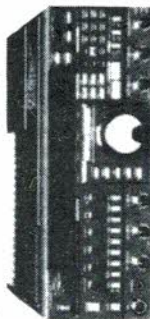
FT-757 GX HF TRANSCEIVER ALL MODE



FRG-9600 60 tot 905 Mc ALL MODE
f 1498,- incl. voeding + scannerboek



FT-767 GX HF TRANSCEIVER all mode 100 W,
ingeb. voeding, ant. tuner, etc.
Optionals: 2 mtr - 70 cm modules.



FT-727 R

DUAL PORTO 2 mtr - 70 cm
f 1348,-

Door inruil verkregen:

Kenwood TR-7930	2 meter	f 825,-
Kenwood TR-7624 + rem.	2 meter	f 845,-
Kenwood VFO-30G		f 245,-
Yaesu CPU-2500	2 meter	f 695,-
Icom 260E	all mode	f 1145,-
Icom 720A	all mode	f 1945,-
Kenwood TS-510	HF + voeding	f 545,-
Diverse inruil Porto's op voorraad.		
SPECIALE AANBIEDING: ICOM-02E PORTO		f 745,-

Dagelijks geopend van 10.00-18.00 uur.

PE1 KKG, Johan/PE1LDC, Andy 73's

Donderdag
koopavond.

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

NIEUW STAR MASTERKEY



STAR MASTERKEY, elektronische keyer met variabele snelheid van 1-55 woorden per minuut. Ingebouwde variabele side tone oscillator. Stevige metalen behuizing: geen problemen met H.F. Instraling. 2 uitgangen naar de transceiver: Direct Keying of Grid Block Keying. Voedingsspanning: 9-14 Volt, afmetingen: 153x78x197 mm.

PRIJS: f 225,-



CMOS MEMORY KEYER, elektronische memory keyer, variabele snelheid van 7-42 woorden per minuut. 8 geheugenplaatsen van 50 karakters. Geheugen 1 t/m 5 met automatische herhalingsfunctie (b.v. voor CQ, contest e.d.). Ingebouwde uitschakelbare luidspreker, instelbare side tone oscillator. Voeding: 4 penlight batterijen. Stalen behuizing; afmetingen 153x78x197 mm.

PRIJS: f 375,-

MEER INFO OP AANVRAAG



Hoogwaardige lineairs voor 2 en 70. Electronische beveiligingsschakelingen tegen slechte SWR, te hoge voedingsspanning, ompolen en te hoge temperatuur. Harmonische onderdrukking beter dan 60 dB. Ingebouwd gelijkspanningsfilter voor voeding en bediening van Ga-As Fet mastvoerversterker. (TLA-100 ook leverbaar met ingebouwde GA-As Fet voorversterker.) PTT en VOX sturing.

TLA-100/203z (2 meter)
output FM-SSB-CW: 100 Watt
input FM-SSB-CW: 10 Watt
voeding: 13,8 Volt, 13 Amp

prijs: f 986,-

TLA-100/201z
idem met ingeb. Ga-As Fet voorverst.

prijs: f 1048,-

TLA-144/200 (2 meter)
output: SSB 150 W, FM, CW 180 W
input: SSB 12 W, FM, CW 20 W
voeding: 13,8 Volt, 25 Amp

prijs: f 1375,-

TLA-432/100 (70 cm)
output FM, CW, SSB: 100-120 Watt
input FM, CW, SSB: 10 Watt
voeding: 13,8 Volt, 25 Amp

prijs: f 1495,-

Meer info in onze SSB catalogus, prijs f 6,- (afgehaald), f 10,- (verzonden).

NIEUW! SR256A SSTV ontvangstconverteer



Door DSH electronics is een uitmuntende Slow Scan Television (SSTV) ontvangstconverteer ontwikkeld. Alle over de gehele wereld uitgezonden zwart-wit-SSTV signalen kunnen door deze converteer (type SR256A) worden gedecodeerd en omgezet in fascinerende beelden op uw monitor (of TV-ontvanger). In tegenstelling tot SSTV-beelden die met sommige type home-computers kunnen worden gedetecteerd geeft deze converteer een haarscherp beeld, een digitaal beeldgeheugen van maar liefst 256 kbit is hier debet aan.

Specificaties:

- Decodering van alle (z/w) SSTV-signalen volgens de norm:
- sync frequentie: 1200 Hz
- video zwart: 1500 Hz
- video wit: 2300 Hz
- beeldtijd: 8 of 32 seconden
- Zeer hoge beeldresolutie: 256 x 256 beeldpunten
- 16 grijswaarden
- CCIR genormeerde video uitgang (1 volt over 75 ohm)
- Beeldverhouding 1:1, met zwart beeldkader

Het geheel is ondergebracht in een fraaie, gelokkerde aluminium kast met stalen kap, donkergrijs gespoten met een zeer harde krassen lak.

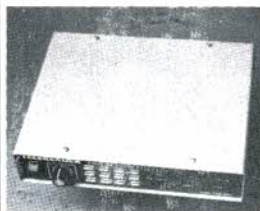
U heeft recht op 6 maanden garantie.
De prijs van dit kwaliteitsproduct is **f 695,-**



NIEUW! YAESU FT23R

2 meter FM portofoon
„Klein maar fijn“
afmetingen slechts:
55x122x32 mm

Binnenkort
leverbaar!



Prijs: f 1495,-

Telereader FXR550 Radio FAX System

De TELEREADER FXR-550 is een microprocessor gestuurde facsimile converteer voor de ontvangst van facsimile beelden van korte en lange golf zoals persfoto's, werkkaarten en bewerkte satellietfoto's.

Enkele technische gegevens:
drum rotation speed: 60, 90, 120, 180, 240 omw.
index of cooperation: 144, 288, 422, 567

uitgangen: video, digitaal RGB, parallel printer
ingang: 8 ohm- 10 kOhm bij minimaal 150 mV
oplossend vermogen: 576 lijnen bij 200 punten, 8 grijswaardes
voeding: 13,8 Volt, 850 mAmp

DOEVEN ELEKTRONIKA

Ons bedrijf is wegens inventarisatie gesloten van 5 t/m 12 jan.

Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Telef.: 05280-69679
giro nr. 966249
ABN 574231633