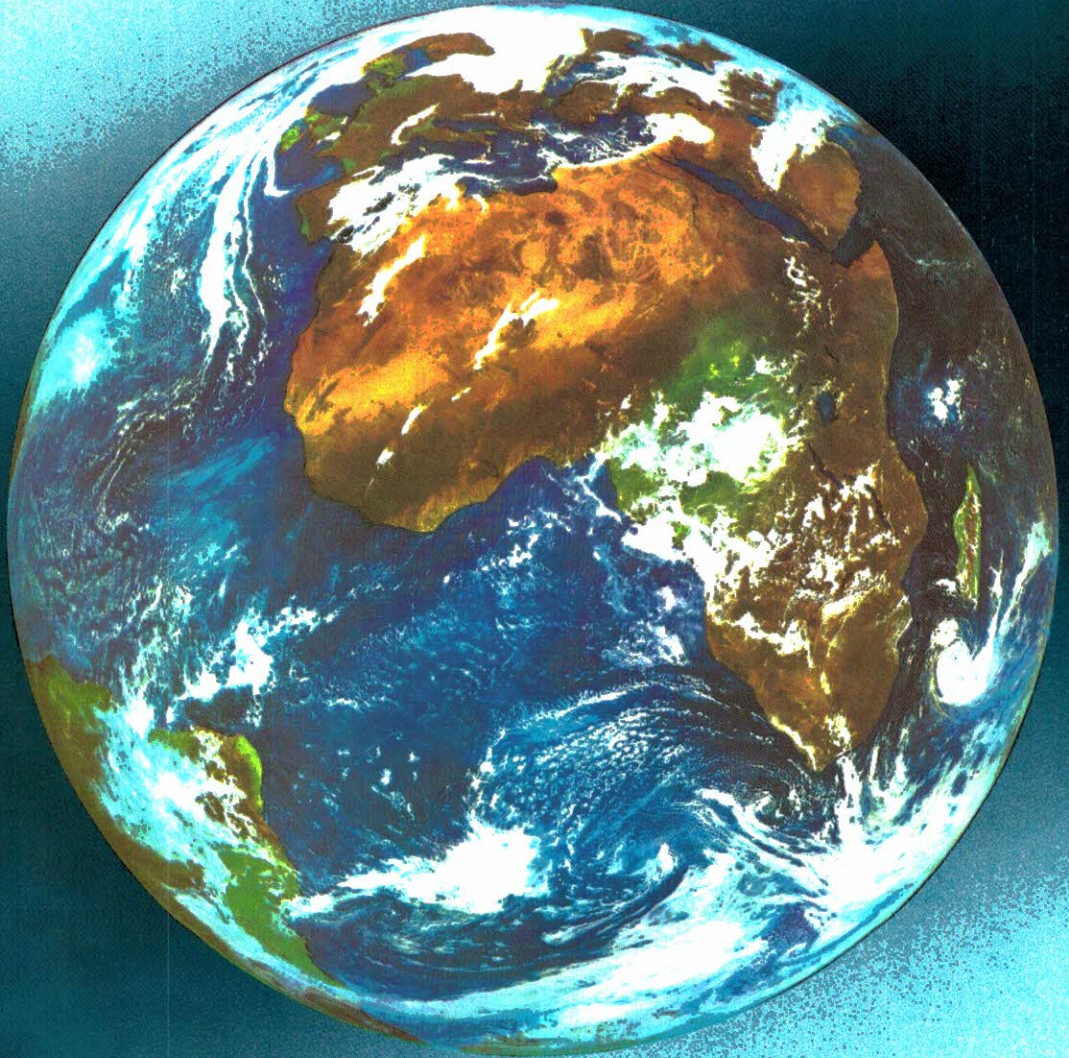




CQ-PA



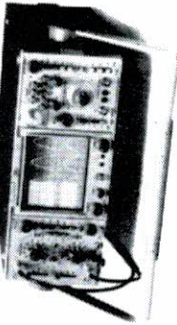
JAARGANG 38 - NR. 3

3 FEBRUARI 1989

DEZE WEEK: **DIEFSTAL ALARM VOOR DE AUTO (TRANSCIEVER)**

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

YPMA'S RADIO ONDERDELEN EN TECHNISCHE DUMP



1. **Telequipment D-755 oscilloscopen** 2 kanaals met dubbele tijdbasis en delay 50 MHz solid state, portable f 1.195,-.
2. **Cossor Oscilloscopen** type CDU 150, 2 kanaals 35 MHz, klein model met dubbele tijdbasis, beeldscherm 8 x 10 cm f 750,-. Extra voor 2 probes en handboek f 95,-.
3. **Tektronix oscilloscopen** type 551, of 545, Dual beam 30 MHz f 495,-.
4. **Tektronix oscilloscopen** type 6A7A 2 kanaals 100 MHz met delay f 1125,-.
5. **Philips oscilloscopen** type PM 3250, 2 kanaals 50 MHz f 975,-.
6. **Tektronix storage oscilloscopen** type 549, 2 kanaals 30 MHz f 825,-.
7. **Marconi signaalgenerators** type TF 2008 van 10 KHz tot 510 MHz klein model solide state FM/AM met toebereiden f 2.950,-.
8. **Marconi a.m. signaalgenerators** type TF 801D/1/S van 10 MHz tot 485 MHz in 5 bereik-ken compleet met handboek f 350,-. Idem type TF1066 met FM f 795,-.
9. **Marconi audio generators** type TF 1370A van 10 Hz tot 10 MHz sinus en blok golf f 195,-.
10. **Murphy 840 ontvangers** type D van 640 KHz tot 30 MHz f 350,-. Idem nieuw in kist f 450,-. Idem B41 (lange golf versie) f 325,-.
11. **Eddyntone kortgolfontvangers** type 730/4 van 480 KHz tot 30 MHz in 5 banden f 425,-.
12. **Grote sortering** coax relais en schakelaars b.v. met 3x BNC f 45,- of met 3x N connector 50 Ohm tot 2 kW 12 volt DC f 95,-.
13. **Langdraad antennes** (de echte met isolators) type 1, lang 40 meter f 35,-; type 2, lang 33 meter f 27,50.
14. **Transtel matrix printers** serie baud tot 300 baud klein model en ruarsarm f 145,-.
15. **Rohde en Schwarz wobbulators/sweep generators** met grootbeeld display, 2 types in voorraad Polyscoop I van 0,5 MHz-400 MHz f 625,- Polyscoop II van 0,5-1200 MHz f 1450,-.
16. **Tektronix spectrum analyzers** type 491 van 10 MHz tot 40 GHz compleet met alle toe-behoren f 14.000,-.
17. **Tektronix oscilloscopen** type 475 dual beam 200 MHz compleet met probes en boek f 3.950,-. Idem type 485 (100 MHz) f 2.950,-.
18. **Army veldtelefoons** met inductor in canvas tas f 32,50 p. stuk.
19. **Brug van Wheatstone** merk PYE in fraaie houten koffertje f 145,-.
20. **Scheidingstrafo's** 220-220, ± 250 W f 45,-. Idem 750 W f 95,-.
21. **Stalen antenne mastdelen**, lang ca. 2 meter, diameter 5 cm, zeer sterk. Per stuk f 16,50, 10 stuks à f 15,-.
22. **Avo multimeters** type 8 compleet in leren tas f 125,-.
23. **Jeep antennes** 4-ledig, 4 meter lang met mooie keramische voet f 35,-.
24. **Hoogspanning trafo's** prim. 220 V; 2 x 1185 Volt 360 mA f 75,-.
25. **Idem** 2 x 610 Volt 430 mA f 65,-. Idem 12 Volt 10 Amp. f 35,-.

26. **Creed telexmachines** type 75, 50 en 75 baud 110 VAC kompl. met konverter f 125,-.
27. **Marconi kristal calibrators** met 3 cm scopebusje f 125,-.
28. **Frequentie meters** type BC221 van 125 KHz tot 20 MHz met boek f 90,-.
29. **Buizen** 4CX250B (ex.eq.) f 25,-, 2C39 (ex.eq.) f 25,-. Ook voeten hiervoor in voorraad.
30. **Voor de verzamelaar:** BC-652 ontvanger van 2 MHz-6MHz f 145,-.
31. **Van de Rijksverheid** kochten wij een zeer grote partij **Philips en Total stralingsmeters** in diverse uitvoeringen o.a. voor vloeistofmeting, hoge en lage doses meting en meting in de ruimte. Deze professionele apparaten worden verkocht voor zeer lage prijzen.
32. **Grundig AM/FM signaalgenerators** type AS4 van 1 MHz tot 115 MHz met toebereiden en boek f 625,-.
33. **Signaalgenerators:** TS 419 van 900 MHz tot 2100 MHz f 625,-. Idem TS 403 van 1800 MHz tot 4000 MHz f 425,-.
34. **Philips elektronische multimeters** (analooq) type PM 3403 f 150,-.
35. **Grundig buis voltmeters** type RV3 met zeer grote schaal tot 300 MHz compleet met toebereiden en boek f 145
36. **SE-Lab oscilloscopen** type 111 solid-state 2 kanaals 18 MHz f 625,-.
37. **Lunker Seinsuittels** in zeer goede staat f 59,-.
38. **Reuter monitors** met groen, scherm diagonaal 22 cm 220 V AC f 145,-.
39. **Autstem c'** met mooie grote spatie: 500PF f 35,-, 300PF f 25,-, 200PF f 15,-.
40. **Wayne & Kerr universele meetbruggen** type B 221 A compl. met boek en toebereiden in kist f 295,-. Idem type 492 f 275,-.
41. **Statische omvormers** van 24 V DC naar 220 V AC 50 Hz, ± 250 W f 195,-.
42. **Advanced audio generators** type J-1A van 15 c/s tot 50 kc/s in 3 banden, alleen sinus f 95,-.
43. **Marconi signaalgen.** type TF144 H/S van 10 KHz-72 MHz in 12 banden, f 325,-.
44. **Nicad batt.** voor storno-portofoons nieuw f 15,- gebuikte f 7,50. Laders en tasje hiervoor weer volop in voorraad. Tevens nog enkele stuks **Neuwirth** mob. meetplaatzen.
45. **Verhuur trafos** prim. 220 V sec. 110 V 600 Watt f 60,-. Idem 1500 Watt f 75,-. Idem ringkern type 1000 W f 65,-.
46. **PAL automatische modulatie meters** type 9008 f 1.825,-.
47. **PYE-stand-by ontvangers**, kristal gestuurd, ontvangst op 147 MHz, dubbelsuper met 10,7 MHz, kristalfilter, voeding 9 Volt, prijs slechts f 24,50 p. st., laders hiervoor f 15,-.
48. **Latex weerballonnen**, groot formaat f 15,-.
49. **Hewlett Packard spectrum analyzers** type 8551 B + display unit 851 B van 10 MHz tot 12 GHz (ex. tot 40 GHz) compl. met toebereiden en boeken f 6500,-.
50. **Bell en Howell** 16 mm filmprojectors f 395,-.
51. **Nog steeds zeer voordelig!** **RACAL korte golf ontvangers**, van 500 KHz tot 30 MHz, in 30 banden. In voorraad: type RA17 f 750,-, type RA17L f 825,-, type RA17CT16-1 f 895,-.

Wegens enorm succes opnieuw voor U ingekocht

Solartron oscilloscopen type CT 436 klein model, Dual beam 6 MHz (doet gemakkelijk 10 MHz) getest en werkt op 220 V, compleet met boek en meetsonderen voor f 195,-.

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur. Een bezoekje aan onze zaak loont zeker de moeite. Verzending onder rembours of bij vooruitbetaling op giro/nr. 4150578.

P.S.: al onze apparaten zijn gecontroleerd en gekalibreerd en worden verkocht met 3 maanden garantie.

Boven Oosterdiep 61, 9641 JN Veendam, telefoon 05987-17458.
Openingsdagen: maandag t/m zaterdag dinsdag gesloten.

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

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

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

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

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

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55417
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

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

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam
PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-55417
Ijmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredacteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3EUI Peter van de Woude
Satellieten : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PAoPKC,
PAoRTW en vele anderen

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

GESPROKEN CQ-PA

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

VRZA LEDEN-SERVICE

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

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

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

INHOUD

Diefstal alarm voor de auto	76
1750 Hz repeater burst generator	78
Nieuw programma	
voor uw oude spektrum	80
Overpeinzingen van Ome Bas	80
Certificaten	83
Uitslagen Regio-contest	83
HDTP-informatie	84
Contestkalender	85
13e Noordelijk Amateur	
Treffen 1989	86
Korte berichten	86
Regionaal nieuws	87
How's DX	91
Amateursatellieten	93
Nieuwe omroepsatellieten	95
Sponsor-rubriek	97
VHF/UHF/SHF-rubriek	98
Radio-amateurs,	
een uitstervend ras?	102
Ham-ads	103
Propagatie voor de HF-banden	104
VRZA Ledenwerf-contest	106

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 4) moet **voor 9 februari** bij de redactie binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA:
Wim Smit PE1EZZ, 1e Hambaken 106,
5231 RG 's-Hertogenbosch

KONTRIBUTIE VRZA 1989

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

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

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

DIEFSTAL ALARM VOOR DE AUTO (TRANSCIEVER)

PE1BEX/red.

Een auto-alarm... wat heeft dat nu met de radiohobby te maken?? Dat wordt zeer snel duidelijk als u in de auto stapt en een paar afgeknipte kabeltjes ziet op de plaats waar eerst een fantastische transceiver hing!!

De hierna beschreven alarmschakeling is zeer eenvoudig te bouwen.

De schakeling bevat drie timers (zie figuur 1), n.l. timer U1B welke de 'instaptijd' geeft, timer U2 welke de 'uitstap'-tijd geeft en timer U1A welke de 'alarm'-tijd geeft. De tijd van de instap en alarmtimer is regelbaar met twee instelpotmeters.

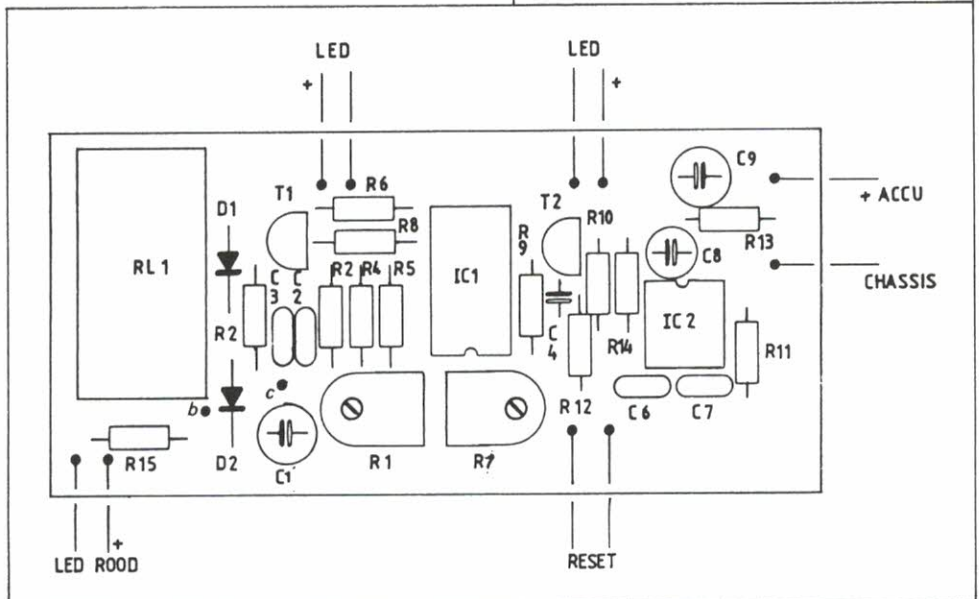
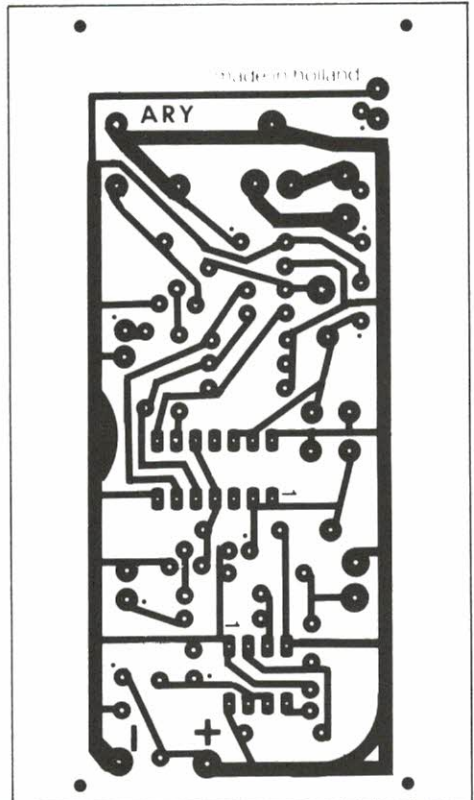
De werking van de schakeling spreekt voor zichzelf, de werking van de timers is beschreven in CQ-PA van 29 juli 1988 (nr. 15).

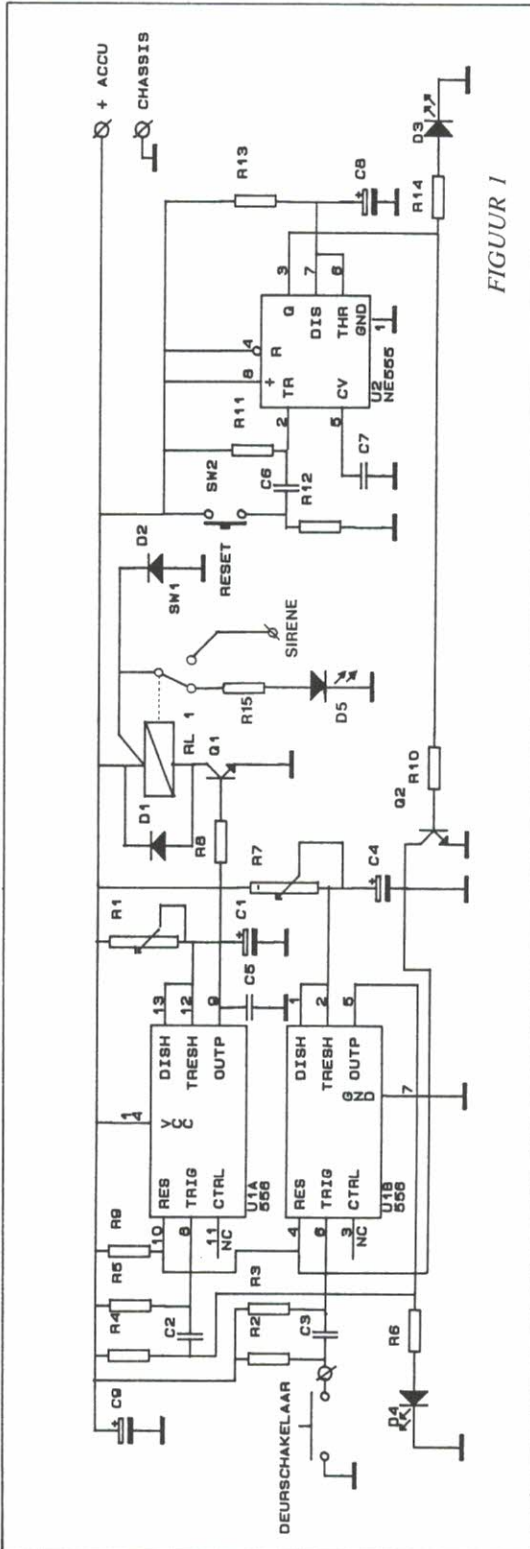
Het printje past in een Bimbox 2003 kastje; evenals in alle professionele spullen hangen de verbeteringen onder de print, hier dus ook (C5).

Let goed op dat de bedrading geen stoorpulsen e.d. kan oppikken en let goed op de 'aard'-punten.

Sluit de voeding direkt op de akku aan via een zwevende zekeringhouder.

De aansluiting-'sirene' kan gebruikt worden om een *kleine* buzzer o.i.d. aan te sluiten of een volgrelais als er een scheepshoorn met kompressor onder de motorkap zit...





FIGUUR 1

KANT EN KLAAR KOPEN KAN IEDEREEN.....

Zelf bouwen ook.



Het zelf bouwen van ontvangers, zenders, converters, antennes en ander VHF-UHF-SHF apparatuur geeft een nieuwe dimensie aan uw hobby en schept mogelijkheden, die met koopapparatuur niet te bereiken zijn. Zelfbouw is niet zo moeilijk mits men uitgaat van een uitgekiend ontwerp, dat 100% nabouw zeker is. Deze ontwerpen staan al ruim 20 jaar in UKW BERICHTE, het toonaangevende (Duitstalige) tijdschrift voor de VHF-UHF-SHF amateur.

Voor wie makkelijker Engels leest is er het zelfde blad als: **VHF COMMUNICATIONS.**

SPECIALE ONDERDELEN?

UKW BERICHTE stelt van vrijwel ieder ontwerp bouwpakketten samen; onderdelen pakketten, losse printplaten of samen.

INTERESSE?

Bestel dan een proefexemplaar of neem een abonnement. UKW BERICHTE verschijnt 4 maal per jaar, de abonnementsprijs bedraagt f 32,50.

**DOEVEN
ELEKTRONIKA**

Adres:
Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
The Netherlands

Telefoon:
05280-69679
Telefax:
05280-72221

Onderdelenlijst alarmschakeling

C1	100 uF tantaal	R10	47 k
C2	100 nF ker	R11	10 k
C3	100 nF ker	R12	3,9 k
C4	22 uF tantaal	R13	1 M
C5	100 nF ker	R14	1 k
C6	100 nF ker	D1	1N4007
C7	10 nF ker	D2	1N4007
C8	47 uF tantaal	D3	led groen
C9	100 uF elco	D4	led rood
R1	1 M instel potmeter	D5	led rood
R2	10 k	RL1	V23127-B2-A101 relais Siemens
R3	10 k	U1	NE556 IC
R4	10 k	U2	NE555 IC
R5	10 k	Q1	BC547
R6	1 k	Q2	BC547
R7	1 M instel potmeter		
R8	6,8 k		
R9	10 k		

Kastje: Bimbox 2003



1750 Hz REPEATER BURST GENERATOR

PAoFKM/red.

Met een aantal extra onderdelen rondom de NE556 timer is op zeer eenvoudige wijze een repeater burst generator te maken.

Het voordeel van deze schakeling is dat de drukschakelaar maar even aangeraakt hoeft te worden, het inschakelen van de zender en de 1750 Hz gaat verder automatisch. De schakeling zet zelf ook weer de zender en de 1750 Hz generator uit.

Werking

Het NE556 timer IC bevat twee timers, een timer wordt gebruikt om de 'zender aan' en 'generator aan' tijd te bepalen (monostabiel), de andere timer staat geschakeld als 1750 Hz generator (astabiel). Na het drukken op schakelaar SW1 zal IC1A een 'trigger' puls krijgen en starten. De uitgang zal dan gedurende de tijd $1,1 \times R12 \times C3$ 'hoog' zijn en de transistor T1 in geleiding brengen. De transistor T1 zal de zender inschakelen. Tevens zal via R1 de reset van IC1B 'hoog' worden, waardoor de 1750 Hz generator ook gaat werken. Zodra de tijd van timer IC1A verstreken is gaat de hele schakeling weer in de 'ruststand' staan.

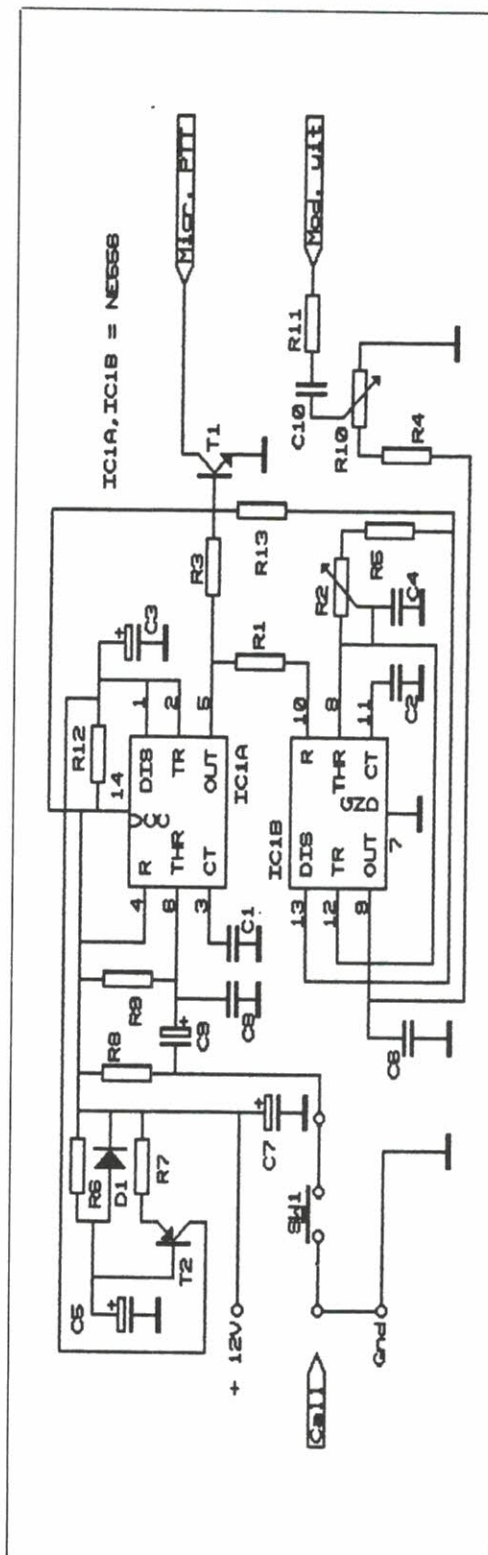
De schakeling C5, T1, R7, R6 en D1 voorkomt dat de schakeling vals kan starten als de 12 V voeding aangezet wordt. De zwaai

kan ingesteld worden met R10, normaal moet de 1750 Hz 'toonzwaai' op 70% van de maximum zwaai staan, dus 70% van 5 kHz is 3,5 kHz frequentie zwaai. De generator kan op frequentie gezet worden met R2. De 'aan tijd' is te wijzigen met R12 en C3. De transistor T1 lijkt wat grof bemeten, maar sommige mobilfoons laten 200 mA door de PTT schakelaar naar massa lopen!

De schakeling is bij mij op experimenteer printplaat gemaakt en zit in een Motorola CD100 mobilfoon.

Onderdelenlijst

R1	22 k
R2	20 k instelpot bourns
R3	1 k
R4	10 k
R5	27 k
R6	10 k
R7	47 Ohm
R8	1 k
R9	1 k
R10	10 k instelpot
R11	10 k
R12	100 k
R13	2,2 k



- C1 10 nF ker
 C2 10 nF ker
 C3 10 uF tantaal
 C4 10 nF styroflex
 C5 1,5 uF tantaal
 C6 10 nF ker
 C7 68 uF elko
 C8 100 nF ker
 C9 0,47 uF tantaal
 C10 100 nF ker
- D1 BAW62 diode
 T1 2N1613 transistor
 T2 BCY70 transistor
 IC1A/B NE556
- SW1 terugverende drukschakelaar (C & K)

**Nog geen lid van de VRZA?
 Word het dan nu,
 het is een andere club!**

nw.: TDA7211/12 kpl. frontend ic's SGS
 NE 612 mix/osc f 5,-; NE614 log f 12,50; MC2831 zender 1c; MC3362 kpl. NBFM VHF ontv. gratis info ook MC3357/59/61; U664B f 6,50; U864 2.6 GHz; 4; MSL2318 presc. f 10,-; ICM7216D + 8 displays + xtal f 79,-; PINdiode 300 W tot UHF f 5,-; Tuner VHF/UHF Mitsumi klein tulp inp. m. aansl. f 10,-; UV418 Ph.S-tuner m. deler f 55,-; Hypertuner Ph. 47-900 MC doorl. f 139,-; SAWfilt. OFW361 f 3,-; 1000-deler 2.6 GHz f 69,-; Ton-C 1 nF 10 kV f 3,-; MAR SMD printje f 3,-; NU OOK MAR KOMPLEET SBL1 f 21,-; TDA5660 Videomod. AV in HF uit f 14,50; Vele xtalen Pye 60 W relais VHF f 8,90; Highpwr Gunndiode f 49,-; 20 mW f 9,50; Pulsgever v. synth. f 17,50; Schoorsteen 4 CX etc. etc. f 4,50; Filmt. pwr 10 of 36 pF; TOKO NEOSID MINICIRCUITS ANNECKE import ook TX tuners/rolsp./varco's; HEWLETT PACKARD halfgeleiders; AMIDON SSB filt. als XF9B pincomp. f 130,-; DATA/SCHEMA'S/SUPPORT gratis bij aankoop.

Bezoek ons in Den Bosch.
 Veel speciale aanbiedingen, o.a. MAR versterkers f 8,90. Ook kpl. MAR bouwpakketjes.

VRAAG DE GRATIS NIEUWE SNUFFELLIJST.

Let op: nieuw telefoonnummer.
 Handelaren bij aantallen korting.

Barend Hendriksen
 hf techniek

Postbus 314 7200 AH Zutphen
 Telefoon 05756-1866

HAAL DIE OUDE SPEKTRUM UIT DE KAST

PA-9109

Ja, u leest het goed, haal die oude spektrum uit de kast. Ik heb een nieuw programma zitten uitdokteren voor die oude vertrouwde by Clive Sinclair uitgedachte computer, een elektronische vraagbaak voor de zend- en luisteramateur. Het programma is te groot om hier uit te printen. Kijk maar: het programma is 41053 Bytes groot.

De werking van het programma

In dit programma zitten heel wat wetenswaardigheden. Zoals *morse + Q-code/kleur-code/signaalsterkte*, tabellen en een optie om zelf een antenne te bouwen voor HF en 2 meter. Verder kunt u kijken naar de kortegolf omroepstations, in totaal 254 frequenties zijn erin opgeslagen. Dan nog de HF-amateurbanden verdeeld in *frequentie en modulatie*. Dan zit er nog een frequentiebalk in voor de VHF/FM omroepband. Alle Nederlandse stations zijn er in opgenomen van 88 tot 102 MHz. Verder zit er nog een verdeling van de 2 meter in met vermelding van de belangrij-

ste frequenties en relaiszenders in Nederland. Ook de 70 cm zit er in, maar hier zijn alleen de SSTV, ATV en RTTY frequenties vermeld. U kunt de eerste letter van de prefix er in geven en de computer zoekt er de bijbehorende landen en hoek en afstand bij. Verder kunt u ook de prefix per land laten zoeken. U kunt ook de hoek ingeven en de computer geeft dan de landen die met een afwijking van 5 graden lager tot 5 graden hoger liggen dan de hoek die u ingegeven hebt.

U kunt de afstand invoeren voor een land en de computer geeft de landen met een + of - van 200 km van de door u ingevoerde afstand.

Bent u geïnteresseerd?

De kopiekosten bedragen f 1,—. Neem dan contact met mij op: A. v. Rijsbergen PA-9109, Buitendijk 1, 4924 EG Drimmelen (NB), tel. 01626-2382.

73's, Arie PA-9109

☆ ☆ ☆

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Om met heel weinig moeite en voor een appel en een ei op 6 meter te kunnen spelen leek mij zeer aantrekkelijk.

In een advertentie, die in diverse tijdschriften stond, had ik gezien dat de GRC 7 precies het apparaat was dat ik nodig had.

Het is een FM zend-ontvanger, maar dat leek mij niet onoverkomelijk, een kwestie van losknippen van een paar draadjes, nietwaar?

En dan een seinsleutel in een of andere leiding en er is CW. Nou, zo simpel was het niet.

Toen het ding hier op tafel verscheen, bleken er bijna dertig radiolampen in te zitten (leuk voor een verzamelaar).

Het droevige was echter dat er zoveel verschillende voedingsspanningen vereist waren. Hiervoor was ook weer een apparaat beschikbaar op hetzelfde adres (dezelfde grootte en gewicht), maar dat ding werkte op 24 Volt bij 15 Ampère!

Dus als je hier dan ook nog een voedingsapparaat voor moet maken, is je kamertje vol en dat allemaal om 15 Watt hoogfrequent te produceren op 6 meter.

Ik ben voorzichtig begonnen eerst de ontvanger aan de praat te krijgen (zonder 'manual' ben je nergens).

Het manual dat ik er bij gekocht had, was enigszins vergaan en stonk als een WC pot, maar wie daar op let is geen echte amateur. Met een Philips trafo uit de vijftiger jaren en nog wat losse spulletjes dacht ik het ontvangedeelte vrij vlot aan de praat te kunnen krijgen. Mooi niet. Na wat gespeur bleek de voedingsspanning van een LF voorversterker apart te moeten worden gevoed, draadje gesoldeerd en ja hoor, er kwam een beetje ruis uit de luidspreker. Maar ontvangst, hó maar. Na alle buizen van de ontvanger gecontroleerd te hebben, bleken er twee 'wit' te zijn uitgeslagen, géén vakuüm dus.

Uit het plaatselijke museumje (besproken in een aflevering van CQ-PA) twee nieuwe buisjes geleend, en zo waar, de ontvanger deed het!

De schaal was echter een monstrem en bij nader onderzoek zéér breedbandig van afstemming. Maar ja, één ding tegelijk.

Na nog een voeding erbij gemaakt te hebben voor de zender, ondertussen stond de tafel al aardig vol, kon ik 15 Watt aflezen op de outputmeter c.q. dummyload.

Toen begon voor mij het eigenlijke experiment. Zo'n groot onhandig apparaat, waarbij je nauwelijks aan de bedrading kunt komen met een middeleeuwse frontplaat en een kast uit de 2e wereldoorlog, paste niet in mijn voorstelling van een amateur anno 1988. Dus die zaken verdwenen alras in de vuilnisbak, inclusief die achterlijke knoppen op de frontplaat.

Zoals gezegd, het is een zender en een ontvanger. Ik heb toen de zaak netjes gescheiden met een ijzerzaag, twee aluminium frontplaatjes gemaakt en met mooie knoppen leek het net echt.

Oorspronkelijk was de bediening heel simpel gemaakt en ingenieus, maar door de zaken van elkaar te scheiden kon dat niet meer.

Het eerste waar ik verandering in bracht (afgezien van het zaagwerk) was de stroomvoorziening.

Om te beginnen heb ik in de ontvanger de laagfrequentversterker vervangen door een TBA 810 (twee buizen wèg).

De FM detektor vervangen door één diode (twee buizen wèg). We gebruiken immers de seinsleutel, dus hebben we de FM detektor helemaal niet nodig.

Een extra LF versterker voor de koptelefoon er uit (één buis wèg). De squelchschakeling is voor CW ontvangst natuurlijk ook niet gewenst, dus ook eruit (één buis wèg).

Dan zit er nog ergens een 1700 Herz oscillator en die kan er ook uit (één buis wèg).

En daar we geen FM meer gebruiken kan de reaktantie modulator er ook uit verdwijnen (twee buizen wèg).

Dus negen buizen eruit en een enorme stroombesparing. Behalve dat glaswerk heb ik er gelijk een hoop bedrading en een stuk of zeven laagfrequent trafootjes uitgehaald. Hèhè, dat geeft ruimte.

De kristallenbak in de zender heb ik ook maar verwijderd en één kristalletje gewoon aan de draadjes van de oscillator opgehangen. We mogen immers maar alleen de 50 MHz gebruiken, ik meen zelfs dat je geen zender in huis mag hebben die buiten de amateurbanden kan uitzenden.

Een BFO met een transistor was gauw gemaakt en door dit signaal te koppelen aan de voornoemde diode was de bak klaar voor CW ontvangst. En inderdaad, het eerste signaaltje kwam aardig binnen op de luidspreker.

Met de sleutel in de mixer van de zender kon er aardig CW geproduceerd worden, door de

diverse voortrappen te voeden met een gestabiliseerde spanning bleek het nog een net signaal ook. Helaas, helaas!

Wat ik in het begin van dit verhaal terloops opmerkte bleek maar al te waar. De bandbreedte van de ontvanger was zo groot als een hooischoor, dit staat trouwens in het 'manual' (60-80 kHz). Door allerlei weerstandjes weg te knippen die over de MF trafo's zijn gesoldeerd was er enige verbetering, maar van een smalbandige ontvanger was geen sprake (en dat is het nog steeds niet). Ook de gevoeligheid viel tegen.

Het grote probleem is echter van geheel andere aard. Er zitten twee VFO's in het apparaat, één voor de zender en één voor de ontvanger en de kristalmixer is gemeenschappelijk. Door de ontwerpers zijn die VFO's heel serieus berekend en gekonstrueerd en ook het mechaniek van de afstem C's is supernetjes. Maar, voor FM maakt een verschil tussen zenden en ontvangen van 5 kHz niets uit, voor een CW verbinding het verschil tussen ja en nee. Ik heb nog geprobeerd de gelijkloop iets te verbeteren (het barst bij die kringen van de serie- en parallelkondensators), maar als je de ene kant goed hebt sta je er aan de andere kant weer netjes een beetje naast. Ook hier is wat aan te doen, namelijk door de zend- en ontvang-VFO apart te bedienen met aparte fijnregelknoppen op de frontplaat. Zover ben ik echter nog niet gekomen, voorlopig gebruik ik het ding alleen maar om een beetje te kunnen luisteren en óók dat gaat veel beter met de convertor die ik in een vorige aflevering van CQ-PA heb beschreven. Om kort te gaan, voor die paar tientjes heb je een hoop spullen, maar om serieus op 50 MHz te willen spelen kun je beter een blokkie omgaan.

73, ertewe

SILENT KEY

Op 15 januari 1989 is te Rijswijk (ZH) overleden de oud (landelijk) voorzitter van de VRZA

JOHN LANS (ex PAoLNS)

OM Lans was in voormalig N.O.-Indië Commissaris van Politie Ie klas en aldaar gelicentieerd onder de roepletters PK6JL.

Hij ruste in vrede!

PAoPKC/PAoHLA

SPECIALE FEBRUARI-AANBIEDING zolang de voorraad strekt!

EEN KEER PER JAAR RIJMT SCHAART
ZIJN DEMONSTRATIEMODELLEN OP . . .

PROFITEER HIERVAN!

KENWOOD R-2000	..... f 1999,- nu f 1795,-
KENWOOD TS-430S	..... f 3199,- nu f 2750,-
KENWOOD TS-440S	..... f 3499,- nu f 3150,-
KENWOOD TS-530S	..... f 3199,- nu f 2595,-
KENWOOD TS-930+AT	..... f 6698,- nu f 5350,-
KENWOOD TS-711E	..... f 3299,- nu f 2950,-
KENWOOD TS-811E	..... f 3799,- nu f 3299,-
KENWOOD TW-4100	..... f 2099,- nu f 1395,-
KENWOOD TR-50	..... f 2095,- nu f 995,-
KENWOOD IP-100	..... f 1095,- nu f 595,-
KENWOOD TR-751E	..... f 1999,- nu f 1795,-
KENWOOD TR-851E	..... f 2399,- nu f 2095,-
KENWOOD RC-10	..... f 599,- nu f 495,-
KENWOOD TM-2550E	..... f 1499,- nu f 1295,-
KENWOOD TM-221E	..... f 1199,- nu f 1075,-
KENWOOD TM-421E	..... f 1299,- nu f 1175,-

Enz., enz.

Met de alom bekende Schaart-garantie, alléén bij:

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

AANBIEDINGEN EN INRUILAPPARATUUR

YAESU FTV-707 f 395,-, YAESU FRG-7 f 550,-, MONACOR VOEDING PS-416 f 295,-, ICOM IC-730 f 1795,-, ICOM SM-5 tafelmicr. f 65,-, DRAKE MS-7 f 100,-, TRIO VT-151 f 495,-, KENWOOD R-2000 met VC-10 f 1795,-, DRAKE MICR. f 125,-, KENWOOD SW-2000 f 329,-, KENWOOD TR-8400 f 695,-, KENWOOD TR-2300 f 450,-, STANDARD SRC-140+VFO-CV-110 f 395,-, SOMMERKAMP FRDX-500 f 395,-, KENWOOD TR-2200 GX f 350,-, ICOM SM-8 f 125,-, KENWOOD SP-430 f 99,-, KENWOOD AT-250 f 795,-, HANSEN METER AT-105 f 60,-, HANSEN METER AT-205 f 80,-, DATONG WOODPECKER BLANKER f 195,-, DATONG RFA BREEDBANDVERST. f 125,-, DRAKE WV-4 VHF/SWR-POWER METER f 150,-, DATONG SPEECH-PROCC. D-75 f 330,-, KENWOOD TR-2600E f 495,-, YAESU FT-203R f 450,-, KENWOOD TR-3600E f 895,-, ICOM IC-2E f 395,-, BELCOM LS-20XE f 495,-, BELCOM LS-202E (FM-SSB) f 795,-, TELEREADER PACKET TNC-20 f 495,-, TELEREADER RTTY-CW CWR-610 f 595,-, enz., enz.

*Off. Eekend
Kenwood Service Dealer.*

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk ZH.
Telefoon 01718-15708. Giro no. 109831.

TELEFONISCH BESTELLEN KAN OOK...



certificaten

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

Vlinder-Award

In Regio 11 bestaat de hoofdstad Emmen 850 jaar en dat is voor de amateurs uit deze Regio een reden om een award uit te geven en wel het Vlinder-Award.

Emmen is in het begin van de 12e eeuw ontstaan op een droge plek, het zuidende van de Hondsrug, temidden van uitgestrekte moerassen en heidevelden. Hier genoten toen alleen de vlinders van de ongekende bloemenpracht.

In het feestjaar 1989 kan men in aanmerking

komen voor één van de 850 awards die worden uitgegeven door de amateurs uit Regio 11, door 850 punten te verzamelen bij de amateurs uit deze regio.

De clubstations PI4ZOD en PI4EMN tellen voor 150 punten, de HF-stations voor 100 punten en de VHF/UHF-stations voor 50 punten. Elk station telt slechts eenmaal per band. Het gewaarmerkte loguittreksel + f 5,— dienen gezonden te worden aan Postbus 670, 7800 AR Emmen. Het eventuele batig saldo wordt besteed voor een goed doel.



regio-contest

Contest voor Nederlandse zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EJB, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

De regio-contest van 1988 is weer gestreden en velen hebben zelfs de eerste contest van 1989 alweer achter de rug.

Van het vorige jaar hebt u echter nog de uitslag van december en de eindstand tegoed.

Bij de logs van december:

- Ditmaal werden van 4 logs de punten aangepast.
- PA3ETY verbeterde haar eigen puntenrekord (9646).

Als u de uitslag rechtstreeks wilt ontvangen kunt u een aan uzelf geadresseerde enveloppe met het log meezenden.

Bij de eindstand:

- Over het gehele jaar zijn van 59 logs de punten gekorrigeerd waarbij het meestal in een puntenvermindering resulteerde.
- De kwaliteit van de logs werd ook in 1988 weer beter, wat mede te danken is aan de computer. Hopelijk zal ook in dit jaar de kwaliteit van de logs gekontinueerd worden.
- Van de meeste sekties waren de winnaars na de november-contest al met grote waarschijnlijkheid te bepalen. Vooral in sektie C was de strijd nog niet gestreden.

Na een goede december-contest van PA3ETY liet zij medekoploper PI4AMF net achter zich, hetgeen zij mede te danken had aan het feit dat bij 12 deelnames de laagste uitslag komt te vervallen.

- Hierdoor moest PI4AMF naar een zeker niet onverdiende tweede plaats met een puntenaantal wat nog zeer ruim boven het puntenaantal van de winnaar van vorig jaar lag! Twee winnaars zouden hier dan ook zeker niet misplaatst zijn, echter er kan er maar één winnen...
- Tevens wil ik de winnaars en zij die op de tweede en de derde plaats geëindigd zijn feliciteren met zijn/haar behaalde plaats en zij zullen dan ook binnenkort de bij deze plaats behorende prijs ontvangen (indien 5 logs zijn ingezonden!).

Als laatste wens ik ieder op 14 februari weer veel succes in de regio-contest.

'73 van Ad PE1EJB

UITSLAG DECEMBER 1988

	Call	QSO	Regio	Pnt
Sektie A	PI4TWN	51	27	1377
	PA3DLL	47	29	1363

	PA3FBN	46	26	1196
	PAoVBR	41	23	943
Sektie B	PA3BBS	28	16	448
	PAoVBR	24	16	384
	PE1EWR	6	7	42
Sektie C	PA3ETY	182	53	9646
	PI4AMF	155	46	7130
	PAoIJM	88	40	3520
	PI4ZOD	100	34	3400
	PA3EMH	93	36	3348
	PA3BLY	79	27	2133
	PI4VNW	58	30	1740
	PI4KEI	40	22	880
	PI4DBO	40	20	800
Sektie D	PDoALX	94	37	3478
	PDoOIG	68	29	1972
Sektie E	PE1EWR	5	6	30
Sektie F	geen inzendingen			

EINDUITSLAG 1988

	<i>Call</i>	<i>Inz.</i>	<i>Punten</i>
Sektie A	PI4TWN	11	16893
	PA3FBN	10	15062
	PAoVBR	11	14527
	PA3DLL	9	12763
	PA3EOY	3	4220
	PA3EPD	1	2112
	PA3ELD	1	1653
	PE1LZZ	1	858
Sektie B	PA3BBS	11	4798
	PAoVBR	11	4380

	PE1EWR	11	1002
	PI4VPO	2	501
	PE1JTE	2	360
	PI4ASN	3	287
	PI4KEI	3	122
Sektie C	PA3ETY	12	67999
	PI4AMF	12	63763
	PAoIJM	9	27911
	PI4ZOD	10	26645
	PA3BLY	11	24061
	PI4VNW	11	22981
	PA3EMH	9	21790
	PI4KEI	11	16534
	PE1LZZ	5	14779
	PI4VPO	8	14325
	PI4RDM	2	1874
	PI4DBO	3	1570
	PI4SDH	2	1035
Sektie D	PDoALX	12	31882
	PDoNUY	7	15156
	PDoMES	8	14650
	PDoOIG	7	11573
	PDoPNC	3	8810
	PDoOAU	2	5054
	PDoPLL	7	4786
	PDoPCZ	1	48
Sektie E	PE1EWR	12	459
	PE1CMO	2	282
Sektie F	NL-7909	8	8677
	PA-8452	1	2079
	NL-9174	1	1539
	PA-5650	2	300



hntp-informatie

Mededelingen o.a. van de Radiocontroledienst en andere PTT-zaken die van belang zijn.

Zaken betreffende de Radiokontroledienst
 Zoals u via de media hebt kunnen vernemen, het PTT-bedrijf met ingang van 1 januari 1989 zelfstandig als N.V. funktioneert. Een aantal taken die de PTT namens de Minister uitvoerde is intussen al ondergebracht in de nieuw gevormde Hoofddirectie Telecommunicatie en Post (HNTD) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Alle taken van de Radiokontroledienst, onder meer op het gebied van radiozendmachtigingen, zendamateurexamens, controle, toezicht en klachtbehandeling, zijn in verband hiermee sinds 1 april 1988 ondergebracht bij deze HNTD.

Adressering: Hoofddirectie Telecommunicatie en Post, Directie Operationele Zaken,

Postbus 450, 9700 AL Groningen, telefoon 050-222120.

Eventuele verdere vragen over deze verandering kunt u telefonisch richten tot het bovenstaande algemene informatienummer.

13e N.A.T. TE GRONINGEN
MARTINIHAL

25 FEBRUARI 1989

9.30-17.00 uur

VRZA Leden-service aanwezig



contestkalender

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

2/2	18.00-22.00	Scandinavie aktiviteits-contest	70
6/2	18.00-22.00	Scandinavie aktiviteits-contest	23 + hoger
7/2	18.00-22.00	Scandinavie aktiviteits-contest	2
14/2	19.00-22.00	VRZA regio-contest	2 + hoger
2/3	18.00-22.00	Scandinavie aktiviteits-contest	70
4- 5/3	14.00-14.00	Internationale contest	2 + hoger
4- 5/2	00.00-24.00	SLP-kompetitie SSB	80 t/m 10
4- 5/2	12.00-09.00	RSGB 40 meter-contest SSB	40
4/2	16.00-19.00	AGCW-DL straight key party CW	80
11/2	12.00-14.00	DARC Z-contest SSB	40
11-12/2	12.00-12.00	PACC-contest CW/SSB	160 t/m 10
11/2	14.00-16.00	DARC Z-contest SSB	80
11-13/2	14.00-02.00	YL-OM-contest SSB	160 t/m 10
11-12/2	21.00-01.00	RSGB 160 meter CW-contest	160
11-12/2	21.00-21.00	YU-DX-contest CW	HF
18-19/2	00.00-24.00	ARRL int. DX-contest CW	160 t/m 10
18-19/2	00.00-24.00	Fallas Valencia-contest SSB	160 t/m 10
24-26/2	22.00-22.00	CQ-WW 160 meter DX-contest SSB	160
25-26/2	06.00-18.00	French-contest SSB	80 t/m 10
25-26/2	12.00-09.00	RSGB 40 meter contest CW	40
25-26/2	13.00-13.00	UBA-contest SSB	80 t/m 10
25-27/2	14.00-02.00	YL-OM-contest CW	160 t/m 10
4- 5/3	00.00-24.00	ARRL int. DX-contest SSB	160 t/m 10
4- 5/3	00.00-24.00	SLP-kompetitie SSB	80 t/m 10

CONTEST-INFO

PACC-contest

Zie CQ-PA blz. 66.

SLP-kompetitie

Wordt gehouden op 8 weekenden in dit jaar. Deelname door Nederlandse en Belgische SWL's als single operator met 1 ontvanger, waarbij per contest 3 uur mag worden deelgenomen, max. te verdelen in 3 maal 1 uur beginnend op een heel uur.

Punten: per gehoorde prefix (volgens WPX) op 20, 15 en 10 meter 1 punt, voor Europese prefixen op 80 en 40 meter 2 punten en 4 punten voor prefixen buiten Europa. Al deze eenmaal per band. Multipliers: de gehoorde landen (volgens DXCC). Skore: punten maal multipliers per band. Het totaal is de som van alle banden. Skore gehele jaar: som van de 6 beste contesten. Loggen: datum, GMT, gehoord station en tegenstation, RST + volgnummer., prefixpunten en landentelling. CQ of QRZ roepende stations tellen niet mee.

Logs voor elke band afzonderlijk en met een

totaalblad (binnen 2 weken na elke contest) naar: C. van Hulten NL-8794, W. Prinzenstraat 106, 5701 BK Helmond.

RSGB 40 meter-contest

Deelname alleen voor single operators. Uitwisselen: RST + volgnummer. Punten: 5 punten voor een QSO met een Brits station en 50 punten voor een QSO met GB5CC. Multipliers: elke Britse prefix en GB5CC. Skore: punten maal multipliers. Logs (SSB voor 30 maart en CW voor 23 april) naar: HF Contest Committee, P.O. Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England.

RSGB 160 meter CW-contest

Alleen voor single operators. Uitwisselen: RST + volgnummer. (Britse stations geven tevens hun regio). Punten: 3 punten voor een QSO met een Brits station en 5 punten extra voor het eerste QSO met een regio. Skore: totaal punten.

Logs (binnen 2 weken) naar: HF Contest Committee, P.O. Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England.

AGCW-DL straight key party CW

Een contest alleen voor 'gewone' sleutelaars. Sekties: A = 5 W, B = 50 W, C = 150 W en sectie D = SWL. Uitwisselen: RST + volg-nr. + sectie + naam + leeftijd (voor XYL's mag 'XX' gegeven worden). Punten: een QSO van een station uit sectie A met een uit

sektie A = 9 pnt, A met B = 7 pnt, A met C = 5 pnt, B met B = 4 pnt, B met C = 3 pnt en C met C = 2 pnt.

Logs (voor 28 februari) naar: F. Farbi DF1OY, Wolkerweg 11, D-8000 München 70, West-Germany. Toezending uitslag: SAE met IRC toevoegen.

13e NOORDELIJK AMATEUR TREFFEN 1989

Het 13e Noordelijk-Amateur-Treffen zal worden gehouden op zaterdag 25 februari 1989 van 9.30-17.00 uur in de Martinihal, Groningen. De grote comfortabele hal, geheel gelijkvloers, zorgt voor een gemakkelijk te betreden ruimte, zowel voor de commercie als het publiek.

Evenals het vorig jaar is weer een grote ruimte beschikbaar voor onderling QSO. Zowel de nieuwe als de tweedehands radiohandel is weer volop aanwezig.

Dit jaar geen losse tafels meer, maar alles in ruime kramen van 4 x 1 meter, met oranje afdak; te huur voor f 40,— per stuk.

— Clubstation PI4AAG

- Radio-onderdelen
- Inpraatstation PI3GRN
- Nieuwe snufjes
- Demonstraties
- Computermarkt
- Eigenbouw
- Printfabrikage
- Alles over het weer

Afdelingen, die hun afdeling willen promoten, zijn ook van harte welkom en kunnen over een gratis kraam beschikken.

Deelnemers voor de tweedehands- en nieuwe handel kunnen zich opgeven bij Jan Suidhof PDoNXE, tel. 050-124090 en Geert Heemstra PAoGIN, tel. 050-770099.

KORTE BERICHTEN

■ Nogmaals een dringend verzoek van de redactie om op alle korrespondentie, gericht aan de redactie of redaktieleden, het telefoonnummer te vermelden.

Wij kunnen dan makkelijk met u via de telefoon overleggen en zo mogelijk u een direkt antwoord geven op uw vragen. Dat spaart ons een boel tijd en u krijgt sneller bericht plus vaak nog een heleboel extra informatie.

■ **PK-232 ROM upgrade**

Er komt binnenkort een upgrade beschikbaar voor de PK-232 modem, gezien per 30 december 1988 daarover in de USA werd gepubliceerd. Deze update betreft nieuwe kommando's voor Baudot, ASCII, Morse en Packet. En nu maar afwachten tot de Nederlandse gebruikers officieel worden geïnformeerd!

Volgens Roland NIFTD kost het updaten in de USA 5 dollar voor alle units geleverd na 30 november 1988 en 30 dollar

voor de units die geleverd zijn voor de genoemde datum (excl. verzendkosten).

Nieuwe kommando's zijn o.a. M. Wait, Audiodelay, Whynot en Kiss. Het is maar dat u het weet.

■ **Propagatie-verwachtingen voor de HF-banden**

We zijn in het bezit gekomen van de nodige info waarnaar we een jaar hebben lopen zoeken. Met enkele weken kunnen wij u maandelijks d.m.v. statistieken keurig op de hoogte brengen en houden. Dankzij vergaande samenwerking via Leo ON7YB en het K.M.I. van België plus een verkregen PC programma en straks nog een Packet-verbinding, komt de juiste informatie rechtstreeks bij ons binnen. De techniek staat voor niets, zeggen ze wel eens.

Radio-amateurs gaan nog veel verder, die koppelen al die elektronika aan elkaar, gewoon omdat ze het leuk vinden.



regionaal

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

Afdeling Oost-Brabant	2 februari	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Groningen	3 februari	Huishoudelijke vergadering
Afdeling Apeldoorn	3 februari	Lezing luchtvaartkommunikatie
Afdeling Helderland	3 februari	Jaarlijkse ledenvergadering
Afdeling Voorne Putten e.o.	9 februari	Lezing betreffende TV-techniek
Afdeling Utrecht	10 februari	Jaarvergadering en verkoop
Afdeling West-Brabant	10 februari	Ledenbijeenkomst
Afdeling Amstelland	14 februari	Jaarvergadering
Afdeling Emmen e.o.	15 februari	Jaarvergadering
Afdeling Friesland	17 februari	Meetavond
Afdeling Midden-Brabant	21 februari	Jaarvergadering
Afdeling Zuid-Veluwe	21 februari	Onderling QSO
Afdeling 't Gooi	23 februari	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Kagerland	23 februari	Jaarlijkse huishoudelijke vergadering
Afdeling Den Bosch	28 februari	Onderling QSO

Afdeling Amstelland

Ja, beste vrienden, even een serieuze zaak voor de afdeling. Zoals u weet staat 14 februari de jaarvergadering van de afdeling voor de deur. Het is natuurlijk in een ieders belang deze vergadering te bezoeken om de voortgang in de afdeling te waarborgen. Er is een bestuurslid dat volgens het rooster van aftreden aan de beurt is en dat is Rinus Wesels PA3EQG, maar we mogen ook gelukkig zeggen dat hij zich weer herkiesbaar stelt. Tevens kunnen kandidaten voor een bestuursfunctie zich uiteraard opgeven, dit kunnen ook luisteramateurs zijn om ook hen meer in de afdeling te laten spreken. Het opgeven dient schriftelijk te gebeuren en dat is uiteraard mogelijk tot voor de aanvang van de vergadering bij de sekretaris John Alberts PDoZB.

De agenda van de vergadering zal er als volgt uitzien: 1. Opening; 2. Notulen vorige jaarvergadering; 3. Ingekomen stukken; 4. Jaarverslag sekretaris over 1988; 5. Jaarverslag penningmeester over 1988; 6. Verslag kascontrole; 7. Pauze; 8. Bestuursverkiezing; 9. Rondvraag. En zoals u weet hebben alle leden van de VRZA uit de afdeling Amstelland stemrecht, dit betekent dat de zendgemachtigden maar ook de luisteramateurs mogen stemmen, dus luisteraars ook voor u is deze vergadering van belang. Tot zover de jaarvergadering.

We willen u er uiteraard ook nog even aan herinneren dat u zich niet moet vergeten op

te geven voor het grandioze jubileumfeest dat medio september voor de deur staat.

En koopt u ook de loten voor de grandioze loterij, u weet wel, met die mooie prijzen. Mocht u niet in de gelegenheid zijn bij de bestuurders persoonlijk loten te kopen, dan kunt u deze ook per postgiro bij onze penningmeester bestellen. Dit doet u door minimaal f 10,— (voor 10 loten) over te maken op postgironummer 5428574 t.n.v. penningmeester VRZA afdeling Amstelland. De door u bestelde loten worden dan zo spoedig mogelijk aan u toegezonden.

Zo, dat was het hele verhaal dan weer, in de hoop u allen te mogen begroeten op 14 februari a.s. in het VLA-gebouw, gelegen Noordeind 43 te Landsmeer.

Afdeling Apeldoorn e.o.

Mochten we de vorige maal al berichten over een geslaagde surplus-verkoop, nu zitten we nog in de nadagen van het afleveren van een door het afdelingsbestuur georganiseerde en flink gesubsidieerde kristallen-aankoop voor de 36 nieuwe eigenaars van een 2-kanaals-portofoon. Met deze beide akties is er in en om Apeldoorn aardig wat leven in de brouwerij gekomen. Ook wat betreft de dokumentatie hebben we ondertussen alle CMT-, Lotus- en Motorola-bezitters kunnen helpen en op de Apeldoornse repeater en 145,550 is heel wat afgetest en doorgepraat om de porto's zo optimaal mogelijk aan de praat te krijgen. Ook de verschillende experimenten

met de niet altijd even gewillige Nicad-packs leidden tot een aantal onverwachte oplossingen, niet alleen met de soldeerbout, soms ook met zaag en kniptang. Voor de documentatie zijn we enige dank verschuldigd aan PA3EMJ en PE1LVX, die uit diverse hoeken en gaten de gegevens hebben verzameld en op een rij gezet.

Min of meer regelmatig, zeker in het weekend, zijn ook PAoMCV en PAoLOK met ATV op 70 cm in de lucht, waarvan de laatste mogelijk een landelijke amateur-primeur heeft door D2-MAC uit te zenden!!!

Onze afdelingszender PI4SDH is op 14 en 28 februari weer om 20.30 uur te beluisteren via het relais PI3APD op 145,725 MHz met afdelingsnieuws en de laatste gegevens over de ombouw van de aangeschafte surplus. Tevens is er weer de rubriek vraag en aanbod en het weer rondom Apeldoorn door PE1MPK. Achter de mikrofoon zit Rob PDoNMO en de eindverantwoording is in handen van Hennie PE1ANQ.

Alle regio 05 stations blijven tot het eind van het jaar geldig voor een letter van het Kootwijk Radio Award (info: PA3DNW Ada, award-manager, tel. 055-412444).

Voor onze volgende afdelingsavond op 3 maart hebben we de half-jaarlijkse verkoping gepland en mogelijk gaat hieraan vooraf een meet-sessie voor de nieuwe eigenaars van een MX-320.

Afdeling Emmen e.o.

Op 15 februari 1989 houdt de afdeling Emmen en omstreken weer haar algemene ledenvergadering in de Veenkampenschool aan de Angelsloërdijk. Het spreekt voor zich, dat alle leden hier weer welkom zijn. De sekretaris is aftredend en niet-herkiesbaar. In verband met de bestuursverkiezing bestaat de mogelijkheid om kandidaten voor het bestuur voor te dragen tot aan het begin van de vergadering. Belangstellenden die het jaarverslag en de voorlopige agenda niet ontvangen hebben op de verenigingsavond van 18 januari 1989, kunnen deze ophalen bij de sekretaris. Aanvang van de vergadering is gesteld op 20.00 uur. Het bestuur hoopt op veel bestuurskandidaten en een goede opkomst.

Afdeling Friesland

De jaarvergadering zit er weer op en de gebeurtenissen van het afgelopen jaar werden in het jaarverslag nog even onder de loupe genomen. Twee bestuursleden waren aan de beurt van aftreden, maar stelden zich herkiesbaar. Met algemene stemmen werden deze herkozen en zo blijft het bestuur voor de komende tijd in de oude samenstelling. Ook

het financiële gedeelte werd door de penningmeester op een keurige manier toegelicht en hem werd derhalve décharge verleend. Helaas was er niet veel belangstelling voor deze jaarvergadering, maar wij hopen, dat er op de volgende ledenvergadering (die tevens een activiteit behelst) meer belangstelling is.

Voor 17 februari hebben wij een meetavond op het programma staan. Deze zal onder de supervisie van FRC (Friese Relais Commissie) gepresenteerd worden (zie elders in dit blad.) Onze QSL-manager PA3ATK Anne Broekstra, is om half 8 aanwezig.

En, weet u het nog? Wij houden onze ledenvergaderingen/meetavond in Bar Cambuur, Insulindestraat 46 te Leeuwarden. Komt allen, en neem eens iemand mee! Tot ziens.

Afdeling Groningen

Helaas moeten wij onze bijeenkomsten in het vervolg houden in De Trefkoel, Zonnelaan. De kosten van de huur in het Martinihalcentrum waren zo hoog opgelopen dat dit financieel niet meer haalbaar was. De eerstvolgende is dan ook vrijdag 3 februari a.s., dus in De Trefkoel, zaal De Leeuw. Huishoudelijke vergadering: bestuursverkiezing enz., pauze, lezing PA3FBN OM Kruijer over twee meter DX op twee SSB, Aurora, sporadische E, EME, propo met demonstratie.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 21 februari houden we weer onze jaarvergadering. Het bestuur zal tijdens deze vergadering met minstens één nieuw bestuurslid moeten worden uitgebreid, aangezien onze voorzitter J. Sep PA-8856 zal aftreden en zich niet herkiesbaar heeft gesteld. Kandidaat-bestuursleden kunnen zich melden door even een briefje te schrijven naar de sekretaris R. Huizer, Herendamp 21, 4908 AM Oosterhout, tel. 01620-22810. Het voortbestaan van onze afdeling is hiervan afhankelijk, dus reageer a.u.b.!

Afgelopen woensdag 18 januari jl. is sinds lange tijd de afdelingszender PI4RMB weer in de lucht gekomen met de 'Ronde Midden-Brabant' op de frequentie 145,250 MHz om 19.00 uur. De bedoeling is dat vanaf deze datum de zender iedere woensdagavond op deze frequentie in de lucht zal zijn. De zender wordt bemand door H. Huizinga PAoPRT, dus wie gelegenheid heeft, niet vergeten!

Graag tot werkens via PI4RMB en tot ziens op dinsdag 21 februari in café 't Centrum, Grote Braak, Oosterhout, aanvang 20.00 uur.

Afdeling Utrecht

De geplande lezing op vrijdag de 13e januari kon helaas geen doorgang vinden in verband

met ziekte van onze spreker. Deze lezing houdt u van ons tegoed en zal op 10 maart gehouden gaan worden. Op vrijdagavond 10 februari a.s. wordt onze traditionele jaarvergadering gehouden met aansluitend de verkoping van diverse elektronika-komponenten. Heeft u nog dingen in uw shack liggen die u kwijt wilt, dan is dit de meest geschikte avond om ze te verkopen. De verkoping zal dit jaar weer verzorgd worden door onze veilingmeester Roel PA3DNB.

De reeds eerder aangekondigde elektronika-knutselavonden zijn van start gegaan op donderdagavond 19 januari jl. en de opkomst was meer dan verwacht. Vanaf heden hebben wij de beschikking over een hobbyzaal en iedere 1e en 3e donderdagavond van de maand kunt u terecht in ons clubgebouw Het Witte Dorpshuis te De Bilt, aanvang 20.00 uur. Heeft u nog enige niet werkende knutsels op de plank liggen, of gaat u eendaags een nieuw project beginnen, brengt u deze dan mee om ze tesamen met andere amateurs tot een goed en vooral werkend einde te brengen. De eerstvolgende knutselavonden zijn 2 en 16 februari en 2 en 16 maart a.s. Maandag 6 februari zal onze verenigingszender PI4UTC te beluisteren zijn vanuit een andere lokatie, daar onze medewerker Piet PE1MAO i.v.m. studie zijn taken wat heeft gereduceerd. De frequentie is zoals vanouds op 145,275 MHz, aanvang 20.30 uur. Graag tot ziens.

Afdeling Voorne Putten e.o.

Nadat de afgelopen maand het nodige werd uitgelegd over slow-scan televisie is op 9 februari een lezing over televisietechniek aan de beurt. Het belooft, zeker voor fanatieke tv-kijkers, een interessante lezing te worden. Gedurende het weekend van de PACC-contest zal een aantal leden onder de afdelingscall PI4VPO deelnemen aan de contest. Daarbij zal de onlangs aangeschafte HF-beam worden ingewijd.

Op dinsdag 7 maart is het weer tijd voor de jaarlijkse ledenvergadering. De vergadering begint om 20.00 uur in ons clubgebouw Achterdorp 1 te Hellevoetsluis. Tijdens de vergadering zal eveneens de bestuursverkiezing plaatsvinden. Aftredend zijn dit jaar Leen PA3BOF en Peter PA3DHK. Beiden hebben zich weer herkiesbaar gesteld voor een nieuwe periode. Onze voorzitter Arie PEoAPH heeft te kennen gegeven af te willen treden als bestuurslid. I.v.m. privé-omstandigheden kan hij helaas niet voldoende tijd vrijmaken om zijn functie als voorzitter te vervullen. Derhalve worden nieuwe kandidaten gezocht voor een bestuursfunctie binnen de afdeling.

Zij kunnen zich tot 3 maart schriftelijk aanmelden bij de afdelingssekretaris PA3DHK. Tevens wordt een nieuw lid voor de kaskontrolecommissie gezocht. Aanmeldingen daarvoor eveneens graag via de sekretaris.

Op donderdag 9 maart vindt een demonstratie plaats van de diverse meetinstrumenten die we in de loop der tijd hebben gekregen en/of aangeschaft. Ze staan ter beschikking van alle leden om te worden gebruikt bij het meten, afregelen e.d. van de zend-/ontvang-apparatuur. Omdat waarschijnlijk niet iedereen weet welke metingen er zoal verricht kunnen worden, zal op deze avond e.e.a. worden gedemonstreerd, zodat een beter gebruik kan worden gemaakt van de ter beschikking staande meetinstrumenten.

Graag tot ziens op een van de komende avonden.

Afdeling West-Brabant

Tijdens de afgelopen jaarvergadering, gehouden op 13 januari 1989 in de restauratie van sporthal Gageldonk te Bergen op Zoom, heeft een bestuursverkiezing plaatsgevonden. De samenstelling van het nieuw gevormde afdelingsbestuur is als volgt: voorzitter PAoJCS Jan, sekretaris PE1MFH Toon, penningmeester PE1BVW Alex en als algemeen lid van bestuur PAoBAK Ron en PE1MTA Bram. Afgetreden zijn: PA3EWI Jeanne, PE1LHR Wim, PE1JDH Eric, PDoCAS Jan en PA-7286 Arnold.

Het nieuwe bestuur bedankt, ook namens alle leden, het afgetreden bestuur voor al het werk en inspanning gedaan in de afgelopen periode en belooft zich voor de volle 100% te zullen inzetten om de VRZA afdeling West-Brabant te continueren en verder te laten opbloeien. Zonder de medewerking van de leden kan dit evenwel niet, dus komt u allen die deze afdeling een warm hart toedragen op de eerstvolgende bijeenkomst! Alleen bij uw aanwezigheid kunt u invloed uitoefenen op hetgeen al dan niet in de komende tijd verwezenlijkt kan worden. Graag tot ziens dus op 10 februari om 20.00 uur in sporthal Gageldonk.

Afdeling Zuid-Veluwe

Op een zeer druk bezochte jaarvergadering op 17 januari zijn er weer spijkers met koppen geslagen. De voorzitter Jaap PA3BQC ging deze keer snel door de agendapunten heen. Het jaarverslag, voorgelezen door de sekretaris Ad PE1APE, werd met applaus goedgekeurd. Over het financieel verslag waren ook weinig vragen en de penningmeester kreeg décharge van de vergadering. Kees PA3AKO en Johan PDoOXG zijn benoemd

als kaskontrolekommissie. Het reservelid is, na even stilte, Sake PA3CEM. Aangezien er geen aanmeldingen voor bestuursleden waren, ging de bestuursverkiezing ook snel. Het bestuur is dan ook ongewijzigd: voorzitter Jaap PA3BQC, sekretaris Ad PE1APE en penningmeester Rikus PDoIAZ. De begroting liep voortreffelijk. De vergadering ging dan ook snel akkoord.

Na een korte pauze gingen we verder met de activiteiten. We proberen om zoveel mogelijk aan alle wensen te voldoen. Maar zoals u weet kan het bestuur het niet alleen. Uw hulp is daarbij dan ook hard nodig. De volgende dingen kwamen naar voren: lezingen, kontesten, presentatie tijdens heideweek, zeevissen, diverse excursies, verkoopavond en een computeravond. U ziet dus dat er weer voldoende op het programma staat.

De QSL-kaarten van PI4EDE zullen door Jack PA3DWU verzorgd worden. Tevens zijn de QSL-kaarten van PI4EDE bijna op. Wij vragen dan ook of u wat zou willen ontwerpen om nieuwe kaarten aan te laten maken.

Na een samenvatting door de voorzitter liet hij om 22.00 uur de hamer vallen voor de sluiting. Zo, dat was dan het avondje verplichte figuren.

Op dinsdag 21 februari 1989 zullen we onderling QSO houden. Op deze avond hoop ik u te kunnen informeren op welke data en welke excursies er mogelijk zijn.

Dit is het dan weer.

Tot ziens op 21 februari om 20.00 uur op de Bettenkamp 29 te Ede.

METEN VOOR EN DOOR DE AMATEUR

Op 17 februari a.s. wordt door de afdeling Friesland een meetavond georganiseerd, die onder auspiciën staat van de Friese Relais Commissie (FRC). Er zal dan meetapparatuur aanwezig zijn, zodat de amateurs eigen-gemaakte zenders of ontvangers ter meting kunnen aanbieden. Er wordt gezorgd voor: vermogensmeter, frequentiemeter, spectrum-analyzer, meetzender en deviatiemeter.

Om ook de amateurs in staat te stellen kennis te vergaren over metingen en hoe of er gemeten kan worden, zou het leuk zijn, dat een ieder onder leiding van een ervaren mede-amateur zijn bouwproject zelf kan meten. Wij willen dan ook gaarne, dat de deelnemers voor een meting zich bij het bestuur melden en een volgnummer krijgen.

Er komen 3 meetplaatsen:

1. Vermogensmeting — frequentie.
2. Spectrum-analyzer — deviatie.
3. Meetzender.

De te testen zenders en ontvangers mogen een frequentiebereik hebben van max. 430 MHz (70 cm).

Deze meetavond zal plaatsvinden in één der bovenzalen van Bar Cambuur, Insulindestraat 46 te Leeuwarden.

Hopelijk wordt dit een leerzame avond, the best 73,

PAoRJJ, PAoMVD en PA3BHX.

Komt allen en tot ziens.

VERSLAG NIEUWJAARSRECEPTIE AFDELING HELDERLAND

Zondag 8 januari jl. hield de afdeling Helderland haar Nieuwjaarsreceptie in het Clubstation aan de Nieuweweg.

De gasten lieten zich de drankjes en spijzen goed smaken; de XYL van voorzitter Emiel had bijzonder fijne slaschotels opgemaakt, fb! Als gast mochten we onder meer onze redakteur Ben en XYL begroeten. Uiteraard kwam de VRZA als onderwerp aan bod, in de prettige sfeer van een Nieuwjaarsreceptie is goed tot zeer goed overleg mogelijk. We moeten weer een jaartje wachten voor een volgende session en hopen dat we alle OM's en XYL's die onze receptie bezochten binnenkort weer via de ether kunnen treffen met onze clubcall PI4ADH.



Foto: PDoPMI Texel



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

A92C Bahrein geh. 28540 SSB \pm 11.45.
 F2JD/A6 QSO's gemaakt met dit station tellen tot op heden nog niet voor DXCC.
 BV2FA Taiwan weer geh. op 28495 SSB \pm 09.30.
 BY1PK China geh. 7003 CW \pm 16.30 en BY4WNE geh. door PA-8607 op 7065 SSB \pm 22.00.
 CEoOGY Juan Fernandez geh. op 7011 CW \pm 06.00.
 FH4EE Mayotte geh. 21345 SSB \pm 19.30.
 FO5LN Fr. Polynesia geh. op 14122 SSB \pm 16.30 en FO5MA op 14127 SSB \pm 15.45.
 FR5CY Reunion geh. 28470 SSB \pm 15.30.
 FG/K2BF/FS St. Martin geh. door PAoMER op 3,8 MHz SSB \pm 01.15. QSL via W2GHH.
 HKoHEU San Andres geh. 7081 SSB \pm 06.30 en ook 28520 SSB \pm 14.00. QSL via HKoFBF.
 J28DN Djibouti hier gew. op 28505 SSB \pm 14.00.
 JToEC Mongolië geh. 7014 CW \pm 19.15. QSL via UV3EC. JT1KAA op 21037 CW \pm 09.00.
 KC6 W. Carolines. DF6FK + XYL zijn QRV als KC6MA en KC6MB van 31 januari - 11 februari en daarna van 13-23 februari van de Oost-Carolinen als KC6NW en KC6JW.
 JX1UG Jan Mayen geh. door PA-8607 op 3798 SSB \pm 19.15; 7065 SSB \pm 20.00 en 14205 SSB \pm 18.00. QSL via LA5NM.
 P43FM Aruba geh. door PA-8607 op 14103 SSB \pm 17.30.
 So1A W. Sahara geh. 7040 SSB \pm 21.45. QSL via EA2JG.
 TJ1PS Cameroen geh. op 28015 CW \pm 11.15 en 21021 CW \pm 15.30. QSL via IK2CKR.
 TL8WD Centr. Afr. Rep. geh. 28460 SSB \pm 15.30; 28494 SSB \pm 08.00 en op 14280 SSB \pm 18.00. QSL via DL8CM.
 TN4NW Congo hier gew. op 14175 SSB \pm 17.20. QSL via AL7EL.
 TZ6MG Mali geh. 7005 CW \pm 21.00 en geh. door PA-8607 op 3797 SSB \pm 21.15 en ook regelmatig op 14145 SSB rond 17.00. QSL via PA-3656.
 UA1OT Fr. Josefland geh. op 28028 CW \pm 12.30. UA1OIL op 7002 CW \pm 06.30. QSL via UA9MA en UA-

oBDU/UA10 hier gew. op 14035 CW \pm 17.30. QSL via UA4HCU.
 V85DA Brunei geh. op 14012 CW \pm 16.30. QSL via VK1DA. V85MM op 14021 CW \pm 15.45 en 28010 CW \pm 08.15. QSL via K1MM.
 VK9LA Lord Howe geh. 21010 CW \pm 11.00. QSL via DJ5CQ.
 VKoPN Antarctica geh. 14190 SSB \pm 19.30 en VKoMP op 14160 SSB \pm 17.15. QSL via VK6AGC.
 VK9ZW Willis Eil. geh. door PA-8607 op 3799 SSB \pm 18.00 en 7065 SSB \pm 19.45 en ook geh. op 7003, 14019 en 21026 CW. QSL via NM2L.
 VP2EXX Anquilla hier gew. op 14005 CW \pm 21.15. QSL via AA4FS. VP2ERP geh. 21235 SSB \pm 18.00.
 VP2V/KG6WI Br. Virgin Eil. geh. op 28490 SSB \pm 18.30.
 VP5/GoAZT Turks + Caicos hier gew. op 28550 SSB \pm 17.30. QSL via Box 5149, Richmond, CA94805, USA.
 VP8BUO Falklands geh. door PAoMER op 3,8 MHz SSB \pm 24.00 en ook geh. 28525 SSB \pm 17.00. QSL via GoIHK.
 VU7 Laccadives er is een grote DX-peditie gepland van 20 februari - 30 maart met de calls VU7APR en VU7NRO. QSL-manager is VU2APR.
 Y11BGD Irak hier gew. 28495 SSB \pm 12.15. De operator Raed vroeg QSL via Box 7147, Bagdad.
 YN3CC Nicaragua geh. 28019 CW \pm 13.45. QSL via W3HNC.
 YJ8BY Vanuatu geh. 28005 CW \pm 08.00.
 Z23JO Zimbabwe geh. 28024 CW \pm 05.15.
 ZD7AJ St. Helena geh. door PA-8607 op 7085 SSB \pm 20.00.
 3W Vietnam de 2e grote DX-peditie in korte tijd start op 31 januari met als operators o.a.: UL7PCZ, UL7PAE, UL7PAR en RL7PY. De DX-peditie duurt tot 22 februari en wordt gewerkt met CW op 1837, 3505, 7005, 14005, 21005 en 28005 kHz en met SSB op 3640, 7045, 14195, 21255 en 28545 kHz. Alle QSL's gaan via P.O. Box 5127, Suffolk, VA23435, USA.
 Pacific DX-peditie een aantal DL-operators met DL5UF en DK1CE zijn vanaf 5 februari QRV van W. Samoa 5W1 en ze hopen daarna nog QRV te zijn van A35, KH8, ZK1 en ZK3.

QRG's: CW 1832/1835 en op de andere banden \pm 5 kHz vanaf het bandbegin en met SSB op 1835, 3805, 7075, 14195, 21195 en 28495.

Alle QSL's via de Home Calls.
HB9CUY en DK7UY zijn van 19-28 februari QRV van 3D2, 1-13 maart So. Cook ZK1 en 17-23 maart van FO. QRV met CW + SSB op alle banden. SM7PKK is QRV van ZK1 So. Cook van 2-20 februari ook op de gebruikelijke DX-QRG's met CW + SSB.

DX-LOG**28 MHz CW**

RI8OA 11.27 28001
UI8AG 11.57 28005
VS6UN 11.45 28015
NW2J 14.50 28030
NS2X 15.02 28010
AE4X 15.43 28017
KJoB 15.10 28025
XE3AAF
13.15 28010

16.30-18.15 GMT

CU2AK 28020
HK3RQ 28015
ND2K 28007
NN4N 28010
PP7IE 28016
PZ1AV 28001
WEoB 28005
WSSO 28005

14 MHz CW

UA3YBY/UE
19.40 14035
PZ1AV 20.00 14015
EA9JB 20.12 14005

22.00-23.00 GMT

CE6NOT 14022
CM8FM 14012

CO2FX 14010
CO5DM 14005
CP3CN 14015
CU2AT 14022
HC2SL 14025
HK3RQ 14003
KP2J 14008
WC9L 14020

7 MHz CW

SUIEE 05.00 7027
UAoYO 20.00 7019
(Zone 23)
WL7E 20.00 7003
VS6UO 16.15 7001
(QSL via G3IFB)
YBoDPO 19.00 7005
9Q5BG 21.30 7005

14 MHz SSB

VS6UA 16.00 14157
WS6E 16.10 14200
JY5DL 17.05 14185
9K2DT 17.33 14250

18.00-20.00 GMT

A41KN 14125
JE2URF 14195
JR7TEQ 14205
JY8BY 14270
(QSL via ON6BY)

OD5YO 14305
VK2AVA 14115
VU2CC 14175
ZL4BC 14125
4S7GX 14175
(QSL via DJoCP)
6W1NQ 14185
9K2DT 14280
YV3VU 21.45 14110

15.00-18.00 GMT

CX1TE 28505
HP2/KC4BFK 28484
TG9GI 28340
(QSL via IoWDX)
VO2AA 28571
W7CI 28501
WT4T 28520
ON5NT/6W1 28590

3,8 MHz SSB

(\pm 3780-3800 kHz)

AA9A 02.30
HI3JH 00.28
HI3OCM 00.42
KE8CQ 00.25
KD9SV 00.10
KP2V 23.30
KP4IF 22.52
AP2KS 21.50
HV3SJ 21.10
KP4CPR 23.05
TA1H 20.15
VE7DX 00.10
VK2AVA 18.45
YC6GR 23.56
ZL1CCR 17.15
6Y5PA 23.53

28 MHz SSB

A41JW 08.30 28472

11.00-12.00 GMT

A92C 28545
DU1KT 28520
N7BRJ/DU3 28580
TA5C 28575
TU2QY 28410
UI9BWF 28540
VK5WO 28507
VK6NWC 28512
VS6VU 28527
VU2MYH 28540
YIoAD 28560
WF2F 14.54 28310

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoMER werkte op 80 meter met SSB o.a. met F5, VP8, 6Y5, KP2, HI3, KP4, YC6, VE, ZL en vele USA-stations.

PA-8607 Paul uit Beek logde op 80 meter SSB o.a. AP2, JX, HV3, KP4, TA1, TZ6, VK2, VK9 (Willis), ZL, 5T5 en 9X5. Verder op 40 meter o.a. BY, CM6, JX, VK9, ZD7, 6T2 en 9Y4 en op 20 meter o.a. JX, P43, VS6, 6W1 en 9K2.

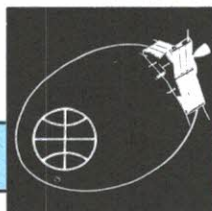
Tnx voor info.

73 es gd DX, Geert

JARL

De activiteiten van de JARL waren afgelopen jaar niet gering. Navolgende speciale stations waren vanuit Japan actief.

<i>Call</i>	<i>Period of Operation</i>	<i>QTH</i>	<i>Number of QSO's</i>
8J4XPO	Mar 20 -- Aug 31	Kurashiki	33,176
8J5XPO	Mar 20 -- Aug 31	Sakade	37,617
8JOATC	Apr 10 -- May 22	Niigata	16,561
8J3SLK	Apr 24 -- Oct 23	Nara	53,988
8J1ITU	May 14 -- May 22	Ibaragi	6,577
8J7ITU	May 14 -- May 22	Sendai, et al.	7,587
8J9ITU	May 14 -- May 22	Kanazawa	13,376
8J2XPO	Jul 8 -- Sep 18	Gifu	17,126
8J7XPO	Jul 9 -- Sep 18	Aomori	22,187
8J8XPO	Jul 9 -- Sep 18	Hakodate	20,078
8J1HAM	Aug 26 -- Aug 28	Harumi	8,746



amateursatellieten

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

JAS-1b (Oscar 14)

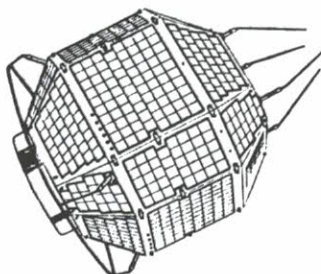
Toen de JAS de 'Fuji', Japans eerste amateursatelliet, werd gelanceerd op 13 (!) augustus 1986, bleef de JAS-1b als reserve aan de grond. Intussen is deze satelliet nu gepland om deze winter nog als 'piggyback' met de MOS-1b omhoog te gaan!

Er is een aantal veranderingen aangebracht aan deze JAS nummer 2, hoofdzakelijk verkregen uit ervaringen opgedaan met zijn voorganger JAS-1.

De zonnecellen met name zijn van een hogere kwaliteit en er zijn modifikaties aan het antennesysteem. Dit is tevens op de grond volledig verricht en uitgetest. De JARL heeft, om de kosten van deze inspanningen te dekken, een gironummer geopend waarop men donaties verwacht... (een goede kans om van uw 'zwarte' YEN's af te komen...).

JAS-1b

新型受信ANTを装備



昭和64年度冬期に打上げ目途

RS10/11

De referentie-omlopen van de RS10 geef ik u hierbij voor februari '89.

Afgelopen weken waren de voor Nederland bereikbare doorgangen in de namiddag en deze zijn intussen opgeschoven met de eerste oostelijke doorgang naar het middaguur. Verrassend weinig stations zijn QRV over

deze satelliet. Op 24 januari jl. bijv. werd alleen DB8OB gehoord in SSB. Ook was er nog een CW station. Michael zit in JO42TV ergens op de Lünenburgerhei? en hij werkte met 10 Watt in een 9 el. yagi, goed voor een FB QSO.

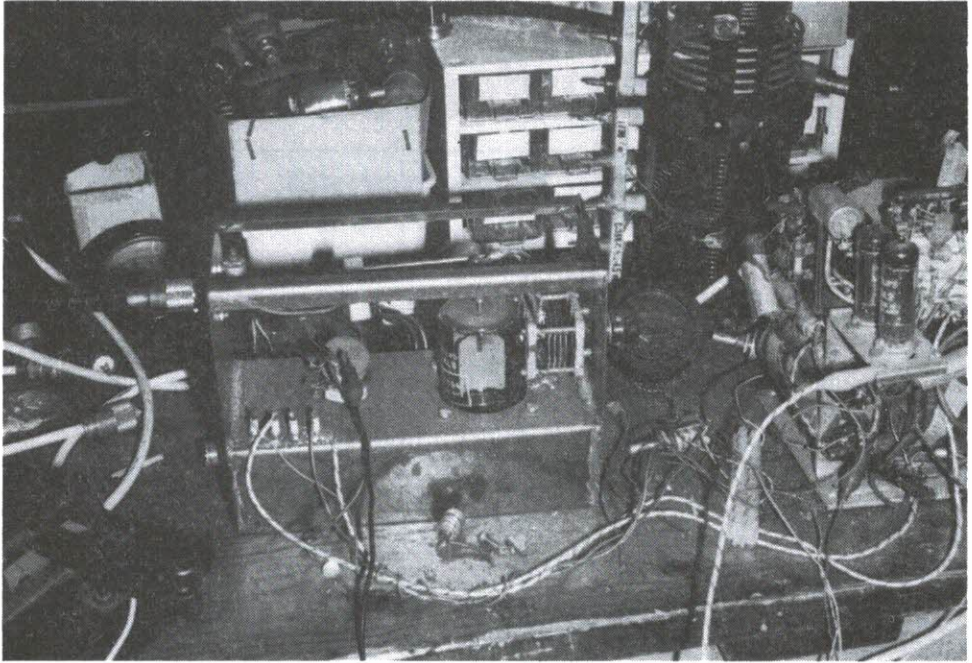
Op welke amateuristische wijze uw kolom-

* RADIO SPOETNIK 10

ORBIT NO	LENGT GRD.	EQX. TYD HH MM.T
8073	158.7	0;24.9
8087	168.1	0;55.2
8101	177.4	1;25.5
8114	160.4	0;10.8
8128	169.7	0;41.0
8142	179.0	1;11.3
8156	188.3	1;41.6
8169	171.3	0;26.9
8183	180.6	0;57.2
8197	190.0	1;27.4
8210	172.9	0;12.7
8224	182.2	0;43.0
8238	191.6	1;13.3
8252	200.9	1;43.5
8265	183.9	0;28.8
8279	193.2	0;59.1
8293	202.5	1;29.4
8306	185.5	0;14.6
8320	194.8	0;44.9
8334	204.1	1;15.2
8347	187.1	0;00.5
8361	196.4	0;30.8
8375	205.7	1;01.0
8389	215.1	1;31.3
8402	198.0	0;16.6
8416	207.4	0;46.9
8430	216.7	1;17.1
8443	199.6	0;02.4
8457	209.0	0;32.7

OMLOOPTYD = 105.0202
INCREMENT = 26.3808

UPLINK 145.86-145.90
DWNLINK 29.36- 29.40
ROBOT UPLINK 145.820
BAKENS 29.357+29.403



redakteur dit soort QSO's volvoert ziet u op bijgaand plaatje. Bij een keurinkje door twee heren uit Nederhorst den Berg werd hiervoor het predikaat 'niet veilig' verkregen... Ter zake van de techniek: links ziet u wel dat een konnektor van de 2 meter final is afgekoppeld, dit om de sturing van mijn antieke DL6HA tcvr te beoordelen (afgekeurd overigens...). In het midden nadrukkelijk de QQE-06/40 netjes op een messing chassis en lineair ingesteld. P_o circa 25 Watt met 540 Volt op de anodes en 3000 Volt op G2. Al deze spanningen komen van het rechts staande PSA voor 'het gemak' niet in een kast, want ik gebruik deze voeding tevens voor mijn 70 cm final en verdere experimenten. Genoemde 25 Watt gaan hier in een 10 el. yagi, die onlangs vertikaal werd opgesteld. Voor RS10 maakt dit weinig verschil met horizontaal, de transponders verlangen immers lineair gepolariseerde signalen.

ZRO-test (Oscar 13) (vervolg)

De eerste ZRO-test werd gehouden op 5 mei '85 om 11.30 UTC met het doel objectieve standaards te verkrijgen voor het kalibreren en meten van satellietontvangstgevoeligheid. De eerste indicaties deden geloven dat van de deelnemende stations verscheidene de zwakste signalen van -18 dB onder het bakken konden nemen. Er werden 7 nivo's uitgezonden in het voorgaande beschreven 'Format'. Nivo '0' was gelijk aan het bakenniveau en ver-

tegenwoordigde een uitgezonden ERP van bijna 2000 Watts, hetgeen ver boven het aanbevolen aanstuurvermogen ligt natuurlijk. Opmerkelijk was dat verscheidene Europese stations, waaronder een notoir Frans station, zelfs nog 10 dB boven het bakennivo uitzonden, hetgeen neerkomt op een ERP van over de 20 kW!

Aan het 'zwakke' deel van de test namen verscheidene stations level '6', overeenkomend met genoemde -18 dB. Het uitgezonden zendnivo op dit laagste nivo was net iets over de 30 Watt ERP. Bij deze gelegenheid werden geen mode $-L$ tests uitgevoerd.

De tweede testrun werd gehouden op 24 mei d.a.v. Topskorers waren hierbij Mike Harris VP8NO, Falkland Islands en Rubens Marques PY2MSG, Sao Paulo, Brazilië. Beiden behaalden hun uitzonderlijke 'Z7' rating op deze datum, 24 mei '85. Tot dan heeft niemand de fabuleuze 'Z8' rating geskoord! De theorie voorspelde een ruisvloer van de Mode $-B$ transponder rond 21 dB onder het bakennivo.

Met een aangenomen amplitude afleesfout van 1 dB, of minder bij de bron, hebben beide 'Z7' stations het testsignaal waarschijnlijk genomen met minder dan 1 dB signaal/ruisverhouding.

Verscheidene met veel apparatuur uitgeruste EME-stations zoals K1WHS en K6MYC kondigden aan een gooi te doen naar de 'Z8' rating.

De complete lijst van gekwalificeerde stations was als volgt:

Z7: VP8NO, PY2MSG.

Z6: WA5NOM, W3KH, WA5PCN, K2GLS, W9YCV, W6MSG, WDoEQP, N6KDY, W3OEJ, WA1MBA, WD4FAB, WB4OSS, VE5XU, W8GUS, N9HR, N2BKT, W5IU, K9NO, K9OPO, W8GQW, KA9NAH, WA3WBU, LU8EBH.

Z5: KY7J, KS8Z, N5EEG, WD4AHZ, K8RSP, KoBEJ, WA1AYT, KG6LC, WA5ZIB.

Z4: N1CHM, VE7EFF.

Z3: W6HDO.

VP8NO gebruikte slechts een enkele kruis-yagi met 6 elementen voor rechtsdraaiend circulaire polarisatie gefaseerd.

Z'n voorversterker was een BF981 in de mast gemonteerd met vastgestelde gain op 8 dB. De ontvanger een microwave module MMC 144/28 met erachter een Racal RA217 met een 200 Hz filter. Een nominale installatie dus. Sommigen geloven dat Mike's zeer rustige QTH van overwegende invloed is.

Daarnaast hecht PY2MSG grote waarde aan hoeveelheden aluminium in de lucht. Zijn set met 4 maal 16 elements (home made) yagi's voedt een GaAs-FET pré-amp (geen specs aanwezig) en een TS-700A RX.

Rubens ondertekende zijn deelnameformulier als Rubens Murillo Marques, PhD. Hetgeen in het Nederlands zoveel is als 'scheikundige'.

Veronderstelt u nu dat hij aan zijn pré-amp een beetje 'dokterde'? Bijvoorbeeld met een weinig vloeibaar N2?

Oscar 13

Het laatste werkschema van Oscar 13 is:

<i>Mode</i>	<i>Mean Anomaly</i>
OFF:	240 .....003
B :	003 .....100
(J)L :	100 .....150
B :	150 .....240

Oscar 11

De upgrades voor Oscar 11's nieuwe Forth Applied Diary (FAD) is uitgevoerd volgens programma versie 1.6.

Whole Orbit Data (WOD) overzichten zullen plaatsvinden konform navolgend schema:

<i>Day</i>	<i>Channels</i>
Sunday :	2, 61
Monday :	1, 2, 3, 61
Tuesday :	19
Wednesday:	17, 18, 19, 29
Thursday :	1, 2, 3, 61
Friday :	0, 10, 20, 30
Saturday :	10, 11, 19, 29

Tnx info PA3AGZ

NIEUWE OMROEPSATELLIETEN

TDF is een nieuwe satelliet die 5 kanalen heeft (zie fig. 1: kanalen 1, 5, 9, 13 en 17) die bestemd zijn voor omroep.

De uitgezonden signalen hebben een polarisatie die rechtshandig circulair is. De meeste satellietkijkers gebruiken lineaire polarisatie (vertikaal of horizontaal) waardoor niet optimaal gebruik wordt gemaakt van hetgeen aan signaal bij de belichter aankomt.

Veel gebruikte belichters zijn eenvoudig aan te passen voor circulaire polarisatie; er hoeft alleen een strip kunststof (perspex of teflon) in de belichter te worden gestoken (bij mij was een paar cm prima). Afhankelijk of het stripje schuin naar links of naar rechts geplaatst is, is de polarisatie links- of rechtsom. Voor TDF ontvangst: zie fig. 2.

Indien het stripje verkeerd is geplaatst worden geen signalen ontvangen door het grote verschil in polarisatierichting.

Aangezien deze satelliet bestemd is voor 'di-

rekt ontvangst', worden relatief grote vermogens naar beneden gestraald, waardoor met gevoelige 'outdoor units' en kleine antennes goede signalen te ontvangen zijn. Door nu de aanwezige parabool van 1 meter 20 (of groter) die voor b.v. ECS ontvangst gebruikt wordt te gebruiken, kan de outdoor unit 'onvoelig' zijn. Door mij is gebruikt het moduul FO-UP-11 KF, zoals eerder in CQ-PA beschreven is.

Een voorversterker wordt door mij niet gebruikt (tussen belichter en moduul).

De frequenties van de kanalen zijn hoger dan gebruikt wordt door b.v. ECS satellieten.

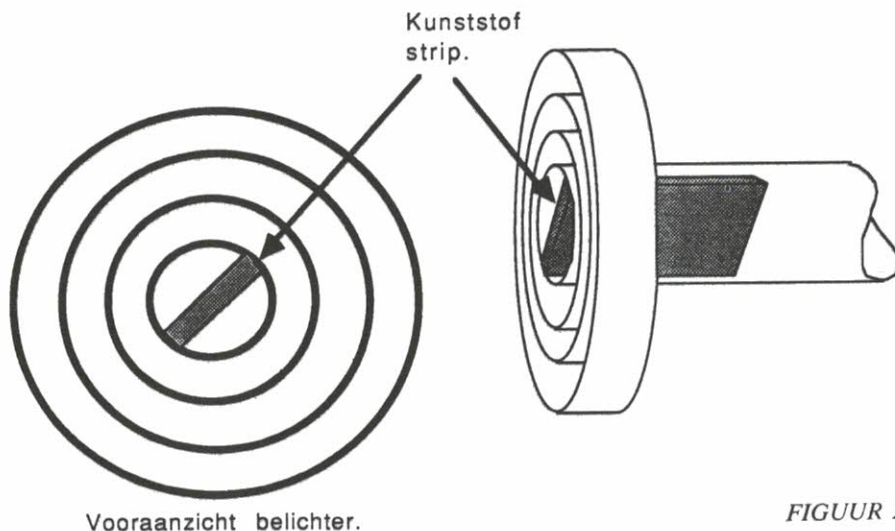
Door de frequentie-stel-schroef van het moduul bijna helemaal in te draaien, wordt de juiste frequentieband omgezet naar de UHF-band.

De positie van de satelliet is 19° West, de door mij gemeten elevatie van de ontvangst-antenne is globaal 26°.

WARC - BS (1977) EUROPEAN DBS ALLOCATION EXAMPLE: 19°W SLOT

	11.7		12.1												12.5 GHz						
R.H. CIRCULAR	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	NETHERLANDS BELGIUM LUXEMBOURG FRANCE
	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	
	11.77748	11.78954	11.80120	11.81256	11.82400	11.83564	11.84744	11.85936	12.00432	12.07272	12.11108	12.14844	12.18580	12.22316	12.26052	12.29788	12.33524	12.37260	12.41000	12.44736	
L.H. CIRCULAR	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	GERMANY AUSTRIA SWITZERLAND ITALY
	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	
	11.74680	11.75920	11.77160	11.78400	11.79640	11.80880	11.82120	12.01152	12.05520	12.09888	12.14256	12.18624	12.22992	12.27360	12.31728	12.36096	12.40464	12.44832	12.49200	12.53568	

FIGUUR 1



De (test)signalen die ontvangen worden zijn hard, echter niet in PAL maar in één of ander MAC formaat. De frame sync. is wel aanwezig, de line sync. ontbreekt.

De vaak uitgezonden balken patronen blijven prima staan zonder line sync., bij beelden met een andere inhoud gaat het mis.

Paul Pitts beschreef in CQ-TV 143 hoe hij een TV (met een SCART plug) gebruikte voor MAC beelden. Het kwam er op neer dat een omroepstation (b.v. Ned. 1) ontvangen wordt, waarna de line sync. van dit station aan het MAC systeem (via de SCART plug) wordt toegevoegd. Door tussen verschillende omroepstations te schakelen (Ned. 1, 2 en 3) komt het MAC beeld op de juiste positie stil op het scherm.

De juiste positie is als van links naar rechts het volgende in beeld is:

— digitale informatie (lijkt op ruis);

- een in elkaar gedrukt beeld die de kleuren aangeeft (lijkt dus ook op het beeld);
- het uiteindelijke beeld (breder dan het kleurenbeeld).

Binnenkort zal door ons (PA3CWS en PA3CRX) geprobeerd worden de recentelijk gelanceerde ASTRA satelliet te ontvangen, deze zou minimaal 5 PAL kanalen in februari in gebruik nemen.

De frequenties van deze kanalen liggen in het stukje band dat door de ECS 1 satelliet niet gebruikt wordt (tussen 11.138 en 11.507). Exakte data ontbreken mij, misschien dat iemand die meer informatie heeft mij dit in wil seinen of hierover een stukje wil schrijven (testuitzendingen al te ontvangen?).

Sukses met kijken,
73, PA3CRX Chris v.d. Berg

Referentie: Practical Wireless July 1985



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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, ESCOMM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.
Maar ook voor: **HOBBY ELEKTRONIKA** en **ANTENNES** zoals: CUE DEE - KATHRIJN - J-BEAM - TÉLEVÈS - SONIM
FRITZEL - DRESLER - CUSH CRAFT - COMETS - BUTTERNUTT - enz.

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

RUIME PARKEERGELEGENHEID

Bel voor informatie: 030-433835

Amsterdamsestraatweg 561-563, 3553 EG Utrecht

ZEER GROOT ANTENNE-ASSORTIMENT-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN

DOEVEN ELEKTRONIKA

heeft alles voor de zend- en luisteramateur!

Doeven Elektronika
Schutstraat 58
7901 EE Hogeveen
Tel. 05280-69679

Openingstijden:
woensdag t/m zaterdag
10.00-17.00 uur
geen koopavond

RIJFF KWARTS TECHNIEK



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



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

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

Electronicahuis



b.v.

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

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

dolstra elektronika

Smeltpaeld 2 - Veerwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (ma-di 17-21 uur, wo-do-vr 13-21 uur, za 10-17 uur)

HF-COMPONENTEN-KATALOGUS: f 4,50 op giro 5040569



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

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSOMPLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

erkend Kenwood
Service Dealer

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Tel. 01718-15708

24 maanden
garantie

Reeds méér dan 20 jaar specialisten in Ham-Radio

Apparatuur voor ZEND- en LUISTERAMATEURS: ontvangers, zenders, antennes, toebehoren enz. Verkoop, demonstratie, inruil, reparatie o.a. KENWOOD-YAESU-ICOM-TONNA-DRESLERF-QUE DEE e.a.

Radio Rijkkema

Midstraat 120 - 8501 AV Joure (Fr.) - tel. 05138-12656



alle
merken
amateur
antennes

Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder

Tel. 02230-18793



ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29 - 1621 HD Hoorn

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Aanbieding: Buis 1625 voor slechts één gulden - passende voet hebben wij ook.



vhf-uhf-shf

P. van de Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134.

6 meter

Vrijdag de 13e, rond 09.00 UTC, kwam er zeer harde TV door uit het één of andere Arabische land uit het Midden-Oosten. Vanuit G zat men op dat moment al cross-band te werken met 4X1IF, maar dat wilde hier vandaan in het geheel niet. Ik denk dat de afstand naar 4X net een paar 100 km te kort is om hem op die manier te werken. Om 12.50 UTC, hoe kan het ook anders, een openingetje naar VE. Maar behalve VE1YX en VE1ZZ was er niets te doen. Vanuit G werd wel nog met W1 en W2 gewerkt. Daar zullen we dan wel weer net te ver weg voor zitten, hi. In de vooravond voorts nog wat zachte aurora, maar activiteit, ho maar. Maar liefst 5 major flares werden er vandaag door WWV gerapporteerd, dat zou zondag een dikke F2- en later aurora-opening op moeten leveren. Op zaterdag de 14e begon het nogal tegenvalend. Geen FY7THF en nog vreemder, geen VE1YX. Dat zag er niet goed uit dacht iedereen, maar hoe mis hadden we het weer eens. Om 15.45 UTC hoorde ik zachte signalen van W5FF (New Mexico). Even later gevolgd door K5CM (Oklahoma), gevolgd door wat W4-tjes uit Carolina, Georgia en Tennessee en even later door W1, W8, W9 en VE3 stations uit de staten Michigan, Ohio, Illinois, Indiana, Wisconsin en Pennsylvania. Rond 16.40 UTC kwamen daar dan ook nog wat WO's bij uit Minnesota. Rond 17.00 UTC hield het helaas allemaal weer op. De signalen waren over het algemeen niet echt heel erg hard, wat een beetje een probleem is. Bedenk dat als je een station aanroept er zeker 100 G's mee zitten te bleren, vandaar dat PA ook niet zoveel gehoord wordt.

De 15e begint al weer goed. Rond 09.00 UTC komen er al hele dikke platen op TV-kanaal 2. Een klok die sporadisch zichtbaar is wijst 5 uur later aan dan de onze, dus zal, gezien de richting noord-oost is, het wel uit het grootvak OO of PO of zelfs ten noorden daarvan komen. Van JA's echter geen spoor te bekennen. Wel van G3GJQ/5N0 uit Nigeria die op ,110 CQ zit te roepen. Van 09.20 tot 09.50 UTC is hij met prima signalen te horen. Dan verdwijnt hij langzaam in de ruis, of de stroom valt uit. Dat heb je zo in

die landen, weet je. Een veelbelovende start dus met merkwaardig genoeg geen enkel gevolg, behalve dan de aurora die later in de middag optreedt. Maar deze is op 6 zo matig dat er weinig te werken is. Wel treedt er een paar uurtjes later een korte auroral E op, waarbij LA1MFA uit het fraaie vak JP99 te werken is. Rond 00.30 UTC leeft de aurora nog even op en is er nog een verdwaalde LA met dikke signalen te horen, maar bijna iedereen slaapt dan al.

De 16e ontdekte ik rond 09.15 UTC het bakken J52US dat op ,091 in de morgenuren QRV zou zijn om te onderzoeken of er vanuit Europa net zo vaak F2 naar het zuiden voorkomt als vanuit Noord-Amerika naar het zuiden. De laatste 2 dagen dus wel. Het bakken dat slechts 7 Watt maakt in een 4 el. yagi, pikte gedurende langere tijd 599. Het zendt "v v de J52US J52US (ca 45 sek. pauze)". Het was tot ca 10.05 UTC te horen, alvorens het weer in de ruis verdween. Harry PA-3249 hoorde om 16.10 UTC 9Y4DG op ,205 in SSB CQ roepen. Het betrof hier waarschijnlijk een burst en niet een echte opening.

De 17e een magere opening naar VE1 en W1, maar signalen waren gedurende de anderhalf uur durende opening zeer zwak, wat het maken van een QSO nauwelijks toeliet.

De 18e weer een F2-opening als gisteren, niet erg bruikbaar dus.

De 19e, eindelijk is de K-index wat omlaag, dat betekent normaal gesproken dat de condities wat beter zouden moeten zijn dan tijdens de voorgaande dagen, toen hij rond de 5 schommelde. Gelukkig dus, rond 12.05 UTC is FY7THF ineens te horen en loopt binnen minuten op tot 59+, even later gevolgd door FY5AU (lok. GJ34), die slechts 10 Watt in een GP heeft, maar wel te werken was.

PA3BFN? is de eerste rond 12.10 UTC. Even later volgden HC5K en VP2VI op de Maagden Eilanden, weer later gevolgd door VE, W1 en W2 stations. Helaas echter waren de signalen heel kort, erg hard en doken daarna snel weer in de ruis. Al met al duurde het toch een uurtje of 3 eer het weer voorbij was. De 20e, rond 12.45 UTC, reeds de eerste signalen van VE1YX en na een kwartiertje ook weer de laatste. Voorts duurde het tot een uur

of half vijf voordat de eerste aurora signalen doorkomen. Over de activiteit mag echter met recht wel flink geklaagd worden. GM8SVB (IO87), GM1SZF (IO88), GM3NHQ (IO77), een paar G's en OH1YP (KP10) is het resultaat van lang roepen. Je zou met zulke harde signalen toch wel wat betere resultaten mogen verwachten. Wat later, rond 22.40 UTC, was OH1AYQ via aural E te horen, maar voor zover mij bekend wist niemand hem te werken. Van OH8MT (KP24) hoorde ik dat er best wel veel activiteit was op 6 tijdens de aurora's. Ik denk dat ze er dan op het juiste moment net niet zijn geweest. Een 24 uur durende aurora daar is natuurlijk geen uitzondering en zie er dan maar te zijn gedurende die paar kwartier dat het wel met zuidelijker gelegen delen van Europa lukt. Misschien dat we op de wat grotere openingen in februari en maart moeten wachten. Wie weet. De 21e een opening van een paar minuten naar VE, een opening van een minuut naar T70A en een opening van een minuut of 10 naar 9H. Helaas was T70A zeer zacht en was er niemand op tijd bij om een QSO te maken. Of het in het geval van T70A om ES- of om een MS-burst ging was me niet echt duidelijk.

De 22e uiteraard weer wat te beleven. De eerste dit keer was HC5K, gevolgd door VE, even later gevolgd door stations uit W1, 2, 3, 4 en 8. Zoals we inmiddels gewend zijn waren de signalen kortstondig zeer hard, om vervolgens weer weg te zakken. Al met al dus weer 2 uurtjes dikke pret. Vooral voor degenen die alleen in het weekend met de set kunnen spelen.

De 23e weer een prima opening. Weer beginnend met HC5K, gevolgd door HC2FG en even later door VE1YX. Op het moment, dat het weer over leek te zijn, was daar ineens VO2DI in lok. GN28 die voor zijn 25 Watt in een vertikale fietspomp-antenne een prima signaal wegzette. Helaas is de operator een wat oudere baas, iemand die dus op een QSO-tje uit is en niet alleen op het rapport en de grid. Tegelijkertijd kwamen er ook nog wat zachtere signalen uit W1, 2 en 4 door. Gehoord werd voorts nog VP2A, maar deze werd geloof ik door niemand gewerkt.

De 24e alleen maar J52US die rond 13.00 UTC met een dikke 59 doorkwam. De rest van de dag was het voor de verandering eens rustig.

De 25e was er alleen in de voormiddag wat Russische TV via F2. Verder zegt VK3OT rond 13.00 UTC het baken 9HISIX te horen. Wat later werd VE1YX nog gehoord en daar bleef het bij.

De 26e G3GJQ/5N0 uit Nigeria rond 12.30 UTC.

Vermogen op 6 meter

Ik heb begrepen dat je op 6 meter 120 Watt PEP en SSB mag maken. Dit is in een brief van de PTT aan PA3AOT bevestigd. De 100 Watt eindtrap kan bij bezoek van de RCD nu dus rustig op de plank blijven staan, hi. Wel in CW het vermogen even naar 30 Watt terugbrengen hoor. Bedenk je nog wel even dat meer prut ook meer TVI/BCI geeft? Houd dus een beetje rekening met de burens, eer dat je de boel flink opendraait.

QSL-info

De QSL-info van FY5AU is: P.O. Box 999, F-97300 Cayenne, Frans Guyana.

QSL voor GB4XS gaat via G4DHF.

Kondities

Meer en meer zullen de kondities nu het noord-zuid pad gaan volgen. Vooral wanneer de K-waarde boven de 3 zit is het toch aan te raden om dit pad zoveel mogelijk in de gaten te houden. Als iemand frequenties beneden de 50 MHz weet, die nuttig kunnen zijn om de MUF te monitoren, dan zou ik daar graag van horen.

Opvallend was dat bij de openingen naar ZS, ZS3, 5N, J5, EA8, CT3 en ZD8 de band altijd als bij verrassing open ging. Er moet toch wel wat op het Afrikaanse continent zijn wat te monitoren is?

Baken 1

Dave J52US zal binnen niet al te lange tijd een bakenzender met ca 10 Watt vermogen ontvangen. Is hij zelf niet in de shack, dan zal deze zeker aanstaan. De mode wordt FSK en de frequentie 50,091 MHz.

Baken 2

Gehoord op 50,065 (de frequentie van GB3IOJ op Jersey) werd PAoGG QRP. De bedoeling van dit apparaat is mij niet bekend. Ik dacht eigenlijk dat RYS zijn baken wel voldoende was. Als het dan echt moet, dan liever op een andere frequentie, ik zal maar aannemen dat Frans GG nog geen bakenlijstje heeft.

Nieuwe stations

Cedric CT3FT hoopt binnen niet al te lange tijd QRV te zijn vanaf Madeira.

Expeditie 1 (2 & 6 meter)

De Squarebasher's-group zal ook dit jaar weer op expeditie gaan. Helaas gaat het originele plan om naar de Azoren (CU2) te gaan, wegens de hoge kosten, niet door. In plaats daarvan zullen ze nu van 31 mei tot 14 juni Porto Santo (CT3) in lok. IM13 QRV zijn. Op 2 hebben ze 500 Watt in een 19 el. yagi, op 6 100 Watt in een 5 elements. Het is wel

de bedoeling dat ze meerdere sets voor 6 meenemen om zodoende tegelijkertijd de pile-ups te kunnen verwerken. Verder bestaat de mogelijkheid dat ze ook vanaf het eiland Madeira (IM12) QRV zullen zijn.

Expeditie 2 (2 & 6 meter)

Ook GM1SMI met aanhang zal dit jaar weer op expeditie gaan. Zij zullen van 3 tot 17 juni QRV zijn vanaf de Orkney eilanden. Of ze alleen vanuit IO89 of ook vanuit IO88 QRV zullen zijn is nog niet bekend. Wel dat ze 2 en 6 bij zich hebben. Op 6 zullen ze ca 100 Watt in een 4 el. yagi maken.

Expeditie 3 (2 & 6 meter)

Dick G1CWP hoopt van 6 tot 19 juni QRV te zijn vanuit ZB. De call G1CWP/ZB0. Op 2 zal hij 100 Watt hebben in een 5 el. yagi en op 6 100 Watt in een nog niet bekende antenne.

Expeditie 4 (6 meter)

Bernd DJ3OS hoopt van 29 maart tot ca 12 april weer QRV te zijn vanaf EA8. Het lijkt mij dat de kansen om hem dan te werken wel wat beter zullen zijn dan laatst in december.

6 meter in SM en OZ en LX

De laatste week zijn mij weer allerlei geruchten ter ore gekomen over het wel en wee van een machtiging op 6 voor de bovengenoemde landen. OZ1DOQ zegt de papieren gezien te hebben waarin staat dat het vrij zou komen (waarschijnlijk zelfs als algemene machtiging), terwijl SM2CEW ook alleen maar met positief nieuws komt. Volgens LX2SI zou hij ook binnen een aantal dagen de machtiging binnen moeten hebben. Verdere details hierover ontbreken mij nog.

De zon (the amazing cycle 22)

De opmars van de zonnflux lijkt niet te stuiten. Vanaf 1 januari de volgende waarden: 198, 202, 211, 202, 209, 208, 248, 268, 256, 251, 269, 291, 274, 282, 299, 281, 269, 249, 247, 214, 212, 219, 221, 234 en 211. Daar waar de geleerden eerder dachten dat de cyclus dit jaar al zal pieken, heeft men zich nu gelukkig weer een beetje bedacht. Meer en meer mensen geloven dat het toch eind 1990 zal worden. Met maximale fluxwaarden rond de 500? Wie zal het zeggen, het zou wel voor het eerst in het tijdperk van de radio-astronomie zijn dat men deze waarden zou opmeten. En misschien wel MUF waarden die naar de 100 MHz gaan neigen?

Contesten op 6 meter

Samen met de Veron is het de bedoeling dit jaar eens wat contesten te organiseren om daarmee wat meer stations de gelegenheid te geven eens wat te werken. Velen zijn op het verkeerde tijdstip QRV (zoals PAoRTW, hi)

en horen dientengevolge altijd alleen maar ruis. De gedachte was om er 4 per jaar te houden, waarvan er 2 samenvallen met de G-contest (april, november), een tijdens de WPX-contest (juli) en een de eerste week van september (vanwege veelal goede tropo). Als multipliers wordt gedacht aan grid + land (van de grid alleen de 1e 4 eenheden, dus JO12). Het verwerken van het aantal kilometers lijkt ons niet zinvol, daar er toch regelmatig afstanden van boven de 5000 km te overbruggen zijn. Dat zou alleen maar een discussie oproepen over wie het eerlijkste lokator naar afstand programma zou hebben, weg daarmee dus. Behalve de WPX-contest zouden de overige ca 6 uur moeten duren en op zondag moeten plaatsvinden. Van 09.15 UTC lijkt wel een redelijke tijd. Zo kan de mogelijke TVI ook nog binnen de perken worden gehouden. De WPX-contest is in principe een 48 uren contest, maar het valt ten zeerste te betwijfelen of daar voor de volle periode interesse in is. Daar er normaal gesproken 's nachts weinig te doen is, kan men natuurlijk ook best wel naar bed, alhoewel, 2 jaar geleden was er wel een multi-hop E-opening naar Noord-Amerika op die dagen. Mochten er zinvolle suggesties zijn, neem dan even met mij of met Frank PA3BFM (Veron) contact op. (Zie ook Electron maart '89.) Samen met Frank spreek ik de hoop uit dat de organisatie van de contesten zonder de gebruikelijke politieke meningsverschillen kan verlopen. Samenwerking levert tenslotte altijd meer op dan tegenwerking en op deze nieuwe band denk ik dat het in ieders belang is om zoveel mogelijk samen te werken om daarmee de kans op een eventuele voortzetting na 1992 te vergroten. De politiek hoort in Den Haag thuis en zeker niet in de hobby!

2 meter

De 13e was er een zeer magere aurora-opening met slechts wat zachte signalen uit GM, G, LA, SM, UQ2 en OH. Behalve in de noordelijke provincies was er zo goed als geen gebruik van deze aurora te maken.

Op de 15e was het een pietsje beter, maar nog steeds niet erg overtuigend. Ook ditmaal weer het bekende rijtje landen. Gelukkig dat er de volgende dag ook weer eens wat tropo optrad zodat er in ieder geval toch nog wel wat leuk te werken was. Prima signalen waren te horen uit EI, GW, F-west, Y, OK en wat SP.

Op de 17e ging dat nog veel beter, vooral uit het noorden. Het begon ditmaal met zeer luidde signalen uit OE uit de vakken HI en II. Later in de middag begon het wat meer rich-

ting Polen te draaien en was er het een en ander aan fraais te werken. Te werken was er met SP1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 9. De beste stations SP5HEJ in KL, SP5MBT in KM, SP4MPB in KN, SP2HXX in JO, SP3GCL in IM, SP1NQN in IO en SP2JYR/A in JM. Als klap op de vuurpijl waren daar voorts nog ene SP1KGU uit het vak HO en UA2LF uit het vak KO, wat zeker als een van de zeldzaamste vakken in die richting beschouwd mag worden en UA2 als een van de zeldzaamste landen. Verder de benodigde OK's, maar die zijn zo regelmatig te werken dat oplossen van calls weinig zin heeft. Opvallend wel was dat in de verschillende delen van het land de gewerkte gebieden behoorlijk van elkaar verschilden.

De 17e was er 's avonds nog een kleine aurora-opening. Veel bijzonders was er niet te werken, behalve dan LA5SAA/P uit vak DT. Voorts de gebruikelijke SM en GM stations.

De 19e was er weer tropo. Ditmaal reikte het weer eens wat verder. In eerste instantie waren er alleen maar wat SM6 en 7 stations te werken, maar wat later werd ook het baken SK1VHF in grote delen van het land hoorbaar. Jammer dat iedereen toen dus lag te slapen.

De 20e alweer aurora. In de middag en vroege avond niet meer dan G, GW, GM, LA, SM en DL, hoewel er tussen dat alles nog wel met SP2HXX (JO) wordt gewerkt. 's Middags ook een raar tropo-openingetje vanuit het noordelijk deel van het land naar EW2AAB (= UC2AAB) uit vak NN. Later een beetje aurora naar RQ2GAG, RA3LE, UA3LMD en UA3IDQ, maar ook dit was weer in no time voorbij. Vreemd dat het zo matig is als je bedenkt dat de K-index 7! was, dat zou toch wel wat beter kunnen. Zeker is wel dat de waarden van de K- en A-index tijdens deze opening tijdens het zonnevlekken-minimum toch wel wat beters hadden opgeleverd.

De tropo op de 24e gaf weer een verdere impuls aan de ingeslapen 2 meter DX-ers. Het lijkt deze maand echt niet op te kunnen. In de middagen was er al te werken met stations als OE2CAL (GH) en OE5GDL (HI), terwijl HGoHO (KH) gehoord werd. Later in de avonduren draaide het wat meer naar West- en Midden-Frankrijk met als interessantste station wel FC1CDS (XH), die zeker in een niet-alledaags vakje zit. Voorts ook nog open naar G, GW en EI. Ik geloof echter dat er buiten EI3GE (WM) niet veel activiteit op het eiland was. De bakens in voornoemde landen waren gedurende het een of andere gedeelte van de avond met dikke signalen te

horen. De 25e, waarom niet, voor de verandering weer eens tropo. Ditmaal eerst naar GW en een beetje naar EI, gevolgd door redelijke condx naar SM en LA. Te werken viel er in LA hoofdzakelijk met stations in het vak FT, terwijl ook LA1VHF (ET) te horen was. In SM ging het gelukkig ietsje verder met stations als SK7JD (IR), SM5MIX (HS), SM4DHN (GU) en SMoFUO (IT). Verder prima signalen van het baken SK4MPI (HU). Jammer genoeg was de activiteit niet zo groot, hoewel er over de tropo de laatste weken natuurlijk absoluut niet geklaagd mag worden.

70 centimeter

Ook op 70 was er uiteraard van de kondities te profiteren.

Op de 16e was er onder andere te werken met OE5VRL/5 (JK), OK3LQ (II), SP3JMZ (IM), SP6GZZ (IL), SP9HWY (JK) en SP2NJI (JM). Verder werd gehoord HG8VF (JG).

Op de 20e voorts tijdens de aurora als bijzondere stations SP2JXN (JO) en RA3LE (QO). Helaas laat de activiteit op 70 aurora toch nog wel wat te wensen over. Als RA3LE te horen is moet er toch wel meer te beleven zijn.

De 24e tropo met de grote letter T. Al in de middag werd er gewerkt met HG8VF (JG), HG5AIR (JH) en YU1IO (KE). Verder stations uit DL en F met als uitschieter het baken FX4UHF (ZD) dat zeer hard doorkwam. De 25e ook op deze band uitstekende kondities. Fraaie afstanden dankzij stations als OZ1JXY (EQ), SM4IPX (HT), SMoKAK/0 (IT), SM4DHN (GU), SM4GEP (HR) en LA6LCA (FT) en gehoord werd het baken SK4UHF (HT). Dope gevraagd!

23 en hoger

Alleen op de 19e was er wat aardigs te werken in de vorm van OE2CAL (GH) op 23 en DL3NQ (EJ) op 13, 9 en 6.

De 24e ook op deze banden uiteraard tropo. Op 23 was er te werken met FC1EAN (AG), FC1DUZ (ZH) en verder hele rissen DL's en F's uit dichterbij gelegen oorden. Op 13 waren daar stations als FC1DUZ, G4HWA (ZM) en G4BYV (AM), terwijl ook het baken DBoAS (GH) zeer luid doorkwam. Voorts was er op 9 nog met G4BYV te werken.

De 25e ook hier natuurlijk tropo. Voor zover mij bekend lieten alleen 9 en 6 het een beetje afweten, maar op 23 en 13 ging het prima. Op beide banden viel er te werken met LA6LCA (FT), SM6ESG (GR) en OZ1JXY (EQ). Verder op 70 met stations als OZ1ZI (GP), OZ1DOQ (GP) en SM7ECM (GP).

Verder is het natuurlijk wegens het lage aantal stations op deze banden niet zo druk in die richting. Dope gevraagd!

Verzoek

Ondanks dat het een gevoelig punt is, wilde ik het toch nog maar eens een keertje aansnijden. What about het gebruik van de lokator? Wat 6 meter betreft is iedereen het er wel over eens. Met zoveel grensoverschrijdende QSO's heeft het gebruik van de andere (Europese) lokator geen zin. Mij is echter op-

gevallen dat de JOJO-lokator op 2 eigenlijk de andere ook al heeft verdrongen. Nu de vraag: moet ik nou de JOJO gebruiken of de Europese, of allebei? Voor mij is de JOJO het makkelijkst, omdat iedereen op de banden waar ik zit hem toch al gebruikt. Wat de andere banden betreft weet ik het niet. Gelieve eventuele suggesties hierover. Komen er geen reacties, dan zal ik, wat 2 meter betreft, naar het JOJO-systeem overstappen.

Tot de volgende keer en suk6, Peter

RADIO-AMATEURS EEN UITSTERVEND RAS?

PDoMYX

Met de regelmaat van de klok verdwijnen er mede radio-amateurs uit onze gezichtskring, die de radiohobby vrijwillig opgeven.

Met diezelfde regelmaat gaan er minder vrijwillig, nl. door overlijden. En in dit laatste geval kom je dan tot een terugblik naar de tijd dat de radiohobby nog in de kinderschoenen stond.

Wij schrijven 1938; radio-onderdelen erg duur voor de beurs van die dagen, maar er was veel zelf te maken, b.v. spoelen op kartonnen kokers en schellak daarvoor, transformators overwikkelen, chassis maken van gebruikt zink en kastjes maken van triplex, soldeer was goedkoop en een gasboutje en lampvoetjes waren wel betaalbaar. Draai-condensatoren waren een probleem, gebruikt was niet gemakkelijk aan te komen (een nieuwe kostte zo'n f 7,50) zo ook radiolampen, je was dolgelukkig als er wat te koop was in een tweedehandswinkel voor weinig geld.

Vaak was de gloeidraad stuk, maar in die dagen hadden wij daar iets op gevonden, een beetje overspanning, een tikje tegen de lamp en de lamp ging weer tijdens mee.

In die dagen reden er zg. wilde bussen van Den Haag naar Rotterdam voor 25 cent retour en een tocht langs de Rotterdamse radiowinkels in de Zwartjanstraat en de Lange Pannekoekstraat loonde de moeite.

In de dagen na 1945-'46 ging het mede door het leger-radiospul uit de oorlog erg goed met de hobby, d'r was genoeg en te betalen. Er werd in die dagen van alles aangepakt (de techniek was in de vijf oorlogsjaren geweldig vooruitgegaan). Wat ik mij nog herinner was het gieten en snijden van 78 toeren platen, experimenteren met draadrekorders, het bouwen van bandmikrofoons met aangepaste versterkers en het bouwen van HF-ontvangers

en niet te vergeten de P.S.A. ofwel plaatstroomapparaten al dan niet uitgevoerd met kwikdampgelijkrichters waarbij je de krant kon lezen.

De meest populaire banden waren in die dagen de 80, 40 en 20 meter en op 5 meter werd toen ook gewerkt o.a. door PAoJHK en vele anderen die er niet tegenop zagen om desnoods alles zelf te maken wat niet te koop was.

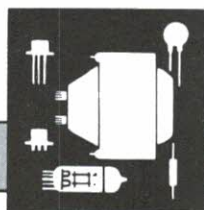
Een paar calls uit die tijd: PAoRS, BZ, YF, REE, WPL, YG en de onlangs overleden PAoRE, van wie ik de meesten persoonlijk ken of heb gekend.

Na \pm 25 jaar, het is dan 1980, weer terug in radioland, merk je dat er enorm veel is veranderd. In de eerste plaats de mentaliteit, die staat bij sommigen op een laag pitje. Anderen, ook een kleine groep, heeft zelfs geen soldeerbout en bouwt nooit iets zelf, die reken ik tot de stopkontakamateurs.

Maar gelukkig de grootste groep die z'n vrije uurtjes in de shack doorbrengt met experimenteren, bouwen, zenden en/of ontvangen. Als je veel luistert op de banden, dan kom je er achter dat er dagelijks duizenden en duizenden radio-amateurs over de gehele wereld bezig zijn en vrienden maken in tal van landen.

Nu in 1989, dus zo'n vijftig jaar later, kijk je weer eens terug op onze prachtige hobby, waarin letterlijk veel wordt gebouwd en afgebroken en waar altijd weer nieuwe radio-amateurs zijn die de opengevallen plaatsen opvullen, zij het met meer mogelijkheden dan voorheen, dankzij de Techniek.

Waarmee ik maar wil zeggen: radio-amateurs een uitstervend ras? Het zal toch niet waar zijn!



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

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

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

GEVRAAGD:

- (02) Mobilbeugel en diverse zenden ontvang X-tallen voor de TR-7200G // ARRL-handboeken. PAoTCD, tel. 079-210129.
- (01) Schrijver(s) voor boek(en) over Packet, RTTY, CW en andere digitale modulatie technieken. Programma's, ontwerpen modems etc. ook welkom. Vergoeding mogelijk. PEIMJS, Bastiaan Edelman, Leemweg 10, 8395 TK Steggerda, tel. 05614-1659 (tussen 19.00 en 24.00 uur).
- (03) Door RTTY amateur: Een Datong FL-2 of Datong FL-3 filter. Brieven met prijs naar PA-9229, Jan van Erp, Schermerhoek 71, 2905 TC Capelle a/d IJssel.
- (01) Militaire radio apparatuur uit 2e wereldoorlog, met name vliegtuigapparatuur als radio kompas, radar enz. ook niet complete apparaten of onderdelen als kabels, pluggen zijn welkom. PE1IEZ, tel. 085-232945 (na 18.00 uur).
- (01) Manual en/of schema van de Heathkit HR-10B ontvanger. Kosten worden vergoed. Ook andere Heathkit spullen gevraagd (ontv.) documentatie. PA-3002, tel. 05150-25782.
- (01) Voor computer Apple II: Een diskdrive en een interface met kabel Centronics voor printer. PAoTCA, O.R.P. van der Bijl, Sparrenlaan 2, 2224 EP Katwijk aan Zee, tel. 01718-14594.

AANGEBODEN:

- (01) Acorn Atom comp. zonder voeding f 45,- // Acorn Atom disk drive f 250,- // AVT 80A printer f 375,-. PA3BQP, W.J.F.M. Hode-nius, Baenjenstraat 18, 6131 JK Sittard, tel. 04490-17228.
- (02) VRZA zend cursus 1987 f 35,- // Veron zend cursus f 30,- // Call book 1987 North America + Foreign f 90,- // The ARRL Handbook 1987 f 45,- // ARRL VHF manual f 10,- // ARRL Single Sideband f 10,- // ATV converter f 50,-. PA-3077, tel. 01172-2747.
- (01) Home comp. Texas Instruments, type TI-99/4A f 125,-. PA-9217, tel. 01670-65557.
- (01) Braun SE-402 dig 2 mtr. SSB/FM transc. inkl. actief CW filter f 1400,-. PAoZDO, tel. 040-545192.
- (01) Versatower 3-delige uitdraai-bare en kantelbare vakwerkmast, model wall-mounting, type verzwaarde uitvoering, maximale hoogte 18 mtr., ingedraaid 8,5 mtr. In uitstekende staat. Vr.pr. f 1750,-. PA2DRV, tel. 01807-14025, b.g.g. 14333 tst. 264.
- (02) Kristal scann. Handic 007 (defekt) f 30,- // Pye pocketphone f 10,-. PA3EJM, tel. 03451-15283.
- (01) CBM-64 m. 1531 rec. f 200,- // Eindtrap 2 mtr. QQE 06/40 + voed., res. buis, 120 W. In één kast. Zelfbouw f 300,- // 2 Mtr. F9FT 16 el. f 50,- // Ant. tuner K.G. zelfbouw f 50,- // Buisvoet

4CX250 f 30,- // 27 MHz 40 kan. AM Stalker IV f 30,- // 27 MHz 22 kan. Pres. KP-44 + V.V.Mic. + DV.27 f 70,-. PA3EJM, tel. 03451-15283.

(01) Eindtrap 23 cm, geschikt voor 2x 2C39, 10 W in, 150 W uit. Kompl. mech. opgebouwd. Ook voor ATV. Ekskl. bzn. blower en voed. f 265,- // GaAs-FET voorversterker 23 cm m. MGF-1502, gain 18 dB, noise F 1 dB. Gebouwd en afgeregeld f 95,-. PE1MVM, tel. 05120-30783 (na 17.00 uur).

(01) CTE 1600 portof., zelfde uitvoering als de IC-2E, nw. f 465,- // Standard C-5200EX mobile dual set f 1995,- // Yaesu FT-212RH, 45 W FM transc. f 995,- // Tafel mike Kenw. MC-60A f 225,- // Tafel mike Kenw. MC-50 f 85,- // Icom R-7000 komm. ontv. 25-2000 MHz all mode f 2995,-. PDofLFK, Y. van der Heide, Paardestraat 5, 8921 LX Leeuwarden, tel. 058-128571.

(01) Wgs. verhuizing: Kantelmast op voetplaat, hoogte 15 mtr. Kantelpunt ± 4,75 mtr. f 500,- // 2 Mtr. ant. 14 el. yagi f 40,- // 2 Mtr. ant. 5 el. yagi f 15,- // Packet modem + RTTY/CW converter voor CBM-64/128 in één kast f 175,-. PA3DLU, Made, tel. 01626-4366.

(01) IBM compatible MS-DOS comp., inkl. GW-BASIC + communicatie prog., kleuren monitor, 640 k-B geheugen, één disk drive, RS-232 en uitgebreide handleiding f 1500,-. PA-8751, tel. 02908-1498.

(02) Wgs. beëindig. hobby: Yaesu FT-107M HF transc. (inkl. WARC banden en ingeb. CW filter), netvoed. FP-107E, ant. tuner FC-107 en mikrofoon YM-34. In één koop f 2500,-. Alles in staat van nieuw. PAoHX. H. Hooper, tel. 030-717017.

(vervolg op pagina 106)



Herinnering aan leden die hun **kontributie 1989** nog niet hebben betaald.

BETAAL PER OMGAANDE!

U bespaart de penningmeester een boel werk en onze vereniging de nodige zorgen.
De VRZA is echt die moeite waard!

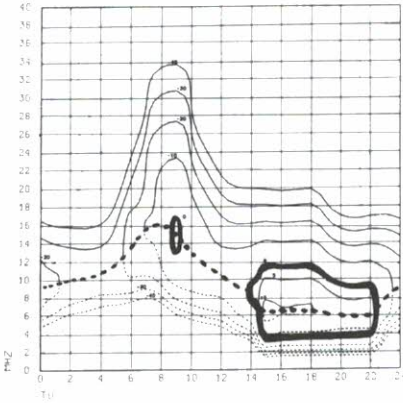
PROPAGATIE VOOR DE HF-BANDEN

Ionosferische voorspellingen medegedeeld door het K.M.I. van België.

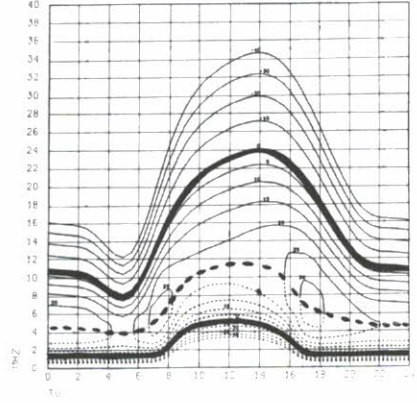
Met medewerking van onze Vlaamse collega's van de VVRA en door de informatie verkregen van het K.M.I. van België, zijn wij in staat u deze gedetailleerde propagatiegegevens te verstrekken. De voorspellingen zijn bedoeld voor de maand februari 1989 met als meerpunt het K.M.I. Brussel. De afwijkingen ten opzichte van Nederland zijn minimaal. De linkzijdige van de grafiek geeft de frequentie aan in MHz. De onderkant van de grafiek geeft de 24 uren aan per etmaal.

We zullen u in de komende nummers omtrent het gebruik van deze grafieken verder informeren.

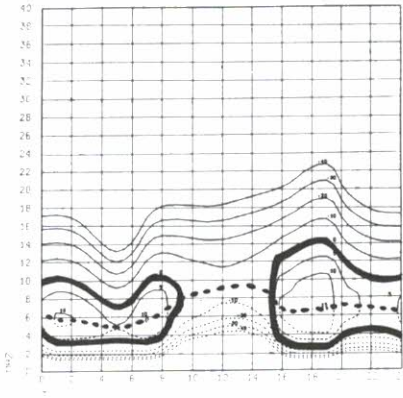
Verbinding: richting **Tokyo** 2/89
 Afstand: 9437 km Azimut: 35° R: 132



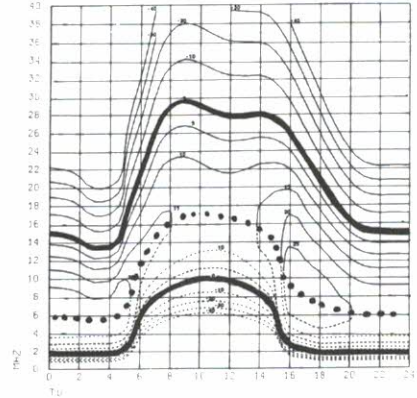
Verbinding: richting **KEF NAR REY** 2/89
 Afstand: 1807 km Azimut: 340° R: 132



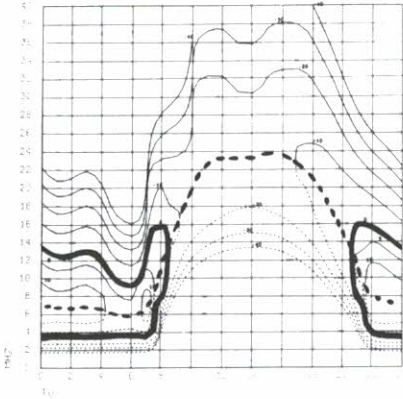
Verbinding: richting **Anchorage** 2/89
 Afstand: 7347 km Azimut: 347° R: 132



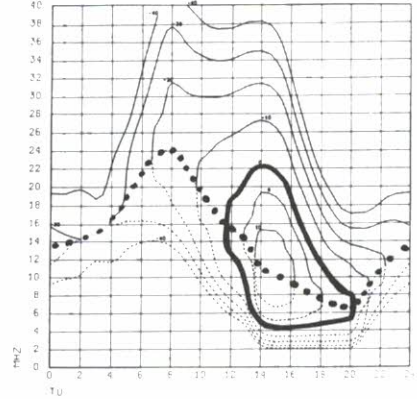
Verbinding: richting **BEY HAI LEC** 2/89
 Afstand: 3192 km Azimut: 121° R: 132



Verbinding: richting **Buenos Ayres** 2/89
 Afstand: 11357 km Azimut: 228° R: 132



Verbinding: richting **Sidney** 2/89
 Afstand: 16652 km Azimut: 67° R: 132



Gemiddelde veldsterkte in uV/m voor 1 kW ERP	dB	MUF	LUF
1	0	0	0
0,1	20	20	20
0,01	40	40	40
10	+20	+20	+20

02

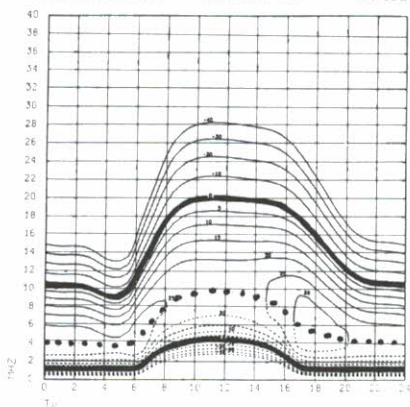
Lijst van de gebruikte afkortingen

ABU Abu Dhabi
ALG Alger
AMM Amman
ATH Athene
BER Berlijn
BEY Beiroet
BLP ACDDGLOT

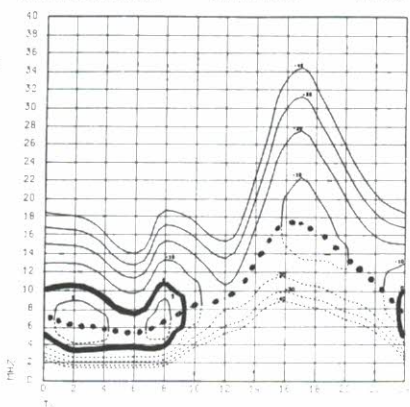
Bracknell
Londen
Parijs
Amsterdam
Keulen
Den Burg
Den Haag
Givet
Luik
Offenbach
Trissta
Wurzburg

BOR Bordeaux
BRE Brest
BRG Begren
BRI Brindisi
BRU Brussel
BUJ Bujumbura
BUK Bukavu
CAR Caracas
DAM Damas
EDI Edinburgh
FDF Fort de Franc
HAI Haifa
ISL Islambad
KEF Keflavik
KIG Kigali
KIN Kinshasa
KIS Kisangani
KOP Kopenhagen
KOW Koeweit
LEC Le Caire
LIB Libreville
LIS
LUB Lugumbashi
MAD Madrid
NAR Navrik
NIC Nice
ORA Oran
OSL Oslo
PAU Pau
PRA Praag
REY Reykjavik
ROM Rome
RYA Ryad
SAS Sassari
SOL Solenzara
TAN Tanger
TEH Teheran
THE Thessaloniki
TOU Toulouse
VAR Varsovie
WIL Willemstad

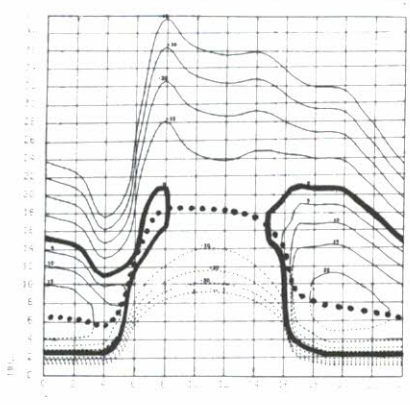
Verbinding: richting **MAD ROM SAS SOL** 2/89
Afstand: 1070 km Azimut: 170° R: 132



Verbinding: richting **Los Angeles** 2/89
Afstand: 9042 km Azimut: 315° R: 132



Verbinding: richting **BUJ KIG KIN LIB LUB** 2/89
Afstand: 6347 km Azimut: 159° R: 132

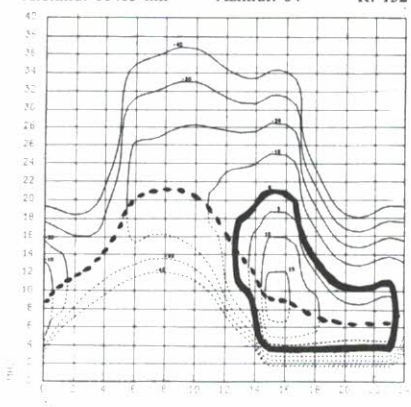


..... = **FOT** = Fréquence optimale de transmission of optimale zendfrequentie.

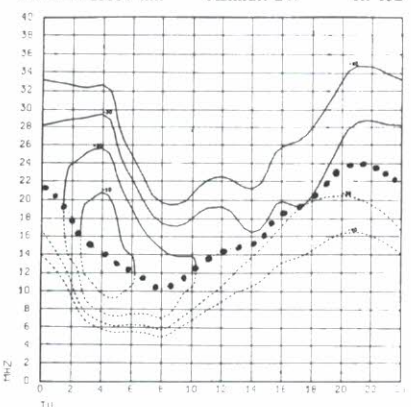
MUF = maximum usable frequency of hoogst bruikbare frequentie.

LUF = lowest usable frequency of laagst bruikbare frequentie.

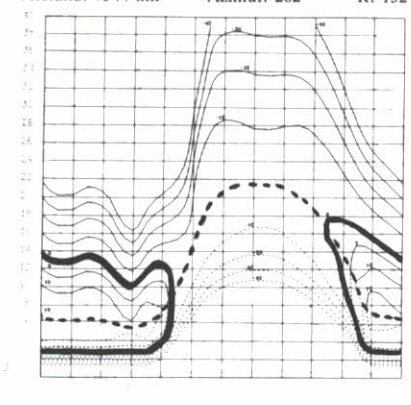
Verbinding: richting **Djakarta** 2/89
Afstand: 11413 km Azimut: 84° R: 132



Verbinding: richting **Sidney** 2/89
Afstand: 23356 km Azimut: 247° R: 132



Verbinding: richting **CAR FDF WIL** 2/89
Afstand: 7544 km Azimut: 262° R: 132



(01) Comp. scann. Bearcat 220, freq. bereik: 32.50 t/m 512 MHz f 575,- // HF receiver Kenwood R-1000 m. FM + 2 mtr. FM converter f 950,- // Mitsubishi MSX comp. ML-F80, 64 k-B RAM, m. softw. en rec. f 325,- // Toshiba 4 kleuren plotter/printer HX-570 f 350,- // Neos Mouse-Cheese (muis) f 70,- // Stack comp. lichtpen voor Commodore 64/128 f 55,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(02) Commodore 64 m. snellader, beschermkap, softw. en voeding f 300,- // Commodore disk-drive 1541 m. stofhoes f 375,- // Commodore printer MPS-803 m. stofhoes en 2 Arcade joy-stick f 400,- // Commodore kassette rec. C-2N m. stofhoes f 65,- // Commodore power cartridge voor Commodore 64/128 f 65,- // Trafo 220/110 V f 55,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(01) Wgs. beëindig. hobby: Kenw. TS-180S HF transc. m. ingeb. CW filter, netvoed. PS-30, ant. tuner AT-180 en mikrofoon MC-50. In één koop f 2795,-. Alles in staat van nieuw // GPA-30 groundplane ant. voor 10-15-20 mtr. band f 150,-. PAoHX, H. Hooper, tel. 030-717017.

(01) Pocom AFR-2000/V, telex/TOR/ASCII dekoder m. ingeb. kode expansion unit CEU-5 f 2000,- // Rohde en Schwarz Polyscoop I, type SWOB, 0.5 - 400 MHz, m. dok. f 550,-. Of ruilen 2 mtr. FM mobielset. PE1GCW, tel. 020-368431.

(01) Komm. receiver Kenw. R-1000 m. org. handboek, freq.-bereik 200 kHz - 30 MHz, AM/SSB/CW. 220 V

en 12 V accu aansluiting f 800,-. PAoDU, tel. 070-876287 (na 18.00 uur).

(01) Plessey PR-155G RX, bereik 65 kHz - 30 MHz, m. dok. Vaste prijs f 900,-. PA3FBK, Alphen NBr., tel. 04258-2261.

(01) Ph. V.S.X. 500 Videotex Editing terminal 36 cm monitor. Modem Toetsenbord + dok. Viditelmode 75-1200, i.z.g.st. f 500,- (app. staan nog in div. postkantoren) // Microwave transverter MMT-432S m. verzwakker 432 tot 436 in 2 standen FM en SSB f 200,- // Ikonulius + Bas 2 toetsenbord om telex naar beeldbuis te zetten Z/O 45 baud oude tonen + dok. f 100,-. PE1-FJU, tel. 070-850787 (na 18.00 uur).

(01) 2 Mtr. FM transc. Yaesu FT-227R memorizer, kompl. m. mike, mobielbeugel en manual. Vermogen 1 en 10 W, i.z.g.st. f 200,-. PA3AKF, tel. 023-380906 (na 19.00 uur en niet op dinsdag).

(01) Grundig port. tape rec. TK-6 f 125,-. PA3AAC, tel. 070-601579.

(01) Dubus jrg. 83 t/m 88 inkl. boek Dubus techniek deel 2 f 25,- // Veron VHF/UHF/SHF boek f 10,- // RSGB VHF manual f 15,- // UHF Unterlagen f 15,- // 2x 19 inch rek 13.5 cm hoog, nw. à f 25,- // Datong D-75 speech processor f 50,- // Mechanisch deel voor QJE 06/40 eindtrap f 25,-. PA3DMH, Alex van Hengel, tel. 01806-11922.

(02) CBM-64, 1541 diskdrive, datarec., Ph. amber monitor, joy-sticks, 80 diskettes softw. (ook

HAM-softw.) f 650,- // Spullen voor 2 mtr. eindtrap o.a.: complete mechanische deel, 3x 4CX250, blowers, coax relais (500 W/144 MHz), hoogspannings trafos (1450 V, 0.5 A + 800 V, 250 mA), gedeelte van voeding heeft prima gewerkt. Alles samen f 250,-. PA3DMH, Alex van Hengel, tel. 01806-11922.

(02) All mode 2 mtr. transc. FT-290R + accu's + eindtrap FL-2010 10 W + sleden + lader + 2x ant. Vr.pr. f 1100,-. Inruil 1 of 2 70 cm X-tal portofoons is mogelijk. PA3EYF, T. Kok, tel. 03200-21273.

(01) Prof. studiomicrofoon AKG, type D-202CS, nw. en nooit gebruikt. Vr.pr. f 400,- // Daiwa 2 mtr. ontv. 6 kan. + VFO f 75,-. PE1KMP, Wil Damen, Delfland 10, 5235 NP 's Hertogenbosch, tel. 073-411660.

(02) Attentie Arno uit Friesland: Wil je contact opnemen met Henny? I.v.m. de FAX apparatuur!!! PE1-IOY, tel. 040-810987.

(01) Ph. 1 kW HF eenheid + voeding, buizen 4x QB 3.5/750. Evt. m. alle res. onderdelen. Vr.pr. f 600,-. PAoVSW, tel. 058-661961.

(01) Yaesu FL-2100Z linear, 1 jr. oud. Vaste prijs f 2200,-. Tel. 070-682886 (call, naam en adres bij de redactie bekend).

(01) 2 Mtr./70 cm portof. Standard C-500EX, output 5 W, spanning 5-16 V, freq.-bereik 130-169.995, 343-379.995 en 416-470.000 MHz + handmike Yaesu MH-18A2B + Ned. talige handleiding f 1100,-. PE1-MIH, L. van Sermond, tel. 02230-42666.

VRZA LEDENWERF-CONTEST

De eerste prijs, ter waarde van f 300,-, is gevallen op lotnr. 0013. De tweede prijs viel op lotnr. 0077, ter waarde van f 165,-. De derde prijs ging naar lotnr. 0003 en heeft een waarde van f 100,-.

Willen de winnaars contact opnemen met de redactie Ben PEILTE, dan kan een en ander verder worden afgehandeld.

U weet het, dit bedrag besteden wij aan amateurspullen en de keuze is aan u. Dus zoekt u maar alvast wat uit. Wij betalen de rekening.

Kerstpuzzel 1988 winnaars

De trekking vond plaats tijdens de recente redaktievergadering. De eerste prijs: Jan Kleiman PA3EXJ, waardebon f 50,-; de tweede prijs: Jan Flikkema PE1LCZ, waardebon f 35,-; de derde prijs: Jan v.d. Bol PA3EWF, waardebon f 35,-; de vierde

prijs: J.M. de Bas, waardebon f 25,- en de vijfde prijs: Rudi Boogaard PAoRPB, waardebon f 25,-.

Het zijn waardebonnen te besteden in 1989 bij onze Leden-service en deze sturen wij zo spoedig mogelijk naar de winnaars.

Het speciale Satellietnummer is inmiddels verstuurd naar iedereen die ons tijdig had voorzien van zijn adres alsmede de gevraagde postzegels ter waarde van f 3,50.

Nu nog ons boek '10 jaar VRZA techniek' in druk en dan hebben wij aan alle beloftes voldaan.

Meer dan 300 inschrijvers hebben ons hun steun toegezegd en dat was voldoende om de drukker de opdracht te kunnen geven.

Nog even geduld en dan is dit boek leverbaar.



BACO

Electronica en technische legergoederen

Meetapparatuur verkeert allemaal in prima werkende staat.

Speciale aanbiedingen

(zolang de voorraad strekt)

- PHILIPS, PM2404**, solid state multimeters, tafelmeter analoog, tot 1000 Volt ac-dc, 10 amp., ohms tot 1000 meg., 220 Volt **f 195,-**
- PHILIPS H.F. FILTER**, beschermings unit, 1,5-30 MHz, in 12 banden, beschermt b.v.b. de ontvanger tegen indringen van ongewenste frekwentie (b.v.b. eigen zender) o.a. bij duplex etc., 4-voudige afstemming, schaatverdeling, 50 ohm in/uitgang **f 125,-**
- KRISTALLEN**, voor 2 meter, ontvangst typen (scanner omrekening), div. kanalen **f 2,75**
- NATIONAL HRO**, atemcondensatoren, 4-voudig, 400PI, met vertraging, nieuw **f 25,-**
- DIL RELAIS**, Siemens, 12 Volt spoel, dubbel om, 2 amp., uitgesoldeerd, zijn prima, per twee stuks **f 1,95**
- BC221**, frekwentie meters, antiek, compleet **f 59,-**
- MAGNETRONS**, voor de service van de bekende goedkope magn. ovens, nieuw, magnetron **f 19,-**, trafó's hiervoor **f 20,-**
- MF SPOELEN**, selje met 50m.f. trafó tjes, 7 mm type, 455KC en 10.7Mc, nieuw **f 4,95**
- VACUUM AFTSTEM C's**, div. typen b.v.b. 400PI 10Kv **f 145,-**
- LUCHTCONDENSATOREN**, met grote plaat, afstand (5 mm) 2-voudig, geïsoleerd as, 2 x 85PI, zware kwaliteit **f 49,-**
- NICADS**, merk saft, type Engelse cell(c), 1,2 Volt, 2AH, sinter, als nieuw **f 2,50**, 10 stuks **f 20,-**
- TAFEL MULTIMETERS**, getransistoriseerd, analoog, merk Ferisoi, met h.f. probe tot 750Mc, Volts tot 3000 V, ohms tot 5000 meg., prima voor h.f. **f 195,-**
- HOOGSPANNINGSPROBE**, voor bovenstaande multimeter tot 30Kv **f 25,-**
- HP 3403C**, treu rms Voltmeters, digitaal dc-100Mc, 10mv-1000 Volt, prima conditie **f 750,-**
- HEWLETT-PACKARD**, hf probes type 11096B voor div. type hp multi's tot 1GHz, nieuw **f 50,-**
- POTMETERS**, colvern, draadgewonden, 360 graden, kogelgelagerd, 100 ohm **f 5,-**
- RADIO-AKTIVITEIT**, pendosis meters, nieuw, met oplaadapparaat **f 24,95**
- PHILIPS PM5170**, breedband versterkers dc-1MHz, -20 - +40dB, 600 ohm, voor div. audio-metingen **f 95,-**
- OSCILLOSCOPE BUIZEN**, Philips D10-160GH, nieuw **f 75,-**
- HP608C**, signaal generatoren, 10-420Mc verzwakker tot -130dB **f 395,-**
- HP400**, rms Voltmeter, 1mv-300v **f 125,-**
- HP410B B.V.M.** Volts, ohms, ac-dc, hf tot 750Mc **f 125,-**
- TRAVELLING WAVE**, tube's en div. typen b.w.o.'s op voorraad.
- HH LABORANTEN**, wij hebben een grote voorraad div. labglas op voorraad.
- ONTVANGERS R110, 38-55MHz. FM, continu afstembaar, 24 Volt, 3 preset kanalen, incl. schema f 69,-**
- VOEDINGEN PP112**, voor de radio's RT66-67-68, 24 Volt **f 35,-**
- VERBINDINGSKABELS**, voor bovenstaande voeding **f 5,-**
- POLYSCOPE**, Rohde/Schwarz type 1 400Mc **f 495,-**, dito type 2 tot 1200Mc **f 1250,-**
- PHILIPS SCHRIJVERS**, PM8100 **f 100,-**, PM8000 **f 75,-**, PM8221 **f 195,-**
- TRAFÓ'S** 3750-0-3750, 700 Ma **f 125,-**
- MIDDENFREKVENT UNIT**, bouwpakket, voor video m.f., met subcarrier sync, en audio, met TDA440-TDA444-TBA120, met alle onderdelen, print, etc. **f 89,-**
- EPOXY**, diverse platen dubbelzijdig epoxy print, vanaf **f 2,-**

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen.

Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 02550-11612.

Geopend: maandag 13.30 t/m 18.00 uur. Dinsdag t/m vrijdag: 09.00 t/m 12.30 uur - 13.30 t/m 18.00 uur. Zaterdag 09.00 t/m 17.00 uur.

KENWOOD

APPARATUUR voor de RADIO-AMATEUR



H.F. transceivers (met gen.coverage receiver)

TS-140S	H.F. all-mode transceiver, 100 Watt	f 2799,-
TS-680S	als TS-140S, met extra 50 MHz	f 2999,-
TS-440S	H.F. all-mode transceiver, 100 Watt, 100 Watt	f 3499,-
TS-940S	H.F. all-mode transceiver, 100 Watt, 220 Volt	f 6999,-
AT-440S	automatische antenne tuner voor inbouw in TS-440S	f 549,-
AT-940	automatische antenne tuner voor inbouw in TS-940S	f 849,-
AT-130	Antenne tuner	f 469,-
AT-250	automatische antenne tuner	f 1159,-
PS-430	20 Amp voeding voor TS-140/680	f 599,-
PS-50	20 Amp voeding voor TS-440S	f 699,-
YK-88C	500 Hz CW filter voor TS-140/680/440	f 179,-
YK-88CN	270 Hz CW filter voor TS-140/680/440	f 179,-
YK-88S	2.4 kHz SSB filter voor TS-440S	f 179,-
YK-88SN	1.8 kHz SSB filter voor TS-440S	f 169,-
SM-220	Monitorscoop	f 1499,-



VHF-UHF transceivers

TM-221ES	2 meter FM transceiver, 45 Watt	f 1199,-
TM-2550	2 meter FM transceiver, 50 Watt	f 1499,-
TM-421ES	70 cm FM transceiver, 35 Watt	f 1299,-
TM-721E	2 m 70 cm volduplex FM transceiver, 45/35 Watt	f 1999,-
RC-10	telemicrofoon met afstandsbediening voor 2 trans.	f 599,-
TR-751E	2 meter all-mode transceiver, 25 Watt	f 1999,-
TR-851E	70 cm all-mode transceiver, 25 Watt	f 2399,-
TR-711E	2 meter all-mode transceiver, 25 Watt, 220 Volt	f 3299,-
TS-811E	70 cm all-mode transceiver, 25 Watt, 220 Volt	f 3799,-
TS-790E	2 m 70 cm all-mode transceiver, 45/40 Watt, 12 Volt	f 5499,-

Diverse accessoires

SP-430	luidspreker in kast	f 149,-
MC-43S	hand microfoon met up/down toetsen	f 79,-
MC-60A	tafel microfoon met up/down toetsen en versterker	f 279,-
MC-80	tafel microfoon met up/down toetsen en versterker	f 199,-
MC-85	als MC-80 maar dan schakelbaar voor 2 transceivers	f 349,-
VS-1	Voice synthesizer	f 129,-
SW-200A	SWR power meter, 20/200 Watt, 1.8-150 MHz	f 379,-
SW-200B	SWR power meter, 20/200 Watt, 140-450 MHz	f 379,-
SW-2000	SWR power meter, 20/2000 Watt, 1.8-54 MHz	f 399,-

Ontvangers

R-2000	H.F. all-mode ontvanger 100 kHz-30 MHz	f 1999,-
R-5000	H.F. all-mode ontvanger 100kHz-30 MHz	f 2795,-
VC-10	VHF converter voor R-2000, 118-174 MHz	f 499,-
VC-20	VHF converter voor R-5000, 118-174 MHz	f 499,-
YG-455C	500 Hz cw filter voor R-2000	f 349,-
YK-88A1	6 kHz AM filter voor R-5000	f 179,-
RZ-1	AM/FM ontvanger, 500 kHz-905 MHz	f 1499,-



VHF-UHF portafoons

TH-205E	2 meter FM portafoon, 2.5 Watt	f 699,-
TH-215E	2 meter FM portafoon, 2.5 Watt	f 899,-
TH-25E	2 meter mini FM portafoon, 2.5 Watt	f 749,-
TH-405E	70 cm FM portafoon, 2.5 Watt	f 899,-
TH-415E	70 cm FM portafoon, 2.5 Watt	f 999,-
TH-55	23 cm FM portafoon, 1 Watt	f 1399,-
TH-45E	70 cm mini FM portafoon, 2.5 Watt	f 899,-
BC-7	snellader/base stand voor TH-205/215/405/415	f 299,-
BC-8	compact tafellader voor TH-205/215/405/415	f 149,-
BT-5	batterijhouder, AA formaat voor TH-205/215/enz.	f 39,-
HS-7	mini hoofdtelefoon	f 49,-
MB-4	mobiel beugel voor TH-205/215/405/415	f 30,-
PB-1	NiCad accu, 12 Volt, 800 mAh voor TH-205/215/enz.	f 179,-
PB-3	NiCad accu, 7.2 Volt, 800 mAh voor TH-205/215/enz.	f 129,-
PB-4	NiCad accu, 7.2 Volt, 1600 mAh voor TH-205/215/enz.	f 179,-
SC-12	beschermhoes voor TH-201/215/enz. met PB-2/3	f 49,-
SC-13	beschermhoes voor TH-205/215/enz. met PB-1/4	f 49,-
PB-7	NiCad accu, 7.2 Volt, 1100 mAh voor TH-25/45	f 149,-
PB-8	NiCad accu, 12 Volt, 600 mAh voor TH-25/45	f 149,-
BC-10	compact tafellader voor TH-25/45	f 99,-
BC-11	snellader/base stand voor TH-25/45	f 299,-
BT-6	batterijhouder voor TH-25/45	f 25,-
SMC-31	luidspreker/microfoon combinatie	f 89,-
HMC-2	hoofdtelefoon/microfoon comb. met PTT en VOX	f 109,-
DC-1	auto adapter	f 49,-
SC-15	beschermhoes voor TH-25/45 met PB6/BT-6	f 25,-
SC-16	beschermhoes voor TH-25/45 met PB7/8	f 30,-



DOEVEN ELEKTRONIKA

SCHUTSTRAAT 58 7901 EE HOOGEVEEN telefoon 05280-69679

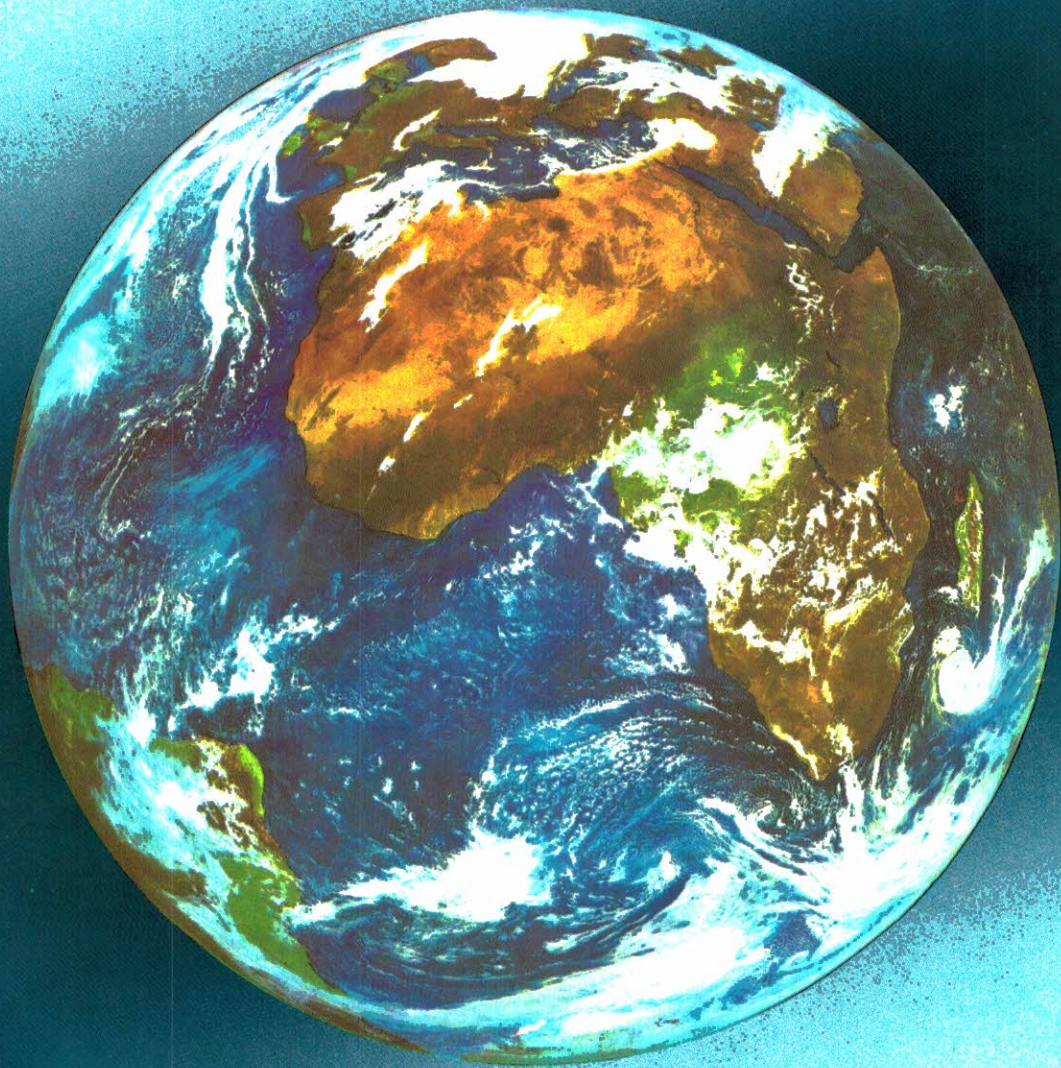
ABN bank 574.231.633 - Giro nr. 966249 - Fax 05280-72221

ATTENTIE: LET OP ONZE NIEUWE OPENINGSTIJDEN!

WOENSDAG T M ZATERDAG VAN 10.00-17.00 UUR MAANDAG EN DINSDAG GESLOTEN



CQ-PA



JAARGANG 38 - NR 4

17 FEBRUARI 1989

DEZE WEEK: **EEN GOEDKOPE ATV CONVERTOR VOOR 70**

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS

SR STANDARD®
COMMUNICATIONS

C150

Ohhh..... Wat is ie klein.

STANDARD C150. De kleinste portofoon met toetsenbord van STANDARD. Supercompact met een maat van 124 x 55 x 31 mm en een gewicht van maar 300 gr. (incl. antenne en accu).

De specificaties zijn echter niet gering, o.a.: Ontvangstbereik 130-172 MHz. Maximaal 5 W output, in Hi/Med/Low te schakelen. Te gebruiken met een spanning van 5.5-16 V, 20 geheugens, 14 manieren om te scannen, 6 dual-watch functies, zeer gevoelig, save schakeling en automatic power-off functie, s-meter en output indicator, spatwaterdicht, code squelch mogelijk (peging) met toon-squelch optie, etc.

OOK IN 70 cm UITVOERING LEVERBAAR, de

C450

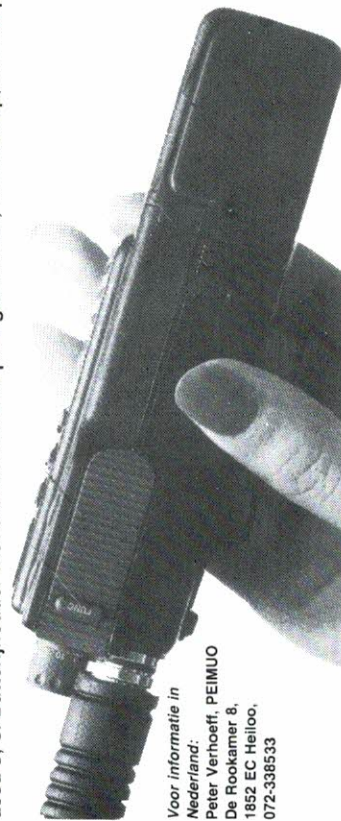
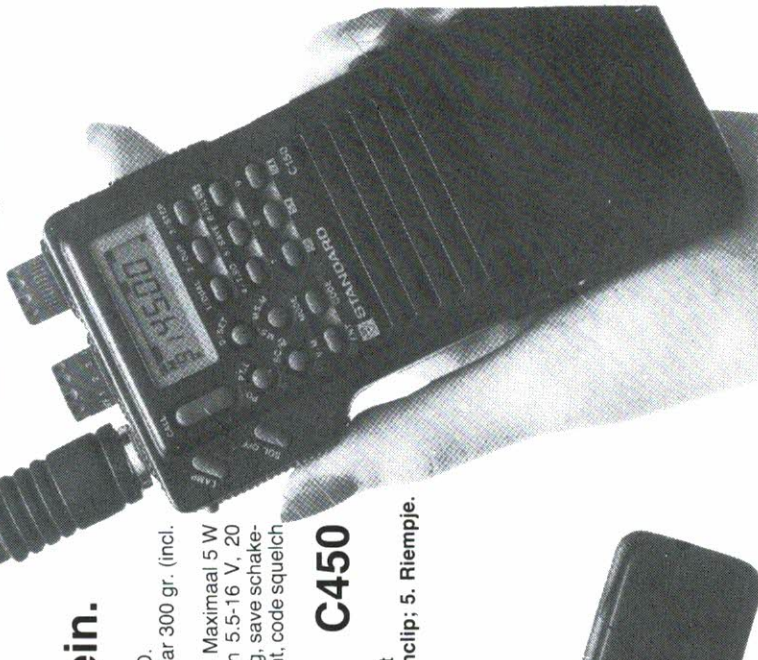
Levering met: 1. Antenne; 2. Batterijhouder voor 4 UM-3 type penlight accu's; 3. Batterijhouder met 6 UM-3 600 mA, penlight accu's; 4. Riemclip; 5. Riempje.

Voor informatie in
Nederland:
Peter Verhoeff, PEIMUO
De Rookkamer 8,
1852 EC Helloo,
072-338533

VHT-IMPEX



Volker Hoppenheit, DF4QQ
Bredenstrasse 65, D-4904 Enger (West Germany)
Telefoon 0949-52247269, Fax 0949-52247871



CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

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

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

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

Vice-voorzitter:

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

Sekretaris:

PA3DZI Mevr. M.L. v.d. Plaats, tel. 03200-55417
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Penningmeester:

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

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam
PA3DUY D. Kuipers, tel. 03200-55417
IJmeerstraat 34, 8226 JS Lelystad

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 2149, 8203 AC Lelystad

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

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZQ Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA3EUI Peter van de Woude
Satellieten : PAoHTR Henk Kanon
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmert Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3AJT, PA3BMV, PA3CWL, PAoPKC,
PAoRTW en vele anderen

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

GESPROKEN CQ-PA

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

VRZA LEDEN-SERVICE

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

ADVERTENTIES HANDELSDOELEN

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

VERENIGINGSZENDER PI4VRZA

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

INHOUD

Een goedkope ATV convertor voor 70	112
'n Blik... ..	117
Overpeinzingen van Ome Bas	118
VRZA Marathon	119
Uitslag SWL Nieuwjaarscontest	121
Nieuws van het DQB	121
Eerste landelijke VRZA allround vosseljacht	122
Korte berichten	122
Regionaal nieuws	123
Sponsor-rubriek	127
How's DX	128
VHF/UHF/SHF-rubriek	130
Resonantie	133
Amateursatellieten	134
RF transistor selection guide	136
Nieuwe leden	137
Ionosferische voorspellingen	138
Ham-ads	141

Kopij voor het volgende nummer van CQ-PA (nr. 5) moet **voor 23 februari** bij de redactie binnen zijn.

ADRESWIJZIGING VERANDERING VAN CALL MUTATIE VAN ADRESBESTAND

uitsluitend via de penningmeester VRZA:
Wim Smit PE1EZZ, 1e Hambaken 106,
5231 RG 's-Hertogenbosch

KONTRIBUTIE VRZA 1989

f 65,00 voor leden woonachtig in Nederland.

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

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

DRUKTECHNISCHE VERZORGING: Bremer bv, Assen

EEN GOEDKOPE ATV CONVERTOR VOOR 70

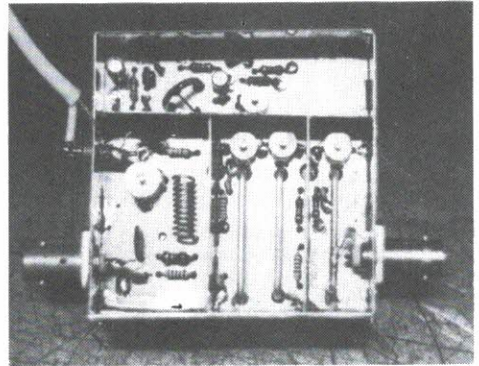
PA3CAH

Regelmatig is er ATV activiteit waar te nemen op 70 cm. Op sommige t.v.-toestellen zijn deze signalen zonder meer, of na een kleine ingreep in het toestel te ontvangen. Beter is, een aparte convertor voor de ATV signalen te gebruiken welke de ATV frequentie omzet naar (in dit geval) kanaal 3 in band 1. De hier beschreven convertor is goedkoop (geen duur kristal), gevoelig en eenvoudig na te bouwen.

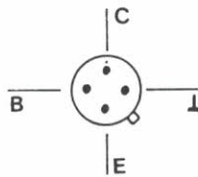
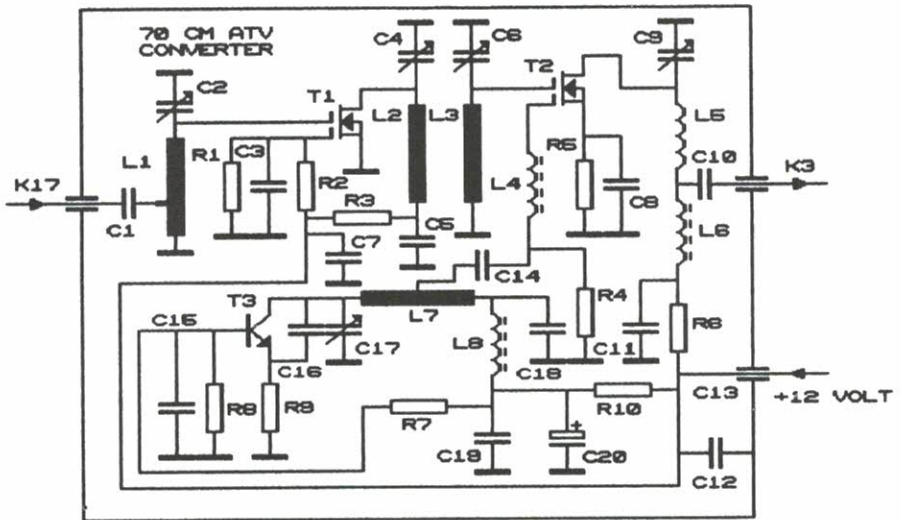
Het schema

Het 70 cm ATV signaal gaat via C1 en de afstemkring L1-C2 naar FET T1. In T1 wordt het versterkt en door een bandfilter, gevormd door L2-C4 en L3-C6, aan de mengtrap (FET T2) toegevoerd.

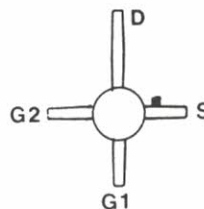
Het voor de menging benodigde oscillator signaal wordt door TS3 (een UHF transistor)



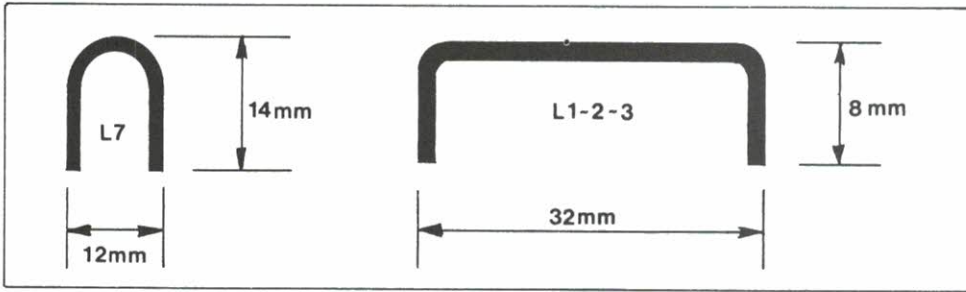
opgewekt. Omdat de verhouding beeld/ge-luidfrequentie hetzelfde is als bij de normale omroepzenders, moeten we ondermenging toepassen, d.w.z. de oscillator werkt op een



BFY90



BF980



lagere frequentie als de ontvangstfrequentie. Om de ATV beeldfrequentie (433,750 MHz) om te zetten naar kanaal 3 (beeldfrequentie = 55,25 MHz) is een oscillatorfrequentie van $433,750 - 55,25 = 378,5$ MHz nodig. De ATV geluidfrequentie (439,250 MHz) wordt dan naar $439,250 - 378,5 = 60,750$ MHz gemengd en dit is ook weer precies de frequentie waar het geluid op kanaal 3 thuishoort. Het van de mengtrap afkomstige signaal doorloopt vervolgens een filter waarmee de mengtrap aan de coaxkabel wordt aangepast en ongewenste signalen worden onderdrukt. De stabiliteit van de schakeling is voldoende om uren lang ongestoord ATV te kijken. Zelfs met de AFC van de t.v.-ontvanger uitgeschakeld is het frequentieverloop nihil. De schakeling wordt met 12 Volt gevoed en verbruikt ongeveer 10 mA. Die 12 Volt moet wel gestabiliseerd zijn.

Bouwaanwijzingen

De print is dubbelzijdig uitgevoerd. De componentenzijde wordt niet geëtst, de koperlaag doet dienst als afscherming en massa. Het printje meet 7×7 cm.

De print wordt ongeboord geleverd, dus eerst gaan we er de benodigde gaatjes in maken met een 1 mm boortje. Leg de print met de geëtste kant boven en boor in het midden van de eilandjes op de print een gaatje. Daarna worden de gaatjes voor montage van de trimmers met een 1,5 mm boortje opgeruimd en vervolgens de gaten voor L1-2-3-7 met een 2,5 mm boortje. Vergeet ook de gaten waar de FET's moeten komen niet, deze worden 5 mm. Op de plaats van de G2 aansluiting van T2 moet een sleufje gevijld worden waar het ferritkraaltje L4 in valt, hiermee is met de printsporen al rekening gehouden.

Nadat alle gaten geboord zijn gaan we aan de componentzijde van de print de gaatjes met een groter boortje uitfrezen zodat de aansluitdraden van de diverse onderdelen, welke op de printsporen aan de onderzijde worden gesoldeerd, geen kortsluiting kunnen maken tegen het kopervlak. Uitzondering hierop vormen de gaten aan de massakant van L1 en

L3, deze blijven zoals ze zijn. De betreffende aansluitingen van de spoelen worden later zowel aan boven- als onderzijde van de print vastgesoldeerd voor een stevige montage.

Vervolgens worden de afschermingschotjes op de print gesoldeerd, de drie zwarte lijnen op de print lay-out geven aan waar ze moeten komen. De schotjes worden gemaakt van strookjes printplaat, blik of messing van 2 cm breed. Soldeer ze over de gehele lengte aan de print vast en zorg dat ook de verbinding tussen de schotjes 'HF dicht' gesoldeerd is.

De montage van de onderdelen gaat als volgt: Eerst monteren we de spoelen, daarna de trimmers. Zorg dat de trimmers geheel ingedraaid staan (maximale capaciteit) en soldeer er niet te lang aan om beschadiging door wärmtte te voorkomen. Daarna komen de weerstanden en condensatoren aan bod. Monteer ze met zo kort mogelijke draadenden. Als laatste worden T3, T2 en T1 gemonteerd. Kijk uit voor oververhitting bij het solderen en let op de goede montage, want T1 en T2 zijn verschillend gemonteerd!

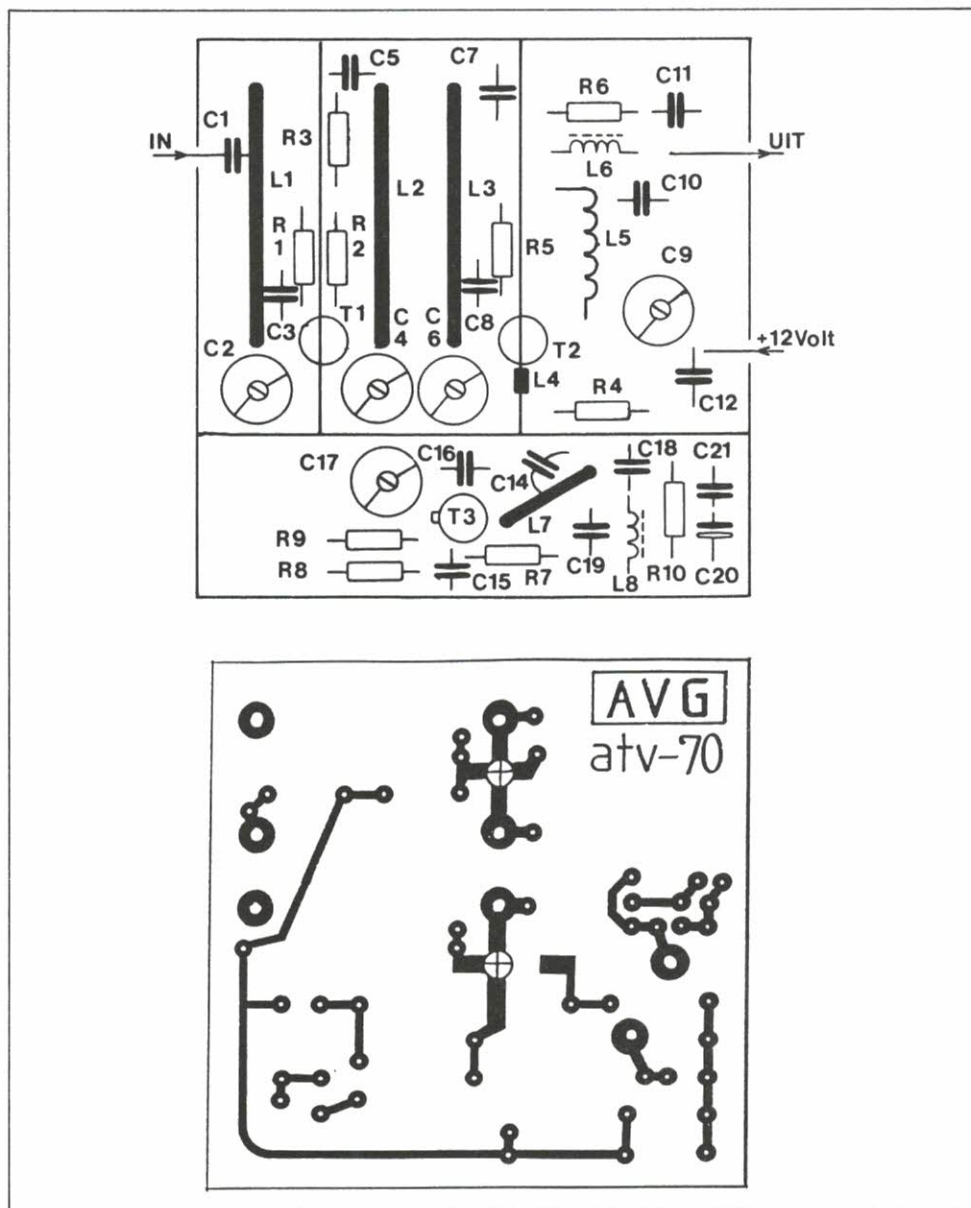
Tenslotte kan het printje in een HF dicht doosje worden gesoldeerd, waarin reeds de aansluitkonnektors en doorvoer-C zijn gemonteerd.

Een kleine verduidelijking over de montage van T1 en T2 en de konstruktie van L1-2-3-7 is misschien niet overbodig.

De aansluitingen van T1 en T2 zijn bij het schema gegeven. Ze worden aan de onderzijde van de print op de printsporen gesoldeerd. T1 wordt met het typenummer naar beneden gemonteerd (dus in het gat), de drain aansluiting (lange lip) moet aan L2-C4 komen. TS2 wordt met het typenummer naar boven gemonteerd, als je vanaf de sporenkant op de printplaat kijkt moet je dus het typenummer zien. De lange lip (drain) gaat naar L5-C9.

Afregeling

Sluit de convertor aan tussen 70 cm antenne en t.v.-toestel en vergeet ook de 12 Volt voedingsspanning niet.



C2-4-6 op halve en C9 op minimum capaciteit draaien. T.v.-toestel op kanaal 3 - band 1 afstemmen.

Aangenomen dat er een ATV signaal in de lucht is (eventueel aan een bevriende zendamateur om een testplaatje vragen) dan moet dit door het verdraaien van C17 zichtbaar worden. Vervolgens C6-4 op maximum ontvangst afregelen, dit herhalen tot geen verbetering meer zichtbaar is (beide instellingen kunnen elkaar enigszins beïnvloeden.)

Als laatste C1 afregelen op beste ontvangst. Verzwakker tussen convertor en t.v. schake-

len en deze zo ver terugregelen dat het kleurenbeeld nog net niet zwart/wit wordt.

C9 afregelen op beste ontvangst in kleur. Problemen bij bouw of afregeling? Neem de convertor mee naar de verenigingsavond en wij helpen je verder.

Het kijken naar ATV

Als je 'n beetje gewend bent aan het ontvangen van ATV signalen, wil je misschien eens een ontvangstrapport aan een station sturen of mogelijk aan een ATV contest meedoen als kijkstation.

beeld	geluid
B0 = geen beeld zichtbaar	T0 = geen geluid hoorbaar
B1 = sync strepen zichtbaar	T1 = geluid te horen, maar onverstaanbaar
B2 = grote beelden zichtbaar	T2 = gedeeltelijk verstaanbaar
B3 = beeld met ruis, kleinere details zichtbaar	T3 = verstaanbaar maar veel ruis
B4 = beeld met lichte ruis, kleinste details zichtbaar	T4 = geluid met lichte ruis
B5 = ruisvrij beeld	T5 = ruisvrij geluid

Wil je aan ATV contesten mee gaan doen, dan kun je het beste de reglementen van die contesten raadplegen, daarin staat nl. precies wat je moet doen. Meestal worden reglement en contestdatum in CQ-PA gepubliceerd.

Een 'losse' print of bouwpakket is leverbaar door de afdeling Achterhoek, eventuele extra informatie iedere dinsdagavond na 21.00 uur.

Veel plezier met de zelfgebouwde convertor!

Naschrift

Voor de ATV convertor is een losse print leverbaar, maar ook een bouwpakket welke de print bevat en de onderdelen m.u.v. het blikje en de BNC chassisdelen. De losse print kost f 9,50 inkl. verzending en het pakket f 37,75 inkl. verzending. Maak het bedrag over naar postgiro 1505754 t.n.v. G.J.M. van der Werf, De Tuger 159, 's Heerenberg (afd. Achterhoek). De bestelling zal dan zo spoedig mogelijk worden verzonden.

Weerstanden

R1 10 k
R2 10 k
R3 100 Ohm
R4 4,7 k
R5 100 Ohm
R6 100 Ohm
R7 15 k
R8 2,2 k
R9 270 Ohm
R10 1 k

Kondensatoren

C1 1 nF keramisch
C2 6 pF folietrimmer
C3 1 nF keramisch
C4 6 pF folietrimmer
C5 1 nF keramisch
C6 6 pF folietrimmer
C7 1 nF keramisch
C8 10 nF keramisch
C9 40 pF folietrimmer
C10 10 nF keramisch
C11 10 nF keramisch
C12 10 nF keramisch
C13 1 nF doorvoer

C14 4,7 pF keramisch
C15 1 nF keramisch
C16 4,7 pF keramisch
C17 10 pF folietrimmer
C18 1 nF keramisch
C19 1 nF keramisch
C20 10 uF elko 16 Volt
C21 1 nF keramisch

Halfgeleiders

T1 BF 980
T1 BF 980
T3 BFY 90

Spoelen

L1, 2, 3 2 mm verzilverd koperdraad,
32 mm lang, 5 mm boven de
print
L4 ferritkraaltje om G2 en T2
L5 0,5 mm verzilverd koperdraad
10 windingen 4 mm Ø
L6 spoeltje 1 uH
L7 2 mm verzilverd koperdraad
½ winding 12 mm Ø
L8 0,2 mm geëmailleerd koperdraad
3 windingen op ferritkraal



Herinnering aan leden die hun **kontributie 1989** nog niet hebben betaald.

BETAAL PER OMGAANDE!

U bespaart de penningmeester een boel werk en onze vereniging de nodige zorgen.
De VRZA is echt die moeite waard!

mcrPROFESSIONAL
RADIO COMMUNICATIONRADIOAMATEUR
EQUIPMENTELECTRONIC
TEST EQUIPMENTAVONICS AND
MARINECOMPUTERS AND
PERIPHERALS

EXKLUSIEF BENELUX IMPORTEUR VAN DE VOLGENDE MERKEN:
ALINCO - BUTTERNUT - COMET - DAIWA - HEATHKIT - KENPRO -
KLM - MFJ - MIRAGE - REVEX - SAGANT - TELEREADER - TONO -
WELZ - YAESU

Steenweg op Nijvel 100
1420 EIGENBRAKEL
BELGIË
Tel. 09-322.384 80 62
Telex 62569 mcr b
Fax 09-322.385 08 67

**YAESU****FT-411/811****VHF UHF****ULTRA COMPACT CPU-CONTROLLED
FM TRANSCEIVERS**

MULTI FUNCTION KEY — 49 MEMORIES —
DUAL VFO — AUTOMATIC REPEATER SHIFT
— EACH MEMORY STORES TX, RX AND
TONE SQUELCH FREQUENCIES (WITH
OPTIONAL FTS-17 TONE SQUELCH) — CALL
AND PRIORITY CHANNELS — BUILT IN
DTMF ENCODER WITH TEN CODE
MEMORIES — ADJUSTABLE POWER SAVER
SYSTEM AND AUTOMATIC POWER OFF —
PAGING CAPABILITY WITH FTS-17 —
DISPLAY AND KEYPAD LIGHTING — BUILT
IN VOX — USES SAME BATTERIES AND
ACCESSOIRES AS FT-23R AND FT-73R —
13,9 (H) × 5,5 (B) × 3,2 CM (D) — 380 GR.

REEDS LEVERBAAR

VOORMELDE PRODUCTEN ZIJN BESCHIKBAAR BIJ UW
RADIOCOMMUNICATIESPECIALIST



Het laatste decennium is 'video' flink in opmars. Dat geldt met name de 'videografie' oftewel het (amateur) filmen met videokamera.

De ontwikkeling werd en wordt met veel heisa gepropageerd. In reclameteksten schroomt men niet om zelfs te praten over digitale technieken. Het enige digitale is de teller. De videoregistratie is nog gewoon analoog op een magnetische band van hetzelfde principe als de geluidsband. In veel opzichten vergelijkbaar met de kassette-techniek van de audio-kassette, met dit verschil dat de kop rondraait.

In de race om de volksgunst is jarenlang gepropageerd (en doet men dat nog steeds) de 'ouderwetse' 8 mm-films op video over te zetten en super 8 filmkamera en projektor maar weg te doen en te vervangen door videocamcorders en video-kassettes. In mijn ogen overdreven reclame. Qua kosten waar, maar qua technische mogelijkheden, scherpte en kleur beslist onwaar.

Super 8 smalfilm en video hebben gemeen, dat het beeld wordt geregistreerd op een 'beeldrager' en een 'laagdrager'. De laagdrager is de (kunststof) film, die voor beide systemen in principe hetzelfde is. Het verschil zit in de beeldrager. De super 8 heeft een fotografische emulsie als beeldrager, zoals ook voor gewone fotografie wordt gebruikt. In reclameteksten vaak afgedaan als 'ouderwetse analoge techniek'. Voor video bestaat de beeldrager uit een magnetische laag, die tevens wordt gebruikt voor geluidsregistratie. Veel video-recorders worden aangeduid met de kwalificatie 'Hifi', hetgeen er op duidt dat die video-recorders ook kunnen worden gebruikt voor geluidsopnamen met Hifi-kwaliteit. Net zoals geluid op analoge wijze wordt omgezet in magnetisme, wordt bij video ook het beeld omgezet in magnetisme. Dat kost alleen wat meer moeite. Nu is van audiobanden bekend, dat het magnetisme problemen kan geven. Reden waarom audiotape regelmatig wordt getest in vakbladen en door konsumentenorganisaties. Bekende problemen zijn de 'drops-outs' (slechte plekken, die niet kunnen worden gemagnetiseerd), de 'overspraak' en de 'doordrukgevoeligheid'. Onder dat laatste verstaat men de gevoeligheid van de magnetische laag, die

bij het opwickelen een sterk signaal kan doorgeven naar de laag vóór en achter de wikkeling. Dit uit zich in 'echo's' in de muziek. Als die verschijnselen zich bij audio-tape voordoen, kan men verwachten, dat die zich ook bij de video-tape zullen voordoen. En dat doen ze dan ook.

Van audio-tape is ook bekend, dat, als gevolg van dat magnetisme, het geluid na enige jaren afneemt. Niet alleen neemt het magnetisme als geheel af, maar ook door de doordrukgevoeligheid wordt het magnetisme verstoord.

Tenslotte zullen bij regelmatig afspelen ook de koppen van het deck door hun eigen magnetisme voor een afname van de geluidskwaliteit zorgen.

Logischerwijs zal dat ook gebeuren bij videotape. En dat betekent dan, dat de houdbaarheid van video-beelden beperkt is. Smalfilm daarentegen is onbeperkt houdbaar. Hoogstens zal de kleur (intensiteit) na enige tijd afnemen. Er zijn echter films (met name kodachrome) die een garantie van 100 jaar geven. Met andere woorden, fotografische emulsies bieden *archiefkwaliteit*. De foto/film-wereld heeft dat altijd volgehouden, ook tijdens de heftigste digitale video-debatten.

Onlangs werd dit punt aktueel, toen het Nederlands Omroep Bedrijf (u weet wel, de facilitaire afdeling van de NOS), aankondigde dat veel video-banden als verloren moesten worden beschouwd. De oorzaken zijn hierboven al aangegeven.

O ironie, wat zegt het NOB nu? Om video-beelden van nieuwsreportages, documentaires en dergelijke te kunnen archiveren moeten ze worden overgezet op... fotografische emulsies! Wat jammer voor al die smalfilmers die op video zijn overgegaan en hun oude films op video hebben laten overzetten. Moeten ze hun video-tapes weer laten overzetten op film en ook weer een filmprojektor aanschaffen?

Pas als beeld- en geluidsreproductie *echt* digitaal zijn en een goed medium (drager) met archiefkwaliteit is gevonden, zal de analoge techniek kunnen worden afgeschaft.

CD's dus, zoals door mij voorspeld in de laatste alinea van mijn artikel 'op de scheidslijn van 1987/1988' in CQ-PA nr. 1/1988, blz. 15.

pekacé

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Vindt u het ook zo leuk om ouwe radiootjes uit elkaar te halen? Je bent er een aardig poosje mee bezig, het vraagt weinig verstand van techniek en je houdt er nog wat van over. Als je het goed doet tenminste.

Als je regelmatig dergelijke werkjes verricht en de spulletjes netjes sorteert en bewaart, heb je na enige tijd een behoorlijke voorraad onderdelen, die alsmaar groeit, en groeit, en groeit...

Dan komt de dag, dat je een MF-trafootje nodig hebt voor een nieuwbouwproject. De hele doos met trafootjes wordt op tafel leeggestort en uitzoeken maar.

Afgezien van een paar stipjes met verf van verschillende kleuren, is er meestal niets te vinden, waarmee die dingen zich van elkaar onderscheiden.

Soms staan er cijfertjes op het afschermbusje, maar zonder prospectus van de fabriek ben je dan nog nergens.

Alles maar weggooien? Nou nee, er is nog hoop.

Je moet er wel een paar spulletjes voor hebben, maar die staan misschien wel bij een vriendje op de plank.

In de eerste plaats heb je een meetzender nodig. Dat hoeft helemaal niet zo'n duur gekompliceerd laboratorium instrument te zijn. Gewoon een kastje met een enigszins betrouwbaar schaalpje, waarmee je een signaal kunt produceren tussen de 100 kHz en de 30

MHz. Dat is het gebruikelijke bereik van die dingen. Als er een verzwakker op zit is dat mooi meegenomen, maar ook weer niet essentieel.

Daarnaast is er een buisvoltmeter nodig, met een HF-kop. Een gevoelige universeelmeter gaat ook wel, maar dan moet de gevoeligheid wel minstens 5 kOhm/V zijn.

Dat staat bijna altijd op de schaal van de meter. Tussen twee haakjes, de gevoeligheid van de buisvoltmeter ligt véél, véél hoger. Vaak in de orde van 10 MOhm/V.

De HF-kop kun je zelf maken met een diode en een snoetje.

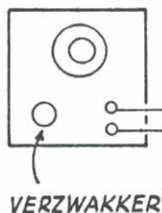
Verbind de meetzender met het trafootje (zie tekening) en sluit de HF-meetkop aan de andere kant.

Draai dan met de meetzender door het hele bereik (100 kHz - 30 MHz), zet de verzwakker dan op minimum, dus zoveel mogelijk signaal.

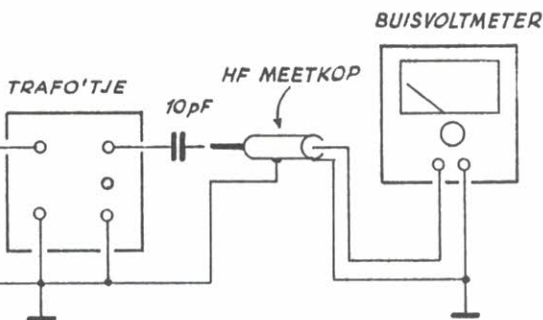
In de buurt van de resonantiefrequentie van de trafo zal de meter uitslaan.

Regel nu met de verzwakker tot het signaal nog net te zien is op de meter. Gebruik eventueel nog een kleiner C'tje om de HF-kop te koppelen met de kring en lees de frequentie af op de meetzender. De nauwkeurigheid is nauwelijks van belang, in het echte circuit zal het ding toch opnieuw afgeregeld moeten worden.

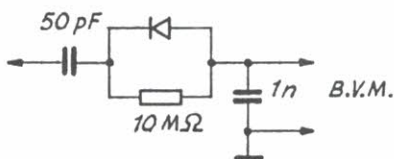
MEETZENDER



VERZWAKKER



OA 91 (OF ZOIETS)



SCHEMA HF MEETKOP

Dus, als de opslingering in de buurt van 10 MHz is, kun je er vergif op innemen dat het een 10,7 trafootje is.

Niet alle trafootjes zijn voor 10,7 of 450 kHz.

Soms blijken het andere kortegolfspoeltjes te zijn. Maar daar kom je wel uit. Succes.

73, ertewe



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: J. Vosselman PA3CWL, Postbus 262, 8070 AG Nunspeet.

Hierbij dan mijn eerste tussenstand van de marathon 1989.

Iedereen bedankt voor het toezenden van de logs en op- en aanmerkingen m.b.t. het reglement. Ik kan moeilijk iedereen direkt antwoorden, maar in de loop van het jaar zal ik op e.e.a. terugkomen.

De kop van de marathon is er weer af en op een paar sekties na is er alweer een redelijk deelnemersveld.

Naast een aantal bekende 'gezichten' ook dit jaar weer een aantal nieuwe deelnemers, een ieder van harte welkom.

De maand januari gaf goede kondities te zien. Op HF was er diverse leuke DX te werken, zoals bijvoorbeeld de diverse VK9 expedities.

Bij de SWL's is er al een flinke deelname, al kan er vooral in CW nog wel wat bij. Bij de zendamateurs, vooral in het phone-gedeelte een beetje magere deelname, maar wie weet, komen er de komende maanden nog nieuwe deelnemers bij. U hoeft echt niet een rijkelijk gevulde shack en een gigantisch antennepark te hebben om mee te doen. Ook met eenvoudige spullen wil het echt.

De QRP-stations maken blijkbaar geen verbindingen meer, want 2 deelnemers is wel erg weinig. Kom op, actieve QRP-ers, stuur eens een log in en laat zien wat er met QRP mogelijk is.

Op VHF en UHF/SHF ook behoorlijke kondities, met o.a. diverse malen aurora. Vooral in de VHF-sekties hierdoor ook meteen al behoorlijke scores. Voor UHF/SHF geldt eigenlijk hetzelfde verhaal als voor de QRP-sectie.

In de PD-sectie slechts één deelnemer. Actieve PD-ers, doe eens een keer mee, deze sectie is er speciaal voor u! Voor diegenen die problemen hebben met het omzetten van de

WW-lokator naar de minilokator heb ik een omzettingstabel. Kopieën verkrijgbaar voor een postzegel van *f* 0,75. Ook voor de liefhebbers heb ik een DXCC-checklist. Kopie + porto eveneens een postzegel van *f* 0,75.

Dan nu enkele opmerkingen bij de logs:

PAoPAN: PAo, PEo en PE1 gewerkt op 2 meter, tellen in deze sectie niet mee.

NL-4483: IZ9A is niet Spratley maar Birma (XZ).

PA-8607: OD4VT is een luisterfout (alleen OD5 calls).

PE1KHP: DL0, 1, 2 t/m 9 zijn inderdaad 10 verschillende prefixen.

PA-9062: AA4SQ, KB2HVL en KC2S zijn alle USA (K), telt dus maar eenmaal. SE3BU, VP2AW en LW1DLF zijn luisterfouten. VO is zelfde als VE (Canada). YL2VZ telt voor UQ (Letland).

PA-8766: 4X6UO telt voor prefix 4X6, 5N9GM als 5N9, etc. A92EX, T77U, Y58WA als A92, T77, Y58 etc. dus beide cijfers. W2IBN en KH2F/W2 zijn beide W2. PA3AIN: K3LM/18 telt voor 18. Alleen toevoegingen zonder cijfer wordt een 0. Dus PA3XXX/EA = EA0, PA3XXX/EA5 = EA5.

PA3DHR: UA1AAN is geen Frans Jozef Land maar gewoon Eur. Rusland (UA).

NL-7480: LA5PH is LA5SAA/P is zelfde prefix (LA5).

NL-10373: KB2HA is geen Baker & Howland maar gewoon USA (K). VE1JL is geen Sable eil. maar gewoon Canada (VE).

NL-10594: IS4OID, VA1FH en ZA5AUC zijn luisterfouten of piraten. KP1 is geen Navassa maar USA. LY2ZO is zelfde land als UP2BHR (Lithouwen). VE1BVO is geen St. Paul eil. maar Canada. Div. landen bij verkeerde prefix gezet, s.v.p. DXCC-lijst gebruiken.

NL-9554: HJ1PKV is zelfde als HK3RQT (Colombia).

PA3EKJ: f 1,05 strafport betaald!
PA3EXN: EA6 telt inderdaad als apart land.

Bij de standen staat bij elke sectie het totaal gehoord/gewerkt, d.w.z. van alle deelnemers samen. De logs van februari s.v.p. uiterlijk 5 maart versturen.

Tot zover de opmerkingen. Voor vragen etc. kunt u mij ook bellen: tel. 03413-2053.
Veel succes en tot de volgende maand.

73, Jan Jaap PA3CWL

TUSSENSTAND VRZA-MARATHON per 1 februari 1989

ZENDAMATEURS

Phone-landenwedstrijd

1. PA3DYT	91 pnt.
2. PA3EKF	59
3. PA3EXN	20
4. PA3EIV	19
Totaal gewerkt:	109

CW-landenwedstrijd

1. PA3BBP	45 pnt.
2. PA3DHR	18
PA3ELD	18
4. PAoADT	13
5. PA3EKF	9
6. PA3DYT	8
7. PA3AQL	6
Totaal gewerkt:	57

Mixed Modes-prefixes

1. PAoSNG	264 pnt.
2. PA3AIN	128
3. PA3EKF	127
4. PAoPAN	83
5. PA3BBP	80
6. PA3EIV	56
7. PA3EXN	38
8. PA3FBN	31
9. PAoLRV	20
10. PA3EXI	3
Totaal gewerkt:	454

QRP-prefixes

1. PAoADT	25 pnt.
2. PA3AYV	2
Totaal gewerkt:	26

VHF-lokatorvakken

1. PE1LCH	101 pnt.
2. PA3ECU	100
3. PA3AKM	29
4. PE1KHP	10
5. PDoPMI	9
6. PA3EKJ	8
Totaal gewerkt:	124

UHF/SHF-lokatorvakken

1. PAoRDY	24 pnt.
-----------	---------

2. PA3EKJ	17 pnt.
3. PA3AKM	1
Totaal gewerkt:	35

VHF-prefixes

1. PA3ECU	151 pnt.
2. PE1LCH	130
3. PA3AKM	36
4. PE1KHP	15
5. PA3EKJ	13
Totaal gewerkt:	124

UHF/SHF-lokatorvakken

1. PAoRDY	24 pnt.
2. PA3EKJ	17
3. PA3AKM	1
Totaal gewerkt:	35

PDo-minilokatorvakken

1. PDoPMI	12 pnt.
-----------	---------

LUISTERAMATEURS

Phone-landenwedstrijd

1. NL-4483	155 pnt.
2. PA-1555	122
3. NL-7909	120
4. NL-10594	83
5. NL-10373	72
6. PA-2164	57
7. PA-8738	51
8. PA-9062	44
9. PA-8607	41
10. PA-8766	38
11. ONL-6945	34
12. NL-8898	9
Totaal gehoord:	197

CW-landenwedstrijd

1. PA-8176	80 pnt.
2. PA-1555	74
3. ONL-2500	65
4. NL-9554	43
Totaal gehoord:	130

Mixed Modes-prefixes

1. ONL-6945	125 pnt.
2. PA-8766	101
3. PA-2164	98
4. NL-8898	21
5. NL-10710	14
Totaal gehoord:	263

VHF-lokatorvakken

1. NL-7480	103 pnt.
2. NL-5184	56
Totaal gehoord:	116

UHF/SHF-lokatorvakken

1. NL-5184	36 pnt.
------------	---------

VHF-prefixes

1. NL-7480	133 pnt.
2. NL-5184	85
Totaal gehoord:	156

UHF/SHF-prefixes

1. NL-5184	29 pnt.
------------	---------

Bent u actief? Dan is de VRZA MARATHON er ook voor u!

UITSLAG SWL NIEUWJAARSCONTEST 1989

	SWL	Punten	80	40	Totaal
1.	NL-7909	396	30	24	54
2.	PA-3342	304	5	37	42
3.	NL-9648	283	36	—	36
4.	NL-10594	266	15	23	38
5.	ONL-2500	256	26	7	33
6.	NL-4483	226	5	27	32
7.	PA-8607	223	18	15	33
8.	ONL-2169	212	32	—	32
9.	ONL-620	187	14	12	26
10.	ONL-4335	182	9	18	27
11.	PA-5205	172	21	13	34
12.	NL-10175	167	13	12	25
13.	ONL-2403	166	10	15	25
14.	ONL-4138	165	6	16	22
15.	NL-10576	158	12	13	25
16.	NL-10700	149	16	6	22
17.	NL-4159	147	10	11	21
18.	PA-8788	134	10	13	23
19.	ONL-3177	99	13	—	13
20.	NL-10608	92	8	7	15
21.	NL-9500	77	9	1	10

De winnaar van de SWL Nieuwjaarscontest is NL-7909 Peter van Kruistum, als tweede PA-3342 Jellie Knot en op de derde plaats NL-9648 Egbert Bosma.

De winnaars hartelijk gefeliciteerd namens het NLC en alle luisteramateurs heel hartelijk dank voor hun sportieve deelname.

In de derde kolom kan men het aantal behaalde punten zien. In de vierde kolom staat het aantal gehoorde landen op de 80 meter band en in de vijfde kolom het aantal gehoorde landen op de 40 meter band. In de laatste kolom het totaal van beide.

De logs waren goed verzorgd, zodat het een plezier voor mij was deze te controleren. Het clubstation van de afdeling Centrum R08 had er een PR-dag voor de SWL aan vastgeknoopt en het is hun goed bevallen.

Enkele opmerkingen op het log waren:

Heb met veel plezier meegedaan aan deze contest.

Ondanks dat ik alleen op de 80 meter heb geluisterd viel het aantal punten mij niet tegen, echt een leuke contest.

Dit is voor mij de eerste contest, goed bevallen.

Er waren goede kondities deze zondag, veel nieuwe stations gehoord.

Spijtig van de slechte kondities.

Enkele van de gehoorde DX-stations:

VE1ZZ, 9L2NG, 7X4AN, OD5VT, N7UA, JA6CSY, YC5ODQ, YBoCN, YB8AXI, 5B4KA, VK9ZM, VK2PV, HKoNZV,

JA8IXM, TI2LTA, ZL2ANR, CT3DL.

Als ik deze lijst bekijk, was er genoeg activiteit op de 80 en 40 meter band. Als laatste opmerking dat het meedoen belangrijker is dan het overwinnen.

73 en veel sukses met de hobby, Cor NL-8794

VAN UW DQB

Landen zonder QSL-Bureau

Amateurs die werken vanuit de hierna volgende landen of eilanden kunnen *niet* via het QSL-bureau worden bereikt.

A5	Bhutan	TZ	Mali
A6	United Arab Emirates	V4	St. Christopher and Nevis
A7	Qatar	VP2E	Anguilla
BV	Taiwan	VR6	Pitcairn Is
C9	Mozambique	XT	Burkina Faso
D6	Comoros	XU	Kampuchea
ET	Ethiopia	XW	Laos
HZ	Saudi Arabia	XX9	Macao
		XZ	Burma
KC4	US bases in Antarctica	YA	Afghanistan
KC6	Belau	ZA	Albania
KC6	Micronesia	ZD7	St. Helena
KH1	Baker and Howland Is	ZD9	Tristan da Cunha
KH3	Johnston Is	ZK3	Tokelau
KH5	Palmyra and Jarvis Is	3C	Equatorial Guinea
KH7	Kure Is	3V	Tunisia
KH9	Wake Is	3W	Vietnam
KP1	Navassa Is	3X	Guinea
KP5	Desecheo Is	4W	North Yemen
P5	North Korea	5A	Libya
S9	Sao Tomé	5H	Tanzania
T2	Tuvalu	5R	Madagascar
T3	Kiribati	5U	Niger
T5	Somalia	5X	Uganda
TJ	Cameroon	7O	South Yemen
TL	Central Africa Rep	7Q	Malawi
		8Q	Maldives
TN	Congo	9G	Ghana
TT	Chad	9N	Nepal
TY	Benin	9U	Burundi

Kaarten voor deze amateurs kunnen slechts hun bestemmingen bereiken als ze per post aan de betreffende amateurs of aan hun QSL-managers worden gestuurd. De hiervoor nodige gegevens worden meestal in QSO's verstrekt. Ook tijdschriften, vooral DX-tijdschriften, geven veelal de nodige informatie.

EERSTE LANDELIJKE VRZA ALLROUND VOSSEJACHT

Zaterdag 6 mei 1989

Noteer deze datum alvast dik onderlijnd in je agenda en reserveer hiervoor tijdig een vakantie-, snipper-, atv-, tijd voor tijd-, of wat voor dag dan ook, maar zorg ervoor dat je vrij bent en naar Laag Soeren kunt komen, want dan organiseert de VRZA..... **de eerste landelijke VRZA Allround Vossejacht.**

De start is om 11 uur vanuit het vakantieoord De Jutberg. Inschrijven vanaf 10.00 uur.

Een allround vossejacht betekent dat zowel op 2 meter als op 80 meter gejaagd moet worden.

De 80 meter jacht start om 11.00 uur en de 2 meter om 14.00 uur.

De uitslagen van beide jachten worden bij elkaar geteld en vormen zo de uitslag die om 17.00 uur bekendgemaakt wordt.

Er zijn zeer aantrekkelijke prijzen te winnen.

De jachten

Op 2 meter moet men een vos opzoeken en een baken in kaart brengen.

Op 80 meter moet men de vos opzoeken en 1 baken in kaart brengen.

Vervoer

Vanaf de vossenholen is vervoer terug naar De Jutberg geregeld.

Kaarten

Worden aan de start gratis ter beschikking gesteld.

N.B. Niet QRV op 80 meter vossejacht?

Bouw snel nog even de VRZA vossejachtontvanger.

Geen ervaring op 80 meter? Vraag uw plaatselijke afdeling om een of meer 80 meter jachten te organiseren.

Tot ziens op zaterdag 6 mei 1989 in Laag Soeren.

KORTE BERICHTEN

■ Voorjaarsexamens Radiozendamateurs

De examencommissie voor radiozendamateurs deelde ons mee dat de aanmeldingsperiode voor de voorjaarsexamens 1989 is verlengd: deze zal pas sluiten op 27 februari a.s.

Door onvoorziene omstandigheden is het telefoonnummer van het examensekretariaat per 1 januari 1989 alsnog gewijzigd. Voor het telefonisch aanmelden is het sekretariaat nu bereikbaar onder nummer 050-222270.

■ Lidmaatschap

De penningmeester heeft zijn herinneringsnota's verstuurd aan die leden die nog niet hun lidmaatschap voor 1989 hebben betaald. Per 15 maart a.s. worden de niet-betalers uit het adresbestand gelicht en krijgen derhalve geen CQ-PA meer toegestuurd.

Helaas, maar waar, afscheid van hen die ons eerst een warm hart toonden en lid werden, maar nu helaas het om één of andere reden af laten weten.

■ Alle prijzen van loterijen, puzzels etc. zijn inmiddels uitgereikt en wij hopen dat

de winnaars nog veel plezier mogen beleven aan hun gewonnen prijzen.

De Kerstpuzzeloplossing wilden wij eerst compleet publiceren, maar dat gaat één pagina ruimte kosten en die kunnen we niet missen. Er zaten een paar onvolkomenheden in, maar ondanks dat waren er circa 150 goede oplossingen.

Aan de volgende voor december wordt reeds gewerkt en dat wordt een technische puzzel, althans met meer techniek erin.

■ Ledenbestand

De penningmeester heeft één enkel ledenbestand wat voor diverse doelen gebruikt wordt. Verandert uw adres, call etc. dan is er maar één manier om deze wijziging vlot en snel te verwerken en dat is via de penningmeester. Stuur uw adreswijziging dus uitsluitend naar de ledenadministratie via Wim Smit PEIEZZ (zie kolofoon).

De drukker en de redactie, Leden-service etc. hebben niets te maken met de ledenadministratie, zij op hun beurt krijgen hun informatie van de penningmeester. Ook geen Ham-Ads naar de redactie sturen, maar naar de redakteur van de Ham-Ads rubriek, Leo Jansen PAoLJZ.



regionaal

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

Afdeling Twente	17 februari	Onderling QSO
Afdeling Zuid-Limburg	17 februari	Verslag van Malta expeditie PA3CGX
Afdeling Helderland	17 februari	Info-net op 145,225, 20.30 uur lokale tijd
Afdeling Friesland	17 februari	Meetaavond
Afdeling 's-Gravenhage	20 februari	QSL-QSO avond
Afdeling Midden-Brabant	21 februari	Jaarvergadering
Afdeling Zuid-Veluwe	21 februari	Onderling QSO
Afdeling 't Gooi	23 februari	Meten aan een TRX in de praktijk
Afdeling Kagerland	23 februari	Jaarlijkse huishoudelijke vergadering
Afdeling Flevo-NOP	24 februari	Technische film en onderling QSO
Martinihal te Groningen	25 februari	13e NAT
Afdeling Amersfoort	28 februari	Lezing PA3CRX over ATV en 70/23 cm
Afdeling Achterhoek	28 februari	Lezing PAoHRG over antennes HF-VHF-UHF
Afdeling Den Bosch	28 februari	Onderling QSO
Afdeling IJsselmond	2 maart	Lezing PA3CRI over berekenen van PSA
Afdeling Oost-Brabant	2 maart	Jaarvergadering
Afdeling Apeldoorn e.o.	3 maart	Portofoon-meetavond
Afdeling Voorne Putten e.o.	7 maart	Jaarvergadering
Afdeling Amstelland	8 maart	Lezing
Afdeling Voorne Putten e.o.	9 maart	Demo eigen meetapparatuur
Afdeling Utrecht	10 maart	Lezing PE1MMD over kortsluitproeven
Afdeling Emmen e.o.	15 maart	Lezing PAoGIN, dia's van Andorra

Afdeling Achterhoek

Op 28 februari wordt er een lezing gehouden door OM Huud PAoHRG over antennes op HF-VHF-UHF. Er zal dan uitleg gegeven worden over de verschillende types antennes met de werking en voor- en nadelen. Voor een ieder die in het voorjaar met de antennes aan het werk moet, wie niet, belooft het een zeer interessante lezing te worden. Gezien het succes van de eerste wordt er weer een expeditie op stapel gezet. De komende expeditie zal plaatsvinden aan de Oostduitse grens en wel in de eerste week van augustus en moet dan ook gezien worden als vakantie voor het hele gezin. Gaarne zo spoedig mogelijk opgeven in verband met reserveren van plaats op camping of kampeerboerderij. Nadere info volgt op de komende bijeenkomsten en via CQ-PA.

Graag weer tot ziens op de kursussenavonden en op 28 februari in het bijzonder.

Afdeling Amstelland

Ja, beste vrienden, de jaarvergadering van 1989 zit er weer op. We kunnen nu weer met de activiteiten, welke met de hobby te maken

hebben, aan de gang, al is zo'n jaarvergadering toch ook belangrijk. En als er nog eventuele wijzigingen in de functieverdeling komen dan leest u dit in de volgende CQ-PA. Maar nu het volgende: wij moeten u er toch nog even aan herinneren dat u niet moet vergeten zich op te geven voor het grandioze jubileumfeest welke wordt gehouden op 16 september 1989. U heeft, als het goed is, inmiddels het persoonlijke schrijven van het bestuur mogen ontvangen. Mocht dit niet het geval zijn, neem dan even contact op met de sekretaris John Alberts PDoOZB, Corn. Aarnoutsstraat 97, 1106 ZE Amsterdam. Ziet u de bestuursleden, vergeet dan niet loten te kopen voor de grote loterij, u weet wel met al die mooie amateurprijzen.

Nu dan de lezing van maart, wat het wordt weten we nog niet, maar hierover krijgt u zo snel mogelijk bericht, dus houd de CQ-PA in de gaten en luister iedere vierde dinsdag, dus 28 februari, naar PI4AML op de frequentie 145,250, 20.30 uur lokale tijd. Want ook daar wordt de nodige informatie verstrekt.

Zo, dat was het verhaal dan weer, in de hoop

u allen te mogen begroeten op 8 maart a.s. in het VLA-gebouw, gelegen Noordeinde 43 te Landsmeer.

Afdeling Amersfoort

Dinsdag 28 februari 1989 is er weer onze maandelijkse bijeenkomst. Deze keer zal Chin PA3CRX ons iets vertellen over ATV en 70/23 cm. Tevens zijn onze wekelijkse hobbyavonden weer van start gegaan. Op de dinsdagavond in buurthuis De Schakel, Soesterweg 253, Amersfoort.

Verkoping: dinsdag 28 maart is er onze voorjaarsverkoop. De veilingmeesters zijn Heins PA3CPX en Jan PA3CRF. Dit is een mooie gelegenheid om uw 'voorjaars schoonmaak' te houden. Het is gebleken dat spullen, waar u op uitgekeken bent, voor een ander zijn te gebruiken. Inbrengen van alleen radio-elektronikaspullen tot 19.45 uur. We willen om 20.00 uur starten, aangezien er meestal nogal veel wordt aangeboden.

Afdeling Apeldoorn e.o.

Op vrijdag 3 februari konden we PAoCOL verwelkomen, die een boeiend verhaal presenteerde over instrumenten en apparatuur, welke in kleine vliegtuigen wordt gebruikt. Daarnaast maakte hij ons bekend met de navigatie-systemen, welke in de luchtvaart worden gebruikt en mochten we via een diaserie de apparatuur van zijn werkplaats bewonderen. Een geslaagde avond met een opkomst van rond de 25 belangstellenden. Op vrijdag 3 maart komen PAoLOK en PE1FCP weer een keer met hun meetopstellingen naar de blokhut en gaan we proberen wat meer te weet te komen over de prestaties van de MX-320 portofoons. Ook voor andere te meten zaken en apparaten zal tijd worden gereserveerd, maar de voorrang zal worden gegeven aan de onlangs uitgegeven porto's. De geplande verkoping op die avond wordt verschoven naar een later tijdstip op de jaar-agenda.

Voor april en mei hebben we op het oog een lezing over resp. een zelfbouw-SWR-meter en de politie-verbindingdienst.

We hebben nog steeds dringend behoefte aan wat kristalhuisjes voor de Motorola MX-320 en een aantal dump-BNC-connectoren.

Het afdelingsbestuur heeft aanvragen binnengekregen om in juni en juli van dit jaar met PI4SDH mee te doen aan een aantal evenementen in en om Apeldoorn.

De belangstelling voor het inmiddels DIG-goedgekeurde Kootwijk Radio Award begint nu toe te nemen en de eerste exemplaren zijn al bij de eigenaars aangekomen.

Onze afdelingszender PI4SDH is weer te ho-

ren op de dinsdagen 14 en 28 maart, zoals gebruikelijk om 20.30 uur op PI3APD op 145,275 MHz.

Afdeling 't Gooi

Op 26 januari hield Joop PA3BMV een leerzame lezing over het meten aan een zendontvanger. Als aansluiting hierop zal Peter PA3EXL laten zien hoe het meten in de praktijk gaat. Dit zal geschieden op 23 februari, men wordt dan ook geadviseerd om de eigen set mee te nemen. Dus degenen die de lezing van Joop gemist hebben, kunnen het meten nu in praktijk zien.

Berend PA3FBR zal op de bijeenkomst van 30 maart de avond opluisteren met het verslag van zijn reis door Afrika.

De bijeenkomsten worden gehouden in het clubgebouw Caecilia Gilde aan de Cornelis Drebbelstraat 56 te Hilversum, in de kelder. Aanvangstijd 20.00 uur. Het inpraatstation zal QRV zijn op 145,275 onder de call PI4VGZ.

Afdeling Friesland

Onlangs bracht de afdeling Friesland een bezoek aan onze verenigingszender PI4VRZ/A. Niet alleen nieuwsgierigheid dreef ons naar Apeldoorn, maar wij wilden ook wel eens kennis maken met de crew, die wij wekelijks horen en verantwoordelijk is voor de uitzendingen. Wij werden getroffen door de gastvrijheid en vriendelijkheid van de medewerkers, aldaar aanwezig en ons werd van alles over PI4VRZ/A uitgelegd. Zelfs boven op het gebouw hebben wij het antennepark bezichtigd en u heeft kunnen horen, hoe de afdeling Friesland op 17 februari a.s. een meetavond organiseert, voor en door de amateur, in bar Cambuur te Leeuwarden. Wij hebben kunnen zien hoe gemakkelijk de operators met de mikrofoons omgaan en onze wens is dan ook dat wij PI4VRZ/A nog lang mogen horen. Nog erg bedankt en veel sukses.

Op 17 maart een lezing over de antenne van 4200 meter. Houd die avond vrij en noteer het even in de agenda!

En tenslotte: een oproep aan amateurs die zich bezighouden met *Moonbounce*. Reeds lang zoeken wij iemand, die ons daarover wat wil vertellen. . . .

Voelt u zich geroepen, wilt u zich dan in verbinding stellen met PDoNZP, M. v.d. Werf, sekretaris afdeling Friesland? Het adres is: Sikke Boukesstraat 14, 9271 AR Zwaagwesteinde.

Tot ziens op 17 februari.

Afdeling Helderland

Op vrijdag 17 februari 1989 zal er vanuit de bunker een info-net *van start gaan*. Iedere

zend- of luisteramateur die zich 15 uitzendingen heeft ingemeld ontvangt gratis een 'Helderland'-certificaat. Onze operators houden hier een log van bij. Indien de 15 zijn behaald wordt het certificaat toegezonden. Luisteramateurs kunnen zich telefonisch inmelden op 02230-37682. Zendamateurs die ons wel kunnen detekteren, maar niet door ons gehoord worden, om welke reden dan ook, mogen telefonisch inmelden, dit alles tot een kwartier na de uitzending. De uitzending wordt gestart om 20.30 lokale tijd onder de roepnaam PI4ADH. Info in RTTY op 145,225. Het einde van de RTTY-uitzending is afhankelijk van de info. Vervolgens info in voice op 145,225.

Aan het einde van de uitzending inmelden in voice, *niet eerder*, hij die dit toch doet hebben wij niet gehoord. Ellenlange QSO's zijn niet toegestaan, dus inmelden RST en QRX. Wetende dat dit alleen kan slagen indien er belangstelling voor is en wij toch eens van het imago af willen van 'in het noorden geen nieuws', stellen wij voor, meldt u in, PI4ADH doet de rest.

Afdeling Kagerland

De feestelijke viering van ons tweede lustrum is alweer achter de rug, vrienden. Vol goede voornemens gaan we op weg naar de volgende mijlpaal.

De eerste, belangrijke, stap is onze jaarlijkse huishoudelijke vergadering, die gehouden zal worden op donderdag 23 februari a.s. Op die vergadering komen een paar belangrijke zaken aan de orde, o.a. de verkiezing van een drietal nieuwe bestuursleden en de bekendmaking van het programma voor 1989.

De agenda voor de vergadering is als volgt: 1. Opening; 2. Ingekomen stukken; 3. Notulen van de vorige jaarvergadering; 4. Jaarverslag van de sekretaris; 5. Financieel jaarverslag van de penningmeester; 6. Verslag van de kassacommissie; 7. Benoeming van kassacommissie 1989; 8. Bestuursverkiezing; 9. Voorstellen van het bestuur; 10. Rondvraag; 11. Sluiting van de vergadering. Halverwege de vergadering wordt een korte pauze ingelast. Na afloop van de vergadering is er nog een gezellig onderling QSO. Zij die zich voor een plaats in het bestuur beschikbaar willen stellen moeten dit vóór de aanvang van de vergadering kenbaar maken.

Graag tot donderdag 23 februari a.s. op de bekende plaats van samenkomst, namelijk het gebouw van de Warmondse IJclub, juist voorbij de tennishallen van de firma Dekker, Veerpolder te Warmond. De zaal is vanaf 19.45 uur open. Aanvang van de vergadering is 20.00 uur.

Afdeling Oost-Brabant

Op 2 maart is er geen gewone afdelingsbijeenkomst. Er zal dan de jaarvergadering van onze afdeling gehouden worden. Hiervoor zijn alle leden van onze afdeling uitgenodigd. Breng als bewijs van lidmaatschap een adresbandje van de CQ-PA mee. Komt allen, want er moet een nieuw bestuurslid gekozen worden. De vergadering zal plaatsvinden in Wijkgebouw Oranjeplein, Jan van Amstelstraat in Geldrop, aanvang 20.00 uur lokale tijd. Luister voor nadere informatie naar ons clubstation PI4EHV elke zondagavond om 20.15 uur op 145,425.

Afdeling Twente

Op 20 januari hield de afdeling Twente de jaarlijkse ledenvergadering. Nu hebben ledenvergaderingen de eigenschap dat ze niet tot de meest druk bezochte horen en zo ook deze. Toch gebeurde er op deze vergadering veel en was het erg gezellig. Zo werden er twee nieuwe bestuursleden gekozen. Aftredend waren de voorzitter Rudy PA3CDD en de sekretaris Wik PAoXXW. En natuurlijk werden aan dit afscheid de nodige woorden van dank gewijd voor hun inzet voor de afdeling. Tot nieuwe voorzitter werd Harry PA3ATJ gekozen en tot nieuwe sekretaris Hans PA-9032.

Na het officiële gedeelte werd er nog heel wat afgepraat en werd het bestuur 'bestookt' met wensen en suggesties voor de rest van het jaar. Wat niet wil zeggen dat er geen plannen lagen.

Zo is er op 17 februari een onderling QSO in de kantine van het complex Hardick en Seckel aan de Kuipersdijk en houdt OM Maarten PAoMCV op 17 maart een lezing over Luchtvaart-elektronika. Tot ziens op de 17e.

Afdeling West-Brabant

Het nieuwe bestuur van afdeling West-Brabant heeft haar eerste vergaderingen achter de rug. Op de eerste bijeenkomst worden de plannen en ideeën naar voren gebracht bij de leden. Deze bijeenkomst was 10 februari, er zijn geen spektakulaire plannen en ideeën, maar er wordt nu het een en ander voorgesteld. Het is aan de leden om het goed te keuren of te verwerpen. Wat het gaat worden is af te wachten, ook de leden die zelf met een plan rondlopen worden graag gehoord, dit kan erg goed zijn om meer activiteit te ontplooiën in de regio. Dus zijn er ideeën, komt er mee naar voren, het wordt in dank aanvaard.

De bijeenkomsten zijn de tweede vrijdag in de maand. Er zijn er veel die niet vaak komen maar bij deze nogmaals, u bent allen

van harte welkom. Hoe meer zielen, hoe meer vreugd, is een oud spreekwoord.

Afdeling IJsselmond

Op donderdag 2 februari was er een afdelingsbijeenkomst waar tevens de jaarvergadering van de afdeling IJsselmond gehouden is. Nadat de jaarverslagen van de notulist Thijs PA3CRI en de penningmeester Chris PA3DRH door de vergadering waren goedgekeurd, was er een bestuursverkiezing waarbij de sekretaris Wim PA3EJF aftredend was doch zich herkiesbaar gesteld had. Bij akklamatie werd hij weer voor de volgende termijn achter de papieren geschoven en moet hij het werk maar weer oppakken, het zij zo.

Op de bijeenkomst van donderdag 2 maart zal Thijs PA3CRI een uiteenzetting geven over het berekenen van voedingen voor zendamateurs.

Dit belooft weer een interessante avond te worden en wij verzoeken dan ook iedereen naar deze avond toe te komen, die zoals u weet gehouden wordt in zaal Eibrink aan de Zuiderzeestraatweg nr. 618 in Wezep.

25-JARIG JUBILEUM AFDELING AMSTELLAND

Amstelland viert dit jaar in september het 25-jarig bestaan van de afdeling. Het bestuur van de afdeling wil deze gebeurtenis niet zomaar voorbij laten gaan en wij hebben dan ook besloten dit *jubiläum* met de leden van de afdeling te vieren. Inmiddels heeft iedereen die tot de afdeling behoort een persoonlijk schrijven ontvangen i.v.m. de viering van dit 25-jarig *jubiläum*.

Als datum voor het feest hebben wij zaterdag de 16e september gekozen, dan is (bijna) iedereen vrij en is de zondag in het vooruitzicht om bij te komen van het feest.

Omdat wij i.v.m. tijdig reserveren moeten weten, hoeveel mensen aan het feest gaan deelnemen, verzoeken wij u de bijdrage van f 7,50 per persoon voor 1 april a.s. over te maken op giro nr. 5428574 t.n.v. de penningmeester afd. Amstelland, met vermelding van het aantal personen en call. Leden die niet bij de afdeling Amstelland behoren zijn uiteraard ook welkom, zij betalen echter f 15,— per persoon.

De voorbereidingen voor deze feestelijke dag zijn al in volle gang, we hopen dan ook dat alle Amstellanders mee zullen doen.

Verder hebben wij voor dit jubileumjaar een loterij opgezet met zeer mooie *amateurpri-*

zen, deze loten kosten f 1,— per stuk. De trekking van deze loterij vindt plaats op de feestdag. Deze loten kunt u ook bestellen door het verschuldigde bedrag plus f 1,— extra voor verzendkosten over te maken op het bovenstaande gironummer t.n.v. de penningmeester afdeling Amstelland. U krijgt de loten dan per post thuisbezorgd. Denkt u er om, er zijn maar 1000 loten, dus op is op! Namens het bestuur afd. Amstelland, Fred PA3CYN

VRZA AFD. AMERSFOORT NA DE BRAND

Eindelijk was het dan zover. Op vrijdag 27 januari werd 'De Schakel' weer feestelijk heropend, waar natuurlijk de VRZA bij aanwezig was. Namens de afdeling werd er een klok aangeboden voor achter de bar. Deze geste werd bijzonder op prijs gesteld. Ontlokte meteen de kreet: "Zet hem op GMT-tijd, dan duren onze avonden tenminste wat langer."

Enkele dagen later, dinsdag 31 januari, konden we dan ook daadwerkelijk ons honk weer in gebruik nemen met de jaarlijkse ledenvergadering. 25 stemgerechtigde leden waren aanwezig. Het was een positieve vergadering. De verslagen van de sekretaris en de penningmeester gaven weinig aanleiding tot vragen. Enkele leden werden letterlijk in de bloemetjes gezet, gezien hun bijzondere inzet in 1988. Van het zittende bestuur was niemand aftredend, één nieuw bestuurslid heeft zich aangemeld, zodat we weer voltallig zijn. Alle aanwezige leden gingen akkoord met deze bestuurssamenstelling. Om ± 11.30 uur kon de voorzitter deze feestelijke jaarvergadering sluiten en kan het bestuur het komende jaar vooruit met alle suggesties, welke er zijn aangedragen.

WIE-O-WIE

Van VK4KCF OM Haagsma ontvingen wij de vraag of iemand hem kon helpen aan technische dokumentatie van de Geloso AM-CW transmitter model G22-TR. In Australië is niets aanwezig en zonder de nodige papieren is het apparaat niet aan de praat te krijgen. Deze set gebruikte hij voor de verbinding met PA, vandaar z'n verzoek! Wie iets heeft of weet, gaarne contact met de redactie die het adres van OM Haagsma bezit.



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

Advertenties inzenden aan: Henk Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder

Radio Communication Center

DEALER VAN DE MERKEN JRC-NRD, KENWOOD, ICOM, YAESU, POCOM, SONY, AOR, ESCOMM, ENZ.

DSH - WAVECOM - TELEREADER - TONO - enz.

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

CUE-DEE DEALER MIDDEN-NEDERLAND

RUIME PARKEERGELEGENHEID

Bel voor informatie: 030-433835

Amsterdamsestraatweg 561-563, 3553 EG Utrecht

ZEER GROOT ANTENNE-ASSORTIMENT-ROTOREN-IJZERWAREN-METAALDETECTOREN

DOEVEN ELEKTRONIKA

heeft alles voor de zend- en luisteramateur!

Doeven Elektronika
Schutstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Tel. 05280-69679

Openingstijden:
woensdag t/m zaterdag
10.00-17.00 uur
geen koopavond

RIJFF KWARTS TECHNIEK



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



D.I.L. ELEKTRONIKA B.V.

Jan Lighthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

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

Electronicahuis



b.v.

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

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

dolstra elektronika

Smelpaed 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH Hardegarijp
Tel. 05110-3866 (ma-di 17-21 uur, wo-do-vr 13-21 uur, za 10-17 uur)

HF-COMPONENTEN-KATALOGUS: f 4,50 op giro 5040569



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

RUYTENBEEK

WILGSTRAAAT 53a (bij het THOMSMOLEIN)
2565 MB DEN HAAG - TEL. 070-603355
POSTGIRO 185548

J. SCHAART

ELECTRONICA B.V.

erkend Kenwood
Service Dealer

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Tel. 01718-15708

24 maanden
garantie

Reeds méér dan 20 jaar specialisten in Ham-Radio

Apparatuur voor ZEND- en LUISTERAMATEURS: ontvangers, zenders, antennes, toebehoren enz Verkoop, demonstratie, inruil, reparatie o.a. KENWOOD-YAESU-ICOM-TONNA-DRESLERF-QUE DEE e.a.

Radio Rijkkema

Midstraat 120 - 8501 AV Joure (Fr.) - tel. 05138-12656



Tel. 02230-18793

alle
merken
amateur
antennes

Kerkgracht 5
1782 GJ Den Helder



ELECTRONICS



Oude Kerkstraat 7
6325 EE Berg & Terblijt
Valkenburg a/d Geul
Tel.: 04406-40138

Off. dealer van ICOM - Kenwood - Yaesu enz. voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-apparatuur - Antennes.
Alle elektronische onderdelen - Bouwsets - Meetapparatuur enz.

KLARÉ - ELECTRONICA DUMP

Ged. Turfhaven 29 - 1621 HD Hoorn

Wij leveren alle soorten trafo's: zware en lichte voedingstrafo's en balansuitgangen uit voorraad. Bijzondere trafo's ook op bestelling.

Aanbieding: Buis 1625 voor slechts één gulden - passende voet hebben wij ook.



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

- 3WoA Vietnam geh. met 9++ op 14190 SSB van \pm 18.00-21.00; 28545 SSB \pm 09.30, ook geh. op 21225, 7045 en 3640 SSB. 3W1A geh. 7004 CW \pm 15.40 en 14020 CW \pm 16.45. Ze blijven nog tot 22 februari. 3WoA vroeg QSL via W4FRU.
- 3X1SG Guinea geh. 21265 SSB \pm 08.30. QSL via ON7GV.
- 3B9FR Rodriguez geh. op 14246 SSB \pm 17.00.
- 3DAoBK Zwasiland geh. op 28494 SSB \pm 12.30.
- 4WoPA Yemen is regelmatig QRV rond 14180 SSB \pm 13.00 en 20.00. Hans blijft hier 2 jaar. QSL via PA3CXC.
- 4U1UN UN-HQ-N.Y. geh. 21230 SSB \pm 13.30. QSL via NA2K.
- DF9FA/4S7 Srilanka hier geh. op 28580 SSB \pm 11.45.
- 8Q7CS Maldives geh. door PA-8176 op 28010 CW \pm 10.00 en ook geh. 28023 CW \pm 10.15 en 28485 SSB \pm 09.00. QSL via G3NOH. 8Q7CR geh. 21157 SSB \pm 10.00. Dan is er nog een DX-peditie gepland van 9-23 februari door een aantal DL-stations met als calls 8Q7FJ, 8Q7FN, 8Q7FQ en 8Q7ZS en QRV op alle banden met CW + SSB.
- 9N1RN Nepal geh. 28492 SSB \pm 10.45.
- 9Q5DX Zaïre geh. door PA-8176 op 14008 CW \pm 18.15 en ook geh. 28004 CW \pm 11.00. QSL via KQ3S. 9Q5UN geh. 28005 CW \pm 11.30.
- 9X5AA Rwanda geh. door PA-8176 op 28028 CW \pm 12.00. 9X5NH hier geh. 21295 SSB \pm 16.45. QSL via DJ6EA.
- 3D2 Rutoma alle QSO's gemaakt met dit eiland van 15 november 1945 tellen voor DXCC.
- 1KoA Antarctica geh. 14214 SSB \pm 16.30. VKoANT geh. op 28465 SSB \pm 16.00.
- ZK1XI So. Cook Eil. geh. door PA-8176 op 14005 CW \pm 06.30 en ook geh. 21007 CW \pm 08.30. QRV tot 20 februari. QSL via SM7PKK.
- ZD8IAN Ascension Eil. geh. door PA-8176 op 7004 CW \pm 00.45 en ZD8BOB op 7007 CW \pm 20.15.
- ZD9CS Tristan Da Cunha geh. op 14183 SSB \pm 19.40. QSL via KA1DE.
- ZS3J Namibië geh. door PA-8176 op 14006 CW \pm 18.30.
- YN3CC Nicaragua ook geh. door PA-8176 op 28004 CW \pm 13.30.
- YIoVP Irak geh. 3795 SSB \pm 21.15 en 7050 SSB \pm 24.00. QSL via Box 6100, Bagdad ook geh. 7070 SSB \pm 01.15 en op 28515 SSB \pm 13.00. YI1BGD geh. door PA-8615 op 14275 SSB \pm 14.45.
- XW8 Laos de groep Hongaren die QRV waren vanuit Vietnam als 3W8DX en 3W8CW zijn vanaf \pm 15 februari QRV als XW8DX (SSB) en XW8CW voor de duur van 3 weken.
- VQ9QM Chagos geh. op 14027 CW \pm 23.00. QSL via W4QM.
- V31CV Belize QRV van 27 februari tot 8 maart. QSL via NA55.
- V85GA Brunei geh. 14160 SSB \pm 18.00.
- VP5/K2LE Turks + Caicos Eil. geh. door PA-8176 op 14025 CW \pm 09.15 en 22.45. VP5/K2PZ geh. op 28025 CW \pm 16.15.
- JG1OUT/V2 Antigua geh. op 28014 CW \pm 16.00 en JH1ROJ/V2 op 21295 SSB \pm 18.40. QSL via RA4HA. V29C geh. 21345 SSB \pm 19.30.
- VK9LA Lord Howe geh. op 21230 SSB \pm 12.45.
- T53RC Somalia geh. 21170 SSB \pm 17.15 en T5GG geh. op 14022 CW \pm 18.15.
- TJ1PS Cameroen geh. door PA-8176 op 28029 CW \pm 10.15 en ook geh. 28015 CW \pm 11.00. QSL via IK2CKR.
- TL8SC Centr. Afr. Rep. geh. op 28578 SSB \pm 15.00. QSL via K4UTE. TL8WD op 21157 SSB \pm 10.30. QSL via DL8CM.
- SoRASD W. Sahara geh. door PA-8176 op 14024 CW \pm 23.20. QSL via EA2JG.
- A92BE Bahrein geh. 7063 SSB \pm 20.45.
- A35KB Tonga geh. 14235 SSB \pm 08.40.
- AH9AC Wake Isl. geh. 14220 SSB \pm 06.00.
- BV2DA Taiwan geh. door PA-8176 op 28010 CW \pm 11.00 en BV2FA op 21150 SSB \pm 13.45.
- BY8AC China geh. door PA-8176 op 28027 CW \pm 10.30 en ook geh. op 28510 SSB \pm 09.30. BY1BJ op 28016 CW \pm 09.15. BY4WNG op 28490 SSB \pm 08.45.
- C53FW Gambia geh. 28559 SSB \pm 13.00. QSL via G3YMM.
- CEoFFD Easter Eil. geh. door PA-8176 op 28009 CW \pm 15.30.
- D68JL Comoro geh. door PA-8176 op 28011 CW \pm 11.00; 21006 CW \pm 17.30 en 21388 SSB \pm 18.30.

FH8CL	Mayotte geh. 28600 SSB ± 12.45 en FH4EE op 21340 SSB ± 19.00.
FK8FN	N. Caledonië geh. op 14001 CW ± 07.15 en FK8FI op 28490 SSB ± 08.15.
FR5DL	Reunion geh. 14125 SSB ± 17.30.
FT4ZE	Amsterdam eil. geh. 14028 CW ± 15.45 en 14115 SSB ± 16.00.
KHoAC	Mariannen geh. 28495 SSB ± 10.45 en 28450 SSB ± 10.45. QSL via K7ZA. KHo/JAIQGG geh. 21323 SSB ± 12.30 en JH1AJT is QRV vanaf Saipan met CW + SSB op alle banden in de periode van 18-26 februari.
JH7EAY/JD1	Minami-Torishima geh. op 28520 SSB ± 08.30.
4WoPA	Yemen geh. 14145 SSB en luistert voor ON + PA op 14250 SSB.

DX-LOG**28 MHz SSB****11.00-13.00 GMT**

A41KN	28545
J28DN	28530
RL7RBK	28490
SV9ANK	28505
TA2AU	28470
TA2BE	28575
VK6ATL	28455
UM8MEV	28498
6W1AAD	28470
6W7OG	28570
TI2JJP	14.15 28570

17.00-19.00 GMT

CE2EZE	28565
CU2BR	28490
HI3VAK	28453
KW7J	28475
LU4DUZ	28480
W71TN	28630

21 MHz CW

NZ8Q	17.35 21042
RL7AB	16.45 21017
SU1EE	11.32 21009
TU4CO	17.37 21010
YW5LR	15.20 21005

21 MHz SSB

EC9JB	11.10 21157
NN7I	17.20 21235
TU2QQ	11.15 21157
VK4AHW	12.30 21315
VP9LR	17.55 21270
9J2EG	15.30 21223
9V1WP	16.00 21241

14 MHz SSB

JY6ZZ	11.15 14180
JY8KL	18.10 14155

JY3ZH	22.47 14250
	(QSL via DJ9ZB)
LU6HK	22.36 14175
VS6WV	16.00 14181
	(QSL via KoTLM)
ZB2IP	19.10 14215
5Z4BP	19.15 14215
6W7OG	19.05 14215
9M2QR	21.15 14196

7 MHz CW

AP2TN	21.00 7011
CO7RM	02.01 7006
EA8QJ	21.44 7010
GD4BEG	07.00 7005
HP1XJ	04.00 7007
JY9SR	04.00 7003
RH8AO	00.05 7018
T77T	00.45 7001
TK5EL	17.30 7005
TKoKP	17.40 7025
TA1AW	21.42 7003
UD6DKW	23.10 7005
8P6AU	00.20 7003
9K2RA	23.31 7012

14 MHz CW

HV1CN	08.00 14018
GJ2LU	09.16 14024
KH6HB	10.08 14021
WP4FM	14.04 14020
PZ1AV	19.32 14020
TK5EP	20.45 14020
	(QSL via F6ESH)
KL7PJ	21.10 14020

22.00-24.00 GMT

AG4Z	14015
AJ2S	14015
CO1HJ	14010
KP2J	14010
KY3V	14020
NB3Y	14020
OA4ZV	14005
PJ2AM	14023

PZ1EH	14025
Y88POL	14017
W6QL/5No	14020

28 MHz CW

AP2TN	08.50 28028
W6QL/5No	08.40 28019

09.30-12.00 GMT

EA9SM	28040
HL1CG	28010
RF6FFH	28040

RI8OA	28007
VS6EM	28011
VS6UN	28005
9J2AL	28041

14.30-16.00 GMT

HI4MTU	28017
XE3ARV	28009
6W6JX	28033
ON5NT/6W1	28024

17.00-18.30 GMT

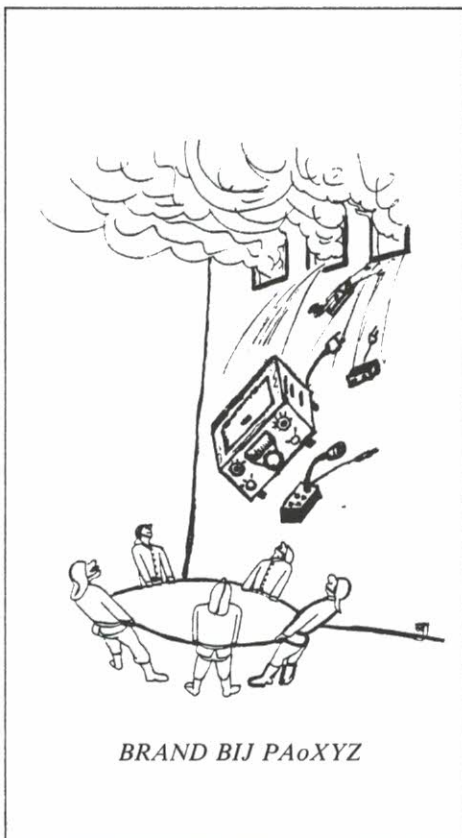
CE7BIY	28022
CX7CO	28033
CX8DR	28018

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken kwam er alleen een DX-log binnen van PA-8176 uit Groningen. Alle-Jan logde in de periode van 20 januari tot 8 februari 64 DX-stations met CW, waarvan 30 op 28 MHz; 18 op 14 MHz; 12 op 7 MHz en de rest op 21 MHz.

Tnx info.

73 es gd DX, Geert



BRAND BIJ PAoXYZ



vhf-uhf-shf

P. van de Woude PA3EUI, Sparrendal 610, 3142 LT Maassluis, tel. 01899-26134.

6 meter

Na het drukke begin van het nieuwe jaar is het redelijk rustig geworden.

Op de 29e een korte opening naar VE.

Op de 30e, om ca 15.00 UTC, een opening van een minuut of 5 naar HC5K, 3 kwartier later gevolgd door VE2BPY en tot mijn verbazing niet gevolgd door een aurora-opening.

Dat kwam de volgende dag pas. Gewerkt werd er met stations als GM3WOJ (IO77), GM4WJA(IO87), OH3MF (KP20), OH1YP (KP10) en OH51Y (KP30). Ondanks een vrij grote aktiviteit in G viel er daar verder wegens de matige signalen niet veel te werken. De 1e februari een rustig dagje met alleen 's avonds laat nog een aurora-opening, maar gezien het late tijdstip was het niet verwonderlijk dat er niemand QRV was.

De 2e een korte aurora-opening, maar niets te beleven dus.

De 5e, 's ochtends van 10.35 tot 10.50 UTC en van 11.35 tot 11.40 UTC, kwam voor het eerst sinds tijden het baken ZD8VHF (II22) weer eens door, niet hard maar toch. ZD8MB schitterde uiteraard door afwezigheid.

De 8e eindelijk weer eens wat leven in de brouwerij. Rond 12.00 UTC wordt FY7THF kortstondig hoorbaar en een paar minuten later is Dave J52US met prima signalen te werken. Een hele goede opening voor hem, want in een uurtje tijd werkt hij met SV, F, GJ, GU, G, GW, GD, GM, GI, EI, PA en VE. In totaal zo'n 80 QSO's en 12 landen. Dan wordt het weer tijd voor hem om aan het werk te gaan. Zijn baken blijft tot ca 13.25 UTC hoorbaar, dan is het stil.

De 9e rond 12.15 UTC J52US, maar ditmaal maar een half uurtje. Rond 15.00 UTC wordt het baken nog door OZ7JV gehoord.

Rektifikatie

Niet PA3BFN maar Timon PA3FBN was de eerste die PY5AU wist te werken.

6 meter in HB9/0

Binnen 2 maanden vindt er tussen de Zwitserse PTT en de amateurs weer een gesprek plaats. Volgens HB9QQ zou de PTT hier met een definitief ja of nee komen.

Nieuwe stations

In Guyana is inmiddels ook een station gevonden die 6 meter zal gaan activeren. Zijn

call is 8R1AH en hij bevindt zich in vak GJ06. Interessanter nog is TU2MA uit Ivoorkust (IJ75), die sinds kort ook op 6 uit kan komen. Hij maakt ca 10 Watt in een 5 el. yagi. Opletten dus, nu het noord-zuidpad open begint te gaan.

6 meter FM

Helaas is het op 6 nu ook alweer zo ver. Van PE1CMO hoorde ik dat er in het Noord-Hollandse een aantal amateurs een 40 MHz mobilfoon naar 6 omgebouwd heeft en daar vrolijk mee op 50,110 zat te praten. Dat mag dus *niet* en je mag dus ook geen packet-radio in FM maken. Gelieve aan deze FM-ers dus een andere band te gaan vervuilen, bij voorbaat dank.

De zon

Vanaf 27 januari de volgende fluxwaarden: 230, 217, 209, 193, 195, 189, 175, 197, 192, 201, 216, 218, 248, 277. De zonne-aktiviteit veelal matig en het aardmagnetisch veld hoofdzakelijk onrustig tot actief.

Solar activity (door G6VYH): It was announced recently on the national and international news on BBC1: Scientists from the USA and around the world are predicting a solar storm of such a magnitude that the last storm of such a size was over 200 years ago. The levels expected are such that that emergency procedures are considered by the USSR for a quick return of the spaceship MIR within short notice of a prevailing storm. Nasa has also considered a delay of the next space shuttle launch and pilots would be warned to reduce altitude as a precaution. Lengthy overhead powerlines are also likely to be disrupted. No date was given but the shuttle launch was due on Feb. 12th. Het verhaal doet mij sterk denken aan het hoorspel 'The war of the worlds'. Bij een echte uitbarsting van deze aarde lijkt bukken mij het beste, hi.

Januari '89 leverde uiteindelijk een gemiddelde flux van 236,9 op, wat de hoogste waarde was sinds 1959 (cyclus 19) en een piek van 311 op de 13e om 20.00 uur.

2 meter

Op de avond van de 30e het begin van een tropo-opening. Ditmaal viel het te beurt aan

de stations in EI en GI, hoewel de activiteit niet erg hoog lag. Als uitschieter werd gehoord EI8EF (IO54), verder de overbekende vakjes als IO51, 62, 63 en 64. Ook richting Frankrijk was het open, maar erg ver weg wilde het die kant op nog niet lukken.

Zo ook op de 31e, hoewel het wel wat beter ging maar steeds niet echt over hield. Vooral niet als je bedenkt dat ze langs en over ons heen om de haverklap afstanden tot dik boven de 1300 km zaten te werken. Ook nu weer EI en GI stations in de makkelijke vakjes, met als toevoeging in die hoek nu ook wat GM's uit IO75 en IO86. Verder Fransen uit het mid-westen van F met vakken als IN94, 95, 96, 97 en JN04, 05, 06, 07, 16 en 17. Jammer dat deze keer FC1DSC (IN77) niet QRV was, want het bakken was de hele dag met dikke signalen te horen. Wat later in de middag ging het ook naar LA en SM open, maar veel was er niet in tropo te werken. Wel in de daaropvolgende aurora, alhoewel, het viel ook wel mee. Buiten wat sporadische GM's om viel er te werken met o.a. LA2JE (JO39), LA9BM (JP40), LA8OW (JP50), uiteraard een heel stel LA's uit Oslo (JO59), voorts in SM met SM4KYN (JO79), SM5LRM (JO89) en SMoHAX (JO99), maar als fraaiere stations waren daar ook UA2FC (KO04), UQ2GMD (KO18), UR1JL (KO29), RA1TC (KO57) en in OH met OH2AUK (KO19) en OH2TI (KP20). Al met al zeker de moeite van het meemaken waard dus, deze opening. Tegen het nachtelijk uur kwamen er voorts nog wat LA's en SM6/7's in tropo tevoorschijn. Ik heb eigenlijk het idee dat we nu al meer aurora en tropo hebben gehad dan in heel 1988.

De 1e wederom tropo, hoewel het allemaal wel wat minder begon te worden. Te werken viel er met stations als SM5MIX (JO78), SMoFUO (JO89) en SM4KYN (JO79). Verder ging, hetzij het met zeer veel QSB, ook nog met vele OZ's, SM6/7's en nog wat Y's, waarvan Y2ITC in JO63 nog de interessantste was. Een aardig detail, betreffende de opening, was dat de antennerichting regelmatig behoorlijk afweek van het direkte pad. Zo meldde Ruud PA3ECU (JO32) dat hij om SM4KYN te werken de antenne tussen oost en noord-oost moest zetten. Zelf hoorde ik het LA bakken op ,860 alleen maar met de antenne naar het oost-noord-oosten.

Van SM7SCJ (JO65) hoorde ik dat hij, om een DL uit JO58 te werken, zijn antenne i.p.v. 180 naar 215 graden moest zetten. Draaide hij zijn antenne naar de normale richting, dan raakte hij dit station gewoon kwijt. In de avonden trad er ook nog een

korte aurora op, maar behalve een verdwaalde GM en LA was er niets te werken, wat in tropo ook niet ging.

De 2e leek het allemaal weer over te zijn, maar hoe vergisten wij ons deze keer.

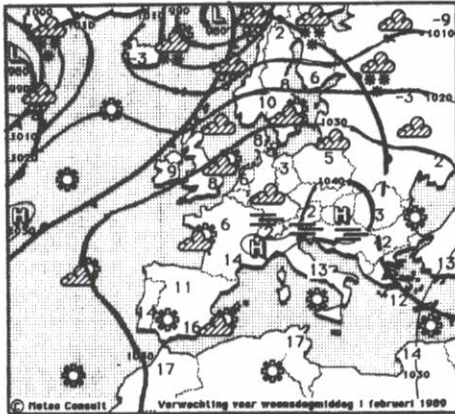
's Avonds eerst een miserabel aurora-openingetje met direkt daarna tropo vanuit noord-oost PA naar: SP4DGN en SP5KCM (KO03), SP2JYR/A (JO92), SP2HHX (JO99), gevolgd door UC2AAB (KO53), UC2ICU en UC2LBD (KO23), RA3LE en UA3LBM (KO64), RB5AL (KO62) en als klap op de vuurpijl (maar voor zover mij bekend door niemand gewerkt) UA3IDQ uit het vak KO66. Voor zover mij bekend was René PEILCH (JO32) diegene die de eerste verbinding van deze opening wist te maken en wel met RB5AL (1885 km). Een fraaie verbetering van zijn best DX in tropo dus. Rond middernacht was UR1RWE (KO38) nog een paar minuutjes via aurora te werken en daarna was het spoedig rustig op de band. Opvallend mag genoemd worden dat dit al de 3e keer dit jaar is dat er na een matige aurora ineens 'tropo' naar het oosten optreedt. Of is dit een propagatievorm waar we met zijn allen nog geen weet van hebben. Wat tijdens de tropo vooral opviel waren de enorme hoeveelheden bursts en pings die optraden, wat haast in de richting van ionosferische propagatie zou wijzen in plaats van troposferische. Ik hoop dat deze condities meer zullen voorkomen, dan is misschien ook wel uit te vogelen wat het precies is, T of ES?? Opletten geblazen dus, want misschien gebeurt het wel veel vaker. Je weet maar nooit. De 3e weer een heel kort aurora-openingetje. Behalve 1 of 2 LA's, GM's en SM's is er niets te horen. In het zuiden des lands werd zelfs helemaal niets gehoord.

De 7e begon de tropo weer terug te komen. Eerst met alleen wat OZ en SM's uit dichtbij vakjes, maar later toch met wat interessantere stations als Y2ITC (JO63) en 2 SP's, nl. SP2HHX (JO94) en SP5CCC (KO02). Als je de signalen van de laatste 2 bekeek zou je zeggen dat een fors stuk van Polen te werken moet zijn geweest, maar merkwaardig waren er gedurende de hele avond absoluut geen andere stations te horen. Vreemd als je weet dat SP2HHX 10 Watt in een 17 el. maakt.

De tropo van januari

De openingen waar we dit jaar vooral op 2 meter ruim van hebben mogen profiteren vonden hun oorzaak in de langdurige aanwezigheid van een hogedrukgebied waarvan de kern zich de meeste tijd net ten zuiden van ons bevond. Aangezien er in dit gebied weinig wind voorkwam kon het dientengevolge

vooral 's nachts prachtig afkoelen. Ten noord-westen van ons bevonden zich continue lage-drukgebieden die vanaf de oceaan zachte en zeer vochtige lucht aanvoerden. Omdat wij niet al te ver van het overgangsgedebied tussen die 2 zaten (ca 800 km) konden wij uitstekend gebruik maken van de warme oceaanlucht die over de relatief koudere lucht van het kontinent schoof.



Voilà, een dikke inversie waarbij de temperatuur op grotere hoogte aanmerkelijk hoger lag dan de temperatuur aan de grond. De tropo treedt dan meestal het sterkst op langs de lijnen van gelijke druk (isobaren). Dat dit geen wetmatigheid is, blijkt wel uit het feit dat vanuit Zuid-Nederland ook met GM werd gewerkt. Dit pad ligt dus bijna haaks op de isobaren.

Weer een first minder te maken

Op 19 januari om 01.30 UTC is het uiteindelijk toch gelukt: Ralph 4X1IF (KM72) en Joop PAoJMV (JO21) hebben elkaar na vele pogingen eindelijk via de maan kunnen werken. De bekende first-geruchten in het ES-seizoen kunnen we nu dus vergeten. Gefeliciteerd Joop.

Terug van weggeweest

Per SM4POB uit JP70 hoopt binnenkort zijn yagi's weer op te zetten, nadat ze in een decemberstorm waren geveld. Voor de 6 meter mensen: tijdens aurora kan je hem zeker vragen om op 6 te luisteren om te zien of je daar ook te horen bent.

Expeditie 1 (2 meter)

Deze zomer hoopt G6EBH, als het weer het toelaat, met zijn boot het vak JO04 (AO) te bezoeken. Opgelet dus of je hem hoort (of de pile-up voor hem).

Expeditie 2 (2 meter)

G4RNL & G4SHC hopen op 25 en 26 maart

QRV te zijn vanaf de Lizzard, vak IN79 (XJ). Verder wilden zij op 29 en 30 april de vakken IO70 t/m 73 activeren. Dit alles onder voorbehoud dat het weer niet te slecht is.

70 centimeter

In tegenstelling tot 2 meter viel de tropo op de hogere banden toch wel een beetje tegen. Op de 31e werd er weliswaar met stations in Midden-Frankrijk gewerkt, maar toch, de uitschieters in die richting waren F6CCH (ZG), F1FHI (ZH) en F6ANW (AG). Voorts in de avond nog wat aurora waarin GM3JFG (XR) te werken was.

De volgende dag hield het bij wat OZ'tjes wel op met OZ1JPT (GO) nog in een beetje bijzonder vak.

Op de 7e hoorde Rob PAoRDY, SP5CCC (KM) en hoorde SP5CCC Rob ook maar tot een volledig QSO kwam het helaas niet.

Dope gevraagd!

23 centimeter en hoger

Tropo met een heel kleine T ditmaal.

Op de 31e op 23 naar Frankrijk met als interessantste station F1FHI (ZG) en op de 1e naar Denemarken met als betere afstanden OZ1JPT (GO) en OZ2LX (FP).

Dope gevraagd!

Dubus

Na een hoop geharrewar is gebleken dat *Dubus* nu toch voortgezet zal worden.

Wanneer de volgende editie uitkomt was nog niet bekend, maar de nieuwe editors proberen het nieuwe nummer zo spoedig mogelijk te realiseren.

En dan nog even dit!

Tot mijn grote ontsteltenis heb ik in de laatste maanden moeten constateren dat de terreur der FM-'amateurs' in de bakenband alsmede in de SSB- en CW-band steeds beangstigender vormen aan begint te nemen. Ondanks dat inmiddels 144,400/425/450/475/850/875/900/950 en 988 in den lande her en der al tot 'huis-frequentie' zijn uitgeroepen, blijkt er nog steeds niet genoeg ruimte voor de FM-ers te zijn. Zelfs SSTV-fanaten klagen over dit probleem omdat zij ,500 vaak niet kunnen gebruiken. QSO's op 144,250/100 en zelfs op ,050 blijken steeds frequenter voor te komen. Ik hoop dat de 'amateurs', die zich zo sociaal ten opzichte van de groep vaste gebruikers opstellen, zich er bewust van zijn dat dit zo echt niet veel langer meer kan. Moet je toch zonedig FM maken, ga dan naar een andere band in plaats van anderen met je QSO's hun hobby te verzieken. Of moet de HDTP alles in wattjes gaan vastleggen? Want aan een bandplan heeft een be-

hoorlijke groep 'amateurs' gewoon geen boodschap. Opvallend mag wel genoemd worden het grote aantal oudere amateurs, je weet wel met een 'nul' in de call (no offence), zeker zij zouden het na tenminste 12 jaar toch onderhand wel moeten weten. Denk ook eens aan ons heren, dank u wel.

Teletext

Ik heb inmiddels weer een interessante pagina ontdekt op teletext. Helaas is deze niet voor iedereen te bekijken. Het is pagina 265 van Ceefax BBC2. Deze behandelt allerlei zaken die zich in de ruimte afspelen.

De groeten en suk6, Peter

Tks info: G6VYH, PAoRDY, PAoHIP,
PA3COB, NL-5184, PA-314,
DL2OM, PE1LCH e.v.a.

13e N.A.T. TE GRONINGEN

MARTINIHAL

25 FEBRUARI 1989

9.30-17.00 uur

VRZA Leden-service aanwezig



resonantie

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

Ome Bas (CQ-PA nr. 3)

Lang geleden heb ik de redactie aangeboden een serie artikelen te schrijven over ervaringen met de zend-ontvangers uit de GRC 5 t/m 8 series.

Evenals Ome Bas is ook Bastiaan bezweken voor een aanlokkelijk aanbod: voor f 50,— een zend-ontvanger op 50 MHz met een uitgangsvermogen van 16 Watt.

Buizen, het is misschien wat ouderwets, maar wat wil je voor vijf tientjes: de RT-68, zonder voeding. Een pracht apparaat, maar niet om om te bouwen en dat heeft Ome Bas dus ook gemerkt.

Vanwege de lage prijs kocht ik van elk type twee stuks en daardoor speelde een defekt buisje geen rol (ze bleken trouwens allemaal heel te zijn).

De voeding is lastig, maar te doen. Voor het ombouwen heb ik de LF-trappen ook gewoon laten zitten.

Op de bandbreedte breek je inderdaad je nek. De 60-80 kHz is de 6 dB bandbreedte: de spanningsverzwakking is dan slechts $2 \times$ en de werkelijke bandbreedte is nog veel groter (tot 180 kHz), daar past de 6 meterband bijna in z'n geheel in (hi).

Hoe verleidelijk het aanbod in de dump ook

is, er is echt niks mee te beginnen, alhoewel bij sloop heel veel mooi spul voor slechts 2 geeltjes ter beschikking komt.

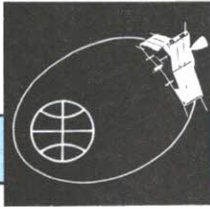
In deze legeret komt nog een ander apparaat voor: de RT-70 (zend-ontvanger 48-54 MHz). De voeding is vrij makkelijk te maken, $6V =$ en $90V =$ HF-uitgangsvermogen slechts $\frac{1}{2}$ Watt. Ook de RT-70 heeft een waanzinnige bandbreedte.

De zender en ontvanger zijn niet X-tal gestuurd, maar hebben een VFO... die voor FM met een grote bandbreedte stabiel genoeg is, maar niet voor CW; zeker niet voor de zender.

Als ontvanger om TV-signalen te monitoren als leidraad voor condities (op circa 54 en 48 MHz) best een aardig klein ding, die RT-70. Ook heel geschikt om de draadloze telefoons uit de hele buurt (tot afstanden van 20 km toe) af te luisteren, maar voor serieus amateurgebruik niet geschikt en ook niet te maken.

Sloop het ding direkt bij thuiskomst: mooie aftem-C schaal met prachtige tandwielen, ca 30 (batterij)buisjes X-tallen, mooie kast etc. Bezint eer ge begint.

73, Bastiaan PA3FFZ (ex-PE1MJS)



amateursatellieten

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

'Amateur Radio Spektrum' van ZS6AKV

Hans van de Groenendaal, president van Amsat SA, heeft een eigen radioprogrammaatje over Radio RSA. Hij geeft hierin dikwijls het laatste nieuws op satellietgebied. Dit programma valt voor Europa te beluisteren vanaf ± 14.45 uur UTC op 25790 kHz en 21590 kHz.



JAS (Oscar 12)

Momentele konditie

De energievoorziening is een bron van ellende zoals telkens wordt gemeld. Zij hangt af van de hoeveelheid zonbelichting. Tot zeker een jaar na de lancering roteerde de JAS mooi rond zichzelf, waardoor een zekere uniforme belichting werd verkregen van de zonnepanelen. De gemiddelde energietoevoer bedroeg gemiddeld zo'n 6,5 Watt vanaf BOL (Beginning Of Live). Niet bijster veel maar ruim voldoende. Omdat dit rondtollen langzaam is afgenomen, is de energie-opwekking gering tot nihil waardoor de batterij diep ontlaadt. Daarbij komt nog dat de zonnecellen ook niet het eeuwige leven hebben zoetjes aan degraderen en lang zoveel stroom niet meer leveren als eerst ook niet bij een goede zonbelichting.

Al met al blijkt wel hoe precair de situatie nu wordt. Aan de transponders zelf hapert het niet. Deze zijn in prima konditie.

Het wordt dus wel tijd voor een opvolger en zoals reeds gemeld is die er en deze wordt begin 1990 gelanceerd. (Dus niet deze winter zoals eerder gesuggereerd, sorry.)

Deze JAS 1b is voorzien van een heel wat be-

tere energievoorziening, er worden geheel andere types zonnepanelen toegepast.

Het volgende verzoek van de JARL breng ik graag onvertaald onder uw aandacht:

We will much appreciate of any telemetry report sent to us, for evaluation of health of the bird out of our sight.

Thanks for your cooperation,
FO-12 Control Team

Een zeer mooie speciale QSL-kaart is uw deel indien u rapporteert. (Weet u het adres niet van JARL, stuur uw rapporten maar naar mij toe.)

Het bakken van de JAS vindt u op 435.795 MHz (20 wpm).

Het gemodificeerde **WERK**schema is als volgt:

mode	month	day	time (UTC)
JA	February	11	0422
D		11	1235
JA		15	1100
D		16	0355
JA		19	0925
D		20	0221
JD		25	0155
D		25	1010
JD		28	0925
D	March	1	0020
JD		3	2339
D		4	0751
JD		7	0510
D		7	2205
JA		11	2030
D		12	0442
JA		14	0456
D		14	2151
JA		18	1815
D		19	0227

Change of Operating Schedule
of FO-12

N.B.: Zoals uit bovenstaand verhaal al wel blijkt, is het goed mogelijk dat de transponders (on)regelmatig uitvallen.

RS10/11

Als je via RS10 werkt, kom je hem heel waarschijnlijk tegen, Jochum DJ3UH. Hij is bijna elke omloop QRV, zo lijkt het tenminste, ook wanneer de meesten van ons op het QRL verblijven. Ik vermoedde daarom dat hij een 'vutter' c.q. OT'r is, wat werd bevestigd toen ik een brief van hem ontving met zijn QSL-kaart, want Jochum had een foto-tje ingesloten van zijn station anno 1957 en een beschrijving van zijn huidige satellietstation.



Het is vast wel aardig zijn verhaal hier te vertellen temeer daar het juist aantoonde hoe met eenvoudige amateurspullen toch leuke verbindingen via satelliet te maken zijn.

Jochum begint z'n brief aldus: "Also, meine Station ist nicht was besonderes." De antennes komen net niet boven de nok van het dak uit en ik kan ze niet eleveren. Meestal werk ik vertikaal gepolariseerd, omdat dat de beste resultaten geeft. De antenne voor twee meter uplink is een 9 el. kruis-yagi.

Als zender gebruik ik nog steeds een FT-221 met een output van 10 Watt. Voor de downlink pas ik mijn FT-101E toe met een 10 meter voorversterker.

Van RS5 tot en met RS11 heb ik met deze spullen gewerkt, onder meer met alle UA-distrikten van UA1-UAo en verder met W1, 2, 3, 8 en VE5.

Ik heb over de 40 PA/PE-stations gewerkt via de Russische satellieten.

Reeds vanaf 1977 ben ik QRV via diverse Oscars en heb QSO's gemaakt met JA, K9, TR8 en XE1.

Ik was nogal veel QRV in CW, maar omdat ik drie jaar terug een attack heb gehad, kan ik helaas met mijn rechter hand niets meer doen en moet me dus behelpen met links.



Verder heb ik voor 70 cm een FT78OR met daarachter een 45 Watt eindtrap, die echter nog niet helemaal OK werkt. Via Oscar 10 en 13 gaat het nog net met dit vermogen in een 19 el. kruis-yagi, maar over houdt het niet. Zijn de omlopen met EQX 190°-220° van de RS gunstig qua tijd voor mij, dan speur ik naar W's en VE-stations.

Aldus het verhaal van Jochum DJ3UH. U ziet het, ook met niet eleveerbare antenne(s) en normale vermogens is leuk te werken.

Astra

Hierbij krijgt u een overzicht van de organisaties die programma's gaan uitzenden via de 16 transponders op de *Astra satelliet*.

Op dit moment zijn daarvan reeds elf bezet. De verdeling ziet er als volgt uit:

nr.	programma	frequentie (GHz)
1.	Screensport	11.214
2.	—	11.229
3.	TV 3/Zweeds/MAC	11.244
4.	* Disney Channel	11.258
5.	Lifestyle Kindernet	11.273
6.	—	11.288
7.	Scansat/MAC (12/89)	11.303
8.	Sky Channel Arts Channel Landscape Channel European Business Ch.	11.318
9.	Eurosport	11.332
10.	—	11.347
11.	* Filmnet	11.362
12.	Sky News	11.376
13.	—	11.391
14.	—	11.406
15.	MTV	11.421
16.	* Sky Movies	11.435

De met * gemerkte programma's zijn gescrembeld. De zenders op *oneven* transpondernummers zijn horizontaal gepolariseerd, de *even* vertikaal. Gelet op de frequentiebe-

zetting moet de polarisatiescheiding van de ontvanginstallatie tamelijk goed zijn!
Txn info JS1UKR, ZS6AKV, PA3AGZ en PAoPK

☆ ☆ ☆

RF TRANSISTOR SELECTION GUIDE

RF transistor selection guide for improved performance and reliability in linear amplifier applications

Orig. Part. gr.	Replace Part	Circuit changes required	Typical power Change*	Watts Drive per transistor AM-FM SSB		Notes
MRF421	SRF3662	No	+25	20		Impr. Gain
MRF421C	2SC2879	(2)	+25	15		Higher Gain
MRF492	SRF3800	No	+10	8		Higher Gain
	2SC2879	(1)	+20	15		—
MRF454	SRF3795	No	+20	8		—
MRF458	MRF492	(1)	+30	8		High Gain
	SRF3800	(1)	+40	8		High Gain
	2SC2879	(1)	+50	8		High Gain
MRF455	SRF3775	No	+20	6		High Gain
SRF2072	MRF492	(1)	+30	8		High Gain
	SRF3800	(1)	+40	8		High Gain
	2SC2879	(2)	+50	15		High Gain
MRF455A	MRF453A	(3)	Same	2,5	6	Rugged
	MRF454A	(3)	+10	6		—
	MRF412A	(3)	+10	6		Very rugged
	MRF492A	(2,3)	+30	8		—
CD2545	MRF453	No	+20	6		1-30 MHz
	SRF3795	No	+30	6		1-30 MHz
	MRF460A	No	+20	6		1-30 MHz
MRF454A	MRF412A	No	Same	2,5	6	Very rugged
	MRF492A	(1)	+30	8		High Gain
SD1405	2SC2290	No	+15	15		High Gain
	SRF3800	(2)	+25	8		High Gain
	2SC2879	(2)	+35	15		—
2SC2290	SRF3800	(2)	+15	8		High Gain
	2SC2879	(2)	+25	15		—

Notes:

- (1) Relatively minor part value changes and tuning required to optimize (25-30 MHz).
- (2) Lower input and output impedances require more attention to input and output capacitance values in circuit matching or tuning. Additional drive power may be required.
- (3) Mounting holes must be enlarged slightly.

* Values are for selected matched parts.

Hope this list can be to any help for you.

73's de LA8AW, Odd-Egil

NIEUWE LEDEN

- PDOTW E.R. Cairo, Europaboulevard 565,
1825 RS Alkmaar
- PA3DNM E. Cornelisse, Meerkoeteiland 23,
2251 WS Voorschoten
- PA-9260 F.R.P. Erades, Vrouwenweg 44,
2322 LM Leiden
- PDoOPA N. van den Hoed, M. Voskade 22,
2331 LB Leiden
- PA-9263 J. Cornet, E. v. Calcarstraat 37,
2331 RE Leiden
- PAoPJG J. Grootenhuys, Postbus 62267,
3002 GG Rotterdam
- PA-9265 Mevr. M. Groos, Schuringsedijk 124,
3281 KS Numansdorp
- ON7HU W. Huybrechts, Roelstraat 10,
3440 Butingen/Zoutleeuw België
- PA-9266 C.J. Broman, Susannadonk 142,
4707 WZ Roosendaal
- PE1FVX T. Kan, Kalmoesstraat 141,
7322 NM Apeldoorn
- PAoIJM J. Kikkert, Schuineslootweg 90,
7777 RC Schuinesloot
- PA-9261 G. van Veen, O. Zomerweg 21,
7913 AE Hollandscheveld
- PA-9262 J. van Dijk, Spitter 7,
8447 AZ Heerenveen
- PA3ASD H.J. Klijn, De Egmondstraat 115,
1024 SB Amsterdam-Noord
- PA-9273 A.M. Katsberger, Dwangmolen-
straat 209, 1333 GZ Almere
- PE1MMD L. Pals, Gemeenschapsweg 603,
1382 GM Weesp
- PAoTAX J.H. Licht, Papiermolen 48,
1622 KW Hoorn
- PA-9271 W. Steenmeijer, Irisstraat 12,
1782 MX Den Helder
- PA-9272 H. de Haas, Goudenregenstraat 65,
1783 EL Den Helder
- PA-9268 H. Kanon, Winkelmanplantsoen 26,
1931 VV Egmond aan Zee
- PE1LQI R.W. Zeegers, Kanaalstraat 66,
2313 NS Leiden
- PDoJPX C.P.M. Zandvliet, Aak 2, 2377 CN
Oude Wetering
- PA-9229 J. van Erp, Schermerhoek 71,
2905 TC Capelle a/d IJssel
- PA-9270 R. Hofstede, Peitkreek 136,
3079 BW Rotterdam
- PE1FDV H.J. van Soest, Rijksstraatweg 127/A,
3921 AD Elst UT
- PA-9267 M. Juffermans, Wagenstraat 76,
4845 CX Wagenberg
- PA3EDW F.N.D. Hagenaar, Vergteweg 41,
5301 TB Zaltbommel
- PA3FCV R. Boute, Pauluslaan 13, 6564 AN
H. Landstichting
- PA-9269 W. Marton, Nilantstraat 150,
7415 TJ Deventer
- PA-9274 H.J. Wiggers, Spechtstraat 59,
7523 WJ Enschede
- PDoPPT H.K. Naarsing, Boermatjes 3,
9753 KS Haren
- PA3ASD H.J. Klijn, De Egmondstraat 115,
1024 SB Amsterdam Noord
- PA-9273 A.M. Katsberger, Dwangmolen-
straat 209, 1333 GZ Almere
- PE1MMD L. Pals, Gemeenschapsweg 603,
1382 GM Weesp
- PAoTAX J.H. Licht, Papiermolen 48,
1622 KW Hoorn
- PA-9271 W. Steenmeijer, Irisstraat 12,
1782 MX Den Helder
- PA-9272 H. de Haas, Goudenregenstraat 65,
1783 EL Den Helder
- PA-9268 H. Kanon, Winkelmanplantsoen 26,
1931 VV Egmond aan Zee
- PE1LQI R.W. Zeegers, Kanaalstraat 66,
2313 NS Leiden
- PDoJPX C.P.M. Zandvliet, Aak 2, 2377 CN
Oude Wetering
- PA-9229 J. van Erp, Schermerhoek 71,
2905 TC Capelle a/d IJssel
- PA-9270 R. Hofstede, Peitkreek 136,
3079 BW Rotterdam
- PE1FDV H.J. van Soest, Rijksstraatweg 127/A,
3921 AD Elst UT
- PA-9267 M. Juffermans, Wagenstraat 76,
4845 CX Wagenberg
- PA3EDW F.N.D. Hagenaar, Vergteweg 41,
5301 TB Zaltbommel
- PA3FCV R. Boute, Pauluslaan 13, 6564 AN
H. Landstichting
- PA-9269 W. Marton, Nilantstraat 150,
7415 TJ Deventer
- PA-9274 H.J. Wiggers, Spechtstraat 59,
7523 WJ Enschede
- PDoPPT H.K. Naarsing, Boermatjes 3,
9753 KS Haren
- PAoVDV J. van der Velden, Fazantenhof 57,
3755 EE Eemnes
- PE1FDV H.J. van Soest, Rijksstraatweg 127/A,
3921 AD Elst UT
- PA-9267 M. Juffermans, Wagenstraat 76,
4845 CX Wagenberg
- PA3EDW F.N.D. Hagenaar, Vergteweg 41,
5301 TB Zaltbommel
- PA3FCV R. Boute, Pauluslaan 13,
6564 AN H. Landstichting
- PA-9269 W. Marton, Nilantstraat 150,
7415 TJ Deventer
- PA-9274 H.J. Wiggers, Spechtstraat 59,
7523 WJ Enschede
- PDoPPT H.K. Naarsing, Boermatjes 3,
9753 KS Haren
- PA-9278 B.F. Noever, Krugerstraat 23/A,
1091 LC Amsterdam
- PA-9276 H. Roosdorp, Julianalaan 68,
1483 VM De Rijp
- PA-9277 Mevr. M.A. Langedijk-Bleeker,
Oosterboekweg 58, 1661 BT De Weere
- PA-6298 A.W. Delorie, Vogelzand 4234,
1788 MN Den Helder
- PE1MVX J.B. Noordover, Ter Weerlaan 33,
2241 VA Wassenaar
- PE1HTD M.T.J. Roumen, W. Druckerstraat 74,
2401 KG Alphen aan de Rijn
- PE1GCA P.R.J. Vermeulen, Burg. van Haaren-
laan 989, 3119 GH Schiedam
- PA-9279 G.P. van Breukelen, Westdijk 7,
3222 ER Hellevoetsluis
- PA-5082 H.J. Borth, Havenstraat 15,
4611 GN Bergen op Zoom
- PA3FFH H.G. Berends, J. Joostenstraat 35,
6687 AB Angeren
- PA-9275 G. Doppen, Beatrixplein 13,
7131 XW Lichtenvoorde
- PDoORE C. Koelwijn, Schoener 16-48,
8243 TM Lelystad
- PDoGGB L. te Nijenhuis, Binnenwei 48,
8409 JL Hemrik

IONOSFERISCHE VOORSPELLINGEN

red.

In CQ-PA nr. 3 zijn wij begonnen om voor onze HF-liefhebbers de propagatievoorspellingen te publiceren. Aan het begin van iedere maand zullen wij dit doen voor de betreffende maand en de maanden die wij bedoelen, geven wij duidelijk aan met een nummer. De gegevens worden uitgedrukt in getallen en het zijn de meetgegevens van het KMI van België. De getallen worden d.m.v. een CPU-programma omgerekend naar leesbare grafieken. Nu nog een verklaring van hoe het e.e.a. werkt en daarvoor hebben wij weer eens het boek van Richard Auerbach er op na gelezen.

In hoofdstuk één staat o.m. dat de voortplantingscondities van de korte golf beïnvloed worden door de 11-jarige zonnevlekkencyclus, het jaargetijde en het tijdstip van de dag. In ons eigen cursusboek wordt er ook het nodige over verteld en verder is er genoeg literatuur beschikbaar om zelf eens het e.e.a. op te zoeken zonder dat wij in herhalingen vervallen. De zonnevlekken per etmaal worden uitgedrukt in een zonnefluxgetal en op 31 januari jl. was dit 227.4. Tevens worden de MUF en de LUF bepaald alsmede de *Azimuth* hoek in graden voor de betreffende richting. Dit is dus niet de richting voor uw antenne, hoewel het er wel mee te maken heeft.

Azimuth betekent in navigatietermen de grootcirkellijn die de kortste lijn vormt tussen twee punten op de wereldbol, maar doorgetrokken de evenaar kruist. Daar waar de *Azimuth* de evenaar kruist, wordt de *Azimuth* hoek gemeten en deze hoek wordt ook door ons d.m.v. graden aangeduid.

De lokatie van het meetpunt is het KMI van België (Ukkel-Brussel), maar ten opzichte van ons in Nederland maakt het weinig of geen verschil.

Vanaf het meetpunt wordt de propagatierichting aangegeven, b.v. richting New York, Tokyo, Sidney of d.m.v. afkortingen ABU (Abu Dhabi) etc. etc.

De reflektiehoek bepaalt o.a. short path of long path en wij praten onderling over short-skip of longskip wat hetzelfde betekent.

Er is een 10-tal punten voor ons als zendamateur belangrijk om te weten en dit zijn onder meer:

1. Zonneflux: waarde uitgedrukt in een getal en hoe hoger hoe beter.

2. MUF: de frequentie is MHz, voor het uit te zenden signaal en dat is de max. frequentie die wordt voorspeld voor die richting.
3. LUF: de laagste frequentie in MHz, lager zou dan niet kunnen omdat er voor die frequentie geen reflectie wordt verwacht.
4. De richting vanaf het meetpunt, dus richting New York etc.
5. De dagindeling met 24-uurs verdeling aangeduid in GMT.
6. De afstand vanaf het meetpunt (distance) welke max. te overbruggen is d.m.v. reflecties.
7. De Azimut in graden, de grootcirkelhoek ten opzichte van de evenaar en in een later nummer van CQ-PA zullen wij dat eens precies omrekenen ten opzichte van Nederland met Utrecht als meetpunt.
8. De frequentieschaal van 0 t/m 40 MHz en daar zitten al onze amateurbanden in die voor HF beschikbaar zijn.
9. De max. ERP (Effective Radiated Power), het door de antenne uitgestraald vermogen van 1 kW en 100 Watt, 10 Watt plus het MP (max. possible) bij 10 kW. Meer vermogen heeft weinig zin, dit zijn meetgegevens ter indicatie, uit het e.e.a. valt te lezen wat het toegepaste vermogen voor invloed heeft op de propagatie zoals voorspeld.
10. En dan nog de geadviseerde zendfrequentie voor max. bereik. Dit is dan het gemiddelde tussen MUF en LUF.

Met deze 10 gegevens hebben wij ons best gedaan om u de nodige informatie te verstrekken, zodat u de grafieken beter kunt toepassen.

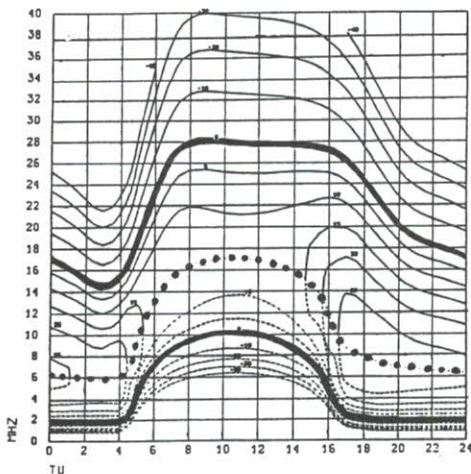
Er zijn wellicht nog meer gegevens uit te halen die voor ons bruikbaar zijn, maar de meest belangrijke heeft u in ieder geval nu voor u.

Nu nog even verklaren hoe het een en ander werkt aan de hand van de bij deze tekst afgedrukte grafiek van de verbinding richting *BEY HAI LEC*.

Dit is de voorspelling zoals nu bekend voor de maand maart 1989 en zal gedurende de maand februari nog diverse keren worden herzien.

De linkerkant geeft aan de frequentie in MHz en de onderkantlijn de 24 uren GMT. De bovenste dikke lijn is de MUF lijn en de onderste dikke lijn is de LUF lijn. Daar tus-

Verbinding: richting **BRU-BEY HAI LEC** 3/89
 Afstand: 3192 km Azimut: 121° R: 136



sen vindt u de gestippelde lijn die ten aanzien van het benodigde vermogen in ERP de beste resultaten zal geven. De onderste stippellijnen zijn de grafieken behorende bij de ERP van 10 Watt, dat is in dit geval de alleronderste, dus met kleinvermogen en LUF kom je niet ver. De dikke onderlijn geeft aan de 0 in vermogen en dat is 1 kW als meetpunt in de berekening. De bovenste dikke lijn is de 0 bij de MUF en met 100 Watt kun je dus tussen 8.00 en 14.00 uur GMT tot een frequentiegebied van 32 MHz in de bedoelde richting werken, terwijl na 16.00 uur de band in die richting dicht gaat en om 18.00 uur is de 10 meter (28,500) niet meer open.

Wij hopen met dit verhaal de HF-liefhebbers van dienst te zijn geweest en in een ander verhaal zullen wij het e.e.a. weer verder belichten.

Dankzij onze Vlaamse radiovrienden van de VVRA en KMI van België en niet te vergeten Leo ON7YB plus de Mailbox van ON6AR, die de info via PI8HWB en PI8DZI bij ons bracht, zijn wij in staat deze info in CQ-PA te publiceren.

Het was één van die wensen die wij hadden om bij regelmaat te kunnen beschikken over propagatieverwachtingen voor de HF-banden en daar hebben we nu een begin mee gemaakt.

**Een goede vereniging
 om bij te horen.
 Dat is de VRZA!**

dolstra elektronika

Smelpaeld 2 - Veenwoudsterwal - Postbus 63, 9254 ZH
 Hardeganj - tel. 05110-3866
 (ma.-di. 17.00-21.00 uur, wo.-do.-vr. 13.00-21.00 uur, za.
 10.00-17.00 uur)

50 MHz BOUWPAKKETTEN

Transverter 6 mtr/2 mtr f 169,00

Eindtrap hiervoor, output
 10 Watt incl. antenne-omschakeling
 en ptt f 135,00

Deze bouwpakketten zijn van Nederlandse bodem
 en zijn door zeer velen met succes gebouwd.

DIPMETER LDM-815

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



ATV-ZENDER COMPONENTEN-PAKKET

(Zie CQ-PA nr. 25/1/3/4/5)
 Alle componenten incl. HF doosjes, BNC chassisdelen, kristallen enz. Nu!! f 475,00
 Ook per modula leverbaar.

KWARTSKRISTALLEN TUSSEN 2 en 125 MHz
 levering binnen 5 werkdagen.

HF-DICHTE BLIKKEN DOOSJES

0,5 mm blik

L x B	Hoog 30 mm	Hoog 50 mm
37 x 37	f 3,00	f 3,35
74 x 37	f 3,35	f 4,05
111 x 37	f 4,15	f 4,75
148 x 37	f 4,75	f 5,50
74 x 55	f 4,25	f 5,50
111 x 55	f 5,50	f 6,10
148 x 55	f 6,50	f 7,85
74 x 74	f 5,50	f 6,10
111 x 74	f 6,10	f 7,35
148 x 74	f 7,95	f 8,55
180 x 100	f 12,95	f 14,95

VERMOGENS TRANSISTOREN

BFQ 34 f 34,00	MRF 454 f 87,00
BFQ 68 f 46,25	MRF 475 f 23,40
BLY 87C f 37,50	MRF 477 f 64,50
BLY 88C f 39,75	MRF 479 f 54,00
BLY 89C f 42,00	MRF 644 f 138,00
BLU 99 f 115,00	MRF 948 f 151,50
MRF 237 f 12,50	2SC2290 f 108,75
MRF 238 f 55,00	2SC1947 f 22,00
MRF 245 f 148,00	SD 1278 f 68,00
MRF 247 f 154,50	SD 1428 f 135,00
MRF 421 f 120,50	

NEOSID SPOELN

BV 5800 f 3,95	BV 5061 f 3,95
BV 5016 f 3,95	BV 5063 f 3,95
BV 5023 f 3,95	BV 5118 f 7,25
BV 5034 f 3,95	BV 5135 f 3,95
BV 5036 f 3,95	BV 5138 f 3,95
BV 5046 f 3,95	BV 5163 f 3,95
BV 5048 f 3,95	BV 5243 f 3,95
BV 5049 f 3,95	BV 5960 f 3,95
BV 5056 f 3,95	BV 50341 f 3,95

AMIDON ANTENNE

BALUN KIT

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



RINGKERNEN

SPECIALITEITEN

SH120A f 10,95	SDA4212 f 12,95
U310 f 7,85	SP630 f 78,00
NE602 f 5,45	11C90D f 43,25
NE568 f 19,30	TOKO
MC4044 f 51,95	113KN2K241DC f 4,9
CF5455J f 57,25	UB64B f 8,50
ICM7216D f 79,00	

SBL 1

NU!!! f 21,00

Prijzen incl. BTW (althans mogelijk). Bestelling per brief, postbus of per telefoon. Betaling: vooruitbetaling of giro 5040569 of door insluiting van ondertekende giro/bankcheque. Geen minimum orderbedrag.

Verzendkosten f 4,-. Rembourskosten min. f 10,-. Franko f 150,-. Vaste klanten op rekening. Verzending door geheel Nederland en België.

Elektro Technisch Bureau

HARRIE LAMMERTINK

ICOM
KENWOOD
YAESU



TH25
 f 749,-

Inruil is mogelijk bij aankoop van
 nieuwe apparatuur

INRUIL

Yaesu FT221R
 ICOM 730
 Kenwood 830
 Kenwood 180
 Yaesu FT707

Icom IC 32 E
 f 1295,-

**IC-3210E 1689,-**

Tussentijdse prijswijzigingen voorbehouden.

Verzending uitsluitend onder rembours.

Tot f 250,- berekenen wij f 7,50 administratiekosten.

Dinsdag gesloten. Vrijdags koopavond tot 21.00 uur.

President Lincoln f 895,-

TM721E 2 mtr./ 70 cm f 1999,-

Spanker voedingen

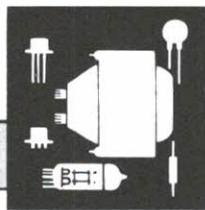
13,8 V 30 ampère f 659,-
 13,8 V 20 ampère f 349,-
 13,8 V 10 ampère f 279,-
 13,8 V 7-9 ampère f 239,-
 0-30 V 5 ampère f 469,-
 0-15V 10 ampère f 429,-

Metex meters

3800 f 119,-
 M3630 f 169,-
 M3650 f 189,-
 Topmodel
 M4650 f 269,-

HARRY LAMMERTINK

Rijssensestraat 4 - 7642 CX Wierden - Tel. 05496-75785



ham-ads

Inzenden: Leo Jansen PAoLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

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

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

GEVRAAGD:

(01) Schema en documentatie van Geloos zender G-222-TR voor Australische zendamateer. Kosten worden vergoed. PAoSPA, tel. 050-773744.

(01) Kantelbare (gevel-)mast ± 9 mtr. // Yaesu speaker SP-102 // Uitbreiding voor FB-23 Fritzel antenne. PA3EWF, tel. 03465-64880.

(02) Manual en/of schema van de Heathkit HR-10B ontvanger. Kosten worden vergoed. Ook andere Heathkit spullen gevraagd (ontv.) documentatie. PA-3002, tel. 05150-25782.

(03) Kenwood 70 cm FM transceiver TR-8300 // Div. repeater X-tallen voor TR-7200G // ARRL handboeken (of ruilen met andere jaargangen). PAoTCD, tel. 079-210129.

(01) Door verzamelaar gevraagd: Te koop of ter leen om na te bouwen van Maxwell bouwdoos "Pupli" ontvanger met hoofdtelefoon of de "Padvinder" van het zelfde merk. Onderdelen zijn ook welkom. PEILRY, tel. 040-412028.

(01) RTTY/AMTOR/CW/FAX/slow scan programma voor PC. In een uitgang liefst op TTL niveau. Kosten worden vergoed. PEoRFN, R. Nieuwenhuizen, Ds. J.J. Ketstraat 19, 8355 DC Giethoorn, tel. 05216-2341.

(01) 2 Rubbere schelpen van een KSA leger hoofdtelefoon. PEIKEY, tel. 076-613068.

(01) Antenne tuner FC-902 // Speaker SP-901P // Transverter FTV-901R // Base microphone YD-148 // Duits- of Nederlandstalige hand-

leiding van Yaesu FT-101ZD. PA-9191, tel. 09-3211716295.

(01) Seinsleutel met beenbeugel, liefst een zo'n klein mogelijk sleueltje. PA3EKK, tel. 05454-74032 (na 18.00 uur).

AANGEBODEN:

(01) All mode 2 mtr. transc. Icom IC-271E (25 W output) m. ingevoed. PS-25, micr., IC-HM12, org. en als nw. f 1950,- // Telget 2000/1.1 rotary dipoolant. voor 7-30 MHz (motorafst.) ongebruikt f 500,- // Port, printer Casio CW-25 m. ser. en parall. interface voor gewoon en thermisch papier. Kompl. m. grote rol therm. pap. en dok. f 450,-. PAoPJE, P. Eijlander, Wervershoofstraat 38, Amsterdam, tel. 020-367458.

(02) Versatower 3-delige uitdraaibare en kantelbare vakwerkmast, model wall-mounting, type verzwaarde uitvoering, maximale hoogte 18 mtr., ingedraaid 8,5 mtr. In uitstekende staat. Vr.pr. f 1750,-. PAZDRV, tel. 01807-14025, b.g.g. 14333 tst. 264.

(01) NRD-525 m. bijbeh. externe speaker, smal SSB X-tal filter 1.8 kHz en 500 Hz CW X-tal filter f 3700,- // H.S. voed. 250 mA, regelb. 200-500 V, m. grote meter f 100,- // Kantelmast lang 10,50 mtr. in 2 delen van 5,50 mtr., ø onder 7 cm, m. kantelsteun van 2x U10, verzinkt, lang 3,50 mtr. f 350,-. PAoLZ, E.H.W. Tuijten, Wichmannlaan 23, 3571 NK Utrecht, tel. 030-712904.

(01) Kenw. transc. TS-770 duo basis set 2 mtr. + 70 cm, USB/LSB/CW/FM. 1 en 10 W, 8 memories + scan functie, i.z.g.st. Kompl. m. manual. Vr.pr. f 1775,-. PEIMHX, tel. 058-150441 (na 19.00 uur).

(01) Uit nalatenschap: IC-255E FM transc., 25 W f 300,- // Rama frequentieteller f 50,- // SBE tafelmike f 25,-. PEILDQ, B. van Dijk, Beukenlaan 73, 9741 HL Groningen, tel. 050-779629.

(02) Kenw. wide band receiver R-21, 100 kHz - 925 MHz, 1 mnd. oud f 1150,- // Digital beeldgeheugen SSTV/FAX/UEFAX f 1075,- // Ph. klein model buisvoltmeter R-Ohm-V-100 MHz f 100,- // 2 Mtr. mobil FM 25 W FT-230 f 600,- // Komm. ontv. scann. AOR-201 f 800,-. PA3CRN, tel. 04780-84630.

(01) Van Der Heem porto omgeb. naar 2 mtr., freq. R6 + alle toebeh. f 135,- // Van Der Heem porto in org. st. + alle toebeh. f 90,- // X-tallen voor Pye 70 cm porto: 3 sets 433.500, 1 set 433.525, 3 sets 433.985 en 1 rpt. set 431.750 TX, 430.150 RX f 20,- per set. PBoAHI, tel. 050-121683.

(02) Vaste post installatie van Bosch, type KF-161 I 20-6 m. alle toebeh. zoals bed.-kast + mic. en toonoproep. Installatie van 140 tot 170 MHz, afgeregeld op ± 150 MHz f 450,- // Morse tutor Datong, model D-70. Voor het oefenen van CW. I.pr.st. f 150,-. PBoAHI, tel. 050-121683.

(03) Div. Commodore comp. boeken m. BASIC-MSX lesprogramma's f 200,- // Kleuren monitor (RGB) op draaibare voet, diagonaal 34 cm f 580,- // Samsung port. KTV 16 kan. m. afstandsbed., diagonaal 34 cm f 500,- // Digit. converter voor RTTY/AMTOR/telex enz. f 250,- // Freq. counter digit. uitleesbaar, bereik 0 t/m 600 MHz f 185,-. PA-6883, tel. 076-873838.

(01) Kenwood TR-9000 all mode 2 mtr., 10 W f 950,- // Toshiba monitor z/w 25 cm, 12 V, nw. f 100,- // 21 El. Tonna 70 cm f 60,- // Icom AH-7000 discone, nw. f 140,- // Comet CA-1243E dual band ant. 70/23 cm, nw. f 140,- // Marc basisset 10 mtr. f 100,-. PEIGVK, Dordrecht, tel. 078-182348.

(01) Literatuur voor ZX-81: Klartext für den ZX-81, Klaus Herklotz; Bytting deeper into your ZX-81, Mark Harrison; The ZX-81 pocket book, Trevor Toms; ZX-81 Horizon, Adrian Watney; Sinclair Impuls I, Sinclair gebruikersgroep; Sinclair Impuls II, Sinclair gebruikersgroep; Sinclair Impuls III, Sinclair gebruikersgroep; Sinclair Impuls IV, Sinclair gebruikersgroep. Gratis afhalen, wordt niet verstuurd. PAoWDW, tel. 070-275242.

(02) Zakboekje voor de ZX-81, Wessel Akkerman; Z-81 Praktische tips, programma's, BASIC, Albert Sickler; Not only 30 programs for the ZX-81, Alfred Hilgram; 3 Orders m. totaal minstens 300 programma's. Gratis afhalen, wordt niet verstuurd. PAoWDW, tel. 070-275242.

(02) Tono 550 CW/RTTY/ASCII, i.z.g.st. + dok. f 475,- // Spertop/ fietspompanne + dok. f 35,- //

Tafellader home made + extra batt. houder voor Standard C-110 f 35,- // Minix oplader LG 9/50 f 25,- // Nostalgie radio app. Loewe Opta f 35,- // Radio distributie luidspreker PTT f 25,-, PA3EWF, tel. 03465-64880.

(01) 2 Mtr. all mode transc. TS-700G, goed werkend, niet in gespit. Inkl. tafelmike MC-50 en VOX-3 f 950,-. Of te ruilen tegen een multi-sinc. monitor // 70 cm All mode transc. Icom IC-490E. Geh. kompl. m. beschrijving. I.z.g.st. f 1150,-. PE1AEX, J. Hollander, Leppedijk 26, 8491 GL Akkrum, tel. 05665-2872.

(01) TS-510 m. voed. + res. buizen 6146D + serv. dok. f 400,-, PA3DYY, tel. 01810-16170.

(01) "High Screen" comp. monitor monochroom groen m. org. gebruiksaanw. en schema's, 2 jr. oud. I.v.m. overgang op kleur. Vr.pr. f 175,-, PA3DKX, tel. 01731-9217.

(04) NCX-3 SSB buizen transc., 20-40-80 mtr., USA-made. Geh. kompl. f 600,- // Cardwell tuning-C 50 tot 300 pF, 6 mm plaatafstand f 120,- // Div. ARRL- en radio (hand)boeken, alleen ruilen // Trafo 220 V, 2x 42 V, 1000 VA f 20,-, PAoTCD, tel. 079-210129.

(03) Periodieken Break-Break, Radio Amateur Magazine en RAM. Totaal 78 stuks, in één koop f 80,-, PA3EWF, tel. 03465-64880.

(01) Comp. scanner Bearcat 220, freq. 32,50 t/m 512 MHz, inkl. ant. voor VHF-UHF f 550,-, PAoALZ, tel. 020-319419 (na 18.00 uur).

(01) 100 kHz Filter uit Rascal ontv. Geh. nw. m. 4 X-tals f 75,-, PAoSZ, tel. 01830-33201.

(01) Wgs. overkompl. Kenw. TS-770E 2 mtr./70 cm transc. m. MC-50 tafelmike + service manual, i.g.st. Vr.pr. f 1500,- // Kenw. TR-2400 FM portof. 10 geheugens. Vr.pr. f 300,-, PA3BYI, tel. 02285-12751 (na 17.00 uur).

(02) Telex Siemens T-100B m. aangebouwde lezer/maker en ingebouwde lijnstroom(omschakelbaar). 45 en 50 baud f 125,- // Converter ST6W kompl. m. ingebouwde lijnstroom f 150,-. In één koop f 250,-. PEORFN, R. Nieuwenhuijzen, Ds. J.J. Ketstraat 19, 8355 DC Giethoorn, tel. 05216-2341.

(01) Yaesu FT-290R all mode setje, vr.pr. f 750,- // Sigma 2 mtr. ontv., vr.pr. f 75,- // Pye 70 cm pocket fone + X-tals 433,500 + 433,550 en 430,125 MHz, vr.pr. f 125,-, PEILRZ, tel. 05700-30092.

(01) I.g.st.z. HF transc. Heathkit SB-102 + SB-640 VFO + voed. + speaker + dok. f 750,-, PA3DKZ, tel. 02233-2794.

(02) Scoop Tektronix 547, i.z.g.st. 50 MHz m. 1A5 plugin module

f 575,- // H.P. RMS meter, type 400E solid state 1 mV - 300 V, tot 10 MHz f 90,- // H.P. RMS meter, type 3400 solid state 1 mV - 300 V, tot 10 MHz f 100,-, PAoKBT, C.J. Broeken, Oosterhoutseweg 15, 4847 TA Teteringen.

(03) Gest. reg. voed. 0 tot 150 V dc, stroom regelbaar van 0 tot 10 A, max. verm. 1500 W, in 19 inch kast m. V- en A-meter f 250,-, PAoKBT, C.J. Broeken, Oosterhoutseweg 15, 4847 TA Teteringen.

(01) Zend/ontv. GRC-9-GY van 2 tot 12 MHz m. toebeh. en voed. 6, 12 en 24 V. Mooi en goed. Met dok. f 195,- // Siemens telex 100B m. rollen en dok. f 100,- // Ontv. BC-106 van 20-28 MHz m. voed. en dok. f 60,-, PA3ACC, Henk van Gessel, tel. 020-711089.

(01) 23 cm Linear 3x 2C39 in trilholte m. grote blower (fabrieks app.) FM/SSB f 175,- // Osc. trein uit UKW Berichte, output 1152 MHz f 100,- // Ringo 2 mtr. ant. f 25,- // Ph. kleuren monitor m. TV tuner, RGB, TTL en comp. video, z.g.a.n.w. (voor MSX, Apple en CGA IBM) f 600,-, PAoKNW, K. Niekamp, tel. 05970-20394.

(02) Ph. 80 kar. groene monitor f 100,- // Apple II EPROMmer 2716-27256 f 75,- // Apple II printer kaart grapler m. kabel f 65,-, PAoKNW, K. Niekamp, tel. 05970-20394.

(02) 2 St. geheel complete Becker marifoons + Alcor 24 (510321L) 12/24 V. Geh. bezet 24 kanalen, inkl. kanaal 77. Evt. m. ingebouwde 220 V voed. f 225,- // Arcros (510460M) 64 kanalen, 24 V f 500,- // Port. z/w TV f 50,-, PEIGDT, tel. 01810-14862 (na 17.00 uur).

(01) Kenpro KR-400RC rotor m. 360° bed. unit, z.g.a.n. f 400,- // Trafo prim. 220 V, sec. 115 V, verm. 3 kVA f 50,- // 2 Mtr. ant. Cushcraft 32-19, 19 el. Boomer (14 dBd) f 150,-, PA3DZL, Jac de Bruyn, tel. 01653-2567.

(01) Yaesu FT-790R 70 cm all mode m. slede, i.g.st. f 850,- // Kenw. TR-9130 2 mtr. all mode, 4 en 25 W m. power reg. f 1100,- // Zetagi SWR/power meter, model 500, 10 W, 100 W en 1 kW f 50,- // Siemens z/w monitor op draaivoet, slank model f 100,- // C-64 zonder voed. m. 2 joy-sticks f 125,-, PA3EJE, tel. 03483-1308.

(02) V.D. Heem portof m. ombouwset, is al bestuikt, moet alleen nog ingebouwd worden. Inkl. 2 batt. packs, lader en ant. f 75,-, PA3EJE, tel. 03483-1308.

(01) 2 St. 6 kan. 70 cm portofoons Multi Palm IV m. tas en handleiding à f 350,- of samen f 650,-, PAoHWA, tel. 01723-8349.

SITEK
SIGNAL TECHNOLOGY
SIGNAL PROCESSING AND CONTROL
COMPONENTS, NETWORKS AND SUB-SYSTEMS

SITEK VOOR LAAG GEPRIJDE CAD SOFTWARE

EASY-PC

Professioneel Circuit Board (PCB) ontwerp en schemateken-pakket voor IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **1.525,-**

TINY-PC

PCB ontwerp en schemateken-pakket voor IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette. Hobbyisten en Amateur uitvoering **435,-**

DEMO-EASY PC

Demonstratie diskette voor IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **125,-**

EASY-PLOT

Pen Plotter post processor voor IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **235,-**

EASY-GERB

Gerber foto plotter post processor voor IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **395,-**

ANALYSER 1

AC Lineair Analyse pakket voor de hobbyist en amateur. IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **300,-**

ANALYSER 2

Professioneel Analyse pakket voor de evaluatie aan 'AC' lineaire schakelingen. IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **830,-**

Z-MATCH

Smith Diagram programma voor de H.F. Technicus. IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **600,-**

FIRST EDITOR

De 'QUICK EDITOR' een tekst processor voor programmeurs. IBM-PC/XT/AT 5.25" of 3.25" diskette **210,-**

INFORMATIE

Bel of schrijf naar SITEK.
Telefoon 030-284791.
Postbus 443, 3720 AK BILTHOVEN.

CONDITIES

Prijzen

Alle prijzen zijn netto excl. BTW en afmagazijn Biltoven. Prijswijzigingen onder voorbehoud.

Bestellingen

Na vooruitbetaling (verzendskosten Hfl. 10,-) of onder rembours (verzendskosten Hfl. 17,50), tenzij anders overeengekomen.

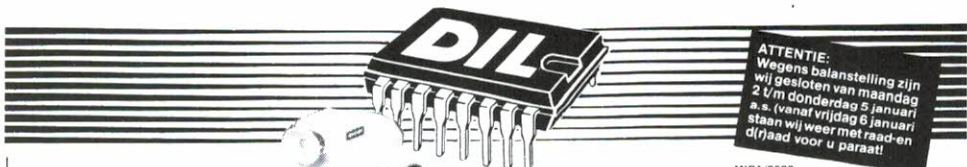
Levertijd

Circa 2-3 weken.

Banknummer

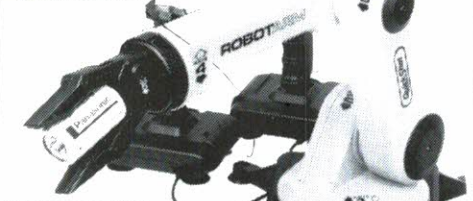
ABN 59.84.21.696
t.n.v. Signal Technology te Biltoven.





ATTENTIE:
Wegens balansstelling zijn wij gesloten van maandag 2 t/m donderdag 5 januari a.s. (vanaf vrijdag 6 januari staan wij weer met raad en daad voor u paraat!)

"ROBOT-ARM".....



Deze robot arm (geschikt voor thuisgebruik, maar ook als studie-objekt op scholen e.d.) imiteert de vele bewegingsmogelijkheden (gewrichten) die ook een industrie-robot kent. Schermeerpunt linksom/rechtsom op grondvlak (260°), omhoog/omlaag arm naar voren/naar achteren, polswegrecht draaibaar (170°). De bek kan open en dicht (vastpakken) of desgewenst worden vervangen door de (bigbelevende) hefmatgeest. Gemaakt van solide kunststof met zware voet en rubber uitzetpoten. Werkt op 4 dikke staafbatterijen, gezien het hoge stroomverbruik alleen alkaline of oplaadbare NiCd batterijen gebruiken, evt. een externe voeding van 5V-1A. Onze prijs is inkluisief twee joystick's voor de besturing, ekkst. batterijen. Separaat is ook een INTERFACE leverbaar vanaf dat moment luistert uu robotarm naar u. **COMMODORE 64!** Alle besturingmogelijkheden kunnen nu ook programmeerbaar worden, doordat echter geen gebruik gemaakt wordt van servo-motoren is het niet mogelijk om met ekkste nauwkeuringheid 'serieproductie' te piegen.

- Bestelcode: LC 145 (Robot-arm inkl. 2 joystick's) **149.-**
LC 145/1 (Interface voor Commodore 64) **98.-**
- Oplaadbare NiCd batterijen model 'D', 4Ah. Bestelcode: NC 1.2 D per stuk **22.50**
- Universele snellader voor 4 batterijen met automatische afslag. Bestelcode: LAD 5 **29.90**

EXPERIMENTEER MEE... met SMD

SMD is de afkorting voor Surface Mounting Device en deze techniek zien we steeds vaker toegepast in allerlei fabrieksschappen. Kortweg is het zo dat speciale onderdelen, in een zo klein mogelijke behuizing, met korte aansluitpunten DIRECT op de kopervlakte van een print worden gemonteerd, waarbij aan de andere zijde van de print uiteraard ook sporen kunnen zijn aangebracht of zelfs SMD-componenten: een elektronische dubbele hamburger dus of zo iets. Om wat ervaring op te doen met SMD (zowel voor de hobbyist als de service-technicus):



- Voorzien van een Duitse taalgebruik beschrijving, maar de bouwbeschrijvingen kunnen kort zijn en door duidelijke montage-tekening kan iedereen met een vaste hand aan de slag.
- MIRA/3610 SMD-KNIPPERLICHT: voeding 3,9 V bij 15mA, een rode SMD-LED knipperp ca. 60x per minuut zeer helder. Afmetingen 14x13x2,5 mm **8.95**
- MIRA/3616 SMD-WISSELKNIPPERLICHT: voeding 4,5 - 12V = bij 15mA, een dubbele opamp laat een SMD-dur-LED belevings rood en groen oplichten. De knippersnelheid is met een SMD instelpotmeter regelbaar. Afmetingen 23x15x4 mm. **13.50**

MIRA/3632 SMD-VERSTERKER: voeding 6-12V, uitgangsvermogen 0.5W. Geschikt als eindversterker voor min. L5 in bijv. een computer of als walkman signaalversterker. Er wordt gebruik gemaakt van een SMD-IC type LM386 en een normale volumeregelaar waarbij de print evenroot(1/2) is als de potmeter zelf. Frequentiebereik ca. 50-20000 Hz. Afmetingen 25x17x4 mm. **19.95**

MIRA/3653 SMD-SINUSGENERATOR: voeding 5-12 V = bij ca. 11mA. Frequentiebereik 800-20000Hz instelbaar met een normale draaipotmeter. Uitgangsspanning sinusvormig, zeer kleine vervorming. O.a. als 1KHz doormet-peeper bij reparaties enz. Afmetingen 25x17x4 mm. **16.75**

MIRA/3658 SMD-BLOKFOEGGENERATOR: voeding 4,5-12V = bij 15mA. Uitgangsfrequentie regelbaar met normale draaipotmeter van ca. 1Hz-20KHz. Symmetrische blokspanning (gelijkspanningsvri). Afmetingen print 25x17x4 mm. **16.75**

MIRA/3697 SMD-LED-STROOMBRON: in nuttige schakeling die een LED naar keuze voorziet van een constante stroom van ca. 20mA bij een toegestane voedingsspanning die mag variëren van 5-80V! Afmetingen 11x10x4 mm. **7.95**

MIRA/3699 SMD-AKTIEVE MEETKOP: versterker ca. 10x (20dB), bandbreedte 40MHz. Geleverd inkl. behuizing. **52.50**

MIRA/3698 SMD-AKTIEVE ANTENNE, antenneversterker met printplaat-poleantenne van 10 cm (tot ca. 800 MHz). Geleverd inkl. behuizing (16 cm lang bij 18 mm Ø) en balun voor coax-kabel. Voeding via antenne-kabel. **23.50**

MIRA/3696 SMD MONO-VU-METER 10 LED'S **39.95**

'DONDERS & BLIKSEMS'



Wel eens gezien of tentoestellingen e.d.? Een glazen bol waarin het voortdurend dondert en bliksemt en waarvan de bliksem kunt bevelen door handoplegging of geluid? Tot nu toe ontbatabaar, maar bij DIL 'betaalbaar'. De glazen bol (diameter 15 cm) is gevuld met plasma (mengsel van edelgasen) en voorzien van een elektrode in het midden. Door hoogspanning ontstaan er elektrische ontladingen (oranje/roze/rood) binnen de bol die een fascinerend schouwspel vormen. De intensiteit is regelbaar, zowel handmatig als door geluid (lichtorgel-biksembox). Wordt geleverd met een fraai zwartglimmende persbezetting en is geheel ongevaarlijk en solide van opbouw. Maak de Blitz!

Bestelcode: LC157 **398.-**

ULTRASONIC AFSTANDSMETER



Model MV203 is een digitale afstandsmeter die zeer eenvoudig te bedienen is en zeer snel een nauwkeurige uitlezing geeft van de afstand die u wilt meten.

De werking van de afstandsmeter beruist op reflectie van de ultrasone golven. Een duidelijk 4 digit LCD-display geeft de gemeten waarde weer.

- TECHNISCHE GEGEVENS:**
Bereik: van 50 cm tot 12 m.
Nauwkeurigheid: beter dan 99%
Display: 4 digit LCD
Voeding: 9 V, batterij (bigele)
Afmetingen: 128x66x44 mm.
- Bestelcode: MV 203 **119.-**
Prijs inkl. BTW

STEUNBALK DETECTOR

Model CPS is een detector die door wanden heen aangeeft waar de steunbalken zitten zodat vastgesteld kan worden waar mer, het beste kan schroeven, timmeren of boren. De detector stelt zichzelf tijdens de "calibratie" procedure automatisch in op de dikte van de wand. De gekleurde LED's op de detector geven aan in welke mode de meter staat en natuurlijk ook wanneer de balk is gevonden.

- TECHNISCHE GEGEVENS:**
Gevoeligheid: instelbaar Hi-Lo.
Calibratie: 5 sek. na inschakelen
Indikatie: 1 LED geel, calibratie
1 LED groen
1 LED rood
geen steunbalk
3 LED's rood
balkindikatie
Voeding: 9 V, batterij (niet bigeleverd)
Afmeting: 134 x 63 x 29 mm
- Bestelcode: CPS **49.50**
Prijs inkl. BTW

De nieuwe KATADIL is uit! Een berg informatie + prijzlijst voor inkl. verzendkosten **15.-** WARM AANBEVOLEN!!!

Nieuw METAAL-EN STROOM-LEIDINGEN-ZOEKER

Model MD38 is een detector die in wanden de plaatsen aangeeft waar metalen leidingen of stroomleidingen zitten. Als de detector een leiding vindt geeft deze dit aan met een LED en een zoemer. Bij een metaal leiding brandt de LED continu en geeft de zoemer een constant geluid.

- TECHNISCHE GEGEVENS:**
Bereik: 9 cm
Indikatie: LED + zoemer
Voeding: 9 V, batterij (niet bigeleverd)
Afmetingen: 150 x 80 x 23 mm.
- Bestelcode: MD 38 **19.95**
Prijs inkl. BTW

DIGILOGE (BAR GRAPH) MULTIMETER

Deze universeelmeter meet digitaal (nauwkeuring!) maar geeft de uitlezing niet in cijfers maar in (maks. 100) vertikale streepjes. Toevoelen: stoeper dan een draaispotmeterinstrument en ook wisselende grootheden (afreagen op maks. of min) vormt geen probleem.

Model	Range	Accuracy	DT-3000
DCV	250mV/10/25/50/250/100V	±2%rdg ±dg	250V/10kOhm/V
AC V	10/50/250/100 V	±3% of Full Scale	Max 750V (10kOhm/V)
DC A	2.5/25/250mA, 250mV (Burden Voltage)	±2% rdg 1dg	
OHM	1/10/100kOhm/1MOhm	±3% of Scale Length	Center: 50Ohm (Rx1)/Rx10/Rx100/Rx1k
Continuity Check			
Diode Test 6		Applicable in all functions.	
Max Hold		Applicable in all functions.	
Data Hold			
Magnification of Display			
Input Protection		500MA/250V Fuse Protection (DC A, Resistance)	

DIL elektronika

TELEFOON 010 - 4854213 / TELEFAX 010 - 4841150
JAN LIGTHARTSTRAAT 59-61, 3083 AL ROTTERDAM

- * kortingsregeling:** Zowel voor particulieren als bedrijven en instellingen geldt een interessante KORTING voor per keer algemeen componenten 10% v.a. 1.200,- / 15% v.a. 1.400,- / 20% v.a. 1.800,- kortingsgeeft u niet voor aanbestedingen, meetapparatuur, bouwpakketten en boeken!
- * leveringsvoorwaarden:** Levering volgens de voorwaarden gedefinieerd door de Kamer van Koophandel te Rotterdam d.d. dec. 85. Een kopie hiervan zenden wij u gratis op aanvraag toe. designeerd ter inzage in onze bedrijf. Al onze gepubliceerde prijzen zijn inkl. BTW. Betalingstermijn facturen: 30 dagen netto.
- * openingstijden en winkelverkoop:** DINSDAG t/m VRIJDAG 9:00 - 18:00 uur
ZATERDAG 9:00 - 18:00 uur
GESLOTEN op maandag en vrijdagavond
- * voor België Elektro-8000 PVBA:** Langestraat 10B B 8000 Brugge
Tel 050 - 341007 / Fax 050 - 341168
- * particulieren:** Per brief met gesloten EUROCHEQUE, GROENE BANKTALKAART of GIROBANKTALKAART (contocheken en in passum nullum) verzendkosten 1.650 GEEN minimum orderbedrag. Door VOORUITRETTING op onze postpakketten 649943 of ons bankrekeningnummer 654644 verzendkosten 1.650 GEEN minimum orderbedrag. Per telefoon levering geschiedt onder REEMBOURS. Orders boven 1.100,- verzendkosten 1.150,- voor kleine orders verzendkosten 1.150,-
- * bedrijven/instellingen:** Toezending per PTT of NPZ na ontvangst van uw bestelling of uw opgegeven faxtekst. Orders boven 1.100,- verzendkosten 1.150,- voor kleinere orders verzendkosten 1.150,-

DBAL-EVERKOPF voor levering op rekening altijd een bestelling of zakelijke legitime menenmen! Na voorafgaande afspraak is maandfactuur mogelijk voor depenen die geregeld kleine aantallen componenten nodig hebben.

KENWOOD TS-790E

144-430-1200 MHz. ALL-MODE TRIBAND TRANSCEIVER



Now Satellite
Communication
with
freq. correction
for doppler
effect!

TS-790E SPECIFICATIONS

[General]

Frequency Range: VHF 144–146 MHz
UHF 430–440 MHz
1200 MHz 1240–1300 MHz
A1A(CW), J3E(SSB), F3E(FM)
Mode: 13.8 VDC, $\pm 15\%$ (Negative grounding)
Power Requirement: Transmit (max I) = 15 A (13.8 VDC)
Power Consumption: Receive (no signal) = 2.5 A (13.8 VDC)
Operative Temperature: -20°C to 50°C
Antenna Impedance: 50 Ω
Dimensions (W x H x D): 330 x 120 x 330 mm
(13.0 x 4.72 x 13.0 inch)
Weight: 9.2 kg (20.3 lbs.)

[Transmitter]
RF Output Power: FM/CW = 45 W (VHF), 40 W (UHF),
10 W (1200 MHz)
SSB = 35 W (VHF), 30 W (UHF),
10 W (1200 MHz)
Modulation: FM = Reactance Modulation
SSB = Balanced Modulation
Maximum Frequency Deviation: ± 5 kHz
Spurious Radiation: Less than -40 dB (SSB)
Unwanted Sideband Suppression: More than 40 dB (SSB)
Frequency Stability: Within $\pm 3 \times 10^{-4}$ (-10°C to $+50^{\circ}\text{C}$)

[Receiver]

Circuitry: Single Conversion Superheterodyne
SSB/CW (VHF)
Double Conversion Superheterodyne
FM (VHF), SSB/CW (UHF)
Triple Conversion Superheterodyne
FM (UHF), SSB/CW (1200 MHz)
Quadruple Conversion Superheterodyne
FM (1200 MHz)
Sensitivity: 12 dB SINAD less than 0.22 μV (FM)
0.16 μV (SSB/CW)
Selectivity:

	FM	SSB/CW	CW-N
-6 dB	More than 12 kHz	More than 2.1 kHz	More than 500 Hz
-60 dB	Less than 24 kHz	Less than 4.8 kHz	Less than 2 kHz

Spurious Response (except IF/2): Less than -65 dB (VHF)
 -60 dB (UHF)
 -55 dB (1200 MHz)
Squelch Sensitivity: Less than 0.16 μV (FM)
0.2 μV (SSB/CW)
IF Shift Variable Range: ± 0.9 kHz
RIT Variable Range: FM ± 9 kHz
SSB/CW ± 1.9 kHz
Audio Output Power: 1.5 W (10% at 8 Ω)
Audio Output Impedance: 8–16 Ω

f 5499,-

OPTIONAL ACCESSORIES

PS-31 Power Supply



f 629,-

UT-10 1200 MHz Unit



f 1500,-

SP-31 External Speaker



f 219,-

KENWOOD ALTIJD UIT VOORRAAD! SERVICE IN EIGEN BEHEER!

*Off. Erkend
Kenwood Service Dealer.*

BIJ: **J. SCHAART**

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk Z.-H.
Telefoon 01718-15708. Giro-nr. 109831.

Openingsuren: 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.

**REEDS MEÉR
DAN 20 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO**

NIEUW!
KENWOOD TH55E
1200 MHz - FM-portabel
f 1399,-
NU LEVERBAAR