

HF QRP WA



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 25

23 juni 1978

Nogmaals: DE LF-RTTY-CONVERTOR MET ACTIEVE FILTERS

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

| | | | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------|-------------|
| Redakteurs | : | PAoTLX | W.C. Niericker | (techn. projecten) | |
| | | PAoWDW | W.K.F. Witt | (techn. zaken) | |
| | | PAoKAM | J.A.M. Wennekes | (techn. zaken) | |
| Lay-out, alg zaken | : | PA-1555 | H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) | | 05400-26260 |
| Techn. adviseur | : | PAoMUS | C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen | | |
| Advertentie expl. | : | PAoPZ | A. Schouwenaar, Foreest 5, 3155 BC Maasland | | 01899-14550 |
| Ham Ads | : | PAoJWG | J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen | | |
| Rubriekmedewerkers: | | PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH | | | |

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigings-ender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

| | | | | |
|------------------------|---|--------|--|--------------|
| Voorzitter | : | PAoWX | G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen | 020 - 412615 |
| Vice-voorzitter | : | PAoTNT | F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht | 078 - 55086 |
| | | PAoSPA | T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen | 050 - 773744 |
| Sekretaris | : | PAoJCL | J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn | 01720-92280 |
| 2e Sekretaris | : | PAoKe | A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis | 01883 - 4253 |
| Penningmeester | : | PAoGOB | G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal | 08385-15679 |
| PTT-zaken | : | PAoJY | J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden | 02550-13055 |
| Leden | : | PAoHWZ | J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie | 075 - 281412 |
| | | PAoJTH | J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB) | 01620-25206 |
| | | PAoLEV | E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht | 030 - 615502 |

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoophbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophbureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

VAKANTIE VAN UW REDAKTEUR LAY-OUT!!!

In de periode van 20 juli t/m 8 augustus zal ik i.v.m. vakantie in SM vertoeven. Derhalve verzoeken wij u vriendelijk – doch dringend – om uw copy, vooral de afdelingsberichten etc., voor de CQ-PA's van 28 juli, 4 augustus en 11 augustus te sturen aan de plaatsvervangend redactie lay-out, per adres:

W.K.F. WITT, PAoWDW, VALKHOF 53, 2261 HS LEIDSCHENDAM

Copy voor CQ-PA van 21 juli kan nog naar mijn adres worden gestuurd!
 Willen vooral de afdelingssektarissen dit in hun agenda noteren, opdat allerhande vertragingen en teleurstellingen worden voorkomen?! Alvast bedankt!

VAKANTIESLUITING VAN 3 T/M 10 JULI

Jay Beam VHF / UHF antennes

Voorraadprogramma:

2 meter antennes 50 ohm

| type | gain | lengte | prijs |
|------------|------------|--------|--------|
| 5Y / 2M | 7,8 db | 1,6 m | 49,50 |
| 8Y / 2M | 9,5 db | 2,8 m | 65,00 |
| 10Y / 2M | 11,4 db | 4,4 m | 127,00 |
| PBM10 / 2M | 12,4 db | 3,93 m | 148,00 |
| PBM14 / 2M | 13,7 db | 5,95 m | 195,00 |
| 5XY / 2M | 2x 7,8 db | 1,7 m | 93,00 |
| 8XY / 2M | 2x 9,5 db | 2,8 m | 115,00 |
| 10XY / 2M | 2x 11,3 db | 3,6 m | 164,00 |
| Q4 / 2M | 10 db | 1,5 m | 99,00 |
| Q6 / 2M | 12 db | 2,5 m | 132,00 |
| D5 / 2M | 10,6 db | 1,6 m | 91,00 |
| D8 / 2M | 12,3 db | 2,8 m | 123,00 |
| XD / 2M | 2,5 db | | 65,00 |
| HM / 2M | 0 db | | 25,50 |
| C5 / 2M | 4,8 db | 4 m | 195,00 |

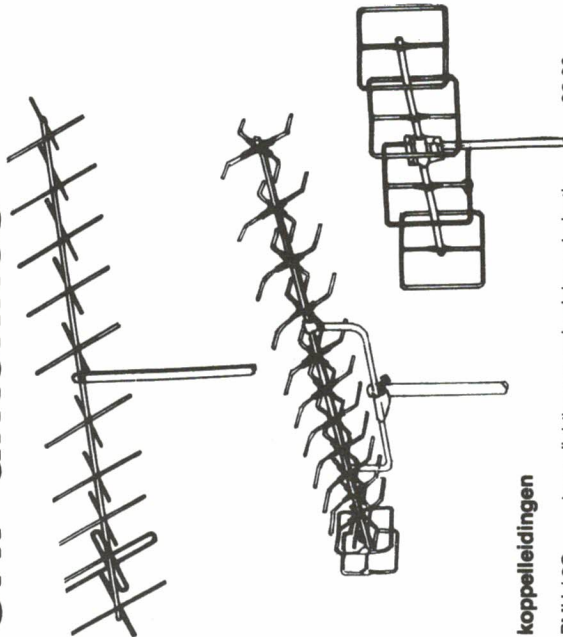
70 cm antennes 50 ohm

| type | gain | lengte | prijs |
|----------------|----------|--------|--------|
| D8 / 70 cm | 12,3 db | 1,1 m | 104,00 |
| PBM 18 / 70 cm | 14,9 db | 2,8 m | 117,00 |
| NBM 48 / 70 cm | 15,7 db | 1,83 m | 143,00 |
| MBM 88 / 70 cm | 18,5 db | 3,98 m | 189,00 |
| 12XY / 70 cm | 2x 13 db | 2,6 m | 145,00 |

23 cm antenne 50 ohm

| type | gain | lengte | prijs |
|-------------|-------|--------|--------|
| D 15 / 1296 | 15 db | 0,87 m | 150,00 |

DOCUMENTATIE VAN HET GEHELE JAY BEAM PROGRAMMA WORDT U OP AANVRAAG TOEGEZONDEN



koppelleidingen

| type | prijs |
|--------------|-------|
| PMH / 2C | 32,00 |
| PMH 2 / 2M | 44,00 |
| PMH4 / 2M | 99,00 |
| PMH2 / 70 cm | 38,00 |
| PMH4 / 70 cm | 79,00 |

koppelleiding voor circulaire polarisatie
 koppelleiding voor 2 tweemeterantennes
 koppelleiding voor 4 tweemeterantennes
 koppelleiding voor 2 70 cm antennes
 koppelleiding voor 4 70 cm antennes

DOEVEN ELEKTRONIKA

- ★ hobby elektronika
- ★ hifi stereo
- ★ communicatie app.

SCHUTSTRAAT 58 - HOOGVEEEN - TEL. 05280-69679

VRIJDAGAVOND: KOOPAVOND - 'S MAANDAGS GESLOTEN

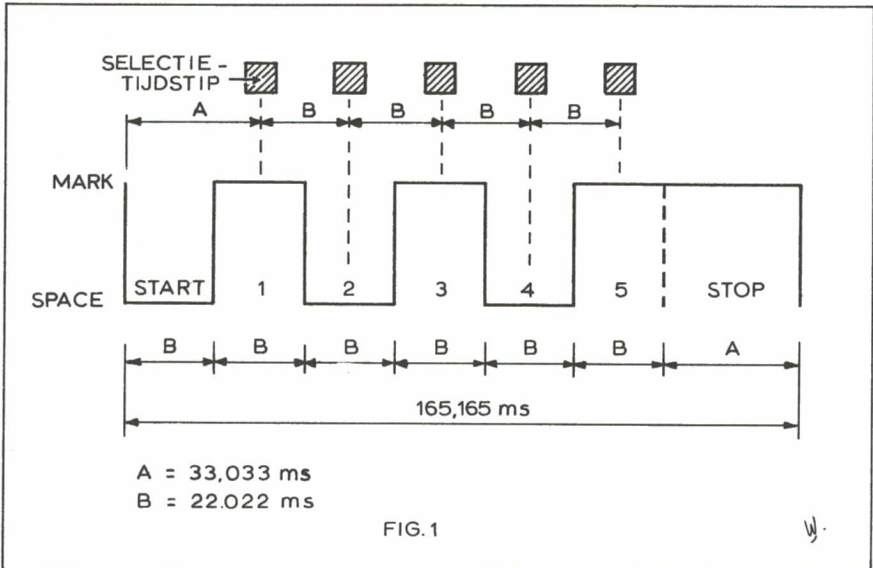
Nogmaals DE LF RTTY-CONVERTOR MET AKTIEVE FILTERS

door PAoVER

Niettegenstaande door mij reeds in oktober 1972 de LF RTTY-convertor van DJ6HP met actieve filters werd beschreven (1) is er mijns inziens aanleiding genoeg om hierop nog eens terug te komen. Nog steeds kan uit de gesprekken op de band de belangstelling voor RTTY blijken. Wat echter ook vaak wordt vernomen zijn vreemde argumenten bij discussies over RTTY-convertors tegen het gebruik van actieve filters.

Principe van de RTTY-convertor

Bij RTTY is beutelings een van de twee audio-signalen (b.v. 2125 of 2295 Hz) aanwezig. Er vindt – afhankelijk van het teken – maximaal 5 maal per teken een wisseling plaats, voorafgegaan door een startpuls en eindigend met een stoppuls, teneinde onderscheid tussen de tekens te bereiken. De combinatie van de wisseling en de pulslengte bepaalt het gekozen teken. Een compleet teken (inclusief start- en stopsignaal) duurt bij de meeste machines $(5 + 1 + 1,5) \times 22,022 \text{ ms} = 165,165 \text{ ms}$. Zie figuur 1 voor de uitleg van de letter "Y" bij een snelheid van 45,45 baud (genormaliseerde amateursnelheid).



Op de keuze van de audiotonen wordt teruggekomen.

De convertor moet nu over twee selectieve audiokanalen beschikken om uit het circa 3 kHz brede audiospectrum, dat zich aan de luidsprekeruitgang van de ontvanger bevindt, deze twee signalen te onderscheiden. Na deze selectie wordt het ene kanaal omgezet in een gesloten stroomketen, het andere opent deze keten weer. Afhankelijk van het teken wordt de selectormagneet in dit ritme geactiveerd (er bestaan twee typen: machines met aangetrokken anker en machines met aangeboden anker). Blokschematisch ziet de telex-convertor er uit als in figuur 2.

De LF selectiekringen

Het verschil tussen b.v. de ST6W convertor (2) en deze convertor is dat bij de ST6W de kringen worden opgebouwd met LC-elementen, terwijl de DJ6HP convertor deze kringen

opbouwt met een operationele versterker (OP AMP) type 741, enkele weerstanden en condensatoren. De schakeling kan tevens versterken. Een als selectieve kring geschakelde 741 heeft het voordeel, dat door de keuze van de weerstanden en de condensatoren de bandbreedte van tevoren te berekenen valt. Ook de versterkingsfactor kan eenvoudig worden bepaald door deze elementen en bovendien kan de frequentie met behoud van de gekozen bandbreedte en versterking met behulp van een potentiometer worden ingesteld. Onderstaande formules bepalen één en ander (benadering). Zie voor het prinsipschema figuur 3.

Resonantiefrequentie

$$f_o = \frac{1}{2\pi C \sqrt{\frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2} \times R_3}}$$

Versterking

$$A_o = \frac{R_3}{2R_1}$$

Kwaliteitsfactor

$$Q = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{R_3}{\frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}}}$$

Bandbreedte (-3 dB)

$$B = \frac{1}{\pi \times R_3 \times C}$$

Het enige waarop moet worden gelet is het type instelpotentiometer. Daarmee valt of staat de stabiliteit. Zonder uitzondering wordt dan ook voor de selectiviteitskringen aanbevolen hiervoor zogenaamde meerslagenpotentiometers te gebruiken. Als eenmaal de weerstandswaarde voor een kring is bepaald voor de betreffende frequentie, dan kan b.v. de potmeter met een 2 x zo hoge weerstand als de gemeten waarde worden overbrugd. De instelling met de potmeter wordt dan belangrijk ruimer.

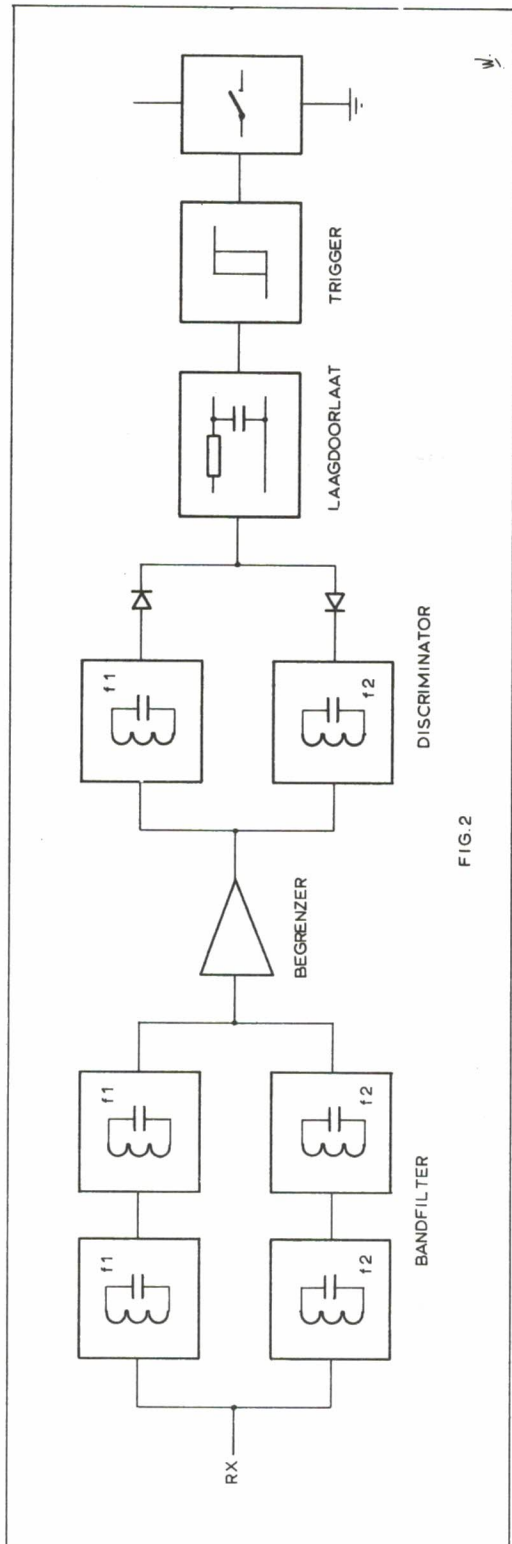
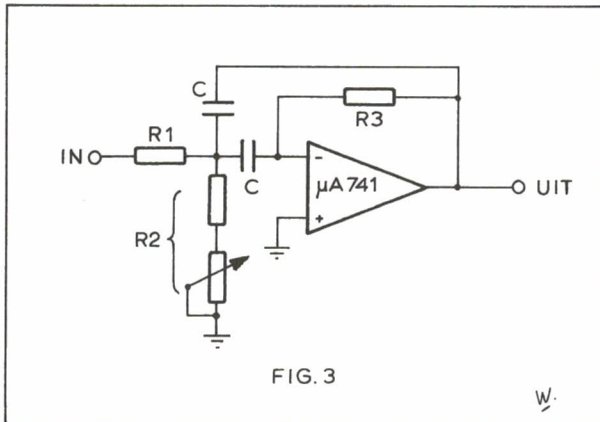


FIG. 2

Enkele voorbeelden:

| versterking | C | R1 | R2 | R3 | frequentie | bandbreedte |
|-------------|-----|------|------|-----|------------|-------------|
| ½ x | 33n | 120k | 120k | 10 | 4402 Hz | 80 Hz |
| ½ x | 33n | 120k | 120k | 110 | 1328 Hz | 80 Hz |
| 10 x | 33n | 5k6 | 120k | 10 | 4406 Hz | 80 Hz |
| 10 x | 33n | 5k6 | 120k | 110 | 1340 Hz | 80 Hz |



Voor de actieve filters is een bandbreedte gekozen van 80 Hz. Het is erg eenvoudig deze bandbreedte kleiner te kiezen, doch dit is om verschillende redenen niet gewenst. Wanneer de filters met de verkregen flanksteilheid te smal zijn, zal de geringste frequentie-instabiliteit van zender of ontvanger signaalverlies opleveren en moet voortdurend worden bijgesteld. Ook is deze bandbreedte nodig om bij 50 baud de toon tot de volle amplitude te laten inslingeren. Voor hogere snelheden zijn ze, zoals thans geschakeld, niet geschikt.

De bandbreedte moet dan groter worden gekozen. De inslingertijd van een kring is ongeveer gelijk aan:

$$\frac{1}{3B} \text{ sec.} \quad (\text{hierin is } B \text{ de bandbreedte, terwijl de kring dan tot } 2/3 \text{ van de maximale amplitude is ingeslingerd})$$

Als u het narekent, dan zult u bemerken dat we voor de zekerheid wat extra bandbreedte hebben genomen.

Een ander gemak dat zich heel goed laat gebruiken is de instelbare shift met behulp van twee gekoppelde potentiometers. Hiermede kunnen shiftafwijkingen van een inkomend station gemakkelijk worden gecorrigeerd.

Nog een opmerking over de LC-kringen. In vergelijking tot het voorgaande zal het duidelijk zijn, dat het nogal eenvoudig is om met actieve filters zulke bandbreedten en versterkingsfactoren rekenkundig vast te stellen. De moeite om dit te doen met potkernen, honderden draadwindingen en het samenstellen van de condensatorwaarde steekt hiertegen nogal schril af. Hiermee is niet gezegd dat de resultaten niet zijn te evenaren!

De schakeling

De gehele schakeling van de zogenaamde DJ6HP convertor wordt bijgaand herhaald. Zie figuur 4.

Hierin bevinden zich nauwelijks kritische onderdelen. Ook het opbouwen op een plaatje VERO-board is een eenvoudige zaak. Er is met een aantal kleinigheden van de originele schakeling afgeweken. Zo zijn er aan de ingang 2 actieve filters achter elkaar opgenomen. De reden hiervan is de volgende:

Op de HF-banden speelt de selectiviteit t.o.v. de nabuurkanalen een alleszeggende rol vanwege het QRM-probleem. De twee filters zijn dan ook nodig om de flanksteilheid te verbeteren. Het eerste actieve filter versterkt 25 x, het tweede filter versterkt 1 x. Het tweede filter verbetert de flanksteilheid.

De werking is erg bevredigend.

Tussen haakjes zij opgemerkt dat op de VHF/UHF-banden de selectiviteit nauwelijks een rol speelt. Slechts de signaal-ruisverhouding domineert hier. Eén kring met b.v. een 10 à

15 voudige versterking is dan voldoende.

Zoals gezegd wordt in veel gevallen gebruik gemaakt van de normaal voor spraak ingerichte ontvangers. Een 3 kHz brede doorlaat wordt hierbij bereikt met behulp van een middenfrequent filter. Uit deze 3 kHz worden selectief de audiotonen gesneden. Het is daarbij een normale zaak, dat de telexmachine ongehinderd schrijft, terwijl buiten de twee audiotonen nog allerlei andere signalen worden waargenomen. Hieraan zijn natuurlijk grenzen. Zo komt het voor dat storende signalen, welke buiten de doorlaatband van de convertor vallen doch binnen de ontvangerdoorlaat blijven, in staat zijn om een sterke AVC-spanning op te wekken, waardoor de ontvanger ongewenst teruggeregeld wordt. Het enige dat hiertegen een afdoende oplossing biedt is het plaatsen van een ander middenfrequent filter met een kleinere bandbreedte. Voor 170 Hz shift zou dan een bandbreedte van 250 Hz toegepast kunnen worden en voor 850 Hz shift een bandbreedte van 1 kHz. Voor 170 Hz shift kan vaak met succes een CW-filter worden gebruikt. Deze filters hebben vaak een bandbreedte in de orde van 300 à 400 Hz, hetgeen voor ons doel aardig te pas komt. Soms heb ik echter goede resultaten door de HF-preselectie van de ontvanger bewust te verstemmen. Er zijn situaties waarbij de selectiviteit van de RTTY-convertor, tesamen met de versterking nog juist een redelijk schrift oplevert.

Tegen signalen, welke IN de doorlaat van de convertor vallen is weinig mogelijk. Er zijn nog wel wat mogelijkheden, maar die vallen buiten het bestek van dit artikel.

De keuze van de audiotonen

In het amateurverkeer zijn afstanden tussen de 2 audiotonen (shifts) van 170 Hz en 850 Hz gebruikelijk. Er zijn twee manieren om deze shift uit te zenden.

We kennen het zogenaamde:

AFSK – Audio Frequency Shift Keying

FSK – Frequency Shift Keying

In het eerste geval worden de twee audiosignalen via de microfooningang op de zender gezet. Dit kan in alle modes plaatsvinden.

Bij FSK wordt de frequentie van de zender zelf verschoven. Dit vergt een ingreep in bestaande apparatuur, doch levert het zuiverste RTTY-signaal.

Wordt AFSK gekozen, dan zijn er een aantal zaken waarop moet worden gelet. Bij de frequentiekeuze moet worden gelet dat de 2e harmonische van de audiofrequentie niet in het audiodoorlaatgebied valt. Bij b.v. 1000 Hz is ook 2000 en 3000 Hz aanwezig en bij een audiodoorlaat en een MF-filterdoorlaat van de 3,1 kHz zal zich een samenstel van signalen manifesteren. Gaan we in frequentie omhoog om dit effect te vermijden dan moet weer worden opgepast dat het MF-filter dit kan laten passeren.

De gebruikelijke frequenties zijn:

2125 Hz
2295 Hz (170 Hz shift)

2125 Hz
2295 Hz (850 Hz shift)

Op de HF banden is vrijwel alleen 170 Hz in gebruik. Dit is uitstekend, want veel MF filters laten de frequentie 2975 Hz niet meer door.

Gaan we echter AFSK in FM toepassen op de VHF en UHF banden dan wordt er nu en dan van 850 Hz shift gebruik gemaakt. Hier is het nodig dat *dezelfde* audiotonen worden gebruikt als waarop de ontvangconvertor van het tegenstation is afgeregeld. Kort en goed beveel ik u deze audiofrequentie als de meest gebruikte aan.

Als audiogenerator kan ik u sterk de functiegenerator XR-2206 aanbevelen, zoals beschreven in CQ-PA nummer 5 van 30 januari 1976. Bij AFSK is het van belang dat de audiogenerator in fase overschakelt van mark naar space en omgekeerd, anders ontstaat er een rimpel op de HF uitgangsspanning, hetgeen aanleiding tot LFD kan geven. De XR-2206 voldoet aan deze eis.

De voeding

Als voeding is een gestabiliseerde spanning nodig van +15 volt en -15 volt ten opzichte van aarde. Per 15 volt is 25 mA stroom benodigd. De voor de machine benodigde lijnstroom van 40 of 60 mA (afhankelijk van het type machine) moet worden betrokken uit een aparte

voeding. Aan deze laatste voeding worden nauwelijks eisen gesteld. Onbelast moet de spanning minstens een volt of 100 zijn, terwijl als afvlakking een enkele elco van 50 microfarad al voldoende is. De lijnstroom wordt m.b.v. P14 op de juiste waarde ingesteld.

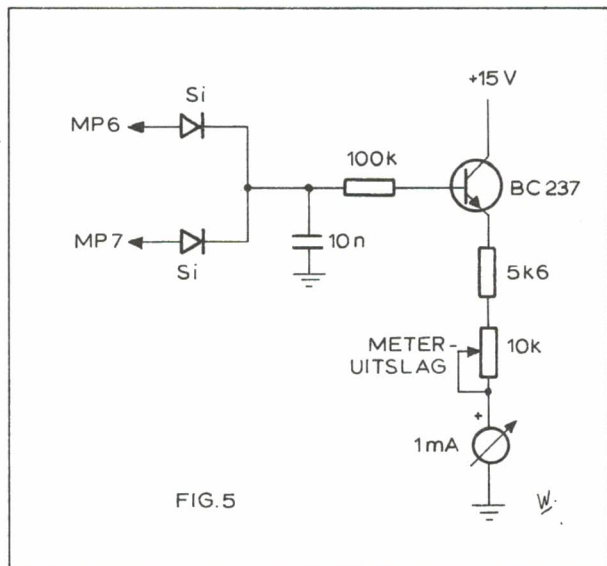
De afregeling

1. Op de ingang (punt RX) 2125 Hz 0,5 V top/top (0,35 V_{eff}) aansluiten
Met oscilloscoop op MP1 m.b.v. P1 op maximum afstemmen
Met oscilloscoop op MP3 m.b.v. P2 op maximum afstemmen
Met oscilloscoop op MP5 m.b.v. P3 op symm. begrenzing instellen
Met oscilloscoop op MP6 m.b.v. P4 op maximum afstemmen
Met oscilloscoop op MP6 m.b.v. P5 op 8 V top/top (5,7 V_{eff}) instellen
2. Plaats shiftschakelaar in stand 3 (170 Hz shift, 2295 Hz)
Op de ingang (punt RX) 2295 Hz 0,5 V top/top (0,35 V_{eff}) aansluiten
Met oscilloscoop op MP2 m.b.v. P6 op maximum afstemmen
Met oscilloscoop op MP4 m.b.v. P7 op maximum afstemmen
Controleer op MP5 of symm. begrenzing aanwezig is
Met oscilloscoop op MP7 m.b.v. P8 op maximum afstemmen
Met oscilloscoop op MP7 m.b.v. P9 op 8 V top/top (5,7 V_{eff}) instellen
3. Plaats shiftschakelaar in stand 2 (850 Hz shift, 2975 Hz)
Op de ingang (punt RX) 2975 Hz 0,5 V top/top (0,35 V_{eff}) aansluiten
Met oscilloscoop op MP2 m.b.v. P10 op maximum afstemmen
Met oscilloscoop op MP4 m.b.v. P11 op maximum afstemmen
Controleer op MP5 of symm. begrenzing aanwezig is
Met oscilloscoop op MP7 m.b.v. P12 op maximum afstemmen
Controleer of op MP7 de spanning niet groter is dan 8 V top/top
4. Sluit de ingang kort en sluit een gelijkspanningsbuisvoltmeter aan op MP8. Met P13 de spanning op 0 volt instellen.

(I.p.v. een oscilloscoop en een buisvoltmeter kan eventueel ook een gewoon universeelmeertje worden gebruikt bij de afregeling, P3 instellen op 0 volt op MP5 bij kortgesloten ingang. - red.)

De afstemming

Het is buitengewoon gemakkelijk om als afstemindicator een oscilloscoop te gebruiken. Door de punten X en Y respectievelijk op de horizontale ingang en de verticale ingang van de oscilloscoop aan te sluiten (met uitgeschakelde tijdbasis), zal een kruis verschijnen dat wordt gevormd door twee ellipsen. Men draait dan eenvoudig aan de afstemming van de ontvanger totdat het kruis rechtop staat. Het is ook mogelijk om met een metertje af te stemmen, doch men moet dan wel ongeveer de gewenste toonhoogte kennen. Een schakeling hiervoor ziet u in figuur 5. Zowel mark als space worden met dezelfde polariteit gelijkgericht en via een emittervolger aan een meter toegevoerd. Bij juiste afstemming slaat de meter maximum uit en staat tevens stil tijdens de ontvangst van RTTY-signalen. Als hulpmiddel bij het afstemmen kan eventueel het uitgangssignaal van



de AFSK generator dienen, dat via een weerstandsnetwerkje aan de koptelefoon wordt toegevoerd. Men heeft dan altijd de juiste toonhoogte als "voorbeeld" bij de hand. Met een extra schakelaartje schakelt men dan de AFSK generator in. Op deze wijze werkt APoWDW al jaren.

Slot

Tenslotte nog een opmerking over hoe een zend/ontvang-schakelaar kan worden bediend. Zie ook figuur 4. U ziet dat er 3 standen zijn, n.l. ontvangen, stand-by en zenden. De tussenstand stand-by is bedoeld om even in te grijpen wanneer b.v. de wagen van de machine aan het einde van de regel blijft staan of wanneer de machine door een stoerpuls ten onrechte op cijfers springt. Bovendien kan de tussenstand worden benut voor het typen van eigen tekst zonder dat er wordt gezonden.

Van de DJ6HP convertor zijn bij PAoERI, Elektronikawinkel, Amsterdam, bouwpakketten verkrijgbaar (print).

Literatuur

- (1) CQ-PA nummer 36, 1972
- (2) CQ-PA nummers 9 en 11, 1972
- (3) RTTY voor beginners, VRZA Verkoopbureau

John, PAoVER

AKTIVITEITENKALENDER

door PAoBDW

| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 24/6 – 25/6 | ARRL Fieldday. First REF Ten day | |
| 24/6 – 25/6 | Summer 1.8 Mc RSGB contest | 2000–0100 GMT CW |
| 28/6 | SARTG Aktivitäts Kontest | 1815–1930 GMT RTTY |
| 1/7 – 2/7 | Venezuela contest | 0000–2400 GMT PHONE |
| 1/7 – 2/7 | VHF NFD and SWL contest | 1600–1600 GMT |
| 2/7 – 3/7 | Veron (IARU Region I) VHF contest | info CQ-PA 8/78 CW/PHONE |
| 15/7 – 16/7 | Colombia contest | |
| 15/7 – 16/7 | QRP Sommer Kontest der AGCW | 1500–1500 GMT CW |
| 23/7 | DARC 10 meter contest | |
| 29/7 – 30/7 | Venezuela contest | 0000–2400 GMT CW |
| 30/7 | RSGB 144 Mc QRP contest | 0900–1700 GMT |
| 12/8 – 13/8 | Europa DX contest WAEDC | 0000–2400 GMT CW |
| 12/8 – 13/8 | VRZA SWL competitie deel 5 | |
| | VERON SPL competitie deel 4 | info CQ-PA 4-8/78 |
| 23/9 | AGCW-DL VHF contest | 1900-2400 GMT CW |

De V.R.Z.A. feliciteert

Ad en Annie van Ham-van der Pol (PA-4078 en XYL) met hun

25 JARIG HUWELIJKSFEEST!

hetgeen 30 juni a.s. in Udenhout zal worden gevierd. Nog 25 erbij!

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redacteur.

GOOISE RADIO-AMATEURS

Vanavond, vrijdag 23 juni, is er weer een praatavond op het bekende adres in Santbergen; u komt toch ook? Verder is er volgende week vrijdag, 30 juni, een Vossejacht door PE1AGW, met de Vos op 144.675 MHz. De aanvang is om 21.30 uur en er wordt gejaagd in een straal van 10 km rond Hilversum. Veel succes! Wist u al dat PAoRCG iedere zondag om 12.00 uur (zomertijd) uitzendt op 144.800 MHz met een herhaling om 20.00 uur? Toch maar eens uitluisteren!

AFD. ZUID LIMBURG

Denkt u nog aan de praatavond, vanavond in Hotel Apollo in Valkenburg, waarbij enkele films over electronica gedraaid zullen worden? En aan de Vossejacht in Maastricht, die volgende week vrijdag, 30 juni, het seizoen zal afsluiten. Voor nadere gegevens s.v.p. luisteren naar het Zuid Limburg-nieuws iedere zondagmorgen op 145.250 MHz!

AFD. ZUID VELUWE

Het komende weekend zijn we als afdeling weer present op de Ginkelse Heide tijdens de velddag. Er zal zowel op HF als op VHF gewerkt worden in alle modes. Een speciale QSL-kaart is er voor degenen die de moeite nemen ons aan te roepen. Kom ook eens een kijkje nemen op de Ginkelse Heide bij Ede; u wordt binnengepraat op een der D-kanalen! En breng goed weer mee!

TRIO-MEETINSTRUMENTEN

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

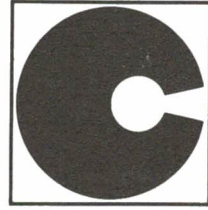
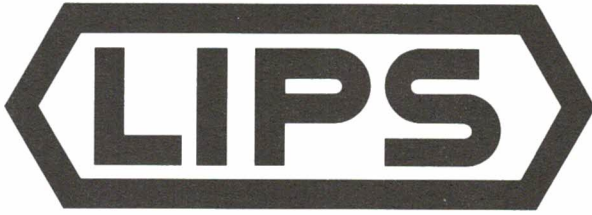
Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020-240237

 **KENWOOD**

 **DRAKE**



*Maak eens reclame voor de VRZA,
heus het helpt!*



Lips Chubb Electronics B.V. is een snel groeiende dochtermaatschappij van de Lips en Gispens Groep en heeft zich gespecialiseerd in het ontwerpen en installeren van elektronische beveiligingssystemen.

Ter versterking van ons verkoopteam zoeken wij een enthousiaste

technisch commerciële medewerker buitendienst

Zijn werkzaamheden omvatten het ter plaatse projecteren, de calculatie en de verkoop van inbraak- en overvalalarmsystemen.

Voor het afhandelen van aanvragen op beveiligingsgebied zal hij, na gedegen interne opleiding, zelfstandig in het westen des lands opereren, met als standplaats Amsterdam.

Een behoorlijke kennis van de electronica en een gezonde commerciële instelling vormen een goede basis voor succes in deze functie.

Wij bieden een goede honorering en uitstekende secundaire voorzieningen. Een auto wordt door ons bedrijf ter beschikking gesteld.

Indien u niet ouder bent dan ca. 30 jaar en meent door belangstelling, ervaring en/of opleiding voor deze functie in aanmerking te komen, verzoeken wij u uw eigenhandig geschreven sollicitatiebrief te zenden aan de afdeling Personeelszaken van

LIPS CHUBB ELECTRONICS B.V.
Postbus 59
3300 AB DORDRECHT



“HET KAN VERKEREN”

ILLEGALE TV-ZENDER IN LEEUWARDEN

LEEUWARDEN – Verschillende Leeuwarders hebben gisteravond omstreeks elf uur bij het zoeken naar Duitse zenders een illegale Leeuwarder televisiezender ontdekt op kanaal 2. Iemand rapporteerde “uitstekend geluid”, een ander “onbeholpen praat”. Intussen was er op het beeld een geheimzinnige tekst te zien: A.T.V.P.A., gevolgd door een rondje met een schuine streep erdoor. Daaronder de letters B.S.A., daaronder LEEUWARDEN

en tenslotte het nummer 145.375. De eerste drie letters zouden kunnen staan voor AMATEUR TV.

Uit de Leeuwarder Courant van maandag 29 mei

Op Leeuwarder beeldbuizen

“ILLEGALE TV-ZENDER” KOMT VAN AMATEUR MET EEN C-MACHTIGING

LEEUWARDEN – Televisiekijkers, die onlangs meenden een illegale Leeuwarder zendamateur op hun toestel te ontvangen, hebben een verkeerde konklusie getrokken. Met toestemming van de PTT was de heer Bertus Brandsma uit de Borniastraat aan het werk. Hij behoort tot het handjevol televisiezendateurs dat Friesland op dit moment telt. Evenals zijn echtgenote beschikt de heer Brandsma over de C-machtiging voor zendamateurs. Dit houdt onder andere in, dat ze gebruik mogen maken van de exclusieve zend-amateur-band, de twee meter band. Hieronder valt ook de 70 centimeter band, waarop de heer Brandsma uitzond.

Zendamateurs die er genoeg aan beleven ook met het beeldscherm te gaan werken moeten dit aan de PTT melden. In de regel krijgt men dan toestemming om tien proefuitzendingen te verzorgen. In die fase verkeert de heer Brandsma momenteel. Daarna moet een schakelschema worden overlegd. De PTT bekijkt dan of definitieve toestemming kan worden gegeven. Het gebruik van de 70 centimeter band is tevens aan een aantal instanties toegestaan. Zo maakt bijvoorbeeld ook de Rijkswaterstaat er gebruik van. De amateurs en instanties zullen over en weer genoeg met elkaar moeten nemen.

Code

Kijkers die beelden en geluid van amateurzender Brandsma ontvingen, zagen op het scherm de letters A.T.V.P.A.o. Daar onder stond B.S.A. met daar weer onder het woord “Leeuwarden”. Het getal 145.375 sloot het rijtje af. De eerste drie letters staan voor Amateur Televisie.P.A.o. staat voor “Nederland”. Het schuine streepje door de “O” geeft aan dat men hier met een “nul” van doen heeft en niet met de letter “O”. B.S.A. staat voor Brandsma. Toen de heer Brandsma ongeveer acht jaar geleden zijn examen deed, mocht hij nog zelf kiezen voor een eigen code. De heer Brandsma bereed in die tijd een BSA: dus vandaar. Het getal 145.375 geeft de frequentie aan, waarop wordt uitgezonden.

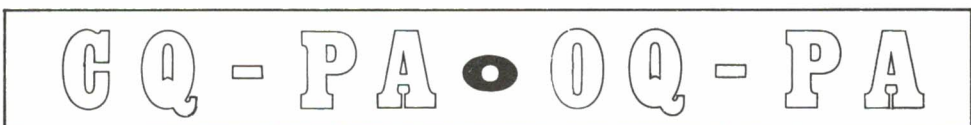
Buitenland

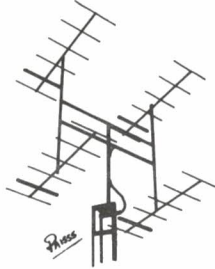
Het is veelal een kwestie van wachten tot iemand het beeld ontvangt en dan afstemt om ook mondeling contact te krijgen. Wanneer het vermogen en de condities gunstig zijn, is het niet verwonderlijk als er ook contact met het buitenland tot stand komt. Zo heeft de heer Brandsma onlangs tot twee maal toe contact met Engeland gehad.

Uit de Leeuwarder Courant van donderdag 1 juni

Bedankt voor de info, Bertus!

73's Willem, PE1BZH





UHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

CW-contest op 24 juni (zaterdag)

Op zaterdag 24 juni is er op 2 meter van 19 tot 24 GMT een CW contest die wordt georganiseerd door de Activity-group CW in DL (AGCW-DL). Er kan meegedaan worden in drie verschillende secties, n.l. categorie A: minder dan 3,5 W output; categorie B: minder dan 25 W output; en categorie C: meer dan 25 W output. De gegevens die tijdens een QSO moeten worden uitgewisseld zijn: rapport, volgnummer, categorie waarin wordt meegedaan, bijv. 579 002 / B / CM65c.

Het aantal punten dat een QSO oplevert hangt af van de categorie waarin u zelf meedoet en de categorie waarin uw tegenstation meedoet. Een verbinding die een station uit sectie A maakt met een ander station die meedoet in sectie A levert 8 punten op. Een QSO uit categorie A met categorie B levert 7 punten op. A met C 5 punten. B met B levert 4 punten op; B met C geeft 3 punten en tenslotte C met C 2 punten.

Een belangrijke factor voor de berekening van de eindscore is ook de multiplicator. Ieder nieuw QRA-locator vak (CM, DL enz.) levert 1 multiplicatorpunt op, terwijl elk nieuw DXCC land 5 multiplicatorpunten oplevert. De eindscore is dan de som van de QSO-punten maal de som van de multiplicatorpunten. Logs kunnen gestuurd worden naar: Edmund Ramm, DK3UZ, P.O. Bos 38, D 2358, Kaltenkirchen, W. Duitsland.

Goede tropo-condities op 2 m en 70 cm; GM5CJF weer terug naar Nederland

Tijdens het mooie weer in het weekend van 17 en 18 juni werden we verrast door goede condities in noord-westelijke richting. Op zaterdagavond 17 juni hoorden o.a. Wim-PAoWWM, Mar-PEoMAR en Wim-PE1BZD in SSB op 2 meter het station OY5NS op de FAR-Oer eilanden tussen Schotland en IJsland. OY5NS was in verbinding met o.a. Schotse stations en het bleek helaas niet mogelijk om er tussen te komen. Een bijzondere noot tijdens de condities was de verbinding die Nico, PE1BQA, uit Den Haag op 70 cm maakte met GM8FFX in YR8Oj. Nico werkt n.l. met 10 W output in een 11 el. yagi op de begane grond! In FM werkte Adam, PA2AGA, met GM8FFX op 433,2 MHz. Op 2 meter kwamen ook een aantal Schotse stations uitstekend door in het weekend en hoorden wij o.a. Ruud, PE1BXA, een verbinding maken met GM4EOU/p in YQ67a.

Uitstekende indicators voor condities in noordwestelijke richting zijn trouwens de bakens GB3ANG(YQ) op 144,975 MHz en GB3LER in locatorvak ZU op de Shetland-eilanden met QRG 144,965 MHz. Overigens is er op de Shetland-eilanden waarschijnlijk (voorlopig) geen 2 m-activiteit meer nu de Nederlandse expeditie van GM5CJF (Dik-PA2DWH, Max-PE1AVU, en PE1CAL) op woensdag 14 juni weer richting Nederland vertrokken is. Bijzonder jammer is dat de goede condities voor hen te laat kwamen. Toch heeft de expeditie een mooie prestatie geleverd door ondanks vaak barre weersomstandigheden een groot aantal QSO's via meteor-scatter en aurora te maken. Een aantal resultaten hoorden wij al tijdens een QSO met GM5CJF op 20 meter op 13 juni, waarin Dik-PA2DWH ons vertelde dat er in totaal 50 geslaagde meteorscatter verbindingen gemaakt waren, 68 aurora QSO's, 4 verbindingen via spor. E, 4 tropo QSO's en in totaal 20 verschillende gewerkte landen.

Contest-uitslagen

Van Ad, PAoADT, kregen wij de uitslag van de mei contest (tnx Ad). Door plaatsgebrek hebben wij de complete uitslag niet kunnen plaatsen en geven wij hierbij nu een zeer beknopt uittreksel van de uitslag. Degenen die geïnteresseerd zijn in de volledige uitslag kunnen contact met ons opnemen, waarna e.e.a. opgestuurd zal worden.

Sectie B

| | 2 m | 70 cm | 23 cm | 13 cm | | | |
|-------------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|-----|
| 1. PAoCKV/p | 94.948 | PAoEZ | 25.255 | PAoNYM/p | 4.222 | PAoNYM/p | 441 |
| 2. PAoWRC/p | 87.073 | PAoHLM/p | 18.859 | PAoEZ | 4.083 | PAoHLM/p | 104 |
| 3. PAoXMA/p | 80.665 | PAoCKV/p | 15.625 | PAoHLM/p | 2.680 | PEoDOL | 215 |

Sectie C (QRP)

| | 2 m | 70 cm | 23 cm | Sectie A | 2 m | | |
|-----------|--------|----------|-------|----------|-------|--------|--------|
| 1. PE1BPY | 33.106 | PEoMVJ/p | 5.448 | PEoMAR/p | 2.701 | PAoAWL | 45.508 |
| 2. PE1ARZ | 30.577 | PEoMAR/p | 3.830 | PEoMVJ/p | 1.256 | PAoGUS | 42.728 |
| 3. PE1BPO | 24.427 | PA2HJS/p | 3.539 | PA2DRV | 135 | PE1ARC | 41.446 |

Sectie D (70 cm)

| | | Sectie E (FM) | Sectie F | Bekerstand sectie F | |
|-------------|-------|---------------|----------|---------------------|--------|
| 1. PEoAGO/p | 8.088 | PAoJHN/p | 14.032 | PDoCFW | 320 |
| 2. PEoJHO | 6.050 | PA3AER | 11.302 | PDoCCP | 297 |
| 3. PAoPX | 5.544 | PA2HJH | 8.674 | PDoCGQ | 14.048 |
| | | | | PDoEGI | 199 |

Bekerstanden:

| Sectie A | Sectie B | Sectie C | Sectie D | Sectie E |
|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. PAoGUS 765 | PAoNYM/p 6425 | PEoMAR/p 3284 | PEoAGO/p 1462 | PAoJHN/p 312 |
| 2. PAoAWL 752 | PAoCKV/p 3948 | PEoMVJ/p 2739 | PAoPX 929 | PA2HJH 224 |
| 3. PE1AVU 504 | PAoEZ 3939 | PE1ARZ 493 | PAoVTW 910 | PA3AER 204 |

Met dank aan allen die info gaven en aan John, PE1ARZ, voor de fb OSCAR gegevens.

73, Cor en Ronald

BULLETIN AMSAT WERKGROEP EINDHOVEN**DX-nieuws**

KA3ALI/mm, met enkele professoren aan boord van het motorschip "Schmaus" zou QRV moeten zijn via satelliet, is echter nog niet gehoord. Momenteel heeft het schip de Bermuda's aangedaan, let op *KA3ALI/mm/VP9*. De frequenties hebben zich enigzins gewijzigd en volgens de laatste berichten zou *KA3ALI/mm* te werken zijn op 29.490 MHz mode A Oscar 7 en 8, 435.190 MHz mode J Oscar 8 met als reserve frequentie 145.945 alleen CW. Op HF is *KA3ALI/mm* alléén CW (i.v.m. novice licentie) te vinden op 28.175-21.175-7.135 en 3.735. Bij noodgevallen is het door Amsat óók toegestaan het mm station te werken via satelliet op woensdagen.

FoBEP/FC is actief vanaf het eiland Corsica, frequenties zijn niet bekend.

TECHNISCH NIEUWS**Baanparameters Oscar 8**

Omlooptijd: 114.945199 minuten; Incremant: 28.737448 graden per omloop

Berekening omlooptijd Oscar 8

In ons vorige bulletin lieten wij iets weten over de toename van de omlooptijd van Oscar 8 en dat de satelliet over ongeveer 2300 jaren zou terugvallen richting aarde. Die toename van de tijdsduur per omloop kan zelf van omloop tot omloop exact berekend worden met de navolgende formule:

$$103,231836 - 1,117 \times 10^{-6} \times N$$

waarbij N = het nummer van de omloop (jammer dat het omloopnummer niet meer in CQ-PA wordt vermeld, John).

Paniek is ontstaan door een vergissing van het regeringsvolgstation dat per radar alle satellieten coördineert. een "tweede trap" van een of andere raket is per abuis voor Oscar 8 aangezien zodat de tot nu toe berekende referentie omlopen er allemaal enkele minuten naast zitten. Het ergste is dat deze foutieve gegevens zijn gebruikt voor de Oscar 8 Orbital Calendar die over enkele weken uitkomt. Ook na correctie blijkt dat de referentiegegevens nog niet helemaal exact zijn.

Door Amsat is dan ook de hulp ingeroepen van de radio amateurs om d.m.v. preciese doppler-shift metingen met exacte opgave van eigen positie, achter de juiste gegevens te komen, voor OM's die hier in willen duiken gaarne wachten wij uw berekeningen in op Postbus 882, 5600 AW te Eindhoven.

De gecorrigeerde referentie omloop van Oscar 8

De gecorrigeerde referentie omloop van Oscar 8:

tijd in UTC 12 juni omloop nr. 1371 EQ bij 40,13 graden WL om 00.02 en 5,3 sec

HG5BME bulletins voor de komende weken: via Oscar 7:

14 juni omloop nr. 16369 en 16374 mode A

21 juni omloop nr. 16457 en 16462 mode B

28 juni omloop nr. 16544 en 16550 mode B

vy 73's, PE1ARZ, John

VOOR U GESNEDEN KOEK? *beschrijf het in CQ-PA!*



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A2CAH BOTSWANA geh. door PA-1244 op 14200 SSB \pm 17.00.
 CL/CM/CO CUBA CL2FRC op 14183 SSB \pm 09.30. CL2XIF 14154 SSB \pm 23.15 en op 14200 SSB \pm 21.30. CL8RCB 14206 SSB \pm 23.00. CL8RCE 7093 SSB \pm 01.45. De CL prefix werd gebruikt ter gelegenheid van een contest. CM2HB op 14190 SSB \pm 22.45. CM2JP op 7016 CW \pm 00.30. CM2LE op 7020 CW \pm 01.15 en ook op 14010 CW \pm 11.45. CM2VG op 7012 CW \pm 01.15. CM2SD op 7085 SSB \pm 01.45. CO2GB + CO2FC + CO6FA alle op 7098 SSB \pm 01.30. CO3MD op 7093 SSB \pm 01.45. CO5GV op 14008 \pm 11.30. CO7RS op 7084 SSB \pm 02.15. CO7UPC op 14215 SSB \pm 24.00. CO8RA op 14162 SSB \pm 24.00. Al deze stations werden gelogd door PA-3000.
- C31PU ANDORRA geh. door PA-1244 op 14300 SSB \pm 10.15. QSL via PA2GBK.
 CG2ELL CANADA speciale prefix geh. door PA-3000 op 14193 SSB \pm 00.30.
 FG7BA GUADELOUPE geh. 14182 SSB \pm 20.00. QSL via P.O. Box 11, Petit Bourg. FG7TD geh. op 14104 SSB \pm 20.30.
- FH8OM MAYOTTE geh. 14132 SSB \pm 17.30. QSL via DJ1TC, zelfde tijd en zelfde QRG. FH8YL die QSL vraagt via I8JN.
- FY7AN FR. GUYANA geh. op 14007 CW \pm 21.00. FY7AN op 14170 SSB \pm 17.30.
 FR7BP REUNION EIL. gew. door PAoUGB op 21100 CW \pm 08.00.
 A4XHI MUSCAT gew. door PAoUGB op 21038 CW \pm 17.00. QSL via P.O. Box 8530, Muscat.
- HL9UD KOREA geh. door PA-1244 op 14230 SSB \pm 16.30. HM2JN geh. door PAoPLM op 14004 CW \pm 14.00.
- HR4WR HONDURAS geh. door PA-3000 op 14132 SSB \pm 09.45. QSL via P.O. Box 198, Choluteca.
- J3AG GRENADA ook geh. door PA-3000 op 14175 SSB \pm 11.00.
 KX6BU MARSHALL EIL. geh. door PA-1244 op 14245 SSB \pm 16.30.
 P29AR PAPUA + GUINEA geh. door PA-1244 op 14230 SSB \pm 16.00.
 PJ7EF ST. MAARTEN geh. door PA-3000 op 14102 SSB \pm 22.00.
 TR8LE REP. GABON geh. 14212 SSB \pm 18.00 en 14131 SSB \pm 20.00. TR8MC op 14218 SSB \pm 19.15.
- VK9ZM WILLIS EIL. geh. 14266 SSB \pm 07.00. QSL via VK4ABW.
 PYo ST. PETER + ST. PAUL deze DX-peditie is gepland voor de periode 7-10 juli of van 21-23 juli. QSL via W1DA.
- VP2SF ST. VINCENT geh. op 14310 SSB \pm 01.00. QSL via W7OK.
 WB2CHO/VP5 CAICOS EIL. geh. op 7088 SSB \pm 02.00. QSL via WA1SQB.
 WA4YVG/VQ9 CHAGOS geh. op 14315 SSB \pm 17.00. QSL via K4GLA.
 VR80 TUVALU geh. door PAoMIR op 21313 SSB \pm 11.00 en geh. door PA-3000 op 14286 SSB \pm 10.00.
- VS6PE HONG KONG geh. op 14311 SSB \pm 14.30. QSL via Box 541, Hong Kong.
 XE1RCP MEXICO geh. 14140 SSB \pm 08.45. XE1AE op 14195 SSB \pm 23.30. XE1SDN op 14155 SSB \pm 24.00. XE1NE op 14189 SSB \pm 01.00. QSL via Box 2807, Mexico City.
- YN1Z NICARAGUA geh. door PA-3000 op 7006 CW \pm 00.15. YN2DX geh. op 14200 SSB \pm 23.00.
- ZL/C CHATHAM EIL. DX-peditie door WA6YQW en 5 operators uit ZL gepland voor de periode van 27 okt.-6 nov. 1978.
- 3B7DA ST. BRANDON DX-peditie door 3B8DA vanaf 1 juli. Werkte als 3B9DA dikwijls rond 14225 SSB.
- 5T5BZ MAURETANIE geh. 14108 SSB \pm 20.15. 5T5ZR op 14003 CW \pm 08.30.

8R1J BR. GUYANA geh. 21025 CW ± 11.30. 8R1X op 14167 SSB ± 00.30.
 9L1CA SIERRA-LEONE hier geh. op 21050 CW ± 19.45. QSL via WA3NCP.
 9M8HG gew. door PAoUGB op 21076 CW ± 16.15. QSL via P.O. Box 2242, Kuching.

DX-LOG

7 MC CW

VK3MR 21.40 7003 – K5IU 02.34 7075 // **23.00-01.00 GMT:** LU2SE 7016 – LU8AHW 7007 – LU9DKA 7005 – PP6ZU en PT7ASQ 7013 – PY2BBO en PY2BR en PY7AMX 7007 – PY2AFU 7010 – PY2GVV 7025 – PZ1AP 7010 – UA9ADG 7020 – UI8ACH en VO2CW 7009 – UL7EAH 7020 – UL7TBM 7006 – YV4AMG 7005 – YV5GGE 7009.

7 MC SSB

01.00-02.30 GMT: TF3TF 7089 – YV4AKK 7085 – YV4BDB 7096 – YV5FLZ 7088 – 4X4BT 7096.

21 MC CW

06.00-08.00 GMT: HC2SL 21057 – JH1JEL 21031 – VK3IM 21042 – VK3YD 21039 – YBoNM 21095 – ZL1NG 21021 – 4Z4VK 21048 // **12.00-13.30 GMT:** JA1YBK 21035 – JA7GQZ 21027 – JG1HND 21018 – PY1FB 21042 – ZS6SM 21053 // **16.30-17.30 GMT:** JG1RDD 21010 – JH1EDB 21006 – JJ1GAY 21080 – JJ1HEY 21005 – JR4AAP 21015 – PY2CTP 21033 – UAoBL 21026 // **19.30-21.30 GMT:** CN2AQ 21040 – CO2DM 21045 – KV4CI 21020 – PY1RA 21050 – PY2XGH 21030 – VE7CEP 21073 – WB6RSE 21040 – WB7OJX 21085 (Montana) – WBoVHY 21072 (Iowa) – YV5GAC 21030.

21 MC SSB

± **10.00 GMT:** JA5STW 21270 – JH1BFF 21245 – JH2BNL 21285 – JI1TYK 21340 – JR3XNG 21280 // **15.00-17.00 GMT:** EA9GD 21250 – EP2YK 21310 – GU2RS 21260 – JA2GZV 21250 – JA8DHI 21190 – JE1BJP 21360 – JE1QYI 21350 – JE2LMG 21230 – JE2LPC 21295 – JE3LWB 21165 – JF3SAU 21290 – JF1YKF 21365 – JG1IGX 21265 – JH4AAG 21335 – JH4AMX 21255 – JH6LNO 21295 – JH6NGX 21230 – JH6OFX 21370 – JH6YAY 21250 – JH7FNM 21220 – JHoDBF 21370 – JHoDRE 21205 – JHoCAJ 21210 – JI1MFJ 21340 – JR1QES 21200 – JR1TNE 21345 – JR1WHW 21230 – JR6MAT 21320 – OHoJN 21297 – VU2LQA 21270 – 9V1SW 21340 // **17.30-19.30 GMT:** JE1VTZ 21185 – JF3OXQ 21360 – HK7XL 21246 – JY9DV 21322.

14 MC CW

06.00-07.00 GMT: EA6BD 14008 – HK1RCB 14005 – HKoBKX 14015 (QSL via WA6AHF) – N6MQ 14008 – W6KG 14058 – W6BVQ en 9H1ED 14019 – KV4AA 11.30 14029 – WD5GNQ 12.00 14068 // **15.00-17.00 GMT:** JA1HRK 14041 – JH4DRB 14024 – UAoBAK 14033 – W5WZN 14036 – WB6HGX 14066 // **17.30-19.30 GMT:** EA8NU 14017 – JA3EQC 14033 – JA3KHQ 14025 – JA4DZ 14011 – JA5NSR 14053 – JA6FB 14005 – SJ9WL 14022 – TA2HIA 14037 – TF3YHI 14027 – PY7RX 14025 – VK3MR 14008 – WA6MWD 14026 – KoGVK 14031 – YV1BVJ 14042 // **19.30-20.30 GMT:** JE1VTZ 14010 – JA7CDV 14061 – JH4EOO 14020 – KV4AA 14032 – UI8LBA 14012 – VP9JI 14058 // **20.30-21.30 GMT:** JA6FKY 14043 – JA7AGO 14002 – PY1NBP 14060 – PY1MAG 14001 – LU9CV 14067 – WB5EPX 14043 – WB6WBD 14058.

14 MC SSB

06.00-07.00 GMT: FO8EC 14108 – GJ2LU 14230 – HP5FI 14186 – HH2CL 14115 – SM5HRP/KL7 14213 – PJ4CR 14199 – VK9ZM 14265 – VP2DAD 14225 – VR3AK 14265 – XE3FP 14105 – 3V8BZ 14307 (QSL via DL1HH) // **09.00-11.00 GMT:** KP4YD 14298 – PY5YC 14175 – PZ1AP 14185 – TF3OS 14242 – PZ1AN 14313 – VK3EQ en VK4AJL 14241 – VK3XI 14187 – VK5BC 14182 – VK9YL 14195 – W4EV/VP9 14187 – 4X3oOQ 14201 – 5B4MO 14260 // **14.00-16.00 GMT:** JH2ALL 14290 – JY9OZ 14240 – OY9J 14160 – 3A2HV 14305 – 9K2FX 14270.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoUGB werkte op 24 MC CW o.a. A4, CO, FR7, PY, VE7, VK, ZL, W6/7 en 9M8.
 PAoPLM werkte alleen N6, W6 en JH1 en gaat nu eerst met vakantie naar G-land. Prettige vakantie Joh. PA-1244 logde weer veel DX op 14 MC SSB o.a. VQ9, VK9, VS6, YBo, 5Z4, P29, KX6, AP2, HL9, A2, 3A2 en 9K2. Jan gaat ook met vakantie naar G-land en wij wensen hem ook een prettige vakantie. PA-1555 logde veel mooie DX op 14 MC tussen 06.00 en 07.00 en ontving QSL van o.a. HC8GI, 9X5SM, YS1JWD, S79DF, ZS2MI, CEoAE en XF3B. PA-3000 logde van 8 t/m 13 juni maar liefst meer als 220 DX-stations, nog prettige vakantie in SP.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73 ES GD DX, GEERT



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET-COMMERCELE ADVERTENTIES
 Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen
 Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

GEVRAAGD:

Ter inzage (twee dagen); verzendkosten worden met spoed vergoed, de delen 4 en 5 van de Nederlandse uitgave van de cursus zendamateur ROTOR!

ON4QX, L.Th. Bergé, Everdijstraat 33, Antwerpen, België.

Indicator unit type 62 (of 95).

PAoLEN, W.F.M. v. Gessel, Rijksstraatweg 349, Haarlem, tel. 020-717744 (QRL).

Boekjes "Jongensradio" deel 1-2-3-4; moet beslist uit de jaren '48-'58 zijn. Ruime vergoeding.

PDoDCE, L. v. Leeuwen, J.J. Hamelinkstraat 76-2, 2033 LS Haarlem, tel. 023-341923.

Te leen / te huur gevraagd voor de periode 29-7 t/m 20-8 een (goed-)gekeurde TR-2200 met R0 t/m R9, S20, S22, tonecall en NiCads om op vakantie mee te nemen naar Italië.

PAoHEL, Ir. H.H. de Vries, Kon. Emmalaan 7, 2635 HH Den Hoorn, tel. 015-132629.

AANGEBODEN:

Frekwentie-meter BC-221 met gestabiliseerde 220V netvoeding, bijbehorende ijktabel en schema f 175,- // Scoopbuis 3AP1 (nw) f 25,- // BC-348J 0.2-0.5 en 1.5-18 MHz, 110V netvoeding en schema f 195,-. Alles alleen afhalen!

PAoHEL, Ir. H.H. de Vries, Kon. Emmalaan 7, 2635 HH Den Hoorn, tel. 015-132629.

Heathkit griddipper GD-1U f 100,- // 2 stuks BLY-94 (gebruikt) t.e.a.b.

PAoVRA, E.C. v. Raaij, Anemoonstraat 75, 3434 JB Nieuwegein, tel. 03402-37975 (qrl: 03408-2804).

IC-215, 2m FM-transceiver, output 0.5 of 3W, 15 kan. waarvan 13 bezet, met NiCads, lader, dok. en draagtas f 650,-.

PAoERP, J.J. Kleinbergen, Nimrodlaan 24, 3721 BX Bilthoven.

Heathkit HR-1680 5 band SSB/CW receiver, 1 jr. oud, met bijbehorende W3DZZ ant. nieuw, vraagprijs f 700,-.

PA-4223, F. Nacken, Calbertsweg 19, 7465 CA Kerkrade, tel. 413955.

Philips amateurbandenontv. 80-40-20-15-10m + aparte converterband, regelb. bandbreedte, AVR, storingsbegr., moet nog afgeregeld worden f 125,-.

PA4009, R. Otten, Chopinstraat 1, 7131 AB Lichtenvoorde, tel. 05443-3957.

CDE-rotor AR-40, zonder bedieningskastje, zeer weinig gebruikt, u kunt hem zelf keuren en hem werkend zien draaien f 100,-.

PE1BPV, J. Joel, Speenkruidstraat 515, Assen, tel. 05920-17669.

Hustler collineair mobielant. 2m, zonder voet f 25,- // Mobielvoeding Heathkit HP-13B, ca. 400W, ca. ½ jr. oud, kompl. met aansl. plug en dok., input 12-16V/25A maks., output 750V-250mA en 300V-150mA of 250V-150mA + 130V-20mA, prijs f 100,- onder bouwkitprijs.

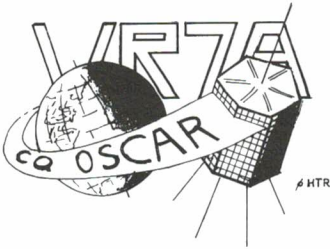
PAoAAS, J.K. Schaarman, Dordrecht, tel. 078-44660.

Stentinel 70cm converter, 28 MHz uit, nooit gebruikt f 95,- // Crofton TV-kamera met Sony objectief, nooit gebruikt f 600,-.

PAoCGW, C.G. Wingelaar, Tinte-post Brielle, tel. 01883-4168.

Z.g.a.n. Sommerkamp comm. ontv. type FR-50B, AM-SSB, 10-15-20-40-80 en 11m f 400,-.

PA-3987, C. Bogaard jr., Celebeslaan 34, 3333 AG Zwijndrecht, tel. 078-28617 (na 18.00 uur), overdag: 078-48757.



OMLOOP- GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

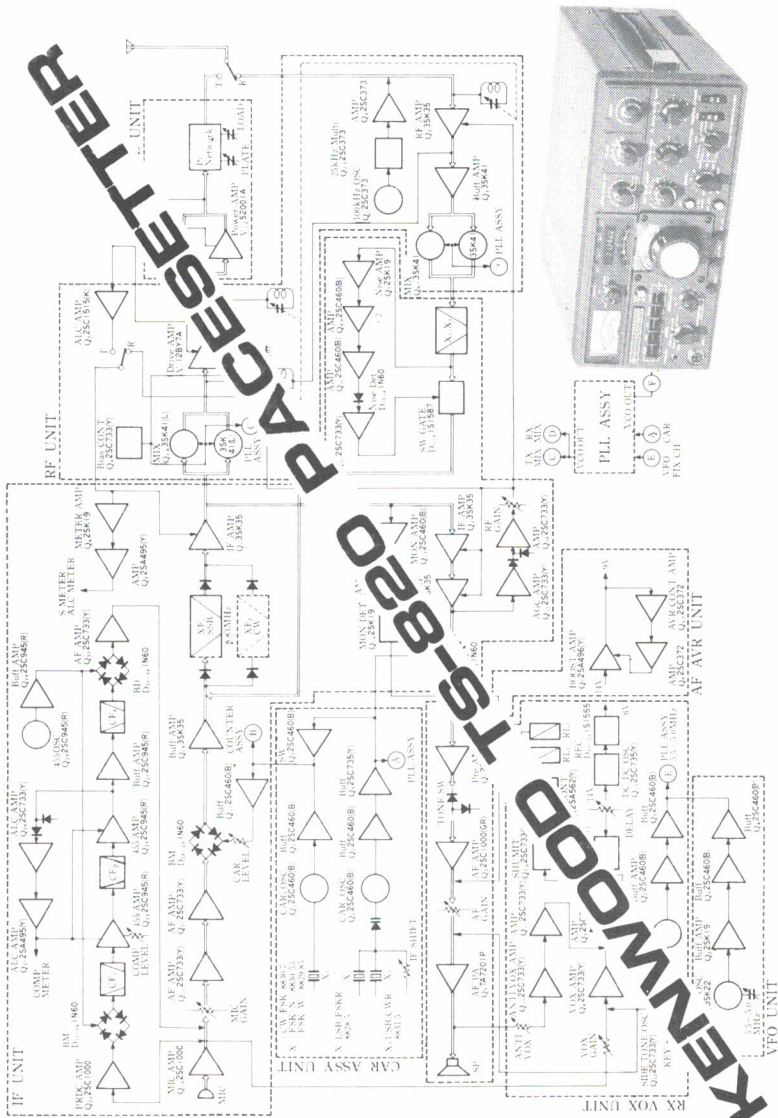
| OSCAR 7 | | | | | | MAXIMALE AFWIJKING 1-2 MINUTEN | | | | | | TIJDEN IN GMT | | | | | | | | |
|---------|-------|-----|-------|-----|-----|--------------------------------|------|-------|-----|-------|-----|---------------|----|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME | DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME | DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME |
| 24/6 | 5.24 | ONO | 5.26 | ONO | ONO | 0 | 27/6 | 15.25 | ONO | 15.41 | NNW | NNO | 13 | 27/6 | 6.00 | NNO | 6.14 | OZO | ONO | 6 |
| 24/6 | 7.11 | NNO | 7.31 | ZZO | O | 23 | 27/6 | 17.13 | OZO | 17.33 | NNW | NO | 30 | 27/6 | 7.52 | NNO | 8.14 | Z | O | 38 |
| 24/6 | 9.04 | NNO | 9.27 | ZZW | WNW | 83 | 27/6 | 19.04 | ZZO | 19.26 | NNW | ONO | 85 | 27/6 | 9.45 | NNO | 10.07 | ZW | WNW | 67 |
| 24/6 | 10.57 | NNO | 11.18 | WZW | NW | 34 | 27/6 | 20.58 | ZZW | 21.19 | NNW | W | 28 | 27/6 | 11.38 | NNO | 11.57 | W | NW | 24 |
| 24/6 | 12.49 | NNO | 13.06 | WNW | NNW | 15 | 27/6 | 23.00 | W | 23.09 | NW | WNW | 2 | 27/6 | 13.30 | NO | 13.45 | WNW | NNW | 12 |
| 24/6 | 14.39 | NO | 14.55 | NW | N | 11 | 28/6 | 6.59 | NNO | 7.18 | ZO | O | 19 | 27/6 | 15.19 | ONO | 15.35 | NNW | NNO | 13 |
| 24/6 | 15.28 | O | 16.46 | NNW | NNO | 21 | 28/6 | 8.52 | NNO | 9.14 | ZZW | OZO | 73 | 27/6 | 17.07 | OZO | 17.27 | NNW | NO | 28 |
| 24/6 | 18.17 | ZO | 18.39 | NNW | ONO | 54 | 28/6 | 10.45 | NNO | 11.06 | WZW | NW | 38 | 27/6 | 18.57 | ZZO | 19.20 | NNW | ONO | 80 |
| 24/6 | 20.10 | Z | 20.32 | NNW | W | 49 | 28/6 | 12.37 | NNO | 12.54 | WNW | NNW | 16 | 27/6 | 20.52 | ZZW | 21.13 | NNW | W | 30 |
| 24/6 | 22.08 | ZW | 22.24 | NNW | WNW | 11 | 28/6 | 14.27 | NO | 14.43 | NW | N | 11 | 27/6 | 22.53 | W | 23.03 | NW | WNW | 3 |
| 25/6 | 6.13 | NNO | 6.28 | OZO | ONO | 9 | 28/6 | 16.16 | O | 16.34 | NNW | NNO | 19 | 30/6 | 6.53 | NNO | 7.11 | ZO | O | 18 |
| 25/6 | 8.04 | NNO | 8.26 | Z | O | 44 | 28/6 | 18.05 | ZO | 18.26 | NNW | NO | 48 | 30/6 | 8.45 | NNO | 9.08 | ZZW | OZO | 69 |
| 25/6 | 9.58 | NNO | 10.20 | ZW | WNW | 60 | 28/6 | 19.57 | Z | 20.19 | NNW | WZW | 56 | 30/6 | 10.38 | NNO | 11.00 | WZW | NW | 40 |
| 25/6 | 11.50 | NNO | 12.09 | W | NW | 22 | 28/6 | 21.54 | ZW | 22.12 | NNW | W | 13 | 30/6 | 12.31 | NNO | 12.48 | W | NNW | 16 |
| 25/6 | 13.42 | NO | 13.57 | NW | N | 12 | 29/6 | 6.00 | NNO | 6.14 | OZO | ONO | 6 | 30/6 | 14.21 | NO | 14.37 | NW | N | 11 |
| 25/6 | 15.31 | ONO | 15.47 | NNW | NNO | 14 | 29/6 | 7.52 | NNO | 8.14 | Z | O | 38 | 30/6 | 16.10 | O | 16.27 | NNW | NNO | 18 |
| 25/6 | 17.19 | OZO | 17.39 | NNW | NO | 31 | 29/6 | 9.45 | NNO | 10.07 | ZW | WNW | 67 | 30/6 | 17.59 | ZO | 18.20 | NNW | NO | 45 |
| 25/6 | 19.10 | ZZO | 19.32 | NNW | ONO | 90 | 29/6 | 11.38 | NNO | 11.57 | W | NW | 24 | 30/6 | 19.51 | Z | 20.13 | NNW | WZW | 60 |
| 25/6 | 21.05 | ZZW | 21.25 | NNW | W | 26 | 29/6 | 13.30 | NO | 13.45 | WNW | NNW | 12 | 30/6 | 21.48 | ZW | 22.06 | NNW | W | 15 |
| 25/6 | 23.08 | W | 23.15 | NW | WNW | 2 | 29/6 | 15.19 | ONO | 15.35 | NNW | NNO | 13 | | | | | | | |
| 26/6 | 7.05 | NNO | 7.25 | ZZO | O | 21 | 29/6 | 17.07 | OZO | 17.27 | NNW | NO | 28 | | | | | | | |
| 26/6 | 8.58 | NNO | 9.20 | ZZW | OZO | 78 | 29/6 | 18.57 | ZZO | 19.20 | NNW | ONO | 80 | | | | | | | |
| 26/6 | 10.51 | NNO | 11.12 | WZW | NW | 36 | 29/6 | 20.52 | ZZW | 21.13 | NNW | W | 30 | | | | | | | |
| 26/6 | 12.43 | NNO | 13.00 | WNW | NNW | 15 | 29/6 | 22.53 | W | 23.03 | NW | WNW | 3 | | | | | | | |
| 26/6 | 14.33 | NO | 14.49 | NW | N | 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26/6 | 16.22 | O | 16.40 | NNW | NNO | 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26/6 | 18.11 | ZO | 18.33 | NNW | ONO | 51 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26/6 | 20.03 | Z | 20.26 | NNW | WZW | 52 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26/6 | 22.01 | ZW | 22.18 | NNW | WNW | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27/6 | 6.06 | NNO | 6.21 | OZO | ONO | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27/6 | 7.58 | NNO | 8.20 | Z | O | 41 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27/6 | 9.51 | NNO | 10.13 | ZW | WNW | 63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27/6 | 11.44 | NNO | 12.03 | W | NW | 23 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27/6 | 13.36 | NO | 13.51 | WNW | N | 12 | | | | | | | | | | | | | | |

OSCAR 8

| Date | Baan | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME | Date | Baan | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME |
|------|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|------|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| 24/6 | 1542 | 6.48 | NO | 6.55 | O | ONO | 2 | 27/6 | 1589 | 15.30 | NNO | 15.33 | N | N | 0 |
| 24/6 | 1543 | 8.28 | NNO | 8.43 | ZZO | O | 29 | 27/6 | 1590 | 17.05 | ONO | 17.15 | N | NNO | 7 |
| 24/6 | 1544 | 10.10 | NNO | 10.26 | ZZW | WNW | 58 | 27/6 | 1591 | 18.43 | OZO | 18.58 | N | NO | 27 |
| 24/6 | 1545 | 11.52 | N | 12.05 | W | NW | 15 | 27/6 | 1592 | 20.24 | Z | 20.40 | NNW | WZW | 70 |
| 24/6 | 1546 | 13.34 | N | 13.41 | NW | NNW | 3 | 27/6 | 1593 | 22.08 | ZW | 22.21 | NNW | W | 13 |
| 24/6 | 1547 | 15.16 | N | 15.17 | N | N | 0 | 28/6 | 1598 | 7.08 | NO | 7.18 | OZO | ONO | 6 |
| 24/6 | 1548 | 16.51 | ONO | 17.00 | N | NNO | 5 | 28/6 | 1599 | 8.48 | NNO | 9.04 | Z | O | 40 |
| 24/6 | 1549 | 18.28 | OZO | 18.42 | N | NO | 22 | 28/6 | 1600 | 10.30 | NNO | 10.46 | ZW | WNW | 43 |
| 24/6 | 1550 | 20.08 | ZZO | 20.24 | NNW | ONO | 88 | 28/6 | 1601 | 12.13 | N | 12.25 | W | NW | 11 |
| 24/6 | 1551 | 21.52 | ZZW | 22.06 | NNW | W | 17 | 28/6 | 1602 | 13.55 | N | 14.00 | NW | NNW | 1 |
| 25/6 | 1556 | 6.53 | NO | 7.01 | OZO | ONO | 3 | 28/6 | 1603 | 15.35 | NNO | 15.38 | N | N | 0 |
| 25/6 | 1557 | 8.33 | NNO | 8.48 | ZZO | O | 31 | 28/6 | 1604 | 17.10 | ONO | 17.20 | N | NO | 7 |
| 25/6 | 1558 | 10.15 | NNO | 10.31 | ZW | WNW | 54 | 28/6 | 1605 | 18.48 | ZO | 19.03 | N | ONO | 29 |
| 25/6 | 1559 | 11.57 | N | 12.10 | W | NW | 14 | 28/6 | 1606 | 20.29 | Z | 20.45 | NNW | WZW | 64 |
| 25/6 | 1560 | 13.40 | N | 13.46 | NW | NNW | 2 | 28/6 | 1607 | 22.14 | ZW | 22.26 | NNW | W | 12 |
| 25/6 | 1561 | 15.21 | N | 15.22 | N | N | 0 | 29/6 | 1612 | 7.13 | NO | 7.23 | OZO | ONO | 7 |
| 25/6 | 1562 | 16.56 | ONO | 17.05 | N | NNO | 6 | 29/6 | 1613 | 8.53 | NNO | 9.09 | Z | O | 44 |
| 25/6 | 1563 | 18.33 | OZO | 18.47 | N | NO | 23 | 29/6 | 1614 | 10.36 | NNO | 10.51 | ZW | WNW | 40 |
| 25/6 | 1564 | 20.13 | ZZO | 20.30 | NNW | WZW | 82 | 29/6 | 1615 | 12.18 | N | 12.30 | W | NW | 10 |
| 25/6 | 1565 | 21.57 | ZW | 22.11 | NNW | W | 16 | 29/6 | 1616 | 14.01 | N | 14.05 | NNW | NNW | 1 |
| 26/6 | 1570 | 6.58 | NO | 7.06 | OZO | ONO | 4 | 29/6 | 1617 | 15.40 | NNO | 15.43 | N | N | 1 |
| 26/6 | 1571 | 8.38 | NNO | 8.54 | Z | O | 34 | 29/6 | 1618 | 17.15 | ONO | 17.26 | N | NO | 8 |
| 26/6 | 1572 | 10.20 | NNO | 10.36 | ZW | WNW | 50 | 29/6 | 1619 | 18.53 | ZO | 19.08 | N | ONO | 31 |
| 26/6 | 1573 | 12.02 | N | 12.15 | W | NW | 13 | 29/6 | 1620 | 20.34 | Z | 20.50 | NNW | WZW | 59 |
| 26/6 | 1574 | 13.45 | N | 13.51 | NW | NNW | 2 | 29/6 | 1621 | 22.19 | ZW | 22.31 | NNW | W | 11 |
| 26/6 | 1575 | 15.25 | NNO | 15.27 | N | N | 0 | 30/6 | 1626 | 7.18 | NO | 7.29 | OZO | ONO | 8 |
| 26/6 | 1576 | 17.00 | ONO | 17.10 | N | NNO | 6 | 30/6 | 1627 | 8.59 | NNO | 9.15 | Z | O | 47 |
| 26/6 | 1577 | 18.38 | OZO | 18.53 | N | NO | 25 | 30/6 | 1628 | 10.41 | NNO | 10.56 | ZW | WNW | 37 |
| 26/6 | 1578 | 20.18 | ZZO | 20.35 | NNW | WZW | 76 | 30/6 | 1629 | 12.23 | N | 12.34 | W | NW | 9 |
| 26/6 | 1579 | 22.03 | ZW | 22.16 | NNW | W | 14 | 30/6 | 1630 | 14.06 | N | 14.10 | NNW | NNW | 1 |
| 27/6 | 1584 | 7.03 | NO | 7.12 | OZO | ONO | 5 | 30/6 | 1631 | 15.45 | NNO | 15.48 | N | NNO | 1 |
| 27/6 | 1585 | 8.43 | NNO | 8.59 | Z | O | 37 | 30/6 | 1632 | 17.20 | O | 17.31 | N | NO | 8 |
| 27/6 | 1586 | 10.25 | NNO | 10.41 | ZW | WNW | 46 | 30/6 | 1633 | 18.58 | ZO | 19.13 | N | ONO | 33 |
| 27/6 | 1587 | 12.08 | N | 12.20 | W | NW | 12 | 30/6 | 1634 | 20.39 | Z | 20.55 | NNW | W | 54 |
| 27/6 | 1588 | 13.50 | N | 13.56 | NW | NNW | 2 | 30/6 | 1635 | 22.25 | ZW | 22.36 | NNW | W | 10 |

Met dank aan Peter, PAoAAC voor de Oscar-8 omlopen

The New TS-820



J. SCHAART

TECHNISCHE IMPORTEN

ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8
 2224 AX Katwijk ZH
 Telefoon 01718-15708
 Telex 39406 hamra NL
 Reg. K.v.K. Leiden 023180

Postgiro 109831
 Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
 Rek.nr. 67.88.14.716
 Ag. Bank Nederland N.V.
 Rek.nr. 56.73.31.806

HQRWA



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 26

30 juni 1978

DE SLIM JIM 2 METER ANTENNE

CQ-PA

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|
| Redakteurs | : | PAoTLX | W.C. Niericker | (techn. projecten) | |
| | | PAoWDW | W.K.F. Witt | (techn. zaken) | |
| | | PAoKAM | J.A.M. Wennekes | (techn. zaken) | |
| Lay-out, alg zaken | : | PA-1555 | H. Mulder, Zwaluwstraat 11, | 7557 GS Hengelo (O) | 05400-26260 |
| Techn. adviseur | : | PAoMUS | C. Musquetier, Langelaar 108, | 4847 EP Teteringen | |
| Advertentie expl. | : | PAoPZ | A. Schouwenaar, Foreest 5, | 3155 BC Maasland | 01899-14550 |
| Ham Ads | : | PAoJWG | J.W. Gnodde, Postbus 45, | 9410 AA Beilen | |
| Rubriek medewerkers: | | PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH | | | |

 Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

 Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

 voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

| | | | | | |
|-----------------|---|--------|------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Voorzitter | : | PAoWX | G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, | 1185 JP Amstelveen | 020 - 412615 |
| Vice-voorzitter | : | PAoTNT | F. van Grafhorst, Staringlaan 262, | 3351 TH Papendrecht | 078 - 55086 |
| | | PAoSPA | T. van der Veur, Eikenlaan 272, | 9741 EW Groningen | 050 - 773744 |
| Sekretaris | : | PAoJCL | J.C. Lauer, Parelstraat 13, | 2403 BN Alphen a/d Rijn | 01720-92280 |
| 2e Sekretaris | : | PAoKE | A. v.d. Horst, Distelstraat 23, | 3222 XB Hellevoetsluis | 01883 - 4253 |
| Penningmeester | : | PAoGOB | G.B. Nijman, Blauwgras 20, | 3902 AA Veenendaal | 08385-15679 |
| PTT-zaken | : | PAoJY | J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, | 1973 BC IJmuiden | 02550-13055 |
| Leden | : | PAoHWZ | J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, | 1561 WS Krommenie | 075 - 281412 |
| | | PAoJTH | J. Theis, Verweystraat 42, | 4904 EN Oosterhout (NB) | 01620-25206 |
| | | PAoLEV | E.L. Evers, Pekingdreef 60, | 3564 JR Utrecht | 030 - 615502 |

 Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

 Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

V.R.Z.A. AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amstelland: PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349
Apeldoorn: PE1ARS, A. Huisman, Eemstraat 9, 7417 XV Deventer
Den Haag: PDoCCQ, H.E.H. Oortman, Da Costalaan 91, 2281 SE Rijswijk, tel. 070-980578
Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628
Friesland: PAoSRL, S. Remery, Dobbhof 7, 9036 LR Menaldum, tel. 05185-376
Groningen: PE1BRN, W. Jintes, Cederlaan 8, 9301 NM Roden
Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, 1104 KC Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764
Midden-Brabant: PAoJHR, J.M. Hulscher, Kerkakkers 8, 5131 ZH Alphen (N.B.)
Twente: PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede
Voorne-Putten: PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis, tel. 01883-4253
IJsselmond: PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattem
IJsselstreek en Achterhoek: PA-4122, H.J. Zeevalkink, Spoorstraat 10, 7261 AE Ruurlo, tel. 05735-1296
Zuid-Limburg: PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, 6121 CN Buchten-Born, tel. 04498-1847
Zuid-Veluwe: PE1BAJ, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-13845

DE SLIM JIM 2 METER ANTENNE

uit Practical Wireless - april 1978

voor CQ-PA vertaald en
bewerkt door PAoTHS

Dit is een verticale rondstraler voor 2 meter en kan ook gebruikt worden voor 70 cm als men de maten aanpast.

Het stralingsrendement van deze antenne is 50% beter dan het stralingsrendement van een normale groundplane. Dit komt door zijn kleinere opstralingshoek. De naam Slim Jim komt voort uit de vrij kleine afmetingen voor 2 meter en het gebruik van een J-type aanpassings-stub. De voeding geschiedt aan de onderkant van de antenne; dit voorkomt problemen met onderlinge beïnvloeding van straler en voedingslijn.

De impedantie is 50 ohm, doch als we het voedingspunt hoger kiezen dan kan de zaak worden aangepast op 75 ohm.

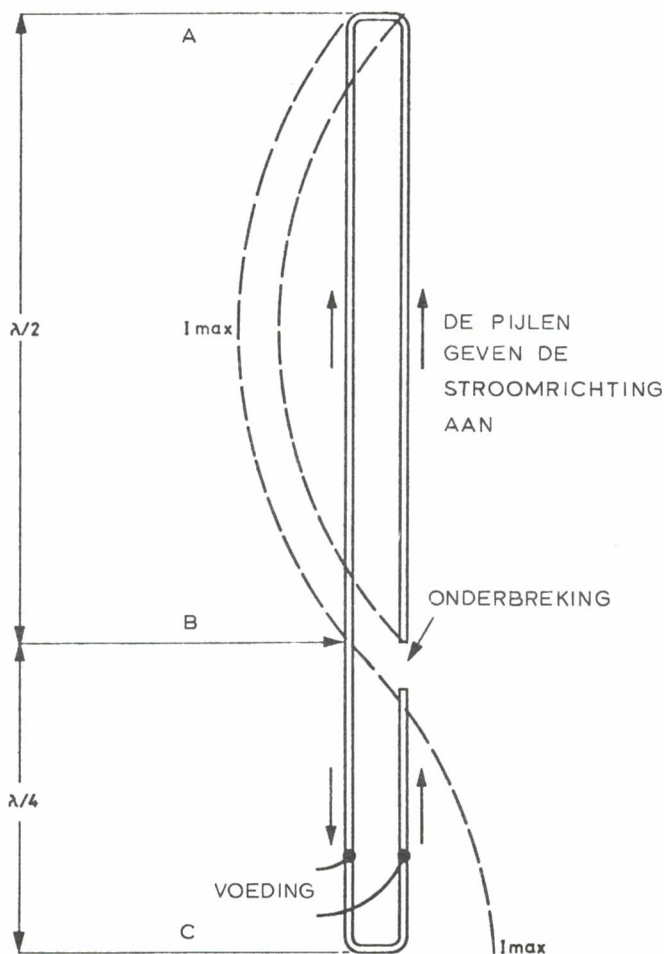


FIG. 1

WERKING

In principe betreft het een gevouwen dipool, welke aan het einde wordt gevoed.

Zie figuur 1.

Het gedeelte tussen A en B vormt de eigenlijke antenne. Dit deel straalt omdat de stromen in de beide staven elkaar ondersteunen. Het gedeelte tussen B en C is een $1/4$ golf transformator, waarbij de stromen in de staven in tegenfase zijn, zodat dit gedeelte niet straalt.

De impedantie tussen de staven van deze transformator is bij B theoretisch oneindig hoog, terwijl bij C de impedantie nul is. "Ergens hiertussen" ligt het punt voor 50 ohm aanpassing. Juist aangepast zal de SWR kleiner zijn 1 : 1,5 over de gehele band.

CONSTRUCTIE

De Slim Jim kan gemaakt worden van $1/4''$ of $3/4''$ koper of aluminium pijp of van 3 à 4 mm dik koper of messing staaf. Zogenaamde lasstaven voor autogeen lassen zijn ook zeer geschikt.

De afstand tussen de evenwijdige elementen en de lengte ervan is niet kritisch als de maten maar binnen 1 cm nauwkeurig zijn.

In figuur 2 ziet u een bouwtekening voor de antenne, zoals deze op een mast kan worden geplaatst.

Alle maten blijken uit de tekening. Het enige wat belangrijk is, is de isolatie tussen de twee einden van de straler. Deze kan van teflon of perspex zijn. In het isolatiestukje is aan beide zijden een gat geboord, waarin de staven worden gelijmd en wel zodanig, dat ze elkaar niet raken.

PRESTATIES

De polaire stralingsdiagrammen van figuur 3 en 4 verklaren het verbeterde rendement van de Slim Jim ten opzichte van een $5/8$ golflengte groundplane antenne, ondanks de 3 dB winst die een $5/8$ golflengte antenne heeft ten opzichte van een dipool of een $1/4$ golflengte groundplane.

Het verticale stralingsdiagram van figuur 3 laat zien, dat de afstralingshoek van de Slim Jim zeer klein is ten opzichte van het aardvlak, zodat maximale straling wordt verkregen in het horizontale vlak en dat is nu juist wat we willen! Bij alle typen groundplane antennes is deze hoek 30 graden of meer. De stippellijn in figuur 3 is het stralingsdiagram van een $5/8$ golflengte groundplane antenne met radialen.

Figuur 4 geeft een beeld van het horizontale stralingsdiagram. Ter vergelijking is gestippeld het diagram van de $5/8$ golf groundplane getekend. Het verschil kan flink oplopen, hetgeen bewezen is met proeven in de 2 meter band.

Het is echter wel een voorwaarde, dat de antenne geheel vrij ten opzichte van de omgeving wordt opgesteld.

AFREGELING

Voor het vinden van het juiste voedingspunt, waarbij de SWR het kleinst is, wordt de antenne zo vrij mogelijk opgesteld, met een kabel aan de zender aangesloten en met een SWR-meter zo afgeregeld dat de SWR zo klein mogelijk is.

Voor het aansluiten van de kabel moeten we wel een symmetrie-trafo maken, die er als volgt uitziet: zie figuur 5.

Het betreft hier een 1 : 1 trafo van symmetrisch naar asymmetrisch, de zogenaamde Bazooka.

De buitenmantel van het $1/4$ golf symmetreerstukje wordt met de binnenader van de voedingskabel verbonden, terwijl het andere einde van het $1/4$ golf stuk op de buitenmantel van de voedingskabel wordt gesoldeerd. De binnenader van het aanpassingstuk wordt niet gebruikt. Voor het bepalen van de lengte van het $1/4$ golf stukje hoeft men geen rekening te houden met een verkortingsfactor, aangezien het dielectricum voornamelijk lucht is tussen de beide mantels van de kabels.

Het voedingspunt van de antenne kan beschermd worden tegen weersinvloeden door het geheel met een plastic doosje te omhullen, zoals in de bouwtekening is aangegeven.

MATEN IN MM

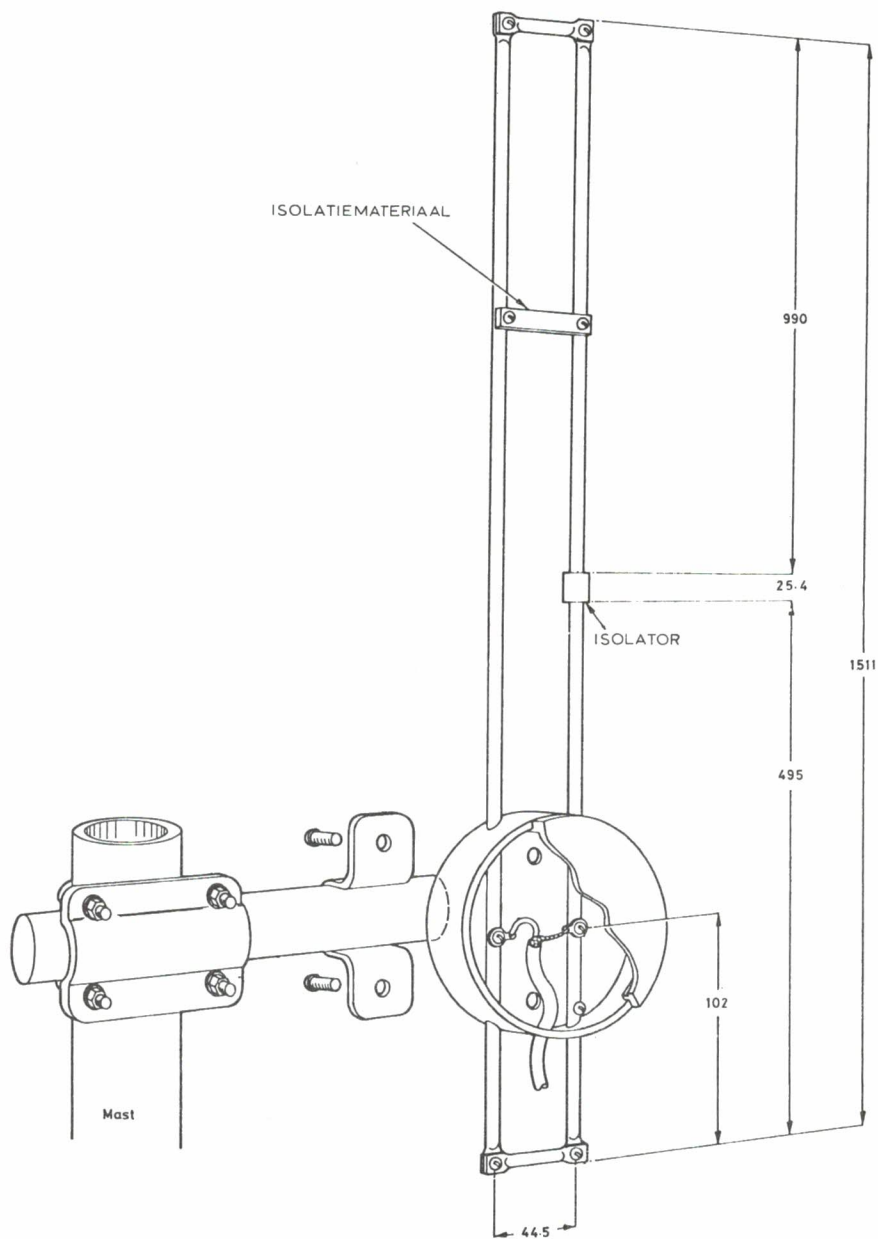
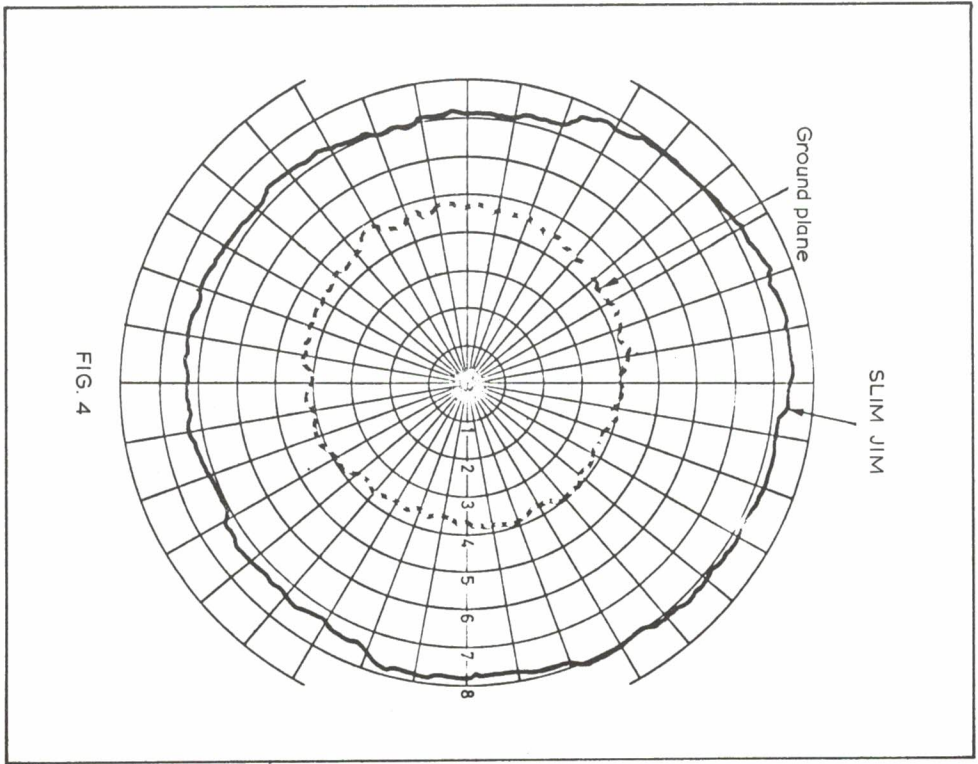
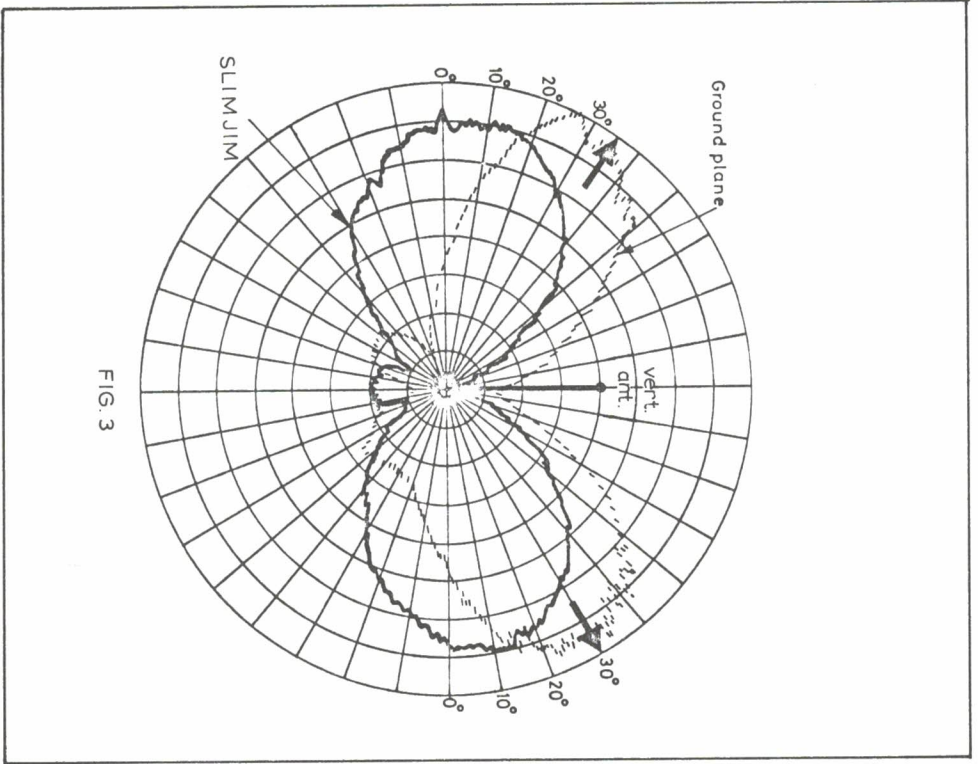
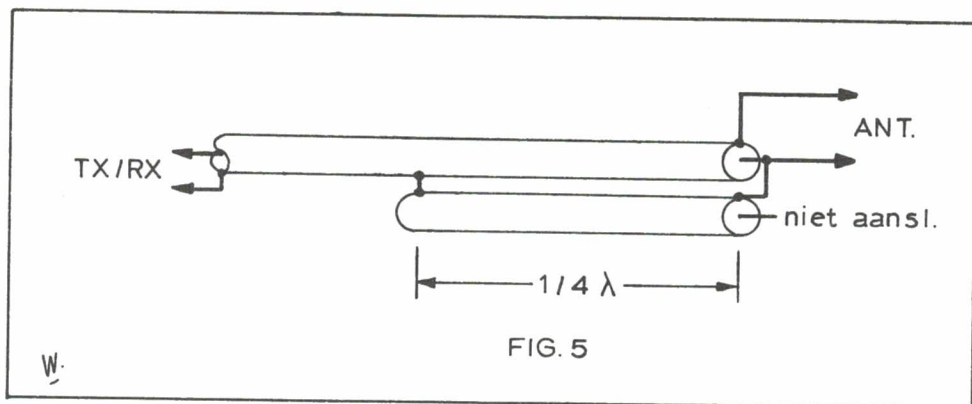


FIG. 2





Deze antenne kan ook gebruikt worden voor mobiel of portable werk of op de boot; de afstand tussen de stralers kan dan verkleind worden tot ca. 2,5 cm, zodat de gehele antenne in een plastic waterleidingpijp gestoken kan worden en geheel afgesloten van de buitenlucht in weer en wind gebruikt kan worden.

Deze antenne werd ontworpen door G2BCX.

73, PAoTHS

Naschrift van de redactie:

Deze antenne is in wezen gelijk aan de in CQ-PA nummer 15 van 1976 beschreven antenne van PAoKAM. Het enige verschil is dat hier de straler uit twee staven bestaat in plaats van een, waardoor een grotere bandbreedte wordt verkregen.

Hierteenover staat dat de impedantie ter plaatse van de isolator zeer hoog is, zodat gemakkelijk verliezen kunnen optreden indien men onvoldoende zorg aan de isolator besteedt.

PAoWDW

Nieuws van de kommissie gehandicapte amateurs

De kommissie deelt mee dat zij voor visueel gehandicapte amateurs weer een DXCC landenlijst in braille uitgeeft en voor de slechtziende amateurs nu ook voor het eerst een lijst in GROTE DRUK.

Deze lijst is geheel bijgewerkt door PAoJAC, PAoSNG en PAoVVB en bevat zo'n 800 prefixen.

De gedrukte exemplaren worden onder rembours toegezonden.

Wat u wel moet doen om deze lijsten in bezit te krijgen is even telefoneren naar de voorzitter der kommissie gehandicapte amateurs: J.G. Huisman, PAoAGT, tel. QRL: 045-715941, of een briefkaartje sturen naar zijn QTH: Neptunusstraat 12, 6421 RE HEERLEN.

De kommissie merkt hierbij tevens op dat de gesproken cursus C 03 uitsluitend bestemd is voor visueel gehandicapte amateurs.

De voorzitter,
Gérard, PAoAGT



NADERE INFORMATIES: PAoWDW, W.K.F. WITT, VALKHOF 53, 2261 HS LEIDSCHENDAM

CQ AMATEUR RADIO - MEI 1978

1. APPLICATION DES TRANSISTORS UNIJUNCTIONS UJT (7 blz.) – Theorie en praktijkschakelingen van unijunction transistoren. Schema's van zaagtandgenerator, trapspanningsgenerator, astabiele multivibrator, comparator, impulsgenerator.
2. UN AMPLIFICATEUR DE 100 WATT à TRANSISTOR SUR 432 MHz (4 blz.) – Transistorversterker voor 70 cm op print. Output 100 watt bij een input van 10 watt. Gebruikte transistoren: 2 stuks MRF-306 van Motorola. De afstemkringen worden gevormd door printsporen. Voedingsspanning 28 volt. Compleet met printtekeningen.
3. LES RELAIS FRANCAIS (1 blz.) – Lijst van Franse omzeters met vermelding van call, QTH-locator, vermogen, hoogte en frequentie.

HAM RADIO - JUNI 1978

1. RTTY SELCOM (9 blz.) – TTL schakeling voor selectieve tekenherkenning bij RTTY.
2. RECEIVING PREAMPLIFIER FOR OSCAR 8 MODE J (5 blz.) – 70 cm versterker met ruisgetal 1,9 dB compleet met printtekeningen.
3. SINGLE-IC TOUCH-TONE DECODER (7 blz.) – PLL detector met actief bandfilter.
4. ANTENNA GUYS AND STRUCTURAL SOLUTIONS (3 blz.) – Alles over tuidraden en hun bevestiging.
5. VFO DESIGN USING CHARACTERISTIC CURVES (3 blz.) – Het ontwerpen van VFO-kringen met behulp van nomogrammen.
6. RF CHOKES, THEIR PERFORMANCE ABOVE AND BELOW RESONANCE (3 blz.) – Eigenschappen van HF smoorspoelen over een groot frequentiegebied.
7. TECHNIQUES FOR PREVENTING RF LEAKAGE FROM YOUR TRANSMITTER (2 blz.) – Raadgevingen ter voorkoming van ongewenste uitstraling van de zender.
8. SIMPLE AND EFFECTIVE VERTICAL ANTENNA FOR PORTABLE COMMUNICATION (2 blz.) – Antennevoet in platliggend autowiel gemonteerd.
9. PI NETWORK DESIGN FOR HIGH FREQUENCY POWER AMPLIFIERS (18 blz.) – Compleet handboek voor het ontwerpen van PI-filters.
10. PROGRAMMING FOR AUTOMATED SATELLITE COMMUNICATION (4 blz.) – Baanberekening met behulp van Texas Instruments calculator.
11. PROTECTING SOLID-STATE DEVICES FROM VOLTAGE TRANSIENTS (3 blz.) – Bescherming tegen spanningspieken met varistors en diodes.
12. INSTANTANEOUS-SHUTDOWN HIGH-CURRENT REGULATED POWER SUPPLY (3 blz.) – Gestabiliseerde voeding 13,6 volt/15 ampère met snelle (0,2 microsec.) kortsluitbeveiliging.
13. COMMAND FUNCTION DEBUGGING CIRCUIT (2 blz.) – Tijdvertragingsschakeling voor gebruik achter een toondetector ter voorkoming van valse oproepen.
14. NO-COST GRID-DIP METER (5 blz.) – Zelfbouw griddipper 1-90 MHz met junkbox onderdelen.

15. NEAT PACKAGING FOR VHF PRESCALERS (2 blz.) – Gekocht kastje is makkelijker dan zelf maken (!).
16. PRECISION VOLTMETER CALIBRATION (1 blz.) – Precisie gelijkspanning met een op.amp. en een tienslagpotmeter: 0-10 volt, afwijking max. 20 millivolt.
17. THE GYRATOR: A SYNTHETIC INDUCTOR (2 blz.) – Spoel nabootsing met 2 op.amps.

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redakteur.

AFDELING DUINSTREEK

Denkt u volgende week donderdag 6 juli nog aan de praatavond in café-restaurant "De Schulpwei" aan de Katwijkseweg 7 te Wassenaar? Er staat niets bijzonders op het programma, zodat er de hele avond mogelijkheid bestaat tot persoonlijk QSO! De aanvang is om 20.00 uur!

GOOISE RADIO-AMATEURS

Vanavond, vrijdag 30 juni, is er de Vossejacht door PE1AGW, waarbij de vos te beluisteren is op 144.675 MHz. Er wordt gestart om 21.30 uur in een straal van 10 km rond Hilversum. Volgende week vrijdag 7 juli is de laatste praatavond van dit seizoen in Santbergen. Tot ziens!

ZENDAMATEURS STEENWIJK

Op woensdag 19 juli a.s. is er tijdens de Midweekfeesten weer de jaarlijkse demonstratie van onze hobby door de zendamateurs uit Steenwijk. De plaats van handeling is evenals voorgaande jaren bij de "Dubbele Pomp" op de Woldpromenade. De call van het station is PA3ADY/A en er wordt gewerkt met telegrafie en telefonie op de banden 80, 40, 20, 15, 10 en 2 meter. Er wordt uitgezonden van circa 09.30 tot 17.30 uur en verbindingen met PA3ADY/A gelden voor het Steenwijk Award!

AFDELING ZUID-LIMBURG

Als sluitstuk van het seizoen is er vanavond, 30 juni, de Vossejacht met als startplaats Maastricht. Verder is het Demhufke de gehele zomer op dinsdagavond open voor onderling QSO vanaf 20.00 uur. Eventuele vakantiegangers kunnen het Demhufke vinden aan de Demstraat in Hoensbroek, nabij de Emma-mijn!

VAKANTIE VAN UW REDAKTEUR LAY-OUT!!!

In de periode van 20 juli t/m 8 augustus zal ik i.v.m. vakantie in SM vertoeven. Derhalve verzoeken wij u vriendelijk – doch dringend – om uw copy, vooral de afdelingsberichten etc., voor de CQ-PA's van 28 juli, 4 augustus en 11 augustus te sturen aan de plaatsvervangend redactie lay-out, per adres:

W.K.F. WITT, PAoWDW, VALKHOF 53, 2261 HS LEIDSCHENDAM

Copy voor CQ-PA van 21 juli kan nog naar mijn adres worden gestuurd! Willen vooral de afdelingssekreterissen dit in hun agenda noteren, opdat allereerste vertragingen en teleurstellingen worden voorkomen?! Alvast bedankt!

Van de ledenadministratie

NIEUWE LEDEN

| | |
|---------|---|
| PA-4808 | J. Hermans, Nierstraat 28, Enschede |
| PA-4816 | J.W. Hofman, Boeyerstraat 11, Bruinisse |
| PA-4817 | H.A. Wouters, Klaverstraat 32, Utrecht |
| PA-4818 | H.R. Evertse, Anna van Burenstraat 2, Naarden |
| PA-4840 | F. Brom, W. Spaanweg 16, Breezand |
| PA-4842 | W.M.M. Driesen, Ten Esschen 30, Voerendaal |
| PA-4844 | J. Hendriks, Iepenlaan 48, Spijkenisse |
| PA-4847 | Ch.B. Vermeulen, Kortenaerslaan 22, Hilversum |
| PA-4852 | B.J. Klootwijk, Planciusstraat 68, Hoek van Holland |
| PA-4855 | L. Gewalt, Anerweg-Noord 130a, Lutten |
| PA-4864 | R. Dul, St. Janstraat 42, Duizel |
| PA-4865 | N.W.M. Smolders, Acaciastraat 3, Waalwijk |
| PA-4866 | W. Janse, Driewegenhof 193, Middelburg |
| PA-4867 | P.A. v.d. Berg, Aert Willemstraat 26, Volken |
| PA-4869 | H.J. Blom, Marsdiep 277, Alphen a/d Rijn |
| PA-4871 | R. Veenstra, Stationweg 23, Staveren |
| PA-4880 | B. Brulleman, Jan Zijverstraat 4/hs, Amsterdam |
| PA-4890 | E. Stark, Gouwestraat 40, Den Helder (gezinslid) |
| PA-4906 | N.J. Noordstrand, P. de Witstraat 51, 't Zant |
| PA-4907 | L. Lucassen, Keppelkamp 13, Hattum |
| PAoJPA | J.P. Blaauw, Verweystraat 67, Groningen |
| PE1BYS | G. Sloots, Graaf Floris V-straat 98, Den Helder |
| PAoISK | I.S. Korpershoek, Spechtlaan 322, Vlaardingen |
| PE1AUF | T.J. Versteeg, Antillenstraat 8, Beverwijk |
| PAoJJW | J.J. Waal, Tannhäuserdreef 384, Utrecht |
| PA-4807 | W.A. Huisman, Nieuweweg 34c, Soest |
| PA-4809 | P.J. Houtriet, K. de Boerstraat 29, Purmerend |
| PA-4810 | P.A. v.d. Wouw, Sloestraat 37, Lewedorp |
| PA-4811 | C.J. Kennis, Spoorstraat 10, Roelofarendsveen |
| PA-4819 | H.M.H. van Herten, Karel V-straat 46, Koningbosch |
| PA-4820 | R. v.d. Sluis, Kortmanlaan 10, Enschede |
| PA-4848 | T. Koordes, Suffridustraat 172, Sneek |
| PA-4857 | M.B.M. Heijblom, Donk 102, Dongen |
| PA-4858 | H. Sterkenburg, Zeemansstraat 2, Nieuwerkerk |
| PA-4859 | R. Snoep, Van Houtenstraat 25, Duiven |
| PA-4860 | J.B. Johannisse, Coronaplein 22, Spijkenisse |
| PA-4861 | J. Smit, Hoendiep W.Z. 68, Zuidhorn |
| PA-4862 | W.L. Overweel, Vroedschapstraat 22c, Gorinchem |
| PA-4863 | R. Wiersma, Valkenboslaan 173, Den Haag |
| PA-4870 | G. Krook, Kloosterlaan 236, Hilversum |
| PA-4872 | M. v.d. Mark, Burg. Caan van Necklaan 442, Leidschendam |
| PA-4873 | J.A.D. Wilshaus, Scholeksterstraat 17, Schagen |
| PA-4874 | F. Lindeman, Meidoornstraat 147, Schoorl |
| PA-4875 | W.J. Joren, Uiterweg 365, Aalsmeer |
| PA-4876 | P. Bruggeman, Kerkstraat 19, Goederede |
| PA-4877 | C. Kosterman, Kr. Stealker 26, Cothen |
| PA-4878 | H. Hollanders, Postbus 19954, Den Haag |
| PA-4878 | T. de Lugt, Schoolakkerplein 24, Breda |
| PA-4881 | A.L. Zaagman, Zonnedaauwweg 4, Haren |
| PA-4884 | E. Mavrer, Honingzwam 46, Alphen a/d Rijn |
| PAoBDR | B. Degens, Blois van Treslongstraat 32, Amsterdam |
| PE1AKT | H. Visser, Rooaard v.d. Hamkade 44a, Utrecht |
| PEoFDY | F.C. Luke, Colijnstraat 130/hs, Amsterdam |
| PA-4850 | W. Verzijl, Betje Wolfflaan 2, Amstelveen |

PA-4581 B.G. Sluijk, Kaiserstraat 22a, Leiden
 PA-4918 W.J. Gielink, Heiligharn 368, Den Helder
 PE1AVU M. Bosschaert, Klipper 19, Huizen

ADRESVERANDERINGEN

PA-3999 Q. Wannemakers, Hertogenlaan 262, Oosterhout
 nieuw adres: Kloosterstraat 7, Oosterhout

PA-4328 W. Landman, Postbus 60, Oosterbeek
 nieuw adres: Nassaulaan 39, Oosterbeek

PAoRDW R. de Wal, Heinencamp 25, Nijkerk
 nieuw adres: Van Kluijvelaan 17, Nijkerk

PA-4353 K. Snater, Maria Stuartlaan 23, Grave
 nieuw adres: Burgemeester Raymakerslaan 189, Grave

PA-1404 M. van Gils, Woonark Trampie, Steiger 6, Amsterdam
 nieuw adres: Gevers Deynootweg 57b, Scheveningen

PEoSKA S.S. Sipkema, Dorpsstraat 10, Achlum
 nieuw adres: Felixwei 41, Stiens

PA-4747 W. Domhof, Tramstraat 2, Groenlo
 nieuw adres: Markt 4, Groenlo

PA-4488 H. Meijer, Zeezwaluwstraat 293, Scheveningen
 nieuw adres: President Jan Lelstraat 9, Hoek van Holland

PAoMVN M. van Nimwegen, Wiardi Beckmanstraat 30, Breukelen
 nieuw adres: Landingsplaats 10, IJsselstein

PAoNMH N.M. Hilgevoord, Our Lady's Hospital, P.O. Box, Iseyin, Oyo State, Nigeria
 nieuw adres: Raapopseweg 35, Arnhem

PA3ABG P. Kolenbrander, Oer de Feart 60, Leeuwarden
 nieuw adres: Oer de Feart 60, Goutem

PAoJR A.J.A. van den Bos, Schiplaan 608, IJmuiden
 nieuw adres: Orchideestraat 75, Groningen

PAoZZZ J.S. Pothof, Dijkwater 83, Zoetermeer
 nieuw adres: Ruysdaellaan 32, Loosdrecht

PA2TMS T.M. Stiehl, De Cocksdorp, Eierland, Texel
 nieuw adres: Hooftweg 55, De Cocksdorp, Texel

PE1AZJ J.J. van Heck, Dijkwater 180, Zoetermeer
 nieuw adres: Heeswijkstraat 50, Voorburg

PAoGLV W. Gevers, Van Anrooystraat 122, Oss
 nieuw adres: Sibeliusslaan 47, Oss

PA-2107 R.J. Sambler, Wortmanstraat 408, Kampen
 nieuw adres: Silene 10, Kampen



**BRIEVEN AAN LEDENADMINISTRATIE?
 ALTIJD CALL OF PA-NUMMER VERMELDEN!**

DRAKE- Radio Equipment

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020-240237

 KENWOOD

 DRAKE



Met name door de uitstekende openingen op de VHF-banden zijn hier de scores dusdanig opgevoerd. Gerard, PAoBAT, wist zijn score in een maand tijd bijna te verdubbelen en ook PE1ART, Sietze, deed goed zijn best en belandde op de tweede plaats in de 2m/A-puntenwedstrijd voor Wil, PA2WBS (ex-PEoWBS). Bij de FM-ers weet Ronald, PDoCCP zich nog steeds ruim op de bovenste plaats te handhaven met David, PE1ANM als tweede en Giel, PE1BOH op de derde plaats. Waar was het log van PDoEGE? Vakantie? Op 70 cm gaat

Henk, PEoJHB nog aan kop, maar ook Gerard, PAoBAT wist hier veel DX te werken. In de VHF/A-prefixwedstrijd gaat Rob, PAoRDY alweer op een nieuw record af met zijn aantal gewerkte prefixen. Ook Gerard verschalkte veel nieuwe prefixen en staat ook reeds op 120 stuks! Zet 'm op, boys! De PAoXMA/P contestgroep doet het ook niet gek met 106 stuks in 48 uur, hi! In de FM-prefixwedstrijd is het Giel, PE1BOH die de leiding heeft, maar op de voet wordt gevolgd door David. Bij de luisteramateurs is Johan weer koploper in de 2m/A-sectie met exact 1000 punten, terwijl hij ook op 70 cm nummer één is. In de 2m/B-sectie is het Rob, NL-5614 die op de overwinning lijkt prat te gaan! Jelke, NL-5616 hoorde reeds 110 prefixen, 9 meer dan Johan, NL-5184! Op FM is weer Rob, NL-5614 de hoogste scorer tot nu toe. Als we nog even naar het HF gebeuren kijken, dan zien we bij de zendamateurs nog steeds met SSB een strijd tussen PA2TMS, Thomas en PAoSNG, Geert. In telegrafieë lijkt Jan, PA2JDB het te gaan maken, maar het eerste log van Karel, OK2BLG is ook weer binnen. Bij de luisteramateurs gaat de strijd nog steeds gelijk op tussen Pieter-Jan, PA-3347, Freerk-Jan, PA-3910 en Erik, PA-4503, terwijl ook Frank, NL-5466 hoge ogen gooit. Hij blijkt de enige kandidaat voor de CW-secties. Wie oh wie? De eerste maanden zal de vakantie de scores op HF wel wat temperen, maar de VHF-ers zullen de spullen wel meenemen, hi. De logs over juni graag weer uiterlijk 8 juli bij mij in de bus op het *nieuwe* adres. Prettige vakantie en veel succes toegewenst. 73's de Henk, PA-1555

H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo

| CALL | LF-banden | | HF-banden | | All Bands | 2m /A | 2m /B | 70 cm | VHF /A | VHF /B | INZ. |
|----------|-----------|----|-----------|-----|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|------|
| | SSB | CW | SSB | CW | | | | | | | |
| DA4BN | - | - | - | - | - | - | - | - | 55 | - | 2 |
| PA2HJS | - | 1 | - | - | 1 | 397 | - | 84 | 62 | - | 5 |
| PA2JDB | - | 41 | - | 106 | 114 | - | - | - | - | - | 5 |
| PA2TMS | 33 | - | 149 | - | 153 | - | - | - | - | - | 3 |
| PA3ACU | 17 | 1 | 58 | 8 | 57 | - | - | - | - | - | 5 |
| PA3ABE | - | - | - | - | - | 124 | - | - | 22 | - | 5 |
| PA3AEB | 19 | 18 | 32 | 25 | 51 | 408 | - | - | 38 | - | 5 |
| PA3AEP | - | - | 8 | 8 | 15 | 118 | - | - | 19 | - | 5 |
| PAoBAT | - | - | 2 | - | 2 | 1283 | - | 215 | 120 | - | 5 |
| PAoFEI | - | - | - | - | - | 143 | 107 | 1 | 19 | 11 | 5 |
| PAoJWG | - | - | - | - | - | 68 | - | - | 15 | - | 2 |
| PAoMIR | - | - | - | - | - | 20 | 16 | - | 4 | 4 | 2 |
| PAoMIR/m | 5 | 4 | 13 | 13 | 30 | 202 | 140 | - | 27 | 11 | 2 |
| PAoPLM | - | 11 | - | 53 | 62 | - | - | - | - | - | 5 |
| PAoRDY | - | - | - | - | - | - | - | - | 146 | - | 5 |
| PAoSMS | 22 | - | 26 | - | 35 | - | - | - | - | - | 2 |
| PAoSNG | 27 | 35 | 130 | 68 | 140 | - | - | - | - | - | 5 |
| PAoXMA | - | - | - | - | - | - | - | - | 80 | - | 4 |
| PAoXMA/p | - | - | - | - | - | - | - | - | 106 | - | 2 |
| OK2BLG | 3 | 5 | 18 | 38 | 53 | - | - | - | - | - | 1 |
| PD0CCP | - | - | - | - | - | - | 935 | - | - | 28 | 5 |
| PD0EGE | - | - | - | - | - | - | 450 | - | - | 22 | 4 |
| PD0EJF | - | - | - | - | - | - | 304 | - | - | 22 | 5 |
| PE1AHC | - | - | - | - | - | 232 | - | - | 33 | - | 2 |
| PE1ANM | - | - | - | - | - | - | 741 | - | - | 63 | 5 |
| PE1ART | - | - | - | - | - | 807 | - | - | 83 | - | 5 |
| PE1BHT | - | - | - | - | - | 385 | - | - | 38 | - | 5 |
| PE1BOH | - | - | - | - | - | - | 662 | - | - | 68 | 5 |
| PE1BQA | - | - | - | - | - | 246 | 147 | 51 | 28 | 12 | 5 |
| PE1BQA/A | - | - | - | - | - | 58 | - | 22 | 36 | - | 3 |
| PE1CAL | - | - | - | - | - | 236 | - | - | 28 | - | 5 |
| PEoJHB | - | - | - | - | - | 144 | 53 | 334 | 49 | 6 | 5 |
| PEoTAB | - | - | - | - | - | 357 | - | 58 | 73 | - | 4 |
| PA2WBS | - | - | - | - | - | 709 | - | - | 80 | - | 4 |
| PHARS | 21 | - | 78 | - | 83 | - | - | - | - | - | 3 |
| NL-378 | 63 | - | 64 | - | 93 | - | - | - | - | - | 3 |
| NL-4135 | 71 | - | - | - | 71 | - | - | - | - | - | 3 |
| NL-4496 | 59 | 38 | 151 | 83 | 167 | - | - | - | - | - | 3 |
| NL-5184 | - | - | 73 | - | 73 | 1000 | - | 225 | 101 | - | 5 |
| NL-5466 | 98 | 96 | 152 | 90 | 181 | - | - | - | - | - | 5 |
| NL-5471 | 35 | - | 99 | - | 101 | - | - | - | 45 | 26 | 4 |
| NL-5614 | - | - | - | - | - | - | 811 | - | 79 | 58 | 5 |
| NL-5616 | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | 28 | 5 |
| NL-5658 | 3 | 4 | 15 | 46 | 50 | - | - | - | - | - | 1 |
| NL-5768 | - | - | - | - | - | - | 188 | - | - | 12 | 1 |
| PA-449 | 14 | - | 32 | - | 34 | - | - | - | 28 | - | 5 |
| PA-2684 | 11 | - | 35 | - | 42 | 64 | 19 | - | 13 | 6 | 3 |
| PA-2757 | 15 | 1 | 36 | 3 | 43 | 657 | 383 | 122 | 72 | 19 | 5 |
| PA-3347 | 73 | - | 206 | - | 212 | - | - | - | - | - | 5 |
| PA-3910 | 38 | - | 201 | - | 203 | - | 77 | - | - | 11 | 5 |
| PA-4137 | 31 | - | 71 | - | 78 | - | 16 | - | - | 3 | 5 |
| PA-4175 | 23 | - | 85 | - | 87 | - | - | - | - | - | 4 |
| PA-4344 | - | - | - | - | - | 636 | - | 17 | 77 | - | 5 |
| PA-4457 | 8 | - | 52 | - | 53 | - | - | - | - | - | 2 |
| PA-4503 | 54 | - | 194 | - | 195 | - | 122 | - | - | 7 | 5 |
| PA-4684 | 6 | - | 35 | - | 36 | - | 3 | - | - | 3 | 2 |
| PA-1555* | 64 | 5 | 166 | 49 | 173 | - | - | - | - | - | 4 |

* buiten mededinging



VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

CONTEST

Op 1 en 2 juli a.s. is er weer de jaarlijkse juli-contest op 144MHz en hogere amateurfrequenties. In Engeland is er gelijktijdig ook een contest in de 4-meter band, die daar een amateurband is en loopt van 70,025 tot 70,7 MHz. Bijzonder vermeldenswaard is ook dat de Belgische contestgroep van ON6UG toestemming heeft gekregen om tijdens de juli-contest vanuit België op deze 4-meter band uit te komen. Ze zullen op 70 MHz QRV zijn met de speciale call ON4ERX.

Nederlandse deelnemers aan de juli-contest kunnen hun logs sturen naar: A. van Tilborg, PAoADT, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn. Let u met name even op de straatnaam in dit adres, daar er enkele keren per ongeluk Schepenveld i.p.v. Schepenveld in CQ-PA heeft gestaan.

BELANGRIJK NIEUWS VOOR E.S. ENTHOUSIASTELINGEN

Kort geleden werd door SM5AGM aan Marc, PAoXMA, medewerking verzocht voor het tot stand komen van een Europees en landelijk net voor "Sporadische E"-meldingen. Daar wij betrokken zijn bij de instandhouding van het "auroranet", stelde Marc zich met ons in verbinding, hetgeen wij zeer op prijs stelden. Het gezamenlijk overleg dat daaruit volgde heeft tot de navolgende overwegingen geleid.

1. Stimulering van de activiteit om tijdens E.S. verbindingen te maken, lijkt ons voorlopig vooral nuttig in de Oost-Europese landen, Finland, Italië, Spanje en Portugal.
2. In Nederland is de activiteit reeds dusdanig groot, dat slechts een bescheiden groep goede kans heeft redelijke E.S. contacten te leggen.
3. Toch menen wij, dat er naar gestreefd dient te worden om meer Nederlandse radiozendamateurs de kans te bieden gemakkelijker verbindingen via E.S. te maken. Deze mening wordt nog extra ondersteund, doordat daardoor F8SH meer gegevens kan gaan ontvangen, waardoor zijn E.S. onderzoek vergemakkelijkt kan worden.
4. Voor Nederland lijkt het ons nuttig om naast de activiteit in CW en SSB vooral ook de activiteit in FM te stimuleren.
5. Gezien het te verwachten zeer grote aantal Nederlandse liefhebbers dat gewaarschuwd wenst te worden wanneer er (kans op) E.S. is en gezien de duur der openingen, lijkt het ons niet wel uitvoerbaar een uitgebreid telefonisch waarschuwingssysteem speciaal voor sporadische E in het leven te roepen.
6. Het zoeken naar een alternatief waarschuwingssysteem heeft ons ertoe gebracht om contact op te nemen met Kees, PAoMUS. Wij stellen ons voor, dat dit contact de mogelijkheid gaat openen, dat bij wijze van een geruime tijd lopend experiment, waarschuwingen voor E.S. zowel als voor Aurora via PI3AMR kunnen gaan plaatsvinden en wel op een dusdanige wijze, dat eventuele QSO's die via dit relaisstation lopen, niet beluisterd behoeven te worden.
7. Wij roepen alle radiozendamateurs en luisterstations op om voornoemde zaken eens degelijk in overweging te nemen en kritiek, aanvullende ideeën etc. etc. naar ons toe te zenden, om via deze inspraak tot een zo optimaal mogelijk werkend systeem te komen.

PAoCSL, PAoLSC, PAoXMA

Op 19 juni luistert Wim, PE1BZD te ca. 8.30 GMT op de twee-meterband. Hij hoort PAoCSL in CW CQ-ES roepen en vertrouwt erop dat dit een serieuze oproep is. Daarom draait hij nog wat over de band maar hoort geen enkel station via "E-reflecties". Wim herinnert zich

gelezen te hebben, dat LZ2FA in Bulgarije (ND-bij de Zwarte Zee) kristalgestuurd opereert op 144.055 MHz. Hij besluit op deze frequentie CQ te roepen en . . . LZ2FA komt voor hem terug met een signaal van 599 plus nog wat! Zo werkt PE1BZD een nieuw locatorvak en een nieuw land! Noemt u dat geluk? Misschien wel een beetje. Echter zonder zijn voor-kennis was Wim nergens geweest! Tussen haakjes LZ2FA werd ook nog gewerkt door Ron, PAoSWS terwijl ook LZ2DA (ND) het genoeg mocht smaken met meerdere Nederlandse stations verbindingen te maken.

PE1BKK/PE1ALM zijn er nu duidelijk achter hoe je via sporadische E moet werken. Al gebruiken ze daar in Rotterdam een klein vermogen, hun antennemateriaal is uitstekend! Hun ervaring is ook, dat ES signalen, die bij hen met S9 doorkomen, een paar kilometer verder niet of nauwelijks neembaar behoeven te zijn. Ze luisteren derhalve zeer nauwkeurig naar de rapporten die tijdens de verbindingen over en weer worden gegeven. Op het ogenblik, dat het te werken station zeer sterk bij hen is binnengekomen en over gaat op ontvangst, roepen zij aan. En dan kan zelfs een station met een paar honderd watt uitgangsvermogen niet meer tegen hen op. Zo werkten zij in een vrij korte spanne tijds met IT9ZHA (GX), IT9ZWV (GY), 9H1ED (HV) en IW9ABZ.

Jan, PAoFIN/A uit Delft werkte eveneens met IT9ZHA evenals Wim, PAoWWM uit Katwijk, terwijl de laatste ook nog een verbinding maakte met 9H1BT (HV). Uiteraard waren er nog meer Nederlandse stations die kans kregen met exotische gelijkgestemde verbindingen te maken, maar helaas . . . ook schrijvers van deze spontane stukjes maken graag verbindingen. Daarom is een briefje met DX-gegevens naar ons toegestuurd altijd welkom.

Zo'n markant briefje, waaruit een echte amateurgeest spreekt, kregen wij van Marcel, PA-2684 uit Breda. (Je krijgt je QSL-kaart Marcel!) Hij schrijft: "Er wordt hier nog steeds geluisterd met de BC348 met convertor en een HB9CV antenne. De laatste is nu echter op mijn dakkapel geplaatst m.b.v. 'n bezemsteel, zodat ze nu draaibaar is . . ." Tijdens de goede condities op 18, 19 en 20 juni hoorde Marcel GM8JYZ/p (YQ), G4CGS (ZN), G3ZNZ (ZO), F1CZB (AJ), SM6GFS (GR) en GJ8KNV (YJ).

Wij kennen nog een station dat zich van een dakkapel, een HB9CV en een hengel bedient en hopen oprecht dat de magische kracht van Marcel's steel voor een deel zal overgaan op de hengel van Fred, PE1BYN!

Iemand die niet zo opvalt maar toch regelmatig QRV is en tegenwoordig ook in CW zijn verbindingen maakt is Toon, PAoLUS uit Eetten-Leur. Daardoor vinden wij het meer dan vermeldenswaard, dat ook hij een behoorlijk stuk van de DX-koek mocht happen, door verbindingen te maken met stations op de kanaaleilanden. Wij hebben de indruk gekregen, dat GJ8KNV (YJ) wel het grootste deel van de verbindingen met Nederlandse stations voor zijn rekening heeft genomen.

Naast stations uit GM, GW en G was het beslist niet moeilijk om vele Zweedse en enkele Noorse stations te werken. QRA-vakken zoals GR, HT, HS en GS konden in vele logboeken met rood worden aangestreept.

Het klapstuk was evenwel weggelegd voor die kleine groep radiozendamateurs, die op 20 juni 's morgens nog in staat waren om vroeg op te staan. Echte "doordouwers" zoals Fred, PAoFRE en Wim, PAoWWM smaakten te ca. 7.00 uur het genoeg om nog een verbinding te maken met OHoJN (JN) op de Aaland eilanden bij Finland! Ook bleek het Fred nog mogelijk om op 70 cm een verbinding te maken met SM1BSA en op 23 cm met 400 mW een verbinding met SM6ESG (GR). Maar toen was, op een enkel uitschietertje na, de koek wel op. De maartse juni-buien kondigden zich aan en velen van ons konden zich zetten aan het schrijven van de QSL-kaarten.

Hartelijk dank aan ieder, die gegevens verstrekke, en excuses voor degenen die vergaten aan ons gegevens door te geven plus

73, van Cor en Ronald

QSL IN NEDERLAND:
CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A2CBW BOTSWANA geh. op 21275 SSB \pm 16.30. QSL via DK3KD.
 FH8OM MAYOTTE hier geh. op 14190 SSB \pm 17.00. QSL via DJ1TC.
 HC8GI GALAPACOS EIL. geh. 14220 SSB \pm 03.45. QSL via W3HNK.
 HL9UD KOREA hier gew. op 14215 SSB \pm 16.45 en vrijwel dagelijks QRV rond 14200 SSB vanaf 12.00. Operator is WB4CGO. HM1KT geh. 21010 CW \pm 14.45.
 HS9FK THAILAND dit is ex-9M2FK en gew. door PAoUGB op 21050 CW \pm 18.00. QSL via YU4HA.
 JD1 OGASAWARA DX-peditie door enkele JA-stations gepland van 26-30 juni. JD1YAH werkt met CW op 3503-7003-14025-21025 en 28025 KC en JD1YAK met SSB op 3796-7085-14185-14195-21245 en 28595 KC met CW wordt \pm 7 KC hoger geluisterd.
 D68AD COMORA dikwijls QRV op 14005+21005 CW \pm 15.00. QSL via G3RWU.
 OJoBW MARKET REEF dit is OH5BW die hier 3 maanden blijft.
 SV1JG KRETA dikwijls QRV op 14210-14220 en op 21300 SSB. De operator is van 15-25 juli QRV vanaf Rhodos. Er is ook een DX-peditie gepland door een ander SV-station voor de periode van 1-12 juli.
 TR8BR REP. GABON hier geh. op 21310 SSB \pm 16.30. TR8GDC op 21340 SSB \pm 17.00. QSL via WB4RZN.
 VK9ZM WILLIS EIL. geh. 14265 SSB \pm 06.00 en op 14220 SSB \pm 07.30.
 VP1 BELIZE DX-peditie door enkele USA-stations gepland van 28-31 juli met CW+ SSB op 10 t/m 80 mtr. De calls zijn VP1DX-VP1EF-VP1MM en VP1RS.
 VP5AH TURKS + CAICOS DX-peditie door WA4DRU vanaf \pm 1 juli op 7005-14020 en 21020 CW en met SSB op 14220 en 21295 KC.
 VR3AK geh. op 14265 SSB \pm 17.30 en op 21260 SSB \pm 07.00.
 VK9ZR MELLISH REEF deze DX-peditie is volgens de laatste berichten QRV tijdens de laatste week van aug. of de eerste week van sept. voor de duur van 19 dagen.
 YI1BGD IRAK hier geh. op 14307 SSB \pm 17.15 in QSO met YO3GR. QSL via Radio Club Baghdad, Scientific Center, Al Zauraa Park, Baghdad, Irak.
 ZD7WT ST. HELENA geh. 28026 CW \pm 14.45 en 7017 CW \pm 01.45. QSL via ISWL.
 ZD9GG GOUGH EIL. geh. in Europa op 3798 SSB \pm 03.30.
 ZF2CN CAYMAN EIL. DX-peditie van 21-27 juni op alle banden. ZF2BN geh. 21020 CW \pm 06.30.
 ZL/A CAMPBELL EIL. volgens DX-press zijn hier nu twee stations QRV. ZL4LR/A dikwijls QRV op 14220 SSB \pm 07.00 en 14305 SSB \pm 09.00 en met CW op 14005 CW \pm 06.00. Het andere station is ZL4QL/A.
 4D8oDU speciaal station QRV vanuit de Filipijnen.
 4K1A ANTARCTICA geh. op 7010 CW \pm 23.45. QSL via UAoBAE.
 5H3FW TANZANIA geh. op 21275 SSB \pm 17.30. QSL via DF4TA.

NIEUWE PREFIXES VOOR DE U.S. BEZITTINGEN

- KB6 BAKER, Howland etc. wordt nu AH1-KH1-NH1 en WH1
 KG6 GUAM wordt AH2-KH2-NH2 en WH2
 KJ6 JOHNSTON wordt AH3-KH3-NH3 en WH3
 KM6 MIDWAY wordt AH4-KH4-NH4 en WH4
 KP6 KINGMAN REEF wordt AH5K-KH5K-NH5K en WH4K
 KP6 PALMYRA + JARVIS wordt AH5-KH5-NH5 en WH5
 KH6 HAWAII wordt AH6-KH6-NH6 en WH6
 KH6 KURE EIL. wordt AH7-KH7-NH7 en WH7

KS6 SAMOA wordt AH8-KH8-NH8 en WH8
 KW6 WAKE EIL. wordt AH9-KH9-NH9 en WH9
 KC4 NAVASSA EIL. wordt KP1-NP1 en WP1
 KL7 ALASKA wordt AL7-KL7-NL7 en WL7
 KV4 VIRGIN EIL. wordt KP2-NP2 en WP2
 KS4B SERRANA BANK wordt KP3-NP3 en WP3
 KP4 PUERTO RICO wordt KP4-NP4 en WP4

DX-LOG

21 MC CW

17.30-19.30 GMT: AA1D 21010 – HS9FK 21050 – JA9SQO 21055 – JG1SHP 21037 – JH6UYJ 21055 – JR2MGD 21050 – JH3BGG 21005 – OY3HP 21020 – YBoGF 21035 (QSL via Box 3700, Jakarta).

21 MC SSB

16.00-18.00 GMT: JA6ADQ 21315 – JH2TUX 21310 – JH3LJU 21220 – JH3VKT 21255 – JR6FC 21265 – LU2JAV 21270 – JY9OZ 21245 – PY1BJN 21225 – OE5CA/YK 21265 (QSL via OE5REB) – PY2BCK/4X 21180 – 5B4MO 21240 – 6W8FZ 21200 – 7P8BC 21280.

7 MC CW

02.00-03.00 GMT: FP8HL 7023 – HP1XBW 7008 – YN1Z 7010.

14 MC SSB

FO8FC 07.05 14130 – KG4MM 07.00 14217 – YS1FAF 03.45 14175 // 16.30-18.00 GMT: CT3BX 14201 (Box 638, Fuochal) – JA2KLT 14160 – JA4OGU 14205 – JH1BAN 14210 – EP2LI 14200 – KA6KN 14240 – TA1ZB 14205 – VK4AJW 14262 – YBoXP 14219 – ZS1HR 14200 – 4Z30GM 14205 – 5Z4PD 14186 – YB1BF/7 14230 – 9K2FX 14195 // 18.00-20.00 GMT: J28AA 14240 (QSL via 18JN) – KG6JY 14230 – PS8QF 14165 – VP9HZ/MM 14148 – VKoHU 14200 – YBoXP 14208 – ZC4DC 14124 – ZS1HR 14179 – ZS6AW 14250 – CT2BT 14103 – FM7WQ 14102 – FM7AQ 14115 – 8P6HX 14185 // 21.30-22.30 GMT: C5AAR 14112 – CE3JU 14155 – CP5MP 14179 – KV4AA 14218 – HI8ECS 14194 – HI8XGV 14098 – HI8XJD 14109 – LU2KAU 14163 – LU4AS 14182 – PY2FI 14210 – PY3WL 14142 – PYoOD 14192 – PZ1AN 14102 – YV5ANF 14197 – ZP5LOB 14198 – 7X2FL 14189 – 7X5AB 14192 – 8P6JB 14185 – EA9FU 14117 – KP4AM 14205 – KP4CKY 14310 – KV4AA 14218 – PJ2HR 14100 – PZ5AA 14108 – PZ9AB 14100 // 22.00-23.00 GMT: CX8CF 14120 – CE3BGB 14155 – CE3AEZ 14217 – CP1CZ 14190 – HC1SC 14300 – HK3AMV 14220 – HI7APG 14188 – HK3LT 14175 – HI8MV 14188 – KP4KK 14226 – LU3DLA 14139 – LU6FFD 14134 – LU9DER 14142 – LU7AEM 14184 – LU9DM 14198 – LU6BBA 14198 – LU8CU 14138 – LU5TEA 14229 – PT7WA 14183 – PZ1AN en PZ1AP 14108 – OA4TU 14227 – PJ2ARI 14118 – PY7PG 14149 – TI2FV 14190 – TI5EWL 14196 – TI2CHV 14188 – VK3MO 14125 – VP9IT 14300 – VP9IR 14205 – VEoNEI/MM 14183 – YV2AHN 14180 – YV5GA 14195 – YV5IB 14189 – YV1AVP 14154 – YV5SCL 14164 – YV1BJN 14113 – YV5DER 14138 – OA4ZB/YV5 14196 – YV9ED 14137 – YV1BYM 14155 – YV3AIQ 14197 – YV1AVP 14149 – YV5ANF 14196 – ZP4AO 14176 – ZP6AT 14153 – ZP5CF 14144 en 14191 – 6Y5SS 14126 – 8P6BT 14194 – 9Y4PL 14171 // 23.00-24.00 GMT: CO2FRC 14184 – CP6HQ 14193 – HC1AL 14198 – HI8JAF 14165 – HP1MU 14104 – OA4IK 14193 – OA6CM 14169 – LU5MBC 14200 – PJ2AAX 14102 – TI2AV 14201 – TI5JPO 14302 – TG9JN 14122 – VK5BC 14198 – W7HYW 14332 – YV5EWN 14167.

VAN ONZE MEDEWERKERS

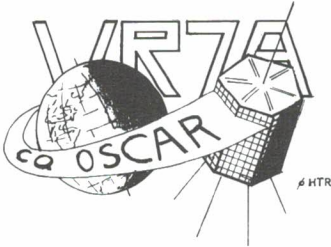
Afgelopen week waren de condx niet zo best wat wel blijkt uit het aantal gelogde stations op 21 MC en totaal niets op 28 MC. Verder zijn er enkele trouwe medewerkers met vakantie.

PAoMIR hoopt spoedig weer volledig actief te zijn op de DX-banden en zoekt het adres van VR8O. Ik meen dat PAoTO de QSL van dit station reeds binnen heeft.

Alle medewerkers hartelijk dank voor dope.

73 ES GD DX, GEERT

*Maak eens reclame voor de VRZA,
 heus het helpt!*



OMLOOP- GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

OSCAR 7

MAXIMALE AFWIJKING 1-2 MINUTEN

TIDJEN IN GMT

| DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME | DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME |
|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| 1/7 | 5.54 | NO | 6.07 | OZO | ONO | 5 | 4/7 | 15.57 | O | 16.15 | NNW | NNO | 16 |
| 1/7 | 7.46 | NNO | 8.07 | ZZO | O | 35 | 4/7 | 17.46 | OZO | 18.07 | NNW | NO | 40 |
| 1/7 | 9.39 | NNO | 10.01 | ZZW | WNW | 72 | 4/7 | 19.38 | ZZO | 20.00 | NNW | WZW | 69 |
| 1/7 | 11.32 | NNO | 11.51 | WZW | NW | 26 | 4/7 | 21.34 | ZW | 21.53 | NNW | W | 18 |
| 1/7 | 13.23 | NNO | 13.39 | WNW | NNW | 12 | 5/7 | 5.42 | NO | 5.53 | O | ONO | 3 |
| 1/7 | 15.13 | ONO | 15.29 | NNW | NNO | 13 | 5/7 | 7.33 | NNO | 7.54 | ZZO | O | 30 |
| 1/7 | 17.01 | OZO | 17.20 | NNW | NO | 27 | 5/7 | 9.26 | NNO | 9.48 | ZZW | WNW | 81 |
| 1/7 | 18.51 | ZZO | 19.13 | NNW | ONO | 76 | 5/7 | 11.19 | NNO | 11.39 | WZW | NW | 28 |
| 1/7 | 20.45 | ZZW | 21.06 | NNW | W | 33 | 5/7 | 13.11 | NNO | 13.27 | WNW | NNW | 13 |
| 1/7 | 22.46 | WZW | 22.57 | NW | WNW | 4 | 5/7 | 15.00 | ONO | 15.16 | NW | NNO | 12 |
| 2/7 | 6.46 | NNO | 7.05 | ZO | O | 16 | 5/7 | 16.49 | O | 17.08 | NNW | NO | 24 |
| 2/7 | 8.39 | NNO | 9.01 | Z | OZO | 64 | 5/7 | 18.39 | ZO | 19.01 | NNW | ONO | 67 |
| 2/7 | 10.32 | NNO | 10.53 | ZW | NW | 43 | 5/7 | 20.32 | Z | 20.54 | NNW | W | 38 |
| 2/7 | 12.25 | NNO | 12.42 | W | NNW | 17 | 5/7 | 22.32 | WZW | 22.45 | NNW | WNW | 7 |
| 2/7 | 14.15 | NO | 14.31 | NW | N | 11 | 6/7 | 6.34 | NNO | 6.51 | ZO | O | 13 |
| 2/7 | 16.04 | O | 16.21 | NNW | NNO | 17 | 6/7 | 8.26 | NNO | 8.49 | Z | OZO | 56 |
| 2/7 | 17.52 | ZO | 18.14 | NNW | NO | 43 | 6/7 | 10.19 | NNO | 10.41 | ZW | NW | 48 |
| 2/7 | 19.44 | Z | 20.07 | NNW | WZW | 65 | 6/7 | 12.12 | NNO | 12.30 | W | NNW | 19 |
| 2/7 | 21.41 | ZW | 21.59 | NNW | W | 16 | 6/7 | 14.03 | NO | 14.18 | NW | N | 11 |
| 3/7 | 5.48 | NO | 6.00 | OZO | ONO | 4 | 6/7 | 15.51 | ONO | 16.09 | NNW | NNO | 16 |
| 3/7 | 7.39 | NNO | 8.00 | ZZO | O | 33 | 6/7 | 17.40 | OZO | 18.01 | NNW | NO | 38 |
| 3/7 | 9.32 | NNO | 9.55 | ZZW | WNW | 76 | 6/7 | 19.32 | ZZO | 19.54 | NNW | WZW | 74 |
| 3/7 | 11.25 | NNO | 11.45 | WZW | NW | 27 | 6/7 | 21.28 | ZW | 21.47 | NNW | W | 20 |
| 3/7 | 13.17 | NNO | 13.33 | WNW | NNW | 13 | 7/7 | 5.37 | NO | 5.45 | O | ONO | 2 |
| 3/7 | 15.06 | ONO | 15.22 | NNW | NNO | 12 | 7/7 | 7.27 | NNO | 7.48 | ZZO | O | 28 |
| 3/7 | 16.55 | OZO | 17.14 | NNW | NO | 26 | 7/7 | 9.20 | NNO | 9.42 | ZZW | WNW | 85 |
| 3/7 | 18.45 | ZO | 19.07 | NNW | ONO | 71 | 7/7 | 11.13 | NNO | 11.33 | WZW | NW | 30 |
| 3/7 | 20.39 | ZZW | 21.00 | NNW | W | 35 | 7/7 | 13.05 | NNO | 13.21 | WNW | NNW | 13 |
| 3/7 | 22.39 | WZW | 22.51 | NW | WNW | 5 | 7/7 | 14.54 | NO | 15.10 | NW | N | 12 |
| 4/7 | 6.40 | NNO | 6.58 | ZO | O | 15 | 7/7 | 16.43 | O | 17.02 | NNW | NO | 23 |
| 4/7 | 8.33 | NNO | 8.55 | Z | OZO | 60 | 7/7 | 18.32 | ZO | 18.54 | NNW | ONO | 63 |
| 4/7 | 10.26 | NNO | 10.47 | ZW | NW | 46 | 7/7 | 20.26 | Z | 20.48 | NNW | W | 41 |
| 4/7 | 12.18 | NNO | 12.36 | W | NNW | 18 | 7/7 | 22.25 | WZW | 22.39 | NNW | WNW | 8 |
| 4/7 | 14.09 | NO | 14.24 | NW | N | 11 | | | | | | | |

OSCAR 8

Date Baan T-OP R T-ON R RME ME

Date Baan T-OP R T-ON R RME ME

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|-----|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| 1/7 | 1640 | 7.23 | NNO | 7.34 | ZO | O | 9 | 4/7 | 1687 | 16.04 | NO | 16.09 | N | NNO | 2 |
| 1/7 | 1641 | 9.04 | NNO | 9.20 | Z | O | 52 | 4/7 | 1688 | 17.40 | O | 17.52 | N | NO | 11 |
| 1/7 | 1642 | 10.46 | N | 11.01 | ZW | WNW | 34 | 4/7 | 1689 | 19.18 | ZO | 19.34 | NNW | ONO | 44 |
| 1/7 | 1643 | 12.28 | N | 12.39 | W | NW | 9 | 4/7 | 1690 | 21.00 | Z | 21.16 | NNW | W | 39 |
| 1/7 | 1644 | 14.11 | N | 14.15 | NNW | NNW | 1 | 4/7 | 1691 | 22.47 | WZW | 22.57 | NW | WNW | 5 |
| 1/7 | 1645 | 15.49 | NNO | 15.53 | N | NNO | 1 | 5/7 | 1696 | 7.43 | NNO | 7.56 | ZO | O | 14 |
| 1/7 | 1646 | 17.25 | O | 17.36 | N | NO | 9 | 5/7 | 1697 | 9.24 | NNO | 9.41 | ZZW | OZO | 72 |
| 1/7 | 1647 | 19.03 | ZO | 19.19 | N | ONO | 35 | 5/7 | 1698 | 11.07 | N | 11.21 | WZW | NW | 26 |
| 1/7 | 1648 | 20.44 | Z | 21.01 | NNW | W | 50 | 5/7 | 1699 | 12.49 | N | 12.59 | WNW | NNW | 6 |
| 1/7 | 1649 | 22.30 | ZW | 22.42 | NNW | W | 8 | 5/7 | 1700 | 14.32 | N | 14.34 | NNW | N | 0 |
| 2/7 | 1654 | 7.28 | NNO | 7.40 | ZO | O | 10 | 5/7 | 1701 | 16.09 | NO | 16.14 | N | NNO | 2 |
| 2/7 | 1655 | 9.09 | NNO | 9.25 | Z | O | 56 | 5/7 | 1702 | 17.45 | O | 17.57 | N | NO | 12 |
| 2/7 | 1656 | 10.51 | N | 11.06 | ZW | WNW | 32 | 5/7 | 1703 | 19.23 | ZO | 19.39 | NNW | ONO | 48 |
| 2/7 | 1657 | 12.34 | N | 12.44 | W | NW | 8 | 5/7 | 1704 | 21.06 | Z | 21.21 | NNW | W | 36 |
| 2/7 | 1658 | 14.16 | N | 14.20 | NNW | NNW | 1 | 5/7 | 1705 | 22.53 | WZW | 23.02 | NW | WNW | 4 |
| 2/7 | 1659 | 15.54 | NNO | 15.59 | N | NNO | 1 | 6/7 | 1710 | 7.48 | NNO | 8.02 | ZO | O | 15 |
| 2/7 | 1660 | 17.30 | O | 17.41 | N | NO | 10 | 6/7 | 1711 | 9.30 | NNO | 9.46 | ZZW | OZO | 78 |
| 2/7 | 1661 | 19.09 | ZO | 19.24 | NNW | ONO | 38 | 6/7 | 1712 | 11.12 | N | 11.26 | WZW | NW | 24 |
| 2/7 | 1662 | 20.50 | Z | 21.06 | NNW | W | 46 | 6/7 | 1713 | 12.54 | N | 13.04 | WNW | NNW | 6 |
| 2/7 | 1663 | 22.36 | WZW | 22.47 | NW | WNW | 7 | 6/7 | 1714 | 14.37 | N | 14.39 | NNW | N | 0 |
| 3/7 | 1668 | 7.33 | NNO | 7.45 | ZO | O | 11 | 6/7 | 1715 | 16.13 | NO | 16.20 | N | NNO | 2 |
| 3/7 | 1669 | 9.14 | NNO | 9.30 | Z | OZO | 61 | 6/7 | 1716 | 17.50 | O | 18.02 | N | NO | 13 |
| 3/7 | 1670 | 10.56 | N | 11.11 | ZW | WNW | 30 | 6/7 | 1717 | 19.28 | ZO | 19.44 | NNW | ONO | 52 |
| 3/7 | 1671 | 12.39 | N | 12.49 | WNW | NW | 8 | 6/7 | 1718 | 21.11 | ZZW | 21.26 | NNW | W | 33 |
| 3/7 | 1672 | 14.21 | N | 14.24 | NNW | N | 1 | 6/7 | 1719 | 22.58 | WZW | 23.06 | NW | WNW | 4 |
| 3/7 | 1673 | 15.59 | NO | 16.04 | N | NNO | 1 | 7/7 | 1724 | 7.53 | NNO | 8.07 | ZO | O | 17 |
| 3/7 | 1674 | 17.35 | O | 17.46 | N | NO | 11 | 7/7 | 1725 | 9.35 | NNO | 9.51 | ZZW | WNW | 84 |
| 3/7 | 1675 | 19.13 | ZO | 19.29 | NNW | ONO | 41 | 7/7 | 1726 | 11.17 | N | 11.32 | WZW | NW | 23 |
| 3/7 | 1676 | 20.55 | Z | 21.11 | NNW | W | 42 | 7/7 | 1727 | 13.00 | N | 13.09 | WNW | NNW | 5 |
| 3/7 | 1677 | 22.41 | WZW | 22.52 | NW | WNW | 6 | 7/7 | 1728 | 14.42 | N | 14.44 | N | N | 0 |
| 4/7 | 1682 | 7.38 | NNO | 7.51 | ZO | O | 12 | 7/7 | 1729 | 16.18 | NO | 16.25 | N | NNO | 2 |
| 4/7 | 1683 | 9.19 | NNO | 9.36 | Z | OZO | 67 | 7/7 | 1730 | 17.54 | O | 18.07 | N | NO | 14 |
| 4/7 | 1684 | 11.01 | N | 11.16 | WZW | WNW | 28 | 7/7 | 1731 | 19.34 | ZZO | 19.50 | NNW | ONO | 56 |
| 4/7 | 1685 | 12.44 | N | 12.54 | WNW | NW | 7 | 7/7 | 1732 | 21.16 | ZZW | 21.32 | NNW | W | 30 |
| 4/7 | 1686 | 14.27 | N | 14.29 | NNW | N | 0 | 7/7 | 1733 | 23.04 | W | 23.11 | NW | WNW | 3 |

Met dank aan Peter, PAoAAC, voor de Oscar-8 omlopen



Super Sidekick



Model +3B



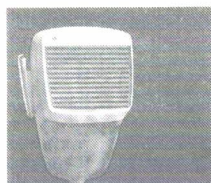
Model +3



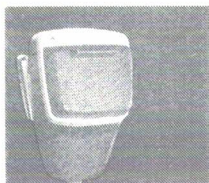
Model +2



TURNER MICROPHONES



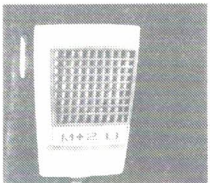
Model Expander 400



Model Expander 400NC



Model M+3B



Model M+2

IMPORT

J. SCHAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

ELECTRONICA B.V.

Postgiro 109831
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716
Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806

HF-PA



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 27

7 juli 1978

EEN EENVOUDIGE HF-WATTMETER
FET VOLTMETER VOOR GELIJKSTROOM
ELEKTRONISCH GEREDELDE BELASTINGSWEERSTAND

CQ-PA

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------|-------------|
| Redakteurs | : | PAoTLX | W.C. Niericker | (techn. projekten) | |
| | | PAoWDW | W.K.F. Witt | (techn. zaken) | |
| | | PAoKAM | J.A.M. Wennekes | (techn. zaken) | |
| Lay-out, alg zaken | : | PA-1555 | H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) | | 05400-26260 |
| Techn. adviseur | : | PAoMUS | C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen | | |
| Advertentie expl. | : | PAoPZ | A. Schouwenaar, Forest 5, 3155 BC Maasland | | 01899-14550 |
| Ham Ads | : | PAoJWG | J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen | | |
| Rubriek medewerkers: | | PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH | | | |

 Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)

Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland

 Kontributie-overschrijvingen op giro nummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

 voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

| | | | | |
|-----------------|---|--------|--|--------------|
| Voorzitter | : | PAoWX | G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen | 020 - 412615 |
| Vice-voorzitter | : | PAoTNT | F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht | 078 - 55086 |
| | | PAoSPA | T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen | 050 - 773744 |
| Sekretaris | : | PAoJCL | J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn | 01720-92280 |
| 2e Sekretaris | : | PAoKE | A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis | 01883 - 4253 |
| Penningmeester | : | PAoGOB | G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal | 08385-15679 |
| PTT-zaken | : | PAoJY | J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden | 02550-13055 |
| Leden | : | PAoHWZ | J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie | 075 - 281412 |
| | | PAoJTH | J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB) | 01620-25206 |
| | | PAoLEV | E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht | 030 - 615502 |

 Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoophureau:

 Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481
 Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

ANDERE VRZA DIENSTEN
Commissie gehandicapte amateurs: J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, 6421 RE Heerlen, tel. 045-213673

Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur: E.L. Evers, PAoLEV, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502

Certificaten-manager (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, 2509 CX Den Haag, tel. 079-211866

Dutch QSL-Bureau Postbus 400, 3000 AK Rotterdam. Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB;

VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: B. van Es, PAoRTW, Jupiterstraat 52, 2402 XP Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514

Relaiszendercommissie: VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, 2283 XP Rijswijk, tel. 070-904109; C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, 4158 CA Dèil, tel. 03457-560.

VRZA werkgroep LFD: R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse

Commissie Imago Bewaking: J.Th. v.d. Water, PAoJWR, Van Peltlaan 121, 6533 ZC Nijmegen

DXCC-SWL aanvragen via H. Mulder, PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 05400-26260

HOE HOORT HET en WIE HET HOORT

We hebben natuurlijk een hoogst merkwaardige hobby! Merkwaardig in die zin, dat anderen er met geringe moeite van kunnen meegenieten door simpelweg een ontvanger af te stemmen op onze amateur golflengten.

In onze eigen ogen is dit een bijkomstigheid omdat de amateurbanden natuurlijk 'van ons' zijn en wie niet naar ons al dan niet technisch gepraat wil luisteren heeft de vrijheid de knop om te draaien of ergens anders op af te stemmen

Nu laten onze huidige machtigingsvoorwaarden ons een ongelooflijke ruimte toe waar het de inhoud van onze uitzendingen betreft. Geen onderwerp is 'te gek' mits we afblijven van godlasterende taal, de veiligheid van de staat niet in gevaar brengen en de goede zeden in stand houden. Zeer ruime begrippen die door u en de ambtenaar die naar u luistert op verschillende wijze geïnterpreteerd kunnen worden! Gaat u te ver naar de mening van die ambtenaar, dan loopt u de kans dat er een waarschuwend schrijven in de brievenbus valt terwijl bij herhaling de mogelijkheid niet uitgesloten is dat de minister van Verkeer en Waterstaat uw machtiging intrekt. Dit laatste heeft reeds enkele malen plaatsgevonden bij lieden die het óók in de ogen van hun mede-amateurs véél en véél te bont maakten.

De wetgeving waardoor onze amateur-communicatie geregeld wordt loopt (net als de meeste andere wetgevingen) tientallen jaren achter bij de realiteit en bij de ontwikkelingen zoals die hebben plaatsgevonden. De sumiere regels waardoor de inhoud van onze uitzendingen aan banden zijn gelegd stammen nog uit de tijd toen het nodig was een afstemcondensator met de blote handen zelf te vervaardigen en dus gaan die wetsartikelen er van uit dat er gespreksstof voldoende is voor de amateurs van dat uur.

Vandaag de dag, koopt het gros van de zendamateurs zijn apparatuur en dus is daardoor automatisch minder technische gespreksstof voorhanden. Jammergenoeg!

Toch is dit geen punt om tragisch over te doen. Onze hobby heeft dusdanig veel facetten dat de ware hobbyist er al dan niet met de soldeerbout een zeer aantrekkelijke vrijetijdsbesteding in vindt.

Dit artikel heeft niet als opzet het 'leuteren' op onze banden tegen te gaan. Wie het bevrediging schenkt om in zijn vrije tijd ellenlange bomen over nietszeggende onderwerpen op te zetten moet dat zéker doen. Waar dit artikel wél aandacht voor vraagt is voor een aantal SPELREGELS die we onderling af kunnen spreken, geheel vrijblijvend en zonder pressie of opdringen.

Hanteren we in groten getale deze minimum-spelregels dan weten we zeker dat we niet in conflict komen met PTT, hoeft nooit meer iemand zich te schamen over hetgeen uit de luidspreker komt en besparen we anderen hoge bloeddruk!

MICROFOON GEDRAGSCODE:

1. Praat niet over politiek, geloof of ras
2. Negeer illegale bandgebruikers
3. Spreek niet negatief over de verenigingen
4. Borrel op; niet QSO-en
5. Wees aardig en waardig

Vijf simpele regeltjes die toch heel wat zeggen maar onmogelijk vastgelegd kunnen worden in wettelijke bepalingen. Gelukkig maar; wij Nederlanders lusten geen discipline en dus moeten we door wat zelf-discipline voorkomen dat ons onaangename spelregels worden ingevoerd die in andere landen al heel gewoon zijn.

Vooraf de laatste spelregel uit bovenstaande 'gedragscode' is het overdenken waard! Aardig zijn en waardig zijn klinkt wederom als zo'n ruim begrip! Bedenk dat anderen dan degenen tot wie u zich richt kunnen meeluisteren en dat die zich, zonder dat u het weet, een onderdeel over u vormen. Bent u *aardig en waardig*, dan zal dat oordeel ALTIJD positief zijn.

Redactie CQ-PA

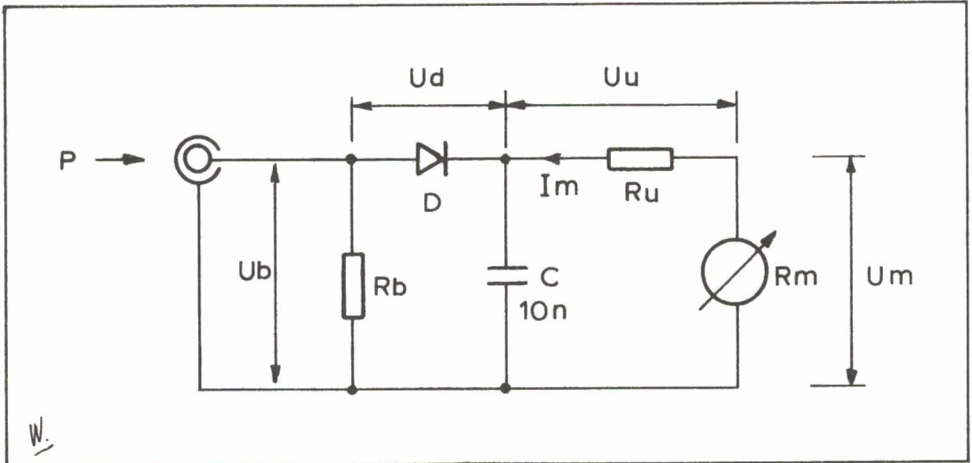
EEN EENVOUDIGE HF-WATTMETER

door PA-3127

Gevoelens van hulpeloosheid bevangen de OM bij zijn pogingen om te bepalen hoeveel wattjes uit zijn zender komen.

Naar de winkel lopen en een (veel te dure) wattmeter kopen kan iedereen. Het experimenteren en zelfbouwen echter kenmerkt de ware "hamspirit".

Voor onze "poolsoldaten" en "pen-officieren" zullen we in dit verhaal de wattmeter uit de doeken doen.



De werking is als volgt:

De belasting voor de zender, de antenne, wordt vervangen door een kunstbelasting (dummy load) met een zuiver ohmse weerstand R_b .

De spanning U_b (effectief) over deze weerstand is een maat voor het uitgangsvermogen P (effectief) van de zender.

$$P = \frac{U_b^2}{R_b} \quad \longrightarrow \quad U_b^2 = P \cdot R_b \quad \longrightarrow \quad U_b = \sqrt{P \cdot R_b}$$

Door U_b gelijk te richten (met diode D) en af te vlakken (met condensator C) krijgen we de spanning:

$$U_b \cdot \sqrt{2} = \sqrt{P \cdot R_b} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{2P \cdot R_b}$$

Deze gelijkspanning kunnen we meten, mits de meter de gelijkrichtschakeling niet teveel belast. *)

In het schema kunnen we zien dat de gelijkspanning gelijk is aan $U_m + U_u + U_d$, waarbij $U_m + U_u = I_m (R_m + R_u)$.

En dan nu het gegoochel met de formules.

$$U_m + U_u + U_d = \sqrt{2 \cdot R_b \cdot P}$$

$$U_m + U_u = \sqrt{2 \cdot R_b \cdot P} - U_d$$

$$R_m + R_u = \frac{\sqrt{2 \cdot R_b \cdot P} - U_d}{I_m}$$

Formule 1 $R_u = \frac{\sqrt{2 \cdot R_b \cdot P} - U_d}{I_m} - R_m$

$$\text{Formule 2} \quad I_m = \frac{\sqrt{2 \cdot R_b \cdot P} - U_d}{R_m + R_u}$$

Met behulp van de gevonden formules 1 en 2 is het heel eenvoudig om de schakeling uit te rekenen. We zullen hierna een praktisch voorbeeld geven.

Door de keuze van de gebruikte materialen liggen de volgende variabelen vast:

R_d , U_d , I_m en R_m , terwijl we het bereik P zelf kunnen kiezen.

$R_b = 50 \text{ ohm}$ (dummy load)

$U_d = 0,7 \text{ volt}$ (Si diode, b.v. 1N4148) **)

$I_m = 100 \text{ microampère}$

$R_m = 2000 \text{ ohm}$

bereik $P = 20 \text{ watt}$

Met formule 1 kunnen we nu de waarde van de voorschakelweerstand R_u berekenen:

$$R_u = \frac{\sqrt{2 \cdot 50 \cdot 20} - 0,7}{0,0001} - 2000$$

$$R_u = 438214 \text{ ohm}$$

Formule 2 gebruiken we nu om de schaal te ijken:

$$I_m = \frac{\sqrt{2 \cdot 50 \cdot P} - 0,7}{440214}$$

| P (watt) | I_m (microampère) |
|----------|---------------------|
| 1 | 21,2 |
| 2 | 30,5 |
| 5 | 49,2 |
| 10 | 70,2 |
| 20 | 100,0 |

Indien we tijdens het bouwen de aansluitdraden zo kort mogelijk houden (vooral bij VHF en UHF) en een snelle schakel-diode gebruiken, dan kunnen we verzekerd zijn van een zeer nauwkeurig werkende wattmeter, die zijn diensten zeker zal bewijzen.

Veel succes, 73 de Harry

Naschrift van de redactie:

*) De belasting van de meter op de gelijkrichtschakeling is gelijk aan $\frac{R_u + R_m}{2}$.

In de praktijk kiese men $R_u + R_m$ liefst niet kleiner dan $20 \cdot R_b$, zodat de meterafwijking ten gevolge van de belasting binnen de 10% blijft.

***) De spanningsval over de diode hangt enigszins af van de stroom die erdoor vloeit. Bij zeer kleine stromen is de spanningsval kleiner dan bij grote stromen. Vandaar dat men bij kleine vermogens (dus kleine stromen) geen nauwkeurige berekening van de meteruitslag kan maken. In dat geval moet de meter geijkt worden door b.v. te vergelijken met een bekende wisselspanning. Dit speelt echter pas bij vermogens onder de 1 watt. In een volgend verhaaltje komen we hierop terug, speciaal voor de mini-QRP-ers onder ons.

PAoWDW

De VRZA feliciteert

Sjany en Joop van Kuilenburg (PA-4749) met de geboorte van hun zoon:

ARIAN

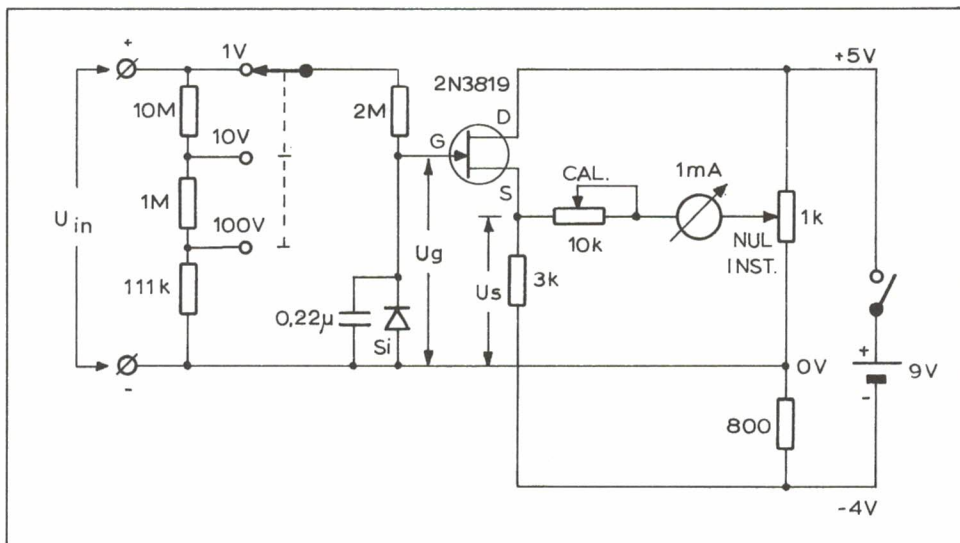
Verder is het ook de moeite waard om ons jongste lid te feliciteren. Het is Stefan, de zoon van PAoALS, die op de respectabele leeftijd van vier weken reeds als PA-4919 te boek staat! Te zijner tijd hopen we op de nodige input zijnderzijds te mogen rekenen, hi!

FET VOLTMETER VOOR GELIJKSTROOM

door PE1BUM

Met de hier beschreven schakeling hebt u een mooie uitbreiding van uw meetapparatuur. In plaats van de gebruikte milliamperemeter kan men ook de universeelmeter in het circuit schakelen.

Hieronder ziet u het schema van de FET voltmeter:



De schakeling bestaat uit de volgende delen:

- een spanningsdeler voor 3 bereiken
- een source-volger
- een milliampèremeter (of unimeter) met voorschakelweerstand
- een spanningsdeler-nulstellingscircuit
- een batterij van 9 volt

Door de spanningsdeler van 1 k en 800 ohm is een voedingssysteem ontstaan, waarbij +5 volt en -4 volt de voedingsspanningen zijn ten opzichte van de nullijn.

De source-volger is nu tussen +5 volt en -4 volt aangesloten.

Stel dat er op de ingang geen spanning wordt aangesloten, dat is $U_g = 0$ volt.

De source ligt echter via 3 k aan -4 volt, zodat de FET stroom trekt. Bij de 2N3819 zal deze stroom aan de orde van 2 mA liggen, zodat over de sourceweerstand een spanning valt van 6 volt. Uitgaande van -4 volt zal op de source +2 volt ten opzichte van de nullijn komen te staan. Dus U_s is +2 volt en $U_{gs} = -2$ volt.

De nulinstellingspotmeter van 1 k wordt zodanig ingesteld, dat het potentiaal op de looper gelijk is aan het potentiaal op de source, n.l. +2 volt. De meter zal dan op nul komen te staan.

HET IJKEN VAN DE METER

Zet de bereikschakelaar in de stand 1 volt en zet een spanning van +1 volt op de ingangsklemmen. Hierdoor zal U_s met bijna 1 volt stijgen en de meter slaat uit.

Stel met behulp van de 10 k potmeter CAL. de meteruitslag in op 1 mA.

Hiermede is de schakeling gecalibreerd.

ALGEMEEN

De ingangsweerstand van deze schakeling is 11 megohm, wat overeenkomt met een buis-voltmeter.

De diode dient ter beveiliging als men per ongeluk deingangsspanning verkeerd om aansluit.

De condensator dient ervoor om eventueel aanwezige wisselspanningscomponenten kort te sluiten.

Hopende hiermede een welkome aanvulling voor de meetapparatuur in de shack te hebben gegeven, wens ik u allemaal een paar uurtjes gezellig knutselen toe.

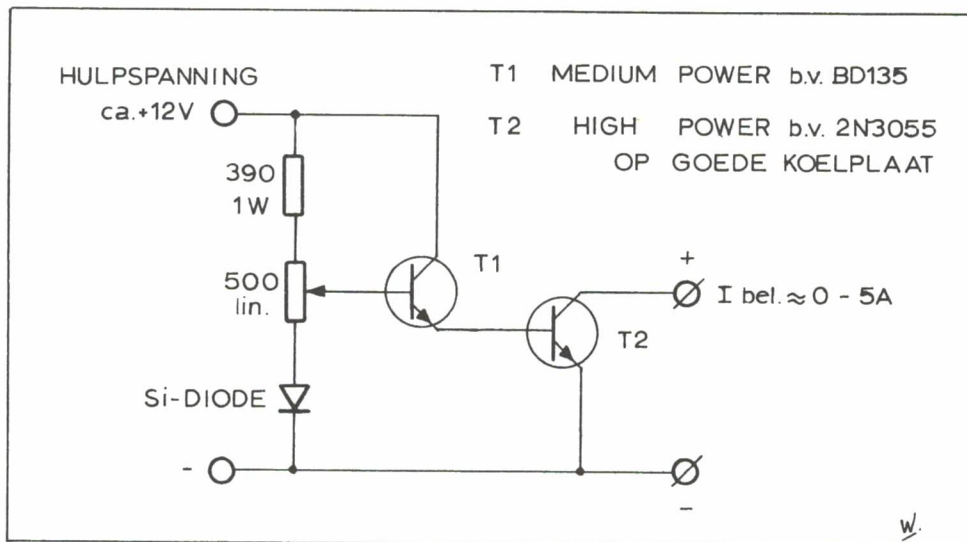
De groeten van Frans, PE1BUM

ELEKTRONISCH GEREDELDE BELASTINGSWEERSTAND

door PA-3127

Wie heeft zijn vingers niet gebrand aan rokende weerstanden en kokende gloeilampen, die gebruikt werden om de home made 12 volts voeding (of een andere) te testen?

Ziehier de oplossing, die vast wel te maken valt met onderdelen uit de junkbox.



De stroom door deze elektronisch geregelde belastingsweerstand wordt op de gewenste waarde ingesteld met behulp van de 500 ohm potmeter, waaraan men beslist de handen niet zal branden!

Het spreekt natuurlijk vanzelf, dat het niet de bedoeling is dat de 2N3055 wordt beetgepakt, maar dat hoeft ook niet.

Veel succes en 73 de Harry

DE PA-LIJST VERSCHIJNT 21 JULI A.S.

certificaten nieuws

door PA-1555

PK-CERTIFICAAT

Het PK-certificaat kan worden aangevraagd bij het secretariaat van het PK-Comité, Postbus 45651 in Den Haag onder overlegging van de hiervoor benodigde QSL-kaarten + f 7,50 (girobetaalkaart of girostorting op postrek. 146568 t.n.v. J. van Drunen, secretaris PK-Comité).

Na controle ontvangt men de ingezonden QSL-kaarten retour plus een op naam gesteld certificaat.

Geldig zijn alle soorten verbindingen gemaakt ná 31 december 1977, mits op de ingezonden QSL-kaarten óók de voormalige PK-call is vermeld. PK-stations in Nederland gelden voor 1 punt. PK-stations in het buitenland gelden voor 5 punten.

Het reünie-station PAoPKC/A (normaliter slechts eenmaal per jaar in de lucht) geldt echter óók voor 5 punten. Werkt u PAoPKC of PAoPKC/mobiel op andere dagen, dan geldt dit slechts voor 1 punt.

Het certificaat wordt verstrekt bij 10 punten en is uitgebracht t.g.v. het feit dat het in 1977 vijftig jaar geleden was dat de eerste radiotelefonische verbinding met Indië tot stand kwam. Het was de voorzitter van het PK-Comité, wijlen OM de Groot (PK1PK), die als eerste deze zender in het Verre Oosten ontving!

In eerste instantie zijn alleen die calls, waarvan wij weten dat zij actief zijn, vermeld, t.w.:

Goed voor 1 punt:

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| PAoAHV (PK2DK) | PAoHLA (PK5HL) | PAoLEV (PK3LE) |
| PAoCLC (PK3LC) | PAoJJR (PK3PD) | PAoLNS (PK6JL) |
| PAoGRX (PK3GR) | PAoJRM (PK4RM) | PAoMMA (PK3PR) |
| PAoHBV (PK4IP) | PAoJGM (PK1GL) | PAoOPA (PK1CD) |



PK-Certificate

Good for 1 point

PA o AHV (PK 2 DK)
 PA o CLC (PK 3 LC)
 PA o GRX (PK 3 GR)
 PA o HBV (PK 4 IP)
 PA o HLA (PK 5 HL)
 PA o JJR (PK 3 PD)
 PA o JRM (PK 4 RM)
 PA o JGM (PK 1 GL)
 PA o LEV (PK 3 LE)
 PA o LNS (PK 6 JL)
 PA o MMA (PK 3 PR)
 PA o OPA (PK 1 CD)
 PA o PCS (PK 3 CC)
 PA o POC (PK 3 PL)
 PA o PLM (PK 3 MA)
 PA o PKC (PK 1 AE)
 PA o SIG (PK 1 MD)

This is to certify that owner and operator of amateur radio station

has worked/heard 10 members of the PK-Group.

(PK-hams are radio-stations formerly active in the Netherlands East Indi-

PK-Committee

no.

SAMPLE

.....19..

Secretary

Good for 1 point

PA o STM (PK 3 ST)
 PA o VO (PK 5 YC)
 PA o WAN (JZ o PH)
 PA o NVK (JK 1 HK)
 PA o WVW (PK 3 WX)
 PA 2 PWD (PK 4 BH)
 PA 3 AAI (JK 6 HK)
 PA 3 ADW (PK 1 BU)
 PA o YZ (JK 1 PW/mm)

Good for 5 points

CN 7 AQ (JK 7 AG)
 EI 5 BH (PK 4 BQ)
 K 5 TC (PK 6 TC)
 EZ 2 LQ (PK 1 XZ)
 VK 2 AVA (PK 4 DA)
 WA 1 GBE (JK 1 JB)
 MA 6 OTI (JK 5 LB)
 PA o PKC/A (reunion-station)

Goed voor 1 punt:

PAoPCS (PK3CS)
 PAoPOC (PK3PL)
 PAoPLM (PK3MA)
 PAoPKC (PK1AE)
 PAoSIG (PK1MD)
 PAoSTM (PK3ST)
 PAoVO (PK5VO)

PAoWAN (JZoPN)
 PAoWVK (PK1HX)
 PAoWVL (PK3UX)
 PA3ADW (PK3BU)
 PA2PWD (PK4BH)
 PA3AAI (PK6HR)
 PAoYZ (PK1PW/mm)

Goed voor 5 punten:

CN7AQ (PK7AQ)
 EI5BH (PK4PQ)
 K5TC (PK6TC)
 KZ2LQ (PK1XZ)
 VK2AVA (PK4DA)
 WA1GOE (PK1EM)
 WA6OYI (PK5LK)

PAoPKC/A (reünie-station)
 alléén tijdens PK-reünie 5 pnt.

NOVIOMAGUM CERTIFICATE

Om voor dit certificaat in aanmerking te komen dient men in het bezit te zijn van QSL-kaarten van 10 verschillende amateurs uit de regio Nijmegen voor de HF-banden of 30 verschillende amateurs voor de VHF of hoger. QSO's gemaakt op de UHF of SHF tellen dubbel. Een aanvraag voor dit certificaat kan men indienen door een uittreksel uit het log, bevattende datum, call en frequentie, ondertekend door twee gelicenseerde zendamateurs, tezamen met f 5,- of 10 IRC's op te sturen naar: Award Manager, PAoLSK, Postbus 1538, Nijmegen.

Er bestaat geen beperking, met uitzondering van QSO's gemaakt met behulp van repeaters. Eveneens is een lijst bijgevoegd van leden van de Veron, wat betreft hun calls die geldig zijn voor het certificaat. Overigens zijn QSL-kaarten van NIET-Veron leden, welke in de regio Nijmegen wonen, ook geldig.

Vanaf heden zullen alle daarvoor in aanmerking komende QSL-kaarten voorzien worden van een stempel.

Leden:

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PD0DHT | PE1BGZ | PAoEHL | PE1AVF | PEoJWN | PD0DHB |
| PAoRBI | PAoDIN | PD0CEF | PAoGMJ | PAoRDB | PAoDXR |
| PAoKRL | PAoKID | PA3ABA | PAoWH | PE1BAC | PD0CCP |
| PD0CJV | PAoRYL | PD0CCY | PAoPTR | PD0CIB | PE1AEJ |
| PD0EGH | PEoLIA | PAoWWA | PD0DCM | PAoTGA | PAoTHJ |
| PE1AEK | PAoAAH | PE1AOS | PAoTOD | PAoEHW | PD0DNJ |
| PEoBMW | PAoDUO | PAoDZI | PAoTP | PEoDSI | PD0DHC |
| PE1BDY | PAoTDW | PAoLMC | PAoiNE | PAoMZ | PE1AVS |
| PAoELH | PE1AUL | PE1AZH | PEoNYJ | PAoABC | PEoETW |
| PAoTSN | PAoHN | PAoHKG | PD0ATG | PE1AHF | PD0BAC |
| PI1HTG | PAoPUY | PAoKHS | PAoGWL | PAoADS | PAoLWZ |
| PAoHJV | PAoJDN | PI1MHN | PA2PPG | DF1EP | PAoWPA |
| PAoSMW | PE1AZX | PAoLSK | PI1JON | PEoPWN | PAoADD |
| PEoJPM | PE1AYZ | PEoHPO | PEoGRD | PA3ADJ | PAoVDK |
| PAoCBA | PAoVVH | PAoAHS | PAoJWR | PE1BJV | |

HEATHKIT**Schlumberger***Speciale aanbieding:***HF TRANSCEIVER HW 101***

tijdelijk van f 1628,- voor f 1395,- **

AC VOEDING HP23C

van f 263,- voor f 229,- **

* nieuwste uitvoering met metaalfilm-weerstanden. ** aanbieding geldig t/m 31 augustus 1978.

Staat u niet op onze mailing-list, dan kunt u deze aanvragen door f 2,50 over te maken op één onzer rekeningen onder vermelding van „cat. Electron“ of f 2,50 aan postzegels te zenden met onderstaande bon.



**BON voor
 Heathkit
 catalogus**



HEATHKIT
 Schlumberger
 ELECTRONIC CENTER

Naam
 Adres
 Woonpl.

Pieter Calandlaan 106-110 - Postbus 9300 - Amsterdam-Osdorp (1018) Telex 16128
 Bank: A.B.N. No. 54.84.11.417 - Postrekening 2315323 - Tel. 020-101216/101217
 Openingstijden: maandag/vrijdag 09.00-18.00 uur, zaterdag 10.00-14.00 uur

Eindelijk een RADIO LOGBOEK NIEUWE STIJL

In de loop van de jaren werden geregeld opmerkingen gemaakt over de tot nu toe gebruikelijke radio logboeken. Al deze opmerkingen (aanmerkingen) werden verzameld en uitvoerig bekeken en uiteindelijk verwerkt in een logboek nieuwe stijl.



Om een paar nieuwigheden op te noemen: gespiraleerde rug, eigentijds omslag, zware kartonnen achterzijde, luxer papier, kolom voor invullen QTH-locator, kolommen voor het invullen van gebruikte antenne en input etc. etc.

Het formaat werd gehandhaafd op A4 (ca. 21 x 30 cm), het aantal in te vullen QSO's bedraagt 1300.

De prijs van het nieuwe VRZA-logboek bedraagt nauwelijks hoger dan de oude prijs, t.w. f 6,95 (dit bedrag is inclusief f 2,75 verzendkosten).

De logboeken kunnen besteld worden door overmaking van f 6,95 op giro-rekening 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopsbureau te Den Haag. Per kerende post wordt het toegezonden!



ELECTRO TECHNISCH BUREAU
& HANDELSONDERNEMING

Th. v. ELSWIJK

Dr. Kuyperstraat 9
BARENDRECHT - TEL. (01806) 3513

Importeur van DAIWA Electronics.
Het programma bevat o.a.:

- Parabool ant. voor 430/1200 MHz.
- SWR & Power meters tot 450 MHz.
- Antenneversterkers voor mastmontage met en zonder coaxrelais voor 2 en 70.
- Low pass filters Notch Filters.
- Bandpass filters voor HF en VHF.
- Linear Amplifiers met en zonder voorversterker voor 144 en 430 MHz.
- Antenneversterker units voor inbouw voor 144 en 430 MHz.
- Antenne Tuners (couplers) tot 2 1/2 KW.
- ALL-IN-ONE antenne tuners met power en SWR-meter.
- RF Speech Processors.
- Mic. Compressors.
- CO-AXIAL schakelaars tot 1000 MHz met N-connector en SO-239 aansluiting.

OFFICIAL dealer van:

ICOM

KENWOOD

BRAUN

YAESU

UNIDEN

MICROWAVE

DRAKE

KYOKUTO

UKW TECHNIK

*Verzending door geheel Nederland.
Donderdag en vrijdag koopavond.
Zaterdags na 12 uur gesloten.*

VAKANTIESLUITING

24 juli t/m 19 augustus



DRAAGBARE

OSCILLOSKOOP

MODEL 303



- Inwendige batterij
- 2 Kanalen
- DC - 15 Megahertz
- 5 Millivolts gevoeligheid
- 180 - 260 VAC / 48 - 440 Hz
- 11 tot 30 volts DC
- Klein: 11 x 22 x 29 cm
- Licht: 5,5 kilo

Prijs: **f 1275,-** excl. BTW

VAKANTIE
SLUITING

24 juli
t/m
19 augustus

ELECTRO TECHNISCH BUREAU & HANDELSONDERNEMING

TH. v. ELSWIJK

Dr. Kuyperstraat 9 Barendrecht - Tel. (01806) 3513.

Y YANYOSU ELEKTRONIKA B.V.

Blaricummerstraat 16 - 1271 BL HUIZEN - Tel. 02152-51075
Alleen-importeur van YAESU MUSEN Co., Ltd. Tokyo, Japan

MEER WATT VOOR MINDER GULDENS

Een kreet die vergelijkenderwijs nog wel eens voorkomt in Amerikaanse advertenties. Maar WAT eigenlijk?? Meer Watt dan dakpannen?? Minder guldens dan centen??

U ziet, als we *geen vergelijking* noemen, dan slaat deze kreet NERGENS OP. WIJ hanteren echter alleen nuchter controleerbare getallen en feiten, zoals:

SPECIFICATIES

TECHNISCHE EN MECHANISCHE OPBOUW

SERVICE EN NAZORG

Drie begrippen die gewoon keihard vaststaan.

De **minimum specificaties** staan in de folders die u kunt aanvragen (graag schriftelijk).

De **technische en mechanische opbouw** van YAESU MUSEN apparatuur is ongeëvenaard wat storingsvrijheid en gemakkelijke van onderhoud betreft.

De **service en nazorg** krijgt u bij aankoop cadeau. Als u oren, ogen en mond heeft kunt u dat overal gewaar worden.

Indien u zich in het bezit wilt stellen van een nieuw koetswerk van één van de héle goede bekende merken, dan zult u tot de ontdekking komen dat er maar  n adres is waar u terecht kunt.

Zo ook met de door ons direkt van de fabriek uit Japan geïmporteerde apparatuur van

YAESU MUSEN

Eén van de **meest exclusieve merken**: de oudste en meest ervarene op amateur SSB gebied (meer dan 22 jaren!).

Een **merk** waar de Japanners zelf „U” tegen zeggen en waar ze met eerbied over spreken!!

Een **produkt** dat t ch tegen een alleszins redelijke vergoeding aangeboden kan worden.

Omdat er bij YAESU MUSEN – ook door radio-amateurs – HARD GEWERKT wordt om **iets moois** te maken en omdat er hier bij u een importeur zit die  ok radio-amateur is en die zich – uit eigen ervaring – van dit alles bewust is en dit graag aan u wil doorspelen op een reële manier.

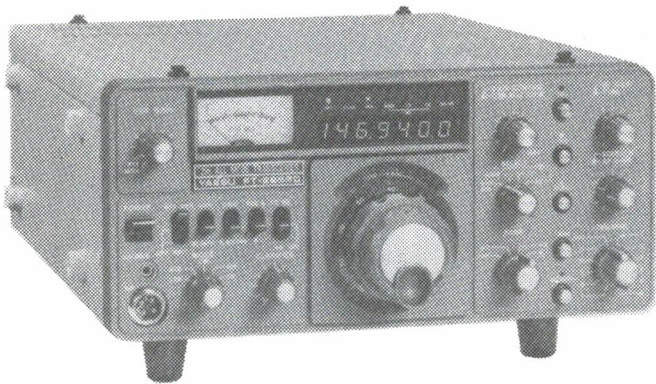
Nacalculaties van verkoopprijzen (incl. BTW) hebben geleid tot de volgende vergoedingen (behoudens latere wijzigingen):

FT-227 MEMORIZER 144 MHz, 400 kanalen, nog steeds voor **f 860, —**, later **f 910, —**

FRG-7 Communicatie-ontvanger, nog steeds voor **f 829, —**

FT-7 Mobiele HF Transceiver **f 1300, —**

FT-901 DE HF Transceiver („Het Status Symbool“) **f 3170, —**



DE NIEUWE
144 MHz VHF Trans-
ceiver

FT-225 R (analoog)

f 2085, —

FT-225 RD
(analoog plus digitaal)

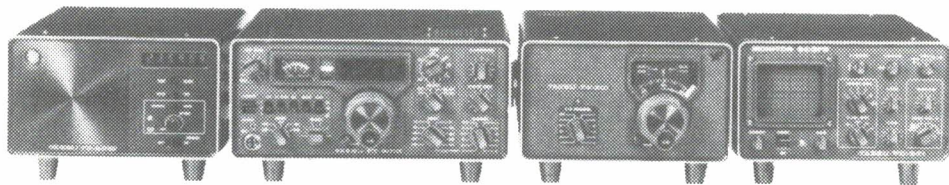
f 2260, —



DE NIEUWE
FRG-7000
COMMUNICATIE-
ONTVANGER

f 1400, —

(JULI 1978)



De GROTE VERRASSING voor u en voor ons

(gevolg van gewijzigde prijsopgave fabrikant)

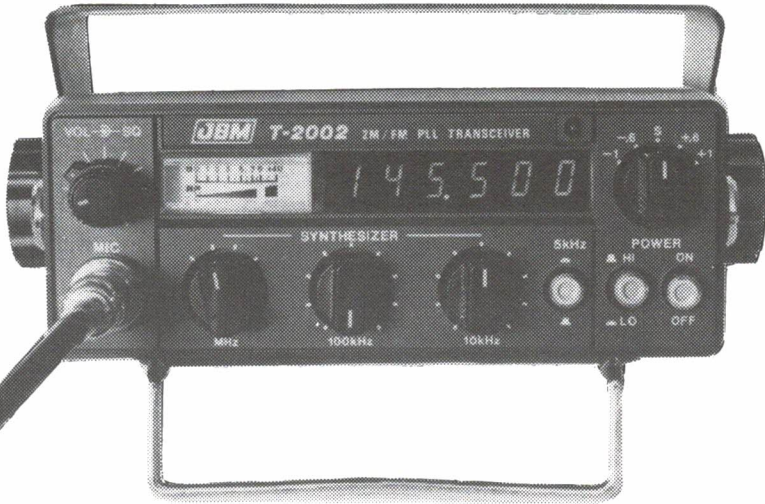
FT-301 HF Transceiver analoog

f 2100, —

FT-301 D HF Transceiver digitaal

f 2400, —

73 de Ing.
Joep Sterke,
PAoUM



Technische gegevens :

De **JBM** T-2002 is een PLL synthesized VHF FM transceiver met o.a.: 6 cijferige frequentie-witazing
afstemming in 5 kHz stappen
zendervermogen 25 W/1 W omschakelbaar
ontvangergevoeligheid beter dan 0,35 μ V voor 12 dB SINAD
repeatershift plus en min 600 kHz en plus en min 1 MHz
1750 Hz oproeptoon
gecombineerde S-meter/power meter, en
ingebouwde luidspreker

Overige gegevens : 13,8 V voedingsspanning ; gewicht 3 kg ;
afmetingen : 162 x 70,5 x 260 mm (B x H x D).

Net als alle andere JBM apparatuur wordt ook deze transceiver geheel compleet geleverd. Dat wil zeggen ; inclusief engelstalige instruction manual, dynamische microfoon (600 Ω), voedings-snoer, gepatenteerde mobielbeugel, accessoire plug, set montage-materiaal, enzovoorts.

De prijs van deze transceiver is f 1150,-, incl. BTW.

JBM zendamateurrapparaatuur is verkrijgbaar bij :
Tele union B.V., 's Landswerf 219, 3063 CG Rotterdam, tel. 010-110701
Geopend : ma. t/m vr. : 9-17 u. ; zat. : 10-12 u. en verder volgens afspraak.

JBM

P.S.: De antwoorden op onze prijsvraag en de naam van de winnaar ervan worden volgende maand bekendgemaakt.

De QSL-kaart, een anachronisme?

uit: Funkschau mei '78, door DL6KS

vertaling: PA-1555

QSL's, die veelkleurige briefkaarten waarmee zendamateurs wederzijds hun verbindingen plegen te bevestigen, zijn een uitvinding uit het begin van de draadloze verbindingen. De verzending van de kaarten wordt door de verenigingen verzorgd, die zorgen dat ze in het land van bestemming bij de betreffende amateur arriveren.

Als we over het "begin" van de draadloze verbindingen spreken, denken we ongeveer aan de twintiger jaren! Toentertijd waren er nog maar weinig zendamateurs in de hele wereld. Wilde een van hen een nieuwe antenne, een verbeterde zender of iets anders aan de zendinstallatie uitproberen, dan kwam er vaak geen antwoord op zijn CQ, eenvoudig omdat er toevallig geen andere amateur in de lucht was. Regelmatig kwam dan later de QSL van een luisteramateur binnen; het bewijs dat ook een uitzending onder moeilijke omstandigheden zinvol kan zijn. De nadruk ligt hierbij op het woord "moeilijk"!

Onder bepaalde omstandigheden (QRP, slechte antenne) heeft ook tegenwoordig de QSL nog haar betekenis. In bijzondere gevallen is ze slechts een souvenir of een persoonlijke overwinningstrofee; over het algemeen dient ze echter voor de meeste amateurs als bewijs dat aan de voorwaarden tot het verkrijgen van een bepaald diploma is voldaan. Helaas zijn er ook een groot aantal privé diploma's, die zo gemakkelijk te verkrijgen zijn dat het kinderspel is om de QSL's hiervoor in het bezit te krijgen, waardoor het over en weer zenden van de QSL's is gedegradeerd tot een formaliteit!

Men kan heden ten dage met de gebruikelijke 150 watt transceivers en een redelijke antenne bijna ieder punt op de aardbol bereiken zonder al te veel moeite. Waarom dan nog een QSL? Behalve natuurlijk wanneer men haar nodig heeft voor een diploma of b.v. om het feit dat de verbinding met simpele middelen tot stand kwam. In ieder geval: ook op de korte golf zijn de redenen voor het uitwisselen van QSL's sterk verminderd.

De aloude trefwoorden "QSL is 100%" of "vanzelfsprekende beleefdheid" lijken nauwelijks nog van toepassing te zijn.

Kijken we eens naar het VHF-gebeuren, dan zien we een nog treuriger beeld. Natuurlijk hebben ook hier QSL's hun waarde voor verbindingen over grote afstanden of met eenvoudige apparatuur. Wanneer we echter onze blik eens richten op de telefoongesprekken via de zgn. repeaters, dan vragen we ons toch af of voor dit soort verbindingen een QSL nog wel bestaansrecht heeft of alleen nog maar kan worden vergeleken met een schriftelijke bevestiging van een telefoongesprek?! Het relais functioneert namelijk bijna even zeker als een normale draadverbinding. Vragen om een QSL-kaart is eigenlijk alleen maar een onnodige belasting van de QSL-managers, die niet bepaald verlegen zitten om extra werk!

De zendamateur (en SWL) moet zich eens ernstig gaan afvragen in welke gevallen een QSL werkelijk zinvol is en niet alleen tijd- en papierverspilling.

Wanneer u zich tot een zekere redelijkheid zou beperken, zou dat de verenigingen jaarlijks veel werk en vooral ook veel geld besparen, dat bijvoorbeeld gebruikt zou kunnen worden voor maatregelen ter behoud van onze amateurbanden!

Helaas zijn hier geen vaste regels voor te geven. Afgezien van het feit dat de zendamateur daar niet op gesteld is, kan de QSL-manager nauwelijks controleren of het om een bevestiging van een verbinding met simpele middelen gaat, om een kaart voor een diploma of een op een andere manier waardevolle kaart. Daarom blijft er niets anders over dan een beroep te doen op een ieder en de QSL niet nog verder in waarde te laten dalen!

QSL IN NEDERLAND
CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT



INFO voor deze rubriek
aan:

PAoHTR, H. Kanon
Postbus 200
1780 AE Den Helder

Maandag 5 juni j.l. werd OA7 gehoord in mode A. Sommige doorgangen van Oscar 7 en Oscar 8 liepen 's avonds aardig synchroon, zodat zowel OA7 als OA8 na elkaar of gelijktijdig hoorbaar (werkbaar) waren. Bij Orbit 1284 was OA8 zelfs qua baanligging vrijwel gelijk, zodat nauwelijks nog na te gaan viel welke satelliet men werkte! Wanneer men echter minder dan 1KW ERP ter beschikking had, dan is het aannemelijk dat het Oscar 8 is geweest! Oscar 7 vereist in mode A ongeveer dit vermogen om gebruikt te kunnen worden. (Zijn er PA/PE's met andere ervaringen op dit punt? red.) We zullen proberen in hoeverre na te gaan is of we nog van een schakelschema voor deze satelliet kunnen spreken. Bekend is wel dat meestal mode B bijstaat, niet alleen vanwege DX mogelijkheden, maar meer vanwege power consumptie.

OSCAR 8 -- mode A

Aangezien nu steeds vaker de 10m band open is tot zelfs laat in de avond is er wel meer QRM in de satelliet down link band. Regelmatig komen sterke commerciële zenders door, die gelukkig meestal in AM werken. De volgende landen zijn regelmatig te horen in zowel SSB als CW: F - DL - I - HB - G - GM - PAo - OK en EA. Af en toe ook stations uit OZ, OH en SM. Eind mei was aanwezig GJ80RH (Jersey) en GU8KNV/P vanaf Guernsey, beide in SSB. PA-activisten zijn o.a. PAoIBM, PE1BIF en PE1BNO, allen in SSB. Uit Duitsland is bijna dagelijks DB5DB QRV, die dermate enthousiast is dat hij het zelfs op woensdag niet kan laten, hi!

OSCAR 8 — mode J

Weekends is ingeschakeld mode J. Er bestaat hier de indruk dat er (nog) niet veel stations QRV zijn, mogelijk omdat 435.2 MHz te hoog in frequentie ligt voor de meeste converters. Op 1 juni werden gelogd met CW: SP9DH en in SSB: IW5ABE, OK3CDI, GM8OXQ, EI6AS en DF7SO. Nog meer dan bij mode A en Oscar 7 moet hier zeer snel gewerkt worden i.v.m. de vaak sterke QSB. Interessant zou zijn om te vernemen of er al (vanuit PAo) opmerkelijke DX is gewerkt via OA8. U kunt uw dope sturen via Postbus 200, Den Helder!

Henk, PAoHTR

 The diagram shows a vertical mast with several horizontal cross-arms. Each cross-arm has multiple vertical elements (dipoles or Yagis) attached. The elements are arranged in a way that suggests a multi-band antenna system. The drawing is a technical sketch with some lines indicating the structure.

VHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

VERSLAG van de GM5CJF DX-EXPEDITIE naar SHETLAND

Het idee voor een expeditie naar de Shetland-eilanden is ergens in maart dit jaar ontstaan tussen mij (PE1AVU) en G8MME. Toen we vastgesteld hadden waar we naar toe zouden gaan en wanneer, begon het organiseren. We moesten genoeg operators bij elkaar

scharrelen en ook voor de juiste apparatuur zorgen.

Het krijgen van de operators bleek een groter probleem dan we verwacht hadden. Het was de bedoeling om met 4 operators te gaan. G8NOF zou meegaan, maar kon niet vanwege een cursus juist in die periode. PA2DWH, Dick, kwam erbij, en is (gelukkig) ook gebleven. Vervolgens bleek, dat ook G8MME, de originele initiatiefnemer, niet mee kon gaan vanwege zijn QRL. We zaten daardoor zonder vervoer en de hele expeditie kwam nu bijna op de helling.

Gelukkig vonden we Harry, PE1CAL, die een ruime auto had en graag mee wilde. De uiteindelijke bezetting van de expeditie was dus PA2DWH, PE1CAL en ikzelf. Meer hadden er ook niet meegekund, want de auto van Harry was afgeladen met apparatuur.

De apparatuur was gelukkig niet zo'n groot probleem: Dick (PA2DWH) had voor een HF transceiver FT 101 gezorgd, Harry had een prima IC-211 transceiver voor 2 meter, de 2-meter lineair (2 maal 4 CX 350 A) was eigen fabrikaat, evenals de elbug. Bij het Veron-servicebureau was een 10-elements antenne aangeschaft, de 70 cm transvertor + antenne waren van G8MME geleend, het aggregaat konden we huren op de Shetland-eilanden zelf. De rest van wat we nodig hadden konden we lenen van GM8FFX in Aberdeen.

De heen- en terugreis zijn beiden voorspoedig verlopen en met mooi weer. Met de boot van Hoek van Holland naar Harwich, vandaar met de auto naar Lymm (bij Manchester) waar we een paar dagen bij G8MME logeerden, dan verder naar Aberdeen, waar we een nacht overbleven bij Crahan, GM8FFX. Tenslotte met de boot van Aberdeen naar Lerwick op Shetland, vanwaar het nog ongeveer 35 km rijden was naar onze lokatie. De terugreis was exact dezelfde route. Onderweg hebben we zowel mobiel, als vanaf het QTH van G8MME en GM8FFX vele QSO's gemaakt. Op de terugweg hebben we zelfs bij GM8FFX nog een MS-QSO gemaakt met DF6NA. Helaas konden we niet op de boot QRV zijn.

Eenmaal op Shetland hadden we vrij snel een goede lokatie gevonden op een 265 m hoge heuvel. (De op één na hoogste van het eiland.) Op de grens van de QRA-vakken ZT en ZU. 100 Meter bij ons vandaan was een telefoon relaisstation (op 7 Ghz) en een relaisstation van de politie (uitgangsfrequentie 146.4 Mhz h.i.!) en 500 m verder een militair station met veel grote paraboolantennes. We zaten vier meter onder de top van de heuvel, aan de oostkant met vrij zicht alle kanten uit, behalve ZW tot NW, maar daar zat toch niets.

Het eerste QSO vanaf Shetland werd gemaakt op 2 juni, om 18.45 GMT, met GM4COK in Edinburg. De volgende morgen begonnen we met het afwerken van onze meteorscatter skeds. Meteen het eerste QSO met DK3XT verliep zonder moeilijkheden en was ruim op tijd klaar.

Het QTH was goed gekozen, want we hadden overal bijzonder goede signalen en vrijwel alle skeds werden een compleet QSO, als het tegenstation inderdaad QRV was. Op 4 juni kregen we de beste DX-slag van de expeditie: op één dag een Sporadische E opening, waarin we 5 QSO's maakten, een goede aurora-opening, waarin 68 QSO's werden gemaakt en natuurlijk de nodige MS-verbindingen. We waren ook bijna elke dag QRV in het VHF-net op 20 meter om nieuwe skeds te maken of om na te praten over gemaakte verbindingen. Verder hebben we op 70 cm 4 QSO's gemaakt, waarna onze transvertor de geest gaf. Helaas hebben we de 23 cm spullen niet zover aan de praat gekregen dat er een QSO mee gemaakt kon worden. We hadden ook nog een transvertor voor 4 meter meegekregen, maar doordat het dichtstbijzijnde station te ver weg was hebben we op 4 meter helaas geen QSO's kunnen maken.

Uiteraard hebben we de nodige problemen gehad. Het weer daar op Shetland was erg slecht; van de 12 dagen dat we er waren hebben we zeker 10 dagen regen gehad (gelukkig maar een paar uren per dag), er was veel mist, kou en het ergste van alles was de wind. Meestal waaide het gewoon hard, maar we hebben 3 keer een echte storm gehad. Bij de laatste storm die we hadden bewoog het framework van de tent soms wel een halve meter op en neer. We hadden ook eigenlijk al besloten om te vertrekken zodra het wind "stil" was, vanwege de gevaarlijke situatie, maar het weerbericht voorspelde aanhoudend verbetering van weer en daarom zijn we maar gebleven. Het weer werd toen inderdaad ook beter. Van de tent was niet veel meer heel na afloop, het doek was gescheurd en het framework verbogen en we moesten gaatjes in het grondzeil prikken om het water, dat in de tent was gekomen, er weer uit te laten lopen. Ook de antennes hadden last van de wind, zij het minder dan de tent, want ze waren goed getuid. Omdat de antennemast vrij los in het voetstuk stond

draaide hij steeds door de wind. Harry heeft een keer een half uur in regen en wind bij de antenne gestaan om hem in de goede richting te houden. Behalve het slechte weer hadden we natuurlijk ook wel pech met de apparatuur.

Dinsdagavond 6 juni ging de 12 volt voeding in de lineair kapot. Gelukkig konden we in Lerwick de juiste transistor krijgen voor de reparatie en de volgende dag (7 juni) waren we om 11.00 GMT weer QRV op 2 meter. Op 8 juni waren we erg verbaasd, dat we in al onze skeds niets hoorden. Nader onderzoek bracht aan het licht, dat de BF 905 in de antenne-voorversterker defekt was. Een vervangingstype voor deze transistor was tot onze grote verbazing wel te vinden in Lerwick en dezelfde dag waren we om 14.00 GMT weer QRV met een ontvangende ontvanger.

Op zaterdagmiddag 10 juni viel vervolgens het aggregaat uit tijdens een sked met PAoRDY. We konden het ding niet meer aan de praat krijgen en moesten dus wachten tot maandag om het te laten repareren. Dat betekende dat we twee dagen QRT waren (en koud dat het was, want de lineair produceerde nu geen warmte meer). Maandagmiddag om 16.00 GMT hadden we weer stroom.

Tot slot ontstond er woensdagmorgen in een sked met PAoCSL een overslag in een van de buizen in de lineair, waardoor beide eindbuizen en de schermroostervoeding onbruikbaar werden. Dit was niet meer te repareren op Shetland en we zijn toen ook onmiddellijk vertrokken. (We haalden op een half uur de boot.) Anders waren we pas zaterdag 17 juni vertrokken.

Tussen de pech door zijn er natuurlijk ook verbindingen gemaakt. Op HF maakten we 164 QSO's vanuit Shetland, op VHF vanuit QRA ZT 04 o.a. 158 QSO's en op VHF vanuit ZU 74 e slechts 33 QSO's. Tijdens de heen- en terugreis zijn ook nog eens 120 verbindingen gemaakt.

De VHF-DX gewerkt vanuit Shetland is:

ZT-Trpo: GD3UMW/XO, OZ1OF EQ

ZT-Es: OK2LG/II, OE3UP/HI, OE3XUA/HH, HG1VQ/IH

ZT-Auro: SM3FGL/IV, SM3AKW/IW, SM7FJE/GQ, SM7AED/GQ, SM3BCZ/IV, LA3TI/CU, SM3GHD/GW, LA8WF/FT, SM4IAZ/HT, SM4MI/GT, SM7GWU/HS, SM4CFL/GT, LA8YB/FT, SM5CUI/IT, SM3AVQ/IU, SM6ESW/GS, SM5EKQ/HS, OZ3GW/FQ, UR2NW/LT, SK6AB/FR, SM3DCX/IV, LA4ZC/DW, G3POI/AL, G4FUF/AL, SM4EBI/GT, SM5FRH/HT, SM4DHN/GU, SMoFLV/JT, LA5FJ/FU, SM4COK/HT, SM6GFS/GR, OZ9FW/GP, G3SEK/ZL, OH1FA/LU, SM5BKA/IT, G4DGU/ZL, G4DEZ/ZN, SM4BNZ/HS, SMoDYE/JT, G4CMV/ZN, SM5EFP/HT, SM4AKZ/GT, SM5FND/HT, GI4GVS/XO, SM7CBA/GP, GI5AJ/XO, GM4COK/YP, SM4EIM/GT, G3FPK/ZL, G3NSM/ZL, G3NWU/ZO, OH2CX/MU, LA1WF/FT, LA5OT/CT, G4FAB/YN, OH6HP/HS, SM5CHK/HS, SM4GGC/GT, UR2DZ/MT, LA5EF/FU, LA3WU/CU, G8LIC/ZO.

ZT-MS: DK3XT/FN, DL1MF/GH, PAoWWM/CM, DJ9CZ/DL, DK4TG/DL, DK5FA/FK, SK6AB/FR, ON5QW/BL, DJ5BV/DK, SL2CU/LZ, DK6ASA/FM, DJ8MT/FM, PAoRDY/CM, UR2RQT/MS, DM2BYE/HM, PAoCSL/CM, DL7QY/GM, SMoFFS/JT, ON5FF/BK, GW4CQT/YL, SM2CKR/KX, OE5JFL/GI, DJ5MS/GI, SM3BIU/HX, F9FT/CJ, PAoSGL/CM, UC2ABT/NN

ZU-MS: G3SEK/ZL, F9FT/CJ, ON5FF/BK, ON5UN/BK, OE5JFL/GI, G4FUF/AL, DK6ASA/FM, DL7QY/GM, YU3TCD/GF, DJ5MS/GI, SM7AED/GQ, SM7FJE/GQ, UR2RQT/MS, DM4PSN/GK, DJ5BV/DK, DM2BYE/HM, PAoSGL/CM, PE1BZD/CM, DL8GP/DJ, OE3UP/HI, F6CTW/BI, PAoCSL/CM

YR-MS: DF6NA/EJ

Het was erg jammer dat sommige stations niet QRV waren tijdens afgesproken skeds. Wij hebben erg veel moeite gedaan om zoveel mogelijk QRV te zijn en het is er teleurstellend als het tegenstation er dan niet is. (DC7HM, PAoXMA, PE1AHH, LA2PT, DJ9CZ en DK4TG??). De QSL's zijn inmiddels gedrukt en worden over een maand via het bureau verstuurd. Wat we eerder aan QSL's direkt binnenkrijgen wordt ook direkt beantwoord. (QSL-manager PE1AVU.) Iemand met specifieke vragen kan mij (of een van de anderen) gerust schrijven of opbellen.

73 en tot werkens, Max, PE1AVU

Rob, PAoRDY meldt ten behoeve van vakantiegangers dat in centraal-Frankrijk (BF) de repeater FZ8THF te werken is terwijl in Zuid-Frankrijk (CD) de repeater FZ9THF op R9 QRV is. (FZ8THF op R0)

AMSAT Bulletin Werkgroep Eindhoven (Ditmaal t.g.v. beschikbare ruimte gedeeltelijk overgenomen)

FY7AS is thans waarschijnlijk via satelliet te werken. Het motorschip "SCHMAUS" heeft intussen VP9 aangedaan en gaat in richting CT2 alwaar men QRV zal zijn via Oscar 7 mode A met telefonie en mode B met CW alsook via Oscar 8 mode J. W8DX werkt met S.S.T.V. signalen via Oscar 7 mode B, voor Slow Scan amateurs een reden om uit te kijken! ! ISoMVE gehoord in CW via Oscar 7 mode B.

Technisch nieuws

In de gegevens, zoals die door QST worden verstrekt, dient men rekening te houden met het feit, dat bij de opgegeven equator crossings drie minuten moeten worden bijgeteld met een afwijking van 0,1 graad.

Algemeen nieuws

Uit het Amsat net van zondag 24 juni hebben wij af kunnen leiden dat er sinds geruime tijd niets meer is vernomen van het RS (Russisch Satelliet) programma en wat er staat te gebeuren. Toch kan het niet lang meer duren of de eerste Russische satelliet zal in een baan worden gebracht.

Bulletins HG5BME via Oscar 7: 12 juli tijdens omlopen 16720, 16725 en/of 16638.

Laatste nieuws

Onlangs is er door de Amsat Werkgroep Eindhoven aan W9KDR (Satellite Coördinator van de A.R.R.L.) een verzoek gedaan de mogelijkheid te scheppen eens het "roer" van Oscar 8 te mogen vasthouden op een nog nader te bepalen woensdag, u weet wel, die dag, dat de satelliet niet gebruikt mag worden. Oscar 8 zal dan voor ons beschikbaar zijn in mode J voor het doen van proeven aan antennes etc.

Mocht u ook een zinvol experiment panklaar hebben liggen, neem dan contact met ons op, zodat we u de gelegenheid kunnen geven dit uit te voeren.

Een ieder die verdere medewerking wil verlenen is natuurlijk van harte welkom.

Amsat Werkgroep Eindhoven, korrespondentieadres: Postbus 882, 5600 AW, Eindhoven.

w.g. John, PE1ARZ

Hartelijk dank aan allen voor alle info en 73, van Cor en Ronald.

CUSHCRAFT- Antennes

van di t/m vr van 9.00-18.00 uur en za van 9.00-16.00 uur bij:

J.J. REMMERS

VAKMAN IN AMATEUR-RADIO

Prins Hendrikkade 89 - 1012 AE AMSTERDAM t/o centraal station
Telefoon 020-240237

 **KENWOOD**

 **DRAKE**





HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XFV** MUSCAT + OMAN geh. op 21270 SSB van 18.30-19.30. De operator werkte in hoofdzaak met DL-stations.
- CEoAE** EASTER EIL. geh. op 14181 SSB \pm 07.30. QSL via WA3HUP.
- C31NR** ANDORRA hier gew. op 21265 SSB \pm 17.30. QSL via DL5KX. C31MK door EA3WZ vanaf 30 juli.
- C31PS** DX-peditie door enkele DL-stations van 7-10 juli met CW-SSB en RTTY. Het CW wordt gewerkt \pm 31 KC vanaf bandbegin. SSB op 3631-3731-7071-7081-14231-21231 en 28531 KC. RTTY o.a. 14090-14100 KC. QSL via DL5NJ.
- EA9** SP. SAHARA dit land telt na 1 augustus 1978 niet meer als apart DXCC-land.
- GJ5** JERSEY DX-peditie door een DL-station van 11-16 augustus.
- K4YT** is thans op DX-peditie in Afrika en hoopt QRV te zijn vanuit de volgende landen: 5H3 vanaf 15 juli, 5R8 vanaf 21 juli, FHo vanaf 25 juli en 3B8 vanaf 29 juli.
- HM2JN** KOREA regelmatig QRV op 21015/20 CW van 16.00-17.00.
- JD1YAK** OGASAWARA hier gew. 14195 SSB \pm 17.00 en geh. 21245 SSB \pm 17.45. JD1YAH geh. 21022 CW \pm 12.30 en op 14025 CW \pm 17.45. QSL via JR1JFO.
- KX6BU** MARSHALL EIL. geh. 21330 SSB \pm 11.45 en 21335 SSB \pm 10.30.
- PYo** ST. PETER + ST. PAUL volgens de laatste berichten QRV van 21-23 juli met CW op 3505-7005-14005/25-21005/25 en 28005/25. En met SSB op 3795-7095-14195-21245 en 28550 KC. QSL via WIDA, George E. Hitz, 37 Easy Street, Sudbury, Mass. 01776, USA. Daar de operators PY1RO en PY7BXC de helft van de kosten zelf betalen gaarne QSL met SAE + IRC's.
- TF6M** DX-peditie door 8 operators (alle TF3) gepland van 20-23 juli met CW op 3505-7005-14005/50-21005/50 en 28050 KC. SSB op 3790-7090-14190-14205-21250 en 28600 KC. Dit is de eerste maal dat de TF6 prefix wordt gebruikt. QSL via TF3CW, P.O. Box 1058, Reykjavik.
- P29JS** geh. 14255 SSB \pm 06.45 en 21255 SSB \pm 13.30. P29NKV geh. 21185 SSB \pm 13.30. P29NPS op 28523 SSB \pm 09.30.
- SV1IV** KRETA DX-peditie gepland van 1-12 juli.
- SL1FRO** zeldzame prefix QRV van 30 juli-11 aug. met CW + SSB.
- VR8O** TUVVALU hier geh. op 21345 SSB \pm 09.30. Verder geh. op 21315 SSB \pm 08.00 en 14286 SSB vanaf 07.00.
- VS5DX** BRUNEY hier gew. op 14225 SSB \pm 19.30. QSL via ZL3 buro. VS5XU geh. 21294 SSB \pm 14.30. QSL via DL1LD.
- YI1BGD** IRAK hier geh. op 14215 SSB \pm 18.30 en in een lang QSO met OE6EEG in het Arabisch.
- ZD7WT** ST. HELENA gew. door PAoUGB op 21043 CW \pm 21.30 en hier geh. op 14037 CW \pm 18.30 en op 28035 CW \pm 15.00. QSL via ISWL buro. Dit station blijft QRV tot sept.
- ZK1DR** COOK EIL. geh. op 21255 SSB \pm 07.30.
- ZL4QL/A** CAMPBELL EIL. geh. 14262 SSB \pm 04.15. QSL via ZL4AV.
- 5H3FW** TANZANIA gew. door PAoUGB op 21010 CW \pm 19.30 en hier geh. op 21180 SSB \pm 19.00. QSL via DF4TA. 5H3BP hier geh. op 14305 SSB \pm 18.00.
- 5W1BD** W. SAMOA hier geh. op 21345 SSB \pm 11.00. 5W1BN geh. op 21310 SSB \pm 09.45. QSL via KH6JEB.
- 5X1AA** UGANDA geh. 21267 SSB \pm 17.30 en op 21208 SSB \pm 16.30.
- 8R1J** BR. GUYANA geh. op 21026 CW \pm 22.30. QSL via P.O. Box 557, Georgetown.

DX-LOG**14 MC SSB**

YN5JAR 05.00 14200 // **17.00-18.30 GMT:** JAoAD 14120 – JA6GRX 14175 – JY9OZ 14275 – KH6CF 14215 – 5N2NAS 14230 // **00.00-01.00 GMT:** CP5BJ 14187 – CX3BH 14108 – LU2OS 14162 – LU2DGO 14186 – PP8QJE 14168 – VK3MO 14193 – N5EH en WD5HTK 14211 – W6HLH 14102 – YV5BLG 14158 – 9Y4FG 14163.

14 MC CW

20.30-21.30 GMT: HI3PC 14002 – JA1FGW 14001 – KP4EME 14028 – TA2HIA 14010 – UH8BU 14030 // **21.30-23.30 GMT:** CG6AZB 14033 – EL2AG 14072 – HI3PC 14008 – JA4DZ 14041 – HK3HY 14068 – HI8MOG 14033 – JA7FS 14022 – KL7HMO 14045 en 14048 – JA5CP 14045 – KV4AA 14030 – LU5DIZ 14080 – LU8DSJ 14050 – LU9DKA 14008 – LU6DGW 14049 – PY1AFM 14053 – PY2EGM 14063 – PY2DLK 14044 – PY7AGO 14046 – PY7DM 14069 – PY7AMX 14009 – PY1DZV 14065 – PY7BXC 14028 – VE4YM 14006 – VE7CNE 14013 – VK3MR 14014 – VE5ZP 14035 – VP9IZ 14048 – VP9JI 14018 – UKoABI 14020 – VU2BK 14068 – WB7CBL 14053 – WB6YBT 14043 – ZL1AB 14039 – ZP5XBC 14005 (QSL via JA1QXY).

21 MC SSB

09.30-11.00 GMT: JA8SCD 21325 – JD1YAK 21295 – TR8JM 21205 // **12.00-14.00 GMT:** JA7COG 21340 – JF1EHM 21345 – JH6RFK 21280 – JH7IDM en JH7KLV 21320 – YB1KW 21280 // **17.00-19.00 GMT:** CX4AB 21280 – JAoBFZ 21230 en 21265 – JE1BJP 21315 – JE2LPC 21325 – JE3LWB 21265 – JF2ASF 21215 – JF3DXF 21310 – JH3BPN 21285 – JH3UVK 21340 – JH4TRH 21330 – JK1EIL 21280 – JR2FZV 21327 – JR3VSF 21255 – JR3JHK 21240 – JR6EAF 21310 – VU2LQA 21280 – ZP5PT 21330 – 9L1NP 21215 – 9M2LN 21265.

21 MC CW

PY6HL 13.32 21027 // **16.00-18.00 GMT:** JA1IVV 21030 – JA5TKN 21005 – JE1HJJ, 21050 – JF1PUW 21025 – JG1ASX 21045 – JJ1VVQ 21025 – XZ4AD 21026 (waarschijnlijk een piraat) // **18.00-20.00 GMT:** CE5BDA 21050 – CP7GM 21015 – JHoDRE 21035 – JR4AAP 21005 – JI1TJH 21030 – PY2WUZ 21035 – ZP5NW 21030 // **20.00-21.00 GMT:** CE3ZW 21030 – JA7KE en JH8HUQ 21012 – PP8AE 21030 – PY7APS/I 21035 – PY4BZK 21025 – PY6AA 21027.

28 MC SSB

4Z3oHS 18.00 28565 // **20.00-20.30 GMT:** LU3EDO en LU5DQH en LU8EBH 28580 – LU3IAW 28600 – PY2AH 28595.

CQ-DX-HONOR-ROLL – stand april 1978

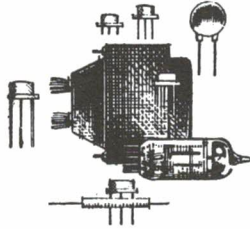
| | | | |
|-----|-------------|-------------|--------------|
| CW: | W6PT = 319 | W8KPL = 310 | K6JG = 300 |
| | K6EC = 316 | W2GT = 307 | N6FX = 297 |
| | ON4QX = 314 | W9DWQ = 304 | W4BQY = 297 |
| | W6ID = 314 | N6AV = 304 | WA8DXA = 292 |
| | DL7AA = 313 | W6ISQ = 301 | K9MM = 289 |

Zoals u ziet hebben slechts 2 stations in Europa een plaats in deze Honor-Roll veroverd, n.l. ON4QX en DL7AA. W6PT heeft als enige alle thans nog bestaande DXCC-landen gewerkt. Om in deze Honor-Roll te komen moet men tenminste 275 bestaande DXCC-landen bevestigd hebben.

CQ-DX-HONOR-ROLL SSB STATIONS IN EUROPA

| | | | | | | | |
|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
| IoAMU | 317 | I8AA | 311 | OE2EGL | 308 | SP5BSV | 288 |
| DL9OH | 316 | I8YRK | 310 | I4ZSQ | 305 | OE3WWB | 285 |
| G3FKM | 316 | IoZV | 310 | I5WT | 299 | OK1MP | 282 |
| I8KDB | 313 | SM5SB | 309 | DJ9ZB | 293 | | |
| F9RM | 312 | SM5CWK | 309 | G3WW | 289 | | |
| SM6CKS | 312 | F2MO | 308 | OE1FF | 289 | | |

In totaal bevinden zich 87 stations in de SSB-Honor-Roll waarvan 21 stations uit Europa. Wie is de eerste PA die deze Honor-Roll bereikt?



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.

Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen
Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

AANGEBODEN

Voedingsapparaat DC: 36V-4A, 24V-2.5A, 6V-6A, 55V-1.25A en AC: 30V-1.25A, f 75,- // Scoop Solartron type CT-386A, DC-10MHz, in prima staat, f 280,- // Philips scoop GM-5650, 10Hz-3MHz, met dok., f 175,- // 2m ontv. type Hael FM en AM, kompl. met schema, zonder kast, f 140,-.

PAoCGW, C.G. Wingelaar, Rik 8, 3234 KC Tinte, tel. 01810-5011 (na 18.00 uur).

Prof. scheepstelex-ontvang converter type CV-62U, 115V, met scoop en met mA-meter, 2x3 audio-ingangen, 2 kanalen-systeem, shift range, var. lijnstroomregeling, noise rejector, signal balance, 'n geweldig instrument, 't geheel in prachtige 19" all. tafelkast voor f 585,-, inkl. trafo 220-117/127V.

PA-3354, C. de Jong, Verwoldestraat 107, Den Haag, tel. 070-935584 (na 18.00 uur).

2m FM transceiver Standard SRC-806G met VFO SRC-V100, f 450,-, evt. ook ruilen tegen 2m linear, home-made geen bezwaar.

PE1CAO, A.J. v.d. Velde, Geraniumstraat 45, 7676 CD Westerhaar, tel. 05498-9424.

11-el. Cush-Craft 2m yagi, boom 3.60m, gain 13dB.

PE1BPX, J. Jansen, IJsselstraat 62, 6882 LH Velp, tel. 085-647573 (na 18.00 uur).

Comm. Rx Collins R-388/URR (51J3), 30 banden, 0.5-30MHz, ingeb. mech. filter 6kHz, prod. det., enz., f 1200,-.

PAoBDR, B. Degens, Amsterdam, tel. 020-188869.

Nw 2m transc. TS-700S Kenwood dig., f 2250,- // Tono 2m boost vox in SS-55, 10W in, 40W uit, 12V, f 180,- // SWM 2m-10m transverter, 1W in, FM-AM-SSB, f 325,- // Variac 0-260V, 2A, f 60,- // Nw 2m band pass-filter BPF-2A, f 85,- // Video-sports Skylark-124, 4 spelen, f 40,- // AC-adaptor 12V-200mA/6V-200mA/9V-100mA, f 10,- // Mic. Turner supersidekick, f 150,- // Nw Ceramic filter CFR-455D, f 27,50.

PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.

Geloso comm. ontv. G4/216, 0.5-30MHz, met boek, f 400,- // Ontv. 2-20MHz in 8 stappen van 2MHz, f 250,- // BC-1000 met voeding en BC-1000 zonder voeding, f 150,- // Ontv. voor beginner, f 50,-.

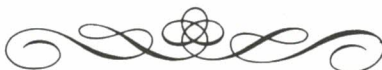
PA-1987, J. Steunebrink, Molkampen, 9761 BJ Eelde, tel. 05907-2570.

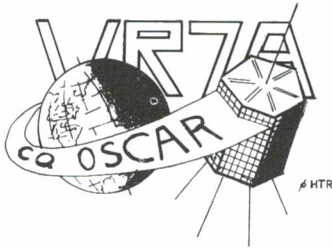
Heathkit transc. SB-102, kompl. met voeding en luidspr., in uitzonderlijk goede staat, f 1550,- // Ground-plane Fritzel GPA-3 voor 10-15-20m, met radialen, f 85,- // W3DZZ voor 2kW, f 95,-.

PAoLUA, W. Kronenberg, K. Karellaan 165, 7415 ZG Deventer, tel. 05700-25755.

172 koloms ASC-II teletype met aangeb. ponsbandlezer/maker, instelb. en uitschakelb. aut. line-feed, inkl. 2 ponsbandwikkelaars, in uitstekende staat, f 850,-

PA-3781 (Adres bij PAoJWG bekend).





OMLOOP- GEGEVENS OSCAR

(per 7 dagen)

OSCAR 7

MAXIMALE AFWIJKING 1-2 MINUTEN

TIJDEN IN GMT

| DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME | DATE | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME |
|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| 8/7 | 6.28 | NNO | 6.45 | ZO | ONO | 12 | 11/7 | 14.42 | NO | 14.58 | NW | N | 11 |
| 8/7 | 8.20 | NNO | 8.42 | Z | O | 52 | 11/7 | 16.31 | O | 16.49 | NNW | NO | 21 |
| 8/7 | 10.13 | NNO | 10.35 | ZW | WNW | 51 | 11/7 | 18.20 | NO | 18.42 | NNW | ONO | 56 |
| 8/7 | 12.06 | NNO | 12.24 | W | NNW | 20 | 11/7 | 20.13 | Z | 20.35 | NNW | W | 47 |
| 8/7 | 13.57 | NO | 14.12 | NW | N | 11 | 11/7 | 22.11 | WZW | 22.27 | NNW | WNW | 10 |
| 8/7 | 15.45 | ONO | 16.03 | NNW | NNO | 15 | 12/7 | 6.16 | NNO | 6.31 | OZO | ONO | 9 |
| 8/7 | 17.34 | OZO | 17.55 | NNW | NO | 36 | 12/7 | 8.08 | NNO | 8.29 | Z | O | 45 |
| 8/7 | 19.25 | ZZO | 19.48 | NNW | WZW | 78 | 12/7 | 10.01 | NNO | 10.23 | ZW | NNW | 58 |
| 8/7 | 21.21 | ZZW | 21.41 | NNW | W | 21 | 12/7 | 11.53 | NNO | 12.12 | W | NW | 22 |
| 9/7 | 5.31 | NO | 5.38 | O | ONO | 1 | 12/7 | 13.45 | NO | 14.00 | NW | N | 11 |
| 9/7 | 7.21 | NNO | 7.41 | ZZO | O | 26 | 12/7 | 15.53 | ONO | 15.50 | NNW | NNO | 14 |
| 9/7 | 9.13 | NNO | 9.36 | ZZW | WNW | 90 | 12/7 | 17.22 | OZO | 17.42 | NNW | NO | 32 |
| 9/7 | 11.07 | NNO | 11.27 | WZW | NW | 32 | 12/7 | 19.13 | ZZO | 19.35 | NNW | ONO | 88 |
| 9/7 | 12.59 | NNO | 13.15 | WNW | NNW | 14 | 12/7 | 21.08 | ZZW | 21.28 | NNW | W | 25 |
| 9/7 | 14.48 | NO | 15.04 | NW | N | 12 | 12/7 | 23.11 | W | 23.17 | NW | WNW | 1 |
| 9/7 | 16.37 | O | 16.55 | NNW | NO | 22 | 13/7 | 7.08 | NNO | 7.28 | ZZO | O | 22 |
| 9/7 | 18.26 | ZO | 18.48 | NNW | ONO | 59 | 13/7 | 9.01 | NNO | 9.23 | ZZW | OZO | 80 |
| 9/7 | 20.19 | Z | 20.41 | NNW | W | 44 | 13/7 | 10.54 | NNO | 11.15 | WZW | NW | 35 |
| 9/7 | 22.18 | WZW | 22.33 | NNW | WNW | 9 | 13/7 | 12.46 | NNO | 13.03 | WNW | NNW | 15 |
| 10/7 | 6.22 | NNO | 6.38 | ZO | CNO | 11 | 13/7 | 14.36 | NO | 14.52 | NW | N | 11 |
| 10/7 | 8.14 | NNO | 8.36 | Z | O | 49 | 13/7 | 16.24 | O | 16.43 | NNW | NNO | 20 |
| 10/7 | 10.07 | NNO | 10.29 | ZW | WNW | 54 | 13/7 | 18.14 | ZO | 18.36 | NNW | ONO | 52 |
| 10/7 | 12.00 | NNO | 12.18 | W | NNW | 21 | 13/7 | 20.07 | Z | 20.29 | NNW | W | 51 |
| 10/7 | 13.51 | NO | 14.06 | NW | N | 11 | 13/7 | 22.04 | ZW | 22.21 | NNW | WNW | 11 |
| 10/7 | 15.39 | ONO | 15.56 | NNW | NNO | 15 | 14/7 | 6.09 | NNO | 6.24 | OZO | ONO | 8 |
| 10/7 | 17.28 | OZO | 17.49 | NNW | NO | 34 | 14/7 | 8.01 | NNO | 8.23 | Z | O | 42 |
| 10/7 | 19.19 | ZZO | 19.42 | NNW | ONO | 83 | 14/7 | 9.54 | NNO | 10.16 | ZW | WNW | 61 |
| 10/7 | 21.14 | ZZW | 21.34 | NNW | W | 23 | 14/7 | 11.47 | NNO | 12.06 | W | NW | 23 |
| 10/7 | 23.20 | WNW | 23.22 | NW | WNW | 0 | 14/7 | 13.39 | NO | 13.54 | NW | N | 12 |
| 11/7 | 5.26 | NO | 5.30 | ONO | ONO | 1 | 14/7 | 15.28 | ONO | 15.44 | NNW | NNO | 14 |
| 11/7 | 7.14 | NNO | 7.34 | ZZO | O | 24 | 14/7 | 17.16 | OZO | 17.36 | NNW | NO | 31 |
| 11/7 | 9.07 | NNO | 9.30 | ZZW | WNW | 85 | 14/7 | 19.07 | ZZO | 19.29 | NNW | ONO | 87 |
| 11/7 | 11.00 | NNO | 11.21 | WZW | NW | 33 | 14/7 | 21.01 | ZZW | 21.22 | NNW | W | 27 |
| 11/7 | 12.52 | NNO | 13.09 | WNW | NNW | 14 | 14/7 | 23.04 | W | 23.12 | NW | WNW | 2 |

OSCAR 8

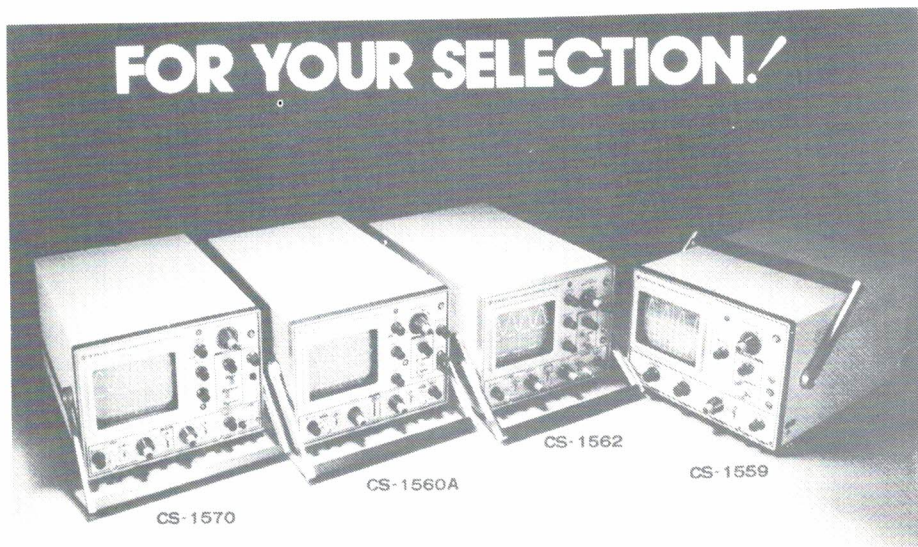
| Date | Baan | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME | Date | Baan | T-OP | R | T-ON | R | RME | ME |
|------|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|------|------|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| 8/7 | 1738 | 7.58 | NNO | 8.13 | ZZO | O | 18 | 11/7 | 1786 | 18.14 | OZO | 18.28 | N | NO | 18 |
| 8/7 | 1739 | 9.40 | NNO | 9.56 | ZZW | WNW | 89 | 11/7 | 1787 | 19.54 | ZZO | 20.10 | NNW | ONO | 77 |
| 8/7 | 1740 | 11.22 | N | 11.37 | WZW | NW | 21 | 11/7 | 1788 | 21.37 | ZZW | 21.52 | NNW | W | 22 |
| 8/7 | 1741 | 13.05 | N | 13.14 | WNW | NNW | 5 | 12/7 | 1793 | 6.40 | NO | 6.45 | O | ONO | 1 |
| 8/7 | 1743 | 16.23 | NO | 16.30 | N | NNO | 3 | 12/7 | 1794 | 8.19 | NNO | 8.34 | ZZO | O | 25 |
| 8/7 | 1744 | 17.59 | O | 18.13 | N | NO | 15 | 12/7 | 1795 | 10.01 | NNO | 10.17 | ZZW | WNW | 66 |
| 8/7 | 1745 | 19.39 | ZZO | 19.55 | NNW | ONO | 60 | 12/7 | 1796 | 11.43 | N | 11.56 | WZW | NW | 16 |
| 8/7 | 1746 | 21.21 | ZZW | 21.37 | NNW | W | 28 | 12/7 | 1797 | 13.26 | N | 13.33 | NW | NNW | 3 |
| 8/7 | 1747 | 23.10 | W | 23.16 | NW | WNW | 2 | 12/7 | 1799 | 16.42 | ONO | 16.51 | N | NNO | 4 |
| 9/7 | 1752 | 8.04 | NNO | 8.18 | ZZO | O | 20 | 12/7 | 1800 | 18.19 | OZO | 18.33 | N | NO | 20 |
| 9/7 | 1753 | 9.45 | NNO | 10.02 | ZZW | WNW | 83 | 12/7 | 1801 | 19.59 | ZZO | 20.16 | NNW | ONO | 83 |
| 9/7 | 1754 | 11.27 | N | 11.42 | WZW | NW | 20 | 12/7 | 1802 | 21.43 | ZZW | 21.57 | NNW | W | 20 |
| 9/7 | 1755 | 13.10 | N | 13.18 | WNW | NNW | 4 | 13/7 | 1807 | 6.45 | NO | 6.51 | O | ONO | 2 |
| 9/7 | 1757 | 16.28 | NO | 16.35 | N | NNO | 3 | 13/7 | 1808 | 8.24 | NNO | 8.39 | ZZO | O | 28 |
| 9/7 | 1758 | 18.04 | OZO | 18.18 | N | NO | 16 | 13/7 | 1809 | 10.06 | NNO | 10.22 | ZZW | WNW | 61 |
| 9/7 | 1759 | 19.44 | ZZO | 20.00 | NNW | ONO | 65 | 13/7 | 1810 | 11.48 | N | 12.01 | W | NW | 15 |
| 9/7 | 1760 | 21.27 | ZZW | 21.42 | NNW | W | 26 | 13/7 | 1811 | 13.31 | N | 13.38 | NW | NNW | 3 |
| 9/7 | 1761 | 23.16 | W | 23.21 | NW | WNW | 1 | 13/7 | 1813 | 16.47 | ONO | 16.56 | N | NNO | 5 |
| 10/7 | 1766 | 8.09 | NNO | 8.23 | ZZO | O | 21 | 13/7 | 1814 | 18.24 | OZO | 18.39 | N | NO | 21 |
| 10/7 | 1767 | 9.50 | NNO | 10.07 | ZZW | WNW | 77 | 13/7 | 1815 | 20.04 | ZZO | 20.21 | NNW | ONO | 89 |
| 10/7 | 1768 | 11.33 | N | 11.46 | WZW | NW | 19 | 13/7 | 1816 | 21.48 | ZZW | 22.02 | NNW | W | 18 |
| 10/7 | 1769 | 13.15 | N | 13.23 | WNW | NNW | 4 | 14/7 | 1821 | 6.50 | NO | 6.57 | O | ONO | 3 |
| 10/7 | 1771 | 16.33 | NO | 16.40 | N | NNO | 4 | 14/7 | 1822 | 8.29 | NNO | 8.45 | ZZO | O | 30 |
| 10/7 | 1772 | 18.09 | OZO | 18.23 | N | NO | 17 | 14/7 | 1823 | 10.11 | NNO | 10.27 | ZZW | WNW | 56 |
| 10/7 | 1773 | 19.49 | ZZO | 20.05 | NNW | ONO | 71 | 14/7 | 1824 | 11.54 | N | 12.06 | W | NW | 14 |
| 10/7 | 1774 | 21.32 | ZZW | 21.47 | NNW | W | 24 | 14/7 | 1825 | 13.36 | N | 13.43 | NW | NNW | 2 |
| 10/7 | 1775 | 23.22 | WNW | 23.25 | WNW | WNW | 0 | 14/7 | 1826 | 15.17 | N | 15.18 | N | N | 0 |
| 11/7 | 1780 | 8.14 | NNO | 8.29 | ZZO | O | 23 | 14/7 | 1827 | 16.52 | ONO | 17.01 | N | NNO | 5 |
| 11/7 | 1781 | 9.56 | NNO | 10.12 | ZZW | WNW | 71 | 14/7 | 1828 | 18.29 | OZO | 18.44 | N | NO | 23 |
| 11/7 | 1782 | 11.38 | N | 11.51 | WZW | NW | 17 | 14/7 | 1829 | 20.10 | ZZO | 20.26 | NNW | ONO | 85 |
| 11/7 | 1783 | 13.20 | N | 13.28 | NW | NNW | 4 | 14/7 | 1830 | 21.54 | ZW | 22.07 | NNW | W | 17 |
| 11/7 | 1785 | 16.38 | ONO | 16.46 | N | NNO | 4 | | | | | | | | |

Met dank aan Peter, PA0AAC, voor de Oscar 8 omlopen



TRIO TEST INSTRUMENT

FOR YOUR SELECTION!



TRIO ELECTRONICS, INC.

TOKYO, JAPAN

WIJ STUREN U GAARNE
UITGEBREIDE DOCUMENTATIE
OP AANVRAAG!

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

CLEYN DUINPLEIN 6-8
Katwijk aan Zee
Telefoon 01718-15708
Telex 34004 HAMRA NL

Postgiro 10 98 31
Bank: Alg. Bank Nederland N.V.
Bankgiro 56 73 31 806
Reg. K.v.K. 023180

HET R.F.A.



**wekelijks orgaan van de
vereniging van radio zend-amateurs
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 27, NR. 28

14 juli 1978

DE UNIVERSEEL TOEPASBARE VOX VAN PA_oJKD EN PE_oJCV
HET BEPALEN VAN DE VERKORTINGSFAKTOR VAN EEN ONBEKENDE COAX-
KABEL OF LINTLEIDING // 1750 Hz OP EEN ANDERE MANIER

CQ-PA

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Alle copy voor CQ-PA tijdelijk rechtstreeks naar redactie lay-out, PA-1555

Redakteurs : PAoTLX W.C. Niericker (techn. projecten)
 PAoWDW W.K.F. Witt (techn. zaken)
 PAoKAM J.A.M. Wennekes (techn. zaken)

Lay-out, alg zaken : PA-1555 H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O) 05400-26260

Techn. adviseur : PAoMUS C. Musquetier, Langelaar 108, 4847 EP Teteringen

Advertentie expl. : PAoPZ A. Schouwenaar, Forest 5, 3155 BC Maasland 01899-14550

Ham Ads : PAoJWG J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen

Rubriek medewerkers: PAoCSL, PAoLSC, PAoSNG, PE1BZH

Technische vragen over gepubliceerde artikelen uitsluitend schriftelijk aan de redactie.

Adressen amateurs buitenland: PA-1555, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O)**Kontributie V.R.Z.A. 1978: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 387, 1780 AJ Den Helder, tel. 02230-20507

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A.

Verenigingszender PAoVRZ/A: Uitzendingen iedere zaterdag om 10 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJAT, A. Terpstra, 1e Johannastraat 47, 7331 CB Apeldoorn, tel. 055-239192, tijdens uitzending 055-792097

Bestuur van de V.R.Z.A.:

Voorzitter : PAoWX G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, 1185 JP Amstelveen 020 - 412615

Vice-voorzitter : PAoTNT F. van Grafhorst, Staringlaan 262, 3351 TH Papendrecht 078 - 55086
 PAoSPA T. van der Veur, Eikenlaan 272, 9741 EW Groningen 050 - 773744

Sekretaris : PAoJCL J.C. Lauer, Parelstraat 13, 2403 BN Alphen a/d Rijn 01720-92280

2e Sekretaris : PAoKE A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis 01883 - 4253

Penningmeester : PAoGOB G.B. Nijman, Blauwgras 20, 3902 AA Veenendaal 08385-15679

PTT-zaken : PAoJY J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden 02550-13055

Leden : PAoHWZ J. Witbaard, Burg.v.Edenstraat 22, 1561 WS Krommenie 075 - 281412
 PAoJTH J. Theis, Verweystraat 42, 4904 EN Oosterhout (NB) 01620-25206
 PAoLEV E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht 030 - 615502

Gebruik telefoonnummers bestuur uitsluitend in haastgevallen; anders alléén schriftelijk via de 1e sekretaris

V.R.Z.A.-Verkoopbureau:

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, 2563 TN Den Haag, tel. 070-456561 (uitsluitend 's avonds van 19-22 uur) / Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, 2341 VH Oegstgeest, tel. 071-155481

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag
 Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw bestellingen!

V.R.Z.A. AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amstelland: PAoHWA, H. Wertwijn, Schoterpark 28, 2441 AJ Nieuwveen, tel. 01723-8349

Apeldoorn: PE1ARS, A. Huisman, Eemstraat 9, 7417 XV Deventer

Den Haag: PDoCCQ, H.E.H. Oortman, Da Costalaan 91, 2281 SE Rijswijk, tel. 070-980578

Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628

Friesland: PAoSRL, S. Remery, Dobbefoh 7, 9036 LR Menaldum, tel. 05185-376

Groningen: PE1BRN, W. Jintes, Cederlaan 8, 9301 NM Roden

Jutberg: PE1BVI, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, 1104 KC Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764

Midden-Brabant: PAoJHR, J.M. Hulscher, Kerkkackers 8, 5131 ZH Alphen N.B.

Twente: PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, 7514 AW Enschede

Utrecht: PAoDLM, C.A. de Liefde Meijer, Stanleylaan 371, 3526 TK Utrecht

Voorne-Putten: PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, 3222 XB Hellevoetsluis, tel. 01883-4253

IJsselmond: PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, 8051 JE Hattum

IJsselstreek en Achterhoek: PA-4122, H.J. Zeevalkink, Spoorstraat 10, 7261 AE Ruurlo, tel. 05735-1296

Zuid-Limburg: PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, 6121 CN Buchten-Born, tel. 04498-1847

Zuid-Veluwe: PE1BAJ, C.G. van Hest, Nettelhorst 89, 6714 MC Ede, tel. 08380-13845



INFORMATIE

Onderwerp: **wijziging registratie radiozendamateurs**

Gebleken is dat het huidige registratiesysteem bij verandering van de persoon van de houder van de radiozendapparatuur op bezwaren stuit.

Hierom zal de registratiemethode met betrekking tot de radiozendamateurs met ingang van 1 juli a.s. enigszins wijzigingen ondergaan:

- a. op het registratiebewijs zal de aanduiding "radiocommunicatie-amateurs" worden vervangen door "radiozendamateurisme";
- b. de roepnaam op de stickers als registratienummer wordt vervangen door de algemene aanduiding "AM-zender";
- c. op het registratiebewijs zal als reg. nr. in plaats van de roepnaam eveneens "AM-zender" worden vermeld, terwijl de roepnaam verschuift naar de 1e regel van het gedeelte voor "PTT-controle";
- d. de registratiestickers behoeven alleen te worden bevestigd op mobiele zendapparatuur en op de zendapparatuur, die op een andere plaats dan op het in de machtiging vermelde adres van het amateurstation (het zgn. vaste zenderadres) aanwezig is;
- e. de apparatuur aanwezig op het vaste adres wordt gedekt door de aldaar aanwezige machtiging.

Het hoofd van de Radiocontroledienst,
Ing. J. ter Horst

RECTIFICATIE CQ-PA nr. 25 - blz. 518

In het artikel van PAoVER over de LF RTTY Converter met actieve filters is een foutje geslopen in de voorbeelden bovenaan blz. 518.

Kolom R2 moet zijn: R3 en kolom R3 moet zijn: R2.

Onze excuses en hopelijk is de zaak nu duidelijk. Mni tks John!

De VRZA feliciteert

Deze keer een zeer bijzondere felicitatie. Het betreft:

JOSEPHINE LINKS - PEoJXW

die op zaterdag 29 juli a.s. in het huwelijk treedt met

ERICH SCHÖNBERG - OE3ESU

Het huwelijk vindt plaats in Stillfried, Oostenrijk, en het toekomstig adres is: Am Kaisermühlendam 103/3/11, Wien 1223, Österreich.

Wir wünschen euch viel Erfolg und vergesse auch PA-Land nicht!

OVERZICHT JUTBERG 1978

Na de opening via de kampradio door onze voorzitter PAoWX zat de stemming er al direkt in. Een GIGA-jacht met bijzondere aspecten opende de rij van evenementen. De wisselprijs werd gewonnen door de QRPetra van PAoGLH.

's Zondagsmiddags de N.O.S.-jacht. Niet gemakkelijk. Vooral de tweede vos in de betonmolen bij het nieuwe zwembad van De Jutberg kostte wel wat tijd. Dit jaar is de N.O.S.-wisselbeker in het bezit van PAoMW. U heeft dit festijn ook kunnen beluisteren in Hobby-scoop van de volgende avond.

De Haagse jacht opende 's maandags de activiteiten, gevolgd door de puzzelwandeling voor het hele gezin. Een geanimeerde barbecue besloot deze dag. De Haagse beker was voor PAoVER.

Dinsdag was er naast enige jachten de fotopuzzelrit, welke ons door de streek van Bronkhorst en Van Vorden voerde.

's Avonds de Gooise jacht. Hierbij een woord van dank en waardering aan de politiefunktionaris van het Rhedense korps uit Dieren.

's Woensdags begonnen de dames met de strijd om de wisselboom. Dit jaar is deze in het bezit van PE1BVV.

De lampionoptocht was het feest voor groot en klein en het hoogtepunt was de dropping. Deze was bijzonder goed georganiseerd door de stuurgroep Zeist.

Donderdagmorgens begon de drukte al vroeg. Een stroom van meer dan 125 auto's kwam het terrein op. De radiomarkt was geopend. Naast de zendamateurs met hun overvloedige spullen waren er ook de bekende firma's als Heathkit, v.d. Woude, ELKA-Amsterdam, en niet te vergeten de handelaren die hun intrek genomen hadden in een vast object op het terrein. Ook ons Verkoopbureau had een grote stand ingericht en bleek wel degelijk in een behoefte te voorzien. Vooral de nieuwe VRZA-kursus was erg in trek.

's Middags voor de eerste keer de 2 meterjacht om de Jutberg-wisselbeker. Winnaar werd PAoAWN. 's Avonds werd in verband met het karakter van deze avond geen wedstrijd gehouden.

De vrijdag werd geopend met o.a. de 80 meter Jutberg-wisselbekerjacht. Winnaar werd PAoWDW. 's Middags de bingo. Het evenement waarop de radio-kampweek financieel moet drijven. Helaas viel dit deze keer samen met de ballonjacht, waarvan een gedeelte van de communicatieketen zich op de Jutberg bevond. Dit heeft de opbrengst van de bingo ernstig benadeeld.

's Avonds de feestavond. Naast de uitreiking van alle wisselprijzen werd stilgestaan bij het feit dat dit het 15e radiokamp van de VRZA was. Jos Stierhout, PAoVDZ, gaf een overzicht van de eerste jaren. Dit laatste was de gelegenheid om Jos eens in de schijnwerpers te zetten voor het vele, vele werk dat hij in de eerste jaren heeft verzet. Hij werd dan ook onder een luid applaus benoemd tot erelid van de afdeling Jutberg van de VRZA.

Overigens was het 15-jarig jubileum voor het bestuur van de VRZA een reden om voor alle deelnemers en iedere bezoeker een autosticker beschikbaar te stellen. De vice-voorzitter, PAoTNT, sloot officieel deze week.

Na een kinderspoetnik en een 2-meterjacht volgde de laatste spoetnikjacht. Ditmaal liepen enige gasten van DE JUTBERG (dus niet-zendamateurs) met de spoetniks over het terrein. Een andere spoetnik zat in een peildoos gebouwd en weer een andere lag tussen de mayonaisezakjes in de snackbar. Noch de deelnemers noch de medewerkers wisten echter wie nu iets had. Jammer was het dat een hevige regenbui vroegtijdig een einde maakte aan deze unieke jacht.

Tot slot van dit verhaal willen wij nog enige medewerkers met name bedanken, zonder overigens ook maar iets te kort te willen doen aan onze dank aan alle overigen. PAoVRC, PAoBMC, PAoHKZ en XYL en Oom Atoom, de Reizende Reporter, allen heel erg bedankt. Jullie verzorging voor de kampradio was voortreffelijk. Wij beseffen dat lang niet alles vermeld is, maar wij mogen na afloop van deze week vaststellen dat gedurende deze 8 dagen de wens van PAoWX, dat de HAM-SPIRIT de boventoon moge voeren, voor 100% vervuld is. Daarom alle medewerkers, op welke wijze dan ook, plus alle deelnemers, heel hartelijk dank en tot op de MINI-JUTBERG 78 van de afdeling Jutberg van de VRZA.



DE UNIVERSEEL TOEPASBARE VOX van PAoJKD en PEOJCV

Deze vox-schakeling is een van de 5 ontwerpen die als "RIG-ACCESSORY" tot stand zijn gekomen. Deze 5 ontwerpen zullen in een opeenvolgende reeks gepubliceerd worden.

1. De universele vox-schakeling
2. Een rogerpiep (ook op de vox aan te sluiten)
3. Een speech-compressor
4. Een CW break-in- en monitorschakeling
5. Een 10 (of 3, wat u maar wilt) minuten timer

Deze laatste met de mogelijkheid om een pieptoon of LED-indicatie na verloop van tijd in te schakelen ten teken dat volgens de machtigingsvoorwaarden de call weer eens genoemd moet worden. Deze waarschuwingsindicatie geschiedt ook met een instelbare frequentie. Alle ontwerpen zijn op printformaat 5 x 5,5 cm, behalve de speech-compressor, die 5,5 x 8,5 cm is.

Goed, als eerste dus de vox-schakeling, waarover het volgende.

Als ICOM IC-202 bezitters was bij ons de wens ontstaan om aan het voornoemde roggbroodje de voorziening van een vox aan te brengen. Deze wens werd veroorzaakt door enige persistente karaktertrekken, die hun gelijkenis vinden in de entropie-enthalpie verhoudingen in de thermodynamica – niet het streven naar een zo groot mogelijke wanorde (hoewel dat misschien weer in een later stadium), maar het streven naar een zo laag mogelijk energieniveau; spreek uit: luiheid –.

Als rechtschepenen amateurs echter stelden wij ons ook nog enige pecuniaire beperkingen, wat tot gevolg had dat voor zo'n 2 tientjes het volgende ontwerp tot stand kwam. Opgemerkt moet nog worden dat deze vox universeel toepasbaar is, voor zowel b.v. de oude TS-700 als de Multi-2000 en natuurlijk last but not least de IC-202 (en alle andere zenders, die niet reeds van een vox zijn voorzien; er zijn nog meer banden dan twee meter! - red.).

PAoJKD nam duidelijk het initiatief en daarmee dus ook de grootste verantwoordelijkheid voor het nu ontstane ontwerp, dat na uiterst lange "QS-zootjes" tot stand kwam en later op deugdelijkheid werd beproefd.

Het ontwerp, zoals in de figuur aangegeven, functioneert bij verschillende stations tot grote voldoening. Ondanks het ontbreken van "anti-vox" (ook wel "anti-trip" genoemd - red.) is er zeer weinig last van "kleppen". Wel is hierdoor de aanspreekgevoeligheid erg hoog. Zo hoog zelfs, dat men goed afgeschermd microfoonsnoer dient te gebruiken om de vox niet continu aan te spreken. De standaardmicrofoons bij de huidige in gebruik zijnde transceivers voldoen hieraan goed.

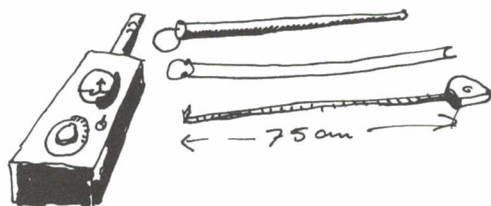
Aan de ingang van de schakeling bevindt zich een FET type BF245 om een hoge ingangsimpedantie te verkrijgen. Van deze FET komt een signaal, dat toegevoerd wordt aan een μA 741, die met een potmeter instelbaar tussen de 1 en 100 maal staat te versterken. Deze potmeter bepaalt de "vox-gain".

De uitgang van de μA 741 triggert de NE555 op pin 2 (hij wil hier graag een puls van -5 volt zien, nou die krijgt hij dus). De NE555 stuurt de BC177 open, waarbij de RC-combinatie, gevormd door de weerstand van 150 k, de potmeter van 1 megohm en de elco van 1 microfarad, voor de afvaltijd zorgt.

Als de BC177 spert wordt langzaam de elco weer opgeladen en als pin 6 en 7 van de NE555 boven 2/3 van de voedingsspanning komen, wordt uitgang 3 laag. Met de hieraan gekoppelde 2N huppeldepup (afhankelijk hoeveel stroom er geschakeld moet worden in de set) wordt de PTT-functie overgenomen.

Aansluiting A, in de figuur zo mooi vox-disable genoemd, geeft de mogelijkheid om b.v. bij het gebruik van de rogerpiep de basis van de BC 177 hoog te houden, waardoor de vox niet meer aanspreekt. Hierdoor wordt het "repeat-piepen" voorkomen.

Het bepalen van de verkortingsfaktor van een onbekende coaxkabel of lintleiding



oftewel:

De truc van 75 cm

door PAoTRX

In CQ-PA nummer 12 van dit jaar werden de lezers van CQ-PA uitgedaagd om eens te verklaren waarom men met een stukje kabel van precies 75 centimeter de verkortingsfactor van de kabel kan bepalen. Wij ontvingen hierop diverse schriftelijke reacties, waarvoor onze hartelijke dank.

Uit de inzendingen hebben we een keuze moeten maken, omdat het niet doenlijk is al die verhalen af te drukken; dit zou slechts tot doublures leiden.

U treft hierbij het verhaal van Wim, PAoTRX, aan. Een volgend maal zullen we nog een inzending publiceren en daarna zetten we er weer een punt achter, zonder overigens de andere briefschrijvers te kort te willen doen. Ieder heeft inmiddels van de redactie bericht gehad en uiteraard houden we ons aanbevolen voor artikelen van hun hand. Het peil van de inzendingen was werkelijk uitstekend!

Als u in het bezit bent van een griddipper, dan bent u ook in staat om de verkortingsfactor van een onbekend stuk coaxkabel of lintleiding te bepalen. Dit kan van belang zijn voor het maken van baluns en impedantietransformatoren voor aanpassing van antennes aan voedingslijnen, etc.

Hiertoe neemt u een stuk kabel of leiding van precies 75 centimeter lengte.

U moet een zijde openlaten en aan de andere kant maakt u een klein lusje.

De griddipper wordt via dit lusje gekoppeld met de kabel of leiding. U let nu goed op bij welke frequentie de griddipper dipt.

Indien dit bijvoorbeeld bij 68 MHz gebeurt, dan is de verkortingsfactor van de kabel of leiding 0,68!

Dipt de griddipper bij 75 MHz, dan is de verkortingsfactor 0,75.

De magnifieke werking is simpel te verklaren door het feit, dat de griddipper dipt op het moment dat de ingestelde frequentie dusdanig is, dat de coaxkabel of leiding een elektrische lengte van een kwart golf heeft.



Zoals bekend, wordt de relatie tussen voortplantingssnelheid, golflengte en frequentie voorgesteld door de formule:

$$\text{voortplantingssnelheid} = \text{golflengte} \times \text{frequentie} \quad - - - - - (1)$$

Omdat de elektromagnetische trillingen zich voortplanten in de kabel of leiding met een ander diëlectricum dan lucht, zal de voortplantingssnelheid en dus ook de golflengte bij gelijkblijvende frequentie kleiner worden.

Uit het bovenstaande volgt dat de griddipper dipt indien aan de volgende voorwaarde is voldaan:

$$\text{lengte kabel} = \frac{1}{4} \times \text{verkortingsfaktor} \times \text{golflengte} \quad - - - - - (2)$$

De GOLFLENGTE volgt uit: $\frac{\text{voortplantingssnelheid}}{\text{frequentie}}$ (in lucht) $- - - - - (3)$

Als we formule (3) verwerken in formule (2), dan volgt daaruit:

$$\text{lengte kabel} = \frac{1}{4} \times \text{verkortingsfaktor} \times \frac{\text{voortplantingssnelheid}}{\text{frequentie}}$$

De VERKORTINGSFAKTOR van de COAXKABEL of LINTLEIDING volgt dus uit:

$$\text{VERKORTINGSFAKTOR} = \frac{4 \times \text{lengte kabel} \times \text{frequentie}}{\text{voortplantingssnelheid}} \quad - - - - - (4)$$

Vullen we nu in formule (4) de ons bekende getallen in van:

$$\text{lengte kabel} = 75 \text{ cm} = 0,75 \text{ m}$$

$$\text{voortplantingssnelheid e.m. golven} = 3 \cdot 10^8 \text{ meter/sec}$$

dan volgt hieruit de hiernavolgende formule voor het bepalen van de verkortingsfaktor.

$$\text{VERKORTINGSFAKTOR} = \frac{4 \times 0,75 \times \text{frequentie (MHz)} \times 10^6}{300 \times 10^6 \text{ (meter/sec)}} \quad \text{oftewel:}$$

$$\text{VERKORTINGSFAKTOR} = \frac{\text{FREQUENTIE (MHz)}}{100}$$

voor een stuk coax
of leiding van 0,75
meter lengte

vy 73 es succes de Wim

★ ★ ★

**A.S. VRIJDAG KOMT DE NIEUWE PA-LIJST!
GRATIS VOOR ALLE V.R.Z.A.-LEDEN!**

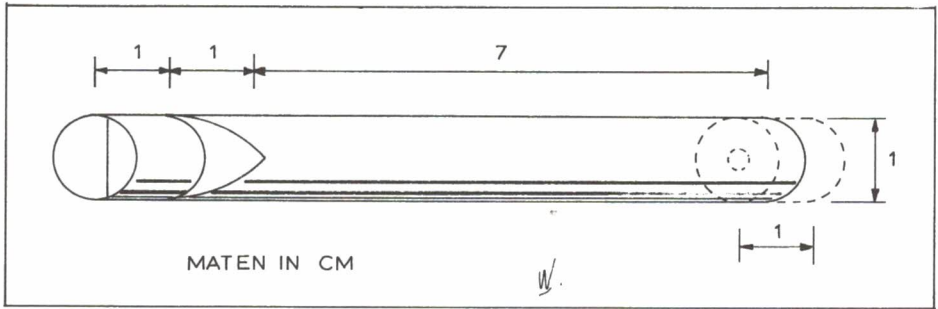
1750 Hz OP EEN ANDERE MANIER

door PAoVER

Er bestaan nog genoeg VHF-transceivers waarin de oproeptoon van 1750 Hz – nodig om een omzetter te activeren – niet aanwezig is. Het zal u niet zijn ontgaan, dat er veel pogingen worden ondernomen om een generator voor deze frequentie in het bestaande apparaat te bouwen. Hiervoor is helaas veelal nauwelijks plaats en zo dit wel lukt, dan blijkt vaak, dat door de grote temperatuurverschillen de stabiliteit het laat afweten. De tolerantie voor de omzetter PI3CDH bijvoorbeeld is erg gering, terwijl voorts de omzetter na te zijn afgevallen weer met een 1750 Hz oproep moet worden geopend. Voor degenen die door fluiten met de mond de 1750 Hz oproep weten te benaderen, is het navolgende dan ook niet bedoeld.

Jerry, PAoAPM, demonstreerde diverse malen dat bij afwezigheid van een elektronische 1750 Hz generator dit evengoed via de microfoon met behulp van een fluitje kan worden bereikt!

Ik heb dit fluitje van Jerry gehad en gebruik het zo nu en dan bij mijn TR-2200 tijdens mobielen.



Het fluitje bestaat uit een metalen buisje met een buitendiameter van 1 cm en een wanddikte van 1 mm. De lengte is totaal 9 cm.

Op 1 cm vanaf het mondstuk is een inkeping gezaagd.

Het uiteinde van het buisje wordt afgesloten met een stopje waarin een gaatje zit van 3 mm. Aan de zijde van het mondstuk wordt nu een prop met een vlak kantje tot aan de inkeping ingeschoven. Aan deze zijde wordt de lucht erin geblazen.

Door het stopje aan het uiteinde nu te verschuiven wordt de toon hoger bij inschuiven en omgekeerd lager bij uittrekken.

De juiste toonhoogte wordt bepaald met behulp van een uitzending waarbij op een andere ontvanger het laagfrequent aan een counter wordt toegevoerd of door proefondervindelijk net zo lang te schuiven totdat de omzetter (die dan wel door een andere amateur geopend moet zijn) de toon onderdrukt.

Opgepast! De toonhoogte kan licht variëren als de blaaskracht niet constant wordt gehouden. Na enig oefenen heeft men dat snel genoeg onder de knie.

In het algemeen moet niet te hard worden geblazen.

De gevoerde maten in de tekening moeten als een richtlijn worden gezien.

73, John



Hellendoorn 900 jaar

Van 24 mei tot 14 oktober viert het "moederdorp" Hellendoorn in Midden-Overijssel, waaronder o.a. ook Nijverdal ressorteert, op grootse wijze haar 900-jarig bestaan.

Deze gelegenheid werd door ons als radioamateurs aangegrepen om van 24 juni t/m 1 juli deze "oude" gemeente nog eens te confronteren met de "moderne" vormen van radio-communicatie zoals die door ons met officiële vergunningen worden bedreven. Dit kon, dachten we, in een streek waar juist tegen dit laatste nogal veel gezondigd wordt, zeer ver "Helderend" werken en ongewenste associaties wegnemen.

We kregen voor dit doel de beschikking over de pas gerestaureerde molen "De Hoop" en mooier onderdak konden we ons eigenlijk niet wensen.

Het antennepark bestond uit een 3 elements driebander en een W3DZZ voor de HF-banden, een Ringo en een Veron-antenne voor 2 meter, een Yagi voor 70 cm en een parabool voor 23 cm. Met een keur van apparatuur werden deze week 430 verbindingen gemaakt over de gehele wereld en ook werd ATV gedemonstreerd.

Alle gemaakte contacten worden met een fraaie QSL-kaart bevestigd.

Voor hen die PAoTC/A werkten bestaat er nog gelegenheid tot 24 augustus het "Hellendoorn Award" te behalen; zie voor de voorwaarden het juni-Electron, blz. 373, of CQ-PA nr. 21 van 26 mei. Zij, die reeds de vereiste gegevens voor het certificaat inzonden, maken we erop attent dat eerst na 1 september a.s. zal worden begonnen met de verzending ervan. Even geduld dus.

We willen hier graag onze erkentelijkheid uitspreken aan al degenen die ons bij dit rasechte amateurgebeuren hebben geholpen, maar een bijzonder woord van dank komt toe aan OM Heijerman, PE1BLI in Rotterdam, voor het op zo spontane wijze beschikbaar stellen van zijn antennemateriaal. Fijn dat je zelf nog een dag naar Hellendoorn kwam Ton!

De 73 vanuit "het zonnige boerendorp".
oTC, oHSO, oJHN

ELECTRO TECHNISCH BUREAU
& HANDELSONDERNEMING

Th. v. ELSWIJK

Dr. Kuyperstraat 9
BARENDRECHT - TEL. (01806) 3513

Importeur van DAIWA Electronics.

Het programma bevat o.a.:

Parabool ant. voor 430/1200 MHz.

SWR & Power meters tot 450 MHz.

Antenneversterkers voor mastmontage met en zonder coaxrelais voor 2 en 70.

Low pass filters Notch Filters.

Bandpass filters voor HF en VHF.

Linear Amplifiers met en zonder voorversterker voor 144 en 430 MHz.

Antenneversterker units voor inbouw voor 144 en 430 MHz

Antenne Tuners (couplers) tot 2 1/2 KW.

ALL-IN-ONE antenne tuners met power en SWR-meter.

RF Speech Processors

Mic. Compressors.

CO-AXIAL schakelaars tot 1000 MHz met N-connector en SO-239 aansluiting.

OFFICIAL dealer van

ICOM

KENWOOD

BRAUN

YAESU

UNIDEN

MICROWAVE

DRAKE

KYOKUTO

UKW TECHNIK

*Verzending door geheel Nederland
Donderdag en vrijdag koopavond.
Zaterdags na 12 uur gesloten.*

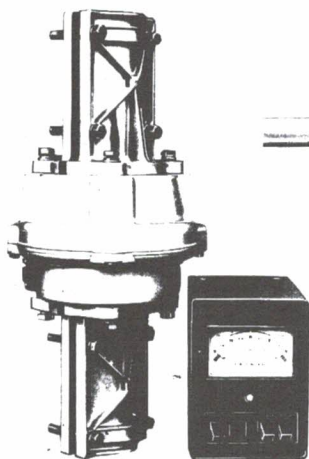
VAKANTIESLUITING

24 juli t/m 19 augustus

UKW-TECHNIK-ROTOREN

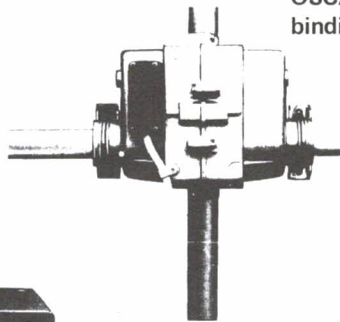
HORizontALE ROTOREN

50 Hz rotoren met de allerhoogste mechanische precisie



KR 400
KR 600

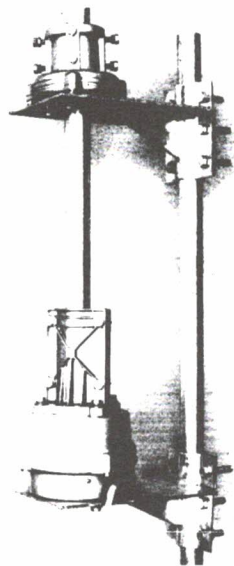
ook leverbaar met
zuid in het midden



KR 500
Elevatie-rotor

VERTICALE ROTOR

NIEUW! Speciaal voor het verticaal verdraaien van antennes, zoals bij OSCAR en aarde-maan-aarde verbindingsen



SPECIALE AANBIEDING

2 platformen +
1 bovenlager f 225,-

TECHNISCHE SPECIFICATIES: Alle prijzen zijn inclusief bedieningskast

| | | | | |
|--------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| Type | KR 400 | KR 600 | Type | KR 500 |
| Draagvermogen | 200 kg | 400 kg | Draagvermogen | ca. 400 kg |
| Remmoment | 196 Nm | 400 Nm | Remmoment | 197 Nm *) |
| Draaimoment | 40 Nm | 60 Nm | Draaimoment | 40 Nm |
| Mastdiameter | 38-63 mm | 38-63 mm | Diameter horiz. mast | 32-43 mm |
| Omlooptijd | 60 s | 60 s | Mastdiameter | 38-63 mm |
| Draaihoek | 370° | 370° | Omlooptijd | 74 s |
| Stuurkabel (aders) | 6 | 6 | Draaihoek | 180° (+ 5°) |
| Voeding | 220 V / 50 Hz 50 VA | 220 V / 50 Hz 55 VA | Stuurkabel (aders) | 6 |
| Afmetingen rotor | 260 x 180 Ø | 260 x 180 Ø | Voeding | 220 V / 50 Hz 30 VA |
| Gewicht | 4,5 kg | 4,6 kg | Gewicht | 4,5 kg |
| Prijs incl. BTW | f 395,- | f 595,- | Prijs incl. BTW | f 515,- |

*) 1 KPM = 9,81 Nm

MASTLAGER f 89,-

DOEVEN ELEKTRONIKA

SCHUTSTRAAT 58 HOOGEVEEN TEL. 05280 - 69679

Jan weet er meer van!
Hij zal u vakkundig voorlichten

TURNER

TEN-TEC



hy-gain
 We keep people talking.

Pope



STE



Hansen

Fa. J.J. REMMERS

PRINS HENDRIKKADE 89

AMSTERDAM

TEL. 020-240237

Specialisten in HAM RADIO

MEDEDELINGEN

Mededelingen voor deze rubriek dienen uiterlijk 10 dagen voor verschijning te zijn ontvangen bij de redacteur.

AFDELING DEN HAAG

Op dinsdag 18 juli a.s. houdt de afdeling Den Haag haar maandelijksse bijeenkomst in het Sportpark Prinses Irene. In verband met de vakanties zijn er geen bijzondere activiteiten gepland, doch is er volop gelegenheid tot onderling QSO en genoeg tijd voor de QSL-bakken. Tot ons grote genoegen komen steeds meer (X)YL's mee, ook de uwe is van harte welkom!

AFDELING FRIESLAND

De afdelingsbijeenkomsten zijn voor het komende seizoen gepland op de volgende data,

| | | | |
|-------|-------------------|------------------|---------------|
| t.w.: | 18 augustus 1978 | 15 december 1978 | 16 maart 1979 |
| | 15 september 1978 | 19 januari 1979 | 20 april 1979 |
| | 20 oktober 1978 | 16 februari 1979 | 18 mei 1979 |
| | 17 november 1978 | | |

Deze worden gehouden in "Bar Cambuur" aan de Insulindelaan te Leeuwarden en de aanvang is om 20.00 uur precies! Noteert u het even in uw agenda?

Er staan dit seizoen verschillende zeer interessante onderwerpen op het programma en wij rekenen op een geweldige opkomst uwerzijds. Tot ziens in "Bar Cambuur", want u komt toch ook?

AFDELING MIDDEN-BRABANT

Onze vorige bijeenkomst stond in het teken van de XYL en werd gehouden op 20 juni j.l. Hoewel geruime tijd vantevoren aan deze avond bekendheid was gegeven, was de opkomst helaas minder dan verwacht. Toch hebben we bijzonder genoten, die avond, waarop een gratis bingo werd gegeven met fraaie prijzen. Tevens was er gelegenheid tot dans op muziek door het trio "De Tijdbrekers". De conference en het goochelnummer van dit trio werkte op menigeens lachspieren; kortom: de stemming was OK. Doen de thuisblijvers de volgende keer ook mee?

Wegens de vakantieperiode zijn er voor de komende bijeenkomst op dinsdag 18 juli a.s. geen speciale gebeurtenissen te verwachten, doch u zult beslist wel enkelen aantreffen in de stationsherberg te Oosterhout, waar u welkom bent.

Rest mij nog u namens het bestuur een prettige en hopelijk zonnige vakantie te wensen en . . . 73's!

ZENDAMATEURS STEENWIJK

Denkt u op woensdag 19 juli a.s. nog aan de MIDWEEKFEESTEN, waarop het station PA3ADY/A een demonstratie zal geven van onze hobby? De plaats van handeling is evenals de voorgaande jaren op de Woldpromenade bij de "Dubbele Pomp". Het station PA3ADY/A zal QRV zijn op de banden 80, 40, 20, 15, 10 en 2 meter met telegrafie en telefonie en uitzenden van ca. 09.30 tot 17.30 uur. De verbindingen zijn geldig voor het Steenwijk Award.

LAND EN WATER GEBEUREN OP DE OUDE ZEUG van 24 en 25 juni j.l.

Ondanks storm en regen bleken toch nog circa 250 bezoekers de weg te hebben gevonden. Verder werden ongeveer 200 stations gewerkt. Onder de gewerkte stations werden prijzen verloot, gratis beschikbaar gesteld door de firma Schaart, hetgeen onder de gewerkten grote verwondering wekte. Zo simpel kom je slechts zelden aan een prijs. Op de D-kanalen werd heel Nederland gewerkt. Ook het vliegfeest was een groot succes.

Wegens een geslaagd weekend hebben de organisatoren besloten tot een herhaling in het komend jaar en bedanken eenieder voor de medewerking!



Zonnevlekkencyclus 21

door W9RX

DE PIEK, HOE HOOG EN WANNEER

Uit: Radio Communication van mei 1978

vertaald door PA-1555

Van de vele methodes tot het berekenen van een zonnecyclus maximum, is waarschijnlijk de meest recente en meest nauwkeurige ontwikkeld door A.I. Ohl, een Russische geleerde, wiens eerste publikatie verscheen in Solnechnaya Dannyye, een wetenschappelijk tijdschrift in de Sovjet Unie. H.H. Sargent III van het Space Environment Service Centre in Boulder, Colorado, modificeerde de methode om de nauwkeurigheid van de door Ohl ontwikkelde theorie te vergroten. De theorie is gebaseerd op de teruggang (het afnemen) van de geomagnetische activiteit zoals waargenomen in de voorafgaande cyclus om het zonnevlekk maximum in de daarop volgende cyclus te voorspellen.

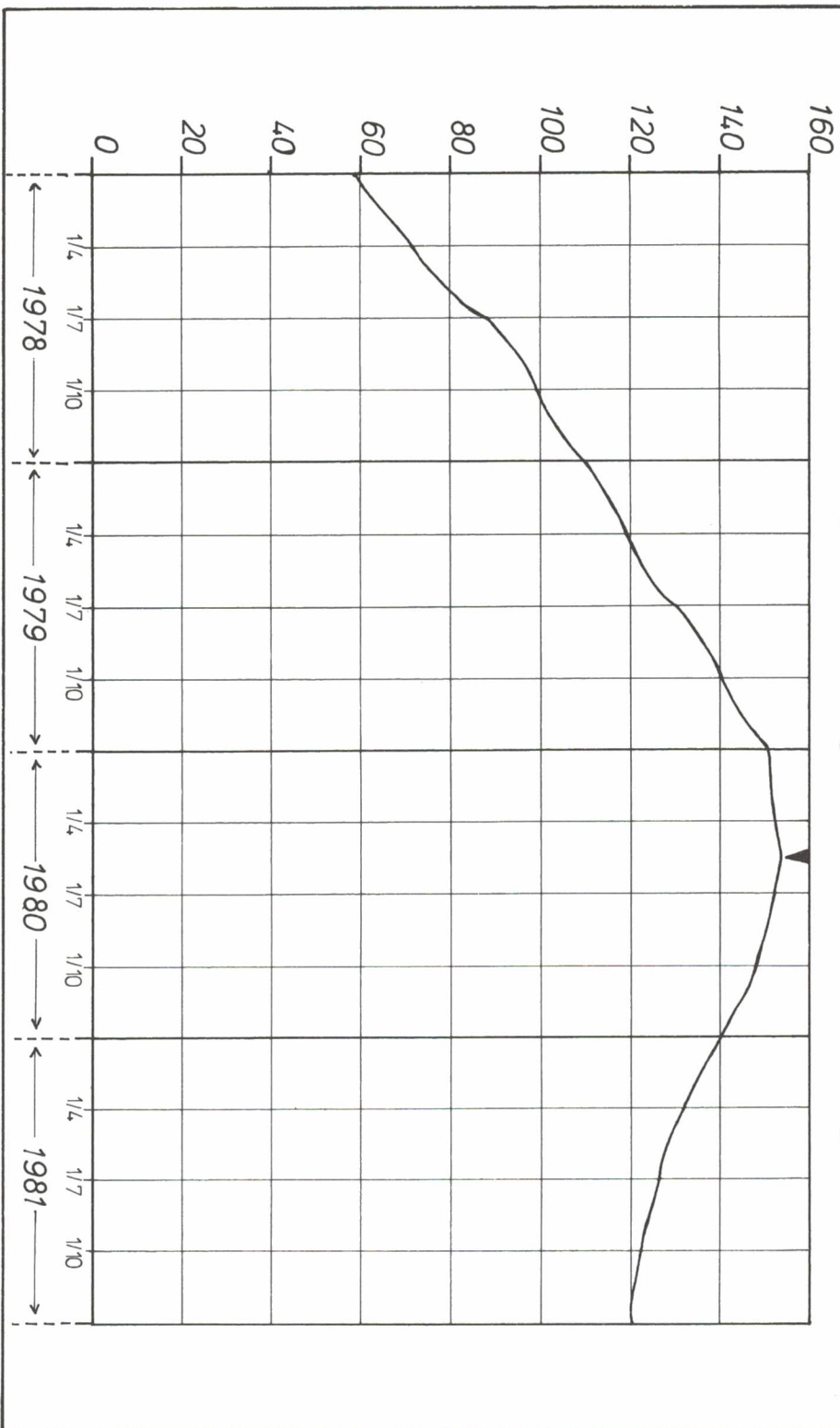
Sargent modificeerde de theorie van Ohl door het toepassen van nauwkeuriger tijdsbepalingen en door het feit dat hij over meer accurate data beschikte. De Ohl-theorie, zoals die nu gemodificeerd is, verschaft ons nauwkeurigheid m.b.t. zonnevlekk maxima, gerelativeerd aan waargenomen data, tot bijna één procent (in sommige gevallen). Hoewel deze waarde niet altijd bereikt kan worden, lijken berekeningen binnen vijf procent altijd haalbaar te zijn! Vergeleken met voorgaande methodes zou de Ohl/Sargent methode verreweg de meest nauwkeurige zijn en een doorbraak betekenen in het voorspellen van zonnevlekkencycli. De gegevens die gebruikt werden om de theorie van Ohl te testen werden verkregen uit de optekeningen van de zonnevlekkencycli van de laatste 110 jaar. De gegevens van voor 1848 zijn erg twijfelachtig i.v.m. de toen gebruikte apparatuur en methodes en onbetrouwbaar om te verwerken in een analyse. Er zijn reeds vele andere methodes gebruikt om persoonlijk en in samenwerking succesvol maxima te kunnen vaststellen. De IGY (International Geographical Year) piek van 1957 leidde tot het vroegtijdig vaststellen van een piek, belangrijk genoeg om IGY-research te stimuleren. Een vaak gebruikte methode is een "slope" (curve) techniek die de opgaande lijn en de veranderingen daarin aan het begin van een cyclus als maatstaf neemt om deze dan te projekteren op de maximum waarde van de cyclus. De Ohl-methode heeft ten opzichte van alle andere methodes twee belangrijke voordelen. Om te beginnen is ze zeer nauwkeurig en op de tweede plaats is ze een jaar eerder te gebruiken, aangezien we slechts naar de gegevens van de vorige, afnemende cyclus hoeven te kijken. De exacte drijfveer tussen het afnemende geomagnetische gedrag van de aflopende cyclus en het daaropvolgende maximum is nog niet duidelijk. Het is echter waarschijnlijk dat het één rechtstreeks met het ander verband houdt in de solaire natuurkunde, waarbij het zelfs tot de mogelijkheden behoort dat er een nieuwe definitie voor een zonnevlekkencyclus gevonden zal moeten worden. We zouden voorzichtig kunnen gissen naar een theorie waarbij "gaten" in de corona die verband houden met afnemende geomagnetische storingen, de geboorteplaatsen zouden kunnen zijn van de volgende zonnevlekkencyclus gebieden. Dit aspect zou natuurlijk bestudeerd en bewezen moeten worden!

Er valt niet aan te twijfelen dat de methode Ohl/Sargent van grote betekenis is, aangezien degenen die nauwkeurige gegevens nodig hebben m.b.t. zonnevlekkenvoorspellingen altijd al en waarschijnlijk ook in de toekomst geconfronteerd worden met zeer uiteenlopende meningen. We weten dat de voor cyclus 21 voorspelde waarden van 50 en 60 voor februari 1978 reeds zijn overtroffen en dat het afgeronde zonnevlekkental de 90 al heeft bereikt, terwijl de piek pas over ongeveer twee jaar zal worden bereikt! Voor zover het exacte cijfers betreft, hebben we voor de amateur de volgende getallen aan het werk van Sargent ontleend:

| | |
|--|------------|
| Voorspelde afgeronde zonnevlekk maximum Ohl/Sargent | 153.6 |
| Globale tijdsbepaling van het maximum | begin 1980 |
| Nauwkeurigheid aan de hand van vergelijking met cyclus 20 | 95% |
| Twaalf-uur perioden met geomagnetische "A" indicatie + 100 | 81 |
| (Een "A" indicatie geeft aan een belangrijke geomagnetische storm) | |

Het is duidelijk dat, wanneer de voorspellingen bewaarheid worden, cyclus 21 een "manne-tjesputter" onder de cycli zal zijn en cyclus 18 zal evenaren (piek rond 1948, voor wie het

Zonnevlekkencyclus 21 volgens methode Ohl/Sargent.



nog weet – de hele wereld met 30 watt en een draad!) en met een uitwerking die bijna even hevig zal zijn als die van cyclus 19!

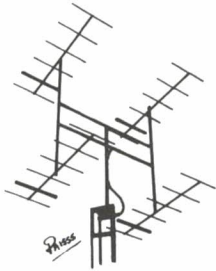
Gedurende periodes met hoge zonne-activiteit zullen vele diensten nadelig beïnvloed worden. Schade aan satellieten door zonnestraling is één voorbeeld. Verbindingen en elektriciteit zullen onderbroken worden. De HF banden zullen waarschijnlijk een heksenketel zijn door storing i.v.m. goede condities. En nu er bewijzen zijn dat het weer rechtstreeks wordt beïnvloed door het zonnevlekkengedrag, hetgeen eerder werd betwijfeld, is er ook hier weer een enorm terrein voor onderzoekingen.

W9RX (redakteur propagatie van HR Report) vindt dat de amateurgemeenschap bewust moet worden gemaakt van een in hoge mate nauwkeurige voorspelling, die niet alleen van invloed kan zijn op het gebruik van onze amateurbanden, maar ook op ons dagelijkse leven en onze bestemming.

Naschrift redactie

Degenen die zich in het bijzonder interesseren voor deze materie, verwijs ik ook naar het artikel "Enkele nieuwe gezichtspunten bij het optreden van de zonnevlekkencyclus", dat in het najaar van 1976 in CQ-PA verscheen en eveneens uit Radio Communication werd vertaald. De schrijver, G8KG, komt bij zijn voorspelling van cyclus 21 tot ongeveer gelijke waarden als in bovenstaand artikel vermeld. Copieën hiervan zijn bij ondergetekende verkrijgbaar.

PA-1555



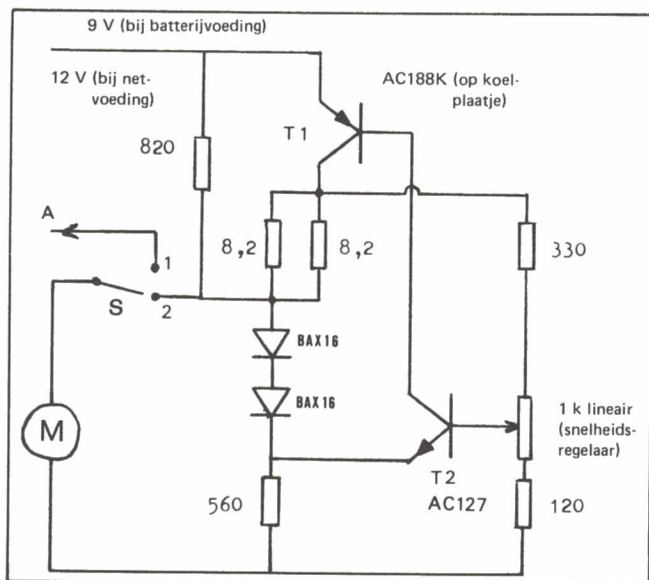
UHF - UHF

144 mc ----- 432 mc ----- 1296 mc.

SAMENGESTELD DOOR:
PAoCSL en PAoLSC, HARTELSTEIN 9, 2352 JT LEIDERDORP, TEL. 071-890947

MET DE N2215 CASSETTERECORDER OP METEORSCATTER-PAD (door Ron, PAoSWS)

Met de Perseïden in aantocht (maximum op 12 aug. a.s.) is het nu weer de tijd om voorbereidingen te treffen voor het maken van meteor-scatter verbindingen. Zoals u waarschijnlijk wel weet wordt hierbij vaak gebruik gemaakt van CW met zeer hoge snelheden en gebruikt men tegenwoordig i.h.a. een memory-keyer om de hoge morse-snelheden uit te kunnen zenden en een meersnelheden-recoder om de high-speed CW aan de ontvankant te kunnen ontcijferen. In plaats van een (meestal grote) bandrecorder kan met voordeel een eenvoudige cassetterecorder worden toegepast. De recorder wordt voorzien van een continue snelheidsregeling, die het mogelijk maakt de snelheid op te voeren tot 9,5 cm/s en te verlagen met een factor 12 tot 0,8 cm/s, waarbij het bandje nog net draait. Deze snelheidsvariatie is voor elke mogelijke scattersnelheid voldoende, als men de opname tenminste maakt met de hoogste snelheid (vergelijk het omschakelen van 19-9, 5-4, 75-2,8 cm/s, dit is 8 keer vertraging met een "grote" bandrecorder). De snelheidsregeling wordt gedaan met een eenvoudige schakeling, waarvan het schema hierbij is getekend. Deze schakeling heeft zijn goede diensten reeds bewezen in samenwerking met een Philips cassetterecorder N2215, die voor het scatterwerk bijzonder geschikt is. In het apparaat is voldoende ruimte om er met enig geduld het printje met de regeling in te stoppen, en de regelpotmeter en schakelaar kunnen ook keurig een plaatsje vinden. De cassetterecorder N2215 is daarom zo handig, omdat hij een bandtelwerkje bezit, een automatische stop bij het einde van de cassette heeft, zowel op 220V als op batterijen werkt en een zgn. "quick repeat" toets heeft. Deze toets maakt het terugzoeken van bursts wel zeer gemakkelijk. Even indrukken terwijl de cassette afspeelt en er wordt direkt teruggespoeld; bij loslaten loopt de cassette weer direkt. Geen gezeur met stoptoets, terugspoelen, stoppen en opnieuw starten dus. Zonder nu speciaal



reklame te willen maken, kan deze recorder zeer aanbevolen worden voor dit werk. De prijs is ook schappelijk: rond de 175 gulden. Serieus geïnteresseerden kunnen een afdrukje krijgen met de complete ombouw en HF-dichtmaakprocedure (dit laatste is wel erg hard nodig) door een briefje met een antwoordpostzegel te sturen naar postbus 711, Leiden.

De werking van de getekende schakeling:

De stabilisering van de snelheid werkt als volgt. Stel dat de spanning over de motor toeneemt, hierdoor zal de basis van T2 minder positief worden t.o.v. de

emitter, omdat de diodes de spanning op de emitter constant houden. Het gevolg is dat T2 minder gaat geleiden en zodoende de collectorstroom, dus ook de basisstroom van T1, afneemt met als gevolg een afname van de motorstroom. De motorstroom neemt nu zover af totdat de gewenste waarde weer is bereikt. Hetzelfde verhaal geldt voor een veronderstelde spanningsafname over de motor. Belastingsvariaties op de motor worden weggeregeld door de 2 parallel geschakelde weerstanden. De spanningsveranderingen worden dan geregeld zoals boven is beschreven. Staat de schakelaar S in stand 1, dan is de motor, M, verbonden met punt A, dat gaat naar de oorspronkelijke regelschakeling in de recorder en dan is de snelheid vast (4,75 cm/s). Staat de schakelaar in stand 2, dan is de snelheid van de motor regelbaar met de pot. meter van 1 kilo-ohm.

CONTEST-NIEUWS

Groots waren de condities tijdens de contest niet. Het aantal te werken stations was echter niet gering, getuige het aantal verbindingen dat PA6THT wist te maken nl. 528 op twee meter, 135 op 70 cm en 18 op 23 cm. Aan de totaalscore van ca. 137.000 punten heeft gastoperator Marc, PAOXMA een flink steentje bijgedragen. PAoCKV/p bereikte een geschat totaal van ca. 142.000 punten en de contestgroep van PEoDOL/p een kleine 30.000 punten. PAoKDV bereikte met een score van 175 QSO's ca. 35.214 punten. Een fraai resultaat!

E-SKIP

In Griekenland gaat men waarschijnlijk ook gewaar worden, dat het mogelijk is om via E-reflecties verre verbindingen te maken. Cor, PAoKDV werkte op Zondag 1 juli te ca. 16.40 uur met SV1DH bij Saloniki. Berto uit Friesland werkte met SV1BO bij Athene (moet dit niet SV1DO zijn ???), PAoOOS maakte een verbinding met SV1DO (bij Athene). Ook LZ-land kwam behoorlijk aan de beurt! In SSB werkte PAoLUS met LZ2XU! Dick, PA2DWH maakte verbindingen met LZ1ZB/LC-LZ1BW/LC en LZ2AR/LD. PE1AVU, die ook nog in de contest met CW 32.071 punten wist te scoren werkte nog met LZ2KSO/NB QRB=afstand=1879 km en LZ1AG/MC. PE1BQA en PAoZWR klaarden het met LZ2KBI/LD in SSB! PAoOOS werkte nog met LZ1AG/MC, LZ2AR/LD en LZ1BW/LC. Roemenië was ook nog aan de beurt, dankzij verbindingen met PA2VST en YO7VS. Verschillende andere stations werden nog uit YO en LZ-landen gehoord en zullen hier en daar zeker nog wel gewerkt zijn.

AURORA OP 4 JULI

Dankzij Wim, PAoWWM kon het auroranet in werking worden gesteld! Hartelijk dank voor

de melding Wim! Veel radiozendamateurs zijn je hiervoor zeker erg dankbaar omdat zij heel wat nieuwe landen en vakken hebben kunnen werken. De fraaiste verbindingen die gemaakt werden waren o.a. afkomstig van PA2VST, LA6HL/CS, SM3DCN/IV, SM3FGL/IV, HB9BNI/OZ/DP. PAoSGL werkte bijv. met SM4DHN/GU. PAoWWM met SM3FGL/IV, SMoBYC/IT, SM4IJS/HT. PE1AVU o.a. met RR2TEJ/NT, OHoAA/JU en hoorde nog SM3AKW in IW. Dick, PAoWMD en Cor, PAoCSL werkten o.m. meer OHoAA/JU. "Geef mij nog zo'n (zonne)vlekje zullen meerderen te ca. 17.20 GMT verzucht hebben! Toch kwamen er die nacht nog twee kleine openingetjes die achteraf gezien niet zo geweldig waren.

POLARISATIE DRAAIINGEN BIJ SPOR! E REFLECTIES???

Te ca. 18.30 GMT werkten op 8 juli j.l. PAoSWS, PE1BZD en LAoLSC in SSB met IT9VMN in GY76B. Opmerkelijk was, dat PAoLSC werkte met 10 watt output in een 9 ele. yagi VERTICAAL gepolariseerd en dat IT9VMN op deze verticale antenne S9 was, terwijl hij bij PAoSWS, die een horizontaal gepolariseerde antenne heeft ook S9 was. Wij hopen, dat de QSL-kaart van IT9VMN uitsluitel zal geven over zijn antenne. Wilt u, wanneer ook u dergelijke ervaringen heeft dit eveneens aan ons doorgeven?!?

Hartelijk dank aan de velen die ons berichtten en tot . . . ? . . . !! . . . ??

+ 73 de Cor en Ronald

AMSAT BULLETIN WERKGROEP EINDHOVEN

Deze keer geen overdadige info over Oscar 7 en 8 vanwege het feit dat het vakantietijd is en omdat er eigenlijk erg weinig info is. Oscar 7 en 8 draaien de rondjes rond de aardbol zoals het moet en de meetgegevens laten weten dat er ook technisch niets aan de hand is, "All systems go". Wel bezorgde Nico, PAoDLO, mij de omloopnummers en data van de bulletins van HG5BME zoals volgt:

HG5BME bulletins op 5 juli 1978: omloop 16632 en 16637

12 juli 1978: omloop 16720 en 16725

19 juli 1978: omloop 16807 en 16813

26 juli 1978: omloop 16895 en 16901

Wim, PAoSLT, liet mij de omloopgegevens van P-76-5 toekomen die hierbij gaan:

| | t. op | t. onder | r. op | r. onder | max. elev. | r. max. elev. | |
|-------------------|-------|----------|-------|----------|------------|---------------|---------------|
| vrijdag 14 juli | 21.35 | 21.49 | 30 | 134 | 12 | 82 | |
| zaterdag 15 juli | 09.31 | 09.49 | 144 | 346 | 55 | 65 | |
| | 11.16 | 11.33 | 193 | 338 | 33 | 266 | |
| | 22.14 | 22.30 | 24 | 156 | 23 | 90 | |
| zondag 16 juli | 10.11 | 10.28 | 162 | 344 | 87 | 256 | |
| | 11.57 | 12.12 | 213 | 334 | 18 | 273 | |
| | 21.10 | 21.21 | 36 | 118 | 7 | 77 | tijden in GMT |
| | 22.54 | 23.12 | 20 | 175 | 42 | 98 | |
| maandag 17 juli | 21.50 | 22.04 | 28 | 143 | 16 | 85 | |
| dinsdag 18 juli | 20.49 | 20.55 | 45 | 99 | 3 | 72 | |
| woensdag 19 juli | 21.25 | 21.43 | 32 | 129 | 10 | 80 | |
| donderdag 20 juli | 22.04 | 22.20 | 25 | 152 | 21 | 88 | |

Dit was het dan voor deze week, ieder een prettige vakantie toegewenst namens de Amsat Werkgroep Eindhoven.

73's PAoDLO, PAoSLT, PE1ARZ

VAKANTIE VAN UW REDAKTEUR LAY-OUT!!!

In de periode van 20 juli t/m 8 augustus zal ik i.v.m. vakantie in SM vertoeven. Derhalve verzoeken wij u vriendelijk – doch dringend – om uw copy, vooral de afdelingsberichten etc., voor de CQ-PA's van 28 juli, 4 augustus en 11 augustus te sturen aan de plaatsvervangend redactie lay-out, per adres:

W.K.F. WITT, PAoWDW, VALKHOF 53, 2261 HS LEIDSCHENDAM

Copy voor CQ-PA van 21 juli kan nog naar mijn adres worden gestuurd!
Willen vooral de afdelingssekretarissen dit in hun agenda noteren, opdat allereerste vertragingen en teleurstellingen worden voorkomen?! Alvast bedankt!



HOW'S DX

DOOR PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, 7543 WS ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XGG MUSCAT + OMAN geh. door PA-1244 op 14260 SSB \pm 18.30. A4XHH geh. 21170 SSB \pm 17.45. A4XHJ op 21235 SSB \pm 16.35
- A51PN BHUTAN geh. op 21010 CW \pm 14.30.
- C5ABK GAMBIA hier geh. op 21275 SSB \pm 17.00.
- CEoX SAN FELIX het is voor 90% zeker dat er in oktober een DX-peditie naar dit eiland gaat.
- C31 ANDORRA DX-peditie door enkele PA-stations gepland van 15 juli-5 aug. Een 2e expeditie door een groep uit Groningen is gepland van 28 juli-19 aug. C31KI is gew. door PAoUGB op 14050 CW \pm 08.15. QSL via DJ9NT. C31PS geh. op 28031 CW \pm 18.00. QSL via DL5NJ.
- D68AD COMORO geh. door PA-1244 op 14240 SSB \pm 18.15. QSL via G3RWU.
- EI43UN LIBANON deze vreemde call wordt gebruikt door een station bij het 43e Ierse batalion dat thans dienst doet bij de UN-troepen in Libanon.
- FYoEOG FR. GUYANA geh. op 28563 SSB \pm 17.30. QSL via FM7AV.
- HFoPOL STH. SHETLANDS dagelijks QRV op 3750 SSB vanaf 01.00.
- H4 SOLOMON EIL. sedert 1 juli is de prefix VR4 veranderd in H4. H4CF is ex-VR4CF en geh. op 21310 SSB \pm 12.00.
- HMoT KOREA geh. door PA-1244 op 14215 SSB \pm 17.45. HMoS geh. op 21145 SSB \pm 13.00. HM1JJ geh. 14024 CW \pm 17.30.
- HS1ALV THAILAND geh. door PA-1244 op 14232 SSB \pm 17.30. HS1ALP op 14148 SSB \pm 18.00. HS1WR op 14215 SSB \pm 16.30 en op 21275 SSB \pm 17.00.
- HZ1TA SAUDI-ARABIA geh. 14235 SSB \pm 17.30 en 14315 SSB \pm 17.00. QSL via OE6EEG. HZ4BNA geh. door PA-1722 op 14250 SSB \pm 22.15.
- HH2CL HAITI geh. door PA-1722 op 14125 SSB \pm 23.00. HH5HH op 21010 CW \pm 18.00.
- FO8AK TAHITI geh. door PA-1722 op 14120 SSB \pm 06.45. FOoBB geh. op 14025 CW \pm 06.30. De operator is SM2EZE.
- J28AA DJIBOUTTI op 21230 SSB \pm 12.15. J28AZ op 14292 SSB \pm 17.15.
- M1Y SAN MARINO is pas sedert 1 maand gelicenseerd en geh. door PA-1244 op 14162 SSB \pm 09.00.
- OJo MARKET REEF DX-peditie gepland van 1 t/m 7 aug. op 1822-3795-7095-14195-21295 en 28595 SSB en misschien ook QRV met CW. QSL via OHoNA.
- S79WHW SEYCHELLES hier geh. op 14210 SSB \pm 18.30. QSL direkt via P.O. Box 491, Victoria, Mahe.
- TJ2P CAMEROUN hier geh. op 21320 SSB \pm 17.45 en ook op 14155-14165 SSB van 17.00-18.00. QSL via W4DTO of direkt aan Box 1649, Yaounde.
- TT8FG REP. CHAD geh. op 14033 CW \pm 18.00.
- VP5AH TURKS + CAICOS geh. door PA-1722 op 14198 SSB \pm 22.30. QSL via W4DRU.
- VR8O TUVALU nog steeds zeer actief en geh. op 21297 SSB \pm 09.45.
- YBoACT INDONESIA geh. door PAoPLM op 21025 CW \pm 14.00 en hier geh. op 21285 SSB \pm 16.15. QSL via SMOGMG.
- YK1AA SYRIA geh. door PA-1244 op 14260 SSB \pm 18.00.
- ZD7WT ST. HELENA hier gew. op 28040 CW \pm 16.30 en ook geh. door PAoPLM op 28038 CW \pm 13.45. QSL via ISWL.
- 3D6BP SWAZILAND geh. op 21205 SSB \pm 16.00. QSL via K1AGB.
- 4D8oDW PHILIPYNEN geh. door PA-1244 op 14209 SSB \pm 16.00 en op 14220 SSB \pm 17.00.
- 5H3FW TANZANIA hier geh. op 21175 SSB \pm 17.30. QSL via DF4TA. Er zijn thans 4 stations QRV n.l. 5H3BP-FW-JR en KS.

6Y5PJ JAMAICA gew. door PAoUGB op 21332 SSB ± 20.15. QSL via GW4HAT.
6Y5MR geh. 21330 SSB ± 19.15.

DX-LOG

14 MC SSB

07.00-09.00 GMT: FKoCT 14105 – KH6JMG/HL 14295 – KL7JKB 14295 – VP2MZZ 14210 – W7HoC 14202 – HBoAQL/M 13.00 14225 // **14.00-16.00 GMT:** JH8GRH 14202 – JY5NM 14230 – 7X2DG 14302 – 9G1KP 14305 – 9V1NR 14215 // **16.00-18.00 GMT:** FCoEGT/M 14205 – JR1UCQ 14270 – JR2BAN 14260 – LX1MB 14249 – CN8CX 14222 – EP2MS 14225 – KL7AZJ 14235 – TA1ZB 14290 en 14325 – OD5HU 14270 – OD5LL 14210 – UKoAAB 14242 – TF3OF 14302 – ZS6BIT 14222 – 5Z4PD 14205 – 5Z4RT 14158 – 9G1JI 14220 – 9M2AR 14249 – 9M2HR 14242 // **18.00-20.00 GMT:** AP2MQ 14240 (Box 1480, Lahore) – JA6JAL 14249 – 9J2FC 14225 en 14230 – 9N1MM 22.11 14245.

14 MC CW

VE6BEL 03.52 14009 – WD6EEN 04.34 14051 // **05.00-07.00 GMT:** VK3BNF 14015 – VK3MR 14012 – VK3VF 14007 – VK5QE 14086 – 4X3oCJ 14002 // **07.00-09.00 GMT:** IZ9SJT 14011 – KH6JBU 14049 – KL7GN 14013 – VK3VJ 14053 – VK6KK 14010 – N6OZ 14019 – K6SMH 14091 – YV1AD 14021 – ZL2GG 14005.

21 MC SSB

13.30-15.30 GMT: 5N2NAS 21285 – 5W1BN 21365 – 9M2PV 21290 // **16.00-18.00 GMT:** HPoAD/MM 21320 – JA2BAY 21285 – JA6NER 21320 – JA6YB 21335 – JE1CZC 21350 – JR2ADA 21300 – JR6KPC 21345 – PY1PY 21265 – VO1LX/SU 21185 – TU2HS 21205 – VU2KT 21305 – N6ZX 21280 – W7ZT 21280 (Nevada) – OE8WLK/5N2 21170 – 9J2JN 21285.

21 MC CW

05.00-07.00 GMT: JAoVBJ 21021 – JE1CHJ 21026 – JH1VRQ 21006 – JH6KSF 21041 – UM8MBA 09.48 21022 – VU2KMK 10.00 21029 – EA5VN/6 10.19 21043 // **11.00-12.00 GMT:** JA1IDU 21025 – JF1PUW 21007 – JH1XUP 21039 – JH2RMU/1 21006 – JJ1NHI 21032 – 4Z4TZ 21111 // **12.00-14.00 GMT:** JA4EJF 21056 – JH3QQC 21015 – JH3JYS 21114 – VU2BK 21043 – ZE8JW 21040 – ZS6APL 21043 – SM2ALH/4U 21045 – 4Z4XB 21071 – 9K2DR 21012 // **14.00-16.00 GMT:** JA2BP 21024 – LU8DQ 21032 – PY4ZI 21040 – 5T5PG 21020 // **16.00-18.00 GMT:** AA6LD 21010 – CT2BZ 21027 – HM2JN 21015 – JE1FZF 21015 – JF3EQC 21020 – JHoDRE 21030 – KG6JIR 21020 – JY4MB 21047 – LU7DJS 21005 – PY1ZAE 21002 – VE5YA 21033 – N6OZ 21002 – WB6JSQ 21080 – W7KD 21022 – WB7UIE 21125 (Nevada) – ZE1FQ 21025.

28 MC CW

12.00-13.00 GMT: JH3FYR 28019 – PY2FGF 28037 – WA7JRL/SU 28037 – 5B4CY (Baken) 28220 – 9K2DR 28018 + 28034 – ZS2AG 15.18 28049 – ZP5NW 17.30 28055 en regelmatig Europa-verkeer.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Daar enkele medewerkers alweer terug zijn van vakantie komt er weer wat meer dope binnen voor het DX-log. PAoUGB werkte op 14 MC CW o.a. KH6 en VK3 en op 21 MC met JA, C31, JY4, VU2, VE, W6/W7 en 6Y5. N6ZX is een Nederlander die zowel met CW als met SSB uitkijkt naar PA-stations.

PA-1722 ook bekend als PE1BNO werkt veel via Oscar 7 + 8 maar luistert toch ook nog wel eens op de DX-banden. Op 21 MC SSB hoorde Cees o.a. J28, HS1, C5 en 9M2 en op 14 MC SSB o.a. FK8, FO8, HH2, VP2M, HZ, VP5 en 9N1. PAoPLM is weer terug van vakantie in Engeland en is weer QRV met CW op de HF-banden. Op 28 MC werkte Joh o.a. 9K2 en ZS2 en Zuid-Europa. Op 21 MC JA, UM8 en 4X4 en op 14 MC o.a. KL7, USA en YV. PA-1244 is ook weer terug van vakantie uit G-land en maakt bij het luisteren nu gebruik van de Z-match die pas in CQ-PA is beschreven. Op 14 MC SSB werden vele zeldzame DX-stations gelogd o.a. HS1, 9G1, 9M2, 9V1, HMo, 5Z4, A4, KL7, 4D8o, HL, KL7, M1, HZ, YK1 en TA. Verder ontving Jan QSL direkt van 5B4BD en 9K2FX.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope en degenen die nog met vakantie gaan beter weer gewenst.

73 ES GD DX, GEERT

UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

ham ads

KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES
 Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.
 Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Postbus 45, 9410 AA Beilen
 Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

GEVRAAGD:

Wie kan mij helpen tegen vergoeding aan de CQ-PA jaargangen 1975, 1976 en 1977?
 PA-4835, M.J. den Dulk, A. Kieboomstraat 12, 1785 HK Den Helder, tel. 02230-31733.

Voedingstrafo 1x of 2x 1000V-2A.

PAoLUA, W. Kronenberg, K. Karellaan 165, 7415 ZG Deventer, tel. 05700-25755.

Schema R-107 ontvanger ter overname of om te kopieëren, verzendkosten worden vergoed.
 PA-1555, H. Mulder, Zwaluwstraat 11, 7557 GS Hengelo (O), tel. 05400-26260.

AANGEBODEN:

Losse printen Storno mobilfoon QM-19: zenderprint, f 25,- // MF-print 455kHz met lf-versterker, f 25,- // Toon + squelchprint, f 10,- // Omvormer 6-12 naar 250V, f 10,-.
 Alle printen in één koop, f 60,-.

PAoCGW, C.G. Wingelaar, Rik 8, 3234 KC Tinte, tel. 01810-5011 (na 18.00 uur).

Comm. ontv. B-40 Murphy, 0.64-30.5MHz, inkl. 2 res. bzn. ECH-21 en CV-303 (EF-22), met schema, 220V, f 450,- // MC-10 hand-mike, 50kohm, nieuw f 40,-.

PAoHIT, J. van Lit, Obrechtstraat 2, Tilburg, tel. 013-554661.

Veldtelefoon, f 25,- // 96 nieuwe buizen TL2-B4J4, f 375,- of f 5,- per stuk // Pompje voor watergekoelde buizen 1l/min. 220V, f 75,- // Mobielant. Kathrein, f 60,-. Evt. ruilen voor het een en ander // Converter voor TV de luxe, kan. 21-69, f 25,-.

PA-4375, H. van Nooij, Op de Driessen 36, 6104 AW Koningsbosch, tel. 04743-586.

HF-transceiver, merk Eico 753, 200W, f 500,- of ruilen tegen een 2m portofoon, scoop, o.i.d.

PAoCDD, C. van Donselaar, Leeuwstraat 278, 3318 VL Dordrecht, tel. 078-76075.

AANGEBODEN wegens vertrek naar het buitenland:

| | |
|--|---------|
| Transceiver 144 MHz, RX met 5-voudig echt helical-filter en echt X-tal filter, 10 Watt LF (public address); TX min. 60 Watt RF, beveiligd; in 3 modules; geheel nieuw; getest; all transistor; 12 V; bouwjaar 1977, met documentatie | f 500,- |
| Digitale voltmeter, 0,25%; 3½ digit.; 1-1000 V in 4 bereiken | f 135,- |
| Voeding, 12 V gestab. 10 A | f 110,- |
| Digitale led klok | f 40,- |
| Wereld-ontvanger met 2 meter, getest in geheel Europa | f 144,- |
| IC-202 in doos (4 bereiken) | f 600,- |
| Linear voor idem, 12 V, 25 Watt | f 200,- |
| Stemvork oscillator voor Hirihito-set | f 35,- |
| Prof. plug-in kast (Vero) met MB 109 Micro Waves modules 2 meter + 70 cm + ijkgen. 10 MHz - 1 Hz + +/- 15 V en +/- 5 V gestab. | f 500,- |
| 10 GHz apparatuur met o.a. gun-osc. golfpijpschakelaars, enz. | |

PAoJRL, Gr. Albrechtstraat 13, Noordwijk, telefoon 01719 - 11714



TRIO

*da's pas
service*



KENWOOD



Doet ook mee!

24 maanden garantie!

ALLEENVERTEGENWOORDIGING IN NEDERLAND

J. SCHAAART

TECHNISCHE IMPORTEN

Cleijn Duinplein 6-8
2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708
Telex 39406 hamra NL
Reg. K.v.K. Leiden 023180

ELECTRONICA B.V.

Postgiro 109831
Banken: Ned. Middenstands Bank N.V.
Rek.nr. 67.88.14.716
Alg. Bank Nederland N.V.
Rek.nr. 56.73.31.806