

JAARGANG 19, NO. 33
11 SEPTEMBER 1970

Losse nummers 60 cent

QRP

DEZE WEEK:

CONVERTER VOOR DE HF-BANDEN MET
VELDEFFECTTRANSISTORS

NIET LINEAIRITEIT IN HF- EN MENGTRAP
BIJ ONTVANGERS (vervolg)



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA



**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS**

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF

PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF

PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.

PAoNAN, J.G. van Roemburg, Rijswijk - Techn.

PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman

PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.

PAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.

PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596

Overname van ARTIKEL EN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942-1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de

LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.

WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?

BESTEL DAN NU DE NIEUWE

V.R.Z.A. -CURSUS VOOR ZENDAMATEUR

**PRIJS VOOR LEDEN EN NIET-LEDEN
f 21,- franko huis**

**Te bestellen door overschrijving
van f 21,- op giro 1477365
t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau
Esmoreitplein 68, Den Haag-2032
Tel.: 070 - 657973**

AFDELING AMSTELLAND

De afdeling Amstelland van de V.R.Z.A. heeft weer een eigen clublokaal in Amsterdam, waar zendamateurs én luisteramateurs elkaar regelmatig zullen kunnen ontmoeten.

De eerste bijeenkomst zal zijn

a.s. dinsdagavond, 15 september 1970 om 20.00 uur

in de school aan de Batjanstraat 90 en vervolgens

elke 14 dagen op dinsdagavond

De toestemming voor het plaatsen van antennes is reeds verkregen, zodat binnenkort in het clublokaal de afdelingszender PAoAML/A in bedrijf kan zijn.

Tijdens deze bijeenkomsten is er voor diegenen, die studeren voor het zendexamen, ruimschoots gelegenheid hun vragen beantwoord te krijgen. Neem ook uw yl of xyl mee; zij hoort er immers ook bij! De Batjanstraat is in Amsterdam-Oost, vlakbij eindpunt tramlijn 10, zie bijgaand kaartje.



CONVERTER VOOR DE HF-BANDEN MET VELDEFFECTTRANSISTORS

door DL7HA

Uit "Das DL QTC" mei 1967

Vertaald en bewerkt door PAoPET

Nu de prijs van sommige goede HF FET's nog geen f 4, -- bedraagt, loont het zeker de moeite, hiermede te experimenteren. Onderstaand zal een converter voor 40/20/15/10 mtr worden beschreven, welke door de toepassing van FET's bijzonder weinig last heeft van kruismodulatie.

In tegenstelling tot gewone transistors zijn FET's qua eigenschappen aardig te vergelijken met electronenbuizen. Hun ingangsweerstand bedraagt vele MEGOHM's en zij kunnen dan ook vrijwel energieloos worden gestuurd. In vergelijking met gewone transistors hebben de elektroden een andere naam. Afb. 1 toont het schemasymbool van een NPN silicium transistor naast dat van een N kanaal silicium FET. Het betreft hier een depletion-type. In de FET vloeit de stroom van de source (= bron) naar de drain electrode (= afvoer), terwijl de gate (= poort) deze stroom, door het aanleggen van een negatieve spanning, spert of begrenst.

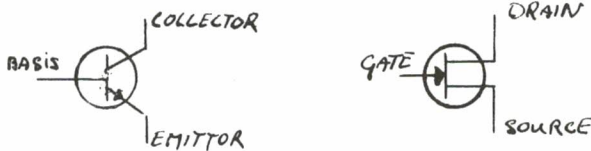


Fig. 1 NPN-Si-Transistor

N-Kanaal Si-FET

De drainstroom is kwadratisch afhankelijk van de gatespanning (ideale mengkarakteristiek). Deze kwadratische karakteristiek heeft slechts een zeer geringe spreiding van exemplaar tot exemplaar. Hierdoor kan men een geringe kruismodulatie bereiken, welke ten opzichte van gewone transistors ca. 20 tot 25 db verbeterd is. De huidige FET's hebben echter nog een nadeel. De steilheid zowel als de drain-ruststroom I_{DSS} (= drainstroom bij 0. V. gate-voorspanning) vertonen een grote spreiding.

De in de converter toegepaste FET is de 2N 3819 van TEXAS INSTRUMENTS, welke op het ogenblik ca. f 3,75 kost. De belangrijkste gegevens hiervan zijn onderstaand afgedrukt.

	MIN.	MAX.
Max. gate-source-spanning (V_{GS})	-25 V	
Drainstroom bij 0. V. gate-source-spanning	2	20 mA
Gate-source sperspanning ($V_{GS}(\text{off})$)		-8 V
Steilheid (Y_{fs})	2	6.5 mA/V
Ingangscapaciteit (C_{iss})		8 pF
Max. dissipatie bij 25° omgevingstemperatuur		200 mW

Het schema van de converter is te zien in afb. 2. T3 vormt samen met de kristallen de oscillator. T4 is de buffertrap, T2 de mengtrap en T1 de preselektietrap, welke bij een te groot ingangssignaal teruggeregeld kan worden.

De er achter geschakelde ontvanger wordt dan afgestemd tussen 3.5 en 4 MHz en kan naar keuze een buizen of transistor apparaat zijn. Voor ontvangst van SSB signalen is het met de aangegeven waarden voor de kristalfrequenties noodzakelijk, dat de ontvanger omschakelbaar is voor lage en hoge zijband. De preselectie en mengkring worden met een dubbele "omroep" draaicondensator van 2X 500 pF, welke met serie C's van elk 70 pF verkleind is, afgestemd. Met de instelpotmeter R1 in de sourceleiding van T1 kan men de HF versterking regelen. Eventueel kan deze regelbaar als potmeter op de frontplaat worden aangebracht. Beter is echter een negatieve regelspanning aan te leggen aan de gate van T1. Bij een negatieve voorspanning van ca. 8 V is T1 gesperd. R2 is aangebracht teneinde HF oscillemeigingen te onderdrukken.

R3 werd bij wijze van experiment aangebracht om de mengsteilheid te kunnen beïnvloeden. De waarde hiervan bleek niet erg kritisch te zijn, zodat deze instelpotmeter vervangen kan worden door een vaste weerstand van ca. 6 k Ω . T3 oscilleert op de grondfreq. van het kristal. L10 is afgestemd op de kristalfreq. L11, 12 en 13 zijn afgestemd

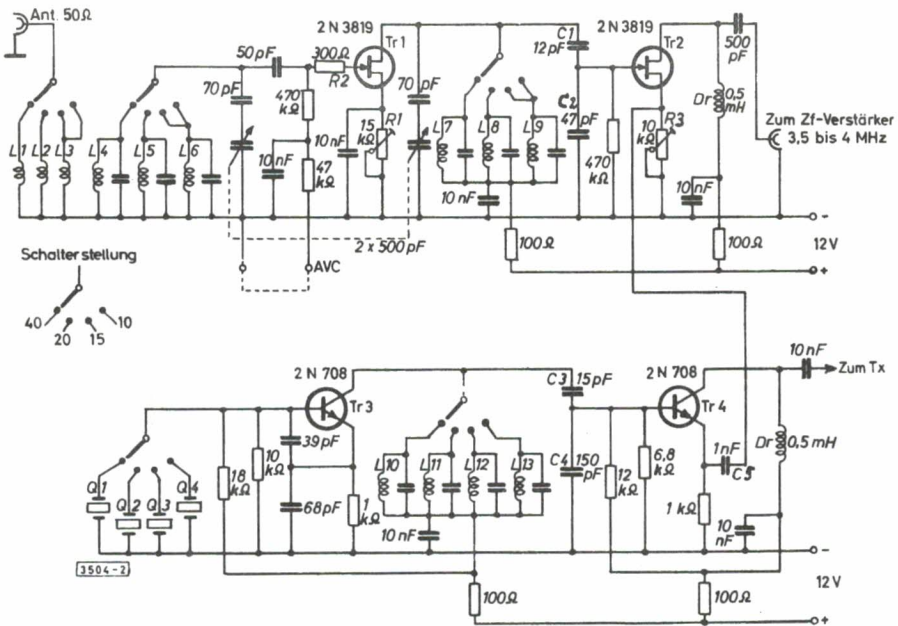


Fig. 2. De converter voor 40/20/15/10 mtr.

Alle weerstanden $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{8}$ W, alle condensatoren Styroflex behalve 10 nF = miniatuur schijfcondensator 30 V .

SPOELGEGEVENS:

$L1 = 3\text{ wdn}$	Parallel C = 37 pF
$L4 = 3.45\text{ }\mu\text{H} = 19\text{ wdn}$	$L10 = 1.75\text{ }\mu\text{H} = 13\text{ wdn}$
Parallel C = 100 pF	Parallel C = 100 pF
$L7 = 3.45\text{ }\mu\text{H} = 19\text{ wdn}$	$L11 = 0.97\text{ }\mu\text{H} = 10\text{ wdn}$
Parallel C = 100 pF	Parallel C = 68 pF
$L2 = 2\text{ wdn}$	$L12 = 0.97\text{ }\mu\text{H} = 10\text{ wdn}$
$L5 = 1.3\text{ }\mu\text{H} = 12\text{ wdn}$	Parallel C = 68 pF
Parallel C = 60 pF	$L13 = 0.80\text{ }\mu\text{H} = 9\text{ wdn}$
$L8 = 1.3\text{ }\mu\text{H} = 12\text{ wdn}$	Parallel C = 30 pF
Parallel C = 60 pF	$Q1 = 11\text{ MHz}$
$L3 = 2\text{ wdn}$	$Q2 = 9\text{ MHz}$ (X2 = 18 MHz)
$L6 = 0.82\text{ }\mu\text{H} = 8\text{ wdn}$	$Q3 = 8.75\text{ MHz}$ (X2 = 17.5 MHz)
Parallel C = 37 pF	$Q4 = 12.50\text{ MHz}$ (X2 = 25 MHz)
$L9 = 0.82\text{ }\mu\text{H} = 8\text{ wdn}$	$Q4 = \text{ontvangstfreq. } 28.5 - 29\text{ MHz}$

op de dubbele kristalfreq. T3 werkt dan tevens als verdubbelaar. Voor een goede werking is het aan te bevelen tot 18 MHz grondgolfkristallen en daarboven overtonekristallen te gebruiken.

Fig. 3 toont een overtone kristaloscillatorschakeling. Deze Pierce-oscillator leent zich bijzonder voor gebruik met HC-6-U kristallen. Voor FT 243 kristallen is hij ongeschikt. De spoel- en condensatorgegevens komen overeen met die van fig. 2. De capacatieve spanningsdeler C3/C4 bepaalt de injectiespanning voor de mengtrap. De juiste waarde van de oscillatorspanning is niet zo kritisch als bij gewone transistors. Een richtwaarde is ca. 400 mV .

Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
penningmeester V.R.Z.A., Groningen

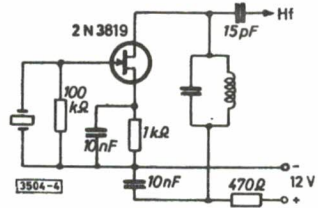
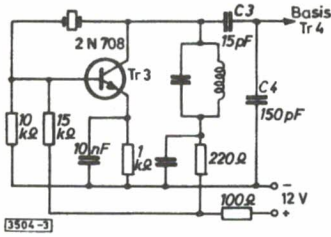


Fig. 3. De oscillator voor overtone kristallen Fig. 4. FET grondgolfkristaloscillator
 De oscillator kan men vanzelfsprekend ook met een FET opbouwen. Het voordeel is dan dat de oscillator stabiel is dan met een gewone transistor. De schakeling van fig. 4 is alleen voor grondgolfkristallen geschikt. Die van fig. 5 ook voor overtonekristallen. De ontwerper heeft de converter ook in de praktijk beproefd. Het bleek dat hij gelijkwaardig is aan een goede buizenontvanger en op de 15 en 10 mtr band bij gelijke versterking zelfs minder ruis vertoont.

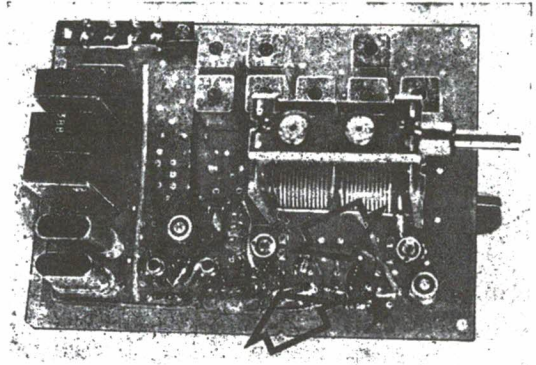
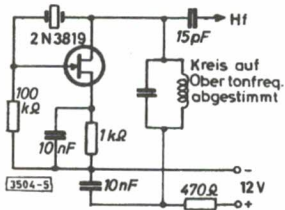


Fig. 5. FET overtone-oscillator

Fig. 6. De gemonteerde printplaat. De pijlen wijzen naar de FET's.

Fig. 6 tenslotte laat het eindresultaat zien. De pijlen wijzen in de richting van de FET's. Eventuele nabouwers wens ik veel succes. 73's de PETER.

Niet lineariteit in HF- en mengtrap bij ontvangers (door P.A. de Jager)

Een kwadratische karakteristiek is ideaal (FET)! De derde graadsfactor c dient zo klein mogelijk te zijn omdat deze aanleiding geeft, zoals hieronder zal blijken, tot allerlei ongewenste mengprodukten die in de MF-band kunnen vallen en op geen enkele wijze in de MF-versterker uitgefilterd kunnen worden.

3^o levert op: $e_a^3 + e_b^3 + e_c^3$ dat zijn 1^e en 3^e harmonischen, evenals dit het geval is als het ingangssignaal uit één sinusspanning bestaat.

$$6. e_a \cdot e_b \cdot e_c \text{ en } 3e_a^2 \cdot e_b, 3e_a^2 \cdot e_c, 3e_b^2 \cdot e_a, 3e_b^2 \cdot e_c, 3e_c^2 \cdot e_a, 3e_c^2 \cdot e_b.$$

We werken de term $3e_a^2 \cdot e_b$ uit.

$$3. e_a^2 \cdot e_b = 3. c. e_1^2 \cdot e_2 \cdot (\cos \omega_1 t)^2 \cdot \cos \omega_2 t = \frac{3}{2} \cdot c. e_1^2 \cdot e_2 \cdot \cos \omega_2 t$$

$$\text{een 1e-harmonische en } \frac{3}{4} \cdot c. e_1^2 \cdot e_2 (\cos (2. \omega_1 + \omega_2) t + \cos (2. \omega_1 - \omega_2) t)$$

De andere termen leveren hetzelfde op. Er ontstaan uit 3 ingangssignalen 12 signalen met de frequentie $2.\omega_A \pm \omega_B$ en amplitude.

$\frac{3}{4} \cdot c \cdot e_A^2 \cdot e_B$, die schijnbaar (evt. zelfs als spiegel) worden ontvangen, in werkelijkheid zijn ze in de HF-versterker gevormd. De bandbreedte van deze signalen is drie maal zo groot als die van de twee signalen waardoor deze signalen ontstaan zijn.

De term $6 \cdot e_A \cdot e_B \cdot e_C = 6 \cdot c \cdot e_1 \cdot e_2 \cdot e_3 \cdot \cos \omega_1 t \cdot \cos \omega_2 t \cdot \cos \omega_3 t = \frac{3}{2} \cdot c \cdot e_1 \cdot e_2 \cdot e_3 \cdot \{ \cos (\omega_1 + \omega_2 + \omega_3) t + \cos (\omega_1 + \omega_2 - \omega_3) t + \cos (\omega_1 - \omega_2 + \omega_3) t + \cos (\omega_1 - \omega_2 - \omega_3) t \}$.

Er ontstaan uit 3 ingangssignalen 4 signalen met de frequentie $\omega_A \pm \omega_B \pm \omega_C$ met amplitude $\frac{3}{2} \cdot c \cdot e_A \cdot e_B \cdot e_C$, waarvan er drie in de afstemband liggen.

Kruismodulatie.

Kruismodulatie is het verschijnen van de modulatie van een niet gewenst signaal op dat van het gewenste signaal. Dit proces is intermodulatie van het laatst beschreven type. We beschouwen een ongemoduleerde draaggolf van het gewenste signaal met frequentie ω_2 en een met de frequentie μ in amplitude gemoduleerd ongewenst signaal ω_1 en dus met de twee zijbandfrequenties $\omega_1 + \mu$ en $\omega_1 - \mu$. Er ontstaan o. a. termen met de volgende frequenties t. g. v. 3^o: $\omega_A + \omega_B - \omega_C$, te weten:

$\omega_2 + (\omega_1 \pm \mu) - \omega_1 = \omega_2 \pm \mu$. Hieruit blijkt dat het gewenste signaal gemoduleerd is met μ . De modulatiecoëfficiënt is $\frac{3 \cdot m \cdot c}{a} \cdot e_{\text{stoor}}^2$, evenredig met het kwadraat van de amplitude van het storende signaal e_{stoor} , recht-evenredig met zijn modulatiecoëfficiënt m , en onafhankelijk van het gewenste signaal.

Brommodulatie.

Brommodulatie is een intermodulatie-vervorming van het 2^o type, waardoor $A \pm B$ ontstaan. Indien aan het gewenste signaal waarop is afgestemd door inductieve koppeling of t. g. v. onvolledige afvlakking van de rixipel van de voeding een bromsignaal wordt toegevoerd ontstaan de som- en verschilfrequenties en dus een AM-signaal. Na detectie komt in het LF-signaal deze brom weer tevoorschijn.

Modulatievorming.

Modulatievorming is eveneens i. m. vervorming van het 3^o type en treedt op bij een enkel sterk signaal met een grote modulatie diepte. Er ontstaan vervormingsprodukten van de modulatie met de frequenties: $2 \omega_A - \omega_B = 2 (\omega \pm \mu) - \omega = \omega \pm 2 \mu$, de zijbandfrequenties van de 2^e-harmonische van het LF-signaal. De frequenties

$\omega_A \pm \omega_B \pm \omega_C$ geven aanleiding tot i. m. -vervorming van het LF-signaal.

Modulatie-vervorming en brommodulatie kunnen in de HF-versterker en in de MF-versterker optreden.

Een voorbeeld:

Drie sterke ingangssignalen met de frequenties A: 145, 0; B: 145, 1 en C: 145, 5 Mhz doen in de HF-versterker t. g. v. 3^o de volgende i. m. -produkten ontstaan die schijnbaar worden ontvangen (ook op hun spieglfrequentie). Bovendien zijn hun zijbanden drie maal zo breed als die van de ingangssignalen.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



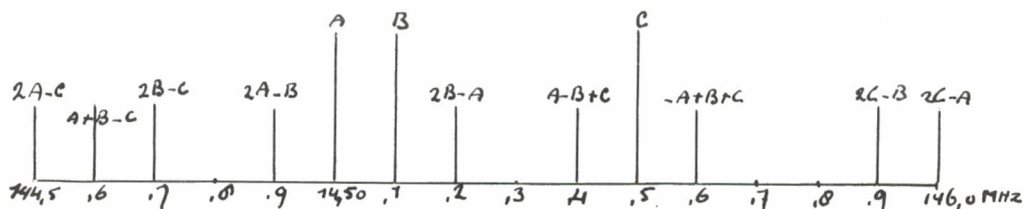


Fig. 3.

De frequenties van de i. m. -produkten t. g. v. derde graads niet-lineairiteit van de signalen A, B en C op resp. : 145, 0; 145, 1 en 145, 5 MHz.

De frequenties zijn van het type $2\omega_1 - \omega_2$ nl. die van 144, 5; 144, 7; 144, 9; 145, 2; 145, 9; 146, 0 en van type $\omega_1 + \omega_2 - \omega_3$ die van 144, 6; 145, 4; 145, 6 MHz.

Een signaal op ongeveer 145, 2 MHz zal storing ondervinden van het signaal dat op deze frequentie ontstaan is door de signalen op 145, 0 en 145, 1 MHz (n. b. op 100 en 200 khz afstand) want $2B-A$ is $2 \times 145, 1 - 145, 0 = 145, 2$ MHz.

Uit bovenstaande blijkt dat als een HF-versterker met weinig selectiviteit en 3^e-graads niet-lineairiteit meerdere sterke signalen te "verwerken" krijgt vele zwakke signalen gestoord worden.

(WORDT VERVOLGD)

Fiarex 70

ELEKTRONIKA

Van maandag 12 t/m vrijdag 16 oktober wordt in de Nieuwe Rai, West- en Zuidhal, de Fiarex 70 gehouden.

Deze vakexpositie omvat het volgende programma:

- onderdelen, halfgeleiders, buizen en gefintegeerde eenheden, alsmede bijbehorende elektronische beproevingsapparatuur;
- professionele elektro-akoustische apparatuur;
- elektronische interne kommunikatie-apparatuur;
- apparatuur voor centrale antenne-installaties;
- hulpmiddelen t. b. v. elektronika en fysika opleiding in het onderwijs.

Symposia en lezingen door prominenten uit industriële en wetenschappelijke kringen maken de Fiarex 70 tot een unieke ontmoetingsplaats voor specialisten en andere gefnteresseerden.

IN MEMORIAM PAoWEA

Op 2 september 1970 overleed op de leeftijd van 66 jaar ons lid Adriaan Antonie Bliet, PAoWEA, voor alle vrienden en kennissen een ontstellend bericht. Een paar dagen daarvoor was hij nog naar Bentheim gegaan om van zijn belangstelling blijk te geven. Hij was een amateur van de oude garde. Zijn grootste activiteiten dateerden uit de tijd voor de tweede wereldoorlog. Hij zat in het hoofdbestuur der toenmalige Vuka, was een poos voorzitter van de afdeling Oost en na de oorlog nog een poos lid van het hoofdbestuur der Veron. Na zijn pensionnering begon hij weer opnieuw aan zijn hobby, de amateur radio, en zijn call werd vaak gehoord. In de bezettingstijd was hij actief en hij had het geluk deze activiteiten te kunnen overleven. Verder zat hij in het Bestuur van het Rode Kruis te Enschede, waar hij een functie had bij de verbindingdienst.

Wij wensen zijn vrouw en kinderen sterkte om het plotselinge verlies te kunnen dragen.

Beste Adri. Rust Zacht!

MEDEDELINGEN

VERHUISD:

J. Schaart van Waaigat 26 naar J. W. Frisodreef 45, Katwijk a/zee.
Let op zijn nieuwe telefoonnummer: 01718 - 15708.

W.A.P. - CONTEST

Houdt u 17 en 18 oktober alvast vrij voor de W. A. P. -CONTEST?
De reglementen volgen zeer binnenkort.

AMATEUR RADIOZENDEXAMENS

In de maanden november/december a. s. zullen examens worden afgenomen ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging c. q. verklaring van bevoegdheid voor het bedienen van een amateurzender.

Belangstellenden kunnen zich hiervoor opgeven bij de voorzitter van de Examencommissie voor Radiozendamateurs, Kortenaerkade 12 te 's Gravenhage.

De gelegenheid tot inschrijving staat open tot 15 september 1970.

De examens zullen worden afgenomen in het gebouw Prinses Beatrixlaan 16 te 's Gravenhage (stadsgedeelte Bezuidenhout).

Bij de laatst gehouden examens is gebleken dat een tamelijk groot percentage van de examinandi onvoldoende was voorbereid.

Ter voorkoming van teleurstelling wordt een grondige voorbereiding aan toekomstige deelnemers aanbevolen.

De voorzitter van de Examencommissie.

V.R.Z.A.

MORSECURSUS VOOR BEGINNERS

V.R.Z.A.

De verenigingszender van de V. R. Z. A. zendt elke avond van 19.00 tot 19.30 uur een morse-cursus voor beginners uit.

De cursus is er op gericht, dat u op het a. s. zendexamen 12 woorden CW kunt nemen.

Maak gebruik van deze gelegenheid die u door uw V. R. Z. A. wordt geboden.

PAoVRZ

FREQUENTIE 3.6 Mc/s

PAoVRZ

NEDERLANDS AMATEUR NET

Elke avond 18.30 uur Nederlandse tijd tot 19.00 uur Nederlandse tijd staat dit Nederlands Amateur Net ten dienste van de zendamateurs. U kunt terecht met al uw problemen betreffende het zendamateurisme. Samen met alle deelnemers in het Net zullen wij trachten u zo goed mogelijk van advies te dienen.

Frequentie 3.7 Mc/s plus of min 10 kc/s. Elke avond.

NEDERLANDS AMATEUR NET

GOOI - CROSS

Op zondag 13 september start de eerste jaarlijks terugkerende GOOI-CROSS.

Jachtgebied : Het Gooi
Aanvang : 12.00 uur
Frequentie : 144.02 MHz
Call : PAoRCG/A
Startplaats : vrij
Kosten : geen

Opdrachten : 12.00 - 12.30 - 13.00 - 13.30 - 14.00 - 14.30 en 15.00 uur.

Om 13.15 uur een extra opdracht.

Puntentelling : 50 punten goede opdracht.

QSO-punten : 10 punten mobiel - vast; 5 punten mobiel - mobiel; 10 punten mobiel - vos.

Verbindingen na 15.00 uur tellen niet meer en na hetzelfde tijdstip is binnenkomst bij de vos toegestaan met één strafpunt per minuut.

Prijzen : De jaarlijkse Gooi-cross trophee.

XYL-prijs voor de groep waar een YL/XYL in zit met de hoogste score (prachtige taart, mm, mm!!!)

RSGB-handbook, jaarabonnement UKW-Berichte, QQE 06/40, set kristallen 465 KHz voor SSB filter, div. 8 MHz kristallen, enz. enz.

Gelieve dus 13 september mee te doen, want dit belooft echt iets te worden. Na 15.00 uur bestaat de gelegenheid tot onderling QSO in het hol van de Cross-Vos. Dit wordt weer iets unieks in de crossgeschiedenis.

ORGANISATIE: de GOOI-GANG

PRESENTATIE-REALISATIE: PAo Papa Alpha November; PAoPAN.

JA ECHT: 13 SEPTEMBER OP 144.2

EEN MOORD IDEE PAoPAN OP TWEE ALS VOS IN DE GOOI (en smijt) CROSS!!

TE KOOP OF TE RUILEN:

CW transceiver met ingebouwde voeding, alle banden 150 Watt
PAoMU, Apeldoorn, tel.: 05760-12780.

f 275, --

AANGEBODEN:

Professionele signaal gen., merk Neuwirth; 9 banden verdeeld tussen 100 KHz en 230 MHz. Geijkte coax-verzwakker 0,9 μ V tot 30 mV in twee bereiken. Ingebouwde A.F. generator (zwevingstype) van 0 tot 15 KHz. Hiermee int. mod. 0 tot 50% geijkt AM, of 0 tot 100 KHz geijkt voor FM. Extern mod. mogelijk; output meter; parallaxvrije aflezing voor de H.F. schaal, de A.F. gen. en de verzwakker; vervorming < 1%.

f 298, --

PAoMUS, C. Musquetier, Trompstraat 7, Leidschendam, tel.: 01761-7358.

GEVRAAGD:

Schema voor eenvoudige kortegolfontvanger (met buizen).

PA-1664, G.J.A. Nijhuis Fr.Halsstraat 5, Haaksbergen tel.: 05427-2188.

TE KOOP:

Hall HT 46 (TX), all bands, nieuw; Tape recorder, Sharp model RD 711 als nieuw;

Receiver Eddystone 940; Oscilloscope, prima, model IBO 31 M, nieuw.

ON4QX, Everdijstraat 33, Antwerpen. Na 19.00 uur tel.: 03-491740.

AANGEBODEN:

Tot 2 meter-transceiver omgebouwde PYE mobilfoon. 2 W input, TX x-tal gestuurd

f 150, --

PAoFM, S.Heeringa, Vroenhofstraat 48, Beek (L) tel.: 04402-2351.

AANGEBODEN:

Een klein aantal Philips Mobilfoons SRR 296.

Deze 70 Mc 3-kanalen mobilfoons zijn compleet te leveren met:
accu-voeding, rek, alle bekabeling, 3-kanaals bedieningskastje, luid-
spreker, echter zonder kristallen

f 75, --

PAoJJ, D. J. Renaud, Anjerstraat 9, Noorden (ZH), tel.: 01724-362.

AANGEBODEN:

Ontvanger, Standard SR21B, in mooie stalen kast, 4 banden:

1500 Kc - 23,5 Mc, hf en lf regeling, ant. trimmer, B.F.O., A.V.C.,
bandbreedte-regeling en fijnafstemming, 220 V, compleet met instr. boek f 115, --

2 m zender PEY 723 5 traps in PA QQE03/20, Ag2 modulatie, 100%
A.M. gemoduleerd, + 25 W input, ingebouwde 220 V voeding en modu-

lator, antennerelay en modulatie dieptemeter, uitgaande van 6 Mc

kristal goedgekeurd door P. T. T. Prijs zonder kristal

f 100, --

Universeelmeter AVO 7 mkII, ohm-metingen tot 1 meg, spanning a.c.

en d.c. 0,1-1000 V, stroom 0,002 mA - 10 A en power in decibels,
pas getest, met instructieboek

f 95, --

Universeelmeter Simpson 260, power a.c. en d.c. spanning 2,5-1000 V,

ohm-metingen tot 20 meg., stroom 0,5 mA - 0,5 A, aparte stekker-
bussen voor meten tot 5000 V en 10 A, met instructieboek

f 45, --

Balans ingangtrafo voor 2 x 6L6 en bijbehorende modulatietrafo voor
QQE03/20

f 15, --

Inbouwmeters in vele soorten en maten, prijzen tussen f 3, -- en f 7,50.

Vele gebruikte buizen, splitstators, var. condensatoren, relays, meetcellen enz.

tegen zeer lage prijzen. Verzendkosten rekening koper; grote stukken afhalen of risico koper.

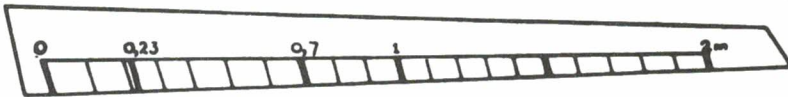
PAoHGV, H. G. Verhoeks, Bloemenstraat 44, Ridderkerk, tel.: 01804-3665 na 19.00 uur.

GEVRAAGD:

Spoed! Semiconda 68, m 80-40-20-15-10 en 2 mtr in goede staat.

Opg. m. uiterste pr. aan: PA-1635, Amh. weg 80, Otterlo (Gld.)

VHF/UHF-OVERZICHT



We beginnen deze week met een activiteitenrapport uit Slagharen (Overijssel), alwaar PA-1608, John, zeer intensief de twee meterband afgraast met behulp van een Semco S.M.R. waaraan een 9 elements Tonna zit geknoopt. Op zondag 30-8 hoorde John via de Beierse Artob: OK1KIR/p (GK45d), DM3GJL (Dresden), DC8OK (Lfnenburgerheide) en DC6AA (Lfnbeck). Verder meldt PA-1608, dat hij tijdens de DNAT in Bentheim de volgende stations vandaar logde: DC9QE/m, PAoGWK/m en PAoRSM/m. Hartelijk dank voor de dope John, en veel succes op het zendexamen.

Eigenlijk was er de afgelopen week tot aan de contest weinig te beleven. Waarschijnlijk was de goegemeente druk doende om de diverse contest-QTH's te betrekken en de apparatuur te testen, zodat de band een tamelijk uitgestorven indruk maakte. Grootse verbindingen zijn er dan ook niet tot stand gebracht in deze periode, waaraan ook de zeer middelmatige condities mede schuld waren. Overigens wordt vanuit Amsterdam de laatste tijd het befaamde baken even onder de 144 niet meer gehoord. Is het baken QRT of is de RX van GBY achteruit gegaan?

Tja, en dan de contest. We konden ons niet aan de indruk onttrekken dat de condities wel eens beter zijn geweest in begin september. Overigens was samensteller dezes helaas verhinderd zelf de band te observeren tijdens het contestweekend, alleen zondagavond kon even worden geluisterd.

Ongeveer een uur voor het einde van de contest zaten PAoPRY/p (CM55g) en PAoRCG/p (CM57h) op een score van rond de 200 verbindingen PAoCML (CM62c) had + 150 QSO's en CNS/a ongeveer 70. Op het ssb-kanaal was HB9ALG/p (EGo3h) te praaïen en er schijnt in de nacht van zaterdag op zondag een korte Aurora-opening geweest te zijn. Of deze opening nog bijzondere verbindingen heeft opgeleverd is helaas niet bekend. Eventuele dope hierover wordt uiteraard bijzonder op prijs gesteld, evenals natuurlijk contest-resultaten.

Hierbij willen we het voor deze keer laten. Veel DX weinig QRM en beste 73.
De VHF/UHF-groep

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAoPON. A.C.PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

HET IS WEER GEFIKST, 80-METER EN DNAT GEMIXT.

Om maar met het al erbelangrijkste te beginnen, Henk (oJML) is weer thuis. Hij was niet meer te houden in het ziekenhuis en is door zijn goede gedrag ontslagen met eervolle vermelding. Welkom thuis Henk en wij hoorden je reeds op de band.

Voor de rest is het maar een dooie boel op tachtig zeker wij hoorden MUG. PK, JA en nog wel wat anderen, maar het echte tachtig-meter leven is nog niet losgebarsten (hi). Maar al met al heeft Jan (oPK) nu een machtig sterk en schoon signaal en we hopen hem binnen afzienbare tijd ook als VRZA-lid te mogen verwelkomen. Ook in Bentheim gingen velen je voor Jan, schaam je dus niet voor de bureu. Maar wij werken voor IEDERE PA hetzij wel of niet lid van de VRZA.

En mag ik met deze woorden het bandoverzicht van deze week besluiten?

73/88 André.

GELUKKIG WAS ER NOG HET DNAT, IK BEZOCHT HET EN DEEL U HET VOLGENDE MEE.

Het kamp was in de eerste plaats reuze gezellig en ik geloof dat het weer daarvoor het meest te bedanken valt. Toen wij vrijdagmiddags op het kamp kwamen stonden er nog niet veel tenten en wij dachten al, als dit nu alles is. Van lieverlede werden de vrije plaatsen echter bezet door de deelnemers aan het DNAT. Paniek bij de organisatoren van het kamp, eerst moest NL-100 worden ondergebracht en dat lukte in een piepklein sheltertje onder de veilige hoede van oNAN en zijn Nannie. Maar steeds weer kwamen de organisatoren van het kamp vragen of we nog wat bij elkander konden. Tegen dat de zon onderging was al het amateurvolk onderdak, maar het was toen nog altijd vrijdag. Zaterdagmorgens in de loop van de ochtend was er geen plekje meer vrij in het kamp en lieten de eerste Farad-mobiels zich zien en horen op 2-meter. Er waren evenementen te over, maar Dirk (oKI), zijn vrouw en mijn vrouw en ik hadden het natuurlijk weer vreeselijk druk met bezoek ontvangen zodat wij Bentheim nauwelijks hebben gezien.

Je blijft wel lachen op zo'n kamp, natuurlijk daaraan is de meeste behoefte omdat het zo gezond is, door ieder normaal persoon is humor dan ook wel te verteren en zwartkijkers waren er niet bij. Ben (oBWX) had het ontzettend druk met de organisatie en het is mede door hem dat dit kamp zo'n succes is geworden en de arme Ben liep maar van de een naar de ander te rennen, hij is al mager, maar in Bentheim is hij minstens nog 5 pond afgevallen en heeft er 25 grijze haren bijgekregen. Maar wat mij bijzonder opviel was de zeer prettige samenwerking der zowel Duitse Bundespost als de Nederlandse PTT, die zelfs de heer Buskes als Nederlands-afgevaardigde naar dit Internationale tref-fen had gezonden.

Wie we allemaal in dit kamp ontmoetten ben ik echt vergeten, maar Paula WA-1-ANR en Jan haar man WA-1-ANQ zal ik niet vergeten. Zij beloofden ons nog in Hilversum (waar zij logeren) op te komen zoeken maar als zij hun woord niet kunnen houden. zij het hen bij voorbaat vergeven, zij hadden het ook zo druk - na 14 jaar - om alle vrienden en kennissen te bezoeken. De officiële opening heb ik niet meegemaakt maar ik zag Bea en Frits resp. oXYL en oBEA als dame en heer vermomd het kamp verlaten en hen in de statie-eend Kasteel-waarts rijden. Dat onderweg hun dak naar de knoppen ging is weer een ander verhaal, dat misschien nog wel eens gepubliceerd zal worden als we weinig copy hebben voor CQ-PA.

En dan het grote dansfeest, dat was zó! Een echt combo compleet met het tegenwoordig nodige geluidsapparatuur (totaal vermogen + 750 watt). Gelukkig is dat apparatuur niet op optimale sterkte opengeschroefd, want mijn levensverzekering had in dat geval niets uitgekeerd. We waren in Duitsland, dus onze tafels waren weldra gemarkeerd met rijen bierflesjes wat dan weer gelardeerd was met een enkele wijnfles. We lieten de beentjes wel van de vloer gaan, zelfs ik, maar de ster van de avond was toch wel Dirk (oKI) die niet aarzelde en zelfs met een heel wilde rock en roll meedeed. Dat hij daarbij driefnat werd door het transpireren was niet erg, hij had toch een zelfstrijkend overhemd aan (hi). Onze 65-plussers Lies en Cor (oKJN) toonden ook hier dat de oudjes het nog prima deden. Geert (oGDC) danste ook met zijn charmante Pia en Ap (oAKA) heeft met zijn leuke Gerrie ook lekker meegedaan. En dan was daar nog het jong verloofde stel Dora en Jan (oJTW) die u niet moet verwarren met de BTW, kortom ieder was er en niemand had de pé in, tenminste niet zichtbaar. Laat in de nacht, dus de andere ochtend vroeg, werd het feest besloten. En als iedereen zoveel genoten heeft als ik, dan is niemand tekort gekomen aan dit DNAT.

Gelukkig, een jaar is gauw om en ik heb weer wat om na de Jutberg naar uit te kijken, o ik ben de enige niet, want oXYL maakte de opmerking dat we maar vlug weer een ander feestje moesten bouwen tussen nu en de Jutberg, wat mij betreft kan het metéén. Wij willen wel met de inzameling daarvoor beginnen, we hebben al één goed adres en dat is van old man Donker en diens Xyl, want die brachten bij hun bezoek aan ons in het kamp toch zo'n grote appeltaart mee, die moet in een mammoth oven gebak zijn en zo lekker. . . . nietwaar allen die er van mee aten?

Je blijft ook lachen om de uitspraken die je hoort op zo'n festijn, met enkele zal ik u laten meegenieten;

Zegt Ken, de qrp van Frits en Bea: "Ik heb een plas in het emmertje gedaan en toen heb ik mijn bootje erin laten varen". Jan (oNAN) tot mij: "Zeg oom André, eten jullie dat stro uit je tent". KI die de verkeerde tent inliep waar moeder Cor met 3 qrp's sliep: "Moeder, alle bedden zijn bezet". Grote hilariteit van het vele publiek. Ook ik schijn de lachspieren te hebben geprikkeld, met mijn opmerking of liever gezegd vraag: "Waar is mijn pyamabroek", maar dat was toen ik mijn broek al op het hangertje had gehangen en een deugdelijk substituut daarvoor zocht, maar dat kan alleen maar leuk zijn geweest voor de ooggetuigen vermoed ik. oNAN die van Mike een braam kreeg: "Lekker joh, mag ik die wurm eruit halen?"

Op zondag was er ook nog een ballontocht, maar ik heb de ballom wel zien hangen maar om ergens hier boven vermelde redenen zat het er niet in om hem te zien opstijgen. Zelfs in de nacht van zondag op maandag heb ik nog even gelachen toen midden in de nacht heel hard werd geroepen "Eva, Eva". Ik heb toen tegen mijzelf opgemerkt: "Maak ik nog een stukje pré-historie mee ook. Loopt Adam midden in de nacht om zijn Eva te schreeuwen". Mensen, vrienden en andersdenkenden, ik zou nog wel uren verder willen vertellen ware het niet dat de VRZA dan op de fles gaat vanwege al de extra kosten die dit zou meebrengen. Mag ik dus dit verhaal besluiten met 73/88 en. . . ook nu merkte ik het weer, ER IS (gelukkig) MAAR EEN VRZA, maar daarover een andere keer.

André.



HOW'S DX

DOOR PA0SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- FM7WQ heeft sked met W4OPM elke dinsdag of woensdag op 21290 SSB om 17.00.
- JY2 QRV op 21360 SSB dinsdags vanaf 20.00. QSL via BOX 2101, Amman, Jordanië.
- TJ1AX geh. 14292 SSB + 18.00. QSL via LA6XJ.
- PY2BJH is dagelijks QRV voor Europa op 1804 KC van 23.00-01.00 en heeft reeds gewerkt met DL-EI-GM-GW-OK en 8 G-stations.
- U4L geh. 14005 CW + 08.00; 21020 CW + 12.30; 21055 CW + 19.00 en op 14020 CW + 23.00. QSL via UA4LM.
- UKoKAA WRANGEL ISL. geh. 14021 CW + 08.30 en op 14050 CW van 15.30-16.30. UVoIP geh. op 14007 CW + 07.30 en 14001 CW + 22.30. QSL via UW3FD.
- VE3EWY en VE3GCO hebben + 6300 QSO's gemaakt en 164 landen gewerkt van VP2 en 9Y4. QSL's voor VP2DAJ-VP2LY-VP2SN en 9Y4RK gaan via VE3EWY. QSL's voor VP2DAE-VP2LC/P-VP2SM en 9Y4VE gaan via VE3GCO.
- VP8LK ANTARCTICA geh. 14020 CW + 19.30 en 14108 SSB + 20.00. VP8LK heeft sked met QSL-manager G3NOM op 14105 SSB om 20.00.
- VQ9HJB geh. 21270 SSB + 17.00. QSL via H. J. Best, Box 2950, Luanda, Angola, P. W. A.
- VR4BC geh. 14130 SSB + 09.00. QSL via Box 332, Honiara, Guadal Canal.
- VR4CG geh. op 14210-14225 SSB van 06.30-12.30.
- VS5RG is 14 aug. QRT gegaan, de operator hoopt nu spoedig QRV te zijn op 80 mtr. als 9V1PQ en gaat misschien ook nog naar NEPAL (9N1).
- VU2OLK en VU2MR gaan misschien spoedig naar LACCADIVE ISL.
- XT2AA heeft sked met K3RLY op 14220 SSB om 22.30 op maandag, woensdag en vrijdag.
- YJ8WP zou 19 aug. QRT gaan. QSL's gaan nu via zijn WB4LWX QTH.
- ZD5B geh. 14225 SSB + 13.30. ZD5M geh. 14021 CW + 14.30. ZD5X op 14026 CW + 14.00 en op 14203 SSB + 14.30.
- ZA ALBANIE OH2BH zegt dat hij alle nodige documenten heeft, benodigd voor de ARRL en dat alle QSO's gemaakt van OH2BH/ZA goed zijn voor DXCC. Als alles volgens plan verloopt gaat MARTTI in juni 1971 weer naar ZA.
- ZD8H geh. op 21297 SSB + 12.00. QSL via KoETY.
- ZD8JK geh. 14061 CW + 12.00. 21032 CW + 12.00 en op 21280 SSB van 20.00-21.00. QSL via WA3FNK.
- ZK1AJ MANIHIKI deze zou nu eind aug. QRV zijn, de TX wordt daarna achtergelaten voor gebruik door ZK1MN die hier permanent woont.
- 3B7DA ST. BRANDON geh. op 14022 CW + 03.00, ook geh. + 13.00 en heeft sked met JAoCUV/1 op 14331 SSB zaterdag om 14.00.
- HB9YC/4W1 QRV op 21240-21260 SSB vanaf 19.00 en ook geh. op 21352 SSB + 20.00 en op 21005 CW.
- 4N DALMATIAN ISL. 4N2CI heeft in 3 dagen 3200 QSO's gemaakt en 85 landen gewerkt. 4N2SO heeft in 5 dagen 6300 QSO's gemaakt vanaf Solta Isl. 4N2KP was QRV van Kolocer Isl. en 4N2LO van Lopod Isl. Alle QSL's via YU2NEG.
- 5X5MP geh. 14283 SSB + 18.30; 14297 SSB + 20.00. 21070 CW + 14.30; 14030 CW + 17.30; 14243 SSB + 19.00 en op 14223 SSB + 23.00. De operator is een YL en vraagt QSL via LA8ML.
- 9M6HM geh. 14300 SSB + 15.00 en 14160 SSB + 18.00. QSL via Box 777, Kuala Lumpur, Malaysia.
- 9Y4VE TRINIDAD geh. 14175 SSB + 06.00. QSL via VE3GCO.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
JR1IGJ	21/8	07.53	21350	SSB	W	ZEZ	
JW5NM	"	08.09	21310	"	"	"	
UJ8AB	"	15.12	21030	CW	"	"	
TA3AY	"	15.45	21055	"	"	"	
9X5SP	22/8	07.10	21317	SSB	"	"	
HBøXJK/M	"	11.52	21030	CW	"	"	
JA6YCU	"	12.10	21100	"	"	"	
XW8CZ	23/8	13.38	21040	"	W	HOP	QSL via W2CTN
7Z3AB	"	14.51	21023	"	"	"	
VR1O	24/8	10.10	21105	"	H	"	
KV4CI	25/8	10.26	21015	"	W	"	
AX6HD	28/8	12.45	21025	"	H	"	
HS4ADS	"	13.20	21025	"	"	"	
XW8BP	"	15.30	21033	"	"	"	QSL via DL7FT
9V1QG	1/9	16.35	21025	"	"	"	
VS6AM	2/9	13.35	21015	"	W	"	BOX 541, Hongkong
9V1PC	"	16.00	21025	"	H	"	
KG6JAC	"	16.25	21005	"	"	"	
CR7BN	"	16.35	21045	"	"	"	
KZ5WJ	3/9	17.15	21025	"	W	"	
JY1	"	19.00	21250	SSB	H	"	BOX 1055, Amman
TA1NC	24/8	17.50	14230	"	W	SNG	QSL via DJøUJ
EA6AR	"	18.00	14170	"	H	"	
AP5HQ	"	18.01	"	"	"	"	
TU2CY	"	18.20	21250	"	"	"	
9J2JN	"	18.22	21270	"	"	"	
5Z4KL	1/9	18.05	14215	"	"	"	
YBøAB	"	15	14265	"	"	"	
3V8AB	"	30	14170	"	"	"	
5U7AW	"	55	14105	"	"	"	
EP2FB	3/9	17.42	14190	"	"	"	
TA1MT/2	"	45	14190	"	"	"	
ET3ZU	"	18.20	14190	"	"	"	
9K2AV	"	25	14225	"	"	"	
9Q5MG	"	35	14300	"	W	"	QSL via DJ4PS
HS4ADB	"	45	14165	"	H	"	
MP4TCF	4/9	18.20	14215	"	"	"	
IT1SEZ/IU	"	45	14170	"	W	"	
9V1NR	"	19.05	14190	"	H	"	
KG6NAA	5/9	16.30	14300	"	"	"	
C31DG	"	18.02	14185	"	W	"	QSL via G3CDK
MP4TGK	"	17.57	14185	"	H	"	
EL2BZ	"	18.05	14225	"	"	"	
6W8DY	"	18.30	14180	"	"	"	
9J2DN	"	18.35	14260	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS:

PAøZEZ is ook aan het DX-en geslagen en wist reeds enkele aardige DX-stations te werken, BART zoekt het evenals PAøHOP in hoofdzaak op de 21 MC band. PAøHOP zelf wist ook weer enkele aardige DX-stations te verschalken en hoorde als mooiste VR1O. TNX voor FB dope boys.

73's es gd DX de PAøSNG
Geert.

RADIO-ROTOR

Kinkerstraat 53-55 - AMSTERDAM
Tel.: 020-385315-387289
Na 19.00 uur tel.: 020-929939

TRIO KENWOOD DEALER

DELCON DEALER

Postgiro 4 6 6 9 2 8

TRIO ZEND-ONTVANGER type TS/PS 510. Vermogen 180 W SSB/CW. Banden 10-15-20-40-80 m. Gevoeligheid 0,5 μ V 10 dB S/N. Afleesnauwkeurigheid beter dan 1 KHz. Zijband onderdrukking beter dan 50 dB. Temperatuurstabiliteit < 100 Hz na 30 minuten. 14 buizen, 2 FET's, 13 transistoren en 29 diodes. Geheel compleet met voeding en luidspreker, speciale prijs f 1695, --.

TRIO AMATEUR ONTVANGER, type JR310. Banden 10-15-20-40-80 m, plus extra band voor WWV op 15 MHz, alsmede 600 KHz tussen 3, 5 en 30 MHz voor convertor. Dubbel conv. systeem. Elke band is kristal gestuurd. Ingangsgevoeligheid 1 μ V, temperatuurstabiliteit \pm 2 KHz in 60 min. 6 buizen, 2 dual-gate FET's, 3 transistoren, 19 diodes. Speciale amateur prijs f 675, --.

ALL-BAND COMMUNICATIE ONTVANGER type 9R59DE, AM/SSB, van 550 KHz tot 30 MHz in 4 bereiken. Geijkte schaal voor amateurbanden, ingangsgevoeligheid beter dan 6 dB. Stabiliteit \pm 5 KHz - 50 dB, mechanisch MF-filter. f 495, --.

TRIO LOW-PASS FILTER type LF-30 onderdrukking bij 30 MHz 90 dB. 1 KW PEP. Damping 0,5 dB. Van 52 Ohm tot 75 Ohm. Speciale prijs f 62,50.

TRIO HAM-KLOK geeft de tijd aan over de gehele wereld in één blik; het horloge voor de amateur f 69,50. AMATEUR-RADIO WERELD KAARTEN, veel kleurendruk, elke kaart geeft aanduiding van landen, calls en zones in twee uitvoeringen verkrijgbaar 44 x 66 cm f 7,50; 70 x 100 cm f 10, --.

Een greep uit ons antenne-programma

C. T. R. KIT's

144 Mc auto antenne	f 52,75	144 Mc tuner (fet's) outp. 5,5 Mc	f 97,50
144 Mc Yagi 10 elem.	f 59,75	455 Kc MF set, bandbreedte KHz	f 19,75
144 Mc Yagi 12 elem.	f 69,75	Produktdetektor 455 KHz	f 29,75
W3DZZ antenne, compleet	f 119,75	AM/SSB dubbel super set IFA/90 5,5 Mc ingang met ingebouwde prod. det. 2e osc. 5,95 Mc, 2e MF 455 Kc, verst 60 dB te gebruiken als 144 Mc transceiver geheel compleet	f 120, --
Ground-plane 27 Mc, compleet met 4 radiaalen ref. verh. 1:1			
Prima materiaal	f 95, --		

Microfoon met PTT schakelaar	f 27,50
Dynamische microfoon 200 Ohm	f 15, --
Dynamische microfoon 50 Ohm	f 33, --
Senheiser microfoon voor SSB	f 36, --

Zo juist ontvangen
Communicatie-ontvanger type HAM-2 220 V en 12 V
Banden 550-1600 KHz, 1,6-4,5 MHz, 4,5-12 MHz, 12-30 MHz in 4 stappen
f 298, --

Antenne Rotor vol automatisch	f 185, --
Antenne Rotor half automatisch	f 149, --
Pracht PA-voeding, Duits fabrikaat 220 V x 2 x 800 V 300 mA met midden aftakking nu	f 59,75
Seinsleutels nu	f 4,75

Metalen kasten
28 x 21 x 8 cm f 22,75 72 x 104 x 44 f 3,75
22 x 14 x 10 cm f 22,75 55 x 16 x 11 f 7,75
22 x 14 x 14 cm f 24,75
25 x 23 x 11 cm f 9,75
Dit is slechts een kleine greep uit ons programma.

STAADEGOLFMETERS 1 KW uitgevoerd met 2 meters f 89,75

DGTC22 Dual-mosfet convertor met 2 mosfets 144 Mc tot 146 Mc, uitgang 28-30 Mc, verst. 25 dB, kruis-modulatie gevoeligheid beter dan 80 mV, 100 x 50 x 25 mm	f 199, --
MS 2/6 144 MHz zender, geheel compleet met modulator; kristal gestuurd, freq. 144.2 MHz tot 145,0 Mhz. Afmetingen 75 x 50 mm. Nu	f 99, --
FV2 vliegtuig convertor 118 tot 128 MHz. Deze convertor kan op elke radio aangesloten worden, met name op 1620 KHz	f 39,75
TRIO communicatie luidspreker bestemd voor 9R59DE en JR 310	f 39,75
Kristal filter (Standard-Electric) 10,7 MHz 9KHz breed	f 32,50
XF-9A Kristalfilter 9 MHz, incl. 2 draaggolf kristallen	f 122, --
Bouwdoos SSB exciter voor alle XF-9 kristalfilters	f 59,75

MINITEX VFO 144 MHz Output freq. 24 MHz. Nu f 99, --

Een greep uit onze zendbuizen voorraad			
QQE-03/12	f 12,50	6146	f 27,50
807	f 10, --	QE-05/40	f 27,50
866A	f 10, --		

Staandegolfmeters Model Se-406 Max Power 1 KW SSB; minimaal 0,18 W op 27 Mc f 42,50

Ruis-onderdrukker voor FM en mobilfoon f 25, --
Amphenol Coax-pluggen diverse soorten vanaf f 2,95

VRAAGT ROTOR' NIEUWS No. 101. Aanvragen per brief met bijvoeging van een postzegels f 0,25.

35 JAAR HET VERTROUWDE ADRES VOOR DE AMATEUR EN VAKMAN.

JAARGANG 19, NO. 34
18 SEPTEMBER 1970

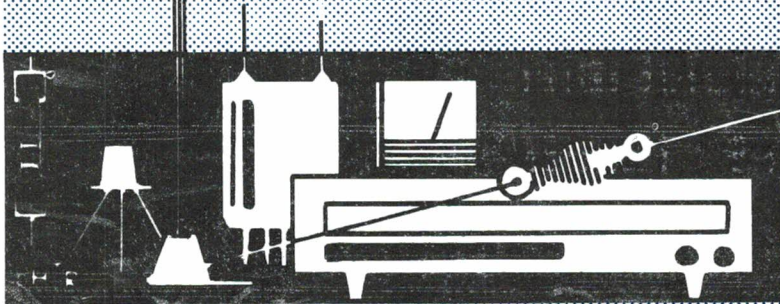
Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK:

**NIET LINEAIRITEIT IN HF- EN MEGTRAP
BIJ ONTYANGERS (vervolg)**

**HET NOORDERLICHT ALS REFLECTOR VOOR
VHF (AURORA)**



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS**

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF

PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF

PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.

PAoNAN, J.G. van Roemburg, Rijswijk - Techn.

PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman

PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.

PAoSNG, G. Muider, Enschede - DX-man

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.

PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596

Overname van ARTIKEL EN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942- 1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de
LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.**WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?****BESTEL DAN NU DE NIEUWE****V.R.Z.A. - CURSUS VOOR ZENDAMATEUR****PRIJS VOOR LEDEN EN NIET-LEDEN
f 21,- franko huis**

**Te bestellen door overschrijving
van f 21,- op giro 1477365
t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau
Esmoreitplein 68, Den Haag-2032
Tel.: 070 - 657973**

NIET LINEAIRITEIT IN HF- EN MENGTRAP BIJ ONTVANGERS

(vervolg)

door P.A.de Jager

We beschouwen nu de mixer.

In de mixer ontstaan bij gebrek aan selectiviteit ook allerlei ongewenste i. m. -produkten van de ontvangen signalen en dat van de locale-oscillator. De frequentie van deze signalen is $\omega_{uit} = p \cdot \omega_{in1} \pm q \cdot \omega_{in2} \pm r \cdot \omega_{osc}$ (p, q en r zijn 0, 1, 2, 3, 4 ...),

indien deze in de MF-doorlaatband vallen veroorzaken zij storing.

Een voorbeeld:

De ontvanger is afgestemd op 145 MHz, de MF is 9 MHz en de oscillatorfrequentie is $145 - 9 = 136$ MHz. Spiegels hebben een frequentie ω_x zodat $\pm p \cdot \omega_o \pm q \cdot \omega_x = \omega_{mf}$

$$q \cdot \omega_x = p \cdot \omega_o \pm \omega_{mf} \quad \omega_x = \frac{p}{q} \cdot \omega_o \pm \frac{1}{q} \cdot \omega_{mf}$$

Indien een signaal wordt ontvangen op 145 MHz ontstaat in de mixer een 9 MHz spanning (of t. g. v. terugkoppeling van de output van de MF-versterker). Dan kunnen ook signalen interfereren waarvoor geldt:

$$p \cdot \omega_x - q \cdot \omega_{mf} = \omega_{mf} \quad p \cdot \omega_x = (q + 1) \cdot \omega_{mf} \text{ zodat } \omega_x \text{ is } \omega_{mf} = 9 \text{ MHz}$$

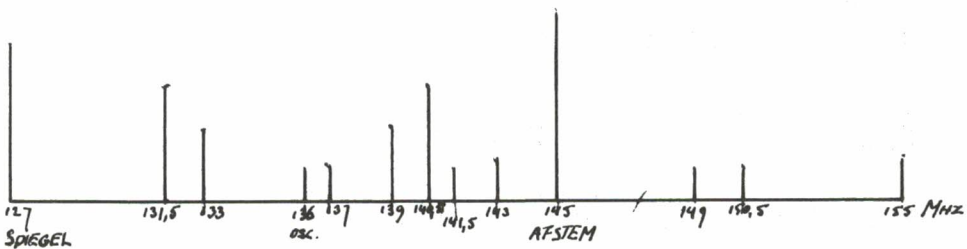
maal $1, \frac{1}{2}, 2, 1/3, 3, 2/3, 3/2, 4$, enz.

Bereikt de mixer een sterk signaal op ω (in afstemband) dan kunnen sterke signalen interfereeren op de frequentie ω_x waarvoor geldt: $\pm q \cdot \omega_x \pm p \cdot \omega = \omega_{mf}$ (alg:

$$\pm q \cdot \omega_x \pm p \cdot \omega \pm r \cdot \omega_o = \omega_{mf}$$

$$\omega_x = \frac{p}{q} \cdot \omega \pm \frac{1}{q} \cdot \omega_{mf}$$

Fig. 4



Spiegelfrequenties.

Een signaal op een van bovenstaande spiegelfrequenties zal indien hij doordringt (bij een goede pré-selectie dus niet) tot de mixer storing veroorzaken. We hebben ons beperkt tot de frequenties:

$$\omega_x = \frac{p}{q} \cdot \omega_o \pm \frac{1}{q} \cdot \omega_{mf} \text{ en wel } p = q = 1 \text{ d. i. de afstem- en spiegelfrequentie } 145$$

en 127 MHz $p = q = 2$ d. i. 131,5 en 140,5 MHz en $p = q = 3$ d. i. 133 en 139 MHz

(als $p = 2$ en $q = 3$: 87 en 93 MHz) en verder: $\omega_x = \frac{p}{q} \cdot \omega \pm \frac{1}{q} \cdot \omega_{mf}$ en wel $p = q$ en

$\omega = 146$ MHz.

$p = q = 1$: 137 en 155 MHz; $p = q = 2$: 141,5 en 150,5 MHz; $p = q = 3$: 143 en 149 MHz (als $p = 2$ en $q = 3$: 94 en 100 MHz, FM omroep!)

Het vorenstaande voorbeeld is genomen in de 2 meter band.

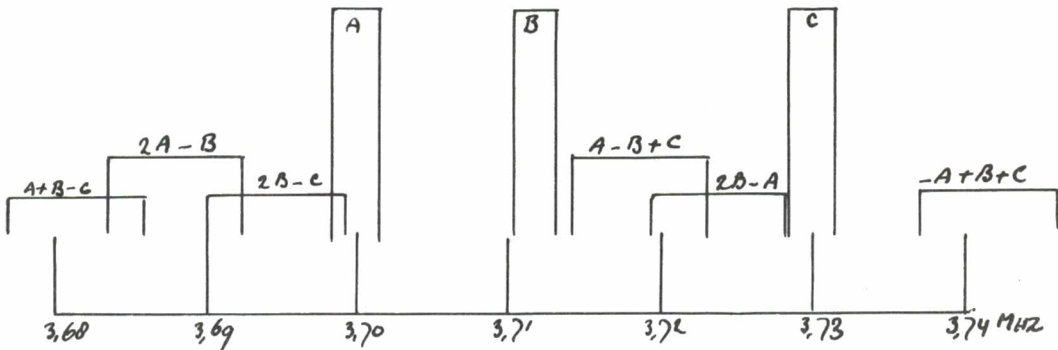


Fig. 5.

Dit voorbeeld is in de 80 m band. Er is hier sprake van drie sterke SSB signalen met een bandbreedte van slechts 3 kHz. Signaal A beslaat 3,6985 tot 3,7015 MHz - B = 3,7105 tot 3,7135 MHz en C = 3,7285 tot 3,7315 MHz.

De kruismodulatie-producten staan weergegeven op bovenstaande grafiek.

De bandbreedte van ieder van deze producten is $3 \times 3 = 9$ kHz. Om dit aan te tonen berekenen we de laagste en hoogste frequentie van $2B-A$, deze zijn resp.:

$$\left. \begin{array}{l} 2 \times \begin{array}{l} 3,7105 \\ \text{laagste B} \end{array} - \begin{array}{l} 3,7015 \\ \text{hoogste A} \end{array} = 3,7195 \\ 2 \times \begin{array}{l} 3,7135 \\ \text{hoogste B} \end{array} - \begin{array}{l} 3,6985 \\ \text{laagste A} \end{array} = 3,7285 \end{array} \right\} \text{verschil 9 kHz}$$

Uit het bovenstaande blijkt dat een zwak station op b. v. 3,68 of 3,72 MHz niet genomen kan worden, zelfs niet met een MF met een rechthoekige doorlaatkurve.

HET NOORDERLICHT ALS REFLECTOR VOOR VHF (AURORA)

Door Dr. G. Lange - Hesse DJ2BC en Prof. Dr. Walter Dieminger DL6DS.

Uit DAS DL-QTC van juni 1967, vertaald en bewerkt door PAoPET.

Tussen de intensiteit van het noorderlicht en het optreden van zonnevlekken bestaat een directe samenhang. Gedurende de jaren van het zonnevlekken-maximum komt aurora het meeste voor. Tijdens deze jaren heeft het Max-Planck-Instituut verscheidene onderzoeken op dit gebied verricht. De belangrijkste resultaten hiervan zullen, voorzover ze voor de zendamateer interessant zijn, onderstaand worden behandeld.

Voortplantingsrichting en reflectievoorwaarden

Er treden alleen dan reflecties op, wanneer de voortplantingsrichting van de radiogolven en de richting van de aardmagnetische krachtlijnen op het reflectiepunt een rechte hoek met elkaar vormen.

Een voorbeeld is gegeven in fig. 1.

In deze afbeelding staan zender en ontvanger (in dit geval radar) op dezelfde plaats.

Bij een VHF-aurora-verbinding tussen twee verschillende zendstations zijn daarentegen zender en ontvanger ruimtelijk gescheiden.

Fig. 2 is een voorbeeld van horizontale en fig. 3 van verticale reflectie. In deze gevallen is de hoek tussen de invallende resp. gereflecteerde golf en de magnetische krachtlijn (Ω_0 en Ω_1 in fig. 3) doorgaans niet precies 90° . Theoretisch zijn in dit geval reflecties mogelijk, indien $\epsilon_0 = \epsilon_1$. De voorwaarde $\epsilon_0 = \epsilon_1$, die onderstaand "Ideale Reflectievoorwaarde" zal worden genoemd, is gelijkwaardig aan de voorwaarde $\cos \Omega_0 + \cos \Omega_1 = 0$. In het geval dat de hoek ϵ_0 , ϵ_1 of Ω_0 , Ω_1 slechts enkele graden afwijkt van de ideale reflectievoorwaarde, is theoretisch nog reflectie mogelijk.

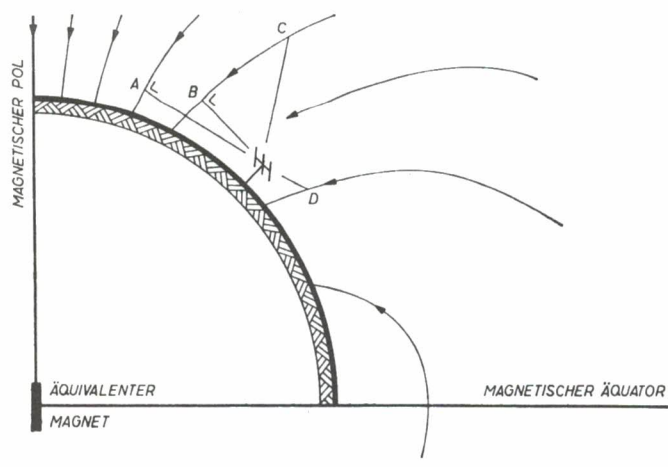


Fig. 1.
Aarde met magnetische krachtlijnen. Op de punten A en B zijn onder bepaalde omstandigheden reflecties mogelijk. Bij C en D niet.

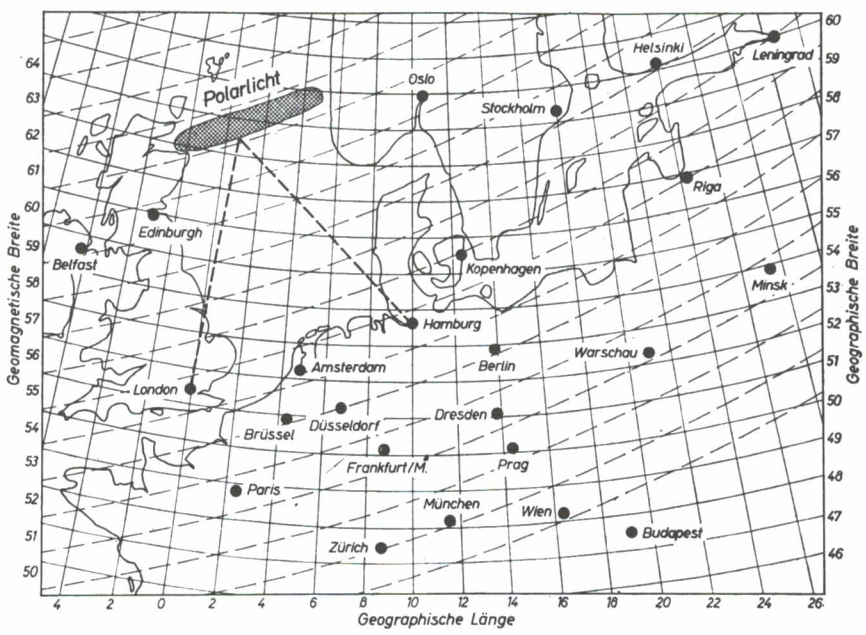


Fig. 2. Horizontale reflectie

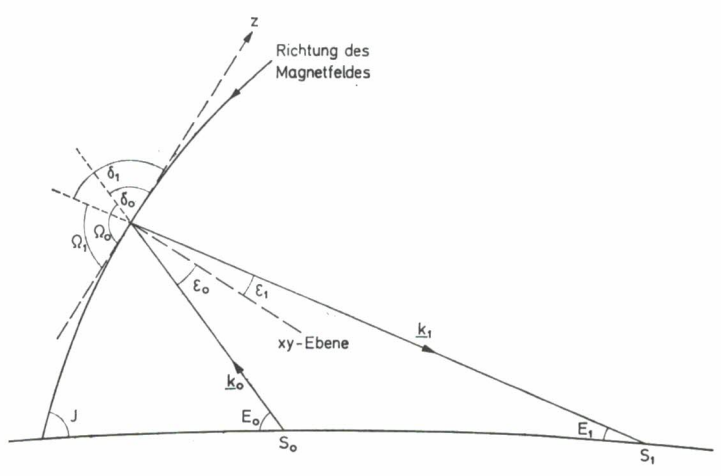


Fig. 3.
Verticale reflectie

De gereflecteerde energie neemt echter bij toenemende hoekafwijking zeer snel af. Teneinde een aurora-verbinding te kunnen maken moet dus vrij nauwkeurig aan de ideale reflectievoorwaarde worden voldaan.

Doel van de reflectie-curve

Op de kaart van Europa in afb. 4 stellen de getrokken curven links de denkbeeldige lijnen in de ruimte voor, waarlangs een van Londen naar verschillende richtingen uitgaande rechte lijn de aardmagnetische krachtlijnen op 110 km hoogte onder dezelfde hoek snijdt ($\epsilon_0 = \epsilon_1$). Dit is de meest voorkomende hoogte van de reflectie-centra in het noorderlicht. In fig. 4 zijn de curven met gelijke snijhoek ($\epsilon_0 = \epsilon_1$), voortplantingscurven genaamd, voor 88° , 90° en 92° ingetekend. Deze curven werden met een computer berekend, met gebruikmaking van de waarden van de magnetische declinatie en inclinatie.

Wat inclinatie betekent is te

zien in fig. 3. Declinatie is het hoekverschil tussen de geografische en de magnetische noordpool. De gestippelde curven rechts in fig. 4 stellen eveneens voortplantingscurven voor, maar dan voor Walszyn (Polen). Zoals te zien is snijden de curvenscharen van de beide stations elkaar. Langs de gestreepte lijnen (tussen Walszyn en Londen) is de ideale reflectievoorwaarde $\cos. \Omega_0 + \cos. \Omega_1 = 0$ of $\epsilon_0 = \epsilon_1$ vervuld voor de opstralingshoeken E_0 en E_1 , welke groter dan of gelijk zijn aan nul (fig. 3); deze curve wordt dan reflectiecurve genoemd. De reflectiecurve verbindt in fig. 4 de snijpunten van a) de 88° Londen-curve met de 92° Walszyn-curve, b) de 92° Londen-curve met de 88° Walszyn-curve en c) de 90° Londen en Walszyn-curve.

(WORDT VERVOLGD)

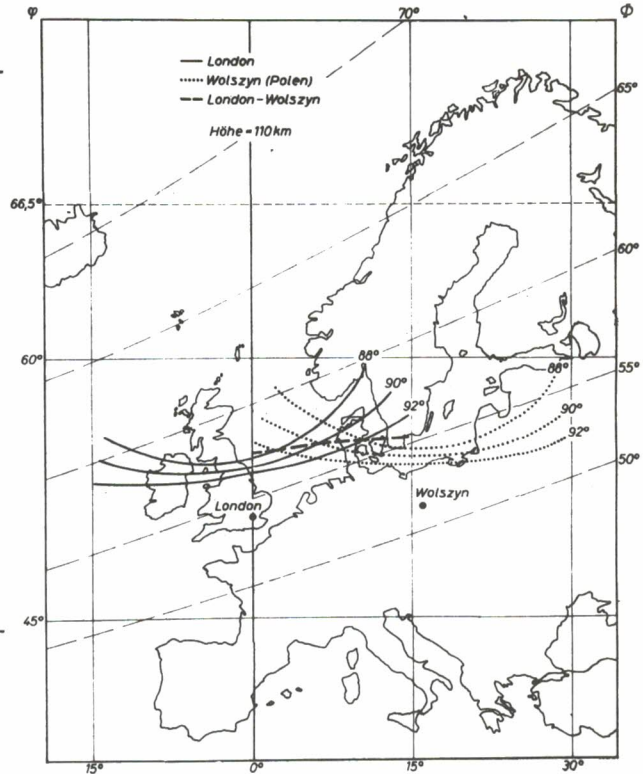


Fig. 4. Voortplantingscurven

MEDEDELINGEN

FIAREX '70

Van maandag, 12 t/m vrijdag 16 oktober 1970, Nieuwe Rai

VERHUISD

J. Schaart van Waaigat 26 naar J. W. Frisodreef 45, Katwijk a/ze.
Let op zijn nieuwe telefoonnummer: 01718 - 15708.

W.A.P. - CONTEST

Houdt u 17 en 18 oktober alvast vrij voor de W. A. P. - CONTEST?
De reglementen volgen zeer binnenkort.

V.R.Z.A. MORSECURSUS VOOR BEGINNERS**V.R.Z.A.**

De verenigingszender van de V.R.Z.A. zendt elke avond van 19.00 tot 19.30 uur een morse-cursus voor beginners uit.

De cursus is er op gericht, dat u op het a.s. zendexamen 12 woorden CW kunt nemen.

Maak gebruik van deze gelegenheid die u door uw V.R.Z.A. wordt geboden.

PAoVRZ

FREQUENTIE 3.6 Mc/s

PAoVRZ

NEDERLANDS AMATEUR NET

Elke avond 18.30 uur Nederlandse tijd tot 19.00 uur Nederlandse tijd staat dit Nederlands Amateur Net ten dienste van de zendamateurs. U kunt terecht met al uw problemen betreffende het zendamateurisme. Samen met alle deelnemers in het Net zullen wij trachten u zo goed mogelijk van advies te dienen.

Frequentie 3.7 Mc/s plus of min 10 kc/s. Elke avond.

NEDERLANDS AMATEUR NET

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

(OPGEVEN AAN DE REDAKTIE!)

AANGEBODEN:

trafo voor aut. acculader met schema	f 10, --
DL6HA transceiver, alle prints t/m 14 Mc met XF9B	f 250, --
jaargangen Electron 1965-'66-'67-'68-'69	
DL-QTC 1967 - '68 - '69	per jaargang f 5, --
modulator voor MBS 21	f 20, --
copie print MBS 21 met trafo en x-tal 48 Mc	f 20, --
x-tal 72, 8 Mc; 28, 85 Mc	per stuk f 10, --

PAoZO, E. ten Elshof, Bosstraat 9, Neede, tel. na 19.00 uur: 05450-1071.

AANGEBODEN:

ontvanger AR88-IF met documentatie; IF-deel gewijzigd (zie CQ-PA no. 49, jaargang 1967, pag. 594) f 350, --

PA-1438, H. Been, Barentsz straat 7IIA, Amsterdam-C

AANGEBODEN:

wegens overcompleteet en aanschaffing transceiver

9R59DE Trio-ontvanger, ongeveer 3 weken oud, enkele uren gebruikt f 395, --

glodnieuwe buizen EF42, ECL84, ECL85, ECC86, PABC80 per stuk f 3, --

PAoYF, G.J. Kijff, Seringenstraat 24, Alphen a/d Rijn, tel. na 20.30 uur: 01720-6829.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



VHF/UHF-OVERZICHT



Aangezien de condities ons de afgelopen week nogal in de steek hebben gelaten en er derhalve geen echt bijzondere verbindingen zijn gemaakt, zullen we ons maar eens aan wat algemene zaken gaan wijden.

We mogen echter niet verzuimen eerst nog wat nagekomen contest-dope de revue te laten passeren.

De bekende PRY-groep werkte 10 landen en claimde daarmee \pm 60.000 punten, terwijl PVW in Oosterbeek tot een geclaimde score van 40.000 kwam, eveneens met een gewerkt landenaantal van 10.

PAoMOT te Hoofddorp deed slechts 4 uurtjes mee, maar wist toch nog 7 landen te praaieren, waaronder DM, HB en OE. OZ werd gehoord, maar niet gewerkt. In totaal maakte Jan 65 verbindingen. De hiervoor genoemde stations werkten hoofdzakelijk met SSB.

Dat ook met AM nog wel iets te bereiken valt, blijkt uit de regelmatige sked die CRA te Woerden heeft met LX1SI. Het komt praktisch nooit voor dat er geen QSO te maken valt. Peter, CRA, werkt met AM, terwijl ISI met SSB terugkomt.

In Amsterdam komt LX1SI meestal met zo'n S5 tot S6 door, maar het is lastig om hem vanuit de stad te werken, althans aan GBY is het nog niet gelukt, hi.

Van John, PAoVER, ontvingen we interessante info met betrekking tot de Artob en Bartob. We laten hier in gecomprimeerde vorm het een en ander volgen. U zult de termen "uplink" en "downlink" aantreffen. Uplink is de frequentie die door de ballon "van de aarde" wordt ontvangen, dus de frequentie waarop hij moet worden aangesproken, en downlink is de frequentie waarop het ontvangen signaal weer wordt uitgezonden, dus de ontvangfrequentie voor de stations op de grond.

ARTOB

2m/2m	Uplink 144.08 - 144.12	Downlink 145.92 - 145.88
70/2m	Uplink 432.00 - 432.20	Downlink 145.30 - 145.50
23/2m	Uplink 1296 - 1296.30	Downlink 145.06 - 145.36

Verder heeft de Artob nog 2 bakens aan boord, nl. een baken dat de temperatuur aangeeft, op 145.75 en eentje dat de soort Artob aangeeft, op 145.728 of 145.68.

De hiervoor geldende code is als volgt:

2m/2m	- een streep in A1
70/2m	- twee strepen
23/2m	- drie strepen. Ook de roepletters ARTOB worden constant gegeven.

BARTOB

2m/2m	Uplink 144.13 - 144.23	Downlink 145.84 - 145.74
70/2m	Uplink 432.00 - 432.30	Downlink 145.20 - 145.50
2m/70	Uplink 145.60 \pm 25 khz	Downlink 432.50 \pm 25 khz.

Temperatuurbaken: 145.64 of 145.97

Herkenningbaken : 145.47 of 145.91

Nieuws aangaande Ar- en Bartobvluchten wordt elke zondag tussen 9.45 en 10.00 MEZ uitgezonden door DL1HC, op 7045 khz.

Uiteraard houdt de VHF/UHF-groep zich aanbevolen voor dope aangaande eventuele resultaten via deze ballons. Een volgende maal zullen we eens wat dieper ingaan op het Engelse "TRIDENT"-projekt.

Wie zei daar ook weer, dat de twee meter-band niet zo interessant was? We eindigen met u nog even te attenderen op de I. A. R. U. 70 cm-en-hoger-contest op 3 en 4 okt.

73, de VHF-groep

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAOPON. A.C.PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

EEN DROEVIG BEGIN, MAAR ALLES OP ZIJN TIJD
AAN HET EINDE KOMT EEN HEUGLIJK FEIT.

Om maar meteen met het meest akelige te beginnen, op maandag 7 sept. brachten we Ad (oWEA) weg naar het crematorium in Dieren. Op deze sobere uitvaart werd het ons pas duidelijk wat een enorm geliefd persoon Ad was. Er waren afgevaardigden van de gemeente Enschede en van de scholen waaraan Ad gedurende zijn leven werkzaam was. Ook merkten wij op de directeur van de Hogere Textiel-school en de volgende zend-amateurs oAG, oJA, oSNG, oFM, oTBE en oJML al dan niet vergezeld van hun Xyl's. De zoon van Ad bedankte voor de vele belangstelling en daarna namen we afscheid van oWEA. Persoonlijk kwam deze klap ook voor mij bijzonder hard aan, omdat Ad door zijn voortdurende adviezen aan mij deze artikelen in een leesbare vorm heeft gebracht en velen van u zullen zich nog de aarzelende start herinneren die ik nu twee jaar geleden maakte met Dat. . . .

Om vervolgens verder te gaan met de dingen van de dag:

oPK heeft zowaar een "maagdelijke" lineair --tenminste op het moment dat hij vertelde dat die bloot voor hem stond-- was dat zo en ik verwacht er niks anders van, want Jan vertelde verder dat hij hem gebouwd had volgens het volkstuintjes principe. Nu weet ik wel iets van radio-techniek, zij het zeer weinig maar hiervoor wist ik toch niet direct een oplossing al heb ik wel een vaag idee. Zij nog vermeld ter meerdere verduidelijking dat hij dat vertelde tegen Wim (oMUG).

Onze Nederlands sprekende HAM G3RND was afgelopen week veelvuldig te horen in verbinding met bovenstaande Jan, die overigens wel eens wat aan zijn exciter-lineair mag gaan vereenvoudigen, want hij moet nu geloof ik bij het overgaan 22 schakelaars omgooien. Kijk echt nog maar eens op het Waterloo-plein of bij Bram P. Jan, voordat je een lamme hand krijgt. LX-1-AC werkte ik ook met QRK 5 van beide kanten, maar de S-meter deed helemaal niets en dan PA9JN/m vanuit Waddinxveen. Deze old-man die Hans heet, deed mij watertanden toen hij mij zijn vakantie-programma vertelde.

Ook onze kersvers getrouwde oMIR heeft maar weinig tijd voor de hobby. Alles is ook nog zo nieuw en ik kan mij nog uit mijn eigen tijd herinneren, dat ik het ook zo vreselijk druk had. Maar ik heb er nu bijna 30 jaar opzitten en dan gaat de nieuwigheid er wat af, maar ben toch hardstikke blij dat ik indertijd een voor een amateur goede keus deed, want Jannie is minstens zo gek op radio als haar old-man. . . . gelukkig. Peter (oPET met klep) zoals hij zelf zegt en Leo (oJLK) waren met mij getuige van een ongelukkig werken van enkele old-timers, die dankzij hun Rit controle of anderszins meer bandbreedte besloegen dan een heel breed AM-station. Lastig als je zo moet draaien om mee te kunnen luisteren.

Over het Nederlands-Amateur-Net dat ik eigenlijk zou moeten afkorten met NAN, ware het niet dat ik dan oNAN in verlegenheid zou brengen (hi).

We hadden afgelopen week nogal zeldzame gasten DJoMN, Wim uit Unkel met 5 en 9++ en oINA alsmede Louis (oLVL) en wij hopen jullie vaker op het net te horen old-mans (waarmee ik geen oude mannen bedoel). Enige zaken en moeilijkheden werden tot klaarheid gebracht mede de voortreffelijke leiding van het Net-control John (oVER) en het dient gezegd, in het begin dacht ik vaak met het gevoel wat wij Nederlanders ingeboren hebben tegen leiders, "moet dat nou" maar dagelijks merk ik het nut van een dergelijke controle.

Het Nederlands-Amateur-Net is uitgegroeid tot een werkelijk goed functionerend net wat ruimschoots in zijn behoefte voorziet en dubbelen behoort dan ook tot de zeldzaamheden.

5N2ABB is PA9LX, maar dat wist u natuurlijk al, misschien nog niet dat Fokke tegenwoordig tijdelijk in Uithoorn woont en ik hoorde hem deze week een ontmoeting arrangeren met PA9JN/m die in de buurt (Aalsmeer) al rijdend leuke qso'tjes maakte.

Tegenwoordig zijn er veel Nederlanders onder een Duitse call te horen.

Ik noem er u een paar DL3VT/a, DL9WV, DJoGC en DL2AL en zij willen graag hun Hollands blijven spreken. Besteed dus eens extra aandacht aan hun Nederlandse aanroepen.

En dan komen we nu aan de climax; Eén van ons hoopt op 9 okt. a. s. de dag te herdenken dat hij zich liet ketenen met zijden banden aan een dame Corrie geheten. Om u maar gelijk uit de droom en van het gokken af te helpen, op deze dag zijn Corrie en Bart (oZEZ) 12½ jaar getrouwd. Lang zullen ze leven en zij hebben in die jaren niet onproductief gearbeid en wij hopen dat zij met Astrid en hun familie een gezellige en onvergetelijke dag zullen hebben.

(Mijn informatiebron: enige zendamateurs-familie en bijna familieleden)

Mag ik dan na deze "inside information" nog even verklaren dat PAoWKY een echte zendamateur is en geen unliiss. Zij volle naam is: Wim Kemmink, zijn adres is Orionweg 558, IJmuiden, maar hij heeft een C-vergunning en is lid van onze vereniging.

En nu stop ik er echt mee en neem met mijn bekende 73/88 weer afscheid van u.

Tot de volgende week maar weer

ANDRE



HOW 'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- CE7DW is dagelijks QRV van 17. 30-18. 30 op 28550-28650 SSB.
 CM3LN geh. met 569 sigs op 7006 CW \pm 06. 30. QSL via BOX 6, SAN ANTONIO DE LOS BANOS, CUBA
 FB8WW CROZET ISL. geh. 14115 SSB \pm 17. 00 en op 14080 CW \pm 12. 00.
 FB8XX KERGUELEN geh. 21275 SSB \pm 12. 30 en op 14020 CW \pm 10. 30.
 FB8YY ANTARCTICA geh. 14250 SSB \pm 07. 30 en op 14182 SSB \pm 07. 30.
 FB8ZZ AMSTERDAM ISL. geh. 14194 SSB \pm 18. 00 en op 14097 CW \pm 16. 00.
 FL8BE geh. 21208 SSB \pm 13. 30. FL8BH geh. 14126 SSB \pm 18. 30. QSL via BOX 30, DJIBOUTI, T. F. A. I.
 FL8PJ vraagt QSL via 54 BD. DE GAULLE, DJIBOUTI, T. F. A. I.
 FO8DG is QRV van TAIARO ELS., OCEANIE en geh. op 14142 SSB \pm 08. 00. QSL via KH6.
 FOoTC geh. 14265 SSB \pm 07. 30. QSL via W9CTY. FOoTB QSL via W6OFF.
 FR7AB geh. 21230 SSB \pm 14. 00. QSL via P. O. BOX 793, ST. DENIS.
 FR7AG geh. 21235 SSB \pm 14. 30. QSL via P. O. BOX 819, ST. DENIS.
 KC6JC OOST-CAROLINES geh. 21330 SSB \pm 12. 00. Dikwijls QRV voor Europa en Afrika op 21300-21400 SSB van 12. 00-13. 00.
 W1ARF/KS4 SWAN ISL. dikwijls QRV op 21420 SSB \pm 23. 00, dit zou een weerstation zijn dat hier 15 maanden blijft.

- TY7ATF geh. 14215 SSB \pm 20.30; 14172 SSB \pm 21.00; 14290 SSB \pm 21.00; 14205 SSB \pm 22.00; 14224 SSB \pm 22.30 en op 21238 SSB \pm 17.30. QSL via K3RLY.
- VR4CG geh. op 14267 SSB \pm 07.30.
- VR5LT geh. op 14203 SSB \pm 06.00 en op 14195 SSB \pm 08.00. QSL via VK6WT.
- W6LWA/XV5 QRV voor de duur van 2 maanden en dagelijks QRV in ZUID-OOST AZIE met op 14320 SSB om 12.00. QSL via W6LWA.
- OH2BH vliegt 17 oktober naar OD5 voor de duur van 2 weken en heeft plannen om 5 à 6 dagen actief te zijn vanuit IRAK (YI).
- DL7FT zou nu van 14-17 september QRV zijn vanuit ALBANIE (ZA) met 4 operators. Alle QSL's via DL7FT alleen SWL rapporten via DL7LV.
- ZF1ML geh. 14112 SSB \pm 05.30. ZF1RL geh. op 14007 CW. QSL voor beide stations via K9QFZ.
- ZK1MN zou elke morgen van 07.00-07.30 QRV zijn op \pm 14200 SSB vanuit MANA-HIKI.
- 4J1CR geh. 14185 SSB \pm 18.00 en op 14122 SSB \pm 19.30. QSL via UA3CR.
- HB9YC/4W1 dikwijls QRV op 21150 KC met CW of SSB ook geh. op 21292 SSB \pm 13.00 en op 21049 CW \pm 20.30.
- KM6CE heeft nu als QSL-manager WA3HUP, alleen voor QSO's gemaakt na 28 februari 1970.
- AP2KS geh. 14182 SSB \pm 17.30 en met S9 sigs op 14200 SSB \pm 21.00, de operator misschien rond 19 september QRV van OOST-PAKISTAN.
- C31DJ ANDORRA met deze call is WB6CAB QRV op 19 + 20 september.
- HV3SJ is van 14 - 20 september dagelijks QRV op 14150 SSB van 17.00 - 18.00, ook geh. op 40 en 80 meter tussen 21.00 en 22.00.
- JD1ABO MINAMI TORISHIMA (EX-MARCUS ISL.) nu QRV 14250 of 14205 SSB van 11.00-14.00; 14205 of 14175 SSB van 14.00-16.00 en op 14175 SSB van 20.20-21.10 heeft sked met JA1BA op 14150 SSB om 12.00, ook geh. op 14075 CW \pm 11.00.
- OHoAL QRV op alle banden tijdens SAC-CW test op 19 + 20 september.
- SK1AQ GOTLAND QRV tijdens SAC-CW test op alle banden met meerdere zenders, QSL via SM1CXE.
- ZM4OL/A CAMPBELL ISL. nieuwe operator QRV \pm eind september met HW100 en blijft hier \pm 1 jaar.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UVoIP	5/9	10.14	14200	SSB	W	HBO	
RR2TAG	"	11.10	28614	"	"	"	
RC2WAQ	"	11.15	"	"	"	"	
UK8JAD	"	12.20	28662	"	"	"	
EL2BZ	"	15.48	28534	"	"	"	QSL via K4FMC
EA8CO	"	15.55	28620	"	"	"	
PZ5RK	"	17.08	28585	"	"	"	
ZD5X	6/9	15.57	28571	"	"	"	QSL via WA5IEV
TJ1AZ	"	17.25	28564	"	"	"	QSL via K4ASI
HP1AA	"	18.27	28570	"	"	"	
PZ1AH	"	18.30	28500	"	"	"	
ZK2AF	"	09.35	14207	"	H	"	
FH8CE	"	17.35	28600	"	"	"	
FG7XT	"	18.07	28570	"	"	"	
5N2AAN	1/9	18.45	21400	"	"	WDW	
9H1CD	"	19.20	21300	"	W	"	QSL via W2LGU
KC4AAD	"	19.35	21340	"	H	"	QSL via K7YMG
CE8AE	"	19.50	21306	"	W	"	
ZD8RR	"	20.06	21345	"	"	"	QSL via W7VZX

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
9Q5BV	1/9	20.17	21376	SSB	W	WDW	
ZD3D	"	20.56	21410	"	"	"	QSL via VE2DCY
KP4BFF	"	21.05	21420	"	"	"	
9G1GK	4/9	18.20	21340	"	H	"	
EL1B	"	18.30	21394	"	"	"	
EL9C	"	18.35	21342	"	"	"	
PZ5RK	"	18.40	21295	"	"	"	
ZS3HX	"	18.50	21350	"	"	"	
5N2ABG	"	18.54	21325	"	"	"	
TA1MT/2	25/8	18.42	14250	"	"	PA-1575	
QJ2TR	29/8	19.23	14	CW	"	"	
ET3USA	"	19.38	14240	SSB	"	"	
5N2AAJ	1/9	05.00	14190	"	"	"	
ZD9BO	2/9	18.52	14210	"	"	"	
KG6AQY	3/9	19.23	14240	"	"	"	
9Y4PA	4/9	21.44	14	CW	"	"	
AX1GD	5/9	08.37	14160	SSB	"	"	
6W8GE	4/9	18.31	21067	CW	W	ZEZ	BOX 971, DAKAR
VU2CP	"	18.35	21068	"	H	"	
KV4FQ	5/9	21.30	21360	SSB	"	HOP	
9Y4MM	"	22.25	21350	"	W	"	
HB9YC/4W1	7/9	21.35	21020	CW	H	"	
CX9BT	"	21.50	21028	"	W	"	
CR7CN	8/9	07.57	21050	"	"	"	
WA7ECT/KL7"	"	08.42	21040	"	"	"	BOX 634, AMCHITKA
JW8MI	9/9	14.52	21040	"	"	"	QSL via LA8FI
KP4QM	10/9	13.50	21300	SSB	H	"	

Van onze medewerkers

Deze week weer eens een ouderwets DX-log. HENNIE oHBO heeft eens op 10 meter rond-gekeken en wist enkele mooie prefixen te werken.

PA-1575 werd verblijd met QSL direct van EL7C, ZD8Z, 5R8BP en DU1OR, de laatste via W2CTN.

WIM oWDW heeft 2 avonden besteed op 21 MC en het resultaat was lang niet gek zoals uit het DX-log blijkt. Met XYL en zoon gaat het hier prima WIM.

Allen hartelijk dank voor FB dope. 73's es gd DX GEERT.

SAC ACTIVITY CONTEST 1970

CW: 19 SEPT. 15.00 GMT - 20 SEPT. 18.00 GMT

FONE: 26 SEPT. 15.00 GMT - 27 SEPT. 18.00 GMT

Alle banden 10 t/m 80 meter. Er mag alleen gewerkt worden met stations in SCANDINAVIE.

KLASSEN: SINGLE OPERATOR of MULTI OPERATOR.

Geef RS of RST + QSO volgnummer beginnend met 001. Voor elk QSO krijgt men 1 punt en elk station mag 1x per band worden gewerkt. Max. vermenigvuldiger is 45 n.l. MAX. 9 landen per band.

Landen in SCANDINAVIE zijn JW-JX-LA-OH-OHo-OX-OY-OZ en SM (of SK of SL). Gebruik aparte logs voor CW en FONE contest. Logs in deze volgorde: DATUM-GMT-GEW. STATION-VERZ. NUMMER-ONTV. NUMMER-BAND en MULTIPLIËR.

Verder apart blad bijvoegen met vermelding: KLASSE-CALL-NAAM-ADRES-BAND SCORE-EIND SCORE en getekende verklaring. Certificaten voor 2 TOP SCORES in iedere KLASSE en in elk land. Logs voor 15 oktober 1970 zenden naar P. O. BOX 335, DK-9100, AALBORG, DENEMARKE.

UITSLAG CQ-DX-FONE CONTEST 1969

(VERVOLG)

SINGLE OPERATOR ALL-BAND TOP 20

CALL	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. 9Y4AA	4.318.925	3056	130	355
2. KV4FZ	4.180.500	3725	136	364
3. LAoAD	2.512.692	2425	110	271
4. HC1TH	2.183.024	2233	95	239
5. DJ4PT	2.017.169	1872	117	274
6. I1BAF	1.972.316	1901	109	270
7. I1FLD	1.962.492	2039	108	258
8. VS6DR	1.913.680	2239	119	261
9. KH6GLU	1.859.130	2146	109	206
10. OZ1LO	1.825.600	1751	119	281
11. VK6RU	1.774.808	1895	105	223
12. SM5CEU	1.767.507	1846	107	250
13. DJ8RR	1.765.288	1630	110	296
14. EP2BQ	1.759.110	1626	104	278
15. KH6IJ	1.711.708	2593	93	143
16. CR6LV	1.679.600	1732	110	230
17. VUoDK	1.665.660	1735	103	242
18. DL3XO	1.657.750	1646	97	278
19. 3Z8AJK	1.596.190	1460	143	399
20. JA1AEA	1.584.093	1769	110	203

In totaal hebben in deze klasse + 450 stations hun logs ingestuurd, bij de top 20 waren 9 stations uit Europa, 4 uit AZIE, 3 uit OCEANIE, 2 uit Z. AMERIKA, 1 uit AFRIKA en ook slechts 1 station uit N. AMERIKA.

MULTI OPERATOR SINGLE TX TOP 20

CALL	SCORE	QSO's	ZONES	LANDEN
1. ON4UN	5.117.716	3339	149	408
2. OH2AM	5.091.228	3232	132	428
3. CW3BH	3.944.460	3523	121	268
4. UA9KAX	3.673.969	2378	131	402
5. DLoWR	3.623.616	3037	119	347
6. PJ1AA	3.345.042	2824	112	290
7. W4AXE	2.929.552	1835	144	410
8. DLoWW	2.745.384	2367	117	321
9. DLoWN	2.677.496	2557	115	271
10. FG7TI/FS7	2.331.377	2644	113	276
11. G3SSO	2.330.781	2080	115	296
12. XE1WS	2.308.666	2726	112	274
13. G3WYX	2.287.090	2320	102	263
14. PAoHBO	2.109.631	2041	118	303
15. VP2VP	2.019.314	2370	97	252
16. DL4QF	1.951.328	1724	118	304
17. KH6SP	1.898.546	2751	95	179
18. SK6AW	1.619.566	1707	109	264
19. YU1BCD	1.613.328	1695	107	259
20. YU3EY	1.567.052	1725	99	248

In deze klasse hebben + 145 stations meegedaan en er waren maar liefst 44 stations met meer dan 1.000.000 punten.

Bij de top 20 vinden we maar liefst 12 stations uit Europa, verder 1 uit OCEANIE, 4 uit N. AMERIKA, 2 uit Z. AMERIKA en 1 uit AZIE.

CONTEST KALENDER

3 - 4 OKT.	VK/ZL OCEANIE DX FONE CONTEST
10 - 11 OKT.	VK/ZL OCEANIE DX CW CONTEST
10 - 11 OKT.	RSGB 28 MC FONE CONTEST
17 - 18 OKT.	BOY SCOUTS JAMBOREE ON THE AIR
24 - 25 OKT.	CQ-WW DX FONE CONTEST
24 - 25 OKT.	RSGB 7 MC CW CONTEST
7 - 8 NOV.	RSGB 7 MC FONE CONTEST
8 NOV.	OK-DX-CW CONTEST
28 - 29 NOV.	CQ-WW-DX-CW CONTEST

Wijziging PA-lijst nr. 9 (vervolg)Nieuwe amateurs

PAoVRO	Ir. F. A. M. van Venrooij, Bleyerheiderstraat 46	Kerkrade	C
PAoWAM	W. A. M. Avelingh, Noordeinde 88-a	Den Haag	A
PAoWHS	W. IJ. C. van der Hout, Talmastraat 9	Sliedrecht	C
PAoWKY	W. M. Kemink, Orionweg 558	IJmuiden	C
PAoXKN	W. D. Reid, Kasen 30	Bunde-Lb	A
PAoXKO	J. B. Kelley, Mauritspark 20	Geleen	A

Wijziging PA-lijst nr. 10 dd. 23-8-1970A. Nieuwe adressen

PAoBBC	B. Delorme, Graaf Willem II-straat 131	Den Helder	A
PAoCTR	C. Trouw, Lekstraat 16	Alphen a/d Rijn	A
PAoCVR	C. Vader, Berkenlaan 121	Sint-Pancras	C
PAoJVV	J. van Wingerden, Prinses Annalaan 195	Leidschendam	C
PAoLDV	K. J. de Wit, Julianastraat 21	Purmerend	C
PAoRCG	Veron afd. Het Gooi, Zingerskamp 13	Laren	A

B. Adreswijzigingen

PAoBI	E. Vledder, Boslaan 20	Vught	C
PAoFV	F. Farjon, Straatsburgflat 117	Uithoorn	A
PAoGKZ	G. Kaaijk, Mercuriusstraat 48	Aalsmeer	C
PAoMOD	A. Sandere, Asschatterweg 36	Leusden	A
PAoMS	P. F. Maartense, Sonseweg 45	Eindhoven	A
PAoPJJ	J. Pezy, Egbert Nijstadlaan 33	Dwingelo	C
PAoREE	D. v. d. Merwe, Laakkade 143	Den Haag	B
PAoVES	H. K. van Es, Bastiaansstraat 106	Haarlem	A
PAoWR	H. M. Akkerman, Zuid-Esweg 5-d	Hellendoorn	A
PAoZO	E. ten Elshof, Bosstraat 9	Neede	A

C. Adreswijziging + wijziging Machtiging

PAoRDT	R. D. Bakker, Morrahemstraat 43	Sneek-9400	A
--------	---------------------------------	------------	---

D. Wijziging Machtiging

PAoABF	A. J. F. Ummels, Holstraat 20	Rothem-Meersen	A
PAoACM	N. P. van Westen, Hobbemakade 51	Amsterdam-1007 A	
PAoDJR	D. J. Roos, Fresiastraat 33	Ridderkerk	B
PAoEHA	L. M. G. P. Breibach, Oboolruwe 4	Maastricht	A
PAoHLJ	H. L. J. Post, Blokkerstraat 6	A'dam-Nieuwendam-1121 A	A
PAoKDF	T. W. H. Fockens, Campuslaan 47-313	Enschede	A
PAoPRZ	J. J. M. Schotte, Jacob van Lennepkade 424-II	Amsterdam-W	A
PAoQMH	Th. Q. M. Huyzer, Berkenlaantje 29	Laren-NH	A
PAoRBS	R. Bennink, Brinkstraat 244	Enschede	B
PAoTBE	J. G. Jager, Lizzy Ansinghlaan 14	Almelo	A
PAoTOR	R. Oosterling, Jacoba van Beierenstraat 57	Brielle	A

... een gedeelte uit ons antenne-programma



UY 12

WISI 2 mtr. antenne's

4 elementen UY 07	f 30,00
8 elementen UY 10	- 52,00
10 elementen UY 12	- 63,00
Balun voor Wisi-antenne's	- 16,50
Hoek-dipool voor mobiel	- 20,00
Dakbeugel voor hoekdipool	- 27,50
Symtreer trafo 240-60 Ohm	- 5,00

TONNA (F9FT) antenne's

9 element 2 mtr.	f 39,50
Idem portable	- 39,50
16 element 2 mtr	- 75,00
19 element 70 cm	- 39,50
27 element 70 cm	- 49,50



FRITZEL antenne's



W3DZZ 500 W. PEP inp.	f 97,50
W3DZZ 1000 W. PEP inp.	- 129,50
GPA 3 V 10-15 & 20 mtr.	- 119,50
GPA 4 10-15-20 & 40 mtr.	- 149,50
GPA 5 10-15-20-80 & 40 m. hor	- 174,50
80 mtr. dipool met balun	- 60,50
40 mtr. dipool met balun	- 55,00
Standbuis voor GPA antenne	- 10,00
Set radials voor GPA antenne	- 9,50
Losse balun 1 : 1 60 ohm 1 Kw	- 33,00
VDA 1 - 11 dipool v. 26,9 - 27,4 MHz	- 109,50
FB 13 Rotary-dipool 20-15 & 10 mtr.	- 207,50
FB 23 2 element-beam 10-15-20 mtr.	- 355,00
FB 33 3 element-beam 10-15-20 mtr.	- 525,00

Speciale aanbiedingen

SWR Meter tevens veldsterktemeter	f 42,50
Hand-microfoon Keramisch met PTT	- 27,50
Microfoonpluggen 2 polig f 0,95 3 polig	- 1,75
Kringsnoer 2 adrig met afgeschermd	- 4,95
Idem 1 adrig met afgeschermd	- 4,50



J. SCHAART

J.W.Frisodreef 45
KATWIJK AAN ZEE
Tel. 01718-15708

Postgiro 109831
Bankgiro 567331806

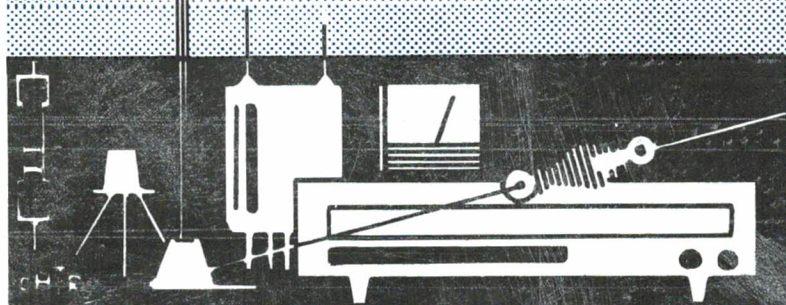
JAARGANG 19, NO. 35
23 SEPTEMBER 1970

Losse nummers 60 cent

QRP

DEZE WEEK:

EEN ONTVANGER „FRONT-END“ MET 7360
MENGTRAP ZONDER HF VERSTERKER



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF

PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF

PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.

PAoNAN, J.G. van Roemburg, Rijswijk - Techn.

PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman

PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.

PAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.

PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596

Overname van ARTIKEL EN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:

PAoBEA, F. van Rossum, van der Heistpark 35, Mulderberg, tfn. 02942-1902

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de

LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.

CONTEST KALENDER

26 - 27 sept.	Scandinavian Activity Contest	1500-1800 GMT	Fone
3 - 4 okt.	VK/ZL/Oceania DX contest	1000-1000 GMT	Fone
10 - 11 okt.	VK/ZL/Oceania DX contest	1000-1000 GMT	CW
10 - 11 okt.	RSGB 28 Mc Contest		Fone
17 - 18 okt.	WADM Contest	1500-1500 GMT	CW
17 - 18 okt.	Boy Scouts Jamboree on the Air		
17 - 18 okt.	Worked All Provinces (WAP) Contest		
17 - 19 okt.	10. WW RTTY DX Sweepstakes	0200-0200 GMT	RTTY
24 - 25 okt.	CQ-WW-DX-Contest	0000-2400 GMT	Fone
24 - 25 okt.	RSGB 7 Mc Contest		CW
7 - 8 nov.	RSGB 7 Mc Contest		Fone
8 nov.	OK-DX-Contest		CW
28 - 29 nov.	CQ-WW-DX-Contest		CW

Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
penningmeester V.R.Z.A., Groningen

EEN ONTVANGER 'FRONT-END' MET 7360 MENGTRAP ZONDER HF VERSTERKER

door PAoVER

In de reeks 'kunnen we tevreden zijn over onze ontvanger' in CQ-PA nrs 21 en 22 van dit jaar werd in het eerste deel in algemene zin getracht de voorkomende fouten in de opbouw of instelling van ontvangers te formuleren.

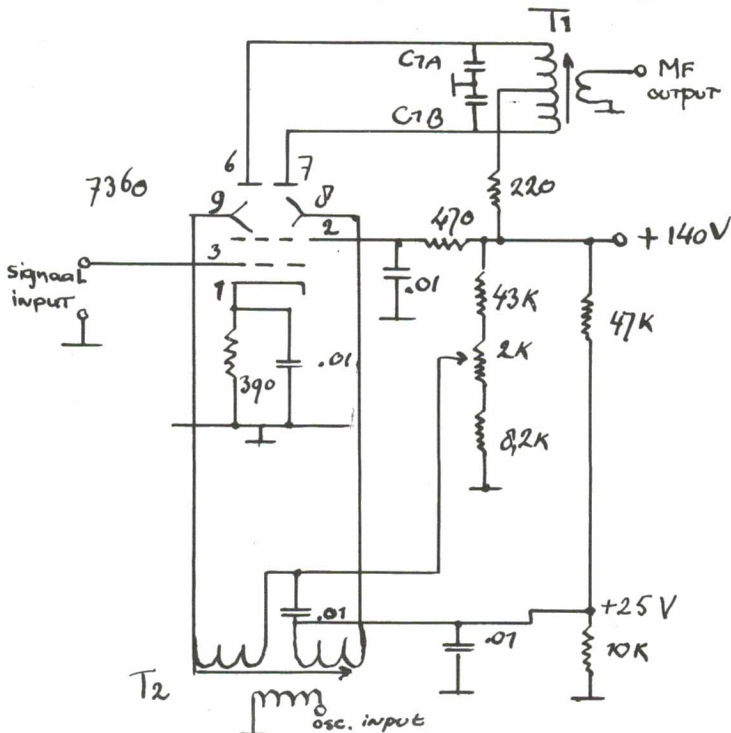
Ik mag u raden alvorens verder te gaan deze zaken nog eens op te frissen. We zijn thans toe om een ontvanger 'front-end' onder de loupe te nemen met een 7360 mengbuis.

De eigenschappen van deze buis rechtvaardigen de aanschaffingskosten zeker en mogelijk behoort een bevriend zendamateurlid, die per vliegtuig de USA bezoekt, tot uw kennissenkring.

Door mij wordt nu een artikel aangehaald dat reeds in 1963 werd geschreven door W. K. Squire, W2PUL in QST sept. '63 getiteld "A new approach to receiver front-end design". Dit is zo goed dat het zelfs in 1970 ten volle waard is in vertaalde vorm aan u te presenteren. Na dit vertaalde artikel volgt een 7360 mengtrap detail schema van de Squire-Sanders SS-1R ontvanger die om en nabij de \$ 900 kost! Ook mijn eigen ervaringen met deze buis zijn dermate gunstig dat ik met plezier een vertaling van het artikel van OM W2PUL aanbied.

De meesten van ons zijn bekend met 'beam-deflectie' buizen (buizen waarin de electronbundel van richting wordt afgebogen) zoals de 7360 die wordt gebruikt om signalen op stuur niveaus in zenders te mengen of als product detector in ontvangers. Er is echter nog maar weinig gepubliceerd over het gebruik als ontvanger mengbuis. Een theoretische analyse alsmede praktische experimenten hebben een uitzonderlijk goed resultaat aangetoond.

De buis verricht zijn mengfunctie door de electronenstroom afkomstig van het roostergebied, heen en weer te schakelen tussen beide anoden d. m. v. de afbuigplaten. Momenteel bezien is de stroombundel op een van de anoden gecentreerd, de buis werkt dan als een conventionele klasse A penthode. Wordt hij juist aangestuurd dan werkt hij altijd in een lineair gebied. Doordat beide anoden met een balanskring kunnen worden uitgevoerd ontstaat een zeer goede blokkering tegen doorstraling van ingangssignalen op de MF trappen. Een typische ontvanger mengtrapschakeling met 7360 vindt u in fig. 1.



Het ingangssignaal wordt op het eerste stuurrooster gezet en het lokale oscillator signaal wordt gebalanceerd aan de afbuigplaten toegevoerd. De anoden zijn met een balanskring op de MF strip aangesloten. Wordt de buis gebruikt zoals is beschreven dan is de anode-anode output impedantie relatief laag, van 15000 tot 25000 ohm. T1 moet voor een optimale balans worden geconstrueerd, waarbij de windingen symmetrisch moeten worden gehouden voor zowel de zelfinductie als voor capaciteit t. o. v. aarde. Zelfs met deze voorzorgen wordt de effectieve center-tap tot stand gebracht door 2 identieke output condensatoren C1a en C1b. De daadwerkelijke center tap van C1 wordt niet ontkoppeld. Met deze bijzondere voorzieningen kan een onderdrukking van MF doorstralen worden verkregen van 60 dB zonder enige preselectie!!! De balancering is niet alleen afhankelijk van de stroom balancering middels R1 maar ook van magnetische velden. Wordt de buis op een stalen chassis of in de buurt van transformatoren gebruikt dan is een mu-metalen scherm noodzakelijk. Hoewel niet noodzakelijk voor MF balancering zijn de afbuigplaten eveneens nauwkeurig gebalanceerd. T2 moet ook symmetrisch worden opgebouwd. In de meeste schakelingen laat men T2 resoneren met de buis en parasitaire capaciteiten en wordt met de kern de balans op beide afbuigplaten ingesteld. De kern dient niet voor afstemming.

Door het in balans bedrijven van de afbuigplaten worden volgende voordelen bereikt:

1. Het vermindert meng- en locale oscillator harmonischen, waardoor fluitjes en vreemde signalen worden voorkomen.
2. Het vermindert straling van de locale oscillator aangezien bij een juiste symmetrie geen oscillator signaal op G1 terecht komt.

Bij de aangegeven gelijkspanningen werkt de buis goed. Bij afwijkende anode spanningen moeten de afbuigplaten op 15 à 18% van de anodespanning worden gezet. De effectieve oscillator wisselspanning aan de afbuigplaten kan variëren van 1 tot 10 V. Grotere spanningen kunnen een geringe vermeerdering in conversie stijtheid opleveren die echter gepaard gaan met mengproblemen door harmonischen die door de knik in de karakteristiek van de afbuigplaten wordt veroorzaakt.

3V is voldoende en een aanbevolen waarde. We plaatsen een schotje tussen de pennen 9 en 1 en tussen 5 en 6 om MF doorstraling en oscillator straling te voorkomen. Door de schrijver werd een compleet front-end met bandschakelaar van 80 tot en met 10 m opgebouwd waarbij 2 van dergelijke buizen werden toegepast. De MF onderdrukking is groter dan 80 dB en de oscillator lek naar de antenne is minder dan 50 uV.

Kruismodulatie prestaties

Aangezien de buis, voor zover het input signalen betreft, in klasse A werkt is zijn kruismodulatie vastheid enorm. Aan dit circuit dat onmiddellijk werd gevolgd door een kristalfilter met stijle flanken werden volgende metingen gedaan.

Er werden twee meetzenders gebruikt die zorgvuldig van elkaar waren gescheiden, belast en aangepast aan de antenne ingangsimpedantie. Van de ene meetzender (afgestemd op het gewenste signaal) was het niveau 2uV van de andere (afgestemd op het ongewenste signaal) was het niveau 100.000 uV. De preselectie kringen in het front-end van de ontvanger waren op het zwakke signaal gepiekt. Hierna werd het ongewenste signaal zo dicht mogelijk naar het gewenste signaal verstemd totdat juist heel zwak interferentie waarneembaar was. Beide meetzenders waren 30% gemoduleerd met 400 Hz. Met 2 verschillende MF filters werden de volgende resultaten verkregen.

Gewenst signaal 2uV. Ongewenst signaal 100.000 uV. (+ 94 db boven het gewenste signaal)

Bandbreedte van het filter	- 6 dB	- 60 dB	Afstand ongewenst signaal tot het gewenste
(ssb)	2,5 kc	5 kc	14 kc
(cw)	0,35 kc	1,7 kc	9 kc

Dit betekent dus dat wanneer een zwak 2uV SSB signaal wordt ontvangen een ongewenst signaal op slechts 14 kcs afstand 94 db sterker moet zijn om juist waarneembaar te zijn. Dat is S9 + 60 db op een eerlijke S meter en dat is nog al wat!!!

Zetten we het ongewenste signaal op een afstand van 100 kcs (teneinde een zeer krachtig lokaal station of een commercieel station buiten de band te stimuleren) en voeren we het uitgangsniveau van het ongewenste signaal op tot dat het gewenste signaal net een lichte vermindering ondervindt (met dezelfde MF filters) dan is 400.000 uV nodig om net een

1 uV signaal te kunnen beïnvloeden. Werd het ongewenste signaal nog sterker gemaakt dan was 1.500.000 uV. (Ja 1,5 Volt) nodig om een 3 db sterkte afname in het gewenste signaal te veroorzaken. We hebben dus de kruismodulatie en overbelastingsverschijnselen hiermee goed in de hand waarmee we op de volgende vraag komen. Welke gevoeligheid of ruisgetal kunnen worden gehaald.

Gevoeligheid

Hoewel we met ruis op de HF banden beperkt zijn tot de antenneruis (hoge antenneruis temperatuur) is een laag ruis niveau in de totale ontvanger zeer belangrijk en natuurlijk zeker boven 20 mc. Theoretische analyse van de 7360 tonen excellente ruis karakteristieken onder 30 mc. De waarde van de equivalente ruis-weerstand was 1500 ohm, waaruit een 5,3 db ruisgetal (met 20 db conversie-versterking) op 30 mc kan worden berekend. De gemeten ruisgetallen zijn hieronder vermeld:

Freq. mc	ruisgetal db
29,5	5,5
21,25	4,4
14,25	4,3

Dit resulteert in ongeveer 0,4 uV voor 10 db (S + N) / N gevoeligheid bij SSB bandbreedte op 10 meter hetgeen meer dan genoeg is (tot ziens HF trap!!)

Spiegelonderdrukking

Met enkelvoudige conversie (menging) en geen HF trap blijft het probleem om een goede spiegelonderdrukking te verkrijgen over. Een hoge MF (b. v. 9 mc) kan hier een oplossing bieden. Er is nog een mogelijkheid door speciale voorzieningen te treffen in het input circuit van de mengbuis. Een buitengewoon goede techniek, in het bijzonder voor onze relatief smalle amateur banden, is een speciale 'spiegel onderdrukkings-schakeling' toe te passen, zoals in fig. 2 is getekend.

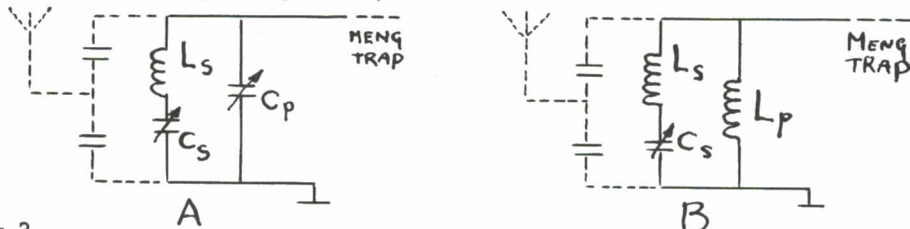


Fig. 2

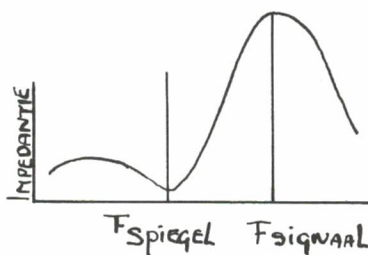
Is de lokale oscillator frequentie lager dan de signaal frequentie dan moet 2A worden gebruikt, waarbij L_s en C_s in serie resonantie (een lage impedantie) op de spiegel frequentie moeten komen. Voor alle banden behalve de 10 meter band kunnen ze op het band centrum minus tweemaal de MF worden afgestemd en verder ongemoeid worden gelaten. Op de signaal frequentie zijn L_s en C_s inductief en worden in parallel resonantie met C_p afgestemd.

Is de lokale oscillator boven de signaalfrequentie dan moet figuur 2B worden gebruikt, waarna evenals hiervoor L_s en C_s in serie resonantie op de spiegel frequentie t. w. de signaal frequentie plus tweemaal de MF worden afgestemd. Op de signaal frequentie zijn ze capacitief en worden in resonantie met L_p gebracht.

Het resultaat is een curve waarbij impedantie tegen frequentie wordt uitgebeeld in fig. 3. Hierbij is de kring als in 2A gebruikt.

De graad van spiegelonderdrukking is eenvoudig de verhouding van de twee impedanties $Z_{\text{signaal}} / Z_{\text{spiegel}}$ (waarbij de antenne-koppelingseffecten worden verwaarloosd). Met spoelen met een Q van 200 met een goede afscherming en aarding was de onderdrukking bij een MF van 1 mc op 10 meter groter dan 90 db!! Met Q's van 150, een MF van 1 mc en normale voorzorgen kan eenvoudig een onderdrukking van 60 db worden gehaald op alle amateurbanden. De selectieve onderdrukking blijft

relatief breed en behoeft niet over de band te worden bijgesteld, behalve op de 10 meter. Hetingangssignaal moet, zoals gebruikelijk, ook hier met de antenne-trimmer worden piekt.



(WORDT VERVOLGD)

BESTUURSMEEDELING

Volgens de statuten treedt het bestuur van de V. R. Z. A. elke twee jaar in zijn geheel af. Die termijn loopt voor het huidige bestuur in november af.

Van de 7 bestuursleden zijn herkiesbaar: PAoBEA als vice-voorzitter, PAoCDV als QSL-manager, PAoWAW niet meer als redacteur, wel als secretaris, PAoXYL als penningmeester; niet herkiesbaar zijn PAoFM, PAoKST en PAoWX.

De zich weer herkiesbaar stellende kandidaten vinden het reuze jammer, dat de anderen in de toekomst niet meer tot het bestuur zullen behoren, want de teamgeest was perfect, men kon op elkaar rekenen en ieder wist precies wat hij rustig aan een ander kon overlaten. Ook de samenwerking met de medewerkers is steeds vlot verlopen.

Het bestuur hoopt dan ook, dat enige zendamateurs zich kandidaat zullen willen stellen om als nieuw gekozen bestuur een team te vormen, dat de V. R. Z. A. op een goede manier kan leiden.

U kunt u opgeven bij de secretaris van de V. R. Z. A., PAoWX, G. J. Kooyman, Wilgenlaan 2, Amstelveen.

MEDEDELINGEN

RADIO VOSSEJACHT in DEN HAAG

Op zondag 4 oktober a. s. houden we in DEN HAAG weer een RADIO VOSSEJACHT. Onder de call PAoLUK/A beginnen we eens lekker vroeg, n. l. om 11.00 uur bij de vistent t. o. de Euro Cinema, hoek Leijweg-Hengelolaan. De jacht zal tot ongeveer 14.00 uur duren, de vos zendt uit op 144,6 Hz, de deelneming is natuurlijk gratis, terwijl er toch bijzonder aantrekkelijke prijzen op u zullen liggen te wachten, zoals b. v. milliampèremeters en een 3CX100A5 brandnew!

Dus zondag over een week vroeg op en allemaal om 11 uur op zoek naar de vos!

De secretaris van de Certificate Hunters Club, Chapter 57 Nederland is verhuisd: PAoCCR, CHC-3018, C. J. L. Campers, woont nu Kruisbroedersweg 59, Roermond, tel. : 04750-3925, Postbus 104.

FIAREX '70

Van maandag 12 t/m vrijdag 16 oktober 1970, Nieuwe Rai.

VERHUISD:

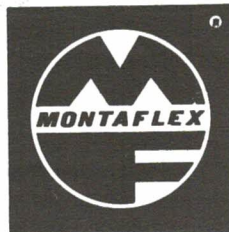
J. Schaart van Waaigat 26 naar J. W. Frisodreef 45, Katwijk a/zee.
Let op zijn nieuwe telefoonnummer: 01718 - 15708.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



AMSTELLAND

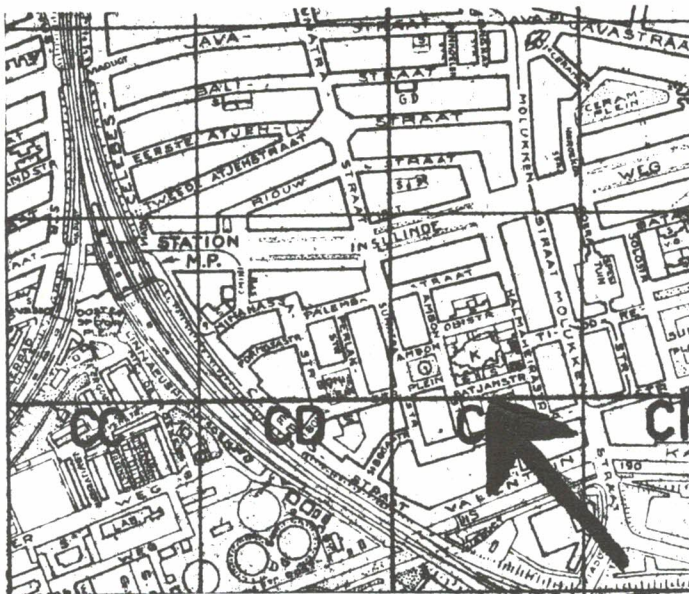
Op dinsdagavond, 15 september 1970, werd voor de eerste maal een bijeenkomst van de V. R. Z. A. afd. Amstelland, gehouden in het nieuwe clublokaal; Batjanstraat 12 te Amsterdam-Oost. Reeds ruim voor de aanvangstijd kon de eerste bezoeker worden welkom geheten.

Die eerste avond is meteen al een enorm succes geweest, gezien het aantal bezoekers, ook uit Kennemerland en het Gooi, terwijl er zelfs al buitenlandse bezoekers waren; PZ1PO en xyl. Er waren er trouwens meer die, zoals vroeger, hun xyl hadden meegebracht. Daar was op gerekend, want er was een speciaal TV-lokaal in orde gebracht, zodat de dames hun Peyton Place niet behoeften te missen!

Verder wordt er hard gewerkt om de volgende bijeenkomst (dinsdag, 29 september) vanuit het clublokaal in de lucht te zijn onder de call PAoAML/A; de antenne is al klaar!

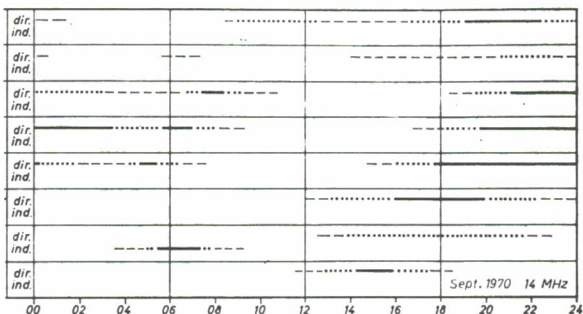
Dus tot ziens ELKE DINSDAG OM DE VEERTIEN DAGEN IN HET AMSTELLAND-CLUBLOKAAL; Batjanstraat 12 te Amsterdam-Oost.

73 PAoPAN £ xyl.

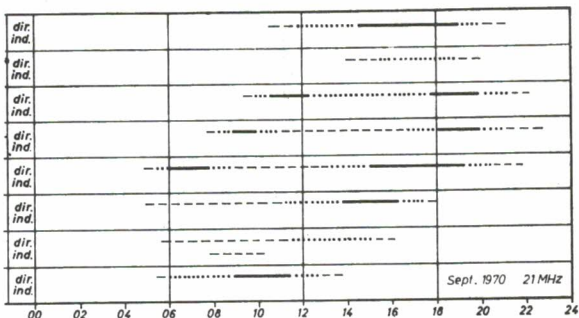


PROPAGATIE VERWACHTINGEN VOOR MIDDEN SEPT./OKT. 1970

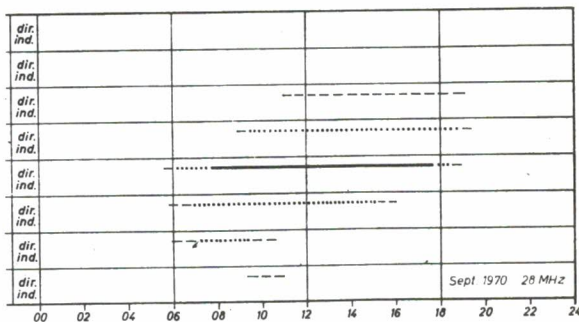
- USA -oost (W1-4)
- USA -west (W6, 7)
- Carib. zee (VP5/FM/TI)
- Brazilië (PY)
- Zuid-Afrika (ZS)
- ZO-Azie (9M2/HS)
- Australië (VK)
- Japan (JA)



- USA -oost (W1-4)
- USA -west (W6, 7)
- Carib. zee (VP5/FM/TI)
- Brazilië (PY)
- Zuid-Afrika (ZS)
- ZO-Azie (9M2/HS)
- Australië (VK)
- Japan (JA)



- USA -oost (W1-4)
- USA -west (W6, 7)
- Carib. zee (VP5/FM/TI)
- Brazilië (PY)
- Zuid-Afrika (ZS)
- ZO-Azie (9M2/HS)
- Australië (VK)
- Japan (JA)



Tijd in GMT

----- = 1-5 dagen, = 6-20 dagen, ————— = meer dan 20 dagen per maand.

UITSLAGEN Mobile evenementen Bentheim

Anreise-Mobil-Contest:

op 2 meter:

op 80 meter:

1. PAoJOU	14.650 punten	10 punten
14. PAoDOR	11.340 "	2 "
20. PAoHRA	7.420 "	2 "
26. PAoGLH	3.600 "	2 "
27. PAoHGL	3.190 "	2 "
28. PAoRSM	2.400 "	2 "
29. PAoBEA	2.250 "	2 "
31. PAoMJK	1.440 "	2 "
33. PAoHTR	960 "	2 "
34. PAoZAN	720 "	2 "
35. PAoGUS	600 "	2 "
38. PAoJTW	30 "	2 "
42. PAoFHB	- "	2 "

5. PAoEID	120 punten	2 punten
-----------	------------	----------

Fietsen-Mobil-Rallye:

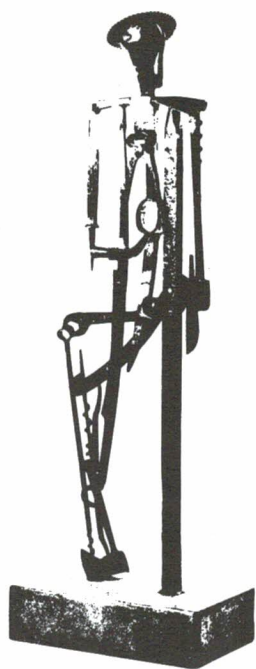
20. PAoGLH	1.380 punten	2 punten
30. PAoFHB	- "	2 "

Bentheim-Oldenzaal-Denekamp-Nordhorn-Bentheim-Mobil-Contest: op 2 meter:

4. PAoGLH	1.056 punten	6 punten
6. PAoZAN	946 "	4 "
8. PAoDOR	900 "	2 "
11. PAoJHM	780 "	2 "
15. PAoFHB	638 "	2 "
16. PAoRSM	624 "	2 "
20. PAoMZJ	572 "	2 "

22. PAoNAN	374 punten	2 punten
24. PAoCKV	342 "	2 "
25. PAoGUS	320 "	2 "
28. PAoHTR	120 "	2 "
42. DJ8BV	- "	2 "

op 80 m: geen Nederlanders



H O B B Y '70

EXPANSIE HAL

HOOGVEEN PAoVRZ/A **2, 3 en 4 oktober**

OPENINGSTIJDEN:

vrijdag	14.30 - 18.00 uur	en	19.00 - 23.00 uur
zaterdag	13.00 - 18.00 uur	en	19.00 - 23.00 uur
zondag	14.00 - 18.00 uur	en	19.00 - 22.00 uur

Inzendingen o. a. uit: Oost- en West-Duitsland, België, Canada en Frankrijk.

HAMADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

GEVRAAGD:

Dringend, enkele buizen type: 9002, 9003, 12A6, 14A7, 14F7 en 14R7.

AANGEBODEN:

Comm. ontv. Trio 9R-59DE; 0, 5-30 MHz; SSB, CW, AM, ANL met stabilisator-
buis, in prima staat f 360, --

PA-1656, J. v. d. Meer, Stationsweg 28, Holwerd (Fr.) tel.: 05197-273, na 19.00 uur of
5 zaterdags.

AANGEBODEN:

2 meter Mosfet convertor (Semco MB26) in kastje f 100, --
 PA-1634, C. F. W. Roelandse, H. Roland Holststraat 8, Noordwijk aan Zee, tel.: 01719-5038

AANGEBODEN:

1 SDR 314 Philips portofoon, omgebouwd voor 2 meter, met S-meter en
 DIN-aansluitingen f 98, --
 2 kristallen 2265 KHz, merk Stabilex, voor gebruik in portofoons
 SDR 314, voor mobiele freq. 145 MHz samen f 35, --

GEVRAAGD:

Wie heeft zodanige relaties met PHILIPS, dat hij aan twee video-koppen kan komen voor een experiment op zend-gebied?

Ik ben bereid de kosten te vergoeden.

PA-1588, J. Kokje, Postbus 345, Leiden, tel.: 01710-41499.

GEVRAAGD: Met spoed!!

Schema's voor 2 m - buizenontvanger.

AANGEBODEN:

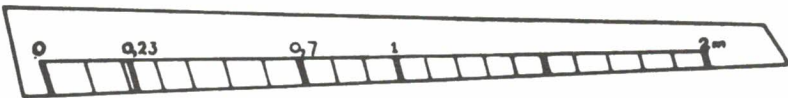
Eddystone ontv., type 670A, in stalen kast; 220 serievoeding; 4
 banden: 150-400 KHz, 400-1500 KHz, 3, 6-10, 5 MHz, 10, 5-30
 MHz; in prima staat, iets voor de beginnende amateur f 50, --
 PA-1640, G. v. Aperlo, Kon. Julianastraat 276, Deventer, tel.: 05700-19733 na 18.00 uur

GEVRAAGD:

Schema voor convertor voor 35 MHz naar 20 MHz.

PA-1671, E. J. Velt, Witte de Withstraat 158, Den Haag.

VHF/UHF-OVERZICHT



Hoogtijdagen op twee meter.

Eindelijk hebben we weer eens een ouderwetse opening gehad op onze goede 2 meter-band. Het feest begon op 17-9, nadat de dagen daarvoor zeer rustig waren geweest. De goede condities golden voor alle windstreken, zodat het mogelijk was om in één avond zo'n 6 of 7 landen te werken.

Op 17-9 waren het vooral Engeland en Frankrijk die de boventoon voerden. Gehoord en gewerkt werden o. a. G8DMV, G3SHY (Maltvenn), G6GN (Bristol), G3BSH, G8CCK, G8CVI en G8BBY (Daventry). Laatstgenoemde vertelde, dat hij diezelfde avond met HB9LN had gewerkt!

Richting F was het ook niet mis, met als klap op de vuurpijl F2FI/p en F1AJE/p, die vanuit een auto werkten en op 200 km van de Spaanse grens zaten in AF22j. Zij werden onder meer ge-QSO-d door PAoVV en PAoGNK. In Amsterdam kwamen beide F's met S9 binnen, maar aanroepen hadden geen succes, althans niet bij oGBY, hi.

Verder waren actief F9YR/p, F1ABU/p (bij Het Kanaal), F1TB en F1PV (ZG3Of). Ook Skandinavisch begon tekenen van 2 m-leven te vertonen, n.l. met OZ2JY (FO79j).

We moesten echter met de grote opening naar het Noorden wachten tot 18-9 en de vroege ochtend van 19-9, toen een keur van Deense en Zweedse stations te werken was. Vooral stations uit de omgeving van Den Haag en Rotterdam stonden vooraan bij dit evenement, zoals PAoVV, AWL en WJN. Vooral VV hoorden we vrijwel constant in QSO met de een of andere mooie DX, zoals OZ7HR, OZ8FA, OZ7UK, SM7BJB, om maar een kleine greep te doen. Een station dat ook door velen werd gewerkt was OZ6OL in Naestved, die GBY na zeven (!) jaar eindelijk aan z'n VHF-6 hielp.

Op het SSB-kanaal was het uiteraard ook weer bal.

PAoJUS te Monnickendam, die binnenkort weer QRV zal zijn, hoorde o. a. SM6CYZ/7 in verbinding met oHAL en SM7DEZ, die met oJOP in QSO was.

Ook werden door JUS gehoord met AM: F6AFC, DL2JP, OZ6BT en OZ6GH, terwijl Juda kans zag een Engelsman te werken. Dit alles op een binnenhuis-dipooltje.

Dat belooft wat als JUS zijn buitenantenne op het dak heeft!

Een station dat ook fiks heeft geprofiteerd van de condities is PAoWKY in IJmuiden.

Wim werkte met zijn 400 milliwatt transistorzender maar liefst 12 G's, 2 F's en als "hoofdschotel" OZ7BF en OZ6OL. U ziet, het is echt niet altijd nodig om over high power te beschikken om DX te kunnen werken. Wel is belangrijk een goede hoge antenne, en die heeft WKY. Zijn beam staat op \pm 60 m, op het balkon van de flat waar Wim woont.

Op 20-9 waren de condities duidelijk minder. Niettemin slaagde DX-specialist PAoMOT er in verschillende stations uit Zuid-Duitsland te pakken, benevens drie HB9's. Ook in de conditie-piek tijdens de dagen daarvoor heeft Jan uit Hoofddorp zich uiteraard duchtig gewaard, waarbij o. a. F's werden verschalkt vlakbij de grens met EA. Dit alles zowel met SSB als met AM.

Op zondagavond viel er richting Duitsland nog wel het een en ander te beleven, hoewel de signalen gebukt gingen onder een vrij sterke QSB. Gewerkt werd onder meer met DC2QK, DC9BX (Düsseldorf), DC8TY (idem) en DC2QA (EL02c).

Tot slot nog enkele losse berichten: er schijnt vanuit Holland met een EA gewerkt te zijn. Is er iemand die hier meer van weet? Van oJUS werd nog het nieuws ontvangen, dat er door een of meer Duitsers gewerkt is met een OF-station. Ook hierover ontbreken nadere gegevens, dus mocht er onder u iemand zijn die info kan verstrekken. . . . graag!

We besluiten met nog dank te zeggen aan PAoVER en PA-1608, wier dope terwille van de actualiteit helaas tot een volgende maal moest worden bewaard.

73, de VHF/UHF-GROEP.

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PAoPON. A.C.PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

DIT IS HET BEGIN EN HET EINDE IS DIT MAAL NIET VER TE ZOEKEN

Tot algemene verwondering hoorden wij PAoOS met SSB op de band en wij vernamen nog dat het geheel home-made was. Ook onze "beroeps-sparks" oOOQ liet z'n stem na maandenlange afwezigheid weer eens horen en we zijn blij dat Piet de 80-meter nog niet vergeten is. Als ik goed geïnformeerd ben is de oorzaak dat we Frits (oBZ) maandenlang niet hebben gehoord te danken aan zijn 50-jarige huwelijks herdenking. Namens de gehele VRZA -al is het dan wat laat- onze hartelijke gelukwensen en wij hopen dat jullie nog lange jaren voor elkander gespaard moge blijven. Jammer dat door al die drukte de XYL van oBZ wat overstuur is geraakt en natuurlijk wensen wij u ook sterkte en spoedige beterschap mevrouw Brouwer.

Zojuist ontving ik het bericht dat OM. Wortel, PAoWOR op zaterdag 19 sept. zacht en kalm is heengegaan. Alweer een "silent key" en zo langzamerhand gaan wij beseffen dat het toch akelig leeg wordt rondom ons.

Moge old man Wortel in vrede rusten.

In de ooievaarstad (DEN-HAAG) schijnt op zondag 20 sept. j.l. een grandioze zendamateur-visdag gehouden te zijn, we hoorden Jan (oNAN) tenminste bevestigende afspraken maken. Jammer dat op dit ogenblik door inschakeling van de droogkap van één mijner dochters, het net in m'n huis overbelast werd en ik de afpraak miste -maar brand is erger- dus verder niet getreurd, want misschien hoort u nog wel eens iets over de afloop.

Het Nederlands-Amateur-Net was deze week getuige van een zeer triest afscheid, want Han (DL2AL) nam met schorre stem voorlopig afscheid van het net én de hobby. Uit zuiver persoonlijke motieven, jammer, maar hij houdt zijn zendvergunning aan en dat geeft ons nog hoop voor de toekomst. Maar spijtig blijft het, want Han was een graag geziene gast op het net. Doordat Frist (oBEA) kennelijk door moeilijkheden met zijn eindtrap had te kampen werd dit op echte VRZA-wijze opgelost doordat Ger (oWX) via de Regionale-verenigings-zender oAML zijn taak overnam zaterdagmorgen. Wat mij betreft met veel succes en dat valt mij altijd zo op in de VRZA, de een vangt de ander op bij onverhoopte moeilijkheden.

In hetzelfde DEN-HAAG gebruikt men bandrecorders voor kwaliteits-controle, maar van één der Hagenezen was de recording zo goed dat zelfs Frans (oXM) de band ging aanroepen (hi). Ook Bob (PAoBBC) was zaterdagmiddag te horen als streep A vanaf een openhuis in Den Helder. Iedere propaganda voor onze hobby is van harte welkom en we hopen dat ze er veel succes hebben gehad.

Zaterdagavond, al het leuks van de TV bekeken, ben ik wat op 80 gaan luisteren en ik scheen net met mijn neus in de boter te vallen. Ik rolde n.l. in een QSO van HHV=PET=FLE en DK4UM in Rothweiler en EI-1-BZ die Jos heet en een onvervalste Hollander leek te zijn. Met 5 en 9 ++ naar alle kanten was het een prettig QSO.

Dat men veel voor elkaar over heeft in de VRZA werd mij vanavond weer duidelijk toen er gebeld werd en Ap (oAKA) aan de deur stond met een pas gefabriceerde kruisdiploma voor 2-meter. En Jan (oNAN) bouwt mijn semco-set nu ten tweede male in een iets grotere kast, zodat ik van mijn kant alleen maar kan zeggen: "DANK JULIE WEL JONGENS VOOR ALDAT EXTRA WERK". De zender van Peter (oPET) is gekeurd en hij kan er nu tegen aan, succes Peter.

Hopelijk was Leo (oJLK) om vier uur zondagmiddag weer uit Hoek van Holland terug, toen John (oVER) met xyl hem kwam bezoeken. Maar Leo die deze week vakantie had, hoopte veel naar het strand te gaan. Om te strandjuten Leo??

Eén dezer dagen kreeg ik zelfs nog bezoek van onze voorzitter oFM (Sjoerd Heeringa), die wat te vroeg was voor zijn bestuursvergadering bij Ger (oWX) en we hebben samen een paar uur zitten praten over ons beider hobby en natuurlijk over de VRZA (wat dacht u??). Met mijn normale 73/88 groet ik u dan hopelijk tot volgende week.

ANDRE.

P.S.

Jan (oFB) heb ik zondag ook weer gewerkt en hij vertelde mij dat hij op de Engelse TV een programma had gezien van een zendamateur in het Nabije Oosten en een Engelse Ham, die met elkander werkten.

Ook daar schijnt men tot de conclusie te komen, dat men zo af en toe iets van deze hobby moet laten zien.

Maar hoewel Jan (ik geloof in de dienende sector) door het huis loopt te rennen, komt zijn 2-meter antenne niet klaar voor de herfst-stormen en ik begin mij met Jan daar een beetje zorgen over te maken.



HOW 'S DX

DOOR PAoSG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

AC3PT geh. op 14302 SSB + 13.30, de operator was K2IXP. QSL's voor deze QSO's gaan via W2MMC.

AX2ABW/LH LORD HOWE ISL. TED is 5 sept. QRT gegaan. QSL via K2YLM

- AXoLD MACQUARIE ISL. geh. op 14060 CW \pm 06. 30. ARoKW of AXoLD ook QRV voor Europa op 3666 KC met CW + SSB van 06. 00-06. 30.
- C21GB NAURU ISL. geh. 14142 SSB \pm 11. 00 en 14265 SSB \pm 12. 00. De operator is EX-G3YJ die QRV is FT200 \pm dipool. QSL via MQ1GVT, NAURU ISL.
- CR5SP QRV weekends op 21250-21350 SSB van 17. 00-20. 00 en zondags op 14175 SSB \pm 06. 00, ook geh. met S9 sigs op 21250 SSB \pm 15. 30 en 17. 30. QSL via BOX 97, SAO-THOME, PORT. WEST AFRIKA.
- EA9EJ SP. SAHARA (EX-RIO-DE-ORO) geh. 14250 SSB \pm 07. 00 en op 14222 SSB \pm 23. 00. JUSTO is in hoofdzaak QRV op 14280 SSB om 08. 00 en 16. 00. QSL via JUSTO BENEDICTO, CALLE MADRID 1, AAIUN, SP. SAHARA.
- JY1 KONING HOESSEIN geh. met S9 sigs op 28600 SSB \pm 13. 30; S9 op 21255 SSB \pm 17. 30 en op 21250 SSB \pm 18. 30.
- VE7IG was QRV als 9V1QE en 9M2VI en nu spoedig QRV als VU2REG en misschien ook van XZ-AC3 en 9N1.
- VQ9 CHAGOS VQ9CD is hier 25 aug. vertrokken en nu terug naar MAURITIUS, EX-VQ8CFB gaat hier voor de duur van 1 jaar naar toe en zal dan QRV zijn als VQ9CF, hij heeft maandags en donderdags om 14. 00 een sked met JAoCUV/1 op 14232 SSB.
- VR1L OCEAN ISL. geh. 14265 SSB \pm 07. 00 en op 21321 SSB \pm 11. 30, zie ook DX-log. QSL via W6NJU.
- VR4BC geh. met S4 sigs op 28600 SSB \pm 12. 00.
- VR5LT geh. met S5 sigs op 14110 SSB \pm 06. 30. De operator gaat meestal om 06. 50 QRT.
- W6LWA/XV5 geh. 14233 SSB \pm 15. 30. QSL via J. Kreis Jr., 6191 HESBY WAY, SACRAMENTO, CALIF. 95823.
- ZK2AF is QRV sedert 1 sept. met een HW32 + ZEPP antenne. Geh. 14265 SSB tussen 06. 00 en 09. 30; 14225 SSB van 06. 00-07. 00 en rond 10. 00; S7 op 14260 SSB \pm 08. 00; 14208 SSB \pm 08. 30 en op 14270 SSB \pm 10. 30. QRV alleen voor Europa samen met KH6SP op 14208 SSB. De operator WALLY blijft hier 1 jaar. QSL c/o EDUCATION DEPT., NIVE ISL., SOUTH PACIFIC via NEW ZEALAND.
- 5W1AJ geh. 14205 SSB \pm 11. 00, operator was KS6DH. QSL via GERRY JOHNSON, DEPT. OF EDUCATION, PAGO-PAGO, AM. SAMOA 96920.
- 8Z5 er is een DX-peditie gepland naar dit zeldzame DXCC-land door 7Z3AB voor de duur van 4 dagen in dec. met FLDX400 + FRDX400 + FL2000B. HZ3TYQ hoopt later samen met 7Z3AB naar 8Z4 + 8Z5 te gaan.
- IToETN QRV van 25-27 sept. vanaf ARI VHF MEETING in CATANIA en ETNA award voor werken met 2 stations in CATANIA gedurende deze periode. AWARD-MANAGER is IT1AUA, P. O. BOX 366, I-95100 CATANIA, SICILY.
- 3B7DA ST. BRANDON QRV 14331 SSB dinsdags en vrijdags om 14. 00 en op 14020 CW om 13. 00, ook geh. 14020 CW \pm 17. 00. QSL via JAoCUV/1 c/o KOKEN-RYO, 6-38-8 SHINKAWA MITAKA, TOKIO, JAPAN.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UW9AF	12/9	02. 58	7	SSB	W	HBO	
4Z4HF	"	03. 02	"	"	"	"	
YV1BI	"	03. 07	"	"	"	"	
AX5MF	"	08. 33	28	"	"	"	
AX6HD	"	09. 29	"	"	"	"	
DU1FH	"	10. 26	"	"	"	"	
CX3BR	"	10. 28	"	"	"	"	
VS6AI	"	10. 40	"	"	"	"	
AX6LK	"	11. 04	"	"	"	"	
3B8CW	"	11. 58	"	"	"	"	MAURITIUS
CX2CN	"	12. 10	"	"	"	"	
VS5AD	"	12. 15	"	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
KG6ASP	12/9	12.28	28	SSB	W	HBO	
EL2BZ	"	12.57	"	"	"	"	
9J2PV	"	13.00	"	"	"	"	
CX9CO	"	13.04	"	"	"	"	
ZE3JO	"	13.07	"	"	"	"	
5H3ML	7/9	14.08	28588	"	"	"	
TY7ATF	"	18.17	14155	"	"	"	QSL via K3RLY
9V1PQ	8/9	15.00	21247	"	"	"	
PZ5RK	13/9	14.17	28540	"	H	PA-1555	
FB8XX	"	14.25	21270	"	"	"	QSL via F2MO
OX3WX	"	14.29	21325	"	"	"	
4M7AV	"	14.40	21280	"	"	"	QSL via YV7AV
3V8AL	"	15.46	21310	"	"	"	
HC1CF	"	17.50	28560	"	"	"	
ZP5GS	"	17.56	28590	"	"	"	
CX9BP	"	18.00	21255	"	"	"	
PZ1CU	"	18.35	21310	"	"	"	
LX2CQ	"	18.47	14220	"	"	"	
HI8LA	"	19.23	21270	"	"	"	
VP8HZ	18/9	21.00	14170	"	"	"	QSL via G3NMH
FP8CS	"	21.12	14150	"	"	"	
LUoASC	"	21.32	14145	"	"	"	
OY3HP	19/9	13.08	14225	"	"	"	QSL via OZ3HP
9U5DP	20/9	10.30	21170	"	"	"	
TJ1AR	"	10.36	21240	AM	"	"	
RD6DFD	"	10.58	28740	"	"	"	
KJ6CF	14/9	08.45	14210	SSB	W	HBO	
VR1L	"	08.50	14210	"	"	"	
KA9JS	7/9	18.25	14265	"	"	SNG	QSL via WA1JVA
YBoAAO	12/9	16.15	21.2	"	"	"	QSL via DLoAK
FPoCA	"	17.00	21250	"	"	"	QSL via K2OJD
6W8AL	"	19.25	21.2	"	"	"	
CX9CO	"	19.42	"	"	"	"	
TU2BQ	13/9	18.12	21340	"	"	"	
ET3USA	"	18.25	21300	"	"	"	
PZ5RK	"	18.42	21270	"	"	"	BOX 566, PARA-
PJ2CW	"	19.15	21210	"	"	"	MARIBO
FH8CG	15/9	17.55	21220	"	H	"	
FL8RC	"	18.20	21100	"	"	"	
KC4AAD	16/9	18.40	21320	"	W	"	QSL via K7YMG

VAN ONZE MEDEWERKERS:

Dankzij de medewerking van PAoHBO en PA-1555 hebben we deze week weer een ouderwets DX-LOG. PAoHBO ontving QSL direct van OJoDX zijn 332e land voor DXCC-FONE en werkte afgelopen week zijn 334e land met ZA2RPS de DX-peditie naar ALBANIE door DL7FT en CO.

HENNY mist verder alleen nog de QSL van ACoA/GR, de DX-peditie naar GEYSER BANK door W4BPD. Verder werd hij nog verblijd met het COOK-AWARD voor QSO's met 50 verschillende AX stations.

Congrats met al deze successen HENNY en TNX voor dope.

PA-1555 is na een rustpauze van enkele maanden voor het eerst weer QRV, vanaf zijn nieuwe QTH in een ander deel van Enschede. Hij luistert op het ogenblik met een stukje draad van + 10 meter, gespannen van het slaapkamerraam naar een waslijnpaal (HI), bij gebrek aan iets beters maar zoals uit het DX-log blijkt is hier toch nog wel DX mee te ontvangen. TNX dope HENK.

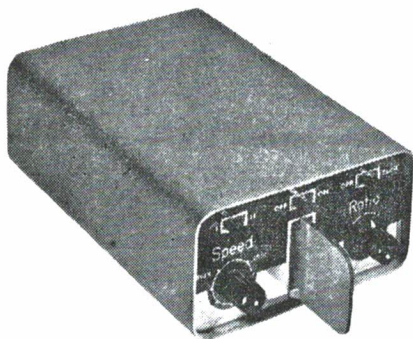
Dat was het dan weer,

73's es gd DX de PAoSNG

GEERT.

MOEITeloos CW MET DE NIEUWE

SAMSON ETM-2 ELECTRONISCHE SLEUTEL



- * Compact (10 x 5 x 15 cm)
- * Absoluut geruisloos
- * Reed relais (400 Volt, 1 Amp.)
- * 11 silicium planar transistoren + 5 diodes
- * Monitor oscillator ingebouwd
- * 10-60 woorden per minuut (2 bereiken)
- * Seinarm volledig instelbaar

- * Spaarschakeling tijdens stand-by
- * "Personal touch" regelaar
- * Vier $1\frac{1}{2}$ Volt batterijen

Netto amateuroprijs f 162,-- (incl. B.T.W.)

J. BAKKER PA0TBK

Lisstraat 22 - LANDSMEER

Telefoon 02908-1735 (na 18 uur)

WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?

BESTEL DAN NU DE NIEUWE

V.R.Z.A. -CURSUS VOOR ZENDAMATEUR

PRIJS VOOR LEDEN EN NIET-LEDEN
f 21,-- franko huis

Te bestellen door overschrijving
van f 21,-- op giro 1477365
t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau
Esmoreitplein 68, Den Haag-2032
Tel.: 070 - 657973

RADIO-ROTOR

Kinkerstraat 53-55 - AMSTERDAM
 Tel.: 020-385315-387289
 Na 19.00 uur tel.: 020-929939

TRIO KENWOOD DEALER

DELCON DEALER

Postgiro 4 6 6 9 2 8

TRIO ZEND-ONTVANGER type TS/PS 510. Vermogen 180 W SSB/CW. Banden 10-15-20-40-80 m. Gevoeligheid 0,5 μ V 10 dB S/N. Afleesnauwkeurigheid beter dan 1 KHz. Zijband onderdrukking beter dan 50 dB. Temperatuurstabiliteit < 100 Hz na 30 minuten. 14 buizen, 2 FET's, 13 transistoren en 29 diodes. Geheel compleet met voeding en luidspreker, speciale prijs f 1695, --.

TRIO AMATEUR ONTVANGER, type JR310. Banden 10-15-20-40-80 m, plus extra band voor WWV op 15 MHz, alsmede 600 KHz tussen 3, 5 en 30 MHz voor convertor. Dubbel conv. systeem. Elke band is kristal gestuurd. Ingangsgevoeligheid 1 μ V, temperatuurstabiliteit \pm 2 KHz in 60 min. 6 buizen, 2 dual-gate FET's, 3 transistoren, 19 diodes. Speciale amateur prijs f 675, --.

ALL-BAND COMMUNICATIE ONTVANGER type 9R59DE, AM/SSB, van 550 KHz tot 30 MHz in 4 bereiken. Geijkt schaaf voor amateurbanden, ingangsgevoeligheid beter dan 6 dB. Stabiliteit \pm 5 KHz - 50 dB, mechanisch MF-filter. f 495, --.

TRIO LOW-PASS FILTER type LF-30 onderdrukking bij 30 MHz 90 dB. 1 KW PEP. Damping 0,5 dB. Van 52 Ohm tot 75 Ohm. Speciale prijs f 62,50.

TRIO HAM-KLOK geeft de tijd aan over de gehele wereld in één blik; het horloge voor de amateur f 69,50. AMATEUR-RADIO WERELD KAARTEN, veel kleurendruk, elke kaart geeft aanduiding van landen, calls en zones in twee uitvoeringen verkrijgbaar 44 x 66 cm f 7,50; 70 x 100 cm f 10, --.

Een greep uit ons antenne-programma

C. T. R. KIT's

144 Mc auto antenne	f 52,75	144 Mc tuner (fet's) outp. 5,5 Mc	f 97,50
144 Mc Yagi 10 elem.	f 59,75	455 Kc MF set, bandbreedte KHz	f 19,75
144 Mc Yagi 12 elem.	f 69,75	Produktdetektor 455 KHz	f 29,75
W3DZZ antenne, compleet	f 119,75	AM/SSB dubbel super set IFA/90	5,5 Mc ingang met ingebouwde
Ground-plane 27 Mc, compleet met		prod. det. 2e osc. 5,95 Mc, 2e MF 455 Kc, verst 60 dB te gebruiken	f 120, --
4 radiale ref. verh. 1:1			
Prima materiaal	f 95, --		

Microfoon met PTT schakelaar	f 27,50
Dynamische microfoon 200 Ohm	f 15, --
Dynamische microfoon 50 Ohm	f 33, --
Senheiser microfoon voor SSB	f 36, --

Zo juist ontvangen	
Communicatie-ontvanger type HAM-2 220 V en 12 V	
Banden 550-1600 KHz, 1.6-4,5 MHz, 4.5-12 MHz,	
12-30 MHz in 4 stappen	f 298, --

Antenne Rotor volautomatisch	f 185, --
Antenne Rotor halfautomatisch	f 149, --
Pracht PA-voeding, Duits fabrikaat	
220 V 2 x 800 V 300 mA met midden	
aftakking nu	f 59,75
Seinsleutels nu	f 4,75

Metalen kasten	
28 x 21 x 8 cm	f 22,75
72 x 104 x 44	f 3,75
22 x 14 x 10 cm	f 22,75
55 x 16 x 11	f 7,75
22 x 14 x 14 cm	f 24,75
25 x 23 x 11 cm	f 9,75
Dit is slechts een kleine greep uit ons programma.	

STAANDEGOLFMETERS 1 KW uitgevoerd met 2 meters f 89,75

DGTC22 Dual-mosfet convertor met 2 mosfets 144 Mc tot 146 Mc, uitgang 28-30 Mc, verst. 25 dB, kruis-modulatie gevoeligheid beter dan 80 mV, 100 x 50 x 25 mm	f 199, --
MS 2/6 144 MHz zender, geheel compleet met modulator; kristal gestuurd, freq. 144.2 MHz tot 145,0 Mhz.	f 99, --
Afmetingen 75 x 50 mm. Nu	f 39,75
FV2 vliegtuig convertor 118 tot 128 MHz. Deze convertor kan op elke radio aangesloten worden, met name op 1620 KHz	f 39,75
TRIO communicatie luidspreker bestemd voor 9R59DE en JR 310	f 32,50
Kristal filter (Standard-Electric) 10,7 MHz 9KHz breed	f 122, --
XF-9A Kristalfilter 9 MHz, incl. 2 draaggolf kristallen	f 59,75
Bouwdoos SSB exciter voor alle XF-9 kristalfilters	

MINITEX VFO 144 MHz Output freq. 24 MHz. Nu f 99, --

Een greep uit onze zendbuizen voorraad		
QQE-03/12	f 12,50	6146
807	f 10, --	QE-05/40
866A	f 10, --	

Staandegolfmeters Model Sc-406 Max Power 1 KW SSB; minimaal 0,18 W op 27 Mc f 42,50

Ruis-onderdrukker voor FM en mobilfoon	f 25, --
Amphenol Coax-pluggen diverse soorten vanaf	f 2,95

VRAAGT ROTOR' NIEUWS No. 101. Aanvragen per brief met bijvoeging van een postzegels f 0,25.

35 JAAR HET VERTROUWDE ADRES VOOR DE AMATEUR EN VAKMAN.

VERZENDING DOOR HEEL NEDERLAND.

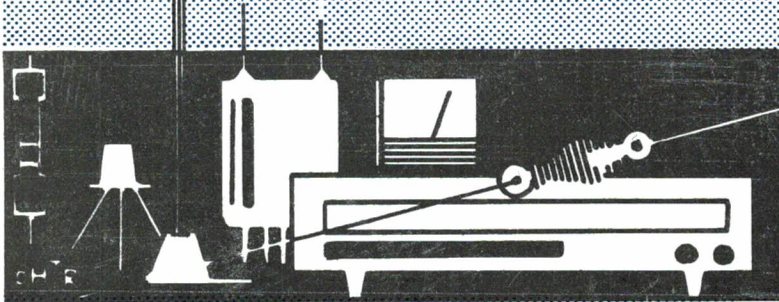
JAARGANG 19, NO. 36
2 OKTOBER 1970

Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK

HOBBY '70
EEN ONTYANGER 'FRONT-END' MET 7360
MENGTRAP ZONDER HF VERSTERKER



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA

**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS**

REDAKTIE:

PAoGBY, R. van Deurzen, Merwedeplein 1, Amsterdam-Z - VHF/UHF

PAoJUS, J. Slap, Graaf Willemlaan 239, Monnickendam - VHF/UHF

PAoMUS, C. Musquetier, Leidschendam - Techn.

PAoNAN, J.G. van Roemburg, Rijswijk - Techn.

PAoPON, A.C. Ponstein, Hilversum - Bandman

PAoRCT, R. Couperus, Almelo - Techn.

PAoSNG, G. Mulder, Enschede - DX-man

PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag - Techn.

PAoWAW, W.A. Ouburg, Den Haag - Alg. red.

REDAKTIE-ADRES UITSLUITEND: POSTBUS 8888, DEN HAAG 2076, tfn. 070 - 662596**Overname van ARTIKEL EN MET BRONVERMELDING is gaarne toegestaan.****ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:**

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tfn. 02942- 1902

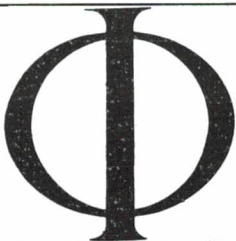
Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen e.d. uitsluitend aan de

LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., ESMOREITPLEIN 68, DEN HAAG, tfn. 070 - 657973

**DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-'57 NR. 47 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF PTT ERKEND ALS OFFICIEEL VER-
TEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO-ZENDAMATEURS.**

CONTEST KALENDER

3 - 4 okt.	VK/ZL/Oceanie DX contest	1000-1000 GMT	Fone
10 - 11 okt.	VK/ZL/Oceanie DX contest	1000-1000 GMT	CW
10 - 11 okt.	RSGB 28 Mc Contest		Fone
17 - 18 okt.	WADM Contest	1500-1500 GMT	CW
17 - 18 okt.	Boy Scouts Jamboree on the Air		
17 - 18 okt.	Worked All Provinces (WAP) Contest		
17 - 19 okt.	10. WW RTTY DX Sweepstakes	0200-0200 GMT	RTTY
24 - 25 okt.	CQ-WW-DX-Contest	0000-2400	Fone
24 - 25 okt.	RSGB 7 Mc Contest		CW
7 - 8 nov.	RSGB 7 Mc Contest		Fone
8 nov.	OK-DX-Contest		CW
28-29 nov.	CQ-WW-DX-Contest		CW

**Fiarex 70**

Van maandag 12 t/m vrijdag 16 oktober 1970
Nieuwe RAI.

HOBBY '70 Internationale Hobbytentoonstelling te Hoogeveen

Op 2, 3 en 4 oktober 1970 wordt er in het evenementencentrum Expansie een grote internationale hobbytentoonstelling georganiseerd met inzendingen uit:

Canada : poppen in klederdracht
 Oost-Duitsland : kantkloswerk
 West-Duitsland : foto-, schilder- en houtsnijwerk
 Nederland : mini-kermis, schilderen, fotografie, houtsnijwerk, borduurwerk, hout draaien, reptielen, knoopwerk, modelbouw van treinen en schepen, stoommachine, ijzersmeedwerk, munten, postzegels, ansichtkaarten en last but not least: radio-amateurisme.

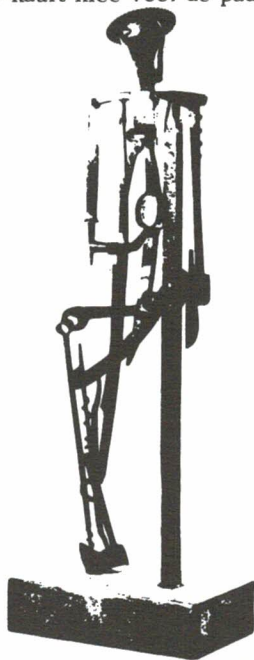
De V. R. Z. A. heeft er een stand, waarin zo duidelijk mogelijk wordt aangegeven wat radio-zendamateurisme nu eigenlijk is. PAoVRZ/A zal op alle HF-banden en de 2m-band in de lucht zijn. Verbindingen met PAoVRZ/A vanuit Hoogeveen tellen natuurlijk mee voor de provincie Drente voor het WAP-certificaat. Daar de zendamateurs in Drente nog niet zo dik gezaaid zijn, heeft u hier een mooie kans uw 11e provincie te werken!

De openingstijden zijn: vrijdag 14.30 - 18.00 uur 19.00 - 22.00 uur
 zaterdag 14.00 - 18.00 uur 19.00 - 23.00 uur
 zondag 14.00 - 18.00 uur 19.00 - 22.00 uur

Entreprijzen: volwassenen f 1,50 p.p. ; kinderen beneden 12 jaar, 65+ en militairen onder de rang van sergeant f 0,75 p.p.

De tentoonstelling is gelegen op een afstand van ongeveer 500 m van station en busstation in het splinternieuwe evenementencentrum Expansie, Prins Mauritsplein 10, Hoogeveen.

Brengt u uw QSL-kaart mee voor de paal?



HOBBY '70



ideaal materiaal voor
 electronica-hobbyisten!
 vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
 ANTWOORDNR. 220
 LOOSDRECHT



EEN ONTVANGER 'FRONT-END' MET 7360 MENGTRAP ZONDER HF VERSTERKER

door PAoVER

Samenvatting

Om werkelijk goed vrij van kruismodulatie en overbelasting te werken moet de HF trap worden weggelaten en moeten zo weinig mogelijk lineaire mengtrappen worden gebruikt, zodat het selectieve element onmiddellijk achter de mengtrap volgt.

Met een 7360 beam-reflectie buis als mengbuis kan een hoge conversie stijlheid, een goede MF onderdrukking en lage ruis worden verkregen tezamen met een extreem lineaire werking, met als gevolg kruismodulatie vrije werking.

Zonder HF trap moet echter een hoge MF worden gekozen om vrij van spiegels te blijven. Ook kan worden besloten bij een lagere MF tot speciaal geconstrueerde kringen. Voor de amateurbanden zijn deze kringen vrij eenvoudig. Zijn ze eenmaal op de spiegelrequentie afgestemd dan behoeven ze niet meer te worden bijgesteld, ze leveren een 60 à 90 db spiegelonderdrukking. We herinneren u aan de vuistregel op blz. 383. Tussen signaalfrequentie en MF mag de verhouding nooit groter zijn dan maximaal 10 : 1.

Dit ontvanger front-end gevolgd door een MF filter met stijle flanken levert de gewenste resultaten. In bedrijf had deze ontvanger opmerkelijk goede capaciteiten om zwakke signalen op te pikken, ook wanneer de band bezet was met sterke signalen.

De band is schoner en veel vreemde telefonie signalen zijn verdwenen. Er wordt niet langer last ondervonden van vervorming en stuk breken van sterke locale signalen.

In de moeilijkste omstandigheden kan AVC op G1 van de 7360 worden aangesloten.

Tot zover het artikel van K. Squires. Een praktische toepassing in de Squires en Sanders SS-1R ontvanger.

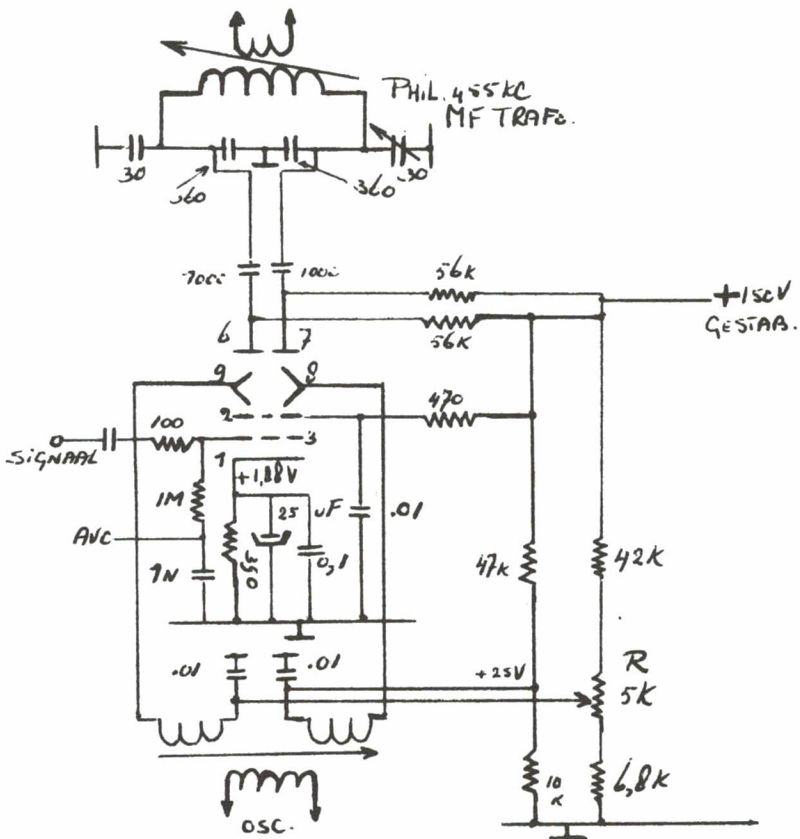


Fig. 4.

Van de Philips MF trafo wordt de 180 pf vervangen door 2 x 360 pf extern aan te brengen.

Bedrijfswaarden: - Vg1 = 1,88 V
 Vd1 = Vd2 = 25 V
 Vg2 = 140 V
 Va1 = Va2 = 140 V
 Vosc = 7,5 V (eff) of 3,75 V bij balanssturing

De afregeling

We injecteren een mf signaal op g1 en brengen de anoden uit balans door R in een uiterste stand te plaatsen. Het MF signaal kan nu doorstralen tot in de MF anode kring. We pieken met de kern op maximum signaal waarbij de toltrimmer half is ingedraaid. Dit pieken kan op de S meter gebeuren. Hierna met R (de potmeter) en de toltrimmer het signaal op minimum afregelen. Nu het MF meetsignaal wegnemen.

Wanneer een ingangs-meetsignaal wordt gemengd met de lokale oscillator moet de MF anodekring uitsluitend met de kern worden gepiekt. Deze afregeling eventueel enige malen herhalen.

SLOT

Er kan met voorgaande informatie veel worden geëxperimenteerd. Er werd b. v. nog niet aangehaald dat men heel goed 2 HF kringen in gelijkloop vóór de mengtrap kan opnemen of dat er een zeer goede ontvanger kan worden gebouwd met buizenbezetting 7360 - 2 X EF183 - ECC81 - ECL86. Dit kan om te beginnen voor een enkele band worden opgezet. Stel, u zet dit op voor 80 m met 455 kc mf trap, door de ruime ingang kan hiervoor zonder bezwaar een convertor voor de andere banden worden geplaatst. Wat dacht u van een achterzet ontvanger voor 2 meter zonder hf trap van 28-30 mc!! Met extreem lage eigen ruis.

U zou de redactie een bijzonder plezier doen door uw ervaringen eens aan het papier toe te vertrouwen. Een weekblad vergt veel en het VRZA devies is: "Van, voor en door de amateur".

Schroom? Als u in volgorde uw apparaat technisch beschrijft zoals u dit op de band doet hebben we een artikel zoals uw medeamateur dit graag ziet. De redactie werkt een en ander wel uit, een tekening in zwarte inkt of zwarte ball-point is echter wel nodig. Mogen we eens met een vreemd woord 'response' vragen!

Succes, 73 PAoVER John.

13e JAMBOREE - ON - THE - AIR

Zoals reeds is aangekondigd, zal de 13e Jamboree-on-the-air gehouden worden tijdens het weekend van 17 en 18 oktober 1970 van 00.01 uur GMT op zaterdag de 17e tot 23.59 uur GMT op zondag de 18e. De stations mogen binnen deze limiet natuurlijk werken wanneer ze willen.

Voorgesteld wordt, dat de Wereld Padvinders Net Frequenties die hieronder volgen, alleen worden gebruikt als roep-frequentie. Nadat het contact is gelegd, zouden de stations QSY moeten gaan teneinde het QSO te vervolgen.

<u>80/75 meter band</u>	- 3,590 CW;	3,740 PHONE;	3,940 USA PHONE
<u>40 meter band</u>	- 7,030 CW;	7,090 PHONE;	7,290 USA PHONE
<u>20 meter band</u>	- 14,090 CW;	14,290 PHONE.	
<u>15 meter band</u>	- 21,140 CW;	21,360 PHONE.	
<u>10 meter band</u>	- 28,190 CW;	28,990 PHONE.	

HB9S, het nieuwe station van het Wereld-kantoor, zal twee complete stations de volle 48 uur in de lucht hebben. De banden, die gebruikt worden, zullen natuurlijk afhangen van de condities, maar de stations zullen bovengenoemde frequenties zo dicht mogelijk benaderen, terwijl er zoveel mogelijk met SSB gewerkt zal worden.

**Contributie 1970 f 22,50 op postrekening 1019900 t.n.v.
 penningmeester V.R.Z.A., Groningen**

Luister eens naar en kom eens in één van de vele BOY SCOUT Netten, die regelmatig worden gehouden volgens onderstaande gegevens:

<u>Europees</u>	- iedere zaterdag om 09.30 GMT op 14,290 kcs
<u>Wereld</u>	- iedere zaterdag om 18.00 GMT op 21,360 kcs
<u>United Kingdom</u>	- iedere zaterdag om 08.00 GMT op 3,740 kcs
<u>Noors</u>	- iedere zaterdag om 14.30 GMT op 3,740 kcs
<u>Scandinavisch</u>	- de eerste zondag van elke maand om 08.30 GMT op 7,090 kcs
<u>Australisch</u>	- de vierde zondag van elke maand om 23.00 GMT op 14,120 kcs

MEDEDELINGEN

RADIO VOSSEJACHT IN DEN HAAG

Op zondag 4 oktober a.s. houden we in DEN HAAG weer een RADIO VOSSEJACHT. Onder de call PAoLUK/A beginnen we eens lekker vroeg, n.l. om 11.00 uur bij de vistent t.o. de Euro Cinema, hoek Leijweg-Hengelolaan. De jacht zal tot ongeveer 14.00 uur duren, de vos zendt uit op 144,6 Hz, de deelneming is natuurlijk gratis, terwijl er toch bijzonder aantrekkelijke prijzen op u zullen liggen te wachten, zoals b.v. milliampèremeters en een 3CX100A5 brandnew!

Dus zondag over een week vroeg op en allemaal om 11 uur op zoek naar de vos!

VERHUISD:

J. Schaart van Waaigat 26 naar J. W. Frisodreef 45, Katwijk a/zee.
Let op zijn nieuwe telefoonnummer: 01718 - 15708.

W.A.P. - CONTEST

Houdt u 17 en 18 oktober alvast vrij voor de W. A. P. -CONTEST?
De reglementen volgen zeer binnenkort.

VERON, afd. Z.O.Drenthe

De VERON, afd. Zuid Oost Drenthe organiseert op zaterdag 3 oktober a.s. een vossejacht voor "sportjagers" (dus niet voor "prijzenjagers").

Geen baken, geen trucs, iedereen kan de vos vinden. De start is om 2 uur bij het woonwagenkamp in Emmen; de vos is PAoRBK, OM Koekoek.

Op vrijdag 9 oktober a.s. houdt de afdeling haar maandelijkse bijeenkomst in het "Ichthus", Walstraat 21 te Emmen. Aanvang half acht. O. M. Schuur laat iets zien van en praat over modelbesturing.

IN MEMORIAM PAoWOR

Op 19 september j.l. overleed nog onverwacht op 65-jarige leeftijd Johan Hendrik Wortel.

Velen, die John hebben gekend, weten dat zijn hobby alles voor hem betekende. Helaas, hij is ons veel te vroeg ontvallen.

Moge zijn vrouw, kinderen en naaste familie troost en sterkte vinden in het besef dat hij op zijn laatste gang ook uitgeleide is gedaan door enige radiovrienden, waaronder een afgevaardigde namens de V. R. Z. A.

Beste John, dat je de eeuwige rust moge vinden op je verre reis, je vriend

Frans oXM.

HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

AANGEBODEN:

Ontv. HA 350 SSB + AM f 425, --; SSB unit Heathkit SB 10 f 125, --;

Ontv. B40 " 150, --; Eigenbouw scope " 100, --;

PAoMU, J. Meyer, Asselse straat 24, Apeldoorn - tel.: 05760-12780.

AANGEBODEN:

2m transceiver Korting & Griem, AM-SSB-FM, type 2G70A met voeding 2G24;
Heathkit HW12 nieuw, compleet met voeding-unit; Heathkit 1 KW lineair SB200;
Hallicrafters ontvanger SX117; Hallicrafters zender HT44, met bijbehorende voeding-
unit en luidspreker PS150-120; Heathkit griddipper GD-1B met extra spoelset; Philips
buisvoltmeter GM6000; Philips oscillograaf GM3152; Wave meter class D; MC. Coy
SSB-filter type 48BI met bijbehorende x-tallen; Mimitex super v. f. o. type SV24;
Alliance antenne rotor, type U200; Nieuwe W3DZZ 1 KW; Nieuwe 8 elements 2 m
beam (Wissi).

PAoHBO, H. Bouwma, Vergertweg 185, Lonneker - Enschede.

VERSLAG van de bestuursvergadering d.d. 18-9-1970

Behandeling van enige ingekomen brieven, o. a. van PAoCEA inzake de Marathon-bekers.
Samenwerking qsl-bureaus:

Voor de praktische uitvoering zou de Algemeen Secretaris van de Veron nog contact op-
nemen. Dit heeft nog niet plaats gevonden. De secretaris van de V. R. Z. A. zal zich in
verbinding stellen met de Algemeen Secretaris van de Veron.

Fusie:

Een concept voorstel wordt uitvoerig behandeld en dient nog enigszins gewijzigd. Het
definitieve voorstel zal op de volgende bestuursvergadering ter goedkeuring voorgelegd
worden.

Bestuursverkiezing:

Publicatie reeds verschenen in CQ-PA;

Medewerkerscontact:

Het bestuur ziet de dringende noodzakelijkheid van een contactmiddag met de mede-
werkers. Datum en tijd worden vastgesteld. Uitnodigingen zullen verstuurd worden.

Nadat nog enkele punten tijdens de rondvraag behandeld zijn, sluit de Voorzitter deze
bestuursvergadering. PAoWX, secretaris.

C.H.C. Chapter 57 Nederland

- Wij begroeten in dit nummer weer een nieuw lid. Het is André, A. C. Ponstein, PAoPON, Buisweg 96, Hilversum, Chapter lid nr. 17. Congrats.
- Noord Ierland, WAGI Award, uitgegeven door de Northern Ireland RSGB Group. Counties zijn: Down, Antrim, Armagh, Derry, Tyrone, Fermanagh. Europese stations werken met de eerste vier met elk een en een van elk der laatste twee. Let op: Belfast heeft twee counties. Gewaamrkte lijst, 10 IRC's of 5 shillings of 1 US-Dollar aan; Frank Robb, G16TK, 125, Downshire Road, Holywood, Co Down, N. Ireland.

- Ierland. Werk Ierland, Work Ireland-WX WIA. Uitgegeven door de Limerick City SWL-club. Europese stations moeten werken met 10 EI en 10 GI stations in tenminste 8 verschillende counties. DX-stations werken met 5 EI en 5 GI stations in 4 verschillende counties. Europese stations 2 IRC's, DX-stations 4 IRC's. Gewaarmerkte lijst aan: LCSWRC, 7 Colbert Park, Jamesboro, Limerick City, Rep. of Ireland.
- Afghanistan. W-YA-ARA. Uitgegeven door de CAMEL drivers RC. Werk verschillende YA stations na 1-1-1966, YA's = 6, rest Azie = 4, Afrika en Europa = 3 en rest van de wereld = 2 stations. Twee banden vereist, 10 IRC's of 1 US Dollar. Gewaarmerkte lijst aan: YA5RG, Wolfgang Renner, P.O.Box 279, Kabul.
- YL-Century Certificate. Uitgegeven door de YLRL. Werk met 100 verschillende YL's. QSL's inzenden met retourporto. Endorsements stickers voor elke 50 meer gewerkte YL's. Loglijst aan: Onie Woodward, W1ZEN, 14, Emmett Street, Markboro, Mass. 01752, U. S. A.
- De secretaris van ons Chapter is verhuisd. Zijn nieuw adres is: ROERMOND, KRUIS-BROEDERSWEG 59, telefoon: 04750-3925; ALLE CORRESPONDENTIE AAN PAoCCR, POSTBUS 104, ROERMOND.
- Gud dx es gud hunting de Karel.



AUGUSTUS

Allereerst heet ik vanaf deze plaats welkom in onze groep van nijvere logschrijvers een oude bekende in de SWL groep, te weten Klaas Krol PA-1558. Ook weer van de partij is PAoMIR maar dan vanuit Frankrijk en mobiel als FoOR/m. Sinds lange tijd is daar dan ook weet oWAW, de Wim, gesignaleerd met een paar puntjes. Dit alles geeft weer stof tot schrijven en misschien ook wel tot beroering der luisterende en zendende amateurs. Van mijn kant was een foutje gemaakt in het log van Henk oZV; dit is bij deze gecorrigeerd. Bedankt voor de tip Henk, oWAW had ook een klein foutje in het log staan; dat was DM3, die ook reeds op 80 in mei geboekt stond en deze vervalt dus. Verder was alles all Band Wim. PAoSNG kon na veel tijd die aan het QRL besteed moest worden ook weer present zijn met een logje, en we hopen allen dat hij weer regelmatig van de partij kan wezen. Op de logs waren verder geen aanmerkingen, behalve dat ze deze keer van allen erg goed verzorgd waren. Nu ik het toch over die verzorgings van de logs heb, er komt een logformulier in CQ-PA te staan voor het inzenden van uw logs voor de Marathon. Dit log is ontworpen door PAoZV, die samen met ondergetekende hoopt dat dit door velen gebruikt gaat worden. Ook door hen die nu nog niet inzenden. Ik raad iedereen aan dit log bij een plaatselijke copiemachine voor uzelf te vernenigvuldigen. Wat betreft dat insturen van mensen die nog niet meedoen even dit: Ik hoor vaak: "Dat hoef ik niet meer te doen, want ik kan toch niet meer winnen!" Nu is de vraag natuurlijk, doe je mee om te winnen of om het spel? Als het om het spel gaat, hoef je niet te winnen; als het is om te winnen zou ik zeggen; kijk eens naar de uitslag van PAoUW, die nu na twee maanden een geduchte aanslag op vele logs doet, dus daar hoeft u het niet om te laten. Ook bij de SWL's is dit te zien aan de inzending van Klaas PA-1558 deze maand. Ik zou dus willen zeggen tegen hen, die er nog over zitten te denken: gebruik straks het logformulier of model hiervan en stuur in dat log!

In december is het te laat, want dan spelen we niet meer. De maanden september, oktober en november kunt u nog gebruiken. Ook in deze maanden heb ik nog wel mensen naar de top zien klimmen.

Zo, dat was het voor deze keer weer, tot volgende maand bij mij in de brievenbus.

Voor allen groetjes, ook voor de XYL's.

Carol en Tiny oCEA + XYL.

Voor de zekerheid nog even het adres waar het log naar toe moet.

PAoCEA, C. J. Eilers, Haarlemmermeerstraat 59", AMSTERDAM 17.

CALL SIGN	160	80	40	20	15	10	AB HF	23	70	144	AB V UHF		
PA-1541	5	58	43	185	-	-	212	-	-	-	-	niet ingez.	
PA-1555	20	163	201	486	370	257	613	-	-	28	1	niet ingez.	
PA-1614	-	42	6	74	32	-	126	-	-	-	-	niet ingez.	
PA-1558	-	48	-	125	-	-	150	-	-	-	-	NIEUW!	
PAoCML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2611	43	niet ingez.	
PAoFD	-	21	56	75	52	53	174	-	-	-	-	niet ingez.	
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	1	92	-	-	7	
PAoJNH/p	-	-	-	-	-	-	-	2	76	-	-	7	inz, alleen
PAoKJN	-	11	15	171	89	68	227	-	-	-	-	-	bij cont.
PAoLOT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	577	23	-	niet ingez.
PAoMIR	26	131	192	152	53	25	316	-	1	2	1	-	niet ingez.
PAoOI	-	12	95	4	17	-	115	-	-	-	-	-	niet ingez.
PAoSNG	-	66	128	352	171	74	428	-	-	-	-	-	-
PAoWAW	-	18	-	9	1	-	13	-	-	-	-	-	langzaam maar zeker
PAoWAW/a	-	4	-	9	10	-	23	-	-	-	-	-	niet ingez.
PAoWDW	-	10	140	67	26	11	211	-	-	-	-	-	-
PAoZV	-	-	234	-	-	-	234	-	-	231	13	-	incl. corr.
PAoUW	-	-	-	9	259	-	268	-	-	-	-	-	let op!!!
PAoJR	-	8	33	127	46	5	185	-	-	-	-	-	-
FoOR/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4	-	mob. clas. (oMIR)

WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?

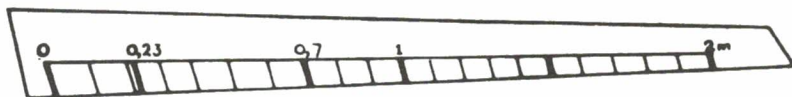
BESTEL DAN NU DE NIEUWE

V.R.Z.A. -CURSUS VOOR ZENDAMATEUR

PRIJS VOOR LEDEN EN NIET-LEDEN
f 21,-- franko huis

Te bestellen door overschrijving
van f 21,-- op giro 1477365
t.n.v. V.R.Z.A. Verkoopbureau
Esmoreitplein 68, Den Haag-2032
Tel.: 070 - 657973

VHF/UHF-OVERZICHT



GOEDE TWEE-METER NAZOMER.

Eerlijk is eerlijk; we hebben de laatste weken niet te klagen over de condities. Op 22-9 begonnen de DX-stations al vrij vroeg op de dag door te komen zoals F1ABA (Dieppe) die o. a. door PAoAPM (Amsterdam) werd gewerkt.

Frankrijk was vertegenwoordigd door F1RM, die we onder meer met oMFC (Amsterdam) in QSO hoorden, terwijl bovendien F2YT in Caen (ZJ68d) een gewillige prooi werd voor vele PA's. De hoofdschotel werd echter wel gevormd door de G-stations, die in groten getale doorkwamen. Over onze hoofden heen werkten ze tot diep in Duitsland, terwijl PA-aanroepen vaak niet of nauwelijks werden beantwoord. Zo werkte G8ATK (Famham) met DM2BPG en G2ACK met enige Berlijners, waaronder DC7DC en DC7AC. QTH van 2AOK is bij Cheltenham. Gelukkig hadden vele G's toch ook wel belangstelling voor verbindingen met PA's, en tot dezulken behoorden G3MOT (ZL13h), G6GN (Bristol), G8BBY (ZM55g), die o. a. een QSO maakte met PA9MX/m die met zijn auto ergens aan de Noordzee stond. De bekende G6NB (Buckingshamshire) was ook weer van de partij, alsmede G3ZFP (45 miles NW van Londen), G8DMY, G8DVK, G3XBQ, G8CEA, G3MPK, G8BYV (Dareham), G8BUJ, G8CYW, G8AKA (Dorset). PAoCRA in Woerden riep naar GB3LI, maar of Peter hem ook te pakken kreeg is helaas niet bekend.

Als u tot degenen behoort die voor dag en dauw uit de veren wippen en dan bovendien nog de kracht hebben om even over de band te draaien, dan heeft u misschien in de vroege morgen van 23-9 enige OE's en DM's gewerkt... Uw verslaggever hoorde daar echter niet bij, hi.

De condities op de rest van 23-9 waren tijdelijk minder. PAoWKY in IJmuiden werkte met DC6LC (Bielefeld), maar voor het overige schijnt er niet veel activiteit te zijn geweest. De dag daarop ging het weer heel wat beter. Al vroeg in de middag werd gewerkt met DK4DK/p en DL2WJ/p, beiden te Vesperde (Sauerland). Daarna stegen de condities richting Engeland weer, zodat die avond wederom lustig kon worden ge-QSO-d met stations als G8AXZ/m (AL56g), G3YDY (AL23a), G8DMB (Norwich), G8CUT, G8AJC (Canterbury), G8DXX en G8CLY (Chelmsford). Dit alles gebeurde dus op 24-9. Ook op 70 cm was het een en ander te beleven, hoewel de PA-activiteit wat tegenviel, aldus PAoJUS, die met een indoor-antenne G3LQR en G3LTF, allebei met SSB logde. G3LQR had diezelfde dag DM2CFM/p gehoord! Ook G8BYV kwam in Monnickendam fb door. Deze OM is ook op 23 cm QRV, en werkte op deze band met België. Op twee meter hoorde oJUS verder nog F6AWS (BK45c), F3KV (in QSO met oAER) en de bekende F1AEZ.

Op 25-9 waren de condities weer meer richting Duitsland en vanuit Amsterdam werd gewerkt met DL2JP (Cleve) en het YL-station DC9DC, Waltraut in EM53c. Ook DC9YX was in het westen te QSO-en.

Onze "vaste verslaggever" PA-1608 in Slagharen zond weer interessante dope, waaruit blijkt dat John tijdens de goede condx onder meer gehoord heeft: DLoAK (Keulen), DK3BC (Hardingen), DJ1TV (Vreden), DJ4PD (Osterheiden), DC8VJ (Dortmund). Uit richting Engeland logde PA-1608: G3EMU en G8AJC, beiden uit Canterbury, G2DQ (Chelmsford), en G8DXX (AL56a). Uit het zuiden kwamen F1RM (AG19h) en ON5NY te Passendale vlakbij de Franse grens met dikke signalen door in Slagharen. Tnx John, de info was nu fb op tijd.

Tot slot mogen we uw gewaardeerde aandacht vestigen op de activiteit die PAoVRZ/a aan de dag zal leggen vanuit Hoogeveen, op de tentoonstelling HOBBY '70. De data: 2-3-4 oktober, de operators: PAoBEA/XYL. Zet u de beam erheen?

80-meter BANDOVERZICHT



DOOR PA. PON. A.C. PONSTEIN, BUISWEG 96, HILVERSUM

VERTEL UW PROBLEMEN EN UW MOEILIKHEDEN

EN HET AMATEURNET ZAL PROBEREN U WEER GELUKKIG TE MAKEN

(natuurlijk alleen op radio-gebied, want andere problemen zijn niet de onze en daar kunnen wij u niet mee helpen)

Onze vriend Henk (oHRT) is enkele weken in Engeland en wij hoorden hem reeds als G-3-RAC hoewel hij een G-5 call heeft, maar daar hij alleen 2-meter spullen bij zich heeft maakt hij zeer weinig gebruik van de call G-5-ASY. Kijk in ieder geval eens uit naar G-3-RAC, want er is grote kans dat u hem dan kunt werken. Hij blijft in ieder geval nog een paar weken.

Het moet mij van het hart, dat het Amateurnet op ca. 3700 wel erg druk door de amateurs wordt gebruikt, doch dat er zo weinig vragen zijn. Iedere mode ook CW en AM kan worden gebruikt om ons aan te roepen. Heus, zelfs naar zeer zwakke stations wordt in alle delen van ons land geluisterd, dus de kans dat u niet gehoord zult worden is maar zeer klein. Voorwaarde is alleen dat u zo nauwkeurig mogelijk afstemt. Want het moderne apparaat is (gelukkig) zeer smal, probeer dus serieus ZERO-BEAT te komen. Dankzij het feit dat er zo velen zijn en in een zo verspreid gebied, kan men in een ogenblik rapporten uit het gehele land verzamelen en weet u direct wat die nieuwe antenne of eindtrap doet. Kom er dus eens bij en wees niet boos als u niet DIRECT antwoord krijgt, want men is vaak met een bepaald onderwerp bezig en wil dat graag afhandelen, maar wees er van overtuigd dat u toch door de één of ander bent gehoord en dan komt u aan de beurt. Als oude rot in het net zou ik u als volgt willen tippen; Geef op het juiste ogenblik alleen uw call b. v. 1 x, dan alleen uw gespelde call b. v. oHTR (hotel-tango-radio). Als u op het kanaal zit is dat voldoende, daar uw call dan wordt genoteerd en t. z. t. zult u een ROGER krijgen of zal men u vragen te zeggen wat u op de lever of op de tong ligt. Genoeg over dit Net dat meestal onder coördinatie van John (oVER) iedere dag 18.30 lokale tijd voor U in de lucht is op rond 3700 Kc. (Toenemende QRM doet ons dikwijls iets afwijken van deze frequentie, maar in ieder geval blijven we zoveel mogelijk in de buurt van dit kanaal).

Over de Haagse vis-zondag nog dit, in alle vroege is men vertrokken en des middags tegen drie uur was men weer op de Haagse basis terug. Mijn zegsman vertelde mij dat er nog een paling was gevangen ook en waren de ALTE-FUNKERS toch niet helemaal vergeefs geweest. Zij nog vermeld dat ALLE FLESSEN met opwekkende drank die werden meegenomen ter bestrijding van de huivering door mist en damp toen leeg waren.

Jammer dat 15 en 80 meter vaak bedorven worden door bepaalde amateurs die het nodig vinden om met hun ondeugdelijke lineairs, die dan nog vaak erg uitgestuurd zijn blijvend CQ-test te moeten roepen. Ik hoop dat zij dan hun call-sign ook eens willen noemen, want dan kunnen zij eens op hun storende activiteiten geattendeerd worden.

Zowaar hoorden wij ook weer eens enkele oude bekenden op de band en dat waren Herman (oTU) en Ap (oAH). Beider QRM was 5, zodat er wederzijds even leuk gewerkt is. Ap was thuis met rugklachten en Herman zat nog maar een jaar van zijn AOW af. Hopelijk mogen beiden nog in gezondheid de 65 halen, dan heeft mijn vrouw weer een paar 65+ klantjes om eens wat afwisseling te hebben bij de spaarzame danspartijtjes zoals in Bentheim (hi).

Ook met neembaarheid 5, maar met bijna onleesbare sterkte was Frans (oKRC) in Delft die met een paar watt een mooi signaal in de lucht zette. Een klein lineairtje er achter en je bent een topper Frans!

Het denderende sterkte was PAoVRZ te horen op zaterdagmorgen en Frits kreeg rugge-
steun doordat Wim (oWAW) vlak voor de uitzending even liet horen dat hij (kritisch)
meeluisterde. Het is toch wel fijn dat we een clubstation hebben waar men zo zijn
best doet. Ga zo voort OM's.

Nu de tijd weer aanbreekt dat we de lange avonden in de shack ook opnieuw beleven,
lijkt mij de tijd gekomen om weer eens iets over de "Jutberg" te zeggen.
Een heel dorp staat nu tot onze beschikking en hoewel de meeste huisjes en caravans
vorig jaar gelijk weer besproken zijn, lijkt het mij toch toe dat u als u dit onvergete-
lijke evenement wilt meemaken het dan nu tijd wordt om eens bij Jos (oVDZ) te infor-
meren wat er nog vrij is. En misschien kan het dan geen kwaad om vast bij uw werk-
gever de benodigde dagen vast te leggen. In voorgaande CQ-PA's heeft u genoeg lof
over deze week kunnen lezen en goede wijn behoeft geen krans, maar als u het idee
heeft om nu eindelijk eens een "Jutberg" mede te maken dan is het nu de tijd om u
van deelname te verzekeren. En ik verzeker u dat de winter dan zeer kort duurt in het
voorzicht van deze heerlijke dagen.

Vrienden en andersdenkenden, Xyl's en Yl's, met mijn wekelijks 73/88 neem ik dan
weer afscheid van u en hoopelijk tot volgende week.

Andre.



HOW 'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AP2KS geh. 14228 SSB \pm 16.00, hij wacht nog steeds op de HW32 die hem toege-
stuurd zou worden door DJoKQ voor zijn DX-peditie naar OOST-PAKISTAN.
QSL's gaan via K3RLY.
- CE9AT STH. SHETLAND geh. met S9 sigs op 14127 SSB \pm 21.00, ook geh. 14100
SSB \pm 18.30 en op 14218 SSB \pm 23.00. QSL via CE3RR.
- DU1FH geh. met S6 sigs op 7088 SSB \pm 19.00 en op 3,8 SSB \pm 22.00.
- ET3DS QRV met KWM2 + SB200 en 2 EL. CUB. QUAD. DAVE blijft hier 3 jaar en is
EX-8R1S, hij is geh. op o. a. 21263 SSB \pm 11.00; 28599 SSB \pm 15.00; 21255
SSB \pm 19.00 en 14210 SSB \pm 20.30. QSL via VE3DLC.
- FB8WW geh. 14080 CW \pm 12.30 en op 14162 SSB \pm 17.00. QSL via F5QE. FB8WW is
samen met FB8ZZ dagelijks QRV op 14218 SSB om 12.00 en werkt dan een
lijst van stations die is opgenomen door FR7ZG.
- FB8XX KERGUELEN geh. 28550 SSB \pm 11.30 en op 21233 SSB \pm 15.00. QSL via F2MO.
- FH8CE geh. met S9 sigs op 28600 SSB van 16.30-17.30 en op 14255 SSB \pm 17.30.
QSL-manager vanaf 1 mei 1970 is W2MZV.
- FM7WQ heeft sked met QSL-manager W4OPM op 21390 SSB om 17.00. Volgende skeds
zijn op 7-13-21 en 27 oktober.
- FPoCA geh. 14200 SSB \pm 05.30; 21305 SSB \pm 18.00 en 28593 SSB \pm 20.00. QSL via
K2OJD.
- HC6MJ geh. met S9 sigs op 14192 SSB \pm 05.30. QSL via DJ3JR.
- HS1ACW is QRV op 21050 CW van 09.00-11.00 en op 21320 SSB van 11.00-19.00.
QSL via W1HZ.
- HS4ADS geh. met S9 sigs op 14309 SSB \pm 20.00. QSL via WB6RYN.
- JD1ABH OGASAWARA ISL. geh. 21046 CW \pm 09.30 en op 14048 CW \pm 10.00, dik-
wijls QRV op 14020-14070 CW.

- JD1ABO geh. op 14170-14180 SSB van 16.00-18.00. DICK heeft in 2 maanden 5000 QSO's gemaakt en 100 landen gewerkt. QSL via JA1KSO, P. O. BOX 7, AOBADAI, YOKOHAMA 227, JAPAN.
- JT1 hier zijn thans meerdere stations QRV. JT1AH geh. op 14011 CW \pm 15.00. JT1KAA op 14085 CW van 11.30-12.30. JT1KAF op 14032 CW \pm 01.30. UA9VH/JT1 op 14270 SSB \pm 14.30 en op 14198 SSB \pm 15.30, deze is vrijwel dagelijks QRV. QSL via P. O. BOX 639, ULAN BATOR, MONGOLIA of via UA9VB.
- KC6CP geh. 14300 SSB \pm 17.00. KC6WS geh. 21360 SSB \pm 14.00. QSL via BOX 185, YAP, WESTERN CAROLINE ISL. 96943.
- KJ6CF geh. 14287 SSB \pm 06.00. S9 op 14215 SSB \pm 07.00 en S9 op 21305 SSB \pm 06.30. QSL operator DON via ATOMIC ENERGY COMM. ARC, BOX 101, APO SAN FRANCISCO 96305.
- KM6CE geh. 21290 SSB \pm 19.30. KM6DY 14330 SSB \pm 08.30. QSL voor beide stations via WA3HUP.
- WA1ARF/KS4 SWAN ISL. geh. 14280 SSB \pm 07.00 en met S9 sigs op 14330 SSB \pm 22.00. QSL via WA6MWG.
- UVoIP WRANGEL ISL. geh. 14208 SSB \pm 09.30 en op 14035 CW \pm 17.30, skeds kunnen gemaakt worden via QSL-manager UW3FD.
- VP1JF geh. 21351 SSB \pm 21.30 en op 7226 SSB \pm 01.30. QSL via WB6IXC. VP1SJ geh. op 7251 SSB \pm 08.00. QSL ook via WB6IXC.
- VP8JV STH. GEORGIA geh. 14125 SSB \pm 19.30 en op 14209 SSB \pm 17.00. QSL via W2GHK.
- ZD8RR is \pm 5 sept. terug gegaan naar de USA. QSL's via zijn W7VZX QTH.
- ZK1AA COOK ISL. geh. op 14200 SSB \pm 03.00. 14085 CW \pm 05.30 en op 14199 SSB \pm 07.30. STUART heeft sked op 14080 CW dinsdags om 04.00.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
HP1EM	20/9	11.39	21285	SSB	H	PA-1555	
JR1HRX	"	11.41	21295	"	"	"	
CT3AS	"	11.46	21010	CW	"	"	
9E3USA	"	13.46	21420	SSB	"	"	
HS1ABC	"	13.51	21260	"	"	"	
FR7AB	"	14.01	21200	"	"	"	BOX 793,
FL8BE	"	14.08	21190	"	"	"	St. Denis
XE2SO	"	14.10	21255	"	"	"	
FM7WN	26/9	20.01	21250	"	"	"	
6W8DL	27/9	10.26	21260	"	"	"	
MP4BIM	"	11.12	28560	"	"	"	
JW7UH	"	11.35	14170	"	"	"	QSL via LA7UH
OY7JD	"	11.45	14270	"	"	"	
TJ1AZ	"	11.55	28630	"	"	"	
FH8CG	"	13.01	28600	"	"	"	
TY7ATF	"	13.02	28540	"	"	"	QSL via K3RLY
YA1GJM	"	13.10	28580	"	"	"	NEDERLANDER
KV4AD	"	13.25	28585	"	"	"	
FR7ZW	12/9	16.25	21.2	"	"	SNG	
FG7TC	13/9	19.03	21190	"	"	"	
HI8LA	"	19.07	21240	"	"	"	
5H3KA	14/9	19.00	21380	"	"	"	
9U5AC	15/9	18.00	21200	"	"	"	
EA9EA	"	18.10	21220	"	W	"	
ZA2RPS	17/9	18.30	14195	"	"	"	QSL via DL7FT
9J2JN	20/9	18.40	21275	"	"	"	QSL via W5RBO
9X5CA	"	18.55	21200	"	H	"	
FL8BH	"	19.00	21210	"	W	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
SVoWE	24/9	18.20	14300	SSB	H	SNG	RHODOS
6W8DY	25/9	17.40	21250	"	"	"	
5Z4MO	"	18.10	14315	"	"	"	QSL via G3YWP
HP1EM	27/9	18.35	21270	"	"	"	
HC2KF	"	18.47	21270	"	W	"	
ZP9AC	"	19.42	21255	"	H	"	
PJ2CW	"	19.50	21110	"	"	"	
HS1ACW	28/9	18.20	14200	"	"	"	QSL via W1HZ
HS3ACV	"	18.40	"	"	"	"	
ZM4NH	"	18.40	"	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS:

PA-1555 hoorde met zijn draadje van 10 meter weer heel wat DX, in hoofdzaak op 10 en 15 meter met als mooiste TY7ATF, FM7WN en FH8CG. TNX dope HENK. AP2KS was vanavond actief op 20 meter vanuit OOST-PAKISTAN rond 18.00 GMT maar het was een enorme warboel rond de QRG en er werd dan ook meer QRM dan QSO's gemaakt. Voor de rest is hier weinig nieuws te melden zodat we maar weer afscheid nemen met de beste 73's en gd DX de PAoSNG
GEERT.

Lijst van de 50 meest gewenste DXCC-landen

Deze lijst is opgemaakt aan de hand van een rondvraag bij 144 wereld TOP DX-ers. Het cijfer achter het land geeft aan hoeveel van deze 144 DX-mensen dit land nog nodig heeft.

FO8	Clipperton Isl.	(129)	3C/EAo	Sp. Guinea	(66)
VU	Laccadive Isl.	(123)	7O?	Sth. Yemen Rep.	(64)
ZA	Albanië	(111)	FR7/J	Juan de Nova	(63)
3Y	Bouvet Isl.	(109)	3X	Rep. of Guinea	(62)
FO8	Maria Theresa	(108)	XZ	Burma	(59)
XU	Cambodia	(105)	AP	Oost-Pakistan	(57)
VP8	Sth. Sandwich Isl.	(102)	VU	Andaman + Nicobar Isl.	(56)
BY	China	(100)	CEoZ	Juan Fernandez	(56)
1S9	Spratly Isl.	(93)	VR3	Fanning Isl.	(48)
Y1	Irak	(92)	XT	Volta Rep.	(44)
AC4	Tibet	(92)	XF4	Revilla Gigedo	(42)
8Z5	Kuwait/Saudi Arabia		TI9	Cocos Isl.	(39)
	Neutral Zone	(90)	IG5	Geyser Bank	(37)
CEoX	San Felix Isl.	(88)	VKo	Heard Isl.	(36)
ZM7	Tokelau Isl.	(88)	KS4	Serrana Bank	(29)
1M4	Minerva Reef	(85)	HKo	Malpelo Isl.	(26)
8Z4	Irak/Saudi Arabia		KH6	Kure Isl.	(25)
	Neutral Zone	(83)	KC4	Navassa Isl.	(25)
AC3	Sikkim	(81)	EA9	Sp. Sahara (Rio-de-Oro)	(25)
ZK2	Niue	(80)	FB8Z	Amsterdam Isl.	(23)
TZ	Mali Republic	(79)	CR8	Port. Timor	(22)
ZK1	Manihiki Isl.	(79)	XV	Vietnam	(22)
AC5	Bhutan	(76)	YVo	Aves Isl.	(21)
HKo	Bajo Nuevo	(74)	VK4	Willis Isl.	(21)
ZL/A	Campbell Isl.	(71)	1B9	Blenheim Reef	(20)
KP6	Palmyra Isl.	(67)	FR7/G	Glorieuses Isl.	(16)

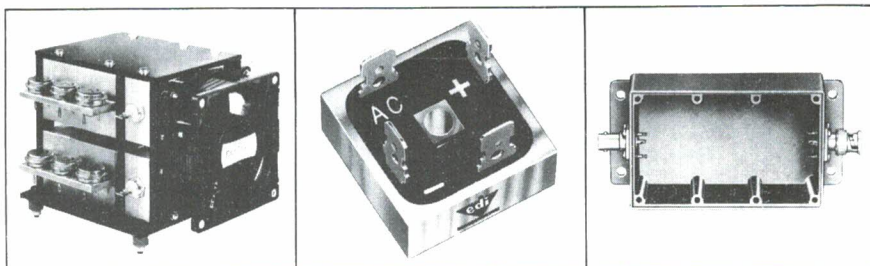
1S9-1M4-1G5 en 1B9 zijn geen officiële landenletters, maar gebruikt door DX-pedities naar deze landen, het is dus mogelijk dat toekomstige activiteit van deze landen geschied met een andere prefix.

Mocht je een van deze landen horen, probeer hem dan te werken, want ze zijn dus erg zeldzame DXCC-landen.

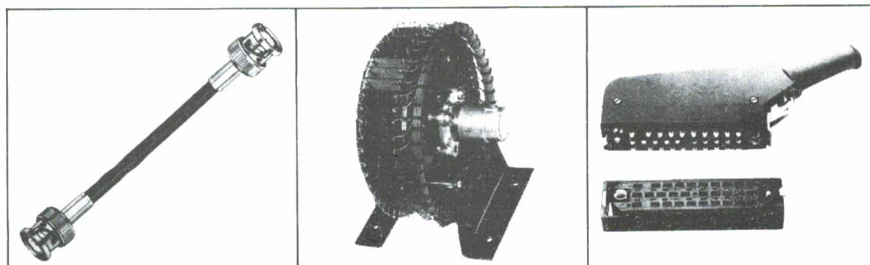


*Natuurlijk zijn wij óók
op de **Fiarex70***

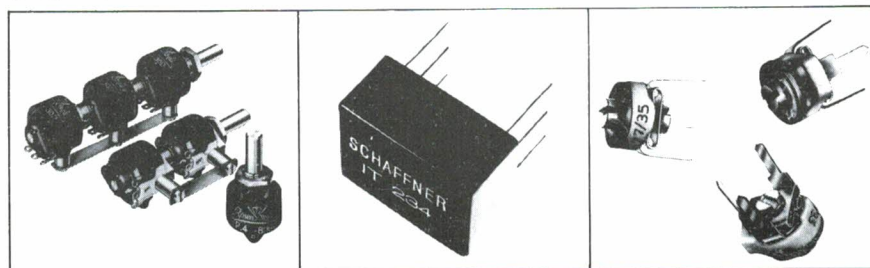
DIT IS MAAR EEN HEEL KLEIN GEDEELTE



VAN DE DUIZENDEN COMPONENTEN



WAAROVER WIJ U GRAAG ALLES VERTELLEN.



U BENT VAN HARTE
WELKOM OP STAND **70**

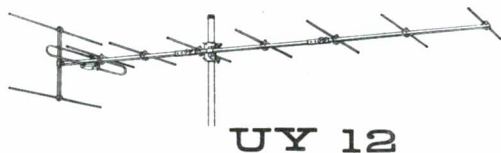


rodelco-n.v.
ELECTRONICS

Postbus 1030 Den Haag
Telefoon (070) 65 39 55 * Telex 32506

GESPECIALISEERD IN BETROUWBARE ELEKTRONISCHE COMPONENTEN

... een gedeelte uit ons antenne-programma



UY 12

WISI 2 mtr. antenne's

4 elementen UY 07	f 30,00
8 elementen UY 10	- 52,00
10 elementen UY 12	- 63,00
Balun voor Wisi-antenne's	- 16,50
Hoek-dipool voor mobiel	- 20,00
Dakbeugel voor hoekdipool	- 27,50
Symtreer trafo 240-60 Ohm	- 5,00

TONNA (F9FT) antenne's

9 element 2 mtr.	f 39,50
Idem portable	- 39,50
16 element 2 mtr	- 75,00
19 element 70 cm	- 39,50
27 element 70 cm	- 49,50



FRITZEL antenne's



W3DZZ 500 W. PEP inp.	f 97,50
W3DZZ 1000 W. PEP inp.	- 129,50
GPA 3 V 10-15 & 20 mtr.	- 119,50
GPA 4 10-15-20 & 40 mtr.	- 149,50
GPA 5 10-15-20-80 & 40 m. hor	- 174,50
80 mtr. dipool met balun	- 60,50
40 mtr. dipool met balun	- 55,00
Standbuis voor GPA antenne	- 10,00
Set radials voor GPA antenne	- 9,50
Losse balun 1 : 1 60 ohm 1 Kw	- 33,00
VDA 1 - 11 dipool v. 26,9 - 27,4 MHz	- 109,50
FB 13 Rotary-dipool 20-15 & 10 mtr.	- 207,50
FB 23 2 element-beam 10-15-20 mtr.	- 355,00
FB 33 3 element-beam 10-15-20 mtr.	- 525,00

Speciale aanbiedingen

SWR Meter tevens veldsterktemeter	f 42,50
SWR Meter met 2 meters	- 69,--
Staande dynamische station-microfoon	+ 69,--
Krinkelsnoer 2 adrig met afgeschermd	- 4,95
Idem 1 adrig met afgeschermd	- 4,50



J. SCHAART

HAM-SERVICE

Alle buizen voor zenders, ontvangers en transceivers (ook voor apparaten die niet door ons zijn geleverd) worden door ons in voorraad gehouden.

J.W.Frisodreef 45
KATWIJK AAN ZEE
Tel. 01718-15708

Postgiro 109831
Bankgiro 567331806