

JAARGANG 20, NO. 45
3 DECEMBER 1971

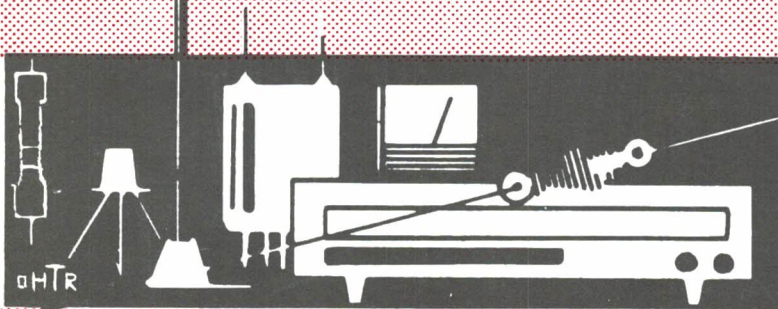
Losse nummers 60 cent

QRP

DEZE WEEK

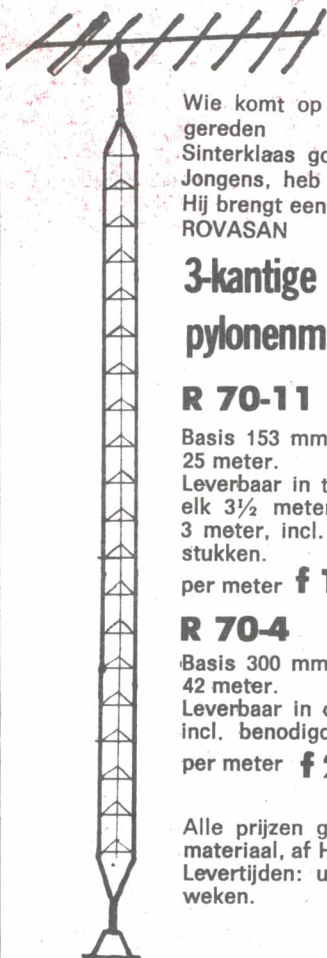
HF MAGNETO METER (2)

RIT CONTROL IN EN RTTY MET
DE HW-100



1951 - 1971

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



Wie komt op z'n schimmel aan-
gereden
Sinterklaas goed heiligman
Jongens, heb je 't al vernomen
Hij brengt een mast van
ROVASAN

3-kantige pylonenmast, getuid

R 70-11

Basis 153 mm. Maximale hoogte
25 meter.

Leverbaar in top- en gronddelen,
elk 3½ meter. Tussendelen elk
3 meter, incl. benodigde koppel-
stukken.

per meter **f 12.80**

R 70-4

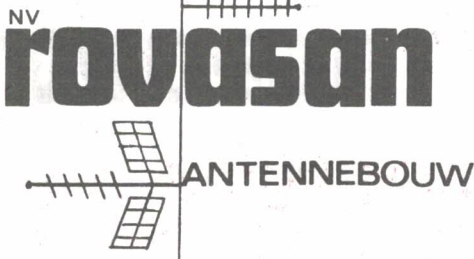
Basis 300 mm. Maximale hoogte
42 meter.

Leverbaar in delen van 6 meter,
incl. benodigde koppelstukken.

per meter **f 29.50**

Alle prijzen gelden excl. tui-
materiaal, af Hilversum.
Levertijden: uit voorraad of 3
weken.

Betaling: alle goederen onder
rembours. Belangstelling? Vraag
even onze folder aan met alle
mogelijkheden. U kunt ook bellen
(02150) 49440.



Oude Amersfoortseweg 22a - Hilversum

WILT U ZENDAMATEUR WORDEN?

BESTEL DAN NU DE NIEUWE



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

PRIJS VOOR LEDEN:
EN NIET-LEDEN:
f 22,50 franko huis

Te bestellen door overschrijving
van f 22,50 op giro 1477365
t.n.v.

V.R.Z.A. Verkoopbureau,
Esmoreitplein 68,
Den Haag - 2032,
Telefoon: 070-657973

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622
TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712
VASTE MEDEWERKERS: PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand;
PAoPON, A.C. Ponstein; PAoSNG, G. Mulder

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (niet voor HAM ADS):

PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Mulderberg, tel.: 02942-1902

Overname van artikelen met BRONVERMELDING toegestaan

Kontributie V.R.Z.A. 1971 f 22,50 per jaar. Kontributie overschrijven op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, gratis proefnummers, e.d. aan:
LEDEN ADMINISTRATIE V.R.Z.A.: Ligusterstraat 56, Den Haag, tel.: 070-609614

VERENIGINGSZENDER: PAoVRZ; zaterdag 11.30-12.00 uur op 3600 kHz, SSB.

QSL-BUREAU: Dutch QSL-bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005.

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR. 46 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER PTT ERKEND ALS OFFICIEEL
VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

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

Voorzitter	: PAoBEA	F. van Rossum, van der Helstpark 35, Mulderberg	02942-1902
Vice-voorzitter	: PAoCDV	N.V. Hofman, Celciusstraat 28, Zandvoort	02507-4394
Secretaris	: PAoCD	C.C. Bakker, Lijsterbeslaan 42, Nw. Loosdrecht	
Penningmeester	: PAoXYL	B.v. Rossum-Willems, v.d. Helstp. 35, Mulderberg	02942-1902
Redakteur	: PAoJR	A.J.A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden	02550-14622
QSL-manager	: PAoKST	K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam	020-725690
Lid Alg. Zaken	: PAoPAN	N.v. Kollenburg, Celebesstraat 58/2, Amsterdam	020-921426

BEGELEIDER V.R.Z.A.-CURSUS RADIO ZENDAMATEUR:

PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hulpplaats 363, Rotterdam-Ommoord

CERTIFICATEN MANAGER: PAoKST, K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam

VERKOOPBUREAU V.R.Z.A.: PA-190, M. Schouten, Esmoreitplein 68, Den Haag,
tel. 070-657973. Gironummer 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag.

AKTIVITEITEN KALENDER

4-5 dec. Alexander Volta RTTY contest (80-10 m)	1400-2000 GMT	RTTY
11-12 dec. URE Contest (80-10 m)	2000-2000 GMT	CW
12 dec. Vossejacht Amsterdam, PAoHLJ/a	1300 AT	
18 dec. Midwintercross Kennemerland, PAoHLM/a	2000-2300 AT	
23 dec. Kerstvossejacht, Den Haag, PAoLUK/a	2000-2200 AT	

U.R.E. CONTEST. Deze door de Spaanse radioamateur vereniging URE georganiseerde contest wordt gehouden van zaterdag 11 december 2000 GMT tot zondag 12 december 2000 GMT. Er mag enkel met CW worden gewerkt op 3,5 - 28 MHz banden en men dient zoveel mogelijk Spaanse stations te werken.

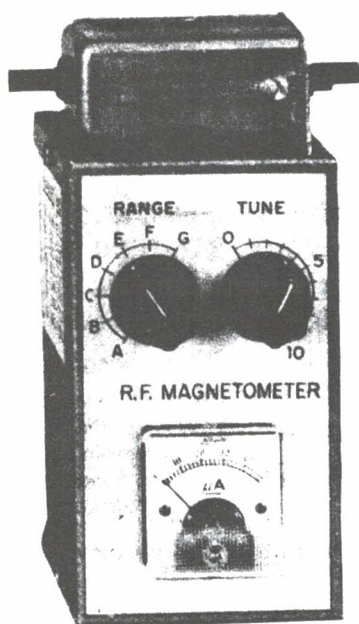
Uitgewisseld worden RST-rapport gevolgd door het QSO-volgnummer (001, 002, enz.)
Iedere geslaagde verbinding telt voor één punt.

De multiplier per band is ieder gewerkt Spaans call-district (EA1 t/m EAo).

Totaal score: aantal QSO-punten vermenigvuldigd met het totaal aantal multiplier punten.

Logs als volgt indelen: Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Band - Multiplier kolom - Punten. Met het log dient een z.g. 'summary-sheet' te worden meegezonden, waarop vermeld moet staan: volledige naam en adres, gebruikte apparatuur en ondertekende verklaring, dat men heeft gewerkt volgens zijn machtigingsvoorwaarden en het contestreglement.

Logs voor 10 januari 1972 inzenden aan: U.R.E. Concurso International CW 1971, P.O. Box 220, Madrid, Espana.



HF MAGNETO METER, tevens veldsterkte meter (2)

DOOR W2AEF*

De vorige week werd een beschrijving van deze magnetometer gepubliceerd met schema's van de constructie en de werking. We vervolgen dit artikel nu met de toepassingen van dit handige instrument, welk zeker als een "must" voor iedere amateur mag worden beschouwd.

TOEPASSINGEN

Antennes: de afstand t. o. v. de antenne waarop de magnetometer moet worden gebruikt hangt af van het zender vermogen, antenne rendement, antenne stroomverdeling en de frequentie.

De gevoeligheid van het meetinstrument loopt boven 20 MHz iets terug en is geringer dan de gevoeligheid van een normale veldsterkte meter met spriet antenne. De meter dient dus relatief dicht bij de straler te worden gehouden. Hiertegenover staat het voordeel, dat obstakels en de persoon, die de meting verricht, het veldpatroon minder kunnen verstoren.

Bij elke meting dient de meetkop zich steeds in het vlak van het HF-signaal te bevinden en draait dus als het ware een cirkel rond de straler (zie figuur 5). Wanneer als antenne een beam wordt gebruikt, b.v. een Yagi, dan moet de meetkop vóór het systeem worden geplaatst om de straling in voorwaartse richting te kunnen meten, terwijl voor het bepalen van de voor/achter verhouding het meetinstrument direct aan voor- en achterzijde van de beam moet worden geplaatst. (Let op: de meter is niet in dB's geijkt, daar de lineairiteit van de diode frequentie-afhankelijk is!) De resultaten van andere beams zoals quad, lazy-H, enz. kunnen het beste bekeken worden door het instrument in de hartlijn van het verwachte stralingspad te plaatsen.

ANTENNE POLARISATIE

De polarisatie van het antenne veld is meestal bekend door de vorm en ligging van de stralingselementen. Daar waar dit niet bekend is, b.v. bij rondstraal antennes, kan de polarisatie worden bepaald met behulp van de magneto meter, die maximale uitslag moet vertonen.

Bevindt zich hierbij de sleuf van het opneemelement horizontaal t. o. v. de aarde, dan is het veld verticaal gepolariseerd. Staat daarentegen de sleuf verticaal, dan is het veld horizontaal gepolariseerd.

ANTENNE STROOMVERDELING

De stroomverdeling in een antenne kan worden gevonden, door de HF-magneto meter langs de antenne te bewegen op een constante afstand van 60-200 cm, waarbij de meter gehouden wordt zoals hierboven beschreven.

Bij grote antenne vermogens en antennes op een hoogte van enkele meters of meer kan worden volstaan met gewoon lopen evenwijdig aan de antenne, waarbij de meetkop vrij zicht heeft op de antenne.

Doordat het opneem element van de HF magneto meter niet symmetrisch is (einde van de spoel ligt immers aan massa), kan bij het bemeten van symmetrische antenne systemen een geringe onbalans optreden wanneer het meetinstrument langs het centrum van de antenne wordt bewogen. Teneinde dit te compenseren moet daarom het meetinstrument bij het passeren van het centrum van de antenne 180 graden worden gedraaid (zie figuur 6).

Mobiele antennes zijn veelal verticaal gepolariseerd, zodat voor metingen hieraan

de sleuf van het opneemelement evenwijdig aan het aardvlak moet liggen. Verticale verplaatsingen van het meetinstrument geeft ook nu weer een indicatie voor de stroomverdeling in de antenne.

TRANSMISSIE LIJNEN

Het magnetische veld of de aanwezigheid van een HF signaal bij een transmissielijn kan worden bepaald met de HF magneto meter zoals reeds eerder werd beschreven.

Het voordeel van deze meter boven een conventionele veldsterktemeter is, dat exact het veld van de transmissielijn wordt gemeten. Bij de conventionele meter wordt immers ook een deel van het signaal van de zend antenne zelf door de pick-up antenne geabsorbeerd, hetgeen meetfouten ten gevolge heeft.

Het nuttig effect van een balun kan eenvoudig worden bepaald door metingen te verrichten met de HF magneto meter, zowel mét als ook zonder dat de balun in de transmissielijn is opgenomen. De resultaten van beide metingen kunnen met elkaar worden vergeleken.

Voor een bepaald soort antenne geeft de stroomverdeling ook een indicatie of de antenne functioneert als een halve, hele of andere golfengte antenne.

GRONDLEIDINGEN EN ANDERE GELEIDERS

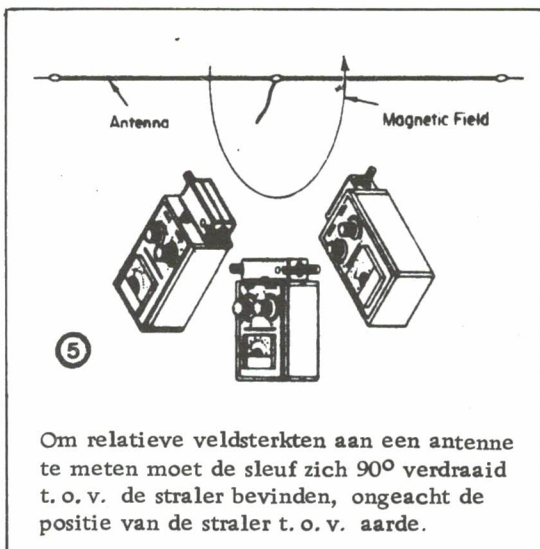
Grondleidingen voeren vaak HF stromen, die ongewenste straling teweeg kunnen brengen, hetgeen interferentie kan veroorzaken. Hoe "heet" dergelijke geleiders zijn is gemakkelijk op dezelfde wijze als bij transmissielijnen vast te stellen. Verplaatsing van de antenne kan hier het verstoorde stralingspatroon weer herstellen.

Het spreekt voor zich dat deze metingen met de HF magneto meter ook uitgevoerd kunnen worden voor ieder ander obstakel, dat zich in de buurt van de stralende antenne bevindt.

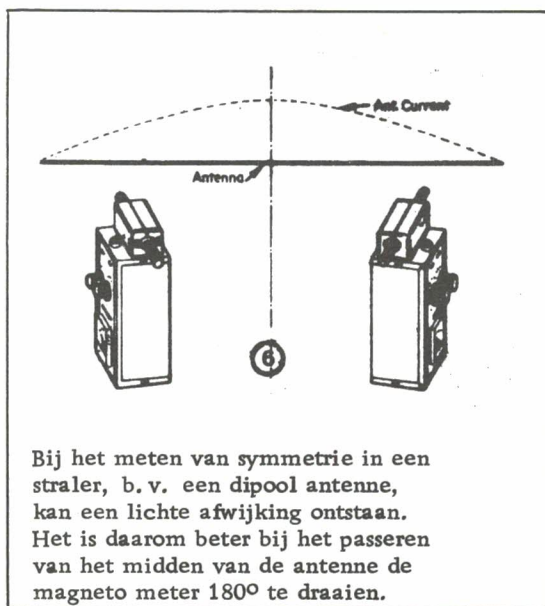
Omgekeerd kan ook het effect van afschermingen worden gemeten (b.v. een lek in een inkapseling van een oscillator sectie). Hiertoe wordt de ferrietstaaf met één uiteinde bewogen langs de metalen afscherming van het te meten object. Zowel grondfrequenties als harmonischen kunnen door afstemming van de meter worden opgespoord (TVI storingen van o.a. exciters kunnen hiermee eventueel worden bepaald).

NORMALE VELDSTERKTE METINGEN
Door een sprietantenne in de HF magneto meter te plaatsen kan de meter als een conventioneel instrument worden gebruikt.

Een 30-100 cm lange spriet is voldoende voor het VHF gebied. Voor lagere frequenties is voor voldoende gevoeligheid een lengte tot twee



Om relatieve veldsterkten aan een antenne te meten moet de sleuf zich 90° verdraaid t. o. v. de straler bevinden, ongeacht de positie van de straler t. o. v. aarde.



Bij het meten van symmetrie in een straler, b.v. een dipool antenne, kan een lichte afwijking ontstaan. Het is daarom beter bij het passeren van het midden van de antenne de magneto meter 180° te draaien.

meter nodig. Het opnemen van een verlengspoel geeft eveneens een grotere gevoeligheid (zo ook het vergroten van de antenne-koppelcondensator C1).
Miniseren van het handeffect kan hierbij worden bereikt door een metalen statief of een voldoende grote afschermplaat tussen instrument en waarnemer te plaatsen.

CONCLUSIE

De HF magneto meter is een populair hulpmiddel bij het experimenteren met antennes en andere HF stralings- en absorptie bronnen. Eigen toepassingen en verbeteringen kunnen hieraan door iedereen worden toegevoegd.

Mogelijk kunnen later weer anderen van uw opgedane ervaringen profiteren; mogen we ze van u verwachten in CQ-PA?

73 de Ton, PAoCMM

*

W2AEF, W.M. Scherer, CQ, april/mei 1971; vertaald en bewerkt door PAoCMM, A.J.M. Nahon.

-O-O-O-

R.I.T control in en RTTY met de HW-100

door PAoWDW

R. I. T. CONTROL

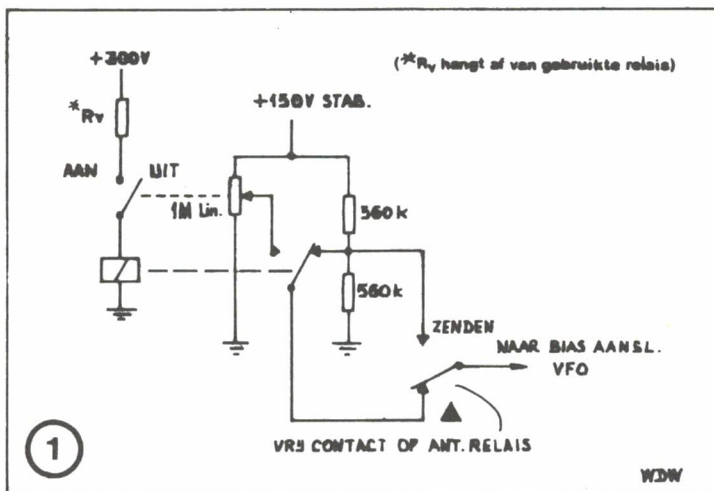
Wanneer men enige tijd met deze transceiver heeft gewerkt, doet zich het ontbreken van een R. I. T. control toch wel sterk voelen (R. I. T. = receiver incremental tuning). In sommige bladen hebben reeds beschrijvingen gestaan voor het inbouwen van R. I. T. control in de HW-100 maar steeds moest men ingrijpen in de VFO zelf.

Als u weet, dat de HW-100 VFO fantastisch stabiel is, dan bedenkt u zich wel tien keer voordat u aan de VFO gaat knoeien.

Gelukkig heb ik nu een oplossing gevonden zonder dat de VFO behoeft te worden open-gemaakt. Ook hoeft er geen extra gat in de frontplaat te worden geboord.

Voor het verstemmen van de VFO heb ik de LSB-USB shift gebruikt.

Het blijkt n. l., dat de frequentie ca. 2 kHz lineair gevarieerd kan worden door de voorspanning op de schakeldiode CR941 (1N191) te regelen. Na de modificatie vervalt echter de facilitéit, dat de transceiver exact op dezelfde frequentie blijft bij het overschakelen van LSB naar USB. Dit lijkt mij echter geen punt van belang, omdat het bijna nooit voorkomt dat men op één bepaalde frequentie van zijband verwisselt. De kruismodulatie eigenschappen van de HW-100 zijn zo goed, dat de RF gain regelbaar bij mijn set een zinloos orgaan is gebleken. Op de plaats van deze potmeter komt een andere (met schakelaar), zodat er geen gat bijgeboord moet worden voor de R. I. T. control.



Voor het inschakelen van de R. I. T. is een wisselcontact vereist. Aangezien ik alleen potmeters met een maakcontact kon kopen, heb ik een klein (kam) relais ingebouwd om een wisselcontact te krijgen. Dit relais heb ik aan de binnenzijde van de achterwand van de transceiver gemonteerd, want daar was genoeg ruimte over.

In figuur 1 vindt u het schema van de aan te brengen wijziging afgebeeld.

De afregeling is als volgt:

- 1 M potmeter in de middenstand (markeer dit met een wit streepje op de frontplaat);
- Zet kristal calibrator aan en stem af op zero-beat;
- 1 M potmeter in de uiterste standen draaien en tegelijk 'shift adj' (op VFO doos) regelen totdat linksom en rechtsom evenveel verstemming wordt verkregen. Hierbij de VFO knop steeds op zero beat draaien als de potmeter in de middenstand staat.

Het spreekt vanzelf dat de bestaande draad naar de "bias" aansluiting van de VFO wordt losgenomen en afgeïsoleerd.

RTTY met de HW-100

Bij een shift van 850 Hz zijn de mark- en space-frequenties resp. 2125 en 2975 Hz. De hoge frequentie van 2975 Hz komt echter niet door het zijbandfilter, want dit is in de HW-100 maar 2,5 kHz breed. Vandaar dat sommige amateurs hun toevlucht zoeken in lagere frequenties, b.v. 1050 en 1900 Hz. Voor goede storingsvrije ontvangst is echter een IF filter tussen ontvanger en TU onontbeerlijk, doch het is moeilijk voor deze lage frequenties een filter te maken met symmetrische doorlaat en steile flanken. Voor de band van 2125-2975 Hz is het nog wel te doen. Vandaar dat ik dan ook deze laatste frequenties heb gekozen.

Teneinde deze vrij hoge frequenties toch door het zijband-filter te kunnen sturen heb ik het draaggolfkristal iets verder van het filter weggeschoven, zie figuur 2.

Hiertoe schakel ik in serie met het USB-kristal een trimmer van 30 pF. Met een schakeldiode wordt de trimmer in de stand SSB en CW kortgesloten. De schakeldiode wordt met

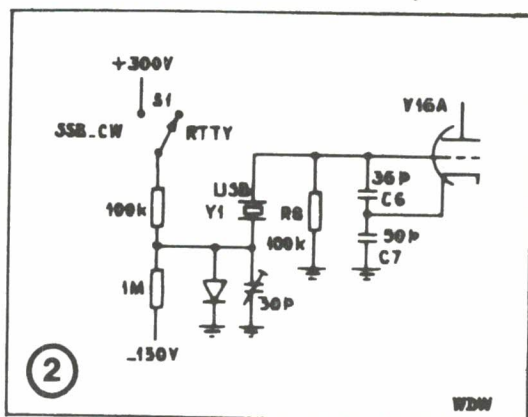
een klein wipschakelaartje vanaf de frontplaat bediend. Dit schakelaartje (S1) kan gemonteerd worden tussen de RF GAIN en AF GAIN knoppen. De afregeling gaat als volgt: 1. Zet S1 op SSB-CW; 2. Zet de keuzeschakelaar op USB; 3. Zet de kristal calibrator aan; 4. Zoek een harmonische van 100 kHz op en stem zodanig af dat de beat ongeveer 1 kHz is; 5. Zet nu S1 op RTTY (de toon moet nu hoger klinken); 6. Regel met de 30 pF trimmer totdat de toon ongeveer tweemaal zo hoog klinkt (één octaaf dus) dan in de stand SSB-CW het geval is.

Op deze manier is bereikt dat in de stand RTTY de draaggolffrequentie ongeveer 1 kHz verder van de filterdoorlaat is weggeschoven, zodat de RTTY tonen nu binnen de doorlaat blijven.

Zelf heb ik met behulp van een teller de draaggolfverschuiving precies op 850 Hz afge-regeld. Door het wipschakelaartje S1 heen en weer te schakelen heb ik op elk moment een iksignaal beschikbaar om de TU op 850 Hz shift te controleren.

Ik hoop dat ik door publicatie van deze modificaties HW-100 bezitters een plezier heb gedaan en bezitters van andere soorten transceivers op een ideeetje heb gebracht.

73 de Wim, PAOWDW



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



MEDEDELINGEN

VRZA CW NET

Zoals bij de oprichting van het VRZA CW Net al werd gepubliceerd, ligt het in de bedoeling een certificaat uit te gaan geven. De plannen hiervoor hebben inmiddels al vastere vormen aangenomen. Het certificaat zal "Vonkenboer Certificaat" gaan heten, afgeleid van de bijnaam, die men vroeger aan beroeps-telegrafisten gaf.

Het zal beschikbaar worden gesteld aan die amateurs, die regelmatig deelnamen aan het CW Net. Omtrent het aantal malen, dat voor het verkrijgen van dit certificaat als limiet gesteld zal worden (gedacht wordt aan tussen de 30 en 60 maal), worden belangstellenden uitgenodigd hun mening kenbaar te maken.

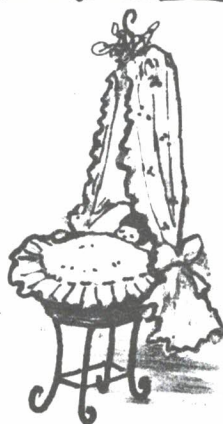
Mogen wij het eens van u horen tijdens het CW Net? Iedere zondagmorgen rond 3550 kHz van 11.00 tot 13.00 uur met als net-controle stations PAoBFN en/of PAoNNY.

DE VRZA FELICITEERT

PA1590, J. Grobben, xyl en QRP Silvia met de geboorte van hun zoon en broertje

Remco Johan

Deventer, 2e Kruisstraat 17,
16 november 1971



PROFICIAT

We ontvingen van onderstaande luisteramateurs bericht, dat zij met goed gevolg het examen ter verkrijging van een radio amateur zendmachtiging hebben afgelegd:

PA1331, A. Zeepvat te Enschede - PAoZE; PA1467, L. J. v. d. Horst te Leek - PAoTUM en PA1558, J. L. P. M. Kokje, Leiden - PAoDAK.

Van harte proficiat en we hopen jullie binnenkort op de band aan te treffen.

VERSCIJNING CQ-PA

In verband met de voorbereiding van het CQ-PA Kerstnummer (dubbelnummer) zal CQ-PA op vrijdag 17 december a.s. niet kunnen verschijnen.

Eveneens zal op vrijdag 31 december a.s. geen CQ-PA uitkomen, omdat tijdige bestelling niet is verzekerd, vanwege de grote drukte bij de Postdienst.



Wij wensen u een genoegelijke en
prettige Sint Nicolaas avond toe.

Redactie CQ-PA



INFORMATIE VOOR LUISTER AMATEURS

In aansluiting op ons vorig artikel zetten we deze aflevering voort met het bespreken van QSL-kaarten. Om nog het een en ander goed onder ieders aandacht te brengen, wil ik hierbij een schrijven van PA1614, Siep Blumerts, aanhalen, hetgeen hij mij deed toekomen en wat mij eigenlijk wel uit het hart was gegrepen:

"Enige tijd geleden werd er in een QSO op 80 meter gezegd, dat een groot deel van de luisterrapporten zo erbarmelijk slecht zijn. Helaas kan ik niets anders zeggen, dan dat deze OM's gelijk hebben. Ik heb ze wel eens gezien bij een bevriende zendamateur, zo in de trant van 'Ik heb u gehoord met S9 maar met veel QRM, graag QSL!

Dat zijn natuurlijk geen luisterrapporten. Ten eerste heeft de amateur hier niets aan en ten tweede ergert hij zich er aan en verdwijnen de QSL's met een fraaie (?) boog in de prullemand. Automatisch volgt hieruit, dat het ontvangen van QSL-kaarten ook evenredig slecht is."

Siep schrijft verder: "Luister wel lang naar QSO's en zeker naar de DX-stations. Men krijgt hierdoor meer tegenstations (denk ook om de S-rapporten en de woonplaats in dien deze worden genoemd), waardoor de check-mogelijkheid van de amateur die ons luisterrapport ontvangt, veel groter wordt. Tevens krijgt die amateur, of zijn QSL-manager, al direct de indruk dat u ruim de tijd hebt genomen om goed naar hem te luisteren. In niet ieder QSO wordt het adres of de QSL-manager doorgegeven. Het beluisteren van meerdere QSO's van een station levert dus meer informatie op. Indien u kort luistert, dan is de kans groot, dat u een en ander mist, met alle gevolgen van dien: géén QSL!

Verdere voordelen zijn, dat men veelal nog ander DX-nieuws hoort. Indien men de QSL-kaart ook nog rechtstreeks verstuurt, dan heeft men 99% kans, dat de retourkaart niet lang op zich zal laten wachten....

Luister ook niet altijd naar de sterke tegenstations. Probeer de zwakken ertussen uit te peuteren en geef ze gerust R3 als alles niet luid en duidelijk doorkomt. De zwakke stations zijn meestal het interessantste."

Tot zover Siep en mijn hartelijke dank voor je bijdrage aan deze rubriek, FB!

Uit bovenstaande blijkt dus wel hoe belangrijk het luisteren is naast het goed en correct invullen van het luisterrapport. En zendamateur, ontvangt u wel eens een luisterrapport dat niet helemaal up-to-date is, geeft de betreffende luisteramateur dan ook een kansje. Stuur de kaart dan terug met uw op- en aanmerkingen.

Verder wil ik het nog even hebben over het sturen van luisterrapporten. Aan wie gaan we nu kaarten sturen? Een PAo, die vlak bij u in de buurt woont, weet dat hij (onder normale omstandigheden) goed bij u doorkomt. Indien hij met een Duitser werkt, stuur dat Duitse station dan geen kaart, want die krijgt zijn rapport al van uw naburige zendamateur.

De mooiste QSO's om een luisterrapport van te maken zijn die van b.v. twee DX-stations, welke met elkaar werken. Ze zullen misschien niet erg goed doorkomen, maar wel verrast zijn om door middel van uw luisterrapport te vernemen, dat ze ook in Holland werden ontvangen. Natuurlijk zijn dat niet alleen de QSO's om te rapporteren. Op 80 en 40 meter is dat een beetje moeilijk. Houdt ongeveer de volgende grondregel aan: Stuur geen luisterrapporten naar stations, die met Nederlandse stations of stations in de ons omringende landen werken. Zij krijgen immers door middel van het betreffende QSO al een rapport. Natuurlijk behoeft men zich hier niet volledig aan te houden: uitzonderingen bevestigen de regel....

Zo, we moeten het deze keer hierbij laten. Veel luisterplezier, alvast prettige feestdagen en gud DX.

PA1748, Henk Koster

XYL, nog geen Sint Nicolaas of Kerstgeschenk gevonden voor uw PAo?

Wat denkt u van onderstaande tips?

Lorenz bandontvanger, schrijft en ponst op de band, prijs	f 57,00
Teletype ponsband ontvanger met toetsenbord, schrijft op de band, maakt ponsband en men kan er ook mee uitzenden	f 70,00
Teletype bladschrijver TT15	f 75,00
Teletype bladschrijver TT3015 in staat van nieuw	f 150,00
DRMI elec. schrijfmachines met telex-toetsenbord, voor het snel leren tikken op telex	f 100,00
Telex converter ST5B (met goede ontvanger alles 599)	f 275,00
Verder grote sortering RTT machines: Lorenz, Siemens, Teletype e.d.	
Wat nu volgt is voor alle amateurs, doe-het-zelfers, hobbyisten:	
Nieuwe BC620, met voeding, batterijenkast, mounting, handset, telescope antenne (uitschuifbaar), 4 antenne-delen met porceleinen voet, aansluit-snoeren, enz. enz., gegarandeerd nieuw	f 125,00
BC1000 met voeding en kristallen	f 75,00
16 mm Geluidsprojectoren in prima staat	f 350,00
Uitschuifbare statieven voor Teodelite, sterrekijkers, enz.	f 25,00
Nieuwe zenders voor 80 m met 24 V accu voeding	f 75,00

DUMP BOON

'S GRAVENDEEL - RENOOISHOEKSTRAAT 23 - TEL. 01853-1924

HAM ADS

GRATIS ADVERTENTIES voor leden

voor niet leden f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN: DE REDAKTIE

Aangeboden: Converter 2 meter naar 28-30 MHz f 100,00. QQE06/40 f 20,00. 829B f 15,00. QQE03/12 f 7,50. + 50 moderne buizen, in één koop f 55,00. Bandrecorder, 4 sporen, werkt, moet worden schoongemaakt f 75,00. Mobilofoon met schema f 100,00. PAoPMB, P. Melchior, Berberisstr. 31, Den Haag, tel. 070-632858 na 19.00 uur.

Aangeboden: Telefunken 291 Hi-fi stereo bandrecorder, 4 sporen, 3 snelheden, compleet met boxen, uitgang 2 x 15 Watt. Alles in prima staat f 900,00.

PA1648, F. Rustenburg, St. Bernaertstraat 30, Oudenbosch, tel. 01652-2881.

Gevraagd: Duitse ex-Kriegsmarine ontvanger L06L39a (lange golf rechtuit).

Brieven aan: PA1745, R. de Bruijn, Vegastraat 22, Amsterdam Noord.

Gevraagd: beslist goede ontvanger zoals R107, RA07, CR100 of AR88. Schema's van Philips TV 17TX144A en KUBA TV (imperial chassis) type FET 1423K. Brieven met uitvoerige gegevens en uiterste prijs aan:

PAoMDL, M. de Lange, Obrechtstraat 31, Den Haag.

80-meter BANDOVERZICHT



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

WAARIN IK U WAT VERANDERINGEN ONDER DE AANDACHT BRENG EN VERDER NOG WAT WETENSWAARDIGHEDEN SPUI. MEER, MAAR HET EERSTE ONVOLLEDIGE NIEUWS OVER DE "JUTBERG '72".

Onder een andere noemer ga ik voortaan actuele nieuwtjes onder uw aandacht brengen, want alleen 80-meter wordt me te arbeids-intensief en ik wil ook wel eens op de andere banden grasduinen. Maar ik blijf uitsluitend schrijven over het zend-amateurisme met het aanverwante daarop betrekking hebbende nieuws. En zo moet mij nu iets van het hart, dank zij de uitnemende verstandhouding tussen de amateurs van beide verenigingen in het Gooi, hebben wij op de Buitengewone Algemene Leden Vergadering kunnen genieten van het optreden van Arnold Brans NL-813. Onder zijn artiestennaam "BRANDINI" liet deze NL ons sprakeloos genieten van zijn goochelkunst en gaf zowaar nog een staaltje van memorietraining weg waarvan wij met onze oren stonden te klap-pen. Bedankt namens allen voor deze voortreffelijk gebrachte show Arnold.

Het verheugde ons om Ton (KOK) weer op de band te horen, echter met de waarschuwing om niet in hem te prikken, daar anders de gehele medicijntroep naar buiten komt en Ton neemt geen verantwoording voor de gevolgen. Voor u.

Dan ontving ik een brief van Dora en Jan (JTW) met de mededeling dat hij mede uit een combinatie van tijd en geldgebrek nog niet op 80 kan komen. Op twee is hij echter QRV en in de buurt is al menig QSO'tje gemaakt.

O ja, om op de BALV terug te komen, het VRZA-combo onder leiding van Joop (TBK) en met medewerking van danspianist Aad (RU) en Wim (WAW) aan de drums, deed het ook voortreffelijk en juinde de stemming lekker op.

Het avondje van Sinterklaas komt geweldig snel nabij en het is te hopen dat hij de juiste verrassing brengt bij een zekere PAOPEZ een echte piraat, die steeds maar weer probeert te goeder trouw zijnde amateurs in het schip te helpen. Goed, wij zijn geen onbezoldigde veldwachters, maar wensen deze piraat toch het juiste cadeautje van St-PTT toe, die al dan niet geassisteerd moge zijn door de sterke arm. Met de call PEZ zij men dus op zijn hoede.

Voor het schrijven van een goed geïnformeerd artikel roep ik uw aller medewerking in, want als u mij op de hoogte houdt door het schrijven van een briefkaart of door mij te bellen telf. 02150-52525 of desnoods via het net een bericht door te geven, krijgt u een gebundelde informatie retour. Uiteraard zal ik voor een gezonde berichtgeving zoveel mogelijk de betrouwbaarheid van het bericht nagaan.

Een der eerste dingen die ik ga gebruiken in het kader der ruimere berichtgeving is om u even attent te maken op de bijzondere leuke 2-meter vossenjachten die de afd. DEN HAAG heeft georganiseerd, door bv. op een onbewoond eilandje in de Kagerplassen te gaan zitten en een zeer bekend iemand vond die jacht "voor de bakker" en u begrijpt zoal dat ik daarmee de jonge vader Wim (WAW) bedoel. Het vossenjagen wordt daar nieuw-leven in geblazen, want ben ik goed georiënteerd dan hopen ze het daar spoedig weer te doen. Zonodig per schaats.

Op de te Woerden gehouden Buitengewone Algemene Ledenvergadering zagen we vele bekende gezichten weer en hoorden we o.a. van Jos (VDZ) dat Jutberg '71 waarschijnlijk een record jaar voor de VRZA zal worden wat het aantal boekingen voor de kampweek betreft. Getracht zal nog worden een aantal particulieren te bewegen hun accommodatie aldaar voor ons beschikbaar te stellen. Het is te hopen dat wij erin zullen slagen er wat van mee te krijgen, anders zal de heer Buter genoodzaakt zijn om velen van het aantal gegadigden teleur te moeten stellen. Dat het jaarlijkse kamp tot een dergelijk grote vermaardheid zou uitgroeien had niemand durven denken en wij zien dan ook met

belangstelling het nieuwe programma tegemoet in het kerstnummer. Maar dat het uitstekend zal gaan dank zij de bezielende en stuwende bemoeienissen van Ria en Jos, daarvan zijn we allen overtuigd. Jammer dat om organisatorische redenen in het Kerstnummer nog geen reserveringen bekend kunnen gemaakt worden omdat men juist in de Kersttijd zal trachten om meer objecten voor de VRZA ter beschikking te krijgen. En hiermede ben ik dan weer aan het einde van mijn aantal regels, dus wens ik u een prettige week in goede gezondheid.

CHEERIO en 73/88

ANDRE.

VHF/UHF-OVERZICHT



**SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991**

Nog steeds heerst er een ontstellend gebrek aan condities (en daarmee samenhangend een minimum aan activiteit) op onze dierbare twee meterband. Dat wil echter niet zeggen dat er niets te beleven zou zijn. Vooral degenen die hun oor op gezette tijden rond het SSB-kanaal te luisteren leggen, kunnen daar wonderlijke zaken bespeuren. Wat dacht u bij voorbeeld van LAAGFREQUENT INPRAATVRIJE ENKELZIJBANDMODULATIE? Onmogelijk? Luistert u dan maar eens naar het signaal van PAoEPS in Warmond. Hanno is er in geslaagd (voor zover na te gaan is als eerste) een SSB-systeem te ontwikkelen, waarbij geen amplitudevariaties optreden, en bijgevolg ook geen IFI-problemen. Het nieuwe systeem komt er op neer dat een normaal opgewekt SSB-signaal middels het fase-lock principe aan de zender-oscillator wordt toegevoerd, zodat het uiteindelijk verkregen 144 mhz enkelzijbandsignaal volkomen vrij is van amplitudevariatie! Er zijn (uiteraard) ook enkele nadelen verbonden aan dit systeem, waarvan het voornaamste wel is, dat de ingenomen bandbreedte ongeveer gelijk is aan die van een goed NBFM-signaal, zodat dit principe vooralsnog minder geschikt is voor de HF-banden. Daarbij komt nog dat er een draaggolf op korte afstand van het eigenlijke zijbandsignaal blijft staan, zodat het systeem niet dñe efficiency heeft die we van "normale" SSB gewend zijn. De voordelen (vooral voor VHF, waar de bandbreedte minder belangrijk is) springen echter onmiddellijk in het oog: geen IF-inpraten; lineaire versterkers zijn niet nodig; de effectiviteit is nagenoeg gelijk aan gewone SSB, het signaal is bij S 1 nog volkomen leesbaar. Hanno vertelde dat de meeste tegenstations niet eens in de gaten hadden, dat zijn SSB-signaal "anders" was dan de tot dan toe gebruikelijke signalen!

Over de theorie van het een en ander zijn de geleerden het nog niet geheel eens, maar de tot nu toe uitgevoerde experimenten hebben aangetoond dat het "Phase-lock SSB" principe in de praktijk zeer goed werkt en ongetwijfeld zal dit systeem het nodige stof doen opwaaien. Hulde aan PAoEPS! Ook anderen delen hierin, want volgens oEPS was tegelijk met hem ook PAoBXD in Doorwerth met eenzelfde systeem bezig, terwijl PAoKT, PAoIQ en nog enkele PA's eveneens met "afwijkende" SSB-principes doende zijn, welke allemaal tot doel hebben ons van het IFI-probleem af te helpen.

In verband met de plaatsruimte bewaren we een bijdrage van PAoSAS tot de volgende keer.

73, de VHF/UHF-groep.

**CONTRIBUTIE 1972 f 30,00 OP POSTREKENING 1019900
t.n.v. penningmeester V.R.Z.A. GRONINGEN.**



HOW 'S DX

DOOR PA. SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AC5TY BHUTAN YONTEN is nu QRV met SSB hij gebruikt een SR-150
 CR5AJ PORT GUINEA dagelijks QRV van 19.00-24.00 op 14000-14013-
 14026-14040-14046-14050-14065 of 14100 CW TORRES blijft hier 5
 jaar dus volop gelegenheid om hem te werken. CR5SP geh. met S9
 sigs op 14263 SSB + 06.30 en 14187 SSB + 22.00
 FB8XX geh. 14120 SSB + 16.30 QRV MA-WO-DO-ZA en ZO op 14120 SSB of
 14030 CW vanaf 14.30. Nieuwe operators voor 1972 zijn F6APG en
 F6BPS. De QSL-manager blijft F2MO
 HB0XIC met deze call was WA6FSC QRV in nov. QSL's via VE6AKV
 WA4KPH/HKO SAN-ANDRES geh. 14232 SSB + 18.00 QSL via P.O. BOX 160,
 SAN-ANDRES ISLA, COLOMBIA.
 1C8HN ISCHIA EIL. geh. 21277 SSB + 15.30. IC8TRA is dagelijks QRV van
 06.00-07.00 rond 14200 SSB
 IH9RIS PANTELLERIA EIL. geh. 14186 SSB + 07.00 QSL via zijn IT9RIS
 adres.
 KC6BK OOST-CAROLINES geh. 14267 SSB + 10.30 QSL via BOX "C",
 PONAPE, EASTERN CAROLINE ISL. 96941 het adres in vorige CQ-PA
 was niet helemaal goed
 ST2SA geh. met S9 sigs op 21330 SSB + 11.30-12.30, S8 op 28573 SSB +
 13.30 en S8 op 14297 SSB + 14.30 QSL via K3RLY
 TN8BK geh. S9 op 14165 SSB + 17.30
 TT8AD heeft sked met F2MO op 14105 SSB + 06.00 MA-WO-DO en vrijdags
 de operator gaat 15 dec. QRT
 TY3ABF geh. S9 op 21190 SSB + 11.30 ARMIN heeft skeds met o.a. 5VZJS-
 9J2BP-9Q5MG etc. op 14300 SSB + 17.30
 TY0ABD met deze call was DJ6QT vanuit DANOMEY op 7 + 8 nov. QSL's via
 DJ6QT
 XU1AA CAMBODIA NOB JA1KSO is 17 uur QRV geweest vanaf dit station
 ze hebben 2000 QSO's gemaakt in 82 landen
 ZD3Q DX-peditie door OZ1LO + OZ5DX gepland voor de periode van 25 nov-
 8 dec. op 3503-7003-14030-21030 en 28030 CW en met SSB op 3798-
 7080-14190-21290 en 28590 SSB.
 QSL's via OZ3PO. ZD3D is QRV op 21405 SSB dinsdags en donderdags
 vanaf 17.30 QSL via VE2DCY
 ZS2MI MARION EIL. geh. 14120 SSB + 16.30 en 14158 SSB + 18.00
 QSL via ZS6LW
 4MoLM LOS MONJES geh. 14190 SSB + 18.30 en 14220 SSB + 22.30
 QSL via YV1LA
 5T5AD geh. met S9 sigs op 21252 SSB + 09.00. K4AEB/5T5 geh. op 21 + 28
 SSB K4AEB moest zijn trip door AFRIKA afbreken en is nu terug in USA
 QSL via K3RLY
 7Q7 MALAWI K4CDZ is nu QSL-manager voor 7Q7AA-CY en LA
 8P6/5 BARBADOS alle 8P6 stations mogen van 28 nov-4 dec. werken met /5
 achter de call ter gelegenheid dat BARBADOS 5 jaar onafhankelijk is.

Speciaal certificaat voor werken met 2 BARBADOS stations in deze periode. Stuur de QSL's + 1 US-DOLLAR of 10 IRC's van 8P6DT, BOX 814-E, BRIDGETOWN

9N1JK geh. 28572 SSB + 10. 30. QSL via DJ9KR

9N1MM geh. met S9 sigs op 21325 SSB + 10. 30 FATHER MORAN is zaterdag QRV op deze QRG vanaf 10.00

CR5XX SAO-TOME DX-peditie door CR6XX en CR6NN van 3-10 dec. op 3505-7005-14035-21035-28035 CW; 3600-7080-14195-21295 en 28590 SSB voor SSB-QSO's QSL's via WA3HUP en voor CW via CR6GA

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
UK7EAA	27/11	05.44	14	CW	W	SNG	
ET3DS	"	05.48	"	"	"	"	
UJ8JAS	"	05.51	"	"	"	"	
UI8OJ	"	05.54	"	"	"	"	
UM8FM	"	06.13	"	"	"	"	
UK8GAA	"	06.35	"	"	"	"	
UH8CH	"	06.50	"	"	"	"	
ET3USD	"	07.01	"	"	"	"	
VU2OMR	"	07.15	"	"	"	"	
UKoCAB	"	08.00	"	"	"	"	ZONE19
ZL2AFZ	"	08.26	"	"	"	"	
ZL1AIX	"	09.18	"	"	"	"	
ZL2ASM	"	10.21	"	"	"	"	
KR6KC	"	10.50	"	"	"	"	
ZL2ON	"	11.00	"	"	"	"	
UAoYT	"	11.03	"	"	"	"	ZONE 23
UK8IAA	"	11.08	"	"	"	"	
UK7GAA	"	11.20	"	"	"	"	
CR4BV	"	14.25	"	"	"	"	
EA9EO	"	15.00	"	"	"	"	
TY1ABE	"	15.07	"	"	"	"	
VP2A	"	18.28	"	"	"	"	
ZD3Q	"	18.41	"	"	"	"	
CX7CO	"	20.41	"	"	"	"	
XX6IK	28/11	05.42	"	"	H	"	
KC6BK	"	06.45	"	"	"	"	
VK9JV	"	06.58	"	"	"	"	
CT3AS	"	08.43	"	"	"	"	
VK4QM	"	10.49	"	"	"	"	
VK2BKM/IH	"	11.55	"	"	"	"	LORD-HOWE
KR6AY	"	12.08	"	"	"	"	ISL

VAN ONZE MEDEWERKERS:

Afgelopen weekend stond weer in het teken van de contest en zelf hebben we mee-gedraaid op 14 MC. Zoals uit het DX-log blijkt waren er wel diverse aardige DX-landen te werken maar wat betreft de behaalde eindscore is het wat tegen gevallen. In totaal werden 68 landen - 29 zones en + 590 QSO's bij elkaar gewerkt wat een eindscore van + 110.000 punten opleverde. We hadden op het dubbele gehoopt maar de condities naar U.S.A. waren niet zo best en de band was tegen 19.00 GMT al vrijwel onbruikbaar.

Dat was het dan weer

73's es gd DX de PAoSNG

Geert.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelvoensweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020 - 73 67 69

ONTVANGERS

DIGITALE ONTVANGER RC411/R freq.bereik 15 KHz-31 MHz in 31 geschakelde banden; volledig getransistoriseerd, met FET's en IC's. Synthesiser unit, x-tal osc., Servomotoren. Modes A1, A2, A3, A3A en A3J USB en LSB. Stabiliteit beter dan $1:10^{-8}$ per dag. Selectiviteit A2 en A3 beter dan 2,5 μ V (EMF) 12 dB;

A1, A3A en A3J beter dan 0,5 μ V (EMF) 12 dB.

BC348 modellen M, R en Q z.g.a.n. 200 KHz tot 18 MHz in 6 banden met x-tal cal. enz. f 245,-; nieuw in verpakking f 350,-. Marine B40, 64 KHz tot 32 MHz in 5 banden met x-tal cal. enz. 115 tot 220 Volt voeding f 375,-. 52-set van 1 tot 17,5 MHz, met 220 Volts voeding f 175,-. AR88 model D, HF en LF 540 KHz tot 32 MHz f 455,-. Nieuw f 580,-.

NIEUW: HF synthesiser: model RC 460/S digitaal, 1 MHz tot 29.9999 MHz in 100 Hz stappen; te gebruiken als sign.gen., freq.meter enz. Frequentie stabiliteit van de oscillator is beter dan $1:10^{-8}$.

APR 9 search ontvanger van 30 tot 1000 MHz, Auto video AM f 2000,-

OSCILLOSCOPEN

SOLARSCOPE CD 643 S enkelstraal tot 25 MHz, laboratorium uitvoering f 895,-. SOLARTRON enkelstraal scope met nalichtende buis, model CD 543 S2 HF scope f 480,-. COSSOR scopen MK I, II, III en IV in 2 types, freq.bereik tot 10 MHz, dubbelstraal vanaf f 325,-. CAWKELL lab.scope type 501, tot 20 MHz met geheugen f 1600,-. Indicatie-scope f 55,-. EMI lab.scope tot 12 MHz f 895,-. COSSOR scope camera f 200,-.

ZEND/ONTVANGERS

Nieuw! WS88 met ombouw beschrijving voor 10 meter f 97,50.

C 45 VFO van 23 MHz tot 30 MHz; Hi/Low power van $\frac{1}{2}$ watt tot 15 watt, 12 of 24 volt.

Nieuw! 62-set van 1,5 tot 10 MHz, 12 volt, gegarandeerd werkend vanaf f 145,-.

VHF B 44 zgan met x-tal 72 MHz tot 96 MHz, FM, 12 volt f 97,-. STORNO FM zend/ontv. 146 - 174 MHz, 24 volt, PA 2 x QQE 03/12 f 175,-.

COSSOR CC range 6 volt motorfiets set met schema en beschrijving voor 2 meter f 95,-. BBC-set met ombouw-beschrijving voor 10 en 2 meter, output 12 watt, f 75,-.

MURPHY mobilfoon met transistorvoeding, voor 8 MHz x-tal, goed werkend met mic. en kabels f 195,-. SET No. 19 MK III, compleet met voeding, kabels, variometer, bedienings-kast (controlbox) enz. f 140,-.

Eenmalige aanbieding LABGEAR SSB-mobilfoon!!

COLLINS KWM 1 als nieuw; 220 en 12 volt voeding f 2200,-. KNIGHT T 150-zender, als nieuw f 375,-. HEATHKIT-zender als nieuw f 295,-.

SIGNAAL-GENERATOREN

AIRMEC sign.gen AM en FM van 85 KHz tot 32 MHz f 420,-. PHILIPS sign.gen. van 32 KHz tot 32 MHz f 580,-. BOONTON sign.gen. van 2 tot 400 MHz, f 660,- met garantie!

DIVERSE METERS

AVO transistor testset; MARCONI buisvoltmeter; CARTOVAX platendraaibank, om zelf uw grammofoonplaat te maken; 33 of 45 toeren, slechts f 295,-.

Buisvoltmeter CT 54 voor 12 en 220 volt f 180,-. Universeelmeter CT 500 f 42,50.

FET test set f 200,-. PYE galvanometer met miliampère meter met lichtstraal aanwijzing, nieuw f 200,-.

Geiger teller in tas; gevoelig genoeg om de straling van uw horloge te meten; slechts f 39,50:

Levering onder rembours boven de f 25,-.

Bijna alle equipment met schema of boek, prijzen inkl. BTW
Maandag gesloten, donderdag koopavond tot 22 uur.

REINAERT ELECTRONICS

BLASIUSSTRAAT 14 - 16
(einde Ceintuurbaan bij Amstel)
AMSTERDAM - O.
TEL. 020-947218

OPENINGSTIJDEN: di t/m za 9-18 uur
POSTREKENING 1586990
GEMEENTEGIRO R 12030
POSTBUS 4299



TRANSCEIVER SR-C806M VAN STANDARD RADIO CORPORATION

freq. 144...146 MHz - 12 kanalen (waarvan reeds ingebouwd 144.48, 144.60 en 145.00 MHz)
- FM, zwaai 15 kHz - RF-output 0.8, 10 of (met booster SR-CL25-2) 25 watt - ingebouwde
speaker - 37 transistoren, 21 dioden - voeding 12V 150mA (ontv.) of 2,1A (zenden) - freq.
stab. 0.005 % - gevoeligheid 0.5 μ V - afmetingen ca. 6 (H) x 16 (B) x 22 (D) cm - gewicht
2,9 kg.

Overzicht van het STANDARD programma:

SR-C806M 2m transceiver, incl. micr., bev.-beugel, etc.	f 980, --
SR-CL25M-2 vermogensversterker (25 watt RF) voor SR-C806M	- 675, --
SR-CL25M-2 indien gelijktijdig met SR-C806M gekocht	- 565, --
SR-C4300 70 cm transceiver, incl. micr., bev.-beugel, etc.	- 1685, --
SR-C4300 m. i. v. heden tot nadere aankondiging slechts	- 1540, --
SR-CTA05 fiberglas 5/8 antenne vert. mobiel voor 144-174 MHz	- 167, --
SR-C12/120-5 gestab. voeding 220V - 13.8V 3A m. luidspr.	- 212, 50
SR-C12/120-2 gestab. voeding 220V - 9...16V 6.5A m. lsp.	- 490, --
Zend- en ontv. kristallen voor SR-C806M per paar	- 38, 50
Zend- en ontv. kristallen voor SR-C4300 per paar	- 57, 50

NIEUW ! Bouwdoos voor 144 MHz FM-zender van RMV Electronics USA.

Binnenkort verwachten we de eerste exemplaren van de Model 2-XT05 Transmitter Kit.
Gegevens van de 2-XT05: freq. 144...146 MHz - 4 kanalen (of VFO) - vermenigvuldigings-
factor kristalfreq. 16 X - freq. zwaai 10 kHz - RF-output 5 watt - 16 transistoren, 9 dioden -
voeding 12V 1A - elektronische T-R schakelaar - afmetingen dubbelzijdige epoxyprint 7.5
x 17.5 cm - 30-bladz. gedetailleerd instructieboek - eenvoudige afregeling - prijs (incl.
BTW, excl. kristallen) f 370, 50

TEN-TEC portable ontvanger RX10 voor 15, 20, 40 en 80 m CW-AM-SSB 12Vdc/110Vac
f 397, 50 12Vdc/220Vac f 438, 50

TAA960 gefabriceerde drietraps-versterker voor z.g. Active RC filters.

Dit IC is bruikbaar als banddoorlaat filter tot 150 kHz met een Q tot 60; versterkingsfactor
per trap ca. 90; prijs per stuk f 9, 80

BF115 silicon planar epitaxial transistor

aantal	1...9	10...99	100...999	1000up
prijs per stuk	f 3, 10	f 1, 80	f 1, 10	f 0, 70

Alle in deze advertentie vermelde prijzen zijn inclusief 14 % OB

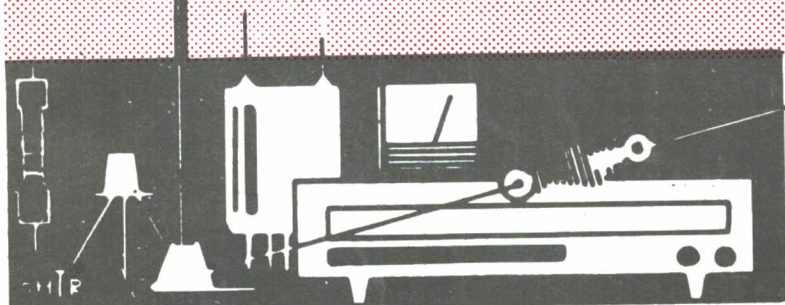
JAARGANG 20, NR. 46
10 DECEMBER 1971

Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK:

DRAAGBARE TWEE METER QUAD
VERSLAGEN B.A.L.V. EN ZITTING
RAAD VAN STATE



1951 - 1971



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

CQ-PA**WEKELIJS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.****REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN**

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622
 TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712
 VASTE MEDEWERKERS: PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand;
 PAoPON, A.C. Ponstein; PAoSNG, G. Mulder

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (niet voor HAM ADS):
 PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, tel.: 02942-1902

Overname van artikelen met BRONVERMELDING toegestaan

Kontributie V.R.Z.A. 1971 f 30,00 per jaar. Kontributie overschrijven op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, gratis proefnummers, e.d. aan:
 LEDEN ADMINISTRATIE V.R.Z.A.: Ligusterstraat 56, Den Haag, tel.: 070-609614

VERENIGINGSZENDER: PAoVRZ; zaterdag 11.30-12.00 uur op 3600 kHz, SSB.

QSL-BUREAU: Dutch QSL-bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005.

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR. 46 EN DOOR
 DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER PTT ERKEND ALS OFFICIEEL
 VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

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

Voorzitter	: PAoBEA	F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg	02942-1902
Vice-voorzitter	: PAoCDV	N.v. Hofman, Celciusstraat 28, Zandvoort	02507-4394
Secretaris	: PAoCD	C.C. Bakker, Lijsterbeslaan 42, Nw. Loosdrecht	
Penningmeester	: PAoXYL	B.v. Rossum-Willems, v.d. Helstp. 35, Muiderberg	02942-1902
Redakteur	: PAoJR	A.J.A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden	02550-14622
QSL-manager	: PAoKST	K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam	020-725690
Lid Alg. Zaken	: PAoPAN	N.v. Kollenburg, Celebesstraat 58/2, Amsterdam	020-921426

RADIO-ROTOR

KINKERSTRAAT 53-55
 AMSTERDAM - Tel. 020-385315-387289

TRIO KENWOOD DEALER

DELCON DEALER

Postgiro 466928

TRIO KENWOOD amateur-ontvanger 9R59DE, AM/SSB/CW, 4 banden van 550 KHz tot 30 MHz, mechanisch filter, S-meter, bandspreiding; gevoeligheid beter dan 6 dB bij 5 KHz f 495, --
 Bijpassende speaker f 49, --

TRIO All band receiver, prof. type JR599. Gevoeligheid + 1,1 KHz (- 6 dB), + 2,5 KHz (- 60 dB) SSB; + 2,5 KHz (- 60 dB) SSB; + 250 Hz (- 6 dB); + 750 Hz (- 6 dB), + 750 Hz (- 60 dB) CW.

Banden 1, 8 - 3, 5 - 7 - 14 - 21 - 28 - 50 MHz. Uitgevoerd met 5 FETS, 1 IC, 26 transistoren, 33 diodes, 2 zehnerdiodes en 1 varicap; S-meter f 1750, --

MINI SWR-meter SE 406 f 49, 75. Zend-coax nu f 0, 95 p/meter; coaxpluggen, kabel- en chassis-deel per stuk f 2, 95; koppelstuk f 4, 50; haaks model f 7, 50; verloopnippel f 1, --.

TRIO Ham kl6k f 69, 50. Transistor griddipmeter TE 15 550 KHz - 350 MHz f 159, 75.

144 MHz zendbouwdoosje type MS 2/6 f 79, --. Block module FM-zendertje, bedrijfsklaar f 25, --.

F= zender met ingeb. dyn. microfoon, prof. uitv. (draadloze microfoon) f 99, --. Product detector bouwdoosje KM 455 S f 25, --. Dual MOSFet Converter 144-146 MHz type DGTC22 bedrijfsklaar f 199, --. Kristalfilter 10, 7 MHz, bandbreedte 9 KHz, afm. 34 x 25 x 20 mm f 32, 50.

De nieuwe ENGEL miniatuur soldeerpijp f 33, --. Voor 2 meter: yagi-antennes: 8 el. f 59, --; 10 el. f 62, --; 12 el. f 79, --; 12 el. WISI f 99, 75.

28 MHz mobiel antenne f 52, 75; 2 meter mobiel antenne f 52, 75. MINI mobiel zendontvanger 5 Watt 6 kanalen, waarvan 1 met kristallen, 12 V voeding f 398, --. Diverse 27 MHz kristallen per paar f 20, --. Seinsleutels f 4, 75; geheel metaal f 13, --; half automatisch, semi prof. f 62, 50.

Clignoteur printset met relais, 2 wisselcontacten f 14, 75. Philips pocketboek 1971 f 6, 50. Communicatie voor de amateur, deel ontvangers f 15, --; idem deel zenders f 19, 75. Boek met surplus zend/ontvangers, band 1 met 12 schema's met bedrijving f 12, 75; band 2 f 14, 35.

Stuur f 0, 50 aan postzegels en u ontvangt gratis ons "ROTOR-nieuws" no. 101 - 102 - 103.

Goedkope radio-, TV- en zendbuizen, transistoren, antennes HI-FI-stereo-apparatuur, autoradio's; metalen en plastic kasten, microfoons, meetapparatuur.

Geweldige sortering luidsprekers, koptelefoons, onderdelen enz. enz.

- HET AMATEUR NET EN DE TWEE METER BAND -

Tijdens de onlangs gehouden buitengewone ALV is door enkele twee meter amateurs de wens uitgesproken hen - voor vragen of beantwoording - de mogelijkheid te verschaffen in het Nederlandse Amateur Net op ± 3745 kHz (+ of - 10 kHz) te kunnen worden toegelaten. Dit toelaten houdt uiteraard in, dat dit via een relay-station moet gaan geschieden.

Wij zijn gaarne bereid dit een reële kans te geven, waarbij wij er van uitgaan, dat de tot nu toe bekende gang van zaken in het Nederlands Amateur Net zo weinig mogelijk dient te worden verstoord.

Er wordt een proef voorgesteld, welke voorlopig iedere vrijdag avond tussen 18.15 en 19.00 uur nederlandse tijd zal gaan plaatsvinden.

Iedere HF-amateur, die in staat is een twee meter signaal naar 80 meter door te geven en terug, kan hieraan medewerken. Het is uiteraard de bedoeling, dat de relay-stations over het gehele land verdeeld liggen, zodat voor alle twee meter stations de ingang verzekerd is. De relay-stations kunnen ieder op eigen wijze een en ander organiseren op twee meter en zichzelf bekend maken. Indien mogelijk wordt de frequentie 144,9 MHz als werkfrequentie aanbevolen.

Het accent van een dergelijk cross-band QSO via een relay-station moet dan ook liggen op de te stellen vraag, dan wel een assiserend antwoord en niet op het technisch aspekt van het tot stand te brengen relay!

Lukt het relay naar het oordeel van het relay-station niet te best, dan neemt hij de vraag over.

Dit vragen stellen dient kort en bondig te geschieden, zoals gebruikelijk in het Net. Het Amateur Net dient een boeiend geheel te blijven, zodat de aandacht van de grote groep luisteraars niet verloren gaat.

Wellicht ten overvloede verzoeken wij u zich strikt aan de machtigingsvoorwaarden te houden. Het vermelden van roepnamen en de mededeling door het twee meter station, dat hij gerelayeerd wordt en via wie, dient duidelijk te geschieden. Breng uzelf en anderen niet in moeilijkheden...

Relay-stations worden verzocht, indien nodig, de twee meter stations eerst bekend te maken met de bondige werkwijze op het Net. Ook het veel hogere QRM niveau waaraan we op 80 meter zijn onderworpen (zeker in de winter-tijd!) dient punt van bespreking te zijn.

Tenslotte wordt uw aller clementie verzocht, indien het in het begin eens niet zo vlot verloopt.

HOORT ZEGT HET VOORT !

John Verheij, PAOVER.



**ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:**

geen postzegel nodig

**GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT**



Een draagbare twee meter Quad met 11 à 12 dB winst

door DL6DW *

In dit artikel wordt een viermaal twee elements Quad voor de twee meter band beschreven, welke, door de vier stralers op een kwart golf afstand te kiezen, een mechanische zowel als een elektrische eenheid vormt.

Deze serie van vier quads geeft 11 à 12 dB winst ten opzichte van een halve golf dipool. De winst wordt voornamelijk bereikt door een bundeling in het verticale vlak. De stralingshoek in het horizontale vlak is daarentegen tamelijk groter. Bij "portable" gebruik is dit erg gemakkelijk, dan behoeft de antenne niet zo scherp te worden gericht. De antennewinst werd als volgt bepaald:

De serie van vier quads werd via een geijkte verzwakker met een twee meter ontvanger verbonden. Op 200 meter afstand stond een dipool, welke door een klein kristal-gestuurde zender werd gevoed. Zowel de zender als de ontvanger werd met een gestabiliseerde spanning gevoed. De S-meter werd door het wijzigen van de verzwakker steeds op dezelfde uitslag gehouden. De uitslag hing nu alleen nog maar af van de verzwakker en de hoek tussen de antenne en de zender.

De voor/achter verhouding bleek ongeveer 23 dB te zijn. Ook bleek dat obstakels in de buurt van de antenne geringe invloed hadden. HB9CV antennes hebben deze eigenschap ook.

Bij een twee elements quad zijn drie maten belangrijk: de grootte van de stralers en reflectoren en de afstand tussen deze twee. De schrijver van dit artikel week van de gebruikelijke maten af: een en ander werd proefondervindelijk vastgesteld.

In de tekening ziet u dat de lengte van de stralers ($4 \times 516 \text{ mm} = 2064 \text{ mm}$) precies één golflengte voor twee meter is. Volgens DM2ABK, Karl Rothammel, in zijn "Antennenbuch", is de quad zonder extra stubs in resonantie, wanneer de omvang 1,5% groter wordt gekozen dan één golflengte. Toch is de quad op 145 MHz in resonantie, hetgeen volgens de schrijver van dit artikel komt door het dikkere materiaal van de stralers en reflectoren. Een daardoor veroorzaakte verkortingsfactor van 0,96 doet een verlengingsfactor van 1,015 ruimschoots teniet.

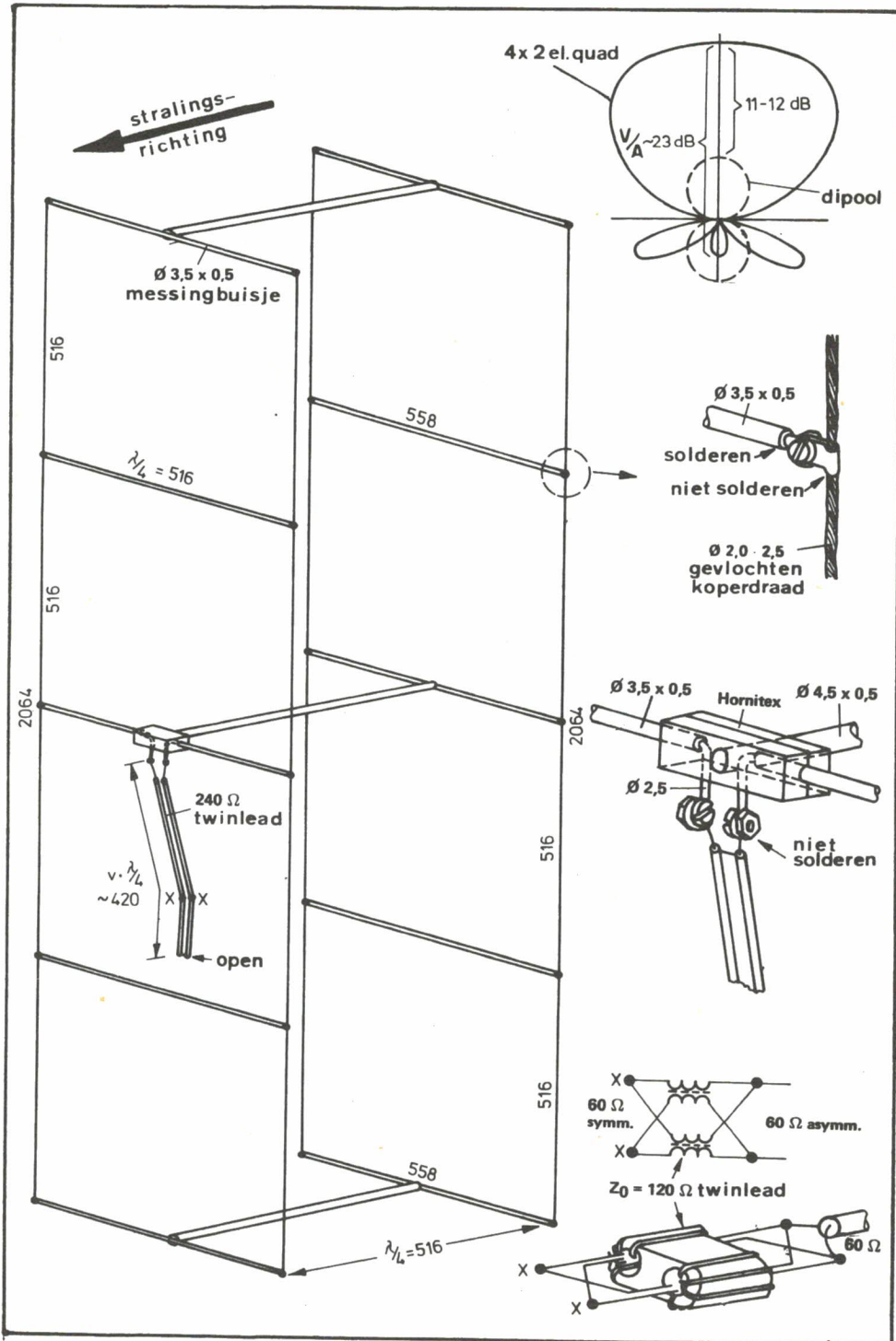
De totale lengte van de reflectoren is $2 \times 516 \text{ mm}$ en $2 \times 558 \text{ mm}$. Dit is dus 2148 mm, wat overeenkomt met 1,04 golflengte. Ook hier geeft DM2ABK andere waarden op. De schrijver bereikte, met deze maten en met een andere afstand tussen stralers en reflectoren, een betere voor/achter verhouding en een geringere beïnvloeding door de omgeving.

Ook de afstand tussen de stralers en de reflectoren werd gewijzigd: Bij de afstand die DM2ABK aanraade was de stralingsweerstand 70 Ohm, terwijl DL6DW 240 Ohm nastreefde.

De meeste gegevens voor de constructie van deze quad kunt u uit de tekening halen. De beide viervoudige elementen bestaan uit koperdraad en messing-buis voor de "sporten". Deze worden verbonden door messing-buisjes van 6 mm doorsnede. In de detail-tekeningen kunt u zien hoe de verbindingen en het voedingspunt in elkaar zitten. De kwartgolf 240 Ohm kabel dient als stub. Hierop wordt later de voedingslijn ingetapt. Het schetsje toont duidelijk de transformator van 60 Ohm symmetrisch naar 60 Ohm asymmetrisch. De dubbele ringkern (varkensneusje) is met 120 Ohm kabel (twee draden op zeer korte afstand van elkaar) $4\frac{1}{2}$ winding door ieder gat gewikkeld. De met X-X gemerkte zijde wordt nu getapt op de stub. Het juiste punt moet met een staande golfmeter worden bepaald. Bij de schrijver was het 200 mm vanaf het open einde van de stub.

De 120 Ohm kabel kan worden verkregen door een reeds bewikkelde FM of TV trafo af te wikkelen. De varkensneusjes die daarvoor worden gebruikt kunnen ook worden toegepast.

Omdat de antenne in de wind geen voorkeursrichting opzoekt, gedraagt hij zich erg plezierig bij een geïmproviseerde opstelling. U kunt de antenne b.v. gemakkelijk aan



een tentstok bevestigen; een hoogte van drie à vier meter voldoet zeer goed. Bij een antennehoogte van 10 meter en een zendvermogen van 1 Watt kon met deze antenne meerdere malen een afstand van 570 kilometer worden overbrugd.

* DL6DW, M. Ragaller, UKW-Berichte, december 1970. Vertaald en bewerkt door PA0JTC, J. ten Cate

Kort verslag van de Buitengewone Algemene Leden Vergadering VRZA

Deze vergadering werd op zondag 21 november j.l. te Woerden gehouden. Nadat over enkele kwesties van vergader-technische aard door de leden was gestemd, opent de Voorzitter, Frits van Rossum, PAoBEA, de vergadering, waarbij hij de nadruk legt op het statutaire recht van de leden op directe inspraak en medezeggenschap in het te voeren beleid.

Er zijn geen ingekomen stukken.

Het bestuursvoorstel om de kontributie tot f 30, 00 per jaar te verhogen, wordt na een korte uiteenzetting door de Voorzitter, zonder meer met algemene stemmen aangenomen.



Inzake bepaling van het verdere verenigingsbeleid terzake LFD geeft de Voorzitter een uitgebreid verslag over de gang van zaken sinds de in februari 1971 gehouden ALV: Tot het met de Veron gezamenlijk bepalen van standpunt en akties is het niet gekomen, omdat al spoedig bleek dat men van Veron-zijde formeel niet tot een bespreking kon komen.

Hierna ging de Voorzitter uitvoerig in op het daarop door de VRZA gevoerde beleid.

Op 8 november j.l. werd het bestuur door het Veron Hoofdbestuur uitgenodigd om op een bijeenkomst op bestuursniveau commentaar te leveren op het door de Veron aan al haar leden en alle zendamateurs gestuurde schrijven.

Hoewel ons bestuur niet erg gelukkig was met het voor deze bespreking gestelde onderwerp, heeft men hieraan gehoor gegeven. Een tweede bespreking zal binnenkort volgen.

Verder wordt verslag gedaan van de behandeling van de zaak PAoPMC voor de Raad van State (zie ook pagina 743 e.v., Red.).

Van de gelegenheid tot het stellen van vragen en het doen van opmerkingen over dit onderwerp wordt uitgebreid gebruik gemaakt.

Bij stemming blijkt niemand bezwaar te hebben tegen het tot nu toe gevoerde beleid.

Inzake het stellen van de norm van 1 V/m heeft men veel bezwaren en volgt een uitgebreide discussie (Zie ook rubriek Resonantie, pagina 747, Red.).

Besloten wordt, dat het bestuur zich door terzake kundigen zal laten voorlichten.

Tot slot wordt unaniem besloten, dat het bestuur op de ingeslagen weg dient voort te gaan.

Herdenking 20 jaar VRZA:

De Voorzitter staat een ogenblik stil bij het verle-



den, haalt de reden aan waarom na een jaar, waarin drie manifesten werden uitgegeven en uitgebreide akties werden gevoerd zonder het gewenste resultaat op te leveren, de VRZA werd opgericht. Langer wil de Voorzitter niet bij het verleden stilstaan. Teveel valt er nog in de toekomst te doen, waarvoor ook van de zijde der leden een zo groot mogelijke inzet noodzakelijk is.

Hij besluit deze herdenking met de hoop uit te spreken, dat onze vereniging niet van, voor en door, maar van alle, voor alle en door alle zendamateurs zal zijn.



Na de hierna gehouden lunchpauze volgen nog enige mededelingen, waarbij de Voorzitter wijst op de loterij-zonder-nieten, waarvoor PAoZJB meer dan 300 prijzen beschikbaar had gesteld (uitbundig applaus uit de vergadering) en de Amerikaanse verkoop, waarvoor als veilingmeester PAoVDZ gestrikt wordt, met prijzen beschikbaar gesteld door PAoZJB en PAoRU.

In de rondvraag wordt over een groot aantal verschillende onderwerpen vragen gesteld, welke door het bestuur worden beantwoord. Hierna besluit de Voorzitter de eerste buitengewone ALV onder dankzegging voor de inbreng van de aanwezigen.

De 's middags gehouden LF-IN Show was een groot sukses, mede dankzij de medewerking van de onvolprezen veilingmeester, het VRZA-combo - PAoRU, oTBK en oWAW - en last but not least de goochelaar Brandini, NL813.

Foto's PAoMIR, Nico v. d. Bijl:

- A. De voorzitter opent de vergadering
- B. Astrid, QRP van PAoZEZ, winnares van de door Heathkit Electronic Center beschikbaar gestelde prijs: een HM-15 Reflectometer
- C. De goochelaar NL813, Arnold Brans, in aktie met PAoBEA als slachtoffer

-o-o-o-o-o-

Beknopt verslag zitting Raad van State

* * *

Op 16 november j.l. vond te 's Gravenhage een zitting plaats van de Raad van State ter behandeling van het beroep dat PAoPMC, Paul Grünwald, had aangetekend tegen het intrekken van zijn radio amateurzendmachtiging.

Op dit intrekken van de machtiging was doelbewust aangestuurd om een test-case uit te lokken en een officiële interpretatie te verkrijgen van de machtigingsvoorwaarden, ingeval van "hinder" door het z.g. laagfrequent inpraten (IFI).

In zijn ongeveer anderhalf uur durende peidooi wees de raadsman van PAoPMC, Mr. P.C. Kolff, allereerst op de onjuiste interpretatie door de RCD van artikel 17 en artikel 4 lid 4 van de machtigingsvoorwaarden. Deze artikelen handelen over storingen en het gebruik van de zendinrichting ten genoegen van de Minister. Hij bestreed verder met klem het standpunt van de PTT, dat het op de weg van de RCD zou liggen de gebruikers van elektronische apparatuur te beschermen tegen radiozendamateurs alsof deze gebruikers daarop hetzelfde recht zouden hebben als de gebruikers van ontvangtoestellen met betrekking tot de Nederlandse omroep (Artikel 17, lid 3 der machtigingsvoorwaarden).

Na het pleidooi was het woord aan de vertegenwoordigers van de Minister. In een plusminus tien minuten durend betoog brachten deze naar voren, dat de zendmachtiging van PAoPMC hoofdzakelijk was ingetrokken omdat hij zich niet had gehouden aan een door de Directeur Generaal der PTT opgelegd beperkt zendverbod.

Mr. Kolff antwoordde hierop, dat het overtreden van deze beperking de enige manier was om een duidelijke uitspraak van de Raad van State te verkrijgen met betrekking tot het IFI-probleem. Tegen een beschikking van de Directeur Generaal der PTT was n. l. geen hoger beroep mogelijk, hetgeen wel het geval is met een maatregel van de Minister. Mr. Kolff gaf duidelijk aan, dat het hier blijkens het door PTT ingenomen standpunt ging om de "achtergronden van het door PTT gevoerde beleid" ter zake de IF-detectie, vooral omdat de elektronische apparatuur daarvan "hinder" ondervindt. Hij wees in dit verband op het feit, dat deze zaak voor alle zendamateurs van grote betekenis is, hetgeen ook wel bleek uit de ruim aanwezige publieke belangstelling.

Na deze pleidooien ging de Raad van State bij monde van de Rapporteur over tot het stellen van vragen, waarbij de Rapporteur zich voornamelijk richtte tot de beide vertegenwoordigers van de Minister. Daarbij bleek, dat de Rapporteur van oordeel was, dat van ministeriële zijde ten onrechte een beroep werd gedaan op lid 1 van Artikel 17 der machtigingsvoorwaarden, aangezien daar slechts sprake is van storing in de ontvangst van Nederlandse omroepstations, waarvan in het onderhavige geval geen sprake was geweest. Dit werd toegegeven en weer werd naar voren gebracht, dat de tegen PAoPMC genomen maatregelen slechts waren gebaseerd op lid 4 van Artikel 4 der machtigingsvoorwaarden, dat luidt: "De aanleg en de instandhouding en het gebruik van de inrichting dienen te geschieden ten genoegen van de Minister". Naar aanleiding hiervan merkte de Rapporteur op, dat, gezien de verleende machtiging, de aanleg van de inrichting toch naar het genoegen van de Minister was geweest en ook wat betreft de plaats der inrichting, waarvoor goedkeuring was verleend. De Rapporteur gaf er blijk van, dat hij voor het misnoegen van de Minister niet veel begrip had als PAoPMC van de machtiging een normaal gebruik maakte. Hierop werd geantwoord dat de RCD zich op het standpunt stelde, dat zij verantwoordelijk was tegenover de gebruikers van allerlei elektronische verbruiksapparatuur, zoals b.v. bandrecorders, platen-spelers, enz.

De Rapporteur reageerde hierop met de opmerking, dat hij het onredelijk vond, dat de zendamateur op zijn kosten voornoemde verbruiksapparatuur moet ontstoren, terwijl deze apparatuur geregeld wordt vervangen, zodat de gehele ontstoringsprocedure in feite voor niets is geweest en de zendamateur opnieuw aan het ontstoren kan gaan. Vervolgens kwam de vertegenwoordiger van de Minister met het argument, dat er ook ontvanginrichtingen waren gestoord en las enige gevallen voor. Aangezien deze stukken de Raad van State niet bekend waren, ging de Rapporteur hierop niet in.

In een slotwoord merkte men van de zijde van de Raad van State op, dat bij het verlenen van de machtiging en het goedkeuren van de zender en de plaats ervan, toch wel de consequenties van het gebruik aan PTT bekend waren en dat een machtiginghouder, nadat de machtiging is verleend, hiervan ook metterdaad gebruik moet kunnen maken, zonder dat hem beperkingen worden opgelegd.

De Voorzitter van de Raad van State merkte tenslotte nog op, dat, als de Minister de thans geldende Machtigingsvoorwaarden voldoende vindt, het ontbreken van wettelijke bepalingen ten aanzien van IF-detectie kennelijk niet tot ongenoegen van de Minister is.

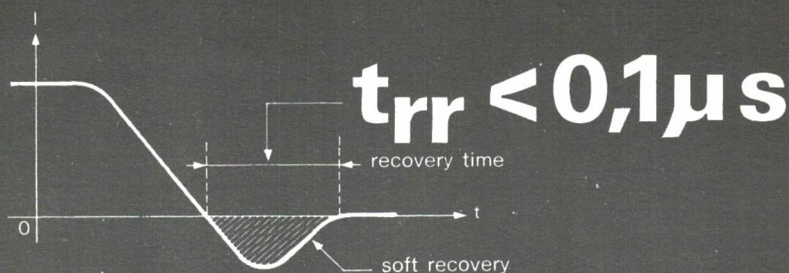
Over enkele weken zal de definitieve beslissing worden genomen in de vorm van een door H. M. de Koningin en de Minister van Verkeer en Waterstaat ondertekend Koninklijk Besluit, waaruit zal kunnen blijken, welk advies de Raad van State terzake aan H. M. de Koningin heeft gegeven, omdat Hare Majesteit zich aan dit advies pleegt te houden.

SNELLE VERMOGENS DIODEN

- begrenzing van overspanningen
- geringe schakelverliezen
- gering storingsniveau



van 0,4 tot 30 Amp
van 50 volt tot 1000 volt
huis DO 5



sesosm

**COMPAGNIE
GENERALE D'ELECTRICITE**
koninginnegracht 64 - tel. 60.88.10 - telex 31045
postbus 1860 - 's-gravenhage



De publikaties in deze rubriek hebben even stil gestaan, omdat er te veel werk aan de winkel was. Overbelasting is een gevaarlijke zaak en het doet mij dan ook genoeg u te kunnen mededelen, dat enkele zendamateurs zich eveneens beschikbaar hebben gesteld om hun medewerking aan onze werkgroep te gaan geven. We verwelkomen hierbij PAoABU, PAoRLS en PAoTVH.

Indien men bericht ontvangt over hinder, die door de uitzendingen van uw amateurstation wordt veroorzaakt, dan zal men het eerst grijpen naar het sublieme artikel van PAoDYS en PAoVER, "De bestrijding van LFI", gepubliceerd in CQ-PA nr. 11/1971 of het BCI/TVI nummer, CQ-PA nr. 15/1970 en vervolgens proberen één en ander tot tevredenheid van klager en uzelf op te lossen. Hierbij is het mogelijk, dat men om welke reden dan ook, niet in staat is uit de misère te komen en in dat geval is de Werkgroep LFD gaarne bereid u de helpende hand te bieden.

Deze helpende hand zal bestaan uit het raadplegen van eigen gegevens, het in contact treden met importeurs/fabrikanten, teneinde zo uitvoerig mogelijk informatie te kunnen verstrekken. Een aantal importeurs/fabrikanten heeft inmiddels de bereidheid getoond om in deze zaak de gelicenseerde radiozendamateur van dienst te zijn.

Indien men een klacht heeft, die men zelf niet kan oplossen, kan men zich uitsluitend schriftelijk wenden tot:

PAoRLS, R. Schippers, Ooievaarstraat 241, Lisse.

In dit schrijven dient te worden vermeld:

1. Aard van de storing; 2. Merk en type-nummer van het toestel waarin LFD plaats vindt 3. De frequentie(s) waarbij LFD optreedt.

Tevens is het noodzakelijk om twee postzegels van dertig cent bij te sluiten, in verband met de voor u door de Werkgroep LFD te maken correspondentie-onkosten.

Met de meeste klem wordt u verzocht niet te schrijven naar fabrikanten of importeurs, omdat b.v. Philips Nederland N.V. en Thomas Muziekinstrumenten N.V. de ontstoringen uitsluitend willen laten lopen via één centraal punt.

Ook wil ik onderstrepen, dat het ongewenst is om de leden van de Werkgroep telefonisch te benaderen.

Verder wil ik benadrukken, dat persoonlijke hulp vrijwel is uitgesloten, alhoewel enkele leden in uiterste nood bereid gevonden kunnen worden zelf assistentie bij ontstoringen te verlenen. Voor die enkele gevallen - wij denken hierbij aan onze minder-valide en/of bedlegerige mede-amateurs - zoeken wij voor het Noorden, Oosten en Zuiden van ons land nog enkele amateurs, die bereid zijn hier persoonlijk de helpende hand te gaan bieden. U kunt zich bij ondergetekende aanmelden.

Van de Directie van Philips Nederland N.V., ontvingen wij een schrijven waarin o.m. het volgende wordt gesteld:

"In gevallen waarin zendamateurs niet zelf kunnen ontstoren, is Philips bereid voorlopig de helpende hand te bieden, door het verstrekken van schema's en eventuele ontstoringsvoorschriften.

In dergelijke gevallen dient men zich te richten tot de daartoe aangewezen contactpersoon (t.w. PAoRLS, zie de hierboven vermelde informatie! oCSL).

Mocht ook langs deze weg oplossing van het probleem niet mogelijk zijn, dan is Philips bereid zelf terzake de nodige voorzieningen te treffen.

Deze voorzieningen zijn tot nadere afspraak kosteloos.

- Coördinator Werkgroep LFD, PAoCSL, C. Slegtenhorst, Hartelstein 9, Leiderdorp.



EEN VOLT PER METER, JA OF NEE?

Op de buitengewone ALV van onze vereniging werd gesproken over de storings immu-
teit van ontvangers, versterkers en bandrecorders, waarbij de norm van 1 V/m veld-
sterkte werd genoemd.

Ik heb hier het een en ander over nageslagen en kwam op een formule uit om de veld-
sterkte te bereiken als functie van de afstand en het afgegeven vermogen van een zen-
der. Deze formule, uit het 'Taschenbuch der Hochfrequenztechnik' van Meinke und
Gundlach, geldt voor het uitgestraalde vermogen door een enkele dipool, met een
stralingsweerstand van 75 Ohm:

$$E = \frac{60 I_a}{A} \text{ V/m}$$

waarbij E = veldsterkte in V/m

I_a = antennestroom

A = afstand in meters

Voor een afstand van ongeveer 10 meter (standaard afstand tot de burens, HI) heb ik
een aantal mogelijke veldsterktes uitgerekend.

Voor een zender-output van 2,5 Watt: $E = 60 \times 0,18 : 10 = \text{ca. } 1 \text{ V/m}$.

Bij een zender-output van 75 Watt bedraagt deze: $E = 60 \times 1 : 10 = 6 \text{ V/m}$.

Indien de zender-output 600 Watt PEP bedraagt is E circa 17 V/m.

Dit alles wel gemeten loodrecht op de stralingsrichting.

De veldsterkte neemt volgens de formule lineair af met de afstand, zodat een grotere
afstand een evenredig lagere veldsterkte te zien geeft.

Bij gebruik van een beam moet de versterking in de stralingsrichting in rekening wor-
den gebracht. 6 dB gain houdt in, dat de veldsterkte tweemaal zo hoog wordt!

Uit het bovenstaande blijkt ook, dat b.v. een HW-100 met dipool antenne (100 Watt
PEP output) binnen een straal van 70 meter de waarde van 1 V/m overschrijdt.

Ik wil geen konklusies trekken maar het wordt mijns inziens een moeilijke zaak.

73 de Kees Musquetier, PAoMUS

-o-o-o-o-o-



Uit "das DL-QTC", november 1971, onder DARC-Mitteilungen,
lazen wij het onderstaande, dat o.i. belangrijk genoeg werd ge-
acht om vertaald in CQ-PA te worden opgenomen. Hieruit moge

duidelijk blijken, dat het in de Nederlandse machtigingsvoorwaarden, Artikel 17, lid
3, gestelde "naar de stand der techniek voldoen aan redelijke eisen" in ons buurland
een duidelijk omschreven zaak is met vergaand gestelde eisen aan de industrie:

In het Amtsblatt nr. 125/71 heeft het "Bundesministerium für das Post- und Fernmelde-
wesen" nieuwe technische voorschriften voor de omroep ontvangstantenne-installaties
bekend gesteld, die per 1 oktober 1972 in werking zullen treden. Op dat moment zul-
len nieuwe voorwaarden voor een storingsvrije omroep- en TV-ontvangst gelden, waar-
bij minimum veldsterkten van:

1 mV/m voor de LG en MG banden; 0,25 mV/m voor de KG en TV band I; 0,7 mV/m
voor de TV band II; 2,2 tot 4 mV/m lineair toenemend voor de TV banden IV/V;
voorhanden dienen te zijn, waarbij de antennes op een storingsvrije plaats moeten zijn

opgesteld en niet worden beïnvloed door andere antennes.

De aan de antennes aangesloten ontvangers mogen slechts signalen binnen de omroep- en TV-banden worden toegevoerd. Woordelijk staat er dan ook in het nieuwe voor-schrift:

"Teneinde de niet gewenste ontvangst van uitzendingen van andere officiële zenders alsmede de storende beïnvloeding (kruismodulatie, intermodulatie) door sterk binnenkomende signalen, zoals b.v. van zendamateurinstallaties en nabij gelegen omroep-zenders, vergaand te verhinderen, moeten achter de ontvangstantennes frequentie selectieve elementen worden opgenomen (b.v. kanaalversterkers, kanaalfilters en kanaalblokkeringen)."

Deze regels zijn voor de zendamateurs in zoverre van betekenis, dat zij de omroep-luisteraars en TV-kijkers uitdrukkelijk voorschrijven hun antennes dusdanig te laten installeren, dat signalen van zendamateurs aan de ontvangeringang sterk worden onderdrukt. Tot nu toe zijn zulke eisen slechts indirect in de zendamateurbepalingen opgenomen, zoals uit paragraaf 16 artikel 2 der (Duitse) machtigingsvoorwaarden blijkt:

"Bij een eventuele storing moet de zendamateur zijn zendinstallatie dusdanig technisch aanpassen als voor een oplossing van de storing noodzakelijk is. Daarbij wordt vooropgesteld, dat de eigenaar van de gestoorde ontvanginstallatie zijn installatie alle mogelijkheden ter verbetering van de stoornisvastheid op technisch en economisch verantwoorde wijze heeft laten ondergaan, b.v. door aanvullende blokkeringsfilters, zeefkringen, ontkoppelingen, afschermingen en een zo gunstig mogelijke keuze en plaats van de ontvangstantenne."

OPENING AFDELINGSLOKAAL IN DORDRECHT

Op woensdag 15 december a.s. te 20.00 uur zal een nieuw lokaal worden geopend, hetwelk toegankelijk is voor alle radio-amateurs woonachtig in Dordrecht en omgeving. Tevens zal de afdelingszender PAoVAD (Verenigde Amateurs Dordrecht) ten doop worden gehouden en voor het eerst zijn intrede doen in het amateur-radioverkeer.

U bent van harte welkom in de Christiaan de Wethstraat, tegenover Heumes Autobedrijf te Dordrecht.

80-meter BANDOVERZICHT



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

DIRK WEER IN HET ZIEKENHUIS = WIE IK ZOAL HOORDE = ANDRE (JR) MET EEN NIEUWE TRANSCEIVER = VIVA FRANS (XM) = 'N EXCUUS = BLIKSEM ST. NICO-LAAS VERLOTING.

Tot onze grote ontsteltenis vernamen wij deze week dat Dirk (oKI) voor een maagzweer-operatie is opgenomen in het Anth. van Leeuwenhoekhuis, kamer 29, Servatiestraat 166 in Amsterdam. Natuurlijk wensen we hem en zijn Xyl Jannie heel veel sterkte toe en hopen dat hij met de a.s. feestdagen weer gezellig thuis zal zijn.

CQ-PA gaat nu wat onregelmatig verschijnen, maar dat leest u wel elders in dit blad en u begrijpt dat dit gebeurt in verband met diezelfde feestdagen waar ik het net al over had.

Voor het laatst zal ik nu nog eenmaal de door mij gehoorde calls noemen, de komen hier in de volgorde waarin ik ze noteerde:

WEN=JME=ZEZ=KI=JML=JMW=ELD/A=GIN=CUR=PK=HIM=NG=APM=NAP=ELI=BY=GMR=
 AJU=BWX=AGV=UI=LIZ=LJZ=HSN=KOK=OPA=PJE=DOG=FR I=AL=WAW=OMA=HVZ=YV=
 PET=RU=OA=DK4UM=DL2AL=CU=PVB=JWK=SN=EHA=BEA=WX=YZ=HHZ=ELG=KJN=CJM=
 LEV=MZ=OS=FAN=XM=STM=PCB=XD=BM=AWE=HLA=ALO=JR=EG=TBK=KJB=VER=CFW=
 RKS=FLE=MSM=VMC= en anderen die ik echter niet heb genoteerd.

Onze redacteur (oJR) heeft zijn nieuwe transceiver en de eerste resultaten geven de meest fijne verwachtingen voor de toekomst. Want hij heeft er al DX mee gedraaid en de rapporten die hij kreeg waren wel zo goed dat hij ze met rode inkt naar huis wil schrijven. O ja, nog dit, op 18 dec. 1971 hoopt Frans (oXM) de dag te herdenken dat hij 78 jaar wordt. GEFELICITEERD FRANS EN XYL EN EEN FIJNE DAG.

Op de zaterdag van St. Nicolaas kwam Bert (BRT) op het lumineuze idee om in het net een Philips dictafoon te verloten onder de deelnemers aan het net en DL2AL heeft daar als troostprijs nog een 6146 aan toegevoegd.

Om het kort te houden, Nico (UI) won de dictafoon en de 6146 ging naar Ben (BWV). EEN LEUK IDEE OM DAAR HET NET VOOR TE GEBRUIKEN en om John (VER) als loterijmaster te laten fungeren.

Door drukke familieomstandigheden ben ik niet in staat geweest om u meer nieuws te verstrekken zodat ik het voor deze keer hierbij moet laten, niet echter zonder u een fijne week te wensen natuurlijk in de best voorstelbare gezondheid.

73/88 ANDRE

VHF/UHF-OVERZICHT



SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
 MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991

Het is en blijft maar rustig op twee meter. Zo af en toe kan er nog wel eens over de grens gewerkt worden. Het Ruhrgebied komt in feite altijd wel door, en ook wat grotere afstanden zijn vaak te overbruggen. Zo maakte PAoPES een verbinding met Göttingen, dat was op 2 december.

In de nacht van 3 op 4 december viel er richting west weer wat te beleven, hetgeen resulteerde in QSO's met o.a. G8CUT (AL23h) en G3VYF in Basildon (Essex). Deze laatste werkte met SSB.

Een pas verschenen station met bijzondere prefix is DBoRR in Marl.

Enige weken geleden werd in deze rubriek uw mening gevraagd over het gebruik van frequentie-omzetters. De stapel (al dan niet boze) brieven die uw samensteller hoopte te ontvangen, is helaas uitgebleven. ... Is het nu zó moeilijk om eens naar de pen te grijpen? Een reactie werd slechts ontvangen, en wel van PAoSAS, OM 't Sas in Vreeswijk. SAS merkt in zijn brief terecht op, dat het maken van verbindingen op afstand beslist niet uitsluitend afhangt van goede condities, maar dat veeleer de activiteit een doorslaggevende factor is.

Om dit te illustreren noemt OM 't Sas zijn skeds met onder meer Engeland en Noord-Duitsland, over afstanden van 3 à 400 kilometer. Het blijkt vrijwel altijd mogelijk om een 100% verbinding te maken. Dit alles gaat dan met 24 watt SSB, hetgeen weer eens bewijst dat ook de power geen bepalende factor bij DX is. Hoogstens bevestigt het de effectiviteit van het EZB-systeem. Ook hoort SAS herhaaldelijk DX-stations CQ geven, zonder dat er tegenstations aanwezig zijn. ... Als voorbeeld hiervan noemt hij DM2BQG (100 watt) en DM2CLI (15 watt), die vooral in de vroege ochtenduren geregeld te werken zijn. Hetzelfde geldt trouwens voor G- en OZ-stations.

U ziet wel, dat er alle reden voor is om, ook als de band geheel en al leeg en verlaten lijkt, eens een paar maal CQ in het "buitenlands" te geven. Dan zult u versteld staan wat er nog zoal te werken is bij "geen" condities. Hartelijk dank voor de brief, SAS.

En dit was het dan weer. Aangezien de medewerking van PA-zijde minimaal blijft, kunnen we u momenteel helaas geen interessantere rubriek voorschotelen. Vindt u dat vervelend? Dan staat u maar één ding te doen: lever eens een bijdrage (gewerkte stations, tips, stationsbeschrijving enz.) voor dit overzicht. Uw medeamateurs zullen u er dankbaar voor zijn en de samensteller niet minder!

Deze maal dank aan PAoCSL en PAoSAS.

73, namens de VHF/UHF-groep, PAoGBY



HOW'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- CR8AI PORT TIMOR geh. met S9 sigs op 21380 SSB $\pm$ 11.30.
 FK8AB geh. 14100 SSB $\pm$ 07.30. FK8AC heeft sked met W6FLL op 14239 SSB
 zaterdag om 04.00. FK8BK geh. 21160 SSB $\pm$ 08.30 en op 14108 SSB
 $\pm$ 08.30.
- FR7AE/J JUAN-DE-NOVA deze voor midden november geplande DX-peditie is uitge-
 steld wegens transportmoeilijkheden.
- HKoBKX SAN-ANDRES geh. 21243 SSB $\pm$ 15.30; S9 op 14332 SSB $\pm$ 19.00 in YL-
 SYSTEM (YL-SYSTEM is elke dag vanaf 16.00 GMT QRV) ook geh. op
 14193 SSB $\pm$ 20.30 QSL via WA6AHF.
- HP1AC is QSL-BUREAU MANAGER van de nieuw gevormde RADIO-CLUB OF PANAMA
 (RCP) P.O.BOX 10745, PANAMA 4, PANAMA.
- HS1ABD geh. 14030 CW $\pm$ 11.00. QSL via K5QHS. HS2AFV geh. 14030 CW $\pm$ 16.30.
 QSL via WA9ELV. HS9AFW vraagt QSL via VE7BWG.
- JX1AK geh. 14280 SSB $\pm$ 18.00. QSL via LA1FH. JX2HK geh. 14040 CW $\pm$ 19.00.
 JX5CI geh. 14030 CW $\pm$ 21.30. JX3DH is ook QRV en verder nog JX6RL o.a.
 geh. om 14 MC SSB.
- WBoCUB/KC ANTARCTICA geh. 14035 CW $\pm$ 02.00. QSL via KoYKJ.
- KH6EDY KURE ISL. geh. 14275 SSB $\pm$ 05.00.
- KJ6BZ geh. met S9 sigs op 14207 SSB $\pm$ 04.00. KJ6CF met S7 sigs op 14330 SSB $\pm$
 05.30. QSL via P.O.BOX 101, APO SAN FRANCISCO, CALIF. 96305, USA.
- KL7HEE geh. met S7 sigs op 7085 CW $\pm$ 08.00 en S7 op 7202 SSB $\pm$ 08.30, luister
 uit naar FRED op CW en hij wil op aanvraag QSY gaan boven 7200 KC voor
 SSB QSO's.
- KM6DX geh. 14275 SSB $\pm$ 05.00. QSL via L.R. COLLINS, BOX 100, USNAV
 COMMSTA, FPO SAN FRANCISCO, CALIF. 96614, U.S.A.
- PJ9JT was QRV op alle banden van 22 nov. -1 dec. QSL's via W1BIH PJ9BF. QSL's
 gaan via W2CCE.
- TG9YN geh. 21220 SSB $\pm$ 14.30 en op 21240 SSB $\pm$ 17.00. De operator is EX-
 YA1BW en QSL manager is DL8DF.
- TJ1AW heeft 4 ribben gekneusd en een arm gebroken toen tijdens werkzaamheden
 aan de antenne voor de CQ-contest zijn antennetoren is omgeslagen tenge-
 volge van langdurige regenval, zijn nieuwe QSL-manager is K4MPE.
- TR8DG geh. 14230 SSB $\pm$ 06.00 en heeft skeds met W8KGR op 21300 SSB ma., wo.
 en vr. om 19.30. QSL via P.O.BOX 2272, LIBREVILLE.

VR1AB TR8MC geh. 14217 SSB $\pm$ 21. 30. QSL via W2YY. TR8MR geh. op 21270 SSB $\pm$ 21. 00; 14205 SSB $\pm$ 22. 30 en 14005 CW $\pm$ 23. 00. QSL via VE2DCY. BR. PHOENIX EIL. geh. 14281 SSB $\pm$ 06. 00; 21350 SSB $\pm$ 06. 30; 14290 SSB $\pm$ 07. 30 en QRV in PACIFIC DX-net op 14265 SSB vanaf 06. 00 en QRV op 21350-21375 SSB van 11. 00-13. 00. Alle QSL's via K3RLY.

VR1AA GILBERT + ELLICE EIL. geh. 14165 SSB $\pm$ 06. 30 en geh in USA op 21030 CW $\pm$ 19. 00 en op 28028 CW $\pm$ 21. 00.

ZD8KO geh. 14192 SSB $\pm$ 22. 00, dit is EX-G3TTC. QSL met 2 IRC's aan K. M. ORCHARD, c/o BBC, ASCENSION ISL. STH. ATLANTIC. ZD8CS geh. 7090 SSB $\pm$ 22. 30. QSL via K1BTD. ZD8TS is 1 dec. QRT gegaan en weer terug naar zijn G3ZST QTH. ZD8JK geh. 14030 CW $\pm$ 21. 30. QSL via WA3FNK.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
FR7ZG	27/11	17.58	14	SSB	H	PA-1722	
9J2LL	"	18.11	"	"	"	"	
JX6RL	28/11	11.35	"	"	"	"	
ZP9BW	29/11	16.15	21	"	"	"	
FPoRT	"	16.23	"	"	"	"	QSL via K2RTH
ZS2MI	"	17.08	14	"	"	"	QSL via ZS6LW
TF3YL	"	17.20	"	"	"	"	
CR7SC	30/11	17.15	"	"	"	"	
ZD3Q	2/12	17.43	"	"	"	"	QSL via OZ3PO
JY1	3/12	15.40	"	"	"	"	QSL via WA3HUP
EQ2MJ	5/12	09.03	21	"	"	"	zelfde als EP2MJ

VAN ONZE MEDEWERKERS

Afgelopen week werd alleen een kort log van PA-1722 ontvangen. CEES hoorde 2 landen die hij nog niet eerder gehoord had, nl. MARION EIL. (ZS2MI) en GAMBIA (ZD3Q). Verder werd hij verblijd met een hele stapel QSL's, alle ontvangen via BOX 400, Rotterdam. Hierbij waren kaarten van o. a. FB8WW (CROZET ISL.); JY9AB; TT8AD; TY1ABE; PZ6AA; 4MIA; EL2CH; YS2CEN; ZP5CE en ZE1AA totaal heeft hij nu $\pm$ 70 landen binnen voor DXCC. TNX dope OM en congrats met deze FB resultaten. Zelf werden we verblijd met QSL van ET3ZU/A mijn 299e land voor DXCC. Dat was het dan weer en ik hoop dat iedereen een goede St. Nicolaas heeft gehad. 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

CERTIFICATEN NIEUWS

MINOR STATES CERTIFICATE voor werken met 3 van de volgende landen C31/PX-HBo-HV-IX-M1/9A1 en 3A. Aanvragen met lijst van QSO's ondertekend door 2 zendamateurs + 10 IRC's aan OE7PR, HERBERT PRETTNER, PRADLERSTR. 68, A-6020, INNSBRÜCK, OOSTENRIJK (ook beschikbaar voor SWL's).

SARDINIA AWARD voor werken met IS stations na 1 juni 1965. Stations in Europa hebben 20 punten nodig. Men krijgt 1 punt per band voor elk gewerkt IS station. Stuur lijst ondertekend door 2 zendamateurs + 10 IRC's aan SEZIONE ARI, P.O. BOX 25, CAGLIARI, SARDINIA, ITALIA.

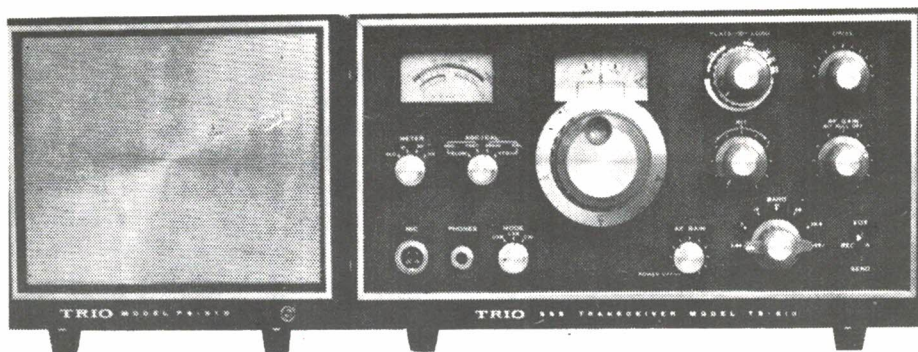
WORKED ALL GITMO AWARD (WAG) voor werken met 6-KG4 stations na 1 januari 1971. Stuur lijst van QSO's ondertekend door 2 zendamateurs aan KG4EY, FTG BOX 551, FPO N.Y., N.Y. 09593, U.S.A.

RIJNLAND-PFALZ AWARD voor werken met Duitse stations in de volgende DOK distrikten: K1 t/m K24; Z11 en Z22. Alleen QSO's na 1 jan. 1970 tellen. Voor elke gewerkte DOK krijgt men 1 punt per band.

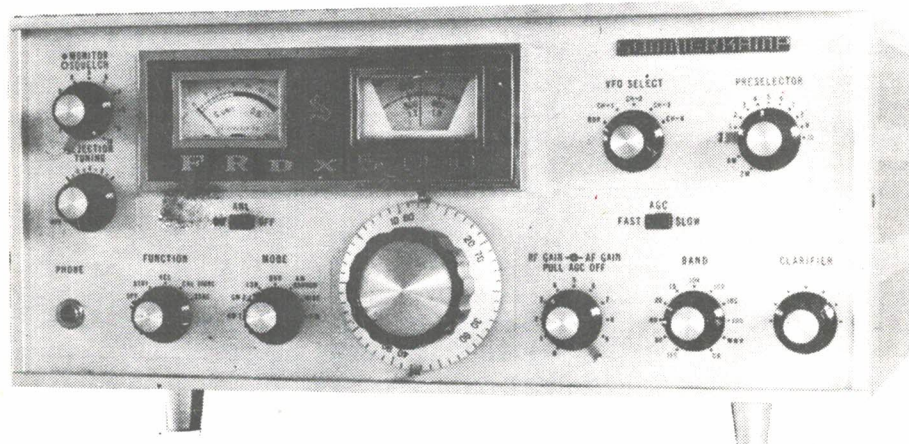
Europese stations hebben tenminste 30 punten nodig.

Stuur de QSL's + 4 DM of 10 IRC's aan DL6EN, 6550 BAD KREUZNACH, KUHBERG, DUITSLAND.

 **TRIO**



SOMMERKAMP[®]



J. SCHAAART

OFFICIEEL DEALER VOOR TRIO EN SOMMERKAMP APPARATEN

J.W. FRISODREEF 45 - KATWIJK - TEL. 01718-15708



Jaargang 20, No. 47-48
17-24 december 1971

KERSTNUMMER 1971

CO - PA



CQ-PA**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.****REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN****ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoJR, A.J.A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622****TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A.Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712****VASTE MEDEWERKERS: PAoGBY, R.A.H. van Deurzen; PAoGLH, G.L.Hillebrand;
PAoPON, A.C.Ponstein; PAoSNG, G.Mulder****ADVERTENTIE EXPLOITATIE (niet voor HAM ADS):****PAoBEA, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Mulderberg, tel.: 02942-1902****Overname van artikelen met BRONVERMELDING toegestaan****Kontributie V.R.Z.A. 1972 f 30,00 per jaar. Kontributie overschrijven op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.****Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, gratis proefnummers, e.d. aan:****LEDEN ADMINISTRATIE V.R.Z.A.: Ligusterstraat 56, Den Haag, tel.: 070-609614****VERENIGINGSZENDER: PAoVRZ; zaterdag 11.30-12.00 uur op 3600 kHz, SSB.****QSL-BUREAU: Dutch QSL-bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005.****DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR. 46 EN DOOR
DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER PTT ERKEND ALS OFFICIEEL
VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.****BESTUUR van de V.R.Z.A.:**

Voorzitter	: PAoBEA	F.van Rossum, van der Helstpark 35, Mulderberg	02942-1902
Vice-voorzitter	: PAoCDV	N.V.Hofman, Celciusstraat 28, Zandvoort	02507-4394
Secretaris	: PAoCD	C.C.Bakker, Lijsterbeslaan 42, Nw. Loosdrecht	
Penningmeester	: PAoXYL	B.v.Rossum-Willems, v.d.Helstp. 35, Mulderberg	02942-1902
Redakteur	: PAoJR	A.J.A.van den Bos, Postbus 141, IJmuiden	02550-14622
QSL-manager	: PAoKST	K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam	020-725690
Lid Alg. Zaken	: PAoPAN	N.v.Kollenburg, Celebesstraat 58/2, Amsterdam	020-921426

BEGELEIDER V.R.Z.A.-CURSUS RADIO ZENDAMATEUR:**PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord****CERTIFICATIE-MANAGER: PAoKST, K.Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam****VERKOOPBUREAU V.R.Z.A.: PA-190, M.Schouten, Esmoreitplein 68, Den Haag,
tel. 070-657973. Gironummer 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag.**

The V.R.Z.A. sends the very best
SEASON GREETINGS

to her members and friends all
over the world.

Wishing you all a very happy 1972
with lots of luck and pleasure in
our beautiful radio hobby.



Het V.R.Z.A. Bestuur en haar
medewerkers wensen U prettige Kerstdagen
en een plezierige jaarwisseling toe.
Veel geluk en voorspoed in het Nieuw Jaar!

Als we in gedachten alle gebeurtenissen van het afgelopen jaar laten passeren, dan blijkt dat 1971 voor ons, zendamateurs, een jaar is geweest met - naast de tijdrovende normale gebeurtenissen - vele buitengewoon belangrijke gebeurtenissen, waarover wij in ons lijfblad CQ-PA regelmatig op de hoogte zijn gehouden.

Dat ik op deze wijze het traditionele Kerstnummer bij U inleid, is om Uw aandacht te vestigen op al diegenen, die hieraan hebben meegewerkt. Namens U wil ik hen danken voor de energie en de vele vrije tijd die zij belangeloos aan onze VRZA hebben gegeven.

Zij zullen dat blijven doen, ook in 1972. En we hebben hen nodig! Maar hen niet alleen: Wij hebben ook U nodig, maar dan met die echte amateurgeest, die in onze vereniging leeft.

Het komende jaar zal wederom een bundeling van alle krachten vergen om te komen tot een betere bescherming van de status zendamateur. Als 1971 het jaar van de L.F.D. was, laat dan 1972 het jaar van de image-verbetering van de radio zendamateur zijn.

Mag ik besluiten met het aanhalen van de woorden van de eerste voorzitter van onze V.R.Z.A.:
"We nemen onze hoed af voor het verleden, maar we stropen onze mouwen op voor de toekomst!"

Frits van Rossum, PAoBEA,
Voorzitter V.R.Z.A.



Inspraak wensen vele mensen in bedrijf of in fabriek,
 Maar krijgen zij het gratis thuis, dan voelen zij zich ziek.
 Zij horen vreemde stemmen op orgel en TV
 En nemen dat niet langer en gaan ter PTT.
 De PTT komt kijken, als altijd zeer kordaat
 en zegt: Het spijt mij mensen maar het is uw eigen apparaat;
 Je kunt dit wel veranderen met wat draadjes en een C,
 Het zijn geen grote kosten, de prijs die valt wel mee.
 En kun je het zelf niet fiksen dan toch nog geen gezeur
 Je loopt dan maar even naar een zender-amateur,
 Die maakt het wel in orde of zegt je hoe het moet
 En u kan fijn weer spelen ons aller 'Neerlands Bloed'.
 U hoort dan vast niet langer die vreemde stem in huis,
 Dus kunt u ook weer genieten bij 'Zeskamp' op de buis.
 Maar het gaf ook vele goede zaken in dit jaar,
 Die brachten ons nog dichterbij elkaar.
 Denk maar eens aan RTTY,
 Hoeveel nieuwe kwamen daar er bij?
 Volgens de laatste informatie
 Geleek het wel op een invasie.
 Alleen een ding is wat ons spijt,
 Je hoort ze nog niet altijd!
 Het geeft er natuurlijk ook een paar
 Die tikken dikwijls met elkaar.
 oFI, oYV mijn dank daar voor,
 Dat ik zo dikwijls jullie hoor.
 En nu mijn allerbeste mensen,
 Willen wij u veel geluk en voorspoed wensen.
 Voor 1972 staan wij weer klaar
 Met goede en goedkope waar.
 Kom zelf eens kijken in de Renooishoekstraat:
 Uw geld is hier het meeste waard.
 Januari gaan wij weer verder met de verkoop van RTTY;
 Wij moeten wel, want wij krijgen er weer 140 nieuwe bij!
 Ook ontvangers hebben wij dan staan,
 Zodat u geheel compleet naar huis kunt gaan.
 Wij geven u nog een goede raad:
 Kom op tijd en niet te laat!



DUMP BOON

'S GRAVENDEEL - RENOOISHOEKSTRAAT 23 - TEL. 01853-1924



HOW 'S DX

DOOR PA. SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A2CAY Botswana, geh. op 28550 SSB $\pm$ 1200 en op 14180 SSB $\pm$ 1830. QSL via Box 90, Madinare.
- C21AA Nauru eiland, geh. 14200 SSB $\pm$ 0700. VK3TL gaat hier in 1972 heen voor de duur van 2 jaar.
- CR5XX QSL's voor CW QSO's gaan via CR6NN en dus niet via CR6XX.
- PJ4HT met deze prefix was PJ2HT QRB van 30 november - 7 december vanaf Bonaire. QSL via C. de Witt, Box 879, Curacao.
- SVoES Kreta, geh. 14240 SSB $\pm$ 06.00. QSL via Box 1067, 6913st Security Gp, A.P.O., New York 09291, U.S.A. SVoWII geh. met S9 sigs op 21290 SSB $\pm$ 1030. SVoWJJ is QRV vanaf Kreta sedert 27 nov. en geh. op 14311 SSB $\pm$ 1630. QSL via WA1HAA.
- TU4AA dit is ex-VE7PY en 5W1AH en geh. op 14225 SSB $\pm$ 0030. QSL via VE7BWG.
- TY1ABE geh. met 589 sigs op 21004 CW $\pm$ 1000; 21235 SSB $\pm$ 1230 en op 14105 SSB $\pm$ 1730. QSL via Box 29, Porto Novo, Dahomey.
- VB1MSA was QRV van 11-16 dec. vanaf Signal Hill ter gelegenheid dat het 70 jaar geleden is, dat Marconi zijn eerste Trans-Atlantische verbinding tot stand bracht (12 dec. 1901). Speciale QSL via Sonro, Box 1226, St. Johns, New Foundland, Canada.
- VP1BH geh. met S9 sigs op 21247 SSB $\pm$ 1600; 14190 SSB $\pm$ 1900; 14197 SSB $\pm$ 2300 en ook geh. op 3,5 MHz SSB 0400. QSL via VE2AKZ.
- VP2DAE DX-peditie door WA3HRV van 20-24 dec. op 3505-7005-14030-21030 en 28030 CW; 3795/3805-7095/7205-14205-21305 en 28555 SSB. QSL via K3RLY.
- VQ9WF Chagos eiland, QRV op 14195-14205 SSB van 1530-1900. Bill werkt met 350W en 3 el beam. QSL via W4NJF of WA2UUV.
- VR1AB Br. Phoenix geh. 14292 SSB $\pm$ 0630. VR1W was QRV tot midden dec. in hoofdzaak 10-80 meter CW. QSL via W6CUF.
- VR1AA hoort stations uit Europa met S3 sigs op 40 meter van 0500-0630. Op 80 meter kan hij Europa niet meer horen. Op 20 meter zijn de condities naar Europa het beste rond 0530 via korte pad. Op 17 nov. had Danny reeds 4050 QSO's gemaakt, waarvan 75% op SSB, zodat hij nu hoofdzakelijk QRV is met CW. VR1AA is geh. op o.a. 7006 CW $\pm$ 0600; 3502 CW $\pm$ 0630 en dikwijls 21031 CW $\pm$ 18.30. Alle QSL's gaan via K3RLY.
- W7VGA Nevada dagelijks QRV op 7010 CW $\pm$ 0430 met 1 KW en 40 mtr beam en wil ook graag skeds maken voor andere banden met stations die Nevada nodig hebben voor WAS.
- WC4BCC speciale prefix QRV van 16 dec. - 29 febr. vanuit Birmingham, Alabama, USA.
- WM1NSA was speciaal station QRV van 6-13 dec. vanuit Mass., USA.
- YA2AG gehoord op 14262 SSB $\pm$ 0800. QSL via A.R. Baron, Kabul (ID), c/o Dept. of State, Washington D.C., 20521, USA.
- ZD3Q Gambia. Dit station was zeer actief op alle banden met CW en SSB en was QRV tot 8 dec. QSL's via OZ3PO.

- ZD3D geh. 14165 SSB + 0800; S9 sigs op 21300 SSB $\pm$ 1630. QSL via VE2DCY, of direct aan A. Wiltshire, Box 10, Bathurst, Gambia.
- ZD9BM geh. 21018 CW $\pm$ 1530; 14010 CW $\pm$ 1930 en op 7002 CW $\pm$ 2200. QSL via GB2SM.
- ZL3PO/C Chatham eiland, geh. 14265 SSB + 0630 in Pacific DX-net met S9 sigs op 14240 SSB + 0700 en op 14200 SSB + 0800.
- ZM7AG is QRV op 14140 SSB + 1800 maar Jim zou 11 dec. QRT gaan, dus als u dit leest is hij vermoedelijk reeds QRT.
- ZS2MI Marion eiland, geh. 14185 SSB + 1630; S9 op 14120 SSB $\pm$ 1700 en ook geh. op 14178 SSB + 1700. QSL via ZS6LW.
- 3B8DA Mauritius geh. 14C40 CW + 1300 en 14027 CW + 1800. Dit is ex-3B7DA die QRV is op 14040 CW van 0300-0400; 1100-1400 en van 1700-1900.
- 5N2AAN en 5N2ABG zijn QRV op 7005 CW tijdens werkdagen van 0545-0600. Ook QRV op 14 Mc SSB.
- 5H3MT geh. 21270 SSB + 1530. QSL via LA9PF. 5H3MV geh. op 21309 SSB $\pm$ 0830. QSL via VE7SE. 5H3LZ QSL via G3USY.
- 9L1VW geh. op 21233 SSB + 1600; 21280 SSB + 1800; 14332 SSB $\pm$ 2130; 14205 SSB + 2230 en op 21085 CW $\pm$ 2130. QSL's gaan via W9FIU.
- 9Q5 Zaire republic (nieuwe naam voor Congo). 9Q5PF is ex-TL8AL. TT8AP, TY6ATE, 5U7AL en 3V8AL en geh. op o. a. 14230 SSB + 2130. 9Q5VM is ex-DL2BW en ON4VJ, geh. op 21043 CW + 2100; 14045 CW $\pm$ 2300 en ook $\pm$ 1800. QSL-adres: c/o CBCTM, Box 1407, Kinshasa, Zaire Rep., Africa.

PRETTIGE KERSTDAGEN EN GELUKKIG NIEUWJAAR met veel DX, de Geert, PAoSNG

UITSLAG CQ WW CW DX CONTEST 1970:

Call	Band	Score	QSO's	Zone	Landen
PAoINA	AB	313.690	640	76	171
PAoVB	AB	102.354	354	52	104
PAoWAC	AB	17.010	147	23	31
PAoPHK	AB	6.627	47	19	28
PAoUV	28	13.344	113	20	28
PAoABM	7	36.852	348	19	55
PAoPN	1,8	198	22	2	7

Congrats aan de certificaatwinnaars: oINA-UV-ABM en PN.

-O-O-O-O-

WORKED EUROPA CAPITAL CITIES (WECC) AWARD

Basis award voor werken met 15 Europese hoofdsteden. Deze hoofdsteden zijn: C31 Andorra; CT1 Lissabon; DM Berlijn; DJ Bonn; EA Madrid; EI Dublin; F Parijs; G London; HA Boedapest; HB Bern; HB Vaduz; HV Vaticaanstad; I Rome; LA Oslo; LX Luxemburg; LZ Sofia; M1 San Marino; OE Wenen; OH Helsinki; OK Praag; ON Brussel; OZ Kopenhagen; PA Amsterdam; SM Stockholm; SP Warschau; SV Athene; TF Reykjavik; UA Moskou; YO Boekarest; YU

Belgrado; ZA Tirana; 3A Monaco; 9H La Valetta.

Aanvragen met lijst van gewerkte stations in die hoofdsteden, ondertekend door twee zendamateurs en met bijvoeging van 10 IRC's bij: SMSBTX, Patrilugan 6, S-723-47, Vasteras, Suede. Dit certificaat kan ook door SWL's worden aangevraagd.



RTTY**ervaringen
van een****Nieuwcomer**

door PA0WDW

Het is allemaal begonnen tijdens het VRZA kamp op "de Jutberg" in mei j. l. In de kantine stond een soort boekhoudmachine met er naast een grijs kastje met flikkerende neonlampjes.

Ergens achteraf was achteloos een japans transceivertje neergelegd. Het was alsof het zich schaamde tussen al die mechanische toestanden. Het had hier dan ook redenen genoeg voor, want de machine braakte wellustig een papierrol uit zonder zich om de kosten hiervan te bekommeren. Zo nu en dan verscheen zelfs verstaanbare (of beter: leesbare) tekst, waarna opnieuw het behang met grote snelheid uit de machine liep. Kennelijk werd er een QSO gemaakt.

Een jongeman, met een koptelefoon op, legde me uit, dat het tegenstation nog niet zoveel ervaring had met RTTY. Nou, dat was duidelijk te zien.

Ik vroeg de jongeman met welk station hij nu eigenlijk verbinding had. Wel, het was een 9Q5, zei hij.

Onmiddellijk was mijn nieuwsgierigheid gewekt. Was het werkelijk mogelijk, dat iemand in de oerwouden van Afrika met een simpele druk-op-de-knop de machinerie op "de Jutberg" kon laten rammelen? U zult het me misschien kwalijk nemen, dat ik zo stom ben, maar ik moet bekennen, dat ik dacht, dat RTTY niet voor DX gebruikt kon worden. De machine in de kantine sprak andere taal!

Na enige tijd kwamen er complete leesbare zinnen op het papier. Toen ik zelf even met de koptelefoon mocht luisteren verbaasde het me, dat de machine echt schreef, want de QRM dwars door het RTTY-sigitaal was afgrijselijk.

Dit opende voor mijn geestesoog onmiddellijk perspectieven.

Immers, het bleek mogelijk QSO's te maken terwijl de signalen in feite in de QRM verdrinken. En aangezien ik me moet behelpen met een klein balkon-antennetje op de flat (twee hoog), waarbij de signalen nou ook niet 'je dat' zijn, leek me RTTY een geschikt nieuwtje om de hobby te verfrissen. Te meer daar men mij verzekerde dat over de gehele wereld RTTY amateurs actief zijn, doch in zeer geringe aantallen. De concurrentie is dus niet groot, wat de kansen, voor een QRP-man als ik, sterk vergroot.

Nu moet ik even tussendoor vertellen, dat ik gedurende die bewuste kampweek erg mijn best heb gedaan om met de vossejachten, dropping, enz. een redelijk puntenaantal te verzamelen.

Deze inspanningen werden rijkelijk beloond op het afscheidsfeest aan het einde van de week. Onder de prijzen bevond zich ook een Teletype bladschrijver, model 15, beschikbaar gesteld door de firma Boon.

Enfin, u begrijpt het allemaal wel.

Toen ik van de prijzentafel weer naar mijn stoel terugliep flitste het steeds door mijn hoofd: "Hoe vertel ik het mijn vrouw?"

Het apparaat kreeg ik niet gelijk mee, wel een waardebon, dus de klap kwam niet zo hard aan.

Enige weken later kon ik het mechaniek ophalen in 's Gravendeel.

Terwijl mijn xyl zich in het kantoor van de firma vergaapte aan een ontklede figuur aan de muur (de prent was uitsluitend samengesteld uit "iksjes" en "nullen" geloof ik) droeg de heer Boon jr. de Jutberg-prijs via een smal stalen trapje omlaag vanaf de voorraadzolder.

Toen ik het geval in de auto wilde zetten, leek het alsof de machine wortel had geschooten. Mijn pogingen om het ding op te tillen had ik net zo goed achterwege kunnen laten. Gelukkig kon de machine in twee stukken worden gedeeld na het losdraaien van drie flinke bouten zodat één en ander nu ook door mijn zwakke gestel kon worden opgebeurd.



....via een smal trappetje....

Vóór het weggrijden werd me nog een slingertje in de hand geduwd. Zeker voor als hij slecht start, dacht ik in mijn eenvoud.

Tot op de huidige dag is het mij nog steeds niet duidelijk geworden hoe de heer Boon de machine in zijn geheel van die trap heeft kunnen dragen, zonder als een doorhernia-geïsteerd-wrak neer te storten. En dan te bedenken, dat de hele zolder daar vol stond met die zware machines. Zou dat allemaal over dat éne smalle trapje gegaan zijn?

Thuisgekomen wilde ik de machine natuurlijk onmiddellijk proberen. De motor werd via een verhuistrafo op het net aangesloten en de selectormagneet werd bekrachtigd door middel van een van mijn werkgever geleende DC voeding.

Bij ongeveer 12 Volt trok de selectormagneet al aan, dus al die verhalen over minstens 100 Volt waren kennelijk onzin, zoals ik ook al had vermoed.

De selectormagneet is een relais, dat in het ritme van de tekens klappert en via een ingenieus mechanisch aanwijssysteem de juiste letter of het juiste cijfer kiest.

Wie schetst mijn teleurstelling toen ik geen kans zag om met het toetsenbord iets leesaars op papier te krijgen. Allemaal wartaal. Als ik een toets indrukte gehoorzaamde de selectormagneet prompt, dus daar kon het niet aan liggen.

Zou er dan onderweg misschien iets losgeraakt zijn? Daar zat ik dan met de gebakken peren. Teruggaan naar 's Gravendeel zat er natuurlijk niet in, want je mag een gegeven paard niet in de bek kijken. Zou dat verhaal van die hoge spanning dan toch iets waars bevatten?

Met een levensgevaarlijke "hay-wire" opstelling heb ik toen maar even een hoogspanningsvoeding in elkaar gedraaid. Door een navigatiefout van mijn soldeerbout was de output 200 Volt inplaats van 120 Volt, maar misschien was dat juist goed....

Met een serieweerstand heb ik de stroom door de selectormagneet opnieuw op 60 mA ingesteld. En ja hoor, de voltmeter toonde ondubbelzinnig aan, dat er wederom ongeveer 12 Volt over de magneetspoel stond. Er was in feite dus niets veranderd. Een keertje "the quick brown fox jumps over the lazy dog" leerde me echter dat de machine feilloos schreef.

Na enig piekeren bleek de verklaring simpel:

Bij 12 Volt voedingsspanning is de inschakelstroomstoot door de magneetspoel vrij klein, vanwege de tegen-E. M. K. van zelfinductie. Hierdoor wordt het anker van de magneet





niet snel genoeg aangetrokken nadat er een stroomonderbreking heeft plaats gehad. Bij een hoge spanning is de ruststroom weliswaar hetzelfde, doch de inschakelstroom - stoot is veel krachtiger. Hierdoor wordt het anker sneller aangetrokken.

Maar ja, wist ik veel.

Nu de machine goed schreef was het zaak een passende convertor te ontwerpen, die de toontjes uit de ontvanger kon omzetten in gelijkstroomimpulsen.

Hiertoe fabriceerde ik iets in elkaar met een aantal IC's.

Om de twee tonen te scheiden gebruikte ik OP-AMPS met afstembare RC-filters. Hierachter volgden twee Schmitt-triggers en een flip-flop. Met een monostabiele multivibrator had ik een "mark-hold" schakeling gemaakt, zodat de machine niet zou gaan ratelen als er gedurende enige tijd geen signaal wordt ontvangen.

Het geheel werkte prima, zolang er tenminste geen stoorimpulsen waren. Ook was de afstemming haast niet te doen vanwege het gebrek aan een goede afstem-indicator.

Was dan eindelijk de afstemming in orde, dan schreef vaak de machine nog wartaal, omdat de snelheid niet klopte. Dit heeft zo'n week of twee geduurd.

Toen was ik het zat en belde PAOWAD op. Toevallig had ik n.l. zijn call op 20 meter een keertje op het papier zien verschijnen, dus zodoende... Ik nam mijn hele boeltje mee naar Voorhout.

Alras ratelde zijn machine op mijn convertor.

De resultaten waren precies dezelfde als thuis: meestentijds wartaal. Lachend sloot Piet zijn eigen convertor aan. Prompt typte de machine feilloze tekst. Werkelijk ongelooflijk. Stoorimpulsen, QRM, QRN, enz. hadden totaal geen effect op het schrift.

Dit was precies wat ik zocht. Ik besloot net zo'n convertor te bouwen, dan kon ik daarna nog wel eens zien of mijn eigen brouwsel wat verbeterd kon worden.

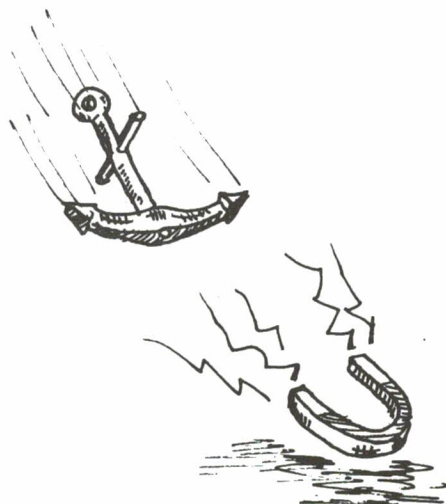
De convertor, die PAOWAD gebruikt, staat bekend als de ST-6. De ST-3 *1) en ST-4 *1) en ST-5 *2) zijn hiervan de voorlopers geweest. Het is ook belangrijk te weten dat PAOWAD tussen de ontvanger en de ST-6 een vierpolige Butterworth filter heeft geschakeld. Dit is een bandpass filter volgens ene meneer Butterworth berekend. Alleen de smalle band waarbinnen mark- en space frequenties liggen, worden doorgelaten.

Gewapend met het schema van de ST-6 toog ik laat op de avond weer huiswaarts. De daarop volgende avonden werden gevuld met het ontwerpen van een printje. Er bestaan

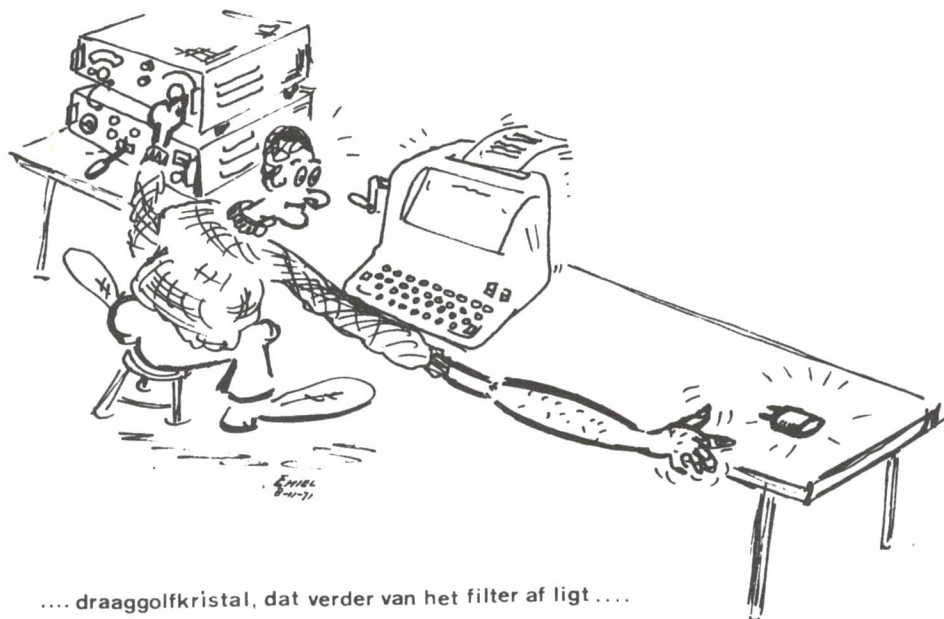
van de ST-6 weliswaar officiële prints, o. a. te koop bij PAOCR, doch een deel van de schakeling moet de telexmotor in- en uit-schakelen als er een passend signaal wordt ontvangen. Aangezien het praktisch nut hiervan op de HF-banden volgens mij ver te zoeken is, heb ik dit dus maar weggelaten. Vandaar dus de noodzaak om een nieuwe print te ontwerpen.

Na enige tijd was alles klaar. Met een eenvoudige druktoets is het hele ding om te schakelen voor 170 Hz en 850 Hz shift.

Het was me n.l. al eerder opgevallen, dat er verschillende mark-space afstanden worden gebruikt. Tot voor enige jaren gebruikte men vrijwel uitsluitend 850 Hz shift, terwijl nu ook 170 Hz shift ingeburgerd raakt. Om dus zoveel profijt van RTTY te trekken, heb ik de convertor voor beide shifts ingericht.



... het anker van de magneet ...



.... draaggolfkristal, dat verder van het filter af ligt

Later heb ik voor de SSB-zender een simpel LF oscillatortje gemaakt, dat in frequentie omlaag wordt geschoven met een extra parallel condensator over de afstemkring. Deze condensator wordt in het ritme van de tekens geschakeld. De output van het generatortje gaat gewoon naar de microfoon-ingang van mijn HW-100 transceiver. Aan de vorm van het LF signaal worden weinig eisen gesteld, want het zijband-filter in de zender kapt de harmonischen drastisch af.

Voor RTTY worden helaas vrij hoge tonen gebruikt, die niet door de meeste SSB-filters heen komen. Voor 850 Hz shift zijn de tonen 2125 en 2975 Hz. Vooral die hoge frequentie van 2975 Hz doet een hoop lui de das om. Natuurlijk kunnen voor zenden ook lagere frequenties worden gebruikt, mits de afstand maar 850 Hz blijft. Wil men echter zuiver 'transceive' werken dan geeft de ontvangst weer problemen, omdat vóór de convertor een goed band-pass filter hoort, doch moeilijk te construeren is voor lagere frequenties. Er moest dus iets anders hierop worden verzonnen.

Sommigen kopen een nieuw draaggolfkristal, dat verder van het filter af ligt. Doch dit is een dure oplossing en kost veel prutswerk. Een veel betere oplossing gaf PAoWAD^{*3)}. Met een extra condensator wordt het draaggolfkristal verschoven in frequentie. Zijn verhaal geldt voor de Trio TS-510. Voor de HW-100 gaat het een klein beetje anders. Hier is n.l. geen serie condensator aanwezig. Dus de oplossing is het inschakelen van een kleine serie condensator. Omdat hierdoor de frequentie omhoog schuift, moest deze truc bij het USB kristal worden toegepast. Dit werd door mij reeds in een apart artikel beschreven^{*4)}.

Een heel belangrijk punt bij RTTY is de afstemming.

Voor optimale resultaten moet zeer nauwkeurig (binnen ca. 20 Hz) worden afgestemd. Eigenlijk is hierbij onafhankelijke ontvanger verstemming onontbeerlijk. Dus na veel gepuzzel heb ik mijn HW-100 ook van R.I.T. control voorzien, zonder in de VFO te hoeven ingrijpen^{*4)}.

Bij de ST-6 kan worden afgestemd met een gewoon metertje van ongeveer 1 mA. Een scoop is echt niet nodig gebleken.





Het eerste station, dat ik op papier kreeg was 9J2ED op 14090 kHz. Het grappige was, dat niemand op zijn CQ terugkwam! Helaas was ik machteloos, want op dat moment was de AFSK oscillator van de zender nog niet klaar. Ik vertel u dit over 9J2ED om te bewijzen dat een pile-up voor een bijzonder land op RTTY een onbekende zaak is. Onmiddellijk na 9J2ED ontving ik een paar kHz lager een QSO tussen FG7XT en een KS6. Voorwaar, ook al geen calls die je dagelijks op SSB of CW hoort! Zo kan men b.v. bijna elke avond ZS3B vinden. Hij zit ergens in een woestijngebied en heeft bijzonder mooie spullen.

Het meeste RTTY DX verkeer speelt zich af tussen 14080 en 14100 kHz. Ook op 3,5 MHz worden RTTY QSO's gemaakt. Vooral duitse stations zijn nogal eens rond 3590 kHz te vinden, terwijl 's zondagsmorgens op deze frequentie een aantal nederlandse RTTY enthousiasten hun machines laten schrijven en beschrijven.

Andere newcomers raad ik aan de convertor en de zender voor beide shifts (170 Hz en 850 Hz) in te richten.

Een ander belangrijk punt is de herrie, die de machine maakt. De eerste avond had ik de machine gewoon op de grond staan en de kap eraf om overal makkelijk bij te kunnen komen. Dit moet u beslist niet doen! Het is een verschrikkelijk lawaai en de XYL krijgt ongetwijfeld een verkeerde indruk van RTTY. Haal dus de kap er alleen af als er niemand thuis is....

Het dreun probleem heb ik afdoende opgelost door de machine op viltplaatjes te zetten. Deze viltplaatjes worden normaal onder schrijfmachines gebruikt. Twee van deze plaatjes zijn, naast elkaar gelegd, groot genoeg voor de machine.

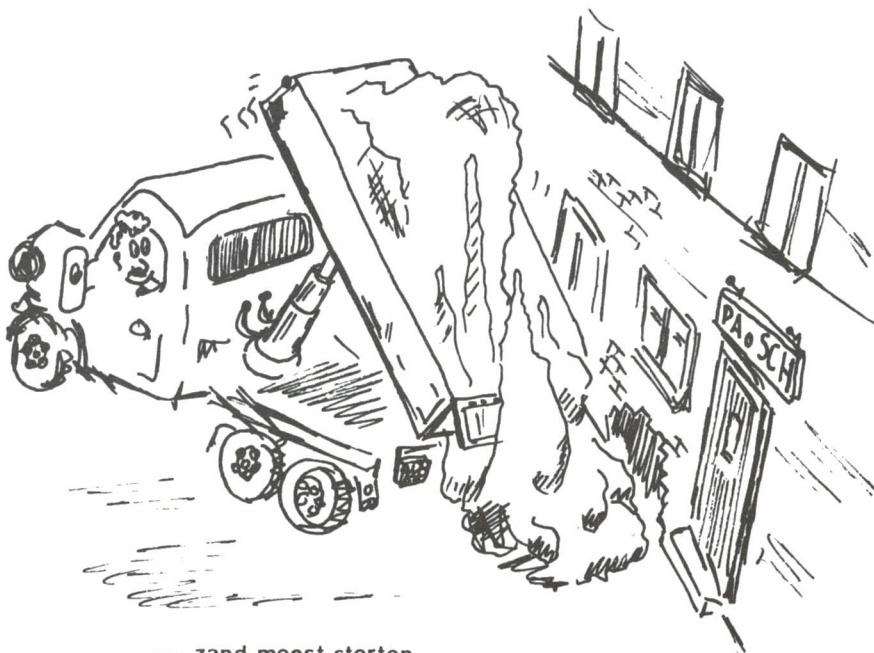
Aan de tafel moeten zware eisen worden gesteld, wat betreft mechanische sterkte.

Ook de vloer trouwens. Het verhaal gaat, dat Nic, PAoSCH, zand moest storten onder de houten vloer, waarop zijn creed 7B staat! Overigens: zijn apparatuur staat in de huiskamer. Een hoera voor Nic's XYL.

Over nederlandse RTTY-ers op de HF banden gesproken, bij mijn weten zijn thans de volgende stations actief:

PAoAA, CDV, FB, FI, FM, KJJ, LCE, PIM, QJ, SCH, TBK, WAD, WDW, YS en YV.

Nu wilde ik voorstellen, dat we van alle actieve RTTY amateurs in CQ-PA maandelijks



.... zand moest storten....



de stand publiceren van het aantal gewerkte landen en zo, dus alleen op RTTY. Ik hoop dat alle RTTY-ers willen meedoen. Stuur dan s.v.p. elke maand voor de 10e een briefkaartje naar PAoWDW, met vermelding van aantal gewerkte landen, uitgesplitst per band en een kolom All Band.

Helaas kan ik niet op twee meter luisteren, zodat ik geen calls van die band hebben kunnen vermelden.

Ook zijn er regelmatig een aantal RTTY-zenders in de lucht met speciale bulletins. Dit zijn uitgelezen momenten om uw apparatuur af te regelen. Hieronder de stations, die ik zelf heb ontvangen. Dit is dus een wekelijks terugkerend programma:

Call	Freq.	Shift	Dag	Tijd	QTH:
PAoAA:	3600 kHz 14100 kHz 145, 14 MHz	850 Hz	vrijdag	2030 GMT	Sassenheim, N.H.
W1AW:	3625 kHz 7095 kHz 14095 kHz 21095 kHz 28095 kHz	1e kopie 850 Hz 2e kopie 170 Hz	zondag dinsdag woensdag donderdag vrijdag zaterdag	0300 GMT 2130 GMT 2300 GMT 2130 GMT 0300 GMT 0300 GMT	Newington, Conn, USA
DL8CX:	3585 kHz 3585 kHz	850 Hz 170 Hz	zondag woensdag	1030 GMT 1800 GMT	Homburg, W. Duitsland

Al deze stations werken met de voor amateurs gebruikelijke snelheid van 45, 45 Baud.

Ik hoop met dit verhaal een beetje duidelijk te hebben gemaakt, dat RTTY gewoon een gemakkelijke vorm van QSO's maken is, waarbij ik nog aantekenen, dat het eerste RTTY DXCC nog niet is bereikt. Dus er ligt nog een heel terrein braak voor de experimenteerders, zowel als voor de DX-ers.

Het ligt in mijn bedoeling zo nu en dan interessante nieuwtjes over RTTY te publiceren via de RTTY rubriek van de Dutch RTTY Gang welke door PAoPIM wordt verzorgd.

73 es tot werkens, Wim, PAoWDW

1) CQ-PA, no's 34 en 35, 1971

2) Electron, augustus 1971

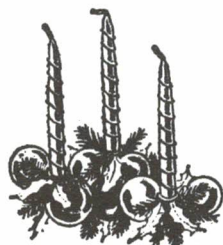
3) CQ-PA, no. 28, 1971

4) CQ-PA, no. 45, 1971

* PAoWDW, W.K.F. Witt

Burg. C. van Necklaan 136

Leidschendam



Op deze voor mij gemakkelijke, doch daarom beslist niet minder gemeende wijze, wil ik iedereen, die zijn/haar steen(tje) aan CQ-PA heeft bijgedragen, hartelijk danken voor zijn/haar medewerking.

U zult het mij hopelijk niet kwalijk nemen, indien ik hier met name vermeld: John oVER; Rob oGBY; André oPON; Geert oSNG; Rinus PA190 en Ton PA1835, zonder wiens hulp het onmogelijk zou zijn geweest CQ-PA wekelijks te laten verschijnen.

Ik wens u allen prettige feestdagen en een goed 1972 toe!

André, PAoJR, Algemeen Redakteur.



ELEKTRONIKA 2000 v/h de Vries electronica onderdelen AMSTERDAM-NOORD
GENTIAANPLEIN 21 - TELEFOON 020 - 69321 - Postgiro : 1561089
Bank : Ned.Middenstandsbank Amsterdam Noord Rekeningnr. 69.71.10.761

	V _{ceo}	P _{tot}	I _c	p/stuk-inkl. BTW
2N3440 NPN Si	250 V.	10 W	1 Amp.	f 6,05
2N3439 NPN Si	350 V.	10 W	1 Amp.	- 7,90
2N5416 NPN Si	300 V.	10 W	1 Amp.	- 10,95
2N3866 NPN Si	28 V. max	400 Mc. R.F.		- 10,60
2N5179 NPN Si	UHF Transistor	Ft 1000 Mc		- 6,05
40602 N Channel Mos	dual gates			- 6,45

W E E R I N V O O R R A A D

3N140 Dual gate Mos high gain (R.F.)	- 10,85
3N142 Dual gate Mos 100 Mc (mixer)	- 5,40
3N153 Single gate Mos 250 Mc	- 9,55
3N154 Single gate Mos 250 Mc	- 8,70
3N200 Dual gate Mos met gate protected FT 400 Mc, lage lek, 50 nA max., R.F. gain 18 dB op 200 Mc	- 29,25



FTL I.C.'s proff. kwaliteit 0 tot 70°:

SN-serie	1-99 stuks, excl. BTW
SN 7400	f 1,65
SN 7401	- 1,65
SN 7410	- 1,65
SN 7413	- 2,80
SN 7420	- 1,65
SN 7447	- 9,10
SN 7470	- 2,80
SN 7472	- 2,25
SN 7473	- 3,60
SN 7490	- 5,60
SN 7492	- 5,60
SN 74121	- 3,65
SN 74141	- 8,00
SN 74196	- 9,90

Alle andere I.C.'s in voorraad.

TTL + UITLEZING:

SN7447	
SN7475	SAMEN f 26,00
SN7490	excl. BTW
Minitron 3015F	

SN74141	
SN7475	SAMEN f 21,80
SN7490	excl. BTW
ZM1000 Nixiebuis	

Analoge geïntegreerde schakelingen:

	per stuk-incl. BTW
Ca 3018	f 10,85
Ca 3019	- 6,80
Ca 3028	- 9,80
Ca 3048	- 19,25
Ca 3052	- 12,80
Ca 3055	- 14,45
Ca 3062	- 29,80
Ca 3090	- 49,85
Ua 702 TO 5	- 5,95
Ua 703 TO 5	- 5,95
Ua 709 TO 5	- 1,90
Ua 709 DIL	- 1,90
Ua 710 TO 5	- 6,90
Ua 711 DIL	- 6,90
Ua 723 TO 5	- 7,90
Ua 739 DIL	- 12,50
Ua 741 DIL	- 2,95
Ua 774 TO 5	- 3,15
Ua 914 TO 5	- 3,95
TAA 151 TO 5	- 3,90
TAA 293 TO 5	- 3,90
TAA 310 TO 5	- 3,90
TAA 350 TO 5	- 5,40
TAA 435 TO 5	- 4,50
TBA 101 TO 5	- 4,50
TBA 120 DIL	- 3,50

POLYSTREEN STYROFLEX CONDENSATOREN

Alle waarden vanaf 2 pF tot 2200 pF in voorraad; nominale spanning 63 Volt;
tolerantie $\pm 5\%$, behalve 2 tot 22 pF: tolerantie 1 pF;
prijzen vanaf f 0,34 per stuk, excl. BTW.

WIJ WENSEN U PRETTIGE FEESTDAGEN
EN EEN GELUKKIG NIEUWJAAR TOE.

ELEKTRONIKA

2000

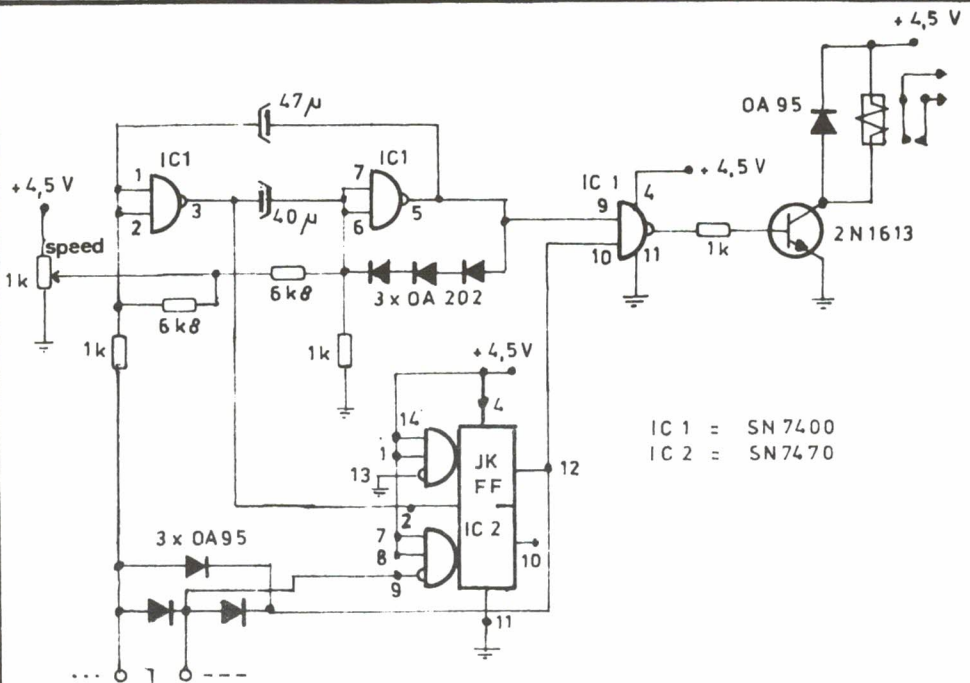


Fig. 1 Elbug, met 2 IC's van Texas Instruments

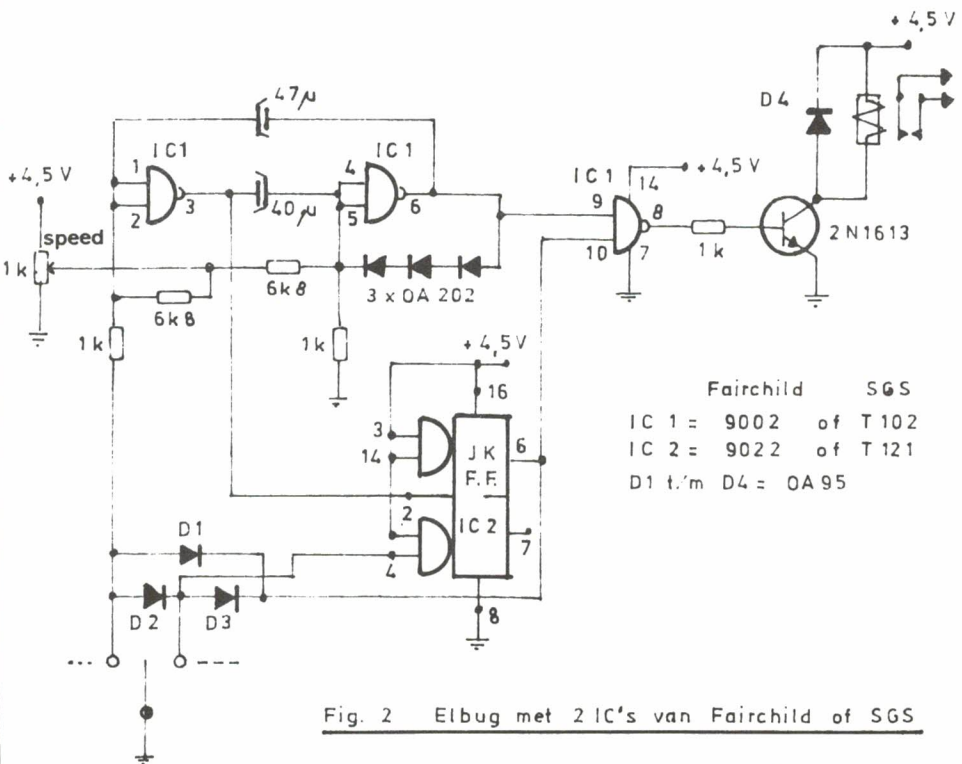


Fig. 2 Elbug met 2 IC's van Fairchild of SGS

Een electronische seinsleutel met IC's door PAoMUS

Al sinds enige tijd heb ik een elbug in gebruik uitgevoerd met Integrated Circuits. Aangezien deze circuits op het ogenblik op diverse plaatsen goedkoop worden aangeboden, leek het mij interessant deze schakeling te publiceren.

Omdat de IC's van Texas Instruments op het ogenblik goedkoper zijn dan ik in gebruik heb (Fairchild/SGS) is door mij ook een uitvoering getest met IC's van Texas Instruments. Van beide schakelingen vindt u het schema hiernaast afgebeeld. Aan de hand van het Fairchild/SGS schema (figuur 2) zal ik u de werking verklaren.

De eerste IC bestaat uit een viertal 'and' poorten, waarvan er twee worden gebruikt om een multivibrator te vormen. De derde poort wordt gebruikt, om in samenspel met een tweedeler, de strepen te vormen.

De tweede IC is een z.g. JK flip-flop (F.F.), die in deze schakeling als tweedeler wordt gebruikt. Deze tweedeler gaat pas werken als punt 4 van de flip-flop geaard wordt. Als de seinarm naar links wordt bewogen, wordt de multivibrator gestart. Aangezien op punt 4 van de tweedeler een positieve spanning t.o.v. aarde staat, zal de diode D2 sperren. Dit punt wordt niet geaard en dus zal de tweedeler niet werken. De derde poort zal dan alleen het multivibrator signaal doorgeven aan de relais-driver bestaande uit een 2N1613.

Dit signaal bestaat uit een symmetrische blokspanning waarvan de frequentie door de speed-potmeter (seinsnelheid) wordt bepaald. Deze blokspanning vertegenwoordigt de 'afdeling' punten; zie figuur 3a.

Als de seinarm naar rechts wordt bewogen, wordt via de diode D2, die in doorlaat staat omdat het linkercontact van de seinsleutel nu positief t.o.v. aarde is, de multivibrator in werking gesteld. Tegelijk wordt punt 4 van de tweedeler geaard, waardoor deze start op de opgaande flank van de eerste puls uit de multivibrator. Gedurende de tijd, dat deze tweedeler staat omgeklapt, is punt 6 van IC2 op aard-potentiaal. Met behulp van de diodes D1 en D3 wordt een geheugen-werking verkregen zodat we de seinsleutel maar even naar rechts behoeven te tikken en punt 6 van de tweedeler zorgt er voor, in samenwerking met D1 en D3, dat de streep én de pauze tijd van één punt worden afgemaakt. Het signaal uit de tweedeler ziet er dan uit als in figuur 3b.

Als de seinarm even de streepkant aantikt en onmiddellijk daarna de arm naar de puntkant wordt bewogen, wordt door de voornoemde geheugenwerking eerst de streep en de pauze afgemaakt voordat aan de punten wordt begonnen.

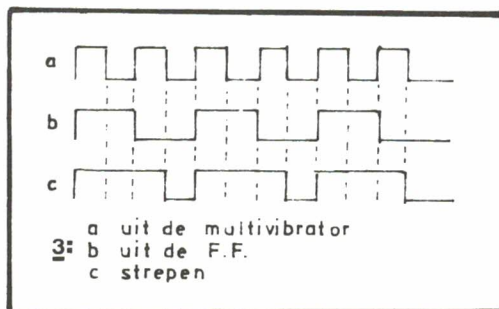
Het signaal uit de tweedeler overbrugt exact de ruimte tussen twee punten gedurende de tijd dat deze staat omgeklapt. Hierdoor ontstaan, na samenvoeging in de derde poort van het signaal uit de multivibrator en het signaal uit de flip-flop, strepen met een exacte lengte van drie punten en pauzes van één punt; figuur 3c.

Diode D4 dient ter beveiliging van de driver-transistor tegen de door het schakelen van deze transistor opgewekte hoge tegenspanning ten gevolge van de zelfinductie van de relaisspoel. De driemaal OA 202 dienen ter verkrijging van een juiste punt/rust verhouding.

De gebruikte voedingsspanning wordt door mij betrokken uit de bekende platte batterij van 4,5 Volt.

Veel succes, 73 es prettige feestdagen!

Kees, PAoMUS.





Kerstpuzzel

DOOR PAØPLM

Belangrijk zijn de oneven horizontale regels in deze puzzel. Deze oneven horizontale regels - 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 en 15 - leveren een zin op, waarvan de leestekens reeds in de puzzel zijn afgedrukt, die als oplossing op een briefkaart kan worden ingezonden. De sluitingsdatum is 20 januari 1972.

De meeste verticale woorden bestaan uit vier letters. Waar dit niet het geval is, merkt u het aan de hierbij genoteerde horizontale nummering:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1			"	.	.	.	.	"			
2											
3											
4											
5		"		-		"					
6											
7								1	0	0	0
8			☆								
9											.
10											
11											
12											☆
13								"	.	.	.
14											
15											!
16											☆

Horizontaal:

- Lidwoord (verticale nummer 1-2); Vereniging voor Radio Zendamateurs (3-6); Gedeelte van een werkwoord (7-11).
- Uitgang van dit werkwoord (1); Het tegengestelde van buiten (2-7); Het tegengestelde van lang (8-11).
- Weekblad (2-5).
- Tegenwoordig (2-3); Getalmerk (2-7).
- Voorzetsel (2-3); Persoonlijk voornaamwoord (4); Voorzetsel (5-6); Lidwoord (7-8); Laag water (8-9); Doos van blik (9-11).
- Deze goed-heilig man is juist weer vertrokken (1-2); Ziek (Engels) (3-5); Ga (Engels) (6-7); Gaande (Engels) (6-10).
- Met de laatste letter van regel 11: Sterk (Engels) (1-5); Voorzetsel (6-7). Waardige voorganger van de VRZA, een zendamateurvereniging van vóór WOII.
- Wijze van leven (1-10); Werkwoord, gebiedende wijs (1-4); Landbouwwerktuig (6-7), Boom (8-10).

Verticaal:

- Meervoud van datum (1-4);
- Eiland in de Middellandse Zee (1-14); Eén honderdste gulden (5-8); Melkproduct (9-13); Ieder PA heeft zijn eigen (13-16) -letters.
- Zijn leven (1-4) hebben voor een goede zaak; Ik heb niets voor u (5-7); Haastig, met spoed (9-12); aanroep voor kelner (13-16).
- Kant (1-4); Voor een eiland bij Amsterdam liggen (5-10); Reptiel (10-14); Muziektoon (15-16).
- De VRZA is een vereniging voor (1-4) -amateurs; De (5-8) -mater, erenaam van een

Universiteit; Los blad in boek of geld gestort op spaarbankboekje (9-13); Op vijf december bundel twijgen voor hen in plaats van koek (13-16).

6. Uitgedreven lucht (1-4); Telwoord (6-8); Kermis-snoepgoed (9-12), Voorzetsel (13-16).

7. Het 80-Meter (1-4) -overzicht van PAoPON; (6-8) et Labora, Vaja con- (9-12); Schildknaap (13-16).

8. Langer worden (1-4); Profeet (9-12); Meisjesnaam (13-16).

9. Andere naam voor Ezau (1-4); (9-12) ... zijn voor Zwarte Piet; Vogel (13-16).

10. Dorp in Drenthe (1-4); Sterk riekend bolgewas (9-10); Gebroken niet geheel fijn gemalen mais of tarwe (11-15); Woorden van Caesar: Facta alea (14-16).

11. Eb en Vloed (1-4); Telegrafisch noodsein (9-10), Rondhout in mast (13-14).

Horizontaal even nummers:

2. Vrouw van Jacob en oudste dochter van Laban (2-4); Jongensnaam (5-6); Gebiedende wijs van doen (9-11).

4. Vis (1-3).

6. Tijdperk (1-4); Naam van minstens dertien pausen (5-7).

8. Griekse god van weiden en bossen (4-6).

10. Neen (engels) (5-6); Hij (Frans) (7-8).

12. Kip aan de (1-3); Spil (6-7).

14. Oude jongen (Engels, afkorting) (2-3) Pa (6-7); Spanje (10-11).

16. Wiel (3-5); Kwaadwillige aktie (6-8); Iedereen (7-9).

U kunt waarschijnlijk het beste met verticaal starten en horizontaal de plaats van uw vereniging en clubblad invullen. Voor whiskey- en split-liefhebbers is horizontaal 11 en 13 klaar als een klontje. Wat zei Johnny Walker in het Engels: "Nog steeds krachtig", of "in volle fleur". Maar ook als u van de blauwe knoop bent, behoeft u niet bang te zijn. Het Frans, Engels en Latijn komt er vanzelf uit!

De V.R.Z.A. geeft één hoofdprijs. Adverteerders en uzelf geven wellicht ook iets wat "ham", XYL of QRP's naar de zin kan zijn en dan maar full-speed 1972 tegemoet, met de beste wensen voor de VRZA, haar leden en vriendenkring.

Oplossingen op een briefkaart voor 20 januari 1972 inzenden aan:

PAoPLM, J.F.H. Marissen, Deltastraat 11, Emmeloord. N.O.P.

HESSING

TELECOMMUNICATIE N.V.

KRISTALL-VERARBEITUNG, West-Duitsland

Kristalfilters
voor

SSB XF9A

XF9B

AM XF9C

XF9D

XF9M

FM XF107A

XF107B

XF107C

XF107D

Kwarts kristallen

Miniatuur HC6U - HC17U

Subminiatuur HC18U - HC25U

Glasuitvoering HC26U - HC27U - HC29U

Precisie kristallen

1 MHz in HC27U

5 MHz in HC27U

10 MHz in HC27U

IJkkristallen 100 kHz - 1 MHz - 10 MHz

27 MHz - zend/ontvangkristallen

Kristallen volgens MIL-specificaties

Kristal discriminatoren voor 9 en 10,7 MHz

Temperatuur - gecompenseerde oscillatoren

Ultrasone kwartsplaten

Kwartsplaten voor drukmeting

HESSING TELECOMMUNICATIE N.V. - DE BILT, Ut.

Groen van Prinstererweg 15

Telefoon 030-763521, telex 47617, Giro 189392.

RADIO-ROTOR

KINKERSTRAAT 53-55

AMSTERDAM - Tel. 020-385315-387289

TRIO KENWOOD DEALER

DELCON DEALER

Postgiro 466928

ONTVANGERS

JR310. SSB/CW/AM Dubbelsuper: aflezing beter dan 1 Kc. Amateur SSB ontvanger met Fet VFO 80-40-20-15-10 meter. Gevoeligheid 1 μ V bij 10 dB S/N f 675, --. TRIO-communicatie-ontvanger Type 9R59DE AM/CW/SSB, van 550 Kc tot 30 Mc in vier bereiken. Mechanisme MF en produktdetector voor SSB 2 mV bij dB. Geijkte schaal voor de amateurbanden f 495, --. Luidspreker voor 9R59DE en JR310. Type van luidspreker is SP-5D f 49, --. TE 2/6 2 mtr. zender 1 Watt Pep ook geschikt voor SSB f 99, --. Voor de luister-amateur Comm. Ontvanger 10-20-40-80 meter ontvangst f 229, --. Portable-communicatie-ontvanger KOYO. Ontvangst 80-40-20-15 en 2 meter. Geheel Transistor. Geschikt voor batterij en lichtnet. Ook midden en langgolfband, politie- en luchtvaartband f 299, --. ZO JUUST ONTVANGEN Smc. 8 Fets. 2 mtr. Tuner 144-146 Mc f 89,50. XF-9B Kristalfilter incl. 2 draaggolfkristallen f 159, --. Kristal-filter standaard-electric 10,7 Mc - 9 Kc breed f 32,50. SSB Exciter 9 Mc transistor f 59,75. Produktdetector 455 Kc bouwdoos f 19,75.

MEETINSTRUMENTEN

BUISVOLTMETER CHINAGLIA Ingangsweerstand DC 22 Mc. Ingangsweerstand AC 1 Mc. 41 meetbereiken. f 350, --. CHINAGLIA-CORTINA 20 KOhm per Volt DC Volt van 100 Mv tot 1500 V. AC Volt van 1.5 V tot 1500 Volt. Weerstand van 1 Ohm tot 100 Megohm. Met signaal-injector f 162, --. TRANSISTOR-TESTER /630. NPN en PNP meeting. Polarity switch ook voor kristal-diode f 98, --. GRIDDIPPER-TE 15. 440 Kc - 1.3 Mc; 1.3 Mc - 4.3 Mc; 4 Mc - 14 Mc; 14 Mc - 40 Mc; 40 Mc - 140 Mc; 140 Mc - 280 Mc. Compleet met spoelen en oortelefoon f 159,00. Staande golfmeter met 1 mtr. tevens veldsterkte-meter f 52,75. INBOUWMETERS (65 mm) 500 mA AC / 1 Amp. DC / 5 Amp. DC / 30 Amp. DC / 10 Volt / 30 Volt / 300 Volt. Deze meters per stuk f 11,70. Dyn. microfoon met PTT schakelaar f 35, --. Dyn. microfoon 200 Ohm f 15, --. Dyn. microfoon AKG 50 KOhm f 37,50. Ceram. microfoon op voet f 25, --. Senheiser SSB microfoon f 36, --. Seinsleutel v. a. f 4,75 tot f 62,75. Antenne-rotor vol autom. f 190, --. 2 mtr. Antennes v. a. f 7,50. 4 elements f 42,75. 8 elements f 79,75. 12 elements f 99,75. LEADER HF GENERATOR TE-20. Van 120 Kc tot 260 Mc in 6 stappen. Output HF (100.000 uV max.) f 169, --. Output IF (100 uV max.). STAANDE GOLFMEETERS. SSB 2 KW AM/CW 1 KW f 49,50. S-METER f 16,75. PHILIPS TRIMSET 28 delig f 33,75. METALEN KASTEN: 28x21x8 cm f 22,75; 22x14x10 cm f 22,75; 22x14x14 cm f 24,75; 7.2x10.4x4.4 f 3,75; 5.5x16x11 cm f 7,75; 5.5x23x11 cm f 9,75. SCOOP-BUIZEN CV 1526. Diameter 70 mm. CV 1526. Diameter 70 mm, lengte 232 mm. VA spanning 750 Volt VA 37900 Volt, Deflection 166 mm V mu-scherm f 29,75. DG7/32. Vg3-0-120 Volt 37V/cm. Va spanning 500 Volt f 99, --. GOEDKOPE ZAKJES TRANSISTOREN EN DIODEN: 10 diodes f 1,50 incl. BTW; 50 diodes f 5, -- incl. BTW; 100 diodes f 7,50 incl. BTW; 1000 stuks f 50, -- excl. BTW; 10 HF Transistors PNP f 5, -- incl. BTW; 50 HF Transistors PNP f 20, -- incl. BTW; 10 x BC 177 f 4,75 incl. BTW. ZENHER-DIODES. 1 Watt Zenher's van 2 Volt tot 68 Volt, prijs per stuk f 3,75. Van 2 Volt tot 24 Volt $\frac{1}{2}$ Watt, per stuk f 2,25. UHF plugs PL259 kabeldeel coax f 2,95. UHF plug SO239 Chassisdeel coax f 2,95. Verloopbuisje van 10 mm naar 7 mm f 1, --. Kristalvoet voor FT243 Kristal 20 mm f 1, --. Kristalvoeten voor 1 mm pennen 20 mm f 1, --. Kristalvoeten sub. miniatuur 8 mm f 1, --. Amateur Tech. Transf. f 2,50. Veldsterkte meter f 45, --. Draadloze microfoon, werkt op de FM band (groot bereik) f 99, --. 2 meter (144 Mc) Tuner f 89,50. Morse sonder met zoemer f 27,50. Morse sonder met luidspreker f 42, --. 27 Mc kristallen alle kanalen, p. st. f 8, --; per stel f 15, --. Variacs vele type 1.1 kW v 0-260 V f 190, --. 2.6 KW 0-260 V f 249, --. AFSTEMSCHALEN EN VERTRAGINGEN. "Jackson Bros" vertragsknop met schaal. 50 mm schaal 100 mm verhouding 1:6 f 17,50. Schaal met Ball-drive 130x93 mm f 17,50. Schaal 100/180 mm met 2 wijzers, vertraging 1:6 en 1:48 f 39,75. Ball-drive 1:6 f 3,95. Ball-drive 1:6 en 1:36 f 9,50. Vermogenstransistor BU103 10 Watt pep + 45 Mc f 9,50. Power transistor BD130 100 V 15 Amp. f 5,95. Ker. bandfilters SFB 455A center Freq. 455 Kc-2 Kc f 4,20. Serie-kring BFB 455 A f 3,40. Parallel-kring SFD 455A f 5, --. Schaal met enorme fijnregeling f 39,75. Keramische trimmers vele waarden f 1,50. Microfoon (Dasspeld) f 12,50. Trompet speaker 10 Watt f 119, --. 5 Watt type f 49, --. Lange hoorn f 59,75. TE 22 toongenerator 0-20000 Hz in 4 stappen f 219, --. Buizen tester met documentatie f 139,75. Tech. Buis voltmeter 1.5 tot 1500 V in 7 stappen, DC en AC Weerstandmeter 0-100 MOhm in 7 stappen f 219, --. Getransistoriseerde knipperlicht automaat met relais werkt op 9-12 V DC en AC (2 schakeling mogelijkheden) f 14,75. Transistor balans in en uitgang 10W f 6, --. Diac BTW 11-400 f 12,50. Thyristor 400 V 3 Amp. f 6,75. Trigger diode f 2,75. Gestabiliseerde gelijkstroom voedingsapp. SE-101A. Ingang: 220 Volt wisselspanning. Uitgang: 3, 6, 9, 12 Volt. Stroomafn. + 1 Amp. Voorzien van 6 controlelampjes f 99, --. Gestabiliseerde gelijkstroom voedingsapp. TR-12S. Voorzien van beveiliging tegen overbelasting. Ingang: 220 V wisselspanning + 10 V. Uitgang: 9-15 Volt continu regelbaar. Stroomafn.: 0-2 Amp. f 149,75. BUISVOLTMETER "BELCO" VT-120 incl. meetsnoeren. 4 Functies: AC, DC+, DC-, Ω Ohm elk in 7 bereiken. Gelijksp. bereik: 0-1, 5/5/15/50/150/500/1500 V. Wisselsp. bereik: 0-1, 5/5/15/50/150/500/1500 V (RMS). P-P bereik: 0-4/14/40/140/400/1400/4000 V. Freq. bereik: 25 Hz - 4 MHz. Afmetingen: 135 x 205 x 115 mm f 249, --.

Prijswijzigingen voorbehouden

Jutbergnieuws

'72



Negende V.R.Z.A. Radiokampweek

Alweer het Kerstnummer met de bijzonderheden over "Jutberg '72". En "Jutberg '71" ligt nog zo vers in het geheugen! Het kamp dat alle rekords sloeg. Zowel in deelnemertal als het grote aantal bezoekers. De grote belangstelling, die werd ondervonden van de zijde van de N.O.S., de handel, enz., bewees de belangrijkheid van ons evenement.

Het volgend jaar vindt ons kamp plaats van 6 tot 14 mei 1972.

Zoals in 1971 voor het eerst het geval was, is nu ook weer het gehele terrein van 20 ha (200.000 m²) voor ons gereserveerd. Alles wat te huur is, is reeds gereserveerd voor amateurs en hun gezinnen. Vanaf "Jutberg '71" is al geboekt en tot heden zijn dit gehele jaar aanvragen binnengekomen om iets te kunnen huren. Wij hebben ook reeds een optie op diverse partikuliere huisjes en caravans en ook hier hebben wij al gega-digden voor! De 65 objecten zijn dus al verhuurd en er bestaat reeds een wachtlijst. Hierover verder in dit artikel meer.

De Jutberg is bij alle amateurs bekend. Er komen echter regelmatig amateurs bij en voor hen, die ons nog nooit bezocht hebben nog even de (jaarlijkse) beschrijving. De "Jutberg" ligt in het Nationaal Park Veluwezoom tussen Laag Soeren en Dieren. De camping ligt temidden van honderden hectaren loof- en naaldbossen, waarin u uren lang kunt wandelen zonder iemand tegen te komen. Het is deze rust en het mooie voorjaar, die steeds meer amateurs ertoe brengt om nog een stukje vakantie aan de Kampweek vast te koppelen. Het gehele gebied van de Veluwezoom is praktisch geheel in het bezit van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten. Van dit machtige bosgebied maken de Imbos, Hagenau, de Onzalige Bossen deel uit. U treft er grote heidevelden aan en hoog oprijzende heuvels, zoals "klein Zwitserland" en de "Zeven Heuvels", vlak achter het kamp-terrein. Eveneens bevinden zich hier de eeuwenoude Hessenwegen en de Veluwse Sprengen (bronnen).

Natuurlijk is ons kamp weer internationaal: niet alleen door de deelnemers, maar ook door het bezoek. Wij verwachten wéér honderden bezoekers en rekenen weer op honderden QSL-kaarten aan de QSL-boom.

Wij herhalen onze wenk aan de bezoekers nu reeds: Let op het programma wanneer u komt! Ten eerste: bezoekers mogen ook aan alle evenementen deelnemen en ten tweede iemand die u wilt bezoeken, kan wel eens afwezig zijn, omdat hij/zij aan één van de evenementen meedoet.

Herhaling is eigenlijk overbodig: ons kamp is een gezinskamp door het geboden comfort vanaf baby tot oudere OM en XYL. Onder dit comfort verstaan wij: in de



huisjes en bungalows: elektrisch licht, stromend koud en warm water, kookapparatuur, toilet, praktisch overal verwarming en in de bungalows bovendien: douches. Voor de kampeers: Diverse toiletgebouwen en overal 220 V aansluitingen. Voor de kinderen is er een grote speeltuin (met in de warmere periode: kinderspeelbad). Er is een volleybalveld, badmintonnetten en midgetgolf. De "Jutberg" heeft een grote kantine, een filmzaal en speelzaal met tafeltennis, voetbal spel enz.

In de kantine en op het terras kunt u temidden van het amateurgebeuren, overdag en 's avonds genieten van koffie, ijs, enz.

De kampwinkel is van alle artikelen voorzien, die u maar nodig zou kunnen hebben voor levensonderhoud, een gezellige avond of voor b.v. kinderspeelgoed of laarzen ! U mag natuurlijk uw zenders en ontvangers meenemen, want er is overal 220 V. Alle mogelijke antennes kunt u spannen. Wist u dat u een langdraad antenne prachtig hoog kunt krijgen met een werphengel en pijl en boog??? Wij zullen er een apart artikel aan wijden in een van de volgende nummers van CQ-PA....

"De Jutberg" is licht heuvelachtig. Normaal is een deel van de "Jutberg" bestemd voor tenten en caravans. Alleen in onze VRZA -Kampweek is het toegestaan om overal tenten te plaatsen, mits u op het kantoor zegt, dat u voor de VRZA Kampweek komt. Op het overige deel van de 20 ha staan (30 meter uit elkaar) de bungalows, zomerhuisjes en huurcaravans. Dit jaar géén beschrijving van de bungalows, zomerhuisjes en caravans. Wilt u hiervoor het CQ-PA Kerstnummer 1970 naslaan? Wij geven geen beschrijving omdat wij alles verhuurd hebben. Tijdens de Kerstweek zullen wij proberen om nog particuliere objecten erbij te huren. Voorts zijn wij nog in bespreking met een grote gemeentelijke instantie, die continu een aantal bungalows in huur heeft op de "Jutberg". Misschien kunnen wij er een paar "afpingelen".

Buiten de reeds genoemde voorzieningen zijn de objecten volledig ingericht met serviesgoed en keukeninventaris. Linnengoed en dekens moeten worden meegebracht. Dekens zijn eventueel te huur, evenals kinderbedjes en -badjes. Olie en gasverbruik worden los, dus apart van de huurprijs, berekend.

De speciale VRZA prijzen gelden van zaterdagmiddag 6 mei tot en met zondagmiddag 14 mei 1972.

Attentie: acht zomerhuisjes van vorig jaar, t.w. Boomklever - oJWV, Graspieper - oNAN, Snelleken - oVER, Bevernel - oWDW, Hagedis - oPZ, Brunella - oGZ/oPK, Wintergroen - oLOK, Hermelijn - oFIE, worden ten behoeve van een permanente huurder (GVB Amsterdam) met douche en vergrote leefruimte ingericht. Wij beschikken ten behoeve van genoemde PA's ook over deze bungalows.

Dit brengt echter konsekventies mee:

1. Deze bungalows moeten op zaterdag 13 mei om 10 uur leeg worden opgeleverd;
2. Door het grotere comfort is de prijs aangepast aan de normale 6-persoons bungalows.

U betaalt echter een dag minder. Zie prijs: D-Speciaal.

Onze prijzen voor 1972 zijn gelijk aan die van 1971!!!

A - 12 pers. bungalow	f 256,00	F - 4 pers. zomerhuisje, groot	f 116,50
B - 9 pers. bungalow	" 197,50	G - 4 pers. zomerhuisje, klein	" 85,00
C - 6 pers. bungalow, groot	" 184,00	H - 5 pers. caravan	" 103,00
D - 6 pers. bungalow	" 170,50	J - 5 pers. bungalow-caravan	" 103,00
D - Speciaal 6 pers. bungalow	" 150,00	K - 4 pers. caravan	" 80,50
E - 6 pers. zomerhuisje	" 134,50	L - 4 pers. caravan, z/toilet en water	" 48,00





Voor hen, die met eigen tent of caravan komen is er altijd plaats! Komt u met eigen materiaal dan is het voor ons prettig om vóóruit te weten, dat u komt. In ons Kampnummer publiceren wij dit, zodat ook bezoekers weten, dat u er bent. Sta a n g e l d : per etmaal f 1,55 per persoon, per caravan, tent, auto en hond (deze laatste alléén aangelijnd!). Kinderen beneden 1 jaar zijn vrij.

BELANGRIJK VOOR JUTBERG '72

- * De hierboven onder A t/m L genoemde prijzen gelden voor iederéén: lid of géén lid van de Vereniging van Radio Zend Amateurs. Op "Jutberg '71" waren er enige tientallen, die zich spontaan tijdens het kamp als lid opgaven.
- * Zoals u reeds las hebben wij een zeer grote lijst van a. s. huurders. De kans is klein, dat wij i e d e r e e n kunnen helpen aan ruimte in de Jutberg-objekten.
- * Daarom dit jaar, in dit nummer nog geen lijst van toegewezen objekten. Dit hopen wij te doen in CQ-PA van 14 of 21 januari 1972.
- * Wij hopen dit jaar zelfs nog tussen Kerstmis en 8 januari partikuliere objekten te kunnen bemachtigen.
- * Wilt u ondanks bovenstaande berichten toch nog proberen of er iets vrij komt (het kán, b. v. door ziekte of door afschrijving - en wij werken dan de wachtlijst in volgorde af) b e l t u dan overdag of 's avonds, na 3 januari 1972 op naar het Kampsecretariaat, XYL-PAoVDZ, Ria Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden, telefoon 03480-3665.
Hier kunt u ook terecht voor andere informatie betreffende "Jutberg '72". Schriftelijk gaat ook, maar dan graag uw antwoordpostzegel bijsluiten.
- * Hebben wij uw call vermeld in de hieronder volgende lijst en/of de reserveringslijst van januari en moet u annuleren, doet u dit dan zo spoedig mogelijk aan het kampsecretariaat??? U bewijst er ons en uw mede-amateurs een grote dienst mee.
- * Het is dus niet mogelijk om een toegewezen objekt zomaar aan een andere amateur over te doen. Eerst werken wij, zonder uitzondering, de wachtlijst af.
- * Medio januari ontvangt u de voorlopige oranje reserveringskaart.
- * Ná ontvangst van deze kaart betaalt u de helft van het huurbedrag op gironummer 1019900 t. n. v. Penningmeester VRZA te Groningen. Dit bedrag dient UITERLIJK OP 1 MAART 1972 in het bezit van de VRZA te zijn. Ná uw storting is de reservering pas definitief!
- * Niet betaalde voorlopige reserveringen worden direkt na 1 maart aan andere gegadigden van de lijst toegewezen.
- * De resterende 50% van het huurbedrag wordt voldaan aan het einde der Kampweek op het "Jutberg" kantoor.



Eén der belangrijkste en het meeste werk omvattende taken van dit grote VRZA evenement, ligt in de organisatie van de reserveringen. Eén ding vragen wij u allen: Helpt ons door u aan de hierboven gepubliceerde regels te houden!

De volgende calls en namen staan bij ons geregistreerd voor een object:

PAoABU - oAL - oARG - oBWX - oCBR - oCHN - oCML - oCWS - oDOK - oFIX - oFLE - oGIG - oGLH - oGZ/oPK - oHG - oHHZ - oHTR - oHWG - oIGE/oJGQ - oIJM - oJR - oJSK - oJWA - oJWK - oJWU - oKJN - oKST - oLOK - oNAN - oOI - oPAF - oPAN - oPON - oPZ - oQBS - oTBK - oTEN - oTKS - oSPL - oTIR - oVER - oVM - oWAW - oWCW - oWDW - oYS - oZWO - PA190 - PA1572 - PA1620 - PA1666 - PA178 - PA1813 - DC9XV - ON5JM - OM Boon - OM Duvivier - P. E. Telekommunikatie - OM Ruytenberg - OM Vostermans - OM Zitman.

-o-o-o-o-o-o-



Dit programma is een weer gewijzigd en omgewerkt programma! Hierin zijn uw mondelinge en schriftelijke suggesties, zoveel mogelijk verwerkt. Dit programma is 'voorlopig' en kan dus worden gewijzigd. Het is n. l. niet altijd mogelijk om programma-punten soms meer dan een half jaar vooruit al voor vast te arrangeren.

- - - -

ZA 6 MEI 11.30 uur: Wekelijkse uitzending van PAoVRZ vanaf de "Jutberg".
In de loop der dag arriveren de deelnemers. De VRZA objecten zijn van calls voorzien terwijl zich aan de kantine een grote plattegrond van het kamp-terrein zal bevinden.
19.00 uur: Eerste kampradiouitzending.
20.30 uur: Officiële opening en begroetingsavond. Deze avond staat voorts in het teken van de volksdans. De "Saint Andrew's Society of Delft" treedt met acht personen en doedelzakspeler (+ PAoWOF) voor u op in een programma met Schotse dansen: gedeeltelijk Country (contra) dansen en Highland dansen (incl. de Zwaarddans). De dansers zullen ook de aanwezigen in sommige van hun dansen betrekken. Zo nodig zal de heer H. Buter Jr. met alle aanwezigen Israëlische volksdanses beoefenen.

ZO 7 MEI ?? ?? uur: Waarschijnlijk Oecumenische Kerkdienst in de filmzaal.
12.00 uur: Kampradiouitzending.
14.00 uur: Start "Jutberg" puzzeltocht voor jong en oud.
21.30 uur: Vossejacht, om alvast weer te wennen.

MA 8 MEI 09.00 uur: Kampradiouitzending.
Onze traditionele autotocht hebben wij, vanwege de grote drukte op de wegen, van zondag verplaatst naar maandag. Het is dan ook gemakkelijker om met een kolonne van 30 à 40 personenwagens te rijden. Zoals altijd is niemand verplicht in de kolonne te rijden.

10.00 uur: Vertrek auto-dagtocht naar Flevohof in Flevoland.

Landbouw, tuinbouw, veeteelt. Dit alles in vol bedrijf. De akker op, de kassen en stallen in! Zelf eieren sorteren of saté roosteren. Meer bijzonderheden over de Flevohof in een van de volgende nummers van CQ-PA en het Kampnummer.

17.30 uur: Terugkomst autotocht op de "Jutberg".

19.00 uur: Kampradiouitzending.

21.00 uur: Speciale Spoetnikjacht in en om de "Jutberg" Let op, wat er is voorbereid !!!

DI 9 MEI 10.00 uur: Kampradiouitzending.
13.00 uur: onze grote dag-vossejacht.

18.30 uur: Kampradiouitzending.

19.30 uur: Lampionoptocht met honderden lampions van oud en jong. In het "Sprookjesbos" verschijnt weer de Fee met een verhaaltje. Na afloop kunnen de kinderen de (van te voren bestelde) oliebollen aan de voet van de lampionnenberg afhalen. Onze boerenkapel "De Zandbloazers" uit Laag-Soeren begeleidt dit hele festijn.

21.00 uur: Zo mogelijk: Begin van de grote gezamenlijke Barbecue-avond!

WO 10 MEI 10.00 uur: Kampradiouitzending.
13.30 uur: Midgetgolf voor het hele gezin en voor oud en jong.

14.00 uur: Kinderfilmmiddag in de filmzaal.

19.00 uur: Kampradiouitzending.

21.30 uur: Dropping en radiojacht. Als er autobussen beschikbaar zijn, brengen wij U "ergens" naar toe. Via de controlepost en een radiojacht dient u weer naar het kamp terug te wandelen!

DO 11 MEI 10.00 uur: Kampradiouitzending.
13.00 uur: Start van de "Jutberg PAN Cross" georganiseerd door PAoPAN. In vernieuwde opzet: twee klassementen - één voor mobiele stations en één voor mobiele amateurs, die alleen kunnen luisteren. Er staat weer wat te wachten op u!
19.00 uur: Kampradiouitzending.
18.45 uur en 21.00 uur: Twee voorstellingen van onze "Jutberg"-bioscoop.

VR 12 MEI 09.00 uur: Vertrek met de auto's voor de Foto-Safari. Op zoek naar de wilde zwijnen met hen die een foto/film toestel bezitten en stil kunnen zijn.
12.30 uur: Massale kinder pick-nick (bij goed weer!). Ergens in het bos eten de kinderen hun meegebrachte boterhammen op. Wij zorgen voor de tafellakens, de bekers en de limonade.
15.00 uur: Grote openlucht Bingo. Alle voorafgaande jaren lukte het goed om ons hele evenement gesponsord te krijgen. De zeer grote aantallen deelnemers brengen hogere kosten mee. Bovendien vraagt een nieuw steeds fris programma ook investeringen. Onze Bingo van vanmiddag met fantastisch aanlokkelijke prijzen is voor zoveel mogelijke bestrijding van kosten van: Schotse Volksdansavond, autobus-droppingstocht, kinder pick-nick en telefoonverbindingen.
19.00 uur: Kampradiouitzending.
20.30 uur: Feestelijke sluitingsavond met dia/film vertoning van "Jutberg '71" en muzikale medewerking van het VRZA Combo o.l.v. Joop, oTBK.

ZA 13 MEI 09.00 uur: Trimclub voor allen die fit zijn, het willen blijven of willen worden.

10.00 uur: Kampradiouitzending.

11.30 uur: De wekelijkse uitzending van PAoVRZ, nu vanuit het kamp.

14.00 uur: Vossejacht speciaal en alléén voor de dames. De heren passen eventueel op de QRP's of vermaken zich anderszins.

16.00 uur: De laatste vossejacht, nú voor de heren alléén!

19.00 uur: De laatste kampradiouitzending.

- . - . - . -



Bij slechte weersomstandigheden hebben wij nog een gedeeltelijk schaduwprogramma in reserve. Zo mogelijk worden bepaalde evenementen omgezet en eventueel in de grote zaal afgewerkt.

In deze kampweek vervalt het competitie-systeem. Dus geen winstpuntenklassement. Hierdoor voorkomen wij: hardlopen, te grote rivaliteit, enz. Zo spoedig mogelijk worden na iedere wedstrijd een of twee prijzen uitgereikt, d.w.z. na publikatie van de uitslag bij de kantine. Let ook op de kampradio-uitzendingen. U trekt zelf uw prijs door middel van een gesloten envelop!

Op 28 april 1972 verschijnt ons speciale CQ-PA "JUTBERG '72" Kampnummer met plattegronden, het officiële programma, rij-routes en alle andere bijzonderheden.

NOG ENKELE BELANGRIJKE PUNTEN:

Jutberg '72 - Secretariaat: XYL-PAoVDZ, Ria Stierhout, Berklaan 14, Woerden, tel. 03480-3665, voor alle reserveringen, objekttoewijzingen, annuleringen, informatie en wedstrijdschrijving/afmelding.

Penningmeester VRZA, Groningen, postgiro 101 99 00: Reserveringsbetalingen.

Kamporganisatie-service: PAoBEA/oXYL: kampreceptie, bewegwijzering (BP-pijlen) verenigingszaken.



PAoCEA: wedstrijden, vossejachten, techn. diensten.

PAoKST: QSL Bureau, dienstregeling PA6VRZ, verstrekking Jutberg en PA6VRZ QSL-kaarten.

PAoVDZ: Rekreatie-gastheer "Jutberg '72", programma informatie, toerisme, kampradio, vossejachten.

MOBIELE EN /A VERGUNNINGEN

Uw mobiele vergunning gelieve u vooral tijdig aan te vragen bij PTT-RCD, Kortenaerkade 12, Den Haag. Er zijn tientallen aanvragers en men kan daar ook geen ijzer met handen breken!

Besprekingen zijn gaande met de PTT-RCD om voor "Jutberg '72" een collectieve /A vergunning te verstrekken. Dat wil zeggen, dat iedereen die naar "Jutberg '72" komt, met zijn amateurstation /A mag werken, zonder dat dit van te voren behoeft te worden aangevraagd aan de RCD. Nadere bijzonderheden volgen in CQ-PA, zodra een en ander definitief bekend is.

VOSSEJACHTEN

Ook dit jaar worden er weer onze VRZA peildozen verhuurd. Er zijn echter te weinig peildozen om iedereen te helpen. Neem dus uw eigen peildoos mee of bouw er een. En dan één, die twee stations kan ontvangen: de vos en het kampbaken. Bouw de VRZA-peildoos, zoals gepubliceerd in CQ-PA nummers 13 en 14/1971. Bij PTT en Boswachterij zullen wij tijdig de vereiste vergunningen aanvragen.

HANDEL

Ook in 1972 hopen wij, dat de handel weer in ruime mate aanwezig is. Wij willen nu niet meer de tafels aan de zalen onttrekken, doch zullen proberen tafels met schragen langs de omtrek van de zaal te plaatsen.

VOEDSELVOORZIENING:

In de kampwinkel zijn alle levensmiddelen verkrijgbaar. In ons kampnummer vermelden wij de adressen van diverse eetgelegenheden in de omgeving.

SOEPCENTRALE

Voor het eerst dit jaar zal deze firma ons kamp in de verzorging betrekken. Dagelijks kunt u soep bestellen. Uit ervaring weten wij, dat deze evengoed is als bij "moeder thuis".



Nog 18 weken OM; dan begint Jutberg '72.....

CALL BADGES

Op iedereen doen wij een klemmend beroep een call-badge te dragen. Dit vergemakelijkt eventuele identificatie bij een calamiteit. In 1972 vermelden wij verblijfplaats en telefoonnummer op de call-badge.

Zij, die met tent of caravan komen worden verzocht op het kantoor ook hun call te vermelden.

Op diverse plaatsen op de "Jutberg" zullen weer voor een gering bedrag call-badges voor iedereen (ook bezoekers) verkrijgbaar zijn.

**KAMPADRES EN TELEFOONNUMMER**

Weer even het adres, voor uw eventuele aanvraag mobiele vergunning en ook om alvast uw familie en mede-amateurs "warm" te maken:

Vakantiedorp "De Jutberg"

Priessnitzlaan 10-12

Laag-Soeren (bij Dieren).

Telefoon 08337-220.

Zoals u ziet, alles draait al 100% voor ons negende amateurradiokamp "Jutberg '72".

De kampindeling vindt u ongeveer over drie weken in CQ-PA gepubliceerd.

Ons grote Kampnummer van CQ-PA verschijnt op 28 april en daarna zien wij u allen weer!

Maar nú: "Plezierige Kerstdagen, een goed en gelukkig 1972, wensen u namens alle medewerkers van "Jutberg '72",

Jos en Ria Stierhout, PAoVDZ en XYL.

- . - . - . -



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



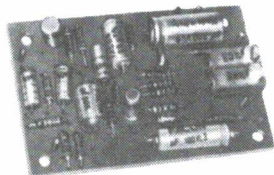
UK 145 1.5 W VERSTERKER

Uitgang: 0.5 W

Luidsprekerimpedantie:	8 ohm
Ingangsweerstand :	5 K ohm
Ingangsgoedigheid :	10 mV
Frequentiebereik :	10.. 20.000 Hz
Stroomafname :	120 mA
Spanning :	9 V

Aanbevolen voor toepassing met VHF-ontvanger

UK 525 en AM-ontvanger UK 520.

Afmetingen print : 5 x 7.5 cm *f* 25, 19**UK 195 2 W MINIATUURVERSTERKER**

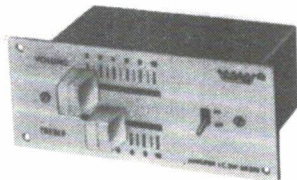
Uitzonderlijke kleine afmetingen door toepassing van I.C. (75x25x20 mm)

Uitgang :	2 W
Ingangsgoedigheid :	100 mV
Ingangsimpedantie :	200 K ohm
Uitgangsimpedantie :	4 ohm
Spanning :	9-12 V

Kastje wordt medegeleverd *f* 22, 80**UK 270 6 W VERSTERKER MET I.C.**

De wezenlijke karakteristiek van deze versterker bestaat hierin, dat de TAA 6II/C (I.C.) in een zeer breed spanningsbereik tussen 4.5 en 15 V zelfregelend gevoed kan worden. Uitgevoerd met schuifpotentiom.

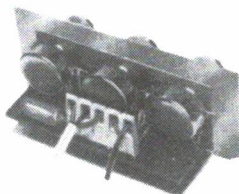
Voedingsspanning	15 V max.
Uitgangsimpedantie	8 ohm
Uitgang	6 W
Ingangsgoedigheid	230 mV
Frequentiebereik	50.. 15.000 Hz
Ingangsimpedantie	150 K ohm

Dit pakket is incl. kastje, front en potmeters *f* 55, 40**UK 110/A 2x5 W STEREOVERSTERKER**

Uitgang :	5+5 W
Impedantie :	4 ohm
Gevoeligheid :	400 mV
Spanning :	12.. 15 V

Inclusief chassis, frontplaat en knoppen *f* 87, 55**UK 130 MONO-KLANKREGELING**

Een regelenheid voor volume, hoge-tonen en lage-tonen maakt een versterker tot een "volwaardige versterker".

Inclusief frontplaatje en knoppen *f* 20, 18**UK 710 4-KANAALS MENGKASTJE**

Met dit apparaat is het mogelijk, vier verschillende ingangen met elkaar te mengen. Geschikt voor orkestjes, beat-groepen of toonbandamateurs.

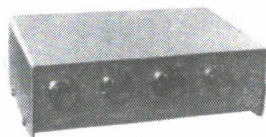
Ingangsgoedigheid van de kanalen 1 en 2:	2 mV
" " " " 3 en 4:	300 mV
Ingangsimpedantie " " " 1 en 2:	200 K ohm
" " " " 3 en 4:	1 M ohm

Uitgangsimpedantie : 10 K ohm

Voedingsspanning : 9 V

Stroomafname : 4 mA

In dit pakket wordt niet het kastje bijgeleverd

(00/3015-05) *f* 72, 39

AMTRON ONDERDELENPAKKETTEN. Fantastisch verzorgde bouwpakketten welke geen moeilijkheden zullen geven bij het bouwen - het is boeiend en leerzaam. Een scala van bouwstenen welke een groot deel van de electronica beslaan, bijv. IF-techniek, HF-techniek, auto-electronica, kortegolf-apparatuur, film en foto-hobby.

De bouwstenen bestaan uit eerste klas onderdelen met duidelijke handleidingen en worden veelal tot de kleinste onderdelen toe compleet geleverd.

Postorders uitsluitend onder rembours of door vooruitbetaling per giro.

- Giro 21.98.57

Valkenberg

Amsterdam:
Kinkerstraat 208-222, 250-258, tel. 18 40 22
Amstelveen:
Amsterdamseweg 446, tel. 43 24 70
Zaandam:
Peperstraat 135-145, tel. 02980 - 6 82 55

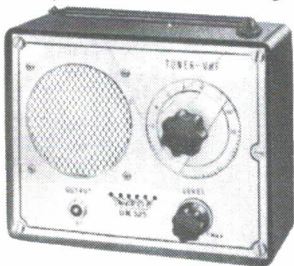
UK 525 VHF - TUNER 120..160 MHz

Deze tuner, die in het VHF (UKW)-bereik werkt, bezit een hoge ingangsgevoeligheid en selectiviteit.

Ontvangstmogelijkheden van luchtvaartstations, taxi's, meteorologische stations, 2-meter-amateurs enz. De uitgang kan aan een IF-versterker met een ingangsgevoeligheid van ca. 200 mV aangesloten worden, bijv. UK 145.

Afstembereik	: 120..160 MHz
Ingangsgevoeligheid	: 2 μ V
Uitgangsimpedantie	: 5 K ohm
Stroomafname	: 3.8 mA
Voedingsspanning	: 9 V

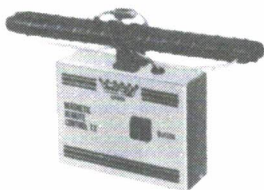
Exclusief luidspreker, antenne, behuizing f 58,71

**UK 945 ZENDER VOOR HET ULTRALANGEGOLFBEREIK**

Deze zender in het lange-golf-bereik bezit een zendradius van 10..15 m. In het bijzonder voor gebruik met UK 940 (ontvanger). Bijzonder geschikt voor bijv. het openen en sluiten van garagedeuren, het op afstand bedienen van motoren, radio en/of tv-apparatuur enz.

Voedingsspanning	: 6 V
Stroomafname	: 350 mA
Werkfrequentie	: 10 KHz
Uitgangsvermogen	: 1 W

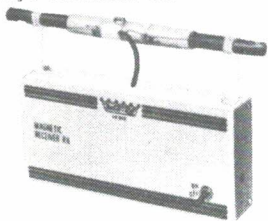
Inclusief kastje, drukbouten enz. f 49,48

**UK 940 ONTVANGER VOOR HET ULTRALANGEGOLFBEREIK.**

Voor gebruik in combinatie met zender UK 945.

Voedingsspanning	: 6 V
Stroomafname	: 3 mA
Werkfrequentie	: 10 KHz

Inclusief kastje, schakelaar enz. f 82,90

**UK 850 ELECTRONISCHE "BUG"**

Een bijzonderheid voor de CW-amateur.

Dit pakket bezit een 2-standenschakelaar voor een snelheid van 60 tot 200 tekens per minuut en van 25 tot 60 tekens per minuut. Verdere regelmogelijkheden voor de "punt-streep-verhouding" zijn aanwezig. IF-generator is ingebouwd. Verder wordt in de bug een relais voor sturing van de zender ingebouwd. Het apparaat bezit hiervoor een ingebouwd netdeel.

Voedingsspanning	: 220-240 V
Snelheidsbereik	: 5-12 woorden/minuut 12-40 "

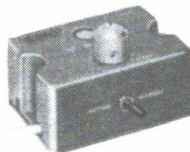
Inclusief kastje, schakelaars knoppen, enz. f 143,50

**UK 640 ELECTRONISCHE DIMREGELAAR**

In de eerste plaats is het met de UK 640 mogelijk, bijv. lampen continue tussen heel en donker te regelen. Dit gebeurt met behulp van een regelaar. In het apparaat wordt tevens een foto-elektronische schakelaar met een CDS-element ingebouwd. In de stand automatisch is deze in werking. De inschakeling geschiedt op deze wijze door belichting van de foto-cel. Toepassingsmogelijkheden voor garageverlichting, dia- en smalfilm, licht-dimming bij het TV-kijken.

Vermogen	: 200 W
Voedingsspanning	: 220-240 V

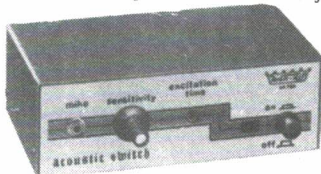
Inclusief kastje, schakelaar en knop f 44,46

**UK 760 AKOESTISCHE SCHAKELAAR**

Wat een enorm effect geeft het, te zien hoe iemand reageert op het plotseling oplichten van een lamp, het inschakelen van een ventilator of radio en/of TV-apparaat zonder dat er een schakelaar aangeraakt wordt. Werkt op de stem of andere toonbronnen.

Stroomafname	: 3..30 mA
Microfoon-ingangsgevoeligheid	: 3 μ V bij 1000 Hz
Ingangsimpedantie	: 300 ohm
Regeling der aanspreektijd	: 2..10 sec.
Voedingsspanning	: 9 V

Exclusief microfoonkapsel. f 65,44



Valkenberg

Amsterdam:
Kinkerstraat 208-222, 250-258, tel. 18 40 22
Amstelveen:
Amsterdamseweg 446, tel. 43 24 70
Zaandam:
Peperstraat 135-145, tel. 02980 - 6 82 55



EINDUITSLAG 1971

Zo de laatste ronde zit er dan toch op en er zijn toch weer een aantal stations afgevallen:

PAoHOR, PAoWDW, PAoZEZ, PA1541 en PA7621.

Er is dit keer weinig commentaar op de laatste inzendingen:

PAoADP 4Z4 werd reeds in oktober gelogd op 80 meter !

PAoBN: je had verkeerd geteld. 70 cm en 2 m komen niet in totaal bij elkaar, maar je deed jezelf ook te kort.

PAoKJN WA9 al op 15 meter geboekt in januari.

PAoMIR je was inderdaad met AB aan het stoeien. De stand is nu goed. UR2 werd al in april op 80 meter geteld, dus dit keer geen puntje daarvoor.

PAoSNG WA9 was reeds AB geteld in februari Geert.

NL455 PZ9 al op AB in augustus - 15 meter. VQ9 vervalt deze in april reeds gelogd evenals WN7.

PA1555 WBo reeds AB in oktober op 15 meter telt alleen als punt op 20 meter, evenals 3B8, welke in februari voor AB en 10 meter werd geboekt !

Als eersten zijn geëindigd, en komen in het bezit van een beker:

PAoMIR op 160 meter met één punt, zonder enige concurrentie. What say OM's?

PAoADP op 80 meter met 13 punten voorsprong op PAoMIR die tweede werd.

PAoZV op 40 meter met een ruim puntenverschil op nummer twee: PAoTBK.

PAoSNG op 20 meter met honderden punten verschil met nummer twee: PAoHGD.

PAoUW op 15 meter, welke PAoSNG ver achter zich liet.

PAoHBO op 10 meter, met slechts 8 punten meer dan PAoZV.

PAoSNG is eveneens voor All Band als hoogste geëindigd.

PAoMIR/m ontvangt als enige deelnemer in deze klasse de '/M' beker.

PAoCML ontvangt de bekertjes voor 2 meter en Prefix UHF/VHF banden.

PAoJNH/p eist deze eer op voor 23 en 70 centimeter.

Bij onze luisterende amateurs is de eindstand als volgt:

PA1555 winnaar op 160 - 40 - 15 meter en All Band.

NL455 eindigde als eerste op 80 en 10 meter, met PA1555 als tweede.

PA1722 wist op 20 meter de beker in de wacht te slepen, met wederom PA1555 als tweede.

Voor de VHF/UHF banden is NL455 algeheel winnaar.

Alle winnaars van harte proficiat en hoop hen allen in 1972 op de ALV te ontmoeten, waar de bekertjes zullen worden uitgereikt. Voor zover ik deze reeds heb ontvangen: mijn dank aan de vlotte toezenders. De overigen hoop ik nog deze maand van u toegestuurd te krijgen.



Wij wensen u prettige feestdagen toe en een zeer voorspoedig nieuwjaar.

73 de PAoCEA en xyl, Carol en Tiny Eilers, Haarlemmermeerstraat 59-2, Amsterdam.

CALL	160	80	40	20	15	10	AB	23	70	12	PFX VHF UHF	INZ.
PAoADP	-	179	88	103	47	-	241	-	-	-	-	7
PAoAGV	-	-	-	-	-	-	103	-	-	-	-	8
PAoBN	-	-	-	-	-	-	-	-	508	2763	69	11
PAoCML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6002	83	8
PAoHBO	-	-	-	-	-	178	178	-	-	-	-	6
PAoHGD	-	-	3	138	3	-	142	-	-	-	-	6
PAoIJM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2129	46	10
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	8	593	-	42	10
PAoJNH/p	-	-	-	-	-	-	-	63	864	-	68	4
PAoJR	-	-	-	-	-	-	165	-	-	317	17	6
PAoKJN	-	7	59	125	57	5	194	-	-	-	-	9
PAoMIR	1	166	87	108	4	-	224	-	-	-	-	6
PAoMIR/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	11	6
PAoSNG	-	7	60	465	296	7	546	-	-	-	-	11
PAoTBK	-	-	182	-	-	-	182	-	-	-	-	6
PAoUW	-	-	-	73	389	-	398	-	-	-	-	9
PAoWIL	-	7	-	122	100	10	195	-	-	-	-	9
PAoWX	-	96	-	-	-	9	100	-	-	-	-	6
PAoZV	-	1	273	46	37	170	372	-	-	1	1	11
NL455	24	233	273	456	386	235	602	-	157	6198	83	8
PA1555	48	226	279	536	439	225	682	-	-	-	-	9
PA1558	-	203	131	416	280	48	473	-	-	-	-	9
PA1558/DL	-	-	-	-	-	-	180	-	-	-	-	6
PA1722	-	30	45	567	283	46	655	-	-	-	-	9

REINAERT ELECTRONICS

BLASIUSSTRAAT 14-16
(einde Ceintuurbaan bij Amstel)
AMSTERDAM - O.
TEL. 020-947218

OPENINGSTIJDEN: di t/m za 9-18 uur
POSTREKENING 1586990
GEMEENTEGIRO R 12030
POSTBUS 4299

TAA960 gefïntegreerde monolytische drievoudige versterker voor banddoorlaat filters e.d. - Totale versterking 177 dB - Spanningsversterking per sectie ca. 90 - Itot = 2 mA bij Vb = 6 V - Behuizing 10 pens TO5 - Bruikbaar als Active Filter tot 150 kHz bij Q = 50 - Elk exemplaar wordt geleverd met volledige gegevens en schema's Prijs f 9,80

COAXIALE RELAIS 75 ohm met 3 chassisdelen SO-239 f 32,60

COAXIALE RELAIS 50 ohm met N-type chassisdelen, compleet met bijpassende losse N-type connectors f 44,80

BF115 silicon planar epitaxial transistor f 3,10
10 voor f 18,-- 100 voor f 110,-- 1000 voor f 700,--

DELTA 3000 FET-VOM elektronische multimeter - 7 weerstandbereiken (0.2 ohm tot 1000 M-ohm); 8 stroombereiken (0.03 uA tot 300 mA); 8 spanningsbereiken (0.3 tot 1000 V) - ingangsimpedantie 10 M-ohm - voeding d.m.v. ingebouwde batterijen - bouwdoos f 452,-- compleet f 528,--

VERSA-TOOL handboormachine voor 12 Vdc - stroomopname onbelast 4 A; maximaal belast ca. 8 A - links- en rechtsom draaiend - compleet met snoer, accuklemmen, schuur- en polijstschijf f 79,50

ZILVERMICA condensatoren 10 tot 4000 pF; prijzen van f 1,-- tot f 2,10

Alle hier vermelde prijzen zijn inclusief 14% OB.

Wij wensen u allen prettige kerstdagen en een voorspoedig 1972!

WEGENS INVENTARISATIE VAN 27 DECEMBER t/m 3 JANUARI GESLOTEN.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020 - 73 67 69

Importeur van Codar Amateur Radio Equipment



ONTVANGERS

T/R 2002 buizenbezetting HF, mix. en osc. 6AK5, MF 2xEF92, det. EB91; in de zender osc. multipl. en PA 6F17; micr. amp. 2xEF86 afm. 12,5x20x25 cm, freq. van 121 tot 156 MHz met schema en beschrijving. In 2 uur heeft u een 2 meter zend/ontvanger in z.g.a.n. staat met x-tal en beschrijving f 149,--.

EDDYSTONE 770R als nieuw. Fabrieks demonstratiemodel van 19 MHz tot 165 MHz; CW/FM/AM/NFM f 1520,--. Met nieuwe PAN-adaptor f 2200,--.

PYE Reece Mace communicatieontvanger. Regeringsexemplaar 60 KHz tot 31 MHz in 8 banden met BFO, X-tal Cal. AGC en selectivity schakelaars f 385,--.

MARCONI G. E. C. RC410/R digitale ontvanger freq.ber. 2 tot 31 MHz in 29 geschakelde banden; volledig getransistoriseerd; synthesiser-unit, x-tal osc. en Servomotor (zie Radio Electronica november 71).

BC 348 model M, R en Q, z.g.a.n. 200 KHz tot 18 MHz in 6 banden met X-tal filter enz. f 245,--. APR 9 Search ontvanger van 30 tot 1000 MHz, auto video AM f 2000,--. 52-set ontvanger van 1 tot 17 MHz met 220 Volt voeding f 175,--.

Nieuwe HF synthesiser model RC 460/s digitale aflezing van 1 MHz tot 29,9999 MHz in 100 Hz stappen; te gebruiken als sig.gen., freq.meter of zender. Freq. stabiliteit beter dan 1:108 per 100 Hz.

NIUW voor het eerst uit de marine MURPHY HF/MF (AP100335) ontvanger in zeer goede staat. Freq. van 60 KHz tot 31 MHz in 5 banden. Met x-tal cal. Dit is de vanger van de B40 f 385,--. MURPHY B40 freq. van 64 KHz tot 31 MHz in 5 banden, met BFO, x-tal cal. enz. 220 Volt f 375,--.

CODAR CR 70 A Comm. ontv. splinternieuw; gemaakt in Engeland. Top kwaliteit en laag in prijs. 560 KHz tot 30 MHz; S-meter, bandspr. enz. 1 jaar garantie f 290,--.

CODAR MULTIBAND 6 solid-state kortegolf ontvanger in Kit-form; met FET, regeneratieve det., HI gain RF pre-amp, 4 traps AF-module; 550 KHz tot 30 MHz slechts f 157,50. X-tal calibrator CT 432 met 3 buiskristallen voor 100 KHz - 1 MHz en 10 MHz als nieuw f 180,--.

OSCILLOSCOPEN

SOLARSCOPE CD 643 S enkelstraal tot 25 MHz, laboratoriumuitvoering f 680,--.

SOLARTRON enkelstraal nalichtende buis, model CD 543 S2 HF-scoop f 480,--.

2 typen COSSOR scoops MK I, II, III en IV; freq.bereik tot 10 MHz, dubbelstraal v.a. f 325,--. EMI lab tot 12 MHz f 895,--. COSSOR scoop-camera f 200,--.

Nieuw SONOTRON scoop type SM 10-10 tot 2 MHz AC/DC f 649,--. AIRMEC mini-scoop met kast vanaf f 320,--.

ZEND/ONTVANGERS

VHF B44 z.g.a.n. met X-tal 72 tot 96 MHz FM 12 Volt f 97,--. Nieuw WS88 met ombouwbeschrijving voor 10 meter f 97,50. Nieuw No. 62 set van 1,5 tot 10 MHz, 12 Volt, gegarandeerd werkend v.a. f 145,--. COSSOR CC range 6 Volt motorfietsset met schema en beschrijving voor 2 meter f 95,--. BBC-set ombouwbeschrijving voor 10 en 2 meter output 12 Watt f 60,--. PLESSEY PTR 161. Voor de eerste keer in de dumphandel, 6 kanaals dubbelsuper van 100-132 MHz met ingebouwde 12 V en 24 V voeding met ombouwbeschrijving voor 2 meter. Afm. 20x14x25 cm f 130,--. STANDARD RADIO 400 Watt Lineair. Met 2 stuks 4X150A, luchtgekoeld met blower! PI-tank 70 ohm output. ATU 3 rolspoelen, aut. coax. relais, afstembaar van 2,8 - 18 MHz. Slechts f 129,--. SIEMENS fotoschrijver met voeding en regelbaar toeren-tal. Kan gedemonstreerd worden; f 690,--. COLLINS KWM 1 als nieuw, met 12 V en 220 V voeding f 1950,--.

SIGNAAL-GENERATOREN

AIRMEC sign. gen. AM en FM 85 KHz tot 32 MHz f 420,--. PHILIPS 32 KHz - 32 MHz f 580,--. BOONTON 2-400 MHz f 485,--. met garantie! AVO 2-280 MHz f 420,--.

Al onze ontvangers, oscilloscopen en testmateriaal zijn gegarandeerd werkend, tenzij anders aangegeven.

Bijna alle equipment met schema of boek. Prijzen zijn inclusief BTW.



Gevraagd: gegevens en/of dokumentatie over de twee kanaals telexconvector SN-442; spoelen van 88 mH; neonlampjes NE51, NE2.
PA1595, W. de Rotte, Glacisweg 7, Hellevoetsluis.

Gevraagd: Morse-schrijftoestel. Bij voorkeur Siemens/Halske of Digney. Goede prijs geboden en wordt afgehaald. B. Kortekaas, Narcislaan 271, Den Haag. PA1852.

Gevraagd: Ontvanger BC624 en/of BC652. Brieven met prijsopgave aan:
PA1678, J. den Engelsman, Mathijssenlaan 22, Eindhoven.

Gevraagd: MB-108, eventueel met convector en Varicos 48 -

Aangeboden: Semco SMR, compl. met kast, S-meter, voeding enz. - BC639A (100-155 MHz) compl. m. 220 V voeding en speaker. Liefst ruilen met event. bijbetaling, zie 'Gevraagd'. PAoKNP, P.A.v.d.Hout, Griffioenruwe 6, Maastricht, tel. 043-33259.

Aangeboden: wegens emigratie: comm. ontv. BC348Q, met losse voeding f 125,00 - 3 el. Fritzel beam, z.g.a.n. compleet met CDR rotor, indicator, mast en tuien, tegen ieder aannemelijk bod (nieuwprijs f 1000,00) - CW/AM zender voor beginnende amateurs. PA QQE06/40: f 75,00 - Bandrecorder, Webster f 25,00 - Wire recorder, iets antieks f 75,00. Q-multiplier, sets en diverse onderdelen e.d.
PAoLO, J. Schuitemaker, Iordenstraat 63, Haarlem, tel. 023-314027.

Aangeboden: Comm. ontv. Trio JR310, AM, SSB, CW met SSB filter: f 650,00 - Trio 9R59DE, AM, SSB, CW van 160 - 10 meter, i. z. g. s. z.: f 325,00.
PA1736, A.J. Stam, H. Baskeweg 123, Den Helder, tel. 02230-16663 of 21020.

Aangeboden: Comm. ontv. Trio 9R59DE, 510 kHz-30 MHz, uitgevoerd met ijk kristal 3500 kHz en bandspreiding met slagenteller, 1 jaar oud: f 300,00 - Philips FM-tuner FM13: f 150,00. PA1666, C. v. Eik, Zaanstr. 67-3, Amsterdam, tel. 020-226519.

Aangeboden: overtollig radiomateriaal w.o. 2 meter zender, Geloso VFO, BC453, 78 Set, trafo's diverse buizen. Wordt niet verzonden.
PAoJU, A.J. Juyn, Swammerdamstraat 43, Den Haag, tel. 070-608701.

Aangeboden: Comm. ontvanger R107 met schema, voor beginnend amateur: f 50,00.
PA1874, J. de Witt, Prof. Rutgersstraat 83, Vlaardingse, tel. 010-351559.

Aangeboden: te koop of te ruilen voor 2 meter of 70 cm apparatuur: Geloso zender G4-225; Geloso voeding G4-226; Geloso ontvanger G4-214.
PAoMU, G.J. Meijer, Asselsestraat 24, Apeldoorn, tel. 05760-12780.

Aangeboden: Comm. ontv. Eddystone 840C, 540 kHz-30 MHz in 5 banden, BFO; is speelklaar. B. Dingerd, G.v.Doornikstraat 55, Breukelen, tel. 03462-2699.

Aangeboden: BC312 f 125,00 - Philips Buisvoltmeter f 50,00 - QQE06/40 met voet f 10,00. PAoRTW, B. van Es, Jupiterstraat 32, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-5514.

3 kantige pylonenmast vrijstaand

Incl. betonbevechting

12 meter TYPE 7100
Basis 660 mm f 787.50

18 meter TYPE 7101
Basis 930 mm f 1170.—

24 meter TYPE 7103
Basis 1200 mm f 1500.—

30 meter TYPE 7105
Basis 1470 mm f 1936.50

Leverbaar in delen van 6 meter

VRIJSTAANDE PYLONEN (zware uitvoering) MET MEETPLATEAU

18 meter TYPE 7101 M
Basis 1200 mm f 1717.50

24 meter TYPE 7103 M
Basis 1470 mm f 2265.—

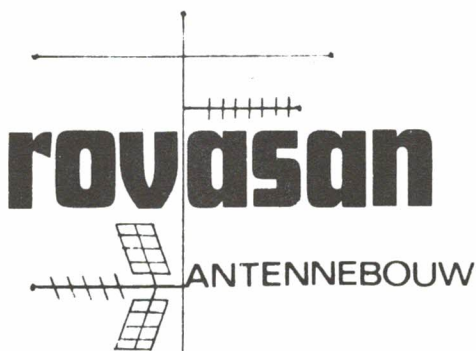
AFWIJKENDE
CONSTRUCTIES
OP AANVRAAG.

Alle prijzen gelden excl. tuimateriaal,
af Hilversum.

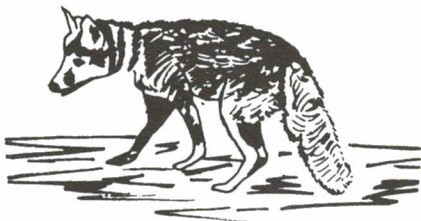
Levertijd: uit voorraad of 3 weken.

Betaling: alle goederen onder rembours.

Belangstelling? Vraag even onze folder
aan met alle mogelijkheden. U kunt ook
bellen (02150) 49440.



Oude Amersfoortseweg 22a - Hilversum



KERST VOSSEJACHT
IN DEN HAAG
OP DONDERDAG 23 DECEMBER

Start om 20.00 uur vanaf het
Regentesseplein
te Den Haag.

Vos PAoLUK/a, 144, 9 MHz.
Geen inschrijfgeld, wel
speciale kerstprijzen!



LEDEN ADMINISTRATIE

voor:

- opgave nieuwe leden
- adreswijzigingen
- gratis proefnummers CQ-PA
- inlichtingen over de VRZA

thans:

PA1835, Ton Clardy

Ligusterstraat 56

Den Haag - 2026

TELEFOON: 070-609614

b. g. g. : 070-657973

80-meter BANDOVERZICHT



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

DE HEER BUTER WEET VAN NIETS = TED ALS SLAVINNENHALER = NOG EEN KLEINE ONDUIDELIJKHEID = IETS WAT IN HET VAT ZIT = PRETTIGE FEESTDAGEN EN TOT VOLGENDE JAAR =

Nu ga ik eerst wat rechtzetten, want tot mijn spijt heb ik enige tijd geleden beweerd dat "de heer Buter vele van de aanvragers voor het kamp moest teleurstellen" en dat was een misschrijving mijnerzijds, want de verdeling der beschikbare ruimte wordt natuurlijk alleen door Jos (oVDZ), maar toch in hoofdzaak door zijn xyl Ria geregeld en die doet echt haar best om zoveel mogelijk aan uw wensen tegemoet te komen. Opbellen naar de Jutberg heeft dus geheel geen zin, doch geeft de administratie aldaar alleen maar extra werk.

En dan schijnt Ted (oAO) tijdens de jaarwisseling in Arabië te moeten optreden. Ik hoorde hem op bezoek bij Willem (oRB) tenminste luidkeels beweren, dat hij bij wijze van speciale service in de gelegenheid was om à f 100,00 per stuk slavinnen mee te brengen. Maar Bart (oZEZ) verstond dat verkeerd en vertelde dat de slavinnen bij zijn slager om de hoek belangrijk goedkoper zijn.

Ook ben ik opgebeld door PA1755 uit Zoetermeer, met het bericht dat iemand in de buurt van 3750 kHz bezig was met slechte kwaliteit Radio R.N.I. te relayeren. Maar toen ik ijlings op die plaats ging luisteren hoorde ik daar alleen Menno (oDML) in verbinding met PI1MTE, die last hadden van een plotseling opgekomen station waarin ik de gewone storing van R.N.I. dacht te herkennen. Zodat ik aanneem dat PA1755 er daar in Zoetermeer wat meer last van heeft gehad, maar toch bedankt voor de tip, die ik ogenblikkelijk kon testen.

Gert (oYV) staat nog wat te wachten, want ik hoorde een gemengd gezelschap beweren dat ze spoedig een bezoek aan diens QRA zouden brengen en voor de zekerheid hun eigen drankje (???) mee wilden nemen. Dat zal een gezellige boel worden, daar op Welgelegen, met als alternatief een verkoelend bad. Geheel gratis aangeboden door Gert himself.

Onder de mooie call PAoVAD Verenigde Amateurs Dordrecht, hebben we half december een nieuwe zender kunnen horen, n.l. die van de daarin genoemde afdeling, die hun nieuwe lokaliteit hebben geopend. Mogen wij deze progressieve afdeling heel hartelijk feliciteren met hun initiatief en een lang leven toewensen!

Het Nederlandse Amateur Net was de afgelopen weken bijzonder intensief en we hoorden, dat John (oVER) op zijn beproefde wijze het net weer hoopt te leiden en John, degene die verwarring heeft gesticht over de naam van oSN was ik, want door de QRM heb ik zijn naam foutief genomen en die langs deze (vaak fatale) weg genoemd. Maar je zult met mij eens moeten zijn, dat het een mooie naam was en tenslotte stond er slechts één letter te veel in, HI.

Han, DL2AL, was kennelijk bezig het restant van zijn snipperdagen op te maken, want we hoorden hem terwijl hij bezig was met het leggen van een bifilaire wikkeling op het een of andere apparaat in wording. Hij was tenminste heel erg traag met het geven



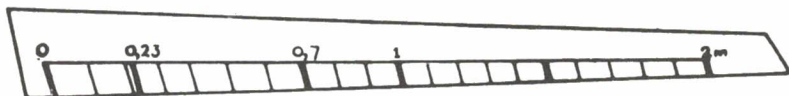
van antwoorden, alleen toen Bas (oRTW) hem op de kast wou hebben met een verhaal over een her-examen, werd zijn spraaknelheid een weinig hoger. Maar Wim (oMUG) heeft het moeilijker met het huisje, dat midden in het weiland staat. Hij heeft het St. Nicolaas cadeau, een lineair met tweemaal 813, geweigerd, omdat hij zonder storing gelukkiger is. Gelijk heeft hij wel, maar ik neem aan, dat het verhaal op een practical joke berust.

Maar ik ben weer aan het einde van het mij toegemeten kwantum, doch ga niet eindigen zonder u allen een paar rustige Kerstdagen in gezondheid en harmonie toe te wensen en ik hoop u in het komende jaar nog menigmaal langs deze weg te zullen treffen.

73/88, André

P. S. Op vrijdag 24 december a. s. (Kerstavond) vervalt de bijeenkomst van de afdeling 't Gooi/Gooiland in Sandbergen in Hilversum. De eerstvolgende bijeenkomst is op vrijdag 7 januari 1972. A.

VHF/UHF-OVERZICHT



SAMENGESTELD DOOR PAoGBY, R.A.H. VAN DEURZEN,
MERWEDEPLEIN 1, AMSTERDAM, TEL.: 020-715991

De noodkreet om kopy in het vorig nummer is niet zonder resultaat gebleven. Zo berichtte PAoLUA in Deventer, dat hij op 23-11 maar eventjes met SP5ELW in Warschau heeft gewerkt. . . Op 7-12 werkte Wim bovendien twee Zwitserse stations, n.l. HB9BZ en HB9MEO. Deze laatste had zijn beam op een bergrug gericht, richting Italië. Nog meer nieuws uit het oosten. PAoIJM werkte in de achter ons liggende weken o.a. met DC2JV (DL45a), DL9HN (DK11a), DC2EC (DL54b), DCoBL (EN64f), DK4BV (EN62f), DC3OV (EM27f), DC8PC (DK15e), DC9DF (EL02d), DL8KG (EM62d) en ON4TM (CK16f). PAoIDZ (Hattem) had QSO's met ON4RY, ON4SJ, DBoAFZ en F9YT/p. Zoals hierboven al even werd aangestipt zijn er op 7 en 8 december bij wijze van verlate Sinterklaassurprise zeer goede condities geweest. Behalve de al genoemde HB9 stations is er ook gewerkt met OK1PG, OE3LFA (II52g), OK1MBS (HK72b, Praag), DJ2IF (GI28b) en G3KDG (XK10e). Deze stations werden onder meer door PAoPVW, JMV en CSL uit de lucht geplukt. PAoDMT (Maassluis) werkte met F's tot in midden Frankrijk.

Een bijzonder gewaardeerde brief werd ontvangen van OM v. d. Hout, PAoKNP uit Maastricht, waaruit blijkt, dat ook in het verre Zuiden de VHF-activiteit volop groeit en bloeit. PAoKNP werkte in krap twee jaar met een AM-zender (10 watt HF) 250 PA-stations, 280 D's, 70 ON's, 40 F's, 28 G's, 1 GM, 2 GW's, 2 LX-en en 1 HB. Een luisterrijk resultaat, vooral wanneer we weten, dat de antenne slechts zes meter boven de grond staat.

Ook PAoHWM is in dezelfde contreien actief (QTH Meerssen) en werkte recentelijk met twee Watt uit een STT8 met GM en GC (afstanden tot 900 km) en hoorde EI2VET.

Zo spoedt het jaar zich dan alweer ten einde en heeft u de laatste VHF-rubriek van 1971 onder ogen. Namens alle medewerkers wenst de VHF/UHF groep u prettige Kerstdagen, een genoeglijke Oudejaarsavond en een voorspoedig Nieuwjaar, met ook op radiogebied alles wat u zich maar wensen kunt. Mijn dank aan alle OM's die in het afgelopen jaar voor dope voor deze rubriek hebben gezorgd.

73 de PAoGBY, Rob.

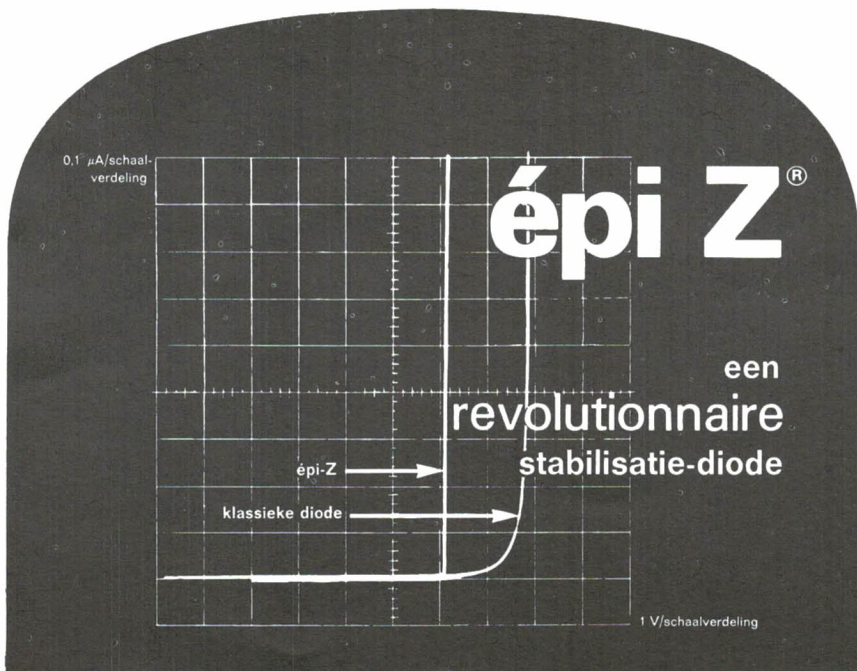
STABILISATIE-DIODEN

Onze stabilisatie-dioden zijn absoluut origineel op de markt.

- De geëpitaxieerde junctie versterkt het avalanche-verschijnsel. Het resultaat is:
 - een scherpe knik voor alle spanningsbereiken
 - een zeer grote betrouwbaarheid
- De keuze van de DO 35 - behuizing, robuust en geschikt voor een grote dissipatie, geeft een grote besparing, want in deze behuizing wordt ook het merendeel van de signaaldioden gemaakt.

400 mW BZX 55C BZX 46C BZX 83C
1 W BZX 85C

Kleine toleranties zijn mogelijk evenals selectie op zeer geringe ruis.

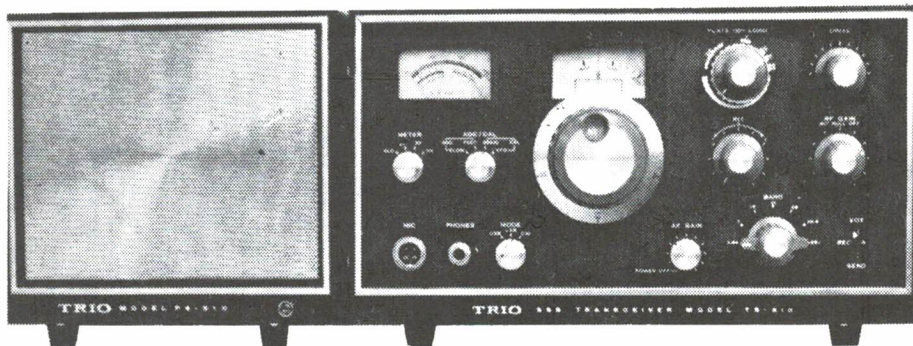


sesosem

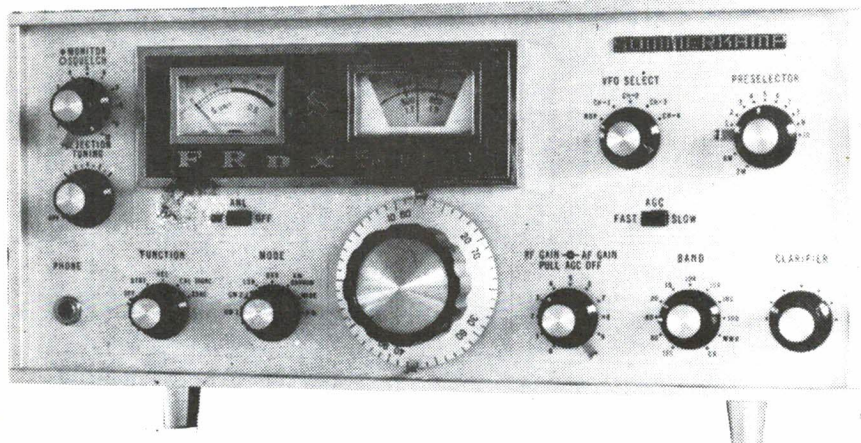
**COMPAGNIE
GENERALE D'ELECTRICITE**
koninginnegracht 64 - tel. 60.88.10 - telex 31045
postbus 1860 - 's-gravenhage



 **TRIO**



SOMMERKAMP[®]



J. SCHAAART

OFFICIEEL DEALER VOOR TRIO EN SOMMERKAMP APPARATEN

J.W. FRISODREEF 45 - KATWIJK - TEL. 01718 - 15708