

JAARGANG 20, NR. 37
8 OKTOBER 1971

Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK

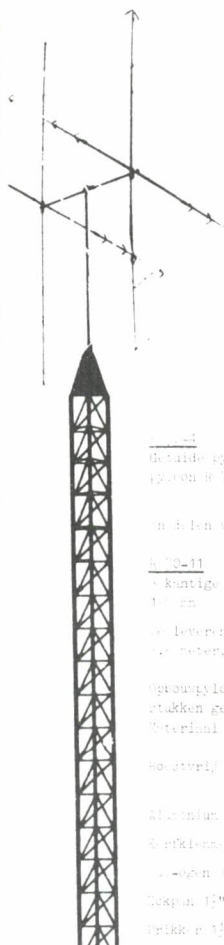
EENVOUDIGE OSCILLOSCOOP
WAP CONTEST REGLEMENT



1951 - 1971



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



3 kantige pylonenmast

Gedaide pylonenmast, 3 kantige
pylonen B 70-4. Basis 300 mm.
per meter f 29,50

en delen van 6 meter verkrijgbaar

B 70-11

3 kantige pylonen B 70-11. Basis
400 mm. per meter f 12,00

De leversen: onder- en bovendelen
3,5 meter, tussendelen 3 meter.

Opbouwpylonen worden incl. koppel-
stukken geleverd.
Materiaal is volledig verzinkt.

Roestvrij staaldraad
per meter f 0,90

Aluminium kettingbanden f 1,25

3 stekkers f 0,15

Wegopen 10 cm f 1,30

Dekplaat 12" f 5,25

Stekker 12" f 2,50

Afwijkende constructies op aanvraag.
Alle prijzen gelden excl. tuimateriaal,
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.

rovasan



Oude Amersfoortseweg 22a - Hilversum



WAP CONTEST

van zaterdag 16 oktober 20.00 uur
tot zondag 17 oktober 02.00 uur
nederlandse tijd.

Banden: 144, 432 en 1296 MHz.

Modes: CW, AM, FM en SSB.

Zie reglement pagina 605.

Doet U ook weer mee ???

20 jaar  1951 - 1971

Herdening van ons vierde lustrum
op ZONDAG 21 NOVEMBER a.s. in
gebouw De Kluis te Woerden.

11.00 uur: Buitengewone Algemene
Ledenvergadering

14.00 uur: 11-in Show
voor het hele gezin

17.30 uur: Sluiting

Houdt deze datum vrij!

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;
PAoJUS, J.M.Slap; PAoPON, A.C.Ponstein; PAoSNG, G.Mulder

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

QSL-BUREAU: DUTCH QSL-BUREAU, Postbus 400, Rotterdam-3005

Opgave voor nieuwe leden, adreswijzigingen, e.d. aan de
LEDEN-ADMINISTRATIE V.R.Z.A., Esmoreitplein 68, Den Haag, tel.: 070-657973

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

Overname van artikelen MET BRONVERMELDING is toegestaan

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.Hofman, Zr.Dina Brondersstr. 22, Zandvoort	02507-4394
Secretaris	: PAoCD	C.C.Bakker, Lijsterbeslaan 42, Nw.Loosdrecht	
Penningmeester	: PAoXYL	B.v.Rossum-Willems, v.d.Helstpark 35, Muiderberg	02942-1902
Redakteur	: PAoJR	A.J.A. van den Bos, Schiplaan 608, 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 ZEND-AMATEUR:

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

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

TECHN. COMM.: PAoSU, H.L.Rutgers, Borretpad 10, Eindhoven, tel.: 040-512284

VERKOOPBUREAU, LEDENADMINISTRATIE: PA-190, M.Schouten, Esmoreitplein 68,
Den Haag, tel.: 070-657973. Giro nr. 1477365, t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

AKTIVITEITEN KALENDER

9-10 okt. Ham Radio Border Meeting Kempen	0700-1900 GMT PHONE
9-10 okt. R.S.G.B. 21/28 MHz Contest	
9-10 okt. VK/ZL Contest (80-10 m)	1000-1000 GMT CW
10 okt. Veron Najaarscontest (2 m en lager)	1100-1700 GMT CW/PH
15-17 okt. Jamboree on the Air (80-10 m)	2300-2300 GMT CW/PH
16-17 okt. WADM Contest (80-10 m)	1500-1500 GMT CW
16-17 okt. VRZA W.A.P. Contest (2 m en lager)	1900-0100 GMT CW/PH
24 okt. Vossejacht omg. Nijverdal (2m)	1400 AT

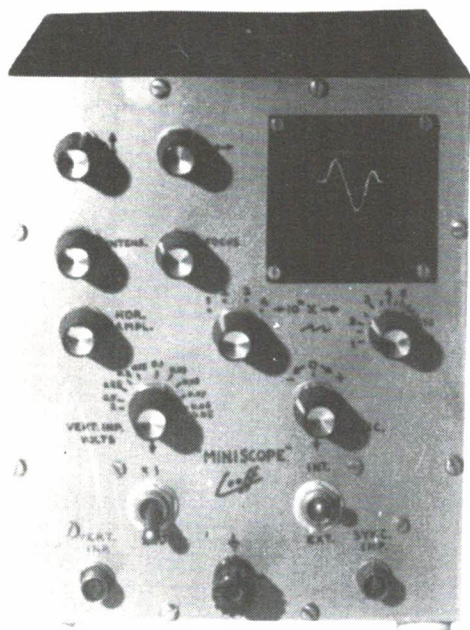
WORKED ALL DM CONTEST 1971 vindt plaats van zaterdag 16 oktober 1500 GMT tot zondag 17 oktober 1500 GMT. Er dient op alle banden tussen 3,5 en 28 MHz te worden gewerkt, doch uitsluitend met CW en met DM-stations (Oost Duitsland).

Uitgewisseld worden RST-rapport gevolgd door het QSO-volgnummer beginnend met 001. Per geslaagde verbinding krijgt men 3 punten, niet geslaagde verbindingen tellen voor 1 punt.

Ieder gewerkt DM-district (herkenbaar aan de laatste letter van de roepnaam: A t/m O) telt per band als één punt voor de multiplier. DM7, 8 en O-stations zijn speciale stations, welke als "joker" mogen worden gebruikt om een missend DM-district op dezelfde band te vervangen.

Eindscore is totaal aantal QSO-punten vermenigvuldigd met totaal aantal multiplier-punten. Per band dient een apart log te worden bijgehouden en tevens dient een summarysheet te worden opgemaakt met gegevens eigen station, geclaimde score en ondertekende verklaring. Uiterlijk 15 november a.s. moet dit alles zijn ontvangen door het DM-Contest Committee, Postfach 30, 1055-Berlin, D.D.R.

EENVOUDIGE OSCILLOSCOOP door DL2AL, ex PAoSON



Verwacht van de hier gepubliceerde en beschreven oscilloscoop geen wonderen. Het lag in de bedoeling voor weinig geld een compact bruikbaar scopeje te maken om het een en ander te kunnen meten, waarbij grote nauwkeurigheid eis is.

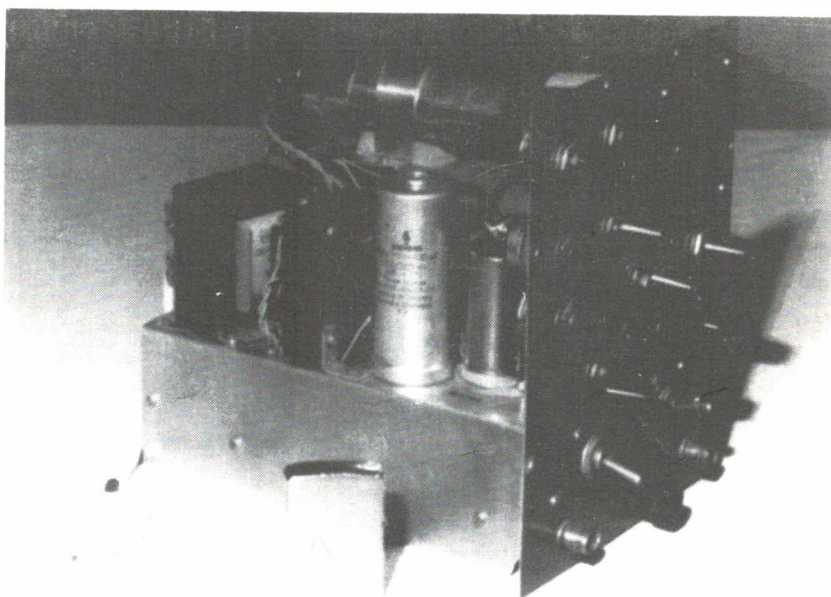
Hoewel de minimode helaas schijnt te verdwijnen was het door de compacte opzet mogelijk de maten kort te houden, mede omdat er zo weinig mogelijk "spul" in zit. Ik gebruik dit scopeje voor TV-reparaties, modulatie controle, doorfluiten van versterkers, enz. enz. De verticale versterker is conventioneel opgezet, behalve dat de anode weerstanden aan de lage kant zijn gehouden. Het gevolg hiervan is, dat het frequentiebereik vrij ver doorloopt.

Het binnenkomende signaal wordt via een condensator naar de VERT. AMPL. potmeter gevoerd, direct of via een verzwakker van 1:10. De trimmer van 10pF over de potmeter stellen we als volgt in:

Schakel de verzwakker uit (x1) en plaats de looper van de potmeter in de bovenste stand. Sluit een vierkantsgolf generator aan op de ingang en regel de output hiervan zodanig, dat op het scherm een paar blokken van redelijke afmeting te zien zijn. Verhoog nu het ingangssignaal tienvoudig en draai de potmeter terug tot het signaal op het scherm even groot is als oorspronkelijk. Regel nu de trimmer af tot de blokgolf weer mooi vierkant is. De capaciteit over de 5 Mohm weerstand bestaat uit twee stukjes in elkaar gedraaid montage draad, waarbij we kunnen uitgaan van circa 2 cm. De weerstand is in feite een 3,3 Mohm weerstand met een instelpotmeter van 2 Mohm in serie. We gaan voor de afregeling als volgt te werk:

Zet de verzwakker op x1. Voer een blokgolf toe aan de ingang en stel de amplitude, met behulp van de verzwakker op de generator, in op een beeld van redelijke afmeting. Merk deze amplitude op het scherm. Maak de output van de generator tien keer zo groot. Plaats nu de verzwakker op x10. Regel het 2Mohm potmetertje zo af, dat de amplitude van het zichtbare signaal de gemerkte waarde bereikt. Daarna knippen we telkens stukjes van het getwiste montagedraad af tot we een goede vierkantsgolf zien. Behalve dat het versterkte signaal naar de deflectie platen van de kathodestraalbuis wordt gevoerd, gaat dit ook naar de synchronisatie versterker via een frequentie compenserend netwerkje, mits we de SYNC. schakelaar op INT. zetten. In de stand EXT. kunnen we een synchronisatie signaal van buiten invoeren. Het synchronisatie signaal wordt versterkt in een helft van de ECC83 en toegevoerd aan een fasedraaier welke er voor zorgt, dat we met behulp van de potmeter +SYNC- het beeld kunnen synchroniseren met een positief of negatief gaande ingangssignaal. Aan de eis van de zaagtandgenerator, dat het synchronisatie signaal negatief gaande moet zijn, wordt hiermee voldaan. Teneinde het positief gaande gedeelte van dit signaal verder te onderdrukken is de diode in het remrooster-circuit aangebracht.

De beeldbuischakeling: De buis wordt met vrij lage spanningen gevoed. Dit heeft als voordeel, dat de gevoeligheid der afbuigplaten gunstig ligt. Een nadeel is, dat de lichtopbrengst aan de lage kant is. Daarom is het aan te bevelen bij de bouw er voor



electronenstroom wordt doorlopen, beïnvloeden al die componenten elkaar, met als gevolg dat de uitgangsspanning zaagtandvormig is, i. p. v. een vierkantsgolf.

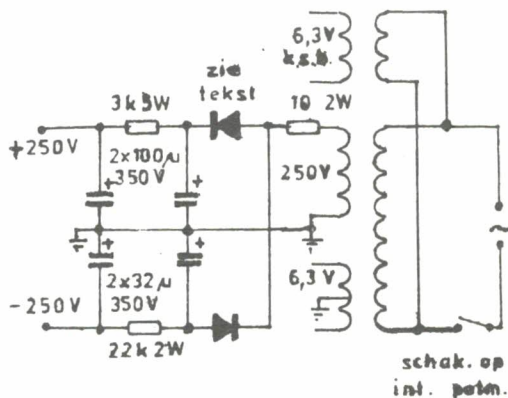
De uitgangsspanning van de generator wordt via een potmeter SWEEP AMPL. aan de beeldbuis toegevoerd, waardoor de beeldbreedte regelbaar is. De synchronisatie wordt op het remrooster gebracht. Van het schermrooster nemen we de negatieve pulsen af, die worden gebruikt om tijdens terugslag de electronenstraal van de beeldbuis te onderdrukken.

De frequentie waarop de generator werkt wordt bepaald door de waarden van de condensatoren Ca t/m Ch. De aangegeven waarden kloppen vrij aardig om telkens een tienvoudige verhoging van de zaagtandfrequentie te verkrijgen. Alleen voor het bereik x1000 dienen we de zaak in te stellen met de trimmer van 30pF. Bovendien bleken diverse merken EF94 dusdanige verschillen in de buiscapaciteiten te vertonen, dat een correctie mogelijkheid op het hoogste bereik noodzakelijk bleek. In één geval was het tevens noodzakelijk Cd als trimmer (45 pF) uit te voeren. Dat buiscapaciteiten een grote rol spelen blijkt wel uit het feit, dat hij gebruik van een EF80 de condensatoren voor x100 en x1000 aanmerkelijk afweken van de genoemde waarden. Bij een EF80 uit een ver land was het zelfs onmogelijk het bereik x1000 goed in de pas te krijgen. Ook bedradingscapaciteiten spelen een rol, vooral op het hoogste bereik.

De voeding van het geheel is een eenvoudige zaak: het schema vindt u op blz. 599 afgebeeld. Er wordt een voedingstrafootje gebruikt van duistere herkomst, welke in staat is ongeveer 250V bij 30 mA te leveren. De spanning wordt een keer positief en een keer negatief gelijkgericht en daarna afzonderlijk gefilterd. Als gelijkrichters kunnen we alles gebruiken, mits ze belast worden met ca 30 mA en een PIV hebben van minstens 750V. Bij gebruik van Silicium diodes dienen de diodes geshunt te worden met een schijfcondensator van 5 à 10 nF 1 kV.

Daar het noodzakelijk is de gloeidraad en de kathode van de beeldbuis met elkaar te verbinden, moet er op de voedingstrafo hiervoor een aparte wikkeling aanwezig zijn, ofwel een aparte trafo gebruiken. Dit laatste heeft nog een voordeel: Doordat het geheel tamelijk compact is opgebouwd, heeft het strooiveld van de voeding enig effect op de beeldbuis. De buis kan in een mumetalen afscherming worden geplaatst, maar dat spul is knap duur. Een oplossing werd gevonden door de buis dubbel in te blikken. De resterende invloed van het veld werd praktisch te niet gedaan door de gloeistroomtrafo zo dicht mogelijk bij de voeding te plaatsen, maar zo, dat hij ongeveer 90 graden gedraaid kon worden.

Door nu de aansluitingen van de primaire zonodig om te wisselen en de trafo te draaien, werd de invloed van het strooiveld nihil. Nog een paar opmerkingen betreffende de bouw. Er is kwistig gewerkt met schotjes. Met uitzonderingen van de draden naar de netschakelaar (goed twisten) en de gloeidraadleidingen (eveneens goed twisten) zijn er geen afgeschermd touwtjes. Houdt de draden naar de afbuigplaten, waar signaal op staat, ver uit elkaar. Plaats de schakelaar voor het zaagtandbereik met de bijbehorende



condensatoren in een blikken doosje en zet de buis en de potmeter er zo dicht mogelijk bij. Plaats over de voet van de ECF82 een schotje, zodat de pennen 1 en 9 de rest van de buis niet zien en zet de buisvoet zo neer, dat pen 9 zo dicht mogelijk bij de ingangspotmeter komt. Houdt alle verbindingen zo kort mogelijk. Op de bijgeplaatste foto's kunt u zien hoe een en ander door mij werd opgebouwd en uitgevoerd. Succes en 73 de Han, DL2AL.



Al is het deze keer later dan gewoonlijk, hier is toch de uitslag. QRL en huiselijke omstandigheden waren er debet aan, dat de uitslag niet op tijd kon klaar komen. Mijn excuses...

We zullen maar meteen met de commentaren beginnen:

PAoMIR: PAo kun je maar éénmaal tellen, Nico, niet tweemaal in dezelfde maand.

PAoUW JA5 al in juni op 15 meter geboekt; telt nu dus niet meer mee.

NL455 Wat staat er 14/8 op 20 meter geboekt; GB. WS of G3WS? Was niet te lezen.

Hoe moet dat vliegtuig van Cairo worden geboekt; 5Z4 of 5YADA/am? Beiden zijn nog niet geteld. Laat je het even weten? UA9 werd in mei al op 20 meter geboekt en YN1 in april al voor AB, dus telt nu alleen mee op 15 meter.

PA1555 CP3 in juni al op 20 meter geboekt, werd er nu dus niet meer bijgeteld.

PA1558, sri, maar kan voor jou niet apart een lijst maken van reeds gelogde prefixen. Indien je ze allemaal wilt weten, kom dan eens een avondje langs (na afspraak, dan is de koffie klaar) om ze zelf met onze hulp over te nemen...

PA1722 die pas één jaar de banden beluisterd met een oude ontvanger en een niet al te beste antenne staat er nog niet zo slecht voor, vooral niet als we je gaan vergelijken met de 'cracks'! Hebben echter maar 28 prefixen op 15 meter van je ontvangen i. p. v. 49. Heb je er misschien vergeten op te sturen. Die ZP5 werd reeds in maart gelogd, en tellen we niet meer mee op 15 meter.

Zo dat waren de opmerkingen. Wegens plaatsruimte houden we het deze keer wat kort.

Vergeet u niet vandaag of morgen uw log van september op te sturen, anders is het te laat en telt niet meer mee. Succes, dx es 73 de PAoCEA, Carol en xyl Tiny.

PAoCEA, C. J. Eilers, Haarlemmermeerstraat 59-2, Amsterdam -1017.

CALL	160	80	40	20	15	10	AB	23	70	2	UHF VHF PFX	INZ.
PAoADP	-	160	88	103	47	-	231	-	-	-	-	4
PAoAGV	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	6
PAoBEA	-	-	-	29	-	-	29	-	-	-	-	1
PAoHBO	-	-	-	-	-	158	158	-	-	-	-	4
PAoBN	-	-	-	-	-	-	-	-	260	1608	56	8
PAoCML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3268	57	4
PAoHGD	-	-	3	138	3	-	142	-	-	-	-	6
PAoHOR	-	18	-	133	-	-	145	-	-	-	-	4
PAoIJM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1195	30	8
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	-	367	-	34	6
PAoJNH/p	-	-	-	-	-	-	-	11	394	-	27	3
PAoJR	-	-	-	-	-	-	165	-	-	169	11	5
PAoKHS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	1
PAoKJN	-	7	45	113	38	5	166	-	-	-	-	6
PAoMIR	-	70	86	107	-	-	171	-	-	20	11	6
PAoSNG	-	7	60	393	252	7	477	-	-	-	-	6
PAoTBK	-	-	182	-	-	-	182	-	-	-	-	6
PAoUW	-	-	-	73	353	-	374	-	-	-	-	7
PAoWDW	-	70	-	51	27	5	123	-	-	-	-	5
PAoWIL	-	2	-	94	67	5	131	-	-	-	-	7
PAoWX	-	96	-	-	-	9	100	-	-	-	-	6
PAoZEZ	-	10	24	49	11	2	-	-	-	-	-	4
PAoZV	-	-	262	24	25	134	338	-	-	1	1	8
NL455	4	158	188	422	335	176	534	-	63	4735	78	7
NL640	-	99	2	12	9	-	114	-	-	-	-	22
PA1541	4	85	89	222	-	-	285	-	-	-	-	5
PA1555	30	161	149	450	372	180	567	-	-	-	-	6
PA1558	-	137	82	383	271	48	428	-	-	-	-	7
PA1558/DL	-	-	-	-	-	-	146	-	-	-	-	5
PA1722	-	30	45	524	207	45	597	-	-	-	-	6
PA1748	13	25	24	29	18	9	104	-	-	-	-	1
PA7621	11	140	112	252	-	-	333	-	-	-	-	4

CQ-PA

ÓÓK VOOR UW PERSONEELSADVERTENTIES

RADIO ROTOR

VOOR AL UW COMMUNICATIE APPARATUUR**Officieel TRIO KENWOOD Dealer**

KINKERSTRAAT 53 -55

AMSTERDAM

TEL. 020 - 385315



De mededeling van het VERON hoofdbestuur, gepubliceerd in het oktober nummer van Electron, blz. 358, dat eind september een gesprek met het bestuur van

de VRZA plaats vond over de storingskwestie, is onjuist.

Op verzoek van het VERON hoofdbestuur werd dit gesprek uitgesteld en zal nu, hopelijk, eind oktober plaatsvinden.

BESTUURSMEDEDELINGEN

- Mede door het verschijnen van het "Memorandum betreffende laagfrequent detectie" is er een prettig contact ontstaan tussen de Hoofddirecteur Algemene Zaken en Radio der PTT, Ir. D.A. Alberts en de voorzitter van de VRZA, PAoBEA, Frits van Rossum, hetgeen resulteerde in een zeer prettig verlopen onderhoud op dinsdag 28 september j.l. Wij zijn optimistisch gestemd!
- Aan alle hier ten lande gevestigde importeurs en fabrikanten van elektronische vermaaksapparatuur is deze week een schrijven verzonden met het verzoek ons opgave te doen van de gedragslijn welke zij volgen, terzake oplossing van laagfrequent detectie in door hen geïmporteerd of gefabriceerde apparatuur. De ontvangen informatie zal t.z.t. in CQ-PA worden gepubliceerd.
- Het contact met de Consumentenbond vindt normaal doorgang.
- Het stelt ons zeer teleur, dat de door ons zo zeer gewenste en noodzakelijke samenwerking met de VERON, op het gebied van laagfrequent detectie, nog steeds niet tot stand is gekomen.
- Door de firma Televersum Technische Dienst is aan de VRZA een complete documentatie geschonken op het gebied van KTV-, TV- en radio-ontvangers, bandrecorders en stereo-apparatuur. Omtrent het gebruik van deze documentatie door onze leden, bij het oplossen van IFD klachten, volgen binnenkort uitgebreide mededelingen in CQ-PA.
- Amateurs, die de radio en TV-uitzendingen over het onderwerp IFD hebben gemist en prijs stellen op de tekst van deze uitzendingen, kunnen deze bij de Redactie CQ-PA aanvragen, onder toezending van twee postzegels van 25 cent.
- Op 23 november a.s. zal het twintig jaar geleden zijn, dat de VRZA werd opgericht. Op zondag 21 november a.s. zal dit vierde lustrum (bescheiden) worden gevierd met een buitengewone algemene ledenvergadering gevolgd door een muzikale LF-in Show. Dit alles in het welbekende gebouw "De Kluis" te Woerden.

Uw Bestuur.

MEDEDELINGEN

AFDELING SITTARD

Ondanks het niet te grote aantal jagers (er werden tien jachtlustige teams geteld) mag de Sittardse Nachtvossejacht op 24 september j.l. een succes worden genoemd. Zeven teams wisten de drie vossen te verschalken en twee teams rekenden met twee vossen af. Het laatste team is niet weergekeerd.

Het jachttuig van de jagers varieerde zeer sterk: Het team van PI1HRL was het primitiefst uitgerust en crossde op een brommer door de nacht, waarbij de duo-passagier al balancerend een drie elements beam omhoog hield. Manfred, oMDS, maakte het helemaal bont, door met zijn Ford te verschijnen, waarop een van binnuit draaibare vier elements beam was gemonteerd. Hier hadden de vossen niet van terug en gingen binnen twee uur voor de bijl, waardoor Manfred als eerste eindigde.

Tweede werd PAoWYN, die nogal moeite had met de laatste vos, die zich had ver-

schanst op het parkeerterrein waar de jagers om 22.00 uur waren gestart. Bert, oEHA, werd derde, omdat hij naast de laatste vos staande, dit niet in de gaten had. Het was een jacht vol genoeglijke evenementen, die zeker nog wel eens zal worden herhaald.

Op 16/17 oktober zal worden deelgenomen aan de Jamboree on the Air.

Op vrijdag 19 november a.s. is er om 20.00 uur in café Stad Sittard op de Markt te Sittard een lezing met demonstratie over microgolf verbindingen door PAoVRO.



DE VRZA FELICITEERT

OM Bert Heerekop, PAoBRT, zijn xyl en QRP, met de geboorte van

PATRICIA KARINA

op 18 september 1971

OM W. Witt, PAoWDW, zijn xyl en QRP met de geboorte van

SANDRA CAROLIEN

op 30 september 1971

OM Wim Ouburg, PAoWAW en xyl, met de geboorte van

MARTINUS WILLEM

op 1 oktober 1971

MORSE CURSUS VIA PAoVRZ

Zaterdag 9 oktober start PAoVRZ met een morse-cursus. De uitzendtijden zijn: zaterdags 11.00-11.30 uur; dinsdags, woensdags en vrijdags: 19.00-19.30 uur. De frequentie is 3600 kHz. Zaterdags om 11.30 uur is de wekelijkse verenigingsuitzending met het laatste DX-nieuws, informatie en mededelingen, eveneens op 3600 kHz-SSB. De operator PAoTBK, Joop Bakker, Lisstraat 22, Landsmeer, tel. 02908-1735, stelt ontvangstrapporten zeer op prijs.

PRINTS RTTY DEMODULATOR

In tegenstelling tot hetgeen vermeld staat in CQ-PA nr. 35, blz. 567, kunnen de prints voor de Mainline ST-3/ST-4 RTTY demodulator uitsluitend worden besteld bij: PA1859, H. Beuker, Dr. P. van Hoekstraat 70, Enschede, door overschrijving op postgirorekening 1166582 van f 16,50 voor de epoxie uitvoering of f 12,00 voor de uitvoering in edel-pertinax,

CORRECTIE TWEE METER ONTVANGER

In het schema van deze ontvanger, afgedrukt in CQ-PA nr. 36, blz. 581, is een kleine fout geslopen. Bij de S-meter moet de looper van de potmeter één horizontale lijn hoger worden verbonden aan de voedingslijn gemerkt 3, onderzijde R16.

VRZA Worked All Provinces Contest

Voor de derde maal wordt weer de Worked All Provinces contest gehouden en wel van zaterdagavond 16 oktober 20.00 uur tot zondagmorgen 17 oktober 02.00 uur ned. tijd. Tijdens deze contest, waarbij zoveel mogelijk verbindingen met nederlandse en/of buitenlandse stations dienen te worden gemaakt, is het de bedoeling ook zoveel mogelijk verschillende nederlandse provincies te werken, daar deze provincies de multiplier vormen.

Indien men tijdens deze contest met alle elf nederlandse provincies werkt, kan het WAP certificaat worden aangevraagd (zie laatste item van reglement).

Wij hopen dat veel stations acte de presence zullen geven, waardoor het weer een prettige en aantrekkelijke wedstrijd kan worden, zoals verleden jaar.

- Deelname:** Aan deze contest kan door iedere gelicenseerde zendamateur worden deelgenomen, mits deze zich strikt houdt aan de voorwaarden die gelden voor de aan hem verstrekte machtiging en dit reglement.
- Categorieën:** Er zijn geen aparte categorieën; men mag zowel als enkel-operator of meerdere operators deelnemen. Ook als /A, /M en /P station.
- Banden:** Er mag worden gewerkt op 144 MHz, 432 MHz en 1296 MHz.
- Datum:** Aanvang zaterdagavond 16 oktober 20.00 uur nederlandse tijd.
Einde zondagmorgen 17 oktober 02.00 uur nederlandse tijd.
- Verbindingen:** Alle stations mogen per band slechts één keer worden gewerkt, maar vanaf 17 oktober 00.00 uur tot 02.00 uur ned. tijd, is het toegestaan om stations, waarmee men reeds verbinding heeft gehad, nogmaals te werken en ook mee te laten tellen in de uitslag.
- Code:** Tijdens elke verbinding dient men een code uit te wisselen bestaande uit: RS(T) rapport - volgnummer beginnend met 001 - afkorting provincie van waaruit wordt gewerkt.
De afkortingen van de provincies zijn:
Drenthe = DR; Friesland = FR; Gelderland = GD; Groningen = GR; Limburg = LB; Noord Brabant = NB; Noord Holland = NH; Overijssel = OV; Utrecht = UT; Zeeland = ZL; Zuid Holland = ZH. Extra: IJssel-meerpolders = YP.
Buitenlandse deelnemers geven RS(T) rapport gevolgd door QRA-locator.
- Punten:** Per geslaagde verbinding wordt één punt toegekend.
- Multiplier:** Iedere gewerkte provincie telt voor één multiplier-punt. Provincies die vanaf 17 oktober 00.00 uur ned. tijd nogmaals worden gewerkt mag men wederom mee laten tellen. Er zijn zo dus totaal 24 multiplier-punten te behalen.
- Eindscore:** Het totaal aantal QSO-punten van alle banden vermenigvuldigd met het totaal aantal multiplier-punten geeft de eindscore.
- Logs:** Voor iedere band dient een apart log te worden bijgehouden. Op de eerste bladzijde van het log dient te worden vermeld: roepnaam station; naam en volledig adres operator; roepnaam van evt. andere operators; geclaimde score en korte beschrijving van het gebruikte station.
N.B. het log dient door alle operators te worden ondertekend.
Logs dienen uiterlijk 15 november 1971 te zijn ontvangen door: PAofJR, A. J. A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden-1620.
- Prijzen:** Voor de hoogst geklasseerden op elke band worden door de VRZA prijzen beschikbaar gesteld.
- Certificaat:** Het door de VRZA uitgegeven Worked All Provinces certificaat kan worden aangevraagd indien men tijdens deze contest met alle elf nederlandse provincies werkt en hiervoor f 2,50 met uw log meestuurt (in de vorm van postzegels - kleine waarden -, girobetaalkaart of bankcheque). Voorwaarde is echter dat, de logs van de betreffende tegenstations eveneens worden ontvangen.

80-meter BANDOVERZICHT



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

DOOR VRIJWILLIGE BOETE-ERKENNING EN TE WEINIG LUST, OOK HEEL WEINIG INFORMATIE, MAAR VOLGENDE KEER WEER BETER.

Vandaag begin ik met u heugelijk nieuws te vertellen en misschien heeft u het al middels de advertentie in dit blad gelezen, maar Wil en Wim, u wellicht beter bekend als adjunct-netleider PAOWAW zijn MOEDER en VADER geworden van een flinke zoon. Proficiat Wil en proficiat Wim.

Dan moet ik u even verklappen dat ik op mijn donder heb gehad van André, onze redakteur omdat ik ongewild (reuze stom) heb vergeten het aantal regels na te tellen voor ik mijn copy instuurde voor het laatste nummer en ik heb daarmee Geert (SNG) en zijn medewerkers in plaatsruimte tekort gedaan. Sorry Geert, het zal niet meer gebeuren.

Overigens heb ik deze week niet de juiste stemming gehad om continu op 80 te luisteren, alleen maar incidenteel en ik hoorde Jerry (APM) met verbluffend goede kwaliteit maar ontzettend breed, doch hij is van plan zijn fase exciter in de Amstel te gooien en een filter exciter daarvoor te gaan bouwen. Succes Jerry.

Jan (FB) was er ook, maar die was geloof ik bezig om eieren in zijn zender te koken, het bruiste en borrelde tenminste tot grote onrust van JAN die alweer een brand in het verschiet zag en ijlings stopte met het zenden.

Dan werkte ik nog even met Piet (PMC) na maanden doch het bleek dat hij ziek was geweest. En daar wist ik maar niets van, waag er toch eens een briefkaart aan, want ik zit te springen om informatie. Gelukkig doet Rinus (BFN) dat wel, want ik ontving van hem weer een brief met informatie over het CW-net wat met groot succes op zondagmorgen draait. Rinus heeft zijn 100ste CW qso gemaakt met Leo (ISA) die met zijn shack in een hondebok schijnt te zitten en zijn CW-qso's met Rinus pleegt te beginnen met het symbolische WAF (in morse) je blijft toch lachen. En dan Aad (RU/M) stuurde mij een courant waarin een reportage van hem --aan het mobielen-- en dat zijn juist de bronnen in mijn nieuwsgaring waarvan ik het moet hebben.

Omdat ik mij ook eens van mijn goede zijde wil laten zien ten behoeve van SNG, laat ik het voor deze week hierbij met de hoop dat u het in goede gezondheid mocht lezen en een prettige week met de gebruikelijke 73/88 Andre.

GESTOLEN APPARATUUR

Op 1 oktober is uit de auto van PAoGHB, G.H.B. Vervenne, gestolen een KWM-2 transceiver met serienummer 11611. Een ieder die hierover inlichtingen kan verschaffen wordt verzocht contact op te nemen met PAoGHB, na 23.00 uur op 020-249363 of de plaatselijke politie.



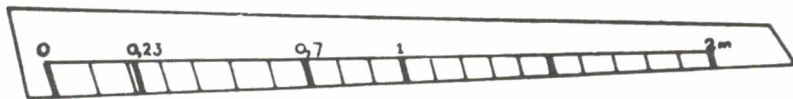
ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



VHF/UHF-OVERZICHT



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

Aangezien u het verleden week zonder ons lijfblad moest stellen, bestrijkt het nu volgende overzicht de periode vanaf 18 september. In het noorden des lands werd gewerkt met o. a. DC8ZS (DL46h), DC8NDA (DL30f), DC8NO (EO66b), DK1JO (Bremerhaven), DC9XG (EN37f) en DJ4TB (EN30e). Deze stations ontleenden wij aan het log van PAoBUS, die bovendien nog met G8EDJ (AL56e) in contact kwam. Bauke hoorde via een Franse "Artob" tevens F1CA/p (DI27c) en F6APU/p.

Er is echter ook nog "forsere" DX gewerkt, hetgeen moge blijken uit het navolgende lijstje: PAoWTB werkte OZ9JT, OZ1EM, OZ2NX, terwijl oBYL OZ6BD aan de haak sloeg.

Vanuit het westen werden verschillende verbindingen met onze westerburen gemaakt, waarvan we memoreren G8DJB (Leigh), G8DWZ (Swanly, Kent), G3FHN (AL74h), G8ELW (AL34f). Gehoord werden voorts G8CXI, G8CVI, G8BNR, G4GA en G8VPY. PAoCSL zat ook weer niet stil, en dat leverde QSO's op met G4AAR (AL65h), G8CPD (AL56e, werkte met een halo), G3WPO (ZK10e), G2UJ (AL65h), G3NPF (ZL79g), G8CTC (AL41j), G8DVL (ZL50a) en G3HTP (ZL57b). Richting zuid praaide oCSL nog F1BF/a in Parijs.

De allermooiste verbindingen die in deze periode (18 t/m 22 september) tot stand kwamen, waren wel die met OK1MBS, OE2OML, OE2PML/2 en OE2LCL/2, die met slechts 8 watt HF werkte. QTH: omgeving Salzburg. Vorenstaande DX-en kwamen in handen van o. m. oPVW, DMT, HVA, CSL, VJ en WMR. PAoJMV wilde niet achterblijven en werkte maar eventjes met SP9AFI/9 in JJ16f.

Op 26 september begon wederom een periode van goede condities en de gevolgen bleven niet uit. Wij noemen u DCoZH/p (EK23c), DC3FT (EK05j), DC9JL (DJ30f), DJ8QV (EK24a), DC7AJ (EL17a), DM2BQG (FM69f), G8EJR (Sheffield), G8BMJ (YN79c) en G8ELK.

De klap op de vuurpijl vond echter een band "hoger" plaats: PAoVD werkte op 1 oktober op 70 cm met EI6AS! Als wij ons niet vergissen betekent dit een first. Van harte proficiat!

Van PAoWEN ontvingen wij een brief, waarin Karel meldt dat DM5JL elke maandag-avond om 19 uur uitkijkt naar nederlandse stations. Op dezelfde dag en hetzelfde uur zijn present OK1VBG/p in HK16j en OK1KLE/p in HK03j, welke beiden op bergtoppen gesitueerd zijn. Kijkt u eens naar deze OM's uit. Hartelijk dank voor de tip, Karel.

Tot besluit nog twee "flitsen": via een geheim kanaal bereikte ons het verheugende bericht, dat PAoWKY (IJmuiden) PA is geworden van een welgeschapen (zoals dat heet) dochter van 6 pond. Wim meldde het vol trots op de 2 meterband en behoefde dit maar één keer te doen, want in de feestvreugde bereikte zijn signaal een bandbreedte van 2 MHz, zodat iedereen meteen geïnformeerd was. Nog een geluk dat het geen tweeling was, Wim, anders had je de machtigingsvoorwaarden misschien overtreden, hi. Al is het wat laat, van harte gefeliciteerd.

Tweede berichtje: wist u dat een good old BC 625 bij uitstek geschikt is om te worden omgebouwd tot een transvertor voor 2 meter SSB? Binnenkort zal samensteller dezes hieraan een artikelje wijden.

Beste 73 en... denk aan de WAP-contest, waarover elders in dit blad meer.

De VHF/UHF-groep PAoMHZ, AKN, IDZ, CSL, GBY.



HOW 'S DX

DOOR PA0SNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

- AC5TY BHUTAN dit is EX-AC5PN geh. op 14160 SSB van 13.30-14.00 en op 14193 SSB + 16.00. QSL via T. Yonten, Dechhentsche, P.O., THIMPHU.
- AP2KS W. PAKISTAN geh. 21322 SSB + 12.30. KHALID heeft geen vergunning gekregen voor XZ of YI.
- C21AA NAURU ISL. geh. 14225 SSB + 08.30 en op 14010 CW + 11.00 en verder op 14298 SSB + 12.00.
- ET3ZU/A is 9 sept. QRT gegaande operators ET3ZU-F2QQ-F5QQ-I1IJ en K3BSY hebben meer dan 7000 QSO's gemaakt waarvan 3000 met U.S.A. Alle QSL's gaan via P.O.BOX 379, ASMARA, ETHIOPIA, indien voldoende geld aanwezig hoopt AIDO in JAN. of FEBR. QRV te zijn van KAMARAN ISL. (VS9).
- FB8ZZ AMSTERDAM ISL. dikwijls QRV 14282 SSB van 13.00-14.00 ook geh. 14021 CW + 14.30 en op 14126 SSB + 18.00.
- FR7AE/T TROMELIN geh. in USA op 14200 SSB + 03.00 en 13.00.
- FY0NA geh. 14111 SSB + 20.30 en 14190 SSB + 22.00. QSL via FoNA.
- FY0GW geh. 14100 SSB + 21.30. QSL via DJ5SM
- HK0AA BAJO NUEVO deze DX-peditie is reeds 8 sept. QRT gegaan vanwege een naburige HURRICANE, de operators zijn daarna 48 uur QRV geweest als KS4DX van SERRANA BANK. QSL's gaan via K3RLY.
- IE9PUG USTICA ISL. geh. 14200 SSB + 09.30. QSL via IT1ZGY.
- IG9MEC LAMPIONE ISL. geh. 14230 SSB + 17.30; 14230 SSB + 17.30 en op 14190 SSB + 20.30. QSL via P.O.BOX 511, FLORENCE, ITALIE.
- JY6AAM geh. 14250 SSB + 09.00 en 14317 SSB + 17.30. QSL via P.O.BOX 2353, AMMAN, JORDANIE. JY8BI was QRV tijdens WAE-FONE contest. QSL's via DK2BI.
- JY9AC geh. 14295 SSB + 14.30, dit is de XYL van EP2JH. QSL via PATF, BOX 2600, APO NEW YORK 09205, U.S.A. JY9DK was de call gebruikt door WA6FSC en QSL's gaan via VE6AKV.
- WB9IAO/KB6 geh. 14318 SSB + 07.00 en op 14290 SSB vanaf 06.00.
- KC4USP ANTARCTICA geh. 21307 SSB + 17.00 en met S8 sigs op 21300 SSB + 19.30. QSL via K2BPP.
- KG6SL MARIANA ISL. geh. 21280 SSB + 13.00 en 21270 SSB + 14.00, QSL via WA6AHF.
- KW6HB geh. 14295 SSB + 10.00. QSL via BOX 96, WAKE ISL. 96930.
- OM deze prefix mag opnieuw gebruikt worden door OK stations in de periode van 1 oktober t/m 31 december 1971.
- SV0WUU RHODOS geh. op 14025 CW + 15.30.
- SV0WLL KRETA geh. met S9 sigs op 21330 SSB + 16.30. QSL via WB4KZI.
- UG6AW geh. 3615 SSB + 19.00. De operator is QRV op 40 en 80 mtr. SSB vrijdags en zaterdags rond 19.00.
- VK3UV/VK9 is dagelijks QRV voor Europa op 14 MC SSB van 13.30-14.30 en ook geh. 14230 SSB + 11.00, er gaan geruchten dat dit een nieuwe DXCC land zou worden. QSL via W7VRO.
- VK9JV PAPUA geh. 14175 SSB + 15.30 en 14190 SSB + 16.00. QSL via JA2KLT.
- VP2LAM geh. 14040 CW + 12.30. QSL via W7VRO. VP2LAR geh. 14190 SSB + 21.00.

QSL via VE3EWQ. VP2SAM geh. 14204 SSB $\pm$ 23.00 en met 589 sigs op 7003 CW $\pm$ 04.00. QSL via KV4FZ.

VE7IR/XU CAMBODIA gew. door o. a. PAoHBO op 14188 SSB $\pm$ 16.00, dit station was QRV van $\pm$ 17 tot 27 sept.

VQ9FC CHAGOS ISL. geh. 21232 SSB $\pm$ 14.30 en op 14206 SSB $\pm$ 02.30, de operator blijft hier tot eind nov. en heeft sked met WA3HGV op 14206 SSB $\pm$ 01.00.

5N5 deze prefix wordt gebruikt door 5N2 stations gedurende oktober
5N5BSN QRV tijdens JAMBOREE on the AIR op 16 en 17 oktober.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
YB3AAY	4/9	17.12	14214	SSB	W	HBO	
ET3ZU/A	5/9	17.17	14194	"	"	"	
HM1AQ	11/9	13.44	14235	"	"	"	
JY8BI	"	15.38	14170	"	"	"	QSL via DK2BI
VK9LV	13/9	10.30	14240	"	"	"	
XW8AL	"	15.50	14178	"	"	"	
KL7HDB	15/9	07.55	14211	"	"	"	
ZM7AG	"	08.15	14186	"	"	"	QSL via K3RLY
ZL1BKE	"	08.25	"	"	"	"	NEDERLANDER
KS6DY	16/9	08.12	14276	"	"	"	
VK6TM	20/9	09.15	14166	"	H	"	MACQUARIE EIL.
VR2EQ	21/9	08.30	14210	"	W	"	
TL8GL	"	21.55	3799	"	H	"	
KC6WS	"	09.15	14187	"	"	"	W. CAROLINES
XV4AL	22/9	17.05	14193	"	"	"	PIRAAT??
IC8TRA	21/9	07.17	14204	"	W	"	
VU2DK	23/9	15.10	14174	"	"	"	
DU1AK	"	15.20	14217	"	"	"	
DU1KJT	"	15.25	"	"	"	"	
VK9HB	"	15.55	14188	"	"	"	PAPUA
VE7IR/XU	"	16.00	"	"	"	"	CAMBODIA
4S7AB	"	16.10	14200	"	"	"	
9V1QQ	"	16.22	"	"	"	"	
YBoAB	"	16.15	"	"	"	"	
4S7SW	"	16.28	"	"	"	"	
DU7ELC	"	17.10	14180	"	H	"	
HS4AFL	21/9	17.50	14200	"	"	SNG	
EL1BAC	"	18.35	21300	"	"	"	
TY2VL	28/9	17.55	14115	"	"	"	
JX1AK	"	18.20	14290	"	W	"	
ZD9BE	"	18.25	14320	"	H	"	
TY3ABF	1/10	18.10	14185	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoHBO heeft goed gebruik gemaakt van zijn verplichte rust vanwege een gewrichts-ontsteking en een hele rij mooie DX-stations gewerkt op 20 meter.

ET3ZU/A was een nieuw land voor HENNIE en voor ZM7AG was het de eerste verbinding met Nederland. Congrats HENNIE en TNX voor dope.

Zelf zijn we maar weinig actief geweest maar we werden wel verblijd met QSL direct van VU7US (LACCADIVE ISL.) dit was mijn 297e land voor mijn DXCC-FONE en we hebben weer hoop dat we de 300 toch nog eens zullen bereiken.

Dat was het dan weer 73's es gd DX de PAoSNG Geert.

P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769

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., Servo-motoren. Modes A1, A2, A3, A3A en A3J USB en LSB. Stabiliteit beter dan $1:10^{-8}$ per dag. Selectiviteit A2 en A3 beter dan $2,5\mu\text{V}$ (EMF) 12 dB;

A1, A3A en A3J beter dan $0,5\mu\text{V}$ (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,-.

COSCOR oscilloscopen MK I, II, III en IV in 2 types, freq.bereik tot 10 MHz, dubbelstraal van 1 tot 10 MHz, f 145,-. 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 $\frac{1}{4}$ 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.

JAARGANG 20, NR. 38
15 OKTOBER 1971

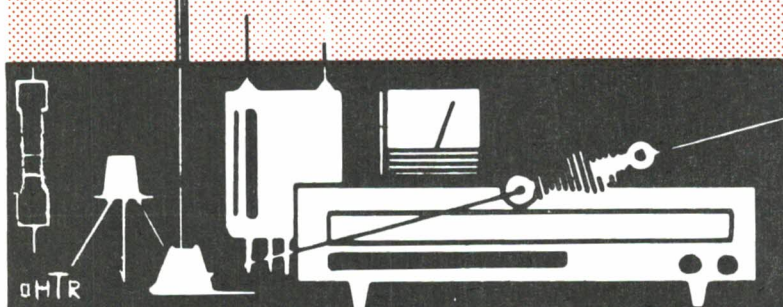
Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK

GEAARD ROOSTER LINEAIR

'PA ϕ ED-DX'



1951 - 1971

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

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. 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 ERKENDE 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

15 - 17 okt.	Jamboree on the Air (80-10 m)	2300-2300 GMT	CW/PH
16 - 17 okt.	WADM Contest (80-10 m)	1500-1500 GMT	CW
16 - 17 okt.	VRZA W.A.P. Contest (2 m en lager)	1900-0100 GMT	CW/PH
23 - 24 okt.	R.S.G.B. 7 MHz contest	1800-1800 GMT	CW
24 okt.	Vossejacht omg. Nijverdal (2 m)	1400 AT	
30 - 31 okt.	CQ-Worldwide DX Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT	PHONE

R.S.G.B. 7 MHz DX CONTEST. CW gedeelte van zaterdag 23 oktober 1800 GMT tot zondag 24 oktober 1800 GMT; PHONE gedeelte van zaterdag 6 november 1800 GMT tot zondag 7 november 1800 GMT. Er mag alleen met Britse stations (G, GB, GC, GD, GI, GM, GW) worden gewerkt op 7 MHz.

Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door QSO-volnummer, beginnend met 001. Iedere geslaagde verbinding levert 5 punten op. Voor iedere nieuw gewerkte prefix (G2, G3, G4 enz.; GC2, GC3, GC4, enz. enz.) ontvangt men tevens 50 bonuspunten.

GB-prefixen leveren geen bonuspunten op.

Logs als volgt in te delen; Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Punten - Bonuspunten. Verder dient te worden vermeld call, naam en volledig adres van de deelnemer. Log moet worden ondertekend met gebruikelijke verklaring dat men zich aan contestreglement en machtigingsvoorwaarden heeft gehouden.

Inzenden voor 21 november a.s. aan: HF Contest Committee, c/o J. Bazley, G3HCT, Brooklands, Ullenhall, Solihull, Warwickshire, England.

De geaard rooster lineair »PAoED-DX«

PAoED

INLEIDING.

Na het bouwen van een gedeeltelijk getransistoriseerde transceiver in het jaar 1969, bleek mij al spoedig dat de HF output voor de 15 en 20 meterbanden aan de krappe kant was, hetgeen vooral bij het werken met veel QRM in de 20 meter Amerikaanse phoneband hinderlijk was. De getransistoriseerde transceiver met één EL509 in de eindtrap kon met de kleine ingebouwde voedingstrafo niet meer dan maximaal 100 watt PEP draaien.

Daar ik sinds vele jaren de 15 en 20 meterbanden als de meest geschikte banden voor DX beschouw, vond ik het voldoende, dat mijn transceiver en de nu te beschrijven lineaire-versterker alleen op deze banden konden werken.

Het is misschien van belang te vermelden, dat de gebruikte antenne een 2 elements Fritzl FB23 draaibare beam is, alsmede een GPA-3V groundplane. Beide antennes voldoen bijzonder goed op deze banden (op 10 meter werk ik niet).

Dat mijn keuze voor de lineaire versterker op 2xEL509 buizen is gevallen, is beslist geen toevalligheid doch zuiver een kwestie van inspiratie. Tijdens het doorbladeren van het "Philips Pocketbook 1969" stootte ik op blz. B-43 op de PL509, waarbij ik zag dat deze buis een grote broer van de EL(PL)500 was.

Verder was het een kwestie van proberen met deze buizen om tot het gestelde doel, een lineaire versterker, te komen. Na talrijke proeven bleek dat de getekende schakeling goede resultaten, v.w.b. de versterking, opleverde met een minimum aan vervorming. Bij een stuurvermogen van 75 à 100 watt kan men ± 500 à 600 watt PEP behalen, waarbij het beslist noodzakelijk is, dat de EL509's door middel van een geschikte blower (een ventilator) worden gekoeld. Tijdens de experimenten gebruikte ik als dummy-load een 250W 220V lichtlamp. Hierin kan men rustig enige seconden achtereen een continu signaal bij een niet al te groot stuurvermogen dissiperen, waarbij de lamp fel oplicht. De anode-stroom (aparte meteraflezing) kan ± 1 A bedragen, bij een anode-spanning van 700 V. Deze mag niet continu instaan om de buizen niet stuk te maken en om de machtigingsvoorwaarden niet te overtreden.

DE VOEDING.

De gebruikte voedingstrafo is door mij gekocht bij de firma Lensen te Amsterdam. Het is een USA dump artikel, met verschillende spanningsmogelijkheden, zowel primair als secundair en volgens opschrift goed voor 0,5 A continu.

Als men het voedingsgedeelte bekijkt dan valt op dat er in het primaire trafocircuit wordt geschakeld. Dit is voor mij geen bezwaar, omdat hier tijdens DX-QSO's geen "voice control" (VOX) wordt gewerkt. Voor diegenen die toch VOX willen werken, kunnen tijdens het zenden de contacten van relais RY-1 met een schakelaar worden overbrugd. Er is dan continu hoogspanning aanwezig, waarbij door de 2xEL509 een kleine ruststroom van ± 40 mA blijft vloeien. Als bleeder weerstand en tevens als spanningsdeler om de in serie geschakelde elco's met gelijke spanning te belasten, zijn 6 stuks 15W 220V verlichtingslampjes gebruikt. Deze lampjes geven wel enig energieverlies, doch sparen de elco's en zijn een betrouwbare bleeder weerstand voor een lage prijs. Zoals reeds is vermeld geven belastingspieken ± 1 A geen al te grote spanningsdaling te zien. De gelijkrichtdiodes CR1 t/m CR6 zijn van het type BY250 waarbij de PIV (peak inverse voltage) maximaal 1250 V mag zijn bij een continuustroom van 800 mA (piekstroom 1 A). De overige gelijkrichtdiodes in het voedingsschema zijn normaal verkrijgbare typen, waaraan geen bijzondere eisen worden gesteld anders dan aan de spanning en de stroom. De zenerdiode bleek persé noodzakelijk om de negatieve rooster spanning absoluut constant te houden, daar er anders vervorming in de lineaire werking optrad. Het wattage van 10 watt van de zener is zo gekozen, omdat een vorig exemplaar van geringer vermogen, door oververhitting sneuvelde. De trafo T2 welke wordt gebruikt voor de gloeispanningen van de EL509's, de negatieve roosterspanning en de voeding voor de relais, is een normale oude huisradiotrafo, waarvan de oude

wikkelingen zijn verwijderd. Hiervoor in de plaats is een dusdanig aantal wikkelingen gelegd, dat ongeveer 32 V en 6,3 V secundair voorhanden zijn.

HET HF-GEDEELTE.

De HF smoorspoelen zijn, om te beginnen, van zware uitvoering en afkomstig uit USA dumpzenders. Het is een vuurtorenmodel met tamelijk veel windingen en behoorlijk dik draad ($\pm 0,25$ mm). Voor de veiligheid van uw leven is het een zaak van belang, dat de smoorspoel RFC2, welke aan het antenne circuit is verbonden, van zware uitvoering is. Het doel van deze RFC is om in het geval van doorslag van de koppelcondensator, welke zich tussen de anoden en de tankkring bevindt, een zodanige overbelasting van het hoogspanningsapparaat te veroorzaken, dat de zekeringen, de twee fietslampjes van elk 0,45 A, de geest zullen geven, waardoor de hoogspanning niet op het antenne systeem kan komen te staan. (De genoemde fietslampjes staan in serie verbonden tussen de hoogspanningswikkeling van de trafo en de diodes CR1-2-3 enerzijds en CR4-5-6 anderzijds.)

HET AFGESTEMDE CIRCUIT IN DE KATODE.

Het stuurvermogen voor de versterker wordt via de inputplug over de contacten van het relais RY-2 middels een coaxkabel op een aftakking van de spoel L4 gebracht. Deze spoel heeft 4 windingen en 3 aftakpunten, waaruit de beste aanpassing moet worden gezocht voor de stuurzender. De 3 aftakkingen zijn aangebracht op $3/4$, $1\frac{1}{2}$ en 2 windingen vanaf de koude kant (aardzijde) van deze spoel.

De diameter van L3 is ± 3 cm. C10 is ± 450 pF welke geschikt is voor de multi-tuning 15 en 20 meter van het katode-circuit.

DE STURING VAN DE EL509's.

Als men het schema bekijkt dan ziet men dat de kring L4-C10 tussen de katoden van de EL509's en massa is verbonden via R2 en C11. Tevens ziet men, dat stuur- en schermroosters met elkaar zijn verbonden en via C6 capacitief aan aarde gelegd. Dat wil zeggen: de stuurspanning ligt tussen het stuur- en schermrooster enerzijds en de katoden van de EL509's anderzijds. Volgens het ARRL Handbook 1967, blz. 169/170, is de door mij gebruikte katode-tuning schakeling als "gunstig" aanbevolen, ter reducering van vervorming.

DE PI-FILTER EINDKRING.

De PI-filter eindkring bestaat uit een spoel van 3 windingen met grote diameter van 7 cm met een draaddiameter van 4 mm (zie foto, pagina 614).

De afstemcondensatoren C13 en C14 zijn geen bijzondere exemplaren. C13 heeft een waarde van ± 300 pF en C14 is een drievoudige afstemcondensator uit een omroepontvanger. De capaciteit is 3×460 pF, totaal 1380 pF.

De koppelcondensator tussen de anoden en de eindkring moet een prima exemplaar zijn van ± 1000 pF met een werkspanning van 5000 V.

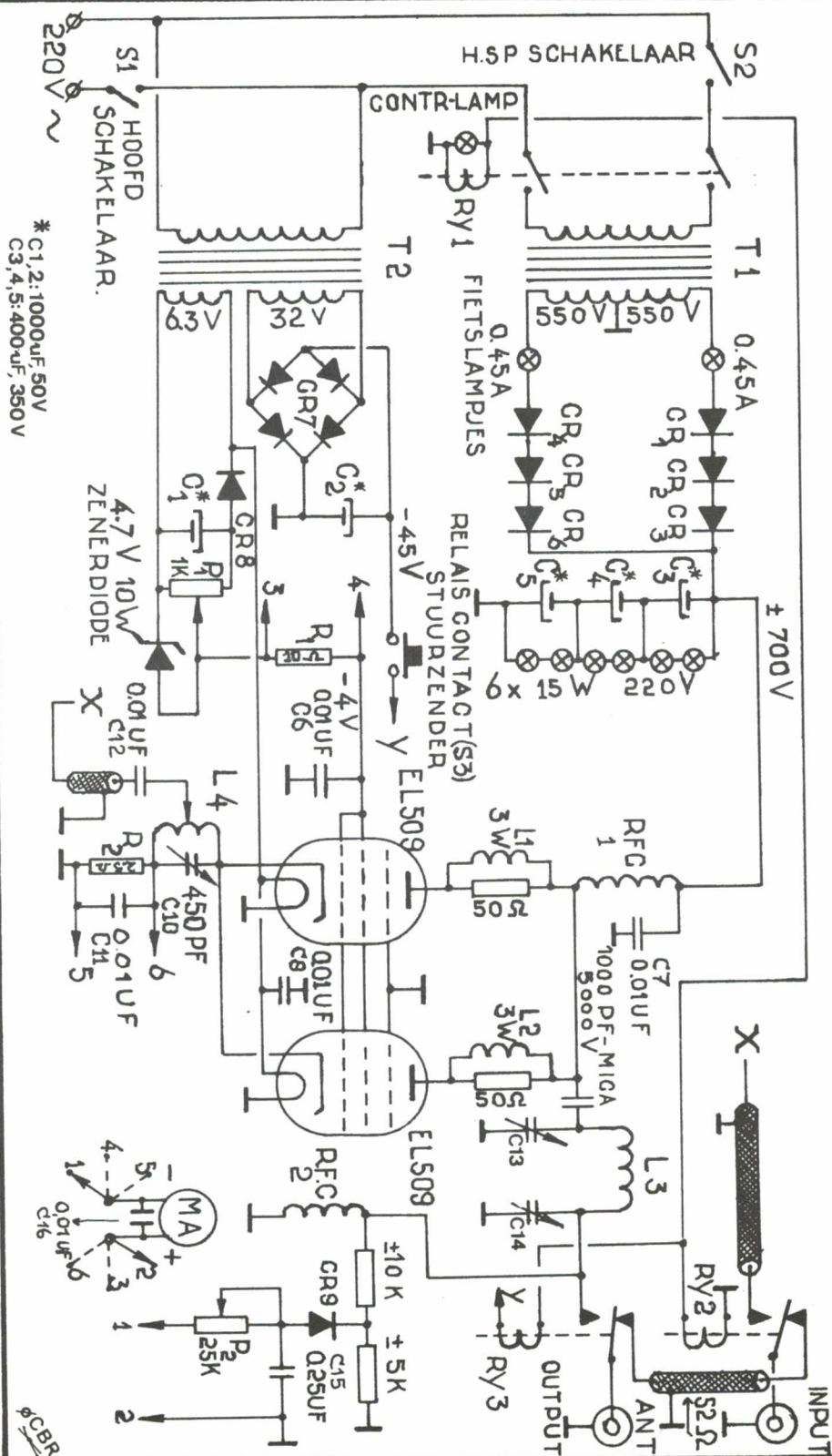
DE RELATIEVE OUTPUTINDICATOR EN METER SHUNTS.

Deze indicator is gemakkelijk voor het afstemmen van de eindkring. De gebruikte meter heeft een volle meteruitslag bij 5 mA, waarbij de metershunt R2 een waarde heeft van 2,5 ohm en R1 van 10 ohm, voor respectievelijk aflezen van de anodestroom van de EL509's en de roosterstroom.

De meteraflezing voor de EL509's is van 0 tot 1 A en de roosterstroomaflezing van 0 tot 250 mA. Voor de relatieve outputindicator wordt naar de waarden in het schema verwezen. Met P2 kan de stroom door de meter worden beperkt.

DE TOEGEPASTE RELAIS-SCHAKELING.

De relaisschakeling lijkt een vreemde toestand maar het valt wel mee als men weet waarom. Toen ik deze lineair ging bouwen had ik een aantal verschillende dumprelais in voorraad, waarmee ik het omschakelen wilde doen (het geheel was toen uiteindelijk nog experimenteel!). Zo kwam het toevallig uit om relais RY-1 en RY-2 parallel te schakelen en vervolgens in serie met relais RY-3.



Een en ander was een kwestie van spoelweerstandswaarden, alsmede de voorhanden zijnde voedingsspanning voor de relais. Daar de schakeltijden van deze relais te traag zijn, is VOX werken niet mogelijk, doch bij DX-werk is dit veel minder urgent.

HET IN BEDRIJFSTELLEN EN HET AFREGELEN.

Alvorens na het bouwen de primaire van de hoogspanningstrafo van netspanning te voorzien, moet men eerst de werking van de relais controleren. De draadgewonden potentiometer P1 wordt op maximum negatief ingesteld, waarbij de zenerdiode aan een zijde los wordt genomen. Met S2 en S3 geopend wordt met S1 de netspanning ingeschakeld. Vervolgens meet men de negatieve spanningswaarde op de buisvoetaansluiting (Let op de juiste polariteit), de spanning moet ongeveer -6 V bedragen. Deze metingen worden uitgevoerd zonder dat de antenne en sturing zijn aangesloten. Zijn de metingen en de relaiscontrole gunstig verlopen, plaats dan de meterschakelaar in de stand 5-6, waardoor de meter wordt opgenomen in het anodecircuit van de EL509's. Schakel nu door middel van extra hoogspanningsschakelaar de hoofdvoeding alsmede S3 in, waarna, indien alles in orde is, de "kerstboomverlichting" gaat branden (de zes 15 W lampjes als bleeder). De meter zal bij een voedingsspanning van 700 V geen of een zeer geringe anodestroom aanwijzing geven. We stellen nu de gewenste ruststroom voor de EL509's in, hetgeen als volgt gebeurt:

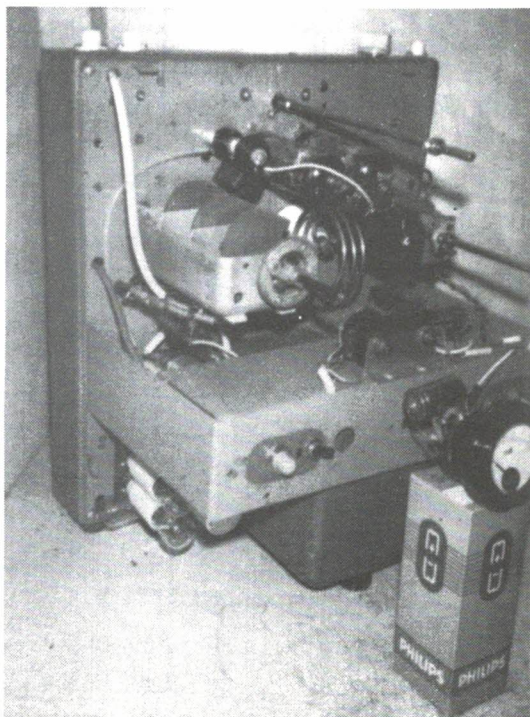
1. Draai de potmeter P1 zeer langzaam terug, waarbij gelijktijdig de meter moet worden afgelezen, totdat er een stroomaanwijzing van ongeveer 50 mA is bereikt. Hierna wordt niet meer aan deze potmeter gedraaid.
2. Meet nu nauwkeurig de ingestelde spanning tussen het sleepcontact van de potmeter en massa. Deze gevonden spanningswaarde bepaalt de benodigde zenerspanning omdat juist deze spanning moet worden gehouden.

Bij mijn lineair bleek deze instelspanning $\pm 4,6$ V te zijn. Dat wil zeggen, dat de zenerdiode tijdens de rustperiodes totaal niets doet en de spanning pas wil stijgen als er een stuurspanning tussen de roosters en de katoden ontstaat. Op dat moment wordt de zenerspanning bereikt. Hieruit volgt dat eventuele nabouwers mogelijk een andere zenerspanning moeten kiezen, hetgeen afhankelijk is van de hoogspanningswaarde. Is de ruststroominstelling en de juiste zenerdiode aanwezig, dan kan de diode volgens het schema worden aangebracht.

Beschikt men over een dummy-load die 250 W kan dissiperen, dan moet deze over de antenneuitgang worden aangesloten. We sluiten nu het stuursignaal op de ingang aan. Zorg dat de massa van de lineair geaard wordt, in ieder geval verbonden met massa van de stuurzender.

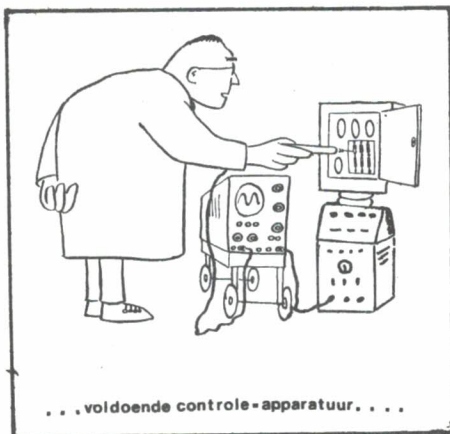
Schakel d.m.v. de hoofdschakelaar de voedingsspanning in, wacht tot de EL509's op temperatuur zijn, waarna we S3 inschakelen. Geef een klein beetje stuursignaal, te beginnen op 14 MHz. Nu draaien aan C10 in de richting waarbij de capaciteit toeneemt. Let tegelijkertijd op de anodestroom, deze zal toenemen als de kring L4-C10 het resonantiepunt bereikt.

Vervolgens wordt aan de afstemcondensatoren C13-C14 gedraaid, waarbij men bij voldoende stuur-



signaal een afstempunt voor beide condensatoren zal vinden. Hierbij zal de als dummy-load gebruikte lamp oplichten. De afstemming is nu gevonden (nog even controleren met een golfmeter). Hierna kan men het stuurvermogen voor enkele seconden verhogen, waarbij als alles goed gaat, de dummy-load (lamp) zeer fel zal gaan branden. De 2xEL509's moeten voorzien zijn van voldoende koeling!!!

Indien men voldoende controle-apparatuur ter beschikking heeft, kan de lineair nu kwalitatief worden bekeken, zo niet, dan is men verder afhankelijk van rapporten van andere amateurs.



Als men zover is gekomen, dat alles goed werkt dan gaan we de meter-schakelaar in de stand 1-2 zetten, de output-indicatie, en beginnen we weer met een klein stuur-signaal. Bij vol uitgangssignaal draaien we potmeter P2 dusdanig, dat de meter ongeveer driekwart uitslaat. De roosterstroom kan worden afgelezen door de meter-schakelaar in de stand 3-4 te zetten. We verwachten een waarde van ongeveer 200 mA of meer bij een uitgangsvermogen van ongeveer 550 W.

Voorgaande afstemmethode wordt eveneens toegepast op 15 meter, met dien verstande, dat de afstemcondensatoren naar een kleinere waarde worden gedraaid. Een en ander is een kwestie van uitkijken van L3 en L4,

zodat beide banden met één spoel gehaald kunnen worden. Als we aannemen dat het afregelen goed is verlopen, dan gaan we op 20 meter eerst een proef QSO maken, nu dus de antenne aansluiten. Nog even kortstondig met C14 de output-indicator pieken en met C13 hierna hetzelfde doen. We zijn klaar voor ons eerste QSO.

Nog enkele opmerkingen. Indien de verhoudingen van de afstemcondensatoren ten opzichte van respectievelijk L4 en L3 goed zijn, dan komen de twee amateurbanden, 15 en 20 meter, op de einden van de afstemschaal te liggen. Dit geldt in mindere mate voor C10, als men C10 zo groot mogelijk kiest. Dit laatste is ook het beste voor een goede werking van de lineair. Lees hierover eventueel ook het ARRL Handbook 1967. Het is mijns inziens beslist noodzakelijk om de gunstige L/C verhouding voor deze multituning met een grid-dipper te bepalen. Hierbij moet men de beide EL509's in de buisvoeten plaatsen waarbij de hoogspanning afgeschakeld blijft. De antenne mag aangesloten zijn.

Hebben we de gemiddelde standen van de tuning-condensatoren C10, C13 en C14 gevonden, dan brengen we een merkteken op de afstemschalen aan, zodat een volgende maal de afstemming snel terug te vinden is.

DE BEHUIZING.

De behuizing is een aangelegenheid welke de eventuele nabouwer zelf kan kiezen. Ik kan alleen adviseren om het geheel in één kast onder te brengen. Dit heeft voordelen voor het gemakkelijk kunnen verplaatsen van het apparaat, alsmede is het veiliger voor de operator, i. v. m. de tamelijke gevaarlijke hoogspanning!

De door mij gebruikte behuizing is een toevallig op de kop getikte oude Philips gelijkrichterast van plaatijzer. De kast heeft een geperforeerde onder- en bovenkant en staat op 3 cm. hoge rubbers. Het voordeel van deze kast is de goede ventilatie, vooral met de aanzuigventilator welke er bovenop is geplaatst.

SLOT.

Bedenk tenslotte wel, dat hoe meer vermogen uw zendertje de lucht in blaast, des te meer kans u heeft op het maken van DX QSO's, maar óók hoe meer kans op TVI (vooral op 15 meter) en IFD in dit getransistoriseerde tijdperk.

Uiteraard is deze lineair ook voor de 80 meter band geschikt te maken, door het veranderen van de kringen L4-C10 en C13-L3-C14.

Eventuele nabouwers veel succes toegewenst, met de beste groeten aan de VRZA.

Hans, PAoED.

-O-O-O-



OPENING CLUBGEBOUW VRZA AFD. FRIESLAND

Na een jaar van timmeren, schilderen, pleisteren, mopperen, plezier, na uitbreken, acht kubieke meter puin ruimen en verbouwen, was zaterdag 18 september j. l. de door Radio Bouwman aan de Nieuwestad 30 te Leeuwarden ter beschikking gestelde zolderruimte in een waar clubgebouw omgetoverd.

Rond twee uur hadden zich hier rond 50 amateurs uit alle delen van Nederland verzameld, welke met eigen ogen konden zien wat enthousiasme en samenwerking vermogt: Eén grote zolderruimte was ingericht als leslokaal, met lange tafels, stoelen en een heus schoolbord, enz., voor diegenen die hier de cursus ter verkrijging van een radio amateur zendmachtiging volgen of te gebruiken als gezellig ingerichte praatruimte, waar wij communicatie-mensen zo'n behoefte aan blijken te hebben. Het andere deel van de zolder was ingericht als "radiowerkplaats": tafels voorzien van stopcontacten, waarop gemakkelijk apparatuur en soldeerbout kunnen worden aangesloten en waar men rustig kan gaan zitten bouwen, repareren of verbeteren. Ook was hier de afdelingszender PAoVRL opgesteld. Voorwaar een ruimte waar menig afdeling jaloers op kan zijn en hulde aan o. a. Cees, PAoCU, onder wiens bezielende leiding dit alles werd gerealiseerd.

Nadat deze zelfde Cees een inleidende toespraak had gehouden, waarin hij o. a. de ruim 4500 ether-piraten opriep om ook examen te gaan doen en als PAo de amateurbanden te bevolken, gaf hij het woord aan de wethouder van cultuur, recreatie en economische zaken, de heer K. Weide. Deze complimenteerde de afdeling met deze clubruimte en zei, dat deze activiteit door het gemeentebestuur zeer op prijs werd gesteld. "U heeft niet eerst subsidie aangevraagd, om dan eens te kijken wat er mee te doen is, doch u bent zonder subsidie gestart en hebt hier een enorm fraai lokaliteit van gemaakt". Hierna bood de voorzitter van de VRZA, Frits van Rossum, PAoBEA, namens het VRZA-bestuur gelukwensen aan en las een brief voor van de Chef van de Radio Controledienst der PTT, waarin deze de afdeling Friesland van de VRZA feliciteerde met de opening van het nieuwe clubgebouw. Ook mocht Frits de mededeling doen, dat de RCD had toegezegd te zullen proberen om in de toekomst ook in Leeuwarden zendexamens te komen afnemen, zodat de kandidaten niet meer naar Den Haag behoeven te reizen.

Rond half drie gaf daarna wethouder K. Weide het startschot voor de "ingeblikte" oPAN-cross, welke op twee meter werd uitgezonden, waarmee toen het clublokaal officieel was geopend. De vossejagers togen op jacht en de achterblijvers hielden, onder het genot van een drankje, onderling QSO of probeerden de zender van PAoVRL uit, waarbij zij van vele amateurs op de band gelukwensen in ontvangst mochten nemen. Dank zij de medewerking van Radio Bouwman en vele "old" en "young men", heeft de afdeling Friesland van de VRZA nu een onderkomen, waar men met recht trots op is.

jéér.

-O-O-O-O-

**HET ADRES VAN HET NEDERLANDSE QSL-BUREAU IS:
DUTCH QSL BUREAU, POSTBUS 400, ROTTERDAM-3005
Vermeld dit ook op Uw QSL's en tijdens Uw QSO's**

MEDEDELINGEN

SECRETARIAAT VRZA

Op doktersadvies moet onze secretaris PAoCD, Chris Bakker, het de komende maanden wat kalmer aan gaan doen. Om te voorkomen, dat bij het secretariaat vertraging ontstaat, heeft het bestuur PAoWX, Ger Kooyman, bereid gevonden een deel van de werkzaamheden over te nemen.

VERKOOPBUREAU EN LEDENADMINISTRATIE

Ingaande 15 oktober wordt de ledenadministratie verzorgd door PA1835, Ton Clardy, Ligusterstraat 56, Den Haag, telefoon: 070-609614, bij geen gehoor: 070-657973. PA190, Rinus Schouten, kan hierdoor meer aandacht aan het VRZA Verkoopbureau besteden, hetgeen normaal onder zijn beheer blijft.



DE VRZA FELICITEERT

CHRISTIEN MARTENS

en

WIM VAN ROOSMALEN

die vandaag, 15 oktober 1971, in het huwelijk zijn getreden.

Wij wensen hen veel geluk en voorspoed toe. Het nieuwe adres van PAoWRC en xyl luidt: Aartshertogenlaan 49, Den Bosch.



VOSSEJACHT OMGEVING NIJVERDAL

De Veron-afdeling Twente organiseert op zondag 24 oktober a.s. een mobiele vosseljacht voor auto, motor en bromfiets, in de omgeving van Nijverdal. Er dient dan op meerdere vossen te worden gejaagd, welke uitzenden in de twee meter band. De start is om 14.00 uur bij Hotel Dalzicht op de berg te Nijverdal.

KETTINGBRIEVEN

Nederlandse amateurs ontvangen de laatste weken regelmatig z.g. kettingbrieven, waarin de deelnemer na korte tijd ontvangst van 8000 dollar wordt beloofd. De bedoeling van deze brief is, dat u één dollar stuurt naar de amateur, vermeld op de eerste plaats in het adressenlijstje en uzelf daarna op de vierde plaats inschrijft. Vervolgens moet eenzelfde brief aan twintig andere amateurs worden aangespoord. Ervaring met soortgelijke brieven heeft uitgewezen, dat slechts de eerste 100 mensen hiervan profiteren. Aangezien u als vierde op de lijst staat, zijn er in het gunstigste geval al 400 anderen voor u en is het beloofde bedrag voor u niet meer haalbaar. Laat u dus niet verleiden en bewaar slechts de buitenlandse postzegels voor de moeite van het openen van de kettingbrief.

(info: PAoMIR)

HAM ADS

**GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden**

**voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels**

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

Gevraagd:

2 meter MOSFET converter DL6HA MF28-30 MHz i.g.s.z., aanbiedingen aan:
PA1736, A.J. Stam, Joubertstraat 28, Den Helder, tel. 02200-16663.

Gevraagd:

Documentatieschema van SRR 192 mobilfoon, te leen of te ruilen tegen buizen LV1 en PE08/40 met voet: PA1725, D. Zuiderwijk, Dahliastraat 24, Poeldijk.

Aangeboden:

3 Tonna 16 el. 2 meter antennes, per stuk f 40,00; 4 Tonna 16 el. 70 cm. antennes, per stuk f 30,00.

F.M. de Haan, Holendrechteweg 8, Ouderkerk aan de Amstel, tel. 02963-1683.

Aangeboden:

Intermerk ontv. 1,6-30 MHz in 4 bereiken met BFO, NL, S-meter, bandspreiding; AC netvoeding en DC 12V voeding: f 250,00 - Lineaire originele HF-versterker van 19 set, freq. 2-4,5 en 4,5-7,5 MHz met 2x807 parallel, 12V DC: f 50,00 - Voedings- trafo voor zender: prim. 220V; sec. 600V-300 mA, 300V-100 mA, 100V-70 mA, 6,3V-3A: f 80,00 - Zendbuizen QQE04/20 (met voet): f 20,00; 2x807: f 15,00. PA1811, H.D. Schoeman, Bergstraat 2, Ede-Gld.

Aangeboden:

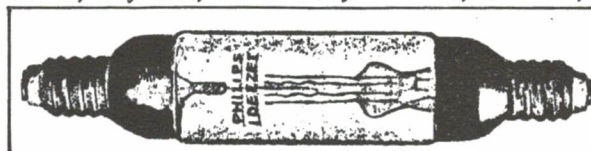
amateur banden ontv. TRIO JR599 (nieuw f 1625,00): f 1250,00.
PAoTVP, J.A. Matthijssen, Heuvelbrink 62, Breda, tel. 01600-46657.

Aangeboden:

wegens overcompleet, onderdelen voor lineair: 2x805 met voet, 2xDCG4/1000 met voet en trafo, hsp. trafo 2x1600V-500 mA, choke 10H-400 mA, condensator 4 uF 2 kV, ker. condensator 2000 pF 4 kV, PA-choke, afstemcondensatoren 175 pF 1,5 kV en 4x500 pF, spoel op ker. vorm 10 cm diam. 18 cm lang: samen f 100,-.
PAoBX, M. Lether, Wolfhorn 23, Eelde, tel. 05907-2467.

Aangeboden:

SSB-exciter 80 en 20 m met XF9B filter, VOX, 12BY7 output, compleet in kastje en goed werkend: f 225,00 - Eindtrap 80 en 20 m 180W PEP met 2x6159, PI - filter uitgang: f 75,00 - Voeding: 600V-500 mA, 300V-100 mA, 150V stab., 210V stab., - 135V stab., 26,5V-1A, 2x6V-12A, met omschakelbare meter, 2 relais 220V AC, in pracht kast: f 75,00. Alles in één koop f 345,00 - Ontvanger Philips 2010 in kast (niet geijkt): f 210,00. Alles uitsluitend afhalen.
PAoUI, N.J. Rol, Dr. Kimmijserlaan 18, Lunteren, tel. 08388-2879.



Wie kan ons helpen aan
een exemplaar van het
Ideeet-buisje ?
PA6KM, Postbus 200, Den Helder

80-meter BANDOVERZICHT



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

IETS OVER DE AMATEUR GEBOORTE EXPLOSIË=EXCIT PAoBBC=EN WAT OVER HET ZOUT IN DE PAP=OOK IETS OVER ON4CC EN ZIJN REIS NAAR USA=VERDER EEN KLAAGZANG=EN HOE GHB ONDANKS ZIJN GESTOLEN TRANSCEIVER TOCH NOG MOBIEL WERKTE=

Als je zo CQ-PA van de vorige week eens doorleest, raak je pas bewust van de dingen die er om je heen gebeuren en zo zagen wij dat het Nederlands Amateur leven is verrijkt door een ware geboorte explosie. Dat is toch echt geen amateurwerk zou ik zo zeggen, maar proficiat aan alle moeders en vaders.

Over 80 meter kan ik heel weinig vertellen, want ondanks dat ik veel heb geluisterd was de hele 80 meterband één verlaten (door Nederlanders) gebied, wat mij herinnerde aan mijn verblijf in de Sahara maar daar over een andere keer.

Daarom moet u het mij niet kwalijk nemen dat ik deze week zeer weinig over onze goede oude 80 meter ga schrijven, want er bereikt mij zeer weinig nieuws de laatste tijd. Maar één nieuwtje hoorde ik, Bob PAoBBC gaat zijn PJ2-status in november weer herstellen. Hopelijk komt de ZON weer terug in zijn leven en als wij hier barsten van de kou is Bob heerlijk aan het zonnebaden, maar kijk uit voor zonnesteek Bob (hi). Je hoort hem niet veel, maar als je hem hoort is het ook goed oGU uit een plaatsje in de buurt van Sittard Schiphout geheten, die met 9 +40 dB bij mij in Hilversum doorkwam. Dan waren er de gewone "weekenders" te horen w.o. CBR, Cor noemde Den Haag één der randsteden van Voorburg en ik geloof wel dat dit van enig chauvinisme getuigd, maar gedurfd is het. Doch ook Peter (PET) belooft dat hij vaker op 80 meter zal komen, heus ze willen wel en misschien doen "zij" het ook nog wel eens. Ik hoop het want hun komst is als het zout in de pap voor dit bandoverzicht, 't hoort er gewoon in. ON4CC Den Thuur beschikt over enige tijd over een volmaakt radio-station als zijn Beam er ook nog bij komt. Hij heeft deze week geheel alleen zijn dipool opgehangen daarbij slechts geassisteerd door vrouw en dochter en alleen die dipool is al een succes op zichzelf 9 +40 dB da's toch geen kattenpis.

En mogen wij Athuur geloven en wie doet dat nu niet, dan is alles in de states veel groter dan bij ons. Het gras is er 2 mtr. hoog en de sneeuw is er witter en kouder en de roodborstjes waren als postduiven zo groot. Hij kan het zo leuk vertellen die Thuur, maar ik geloof dat we het toch maar met het beruchte Amerikaanse korreltje zout moeten slikken. Maar leuk blijft het.

Volgende week hoop ik voorzien van wat meer stof over onze tachtig meter band ook wat uitvoeriger hierover te kunnen schrijven zodat dit niet alleen een soort "Margriet" verhaaltje wordt, maar degelijke kost waar u iets aan heeft. Voor deze week moet ik bij gebrek aan info het er maar bij laten, doch ik wens u allen een prettige week in goede gezondheid.

73/88 André

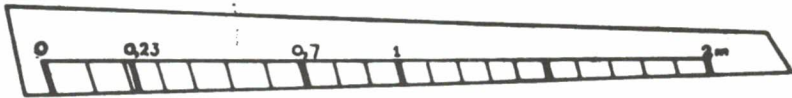
P.S.

Gerard (GHB) schijnt er weinig last van te hebben dat men zijn Trcvr heeft gejat, want ik hoorde hem als GHB/m toch nog Goed Hard Brullen.

A.

CONTRIBUTIE 1971 f 22,50 OP POSTREKENING 1019900
t.n.v. penningmeester V.R.Z.A., GRONINGEN

VHF/UHF-OVERZICHT



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

Superlatieven schieten te kort om te beschrijven wat zich de afgelopen week op VHF en UHF heeft afgespeeld. Er was een opening zoals we die in tijden niet hebben beleefd. Voordat we u gaan vertellen wat dit voor de tweede meterband voor gevolgen had, moeten we eerst twee UHF-pioniers feliciteren, en wel PAoHVA, die op 23 cm. een FIRST maakte met F2TU/m, en vervolgens PAoMS die er in slaagde om eveneens op 23 cm. een FIRST met PAoMJK/p/LX tot stand te brengen. Hulde aan deze OM's!

Over nu naar de twee meterband waar ook aan de sensaties bijna geen eind kwam. Het feest begon op 3 oktober, toen onder meer gewerkt kon worden met (we geven u slechts een bloemlezing): DM3BM/p (GL53g), HB9AMK/p (DH66c), en F9NL (AD71b). Daarna ging het nog in snel tempo crescendo met de condities en zo kon het gebeuren dat er op 5 en 6-10 verbindingen werden gemaakt met G3IUD (XK75j), G3KDG (XK10e), GC2FZC (YJ48h, Channel Islands), GW3NDB (YL44e), G3FSA (YL76g), waarna we de beam richting oost draaien en vermelden OE3HJW/3 (HH17f), DJ2IF (GI28b), DM3XML (GL79b), OK1KSO/p (GK46c), DM3EBM (GL53g), en richting noord SL6BH in GQ25g.

De dag daarop was het wederom bal en het nuvolgende lijstje geeft alleen de allerverste verbindingen aan, want anders zouden we een hele CQ-PA nodig hebben!

Daar gaat-ie: DM5TTA (FK24j), DM2CKM (GL52b), SM7BYU (GP05e), DM2CIA (GO61f), SM7BZC (GQ68f), F2JO (ZJ22d), F6BMC (ZG30f), F1ASH (YI36b), F1BOM (YI37f), G8DQD (YL48d) en G3ZXV (YL48g).

Wanneer we al deze calls zo eens bezien, is het bijna niet te geloven dat dit alles op VHF gewerkt is! Vooral niet, als we ook nog vermelden dat PAoVV een CTI-station heeft gehoord, en dat PAoCSL een FC2-call uit de ruis wist te vissen. Jammer dat het in beide gevallen niet tot een verbinding kwam. Maar je kunt nu eenmaal niet alles hebben, en er moet iets voor een volgende opening overblijven.

We zijn er overigens nog lang niet, want vooral op 8 oktober (toen samensteller dezez aanzat aan een verjaardagsdineetje en zodoende niets van al het schoons mocht "mee-pikken") kon er weer een keur van DX gewerkt worden, zoals F8NH (AH58b), F9ZA (ZJ77g), F1FK (ZI72a), F2JO (ZJ22d), F9NL (AD71h), F2PN (DI39c), en F1ACE in Besançon. Een zeer bijzonder feit was wel het verschijnen van een aantal Zwitsers, waarvan we vooral HB9LN (DH75h) noemen. Deze OM werkte de ene PA na de andere met zijn beam in zuidelijke richting op een bergwand gericht, zodat voornoemde berg als reflector diende. Op eenzelfde manier werkten ook HB9OF (DG05a) en HB9ZS (EI73j). Verder waren nog te horen en te werken HB9IN (EH55g), F5HV (DG62j), DK2LR (FH34j), DL7HR (FI59j), OE2KBL (GH16j), DC8GK (GI07j), DL9EV (FI50j) en DC6PS/p die vanuit een hotelkamer werkte met 2 watt HF in een HB9CV-antenne. QTH was 30 km. ten zuid-westen van München. Behalve al deze stations zijn er nog hele series verbindingen gemaakt met QRA-locators zoals EI, EJ, FI, FJ, DH, DI enz. PAoCSL werd op een gegeven moment door zoveel zuidduitsers aangeroepen, dat hij à la de HF-banden volgnummers moest uitsdelen. . .

Gehoord werden bovendien nog enige zwakke YU's en HG5AIR in sked met PAoPVW. Het was bijzonder jammer dat men het nodig vond om voortdurend tijdens deze test in te breken met CW en in te tunen met volle carriers. Foei toch. . .

Crack PAoCML werkte ook weer de nodige fabelachtige DX, waaronder verscheidene HB's, F's en OE's, zoals OE9EKI (EH49b), OE9EMI (EH49b), OE2KBL (GH16j), OE3HJW/3 (HH17f) en OE20ML (Salzburg) die 80 tot 90 db boven de ruis doorkwam!

Tot zover deze lofrede op de VHF/UHF-banden. Volgende week mogelijk nog wat aanvullingen op het bovenstaande. Denkt u vooral aan de WAP-contest? Veel sukses.

⁷³, de VHF/UHF-groep PAoAKN, IDZ, PRT, MHZ, CML, CSL, GBY.



HOW'S DX

DOOR PAoSNG. GEERT MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- AC3PT SIKKIM geh. 14306 SSB + 15.00 en 14305 SSB + 17.30 de operator zou EA4JL zijn die daar tot 19 okt. blijft
- ACSTY BHUTAN dikwijls QRV rond 14150 SSB + 14.00 met o.a. VU2DK ook geh. 14160 SSB + 14.00; 14245 SSB + 14.30 en 14156 SSB + 15.00
- C21AA NAURU ISL geh. 14225 SSB + 10.00; 14110 SSB + 10.30; 14206 SSB + 10.00; 14291 SSB + 12.00 en op 14196 SSB + 13.00
- CR3ND geh. 28580 SSB + 16.30; 14265 SSB + 20.00; 21313 SSB + 16.00; 14245 SSB + 23.00 operator is EX-CTIND QSL via CT1BH
- ET3DS geh. 21230 SSB + 12.00 en 14190 SSB + 17.00 dit is EX-F5QQ ook bekend van 3V8AA RON hoopt spoedig voor de duur van slechts 24 uur QRV te zijn van CLIPPERTON ISL.
- FYONA met deze call zou FoNA QRV zijn van 10 okt. -10 nov. daarna QRV als FMoNA van 10-15 nov. FMoIX geh op 14178 SSB + 21.30 QSL via W7VRO
- FS7 DX-peditie gepland voor de periode van 9-17 okt. door KV4BV-KV4EY en KV4FR ze hopen ook QRV te zijn via PJ8 en VP2 QSL's via P.O. BOX 3374, ST. THOMAS, AM-VIRGIN ISL. 00801
- FR7ZQ/E GLORIEUSES ISL, geh. op 14199 SSB + 18.00
- GC5AWQ geh. 3798 SSB + 05.30; 7080 SSB + 07.00 en 7013 CW + 07.00 QSL via DJSPN IL7XAK QSL via 12XAK nieuw adres via PANIZZI 10, I-20146, MILAAN, ITALIE
- JY1 KONING HUSSEIN geh. 7081 SSB + 21.30 en met S 8 sigs op 3798 SSB van 22.00 - 22.30 QSL via WA3HUP
- WB9IAO/KB6 geh. 14285 SSB + 05.00; 14234 SSB + 08.00; 14289 SSB + 08.30; 14296 SSB + 09.00 en 14290 SSB + 10.00 ART is ook houder van de call VR1AB
- KC6WS W. CAROLINES geh. 14180 SSB + 06.30 en 14226 SSB + 07.30. KC6YL geh. 21333 SSB + 13.00 en 14245 SSB + 14.00 QSL voor beide stations via BOX 189, YAP, WESTERN CAROLINE ISL. 96943
- KS6CY geh. met S9 sigs op 14251 SSB + 06.30 VINCE heeft sked met G2AMG op 14250 SSB vrijdags om 06.30 en met KG6SW op 14280 SSB om 07.00
- KY4CD speciale prefix gebruikt door de GEORGIA SOUTHERN COLLEGE A. R. C. van 16-24 okt. op alle banden maar in hoofdzaak op 14050 CW; 14210 en 14300 SSB QSL via W4DQD
- MP4MBB SULT. OF OMAN geh. 21354 SSB + 14.30 QSL via G3LQP
- MP4MBC MASIRAH ISL. geh. 21354 SSB + 14.30 en 14200 SSB + 17.00 QSL via G3XEC
- OHoMA MARKET REEF geh. op 21087 CW + 19.00 VE7IG/VU2REG hoopt ook spoedig QRV te zijn van OHo en OJo
- ST2SA geh. 21270 SSB + 15.30 in ARABIAN NET met o.a. YK1AA en 7Z3AB
- TL8GL de gehoorde TL8GL die de laatste tijd QRV is op 80 meter is volgens QSL-manager VE2DCY een piraat de echte TL8GL is sedert juli 1969 QRT en nu actief als OD5GX

- VR1AB BR. PHOENIX dit station was QRV van 2-6 okt. QSL via K3RLY.
 VR1W met deze call hoopt EX-ZD8Z/9Y4AA QRV te zijn van eind okt. tot begin dec. en ook als KB6DA van CANTON ISL. QRG's 3505-7005-14035-21035 en 28035 CW; 3780-7080-14180-21280 en 28580 met SSB. QSL via W6CUF.
 VR1AA GILBERT + ELLICE ISL. geh. 14025 CW + 06.00, ook geh. 3502-3805-7003-7080-14027 (05-07.00)-14212 (12-13.00) 21025 en 21300 KC. QSL via K3RLY.
 VQ9WES CHAGOS ISL. geh. 14246 SSB + 16.00 en 21270 SSB + 13.30 heeft skeds met WA3OTV op 14210 SSB + 02.00. Dit is zijn QSL-manager.
 WD4ARF speciaal station QRV van 15-20 okt. vanuit LOUISVILLE, KENTUCKY.
 WI9BSA QRV tijdens JAMBOREE op 16 + 17 okt. check 14290 SSB. QSL via K9ECE.
 WO6BSA ook QRV tijdens JAMBOREE operators W6EIF + WA6GID zijn QRV voor Europa op 14020 CW en 14215 SSB van 14.00-15.00 via lange pad en op 21020 CW en 21270 SSB van 15.00-17.00. QSL via W6ANN.
 VE7IR/XU was zeer actief op 14180-14195 SSB vanuit CAMBODIA. JOHN laat een FT 101 + antenne achter voor gebruik door XU1AA de PHNOM PENH. UNIVERSITY A.R.C. XU1VS is een lid van het TELECOMS DEPT. in CAMBODIA, zijn QSL-manager is JA1KSO.
 XUoAL deze call zou zijn toegewezen aan W9SZR ook bekend als XV4AL-HI8XAL-HS4AL en HS5ABD, terwijl de XUoDR zou zijn toegewezen aan K7CBZ ook bekend als 3W8D en HS4ABM.
 XX6FL was een speciale gebruikt vanaf de international FAIR in LUANDA, ANGO-LA. QSL via CR6-BUREAU of via CR6LA.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
9U5CM	26/9	10.30	21	SSB	H	PA-1722	
C31WR	"	14.02	14	"	"	"	
ZM7AG	28/9	08.32	"	"	"	"	QSL via K3RLY
AP2KS	"	11.34	21	"	"	"	
VP8HZ	"	21.50	14	"	"	"	FALKLANDS
KC4USV	"	22.11	"	"	"	"	ANTARCTICA
VR2CM	29/9	08.42	"	"	"	"	WRK. PAoHBO
KC6WS	"	12.25	"	"	"	"	W. CAROLINES
VK9FH	"	12.29	"	"	"	"	QSL via WokHI
ZP7BM	30/9	23.30	"	"	"	"	zeldzame prefix
HK8CKH	"	23.45	"	"	"	"	zeldzame prefix
YK1AA	1/10	07.17	"	"	"	"	
EQ2BI	"	08.10	"	"	"	"	
VQ9RY	2/10	11.55	21	"	"	"	
VK9GN	"	14.50	14	"	"	"	
VK9XX	"	15.08	"	"	"	"	XMAS ISL
HS4AFD	"	13.45	21250	"	"	SNG	
JY6AMF	"	14.20	14270	"	"	"	
YA1GJM	"	14.35	14285	"	"	"	NEDERLANDER
CR9AK	"	15.15	14230	"	"	"	
9N1MM	"	15.28	14275	"	"	"	
VK9XK	"	15.37	14250	"	"	"	XMAS ISL
HS3AFB	"	16.32	14225	"	"	"	
4S7AB	"	16.47	14190	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS:

Afgelopen week werd hier alleen wat dope ontvangen van PA-1722.
 CEES hoorde weer een hele rij meer of minder zeldzame DX-stations waaronder ZM7AG.
 Dit station gaat in december QRT dus werk hem voor het te laat is.

Verder werd Cees nog verblijd met de QSL van KB6CT wat weer een nieuw land voor DXCC opleverde.

Congrats OM en TNX voor dope.

Zelf zijn we weer heel weinig actief geweest zodat er verder weinig nieuws is te melden, rest mij nog ANDRE PAoPON te bedanken dat hij ten bate van de DX-rubriek wat ruimte heeft overgelaten ten koste van zijn 80 meter bandoverzicht.

Dat was het dan weer.

73's es gd DX de PAoSNG

Geert.



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 $\pm 1,1$ KHz (-6 dB), $\pm 2,5$ KHz (-60 dB) SSB; $\pm 2,5$ 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 klok f 69,50. Transistor griddipmeter TE 15 550 KHz - 350 MHz f 149,75.

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 89, --. 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 soldeerpijstool 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 15, --. Seinsleutels f 4,75; geheel metaal f 13, --; half automatisch, semi prof. f 62,50.

Cliqnoteur printset met relais, 2 wisselcontacten f 14,75. Philips pocketboek 1971 f 5,95. Commu-

nicatie 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 0,25 aan postzegels en u ontvangt gratis ons "ROTOR-nieuws" no. 102.

Goedkope radio-, TV- en zendbuizen, transistoren, antennes HI-FI-stereo-apparaat, autoradio's;

metalen en plastic kasten, microfoons, meetapparatuur.

Geweldige sortering luidsprekers, koptelefoons, onderdelen enz. enz.



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

geen postzegel nodig

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT



RTTY-ers HAAST U DIT IS UW KANS:

Wij zijn gestart met de verkoop van

TELETYPE BLADSCHRIJVERS TT 3015,
met auto-start en extra ontstoring.
Pracht machines tegen zéér lage prijs.
Nieuwwaarde circa f 6000, -- thans f 150,00

Wij kunnen weer uit voorraad leveren:

Telex converters ST5B. Verbeterde uitvoering, met nog meer mogelijkheden.
Met IC's en transistoren; ingebouwde lijnvoeding; 850, 425 en 170 Hz shift.
NIEUW: f 275,00.

Verdere ruime sortering van alle merken telexapparatuur.
Ook voor onderdelen is uw adres: DUMP BOON.

Op ons telexmateriaal geven wij één jaar garantie.
Elke dag geopend van 9.00 tot 16.00 uur.

DUMP BOON

'S GRAVENDEEL - RENOOISHOEKSTRAAT 23 - TELEFOON 01853-1924

UW OFFICIELE DEALER VOOR:



SOMMERKAMP[®]



TRIO



J. SCHAAART

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

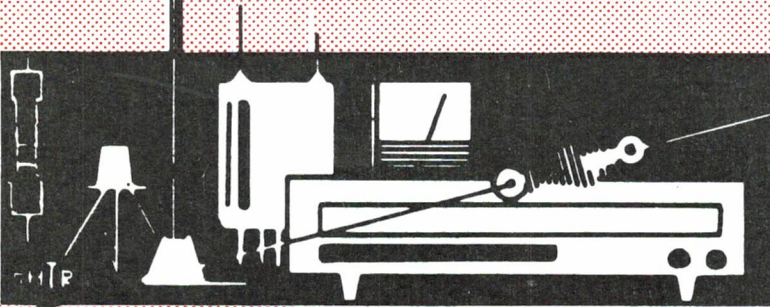
JAARGANG 20, NR. 39
22 OKTOBER 1971

Losse nummers 60 cent

QRP

DEZE WEEK

DIRECT CONVERSION ONTVANGER



1951 - 1971



WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS

PHILIPS UNIVERSEELMETER TYPE SMT-101

- * 50.000 ohm/volt DC
- * meter beschermd tegen overbelasting
- * polariteit-schakelaar ingebouwd
- * OFF-stand voor beveiliging van meter tijdens transport
- * gevoeligheid van meter 20uA
- * speciale 0.3V DC-bereik voor meting in transistor-circuits
- * metingen mogelijk tot 30KV DC met speciale hoogspannings-probe

DC voltage : 0 tot 0.3, 3, 12, 60, 120, 300, 600 en 1200 V bij 50K ohm/volt;
30KV bij 10K ohm/volt

AC voltage : 0 tot 6, 30, 120, 300, 600 en 1200 V bij 10K ohm/V

DC current : 0 tot 30uA, 6mA, 60mA, 300mA en 12A

Resistance : 0 tot 10K, 1M, 10M en 100M ohm

Decibel level : -20 tot +17dB

Dimensions : 162.5mm x 106.5mm x 45.7mm

f.....128, --

Eventueel verkrijgbaar: hoogspannings-probe HP-300 voor
30KV-bereik en lederen draagtas

SIEMENS BD130Y

NPN-TRANSISTOR VOOR VERMOGENSVERSTERKING IN LF-EINDTRAPPEN

Deze transistor komt overeen met de 2N3055

V_{ceo} 100V

V_{ebo} 7V

P_{tot} 100W

f.....2,75

V_{ceo} 60V

I_c 15A

IC's

CA3011	10,60	SN7405	2,10	SN7460	1,90	SN74122	5,80
CA3018	8,45	SN7406	3,90	SN7470	3,00	SN74123	13,90
CA3020	15,80	SN7407	3,90	SN7472	2,25	SN74141	8,60
CA3028	7,60	SN7408	2,05	SN7473	3,60	SN74190	25,00
CA3035	12,95	SN7409	2,05	SN7474	3,00	SN74196	22,00
CA3046	8,50	SN7410	1,70	SN7475	5,60	TAA263	6,50
CA3048	27,50	SN7413	3,90	SN7476	3,75	TAA293	6,70
CA3052	20,00	SN7417	3,40	SN7480	6,00	TAA300	17,25
CA3053	4,25	SN7420	1,70	SN7481	10,00	TAA310	7,20
CMC5131	10,95	SN7423	2,60	SN7482	8,20	TAA320	4,10
MC4024	24,25	SN7430	1,70	SN7483	13,10	TAA350	10,00
OM200	8,50	SN7440	1,90	SN7486	2,75	TAA435	7,90
PA237	19,50	SN7441	24,75	SN7490	6,00	uA709	3,25
SN7400	1,70	SN7442	11,70	SN7492	8,60	uA710	4,00
SN7401	1,70	SN7447	14,60	SN7493	8,60	uA711	4,10
SN7402	1,70	SN7450	1,90	SN7496	13,60	uA723C	10,50
SN7403	1,85	SN7451	1,90	SN74107	4,00	uA741	4,95
SN7404	2,00	SN7453	1,90	SN74121	4,45	uL914	3,60

Postorders uitsluitend onder Rembours of bij 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

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, Muiderberg, 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, 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

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

PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 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.

AKTIVITEIT EN KALENDER

23 - 24 okt.	R.S.G.B. 7 MHz Contest	1800-1800 GMT CW
24 okt.	Vossejacht omgeving Nijverdal	1400 AT
25 okt.	Hobbyscoop, Hilversum 2, N.O.S.	2050-2110 AT

CQ WORLD WIDE DX CONTEST 1971. PHONE zaterdag 30 oktober/zondag 31 oktober;
 CW zaterdag 27 november/zondag 28 november van 0001 tot 2400 GMT. Alle amateur-
 banden van 160 t/m 10' meter mogen worden gebruikt. Men kan deelnemen als:

1) Enkel-operator, één of meerdere banden; 2) Multi-operator: a) met één zender;
 b) met meerdere zenders. Men dient zoveel mogelijk stations in verschillende landen en
 zones te werken. Daarbij worden uitgewisseld RS(T)-rapport gevolgd door het CQ-zone
 nummer (Nederland ligt in zone 14). Voor een QSO met een Europees station krijgt men
 één punt. Met een station in een ander continent drie punten.

Er zijn per band twee soorten multipliers: 1) gewerkte landen volgens de DXCC Countries
 List; 2) gewerkte zones volgens de CQ Zone Map. Iedere multiplier is één punt. Per band
 apart logformulier als volgt invullen: Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen -
 Multiplierkolommen: Zones/Landen - Punten. Verder dient een "summary-sheet" te wor-
 den samengesteld met de volgende gegevens: eigen roepnaam, naam en volledig adres,
 berekening van de score (per band en totaal) en ondertekende verklaring, dat gewerkt
 werd volgens deze contest- en eigen machtigingsvoorwaarden.

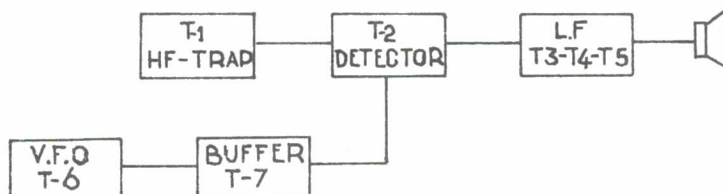
Phone logs voor 1 december a.s. en CW logs voor 15 januari a.s. insturen aan: CQ WW
 Contest Committee, 14 Vanderventer Avenue, Port Washington, Long Island, N.Y.,
 11050, U.S.A.

Een 'direct-conversion' ontvanger

PAoJCL

Tijdens een gesprek op het amateurmet kwam het onderwerp op een heel eenvoudig type ontvanger, dat mijn interesse had t.w. de 'direct-conversion' ontvanger. Bij een 'direct-conversion' ontvanger wordt bij het ontvangen signaal het VFO signaal, dat op dezelfde frequentie staat, toegevoegd. Beide signalen worden de detector ingevoerd, waarna, na detectie, over het laagfrequent signaal wordt beschikt.

Benieuwd naar de resultaten werd nevenstaand ontwerp met goed gevolg gebouwd. Het blokschema zal een en ander verduidelijken:



PRESTATIES EN MOGELIJKHEDEN

Hoewel een dergelijk ontvangertje beslist niet volmaakt is, kan het zowel voor de beginnende als de gevorderde amateur uitstekende diensten bewijzen. Het is geschikt voor SSB en CW ontvangst. AM en DSB gaat ook, maar veel minder goed. Overdag kon ik met een goede antenne de stations bijna net zo goed ontvangen als met mijn transceiver. 's Avonds was het gehele amateurmet er uitstekend mee te beluisteren. Dit ging welliswaar niet altijd even goed, maar dat kwam voornamelijk door de geringere selectiviteit; er worden immers twee zijbanden ontvangen. Later op de avond werd er storing ondervonden van het sterke BBC-station op 4 MHz. Deze storing kon sterk worden verminderd door in serie met de antenne een condensator van 56 pF op te nemen en door de HF-kring nauwkeurig af te stemmen. De resultaten werden bereikt met mijn normale antenne t.w. een 80 meter dipool.

Bij gebruik van een draadje van 10 cm als antenne kon het eigen zendersignaal worden afgeluisterd.

HET SCHEMA

Het HF-gedeelte bestaat uit een detector met twee FET's in cascode. Op de gate van T1 komt het antennesignaal, op T2 het VFO signaal, dat ongeveer 2 Volt effectief moet bedragen. De ontkoppel C van 100 uF voorkomt laagfrequent genereren. Het antennespoeltje is een H20 ringkerntje (verkrijgbaar o.a. bij het VRZA Verkoopbureau) met 15 windingen en één koppelwinding. Een luchtspoeltje is vermoedelijk niet zo goed bruikbaar, vanwege koppeling met de VFO. Zoals u weet koppelen krullen, die opgebouwd zijn met ringkernen totaal niet; ze kunnen strak naast elkaar staan of liggen.

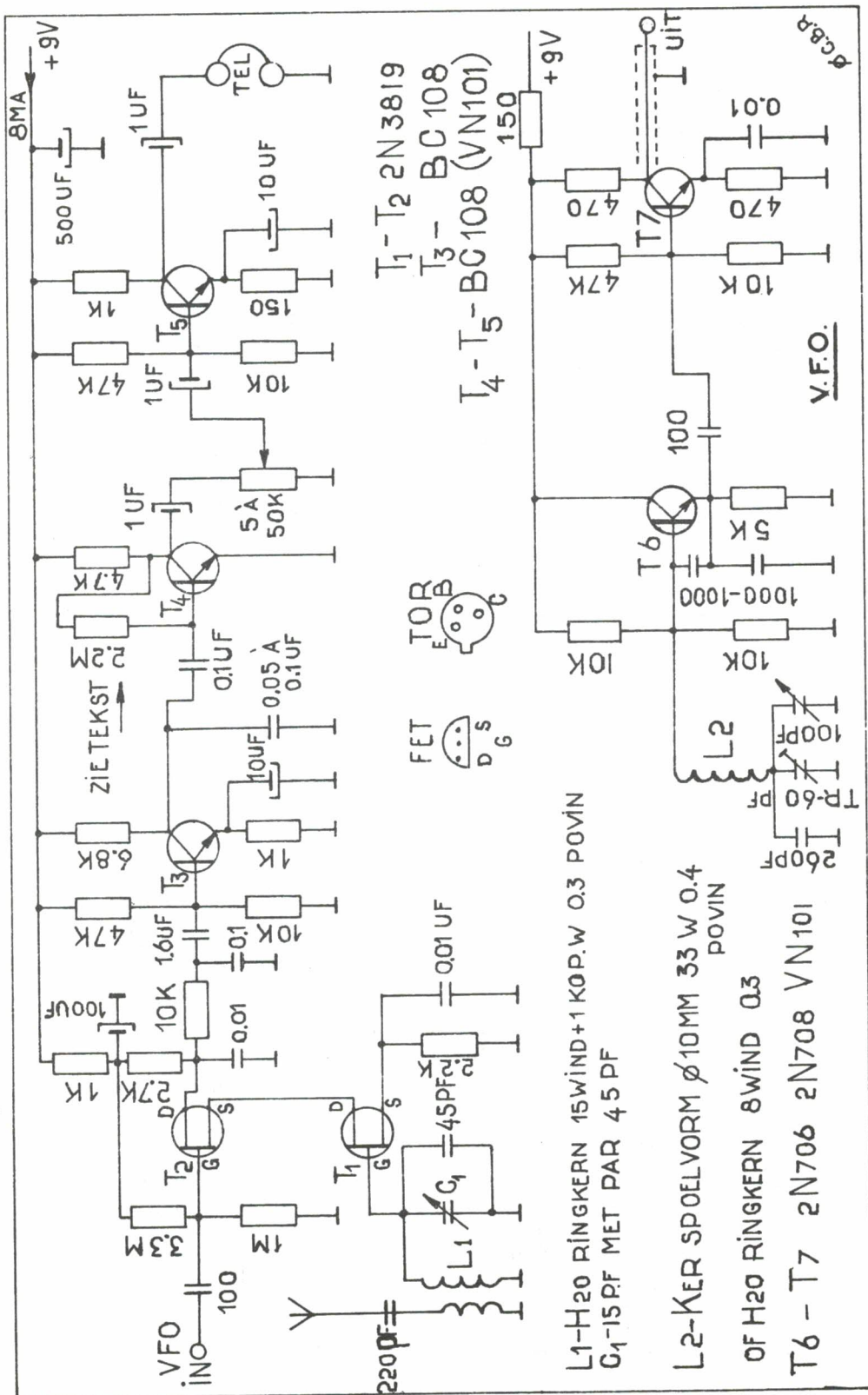
DE VFO

De VFO is een Clapp-oscillator waarvan de schakeling niet kritisch is. Alle HF NPN-transistoren zijn bruikbaar (2N708, 2N706, VN101, enz.). De afstemcondensator van 100 pF met parallel 260 pF gaf op 80 meter precies 500 kHz spreiding. De schakeling wil nog oscilleren met een minimum capaciteit van 100 pF. De spoel bestaat uit een keramisch vormpje met een doorsnede van 1 cm en 33 windingen 0,4 mm povin-draad. Een H20 ringkerntje met 8 windingen gaf ook een goed resultaat, alleen was de stabiliteit minder.

De oscillator geeft 0,3 Volt af. De trap erachter versterkt het signaal en doet tevens als buffer dienst.

DE LF VERSTERKER

Er zijn drie trappen LF nodig om een gevoelige versterker te construeren. De eerste transistor moet een ruisvrij type zijn, evenals de bijbehorende weerstanden.



Hier nog enkele gegevens:

Batterij spanning	9 V	6 V	Batterij spanning	9 V	6 V
Stroomverbruik PA = 0	17 mA	12 mA	Gevoeligheid ing.	15 mV	9 mV
Stroomverbruik PA = max.	350 mA	200 mA	Ingangsweerstand	9 kOhm	8 kOhm
Max. output 10% vervorming	2 W	0,8 W	Luidspreker	4 Ohm	4 Ohm

SUGGESTIES VOOR EXPERIMENTEN EN VERBETERING

Dit ontvangerkje kan gemakkelijk worden uitgebreid en worden verbeterd.

Wie grotere gevoeligheid wil, b.v. voor mobielgebruik, kan er een HF-versterkertje bij maken. Voor 40 meter ontvangst kan misschien wel worden volstaan met een afgestemde kring in de collector van T6 door verdubbeling van het VFO signaal of door het omschakelen van de VFO. Voor experimenten op 20 meter moeten H32 ringkerntjes (eveneens verkrijgbaar bij het VRZA Verkoopbureau) worden gebruikt.

Een werkelijk excellente ontvanger kan worden verkregen door een 9 MHz kristalfilter met versterker en productdetector bij te bouwen. In de drain van T2 komt dan een H20 ringkerntje op 9 MHz met koppelwinding naar het kristalfilter. Een 9 MHz versterker werd o.a. beschreven in CQ-PA nr 43/1970, blz. 719 e.v. De VFO moet dan worden veranderd en werken van 5 tot 5,5 MHz.

Het geheel kan eveneens worden uitgebreid tot een DSB-transceiver. De IF-versterker wordt dan gebruikt als microfoonversterker en de VFO als draaggolf oscillator. Deze beide signalen gaan naar een diode-balansmodulator, gevolgd door een lineaire HF-versterker.

Wie al experimenterende tot goede resultaten kan komen moet tenslotte ook in staat zijn een SSB-transceiver te construeren. Veel succes es 73 de Joop, PA0JCL.

CORRECTIE.

In CQ-PA nr. 37, blz. 596 e.v., werd door DL2AL "Een eenvoudige oscilloscoop" beschreven. Voor de zetter bleek het artikel minder eenvoudig: De tweede regel, waar een woord is weggevallen, dient als volgt te luiden:

"Het lag in de bedoeling voor weinig geld een compact en bruikbaar scoopje te maken om het een en ander te kunnen meten, waarbij grote nauwkeurigheid geen eis is". Onze excuses aan de auteur.

* *
*

RADIO ROTOR

VOOR AL UW COMMUNICATIE APPARATUUR

Officieel TRIO KENWOOD Dealer

KINKERSTRAAT 53 - 55

AMSTERDAM

TEL. 020 - 385315

MEDEDELINGEN

VRZA WERKGROEP LAAGFREQUENT-DETECTIE

Als contact-persoon en coördinator van de VRZA-werkgroep LFD treedt op PAoCSL, C. Slegtenhorst, Hartelstein 9, Leiderdorp, tel. 01710-30368

DE VRZA FELICITEERT



IDO ELDERS
en
GABY HENS

die op donderdag 21 oktober j. l. in
het huwelijk zijn getreden.
Het adres van PAoKO en xyl is thans:
Prins Mauritsplein 34 te Hoogeveen.

JOOST SCHUITMAKER
en
MARJOKE STOOP

die eveneens op donderdag 21 oktober j. l.
in het huwelijk zijn getreden.
Het adres van PAoLO en xyl luidt thans:
Iordenstraat 63 te Haarlem.



Wij wensen beide echtparen veel geluk en een behouden vaart toe!

VOSSEJACHT OVERVEEN

Op zaterdag 30 oktober a.s. om 20.00 uur start van een originele vossejacht bij het
gebouw van de Provinciale Waterstaat, Veldzichtlaan te Haarlem-West. De vos is
PAoHLM/a, die op 2 meter een tweetonige identificatie zal uitzenden.
Peildozen kunnen op de startplaats worden gehuurd à f 1,50 per stuk.

UITSLAG AFREIS-CONTEST DNAT '71

Van deze door de VRZA georganiseerde contest is de uitslag reeds bekend. We ver-
melden de "top-vijf" en de klassering van de Nederlandse stations:

1. DL3XJ Bremen	583 punten	6. PAoCKV Amsterdam	401 punten
2. DC6BE Oberhausen	545	17. PAoNRA Emmeloord	121
3. DJ2BM Mfinster	523	23. DCoWN Neerbeek	100
4. DC6EK Bottrop	512	32. PAoGLH Purmerend	63
5. DK2JX Bad Driburg	482	Totaal aantal deelnemers: 49.	



ideaal materiaal voor
electronica-hobbyisten!
vraag gratis documentatie:

GULLY, AFD. MN
ANTWOORDNR. 220
LOOSDRECHT

geen postzegel nodig





HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

Gevraagd: Buizen 6BA6, 6DQ5, 12BE6 en 12BY7.

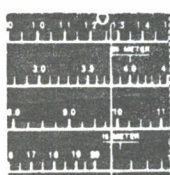
Aangeboden: Buizen: E88CC (nieuw): f 2,50; QQEO3/20 f 7,50; QQEO6/40: f 10,00; 832A f 5,00. PAoIMA, J.J. Bel, Simonsstraat 22, Delft.

Aangeboden: Communicatie ontvanger BC 312, 1,5-18 MHz in zes bereiken, met S-meter: f 150,00. Philips buisvoltmeter: f 75,00. PAoRTW, B. van Es, Jupiterstraat 52, Alphen aan de Rijn, tel. 01720-5514.

Aangeboden: All band phase filter SSB-zender, in grijze stalen kast, PA 2x6146, 150W DC input en ingebouwde lineair 2x813, VOX, microfoon en SGV-meter: f 450,00. Semcoset zend/ontvanger 144-146 MHz, 1,5 W, met lin. eindtrap 10 W, dipool en HB9CV antenne: f 450,00. Jaargangen Electron 1946 t/m 1970 (tot '68 ingebonden), totaal f 35,00. PAoDEC, A.P. Baljet, J.T. Cremerlaan 59, Santpoort, tel. 023-375020.

Aangeboden: Communicatie ontvanger Marconi type 52, 1,75-16 MHz, geschikt voor SSB, AM en CW ontvangst, zonder voeding: f 150,00. Sony stereo hi-fi recorder TC200, inclusief tape en boxjes van f 698,00 voor f 398,00. PAoMUS, C. Musquetier, J.R. Thorbeckesingel 46, Papendrecht, tel. 01850-53002.

Aangeboden: Kristalcalibrator 100 kHz f 20,00. Bijpassende oven f 10,00. PAoHG, R.H.W. Bosman, Koedijk 30, Huizen, N.H., tel. 02152-2723.



INFORMATIE VOOR LUISTER AMATEURS



Naar aanleiding van het vorig artikel over het beluisteren van QSO's tussen radiozend-amateurs, gaan we deze maal eens bekijken hoe we deze informatie verwerken. De bedoeling is, dat de daarvoor in aanmerking komende gehoorde amateurs een z.g. QSL-kaart wordt toegestuurd (QSL = bevestiging van ontvangst). Op zo'n QSL-kaart dient het luisternummer, naam en volledig adres van het luisterstation te worden vermeld en verder de gegevens die van belang zijn voor het gehoorde amateur station. Indien het luisternummer niet bekend is, raadpleeg dan de adresstrook van CQ-PA, waar het achter je naam vermeld staat. Een QSL-kaart kan naar eigen ontwerp worden vervaardigd, een standaard-kaart zijn (zoals hiernaast in een voorbeeld weergegeven) en aan één of twee zijden worden bedrukt. Het VRZA Verkoopbureau (zie adressenlijst op blz. 627) kan je inlichten over de uitvoering en de prijs van deze kaarten.

Het invullen van een QSL moet uiteraard duidelijk leesbaar geschieden. Van een O wordt soms gauw een D en van een U vaak een V gemaakt. Dit kan tot gevolg hebben dat de kaart dan bij het verkeerde station terecht komt, die niets van het QSO af weet en de kaart verdwijnt dan onbeantwoord in de prullenmand.

We zullen nu het invullen punt voor punt doornemen:

STATION: we vermelden hier de roepletters van de zendateur, wiens QSO we hebben beluisterd en aan wie we de kaart gaan verzenden.

DATE is de datum waarop deze amateur werd gehoord. Schrijf de maand bij voorkeur in Romeinse cijfers (dus I = januari, II = februari, X = oktober, enz.), hetgeen overal zal worden begrepen.

GMT is de tijd uitgedrukt in Greenwich Mean Time, wat één uur vroeger is dan de Nederlandse tijd: 13.00 uur ned. tijd is 12.00 GMT. De tijd wordt altijd in vier cijfers uitgedrukt (03.10, 21.34). Vermeld de begin- én eindtijd van het luisteren naar een bepaald station.

FREQ is de frequentie uitgedrukt in Megahertz. Probeer de frequentie (afhankelijk van de calibratie van de ontvanger) zo precies mogelijk te vermelden; dus b.v. 14,245 MHz.

MODE is het soort/type van de uitzending: CW = telegrafie en SSB = enkelzijband telefonie. Daarnaast komen (vooral op de VHF-band) AM = amplitude modulatie en FM = frequentie modulatie voor.

RST zijn de afkortingen voor R = readability, leesbaarheid van het signaal; S = strength, signaalsterkte en T = tone, toonkwaliteit, uitsluitend bij telegrafie signalen.

De betekenis van de daarbijbehorende cijfers zijn in nevenstaande kolom opgenomen.

Indien een ontvanger een (geijekte) S-meter bezit en deze wijst voor een bepaald station S7 aan, dan wil dit zeggen, dat het station tamelijk sterk is. Wordt geen storing ontvangen o.i.d., dan zal het signaal volkomen leesbaar zijn en kan RS 57 worden genoteerd. Indien er enige storing is (en wanneer niet op onze overvolle amateurbanden) dan zal het signaal zonder veel moeite leesbaar zijn en kan RS 47 worden genoteerd.

Dit waren dus wat gegevens betreffende de gerapporteerde verbinding. De omstandigheden waaronder deze werden gehoord zijn ook belangrijk en daarom komt er nog een heel verhaal bij:

CONDX is de afkorting van "condities". Hier vermelden we een algemene indruk van de propagatie condities van de betreffende band en op het betreffende tijdstip dat werd geluisterd. In het voorbeeld waren de condx "poor" (slecht), omdat vanwege "short skip" condities veel EU(ropese) stations te horen waren, terwijl de Amerikaanse stations

THE NETHERLANDS

PA - 9999

PIET AKTIEF, TRANSCEIVERSTRAAT 8, HAMSTAD

STATION	DATE	GMT	FREQ	MODE	RST
VE2DKZ	12.X.1971	2130/57	14.245	SSB	47-

Condx: POOR. HEARD MANY EU-STNS (SHORT SKIP)+USA-STNS WEAK

QRM SLIGHT FROM W4STN. QRN NIL QSB NIL

Rx TRIO, JR310 Ant. DIPOLE, 2X10 M. DIR. NE/SW

Remarks: ALSO HEARD AT 2005 VE1AGH RS 57; VE2BFO RS 46;
YOU WORKED WITH W3AFZ, W2NSL/3 AND W1TVB, WHO WERE
VERY WEAK OVER HERE. 73, QD DX de Piet.

Pse QSL direct or via Dutch QSL Bureau, P.O. Box 400, Rotterdam, Netherlands

maar "weak" (zwak) doorkwamen.

QRM = storing veroorzaakt door andere stations of plaatselijk door verkeer, huishoudelijke apparaten e. d. QRN = storing veroorzaakt door onweer (luchtstoring) en QSB = fading, het langzaam of vlug zwakker en harder worden van het signaal. Achter deze afkortingen geven we in het Engels aan, hoe de toestand was: slight, (gering) van een W4 station, ingeval van ons voorbeeld. Is er niets te melden, dan kan worden volstaan met: NIL.

RX is de afkorting van receiver (ontvanger). Met een eenvoudige éénlampige ontvanger zal men eerder last van QRM hebben, dan met een dubbel-super ontvanger. Vermeld het type of het soort: b. v. double conversion, 12 tubes (dubbel-super met 12 buizen). Verder geven wij nog aan welke ANTenne we gebruiken. Hier dus een dipool antenne, lengte 2 x 10 meter, welke in NO/ZW richting hangt.

REMARKS - opmerkingen. Hier vermelden we met welk station werd gewerkt en ook naburige stations welke werden gehoord voor en na het gerapporteerde QSO. Vergeet vooral niet het tegenstation te vermelden, dit is een soort controle voor de amateur waar we de kaart aan toe sturen. Deze heeft immers deze verbinding in zijn logboek staan.

Als "persoonlijke noot" kan men verder nog de groeten(73) en goede DX toewensen en ondertekenen we de kaart met onze voor-naam.

Een QSL-kaart is dus niet 1, 2, 3 ingevuld.

Allereerst dient met interesse het QSO te worden gevolgd, waaruit we dus onze informatie halen en verder luisteren we dan over de band voor mogelijk andere stations, die zich in de nabijheid van het gerapporteerde station bevonden, om een globale indruk te geven van hun signaalsterkten.

Indien een QSL met zorg wordt ingevuld en wordt voorzien van de noodzakelijk aanvullende gegevens, kan de kaart zeer zeker waarde hebben voor de amateur aan wie wij hem toe sturen. Deze zal dan voor de genomen moeite bedanken door het sturen van zijn eigen QSL-kaart.

Over QSL-kaarten zijn we nog niet uitgepraat en in de volgende aflevering wordt dit onderwerp voortgezet. Intussen veel luistelezier en 73 de PA1748, Henk.

R = LEESBAARHEID

- 1 - onleesbaar
- 2 - nauwelijks leesbaar
- 3 - met grote moeite leesbaar
- 4 - zonder veel moeite leesbaar
- 5 - volkomen leesbaar

S = SIGNAAL STERKTE

- 1 - nauwelijks hoorbaar
- 2 - zeer zwak
- 3 - zwak
- 4 - redelijk
- 5 - redelijk goed
- 6 - goede signalen
- 7 - tamelijk sterk
- 8 - sterk
- 9 - zeer sterk

T = TOONKWALITEIT (CW)

- 1 - zeer ruw, sissend
- 2 - zeer ruw, wisselstroom toon
- 3 - ruw
- 4 - tamelijk ruw
- 5 - muzikaal-gemoduleerde toon
- 6 - gemoduleerde toon met licht spoor van een fluitje
- 7 - bijna gelijkstroom-toon, met rimpel
- 8 - goede gelijkstroom-toon met spoor van rimpel
- 9 - zuiver gijkstroom toon
- 9c - tjlpende toon
- 9k - sleutelkliks hoorbaar
- 9x - kristalkwaliteit



GESPECIALISEERD IN KLEINE OPLAGEN
EN ENKELE STUKS VOOR VAKMAN EN
AMATEUR.
OOK VOOR ALUMINIUM FRONTPLATEN.

PRINTED CIRCUITS HAARLEMMERMEERSTRAAT 59 AMSTERDAM

TELEFOON (020) 15 69 51 - POSTGIRO 1.927.561

80-meter BANDOVERZICHT



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

WAARIN ECHT IETS VAN 80-METER=HOE HVZ VROUWEN UITBUILT=ZEZ AAN HET JAPANS LEREN IS=EN NOG ENKELE DINGEN DIE U MISSCHIEN TOCH AL WIST=

Ja, ja, de afgelopen week kenmerkte zich weer als een amateur-arme week althans op de banden, want mijn trips naar andere banden leverde een zeer slecht resultaat op want met uitzondering van de 15 meter hoorde ik heel weinig.

Ook de tien meter vertoonde enige sporen van leven, maar dat was niet om naar huis te schrijven, trouwens ik schrijf over 80-meter en dat kan een gezellige band zijn. De schaarse nieuwtjes die ik daar oppikte wil ik u niet onthouden.

Harm (HVZ) uit de Flipperstad Harderwijk, dit even ter orientatie want we hebben meer flippercentra tegenwoordig, heeft het voor elkaar want toen ik hem deze week werkte had hij zijn Xyl aan het grasmaaien gezet en MOEST (letterlijk en figuurlijk) zelf alleen de kantjes eraf lopen. Slimme jongen zult u zeggen, maar hij mag als compensatie zijn nieuwe Trio 510 in de huiskamer zetten en daarvoor heeft iedere man graag wat over, al is het maar de kantjes er vanaf lopen.

Nico (GC) uit Maartensdijk heeft een fijn signaal met zijn HW-101, de voeding is nog kleiner dan de originele toepassing van speciaal blik.

Jan (VGR) hoor je ook niet vaak op 80, maar als je hem hoort is het ook hardstikke goed, zo bv. met 9440dB. Deze week pikte ik hem op terwijl hij met ON4CC Athuur aan het werk was en ongewild heeft hij duisternis doen optrekken aan een transistor-probleem waar ik aardig mee in de knoop zat. Daarvoor mijn hartelijke dank Jan en als het mij nu nog lukt de originele transistoren 2SB463 op de kop te tikken geloof ik dat mijn Toshiba-stereo installatie weer spoedig zijn 2 x 15 Watt kan gebruiken (hi).

Ja dan hoor ik dat Adolf-Peter (APW) herstellend is van een longontsteking en dat Jonny (NNY) er pas een verkoudheid heeft opzitten. Maar Bart (ZEZ) spant de kroon want die is aan het Japans leren, omdat hij zo vreselijk veel JA-stations werkt en dan wil je ook wel eens een woordje in die mensen hun eigen taal laten vallen. Misschien kan Wim Kan je wat op weg helpen Bart, want die schijnt wat van Japan te weten. Kees (CU) werkte ik deze week als PI-1-MTZ en nadat zijn twee klassen een yell hadden uitgebracht werd mij voorzichtig verteld dat het clubstation iedere maandag en vrijdag om 19,30 op een frequentie van ± 37.50 Kc voor QSO in de lucht is als Vriendelijk Radioamateur Leeuwarden, dus als PAoVRL.

Joop (JCL) werkte ik deze week en ik wilde dat ik hem destijds als mijn onderwijzer had gehad, wellicht hadden ze mij dan niet van school getrapt (hi).

Tot slot bedank ik op mijn beurt Geert (SNG) voor zijn prijzende woorden en hij kan nu zien dat het mij ernst is. Dus een heel prettige week maar weer en ik hoop dat uw gezondheid daarbij prima zal zijn.

Met de traditionele 73/88, tot volgende week maar weer.

ANDRE.

ZEG DAT U HET ZAG IN CQ-PA!

Als u iets koopt of ergens naar informeert bij een van onze adverteerders, zeg dan, dat u zijn advertentie zag in CQ-PA.

HEUS, HET HELPT!

VHF/UHF-OVERZICHT



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

Na de fantastische opening, die wij de vorige keer mochten melden, is het weer vrij rustig geworden op de twee meterband. Vandaar dat er nu aandacht zal worden geschonken aan wat "nagekomen" nieuws.

Uit het Noorden valt het volgende te berichten: vanaf begin oktober werd daar gewerkt met o.a. DCODE/p (DL38f), DJ8KG/p (EM62d), DK5QM (EL24b), SL6BH (GQ25j), OZ9RV (EQ61j), DC1HD (FN31h), F6BCK (AJ06f), G6GN (YL48h) en GW8BOQ/p (YL15c).

Al deze stations werden onder meer door PAoBUS en PAoVRN gewerkt.

In het Oosten van ons land werden tijdens de conditiepiek uiteraard ook bijzonder fraaie verbindingen tot stand gebracht. Wij noemen u: F9YR/p (DI33h), DC1NQ (FJ74h), DJ7KL/m (EI13g), OK1ZH/p (GJ46j), DM4YHK (FK25j, DM2DTN (GK07c), DM3EBM, DM2CFG, DM3UVF (GL15d) en DC1KM (DK35d). Deze verbindingen werden gemaakt door PAoIJM, die ook nog trachtte HG5AIR te werken, hetgeen helaas niet gelukte.

Opvallend was het grote aantal QRP-stations dat tijdens de goede condities te horen en te werken was. Zo werkte PAoIDZ bij voorbeeld met DC9PX (Baden-Baden), die met 600 mw. in een HB9CV-antenne zat. Verder waren nog actief op het QRP-front: DC9SA (EL11a, 5 watt), DC9YV/p (5 km van de Oostenrijkse grens, 1 watt FM), en DM2DTN (bij de grens met OK, 1 watt).

PAoAKN werkte/hoorde op 8 oktober o.a. F9YR/p, DJ7KL/m, en DCoZV (DK26f). Bovendien was op diezelfde dag LX1DB actief. Helaas is hij daar in Hellevoetsluis niet gewerkt. Tijdens een QSO tussen oAKN en ON4ZN in Antwerpen, vertelde deze laatste dat het momenteel met de VHF/UHF-activiteit in België maar minnetjes gesteld is. Hopelijk komt daar spoedig verandering in.

Hoewel de condities het na 8 oktober nogal lieten afweten, zijn er in de daarop volgende periode toch nog wat DX-verbindingen gemaakt, waarvan we noemen F1BEP (AJ06j), OZ2JY (EO10f) en DCoLT (EO36f). Zij werden onder meer gewerkt door PAoHEB, DMT en CSL.

Op 14 oktober waren er redelijke inlandse condities, zodat vanuit het Westen verbindingen tot stand kwamen met PAoGUS (Sneek) en PAoVKN (Ouderkerk a.d. IJssel). Wist u overigens, dat oVKN en oVKF vader en zoon zijn? Het radio-amateurisme in Nederland wordt meer en meer een "family affair", hi.

De term "radio amateurisme" begint een steeds angstiger "bezit" te worden, vooral sinds de 27 mhz-piraten deze uitdrukking van ons hebben gestolen. En bestond een bekend ochtendblad het kortgeleden niet, om een artikel dat handelde over een onverlaat die valse noodseinen uitzond, te beginnen met de kop "ZENDAMATEUR veroorzaakt paniek..."? Wordt het niet hoog, zeer hoog tijd om de term "zendamateur" beschermd te krijgen? Het is werkelijk ten hemel schreiend, hoe er met de naam van onze hobby (eens een eretitel!) wordt gesold.

73 en tot de volgende week,

de VHF/UHF-groep AKN, MHZ, IDZ, CSL, GBY



HOW 'S DX

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

- VP2IAM ST. LUCIA geh. 14015 CW + 23.00 en 14210 SSB + 01.00. QSL via W7VRO.
 VP2GBG GRENADA geh. 7012 CW + 07.30. QSL via VE3GMT.
 VP2SAH ST. VINCENT geh. op 7008 CW + 02.00. QSL via WB2AMO.
 VP5RF TURKS ISL. dit is EX-MP4BFH en geh. op 14007 CW + 22.00 en op 14020 CW + 22.30. QSL via G3RWU.
 VP8HZ FALKLANDS geh. op 14159 SSB + 20.00; VP8KV geh. 14274 SSB + 19.30. VP8LX geh. 14186 SSB + 21.00. VP8MM geh. 21325 SSB + 16.30; 21320 SSB + 20.00 en 28567 SSB + 19.30.
 VP8ME ANTARCTICA geh. 14180 SSB + 19.30. QSL via WA5FWC, 2013 MELISSA STR., ARLINGTON, TEXAS 76010, U.S.A.
 VR4BS geh. 14162 SSB + 14.00. VR4CG geh. 14262 SSB + 10.30; 14176 SSB + 14.30; 14295 SSB + 11.30; 14177 SSB + 16.00 en 14188 SSB + 14.30. QSL voor beide stations via BOX 310, HONIARA, GUADALCANAL.
 VS9MT is 19 sept. QRT gegaan. Alle QSL's gaan via G3IQP.
 WS9UCI was een speciaal station. QRV van 20-25 sept. op 80-40 en 20 meter. QSL via W9LVH.
 WX2MAP geh. op 14244 SSB + 20.30 en vroeg QSL via K2JOX.
 YJ8BL geh. 14265 SSB + 06.00; 14240 SSB + 10.30 en 14190 SSB + 12.30. QSL via W6NJU.
 YN2OM en XYL-YN2CCN zijn QRV op 14195 SSB van 17.00-19.00.
 YN3AAA geh. 3795 SSB + 05.30; 7086 SSB + 06.00 en ook geh. op 21 MC SSB. QSL via DL3OH.
 ZL3PO/C CHATHAM ISL. geh. 14265 SSB + 06.00; 14175 SSB + 09.00; 14178 SSB + 07.30; 14023 CW + 09.30 en werkt nog met Europa tot + 11.00. QSL via ZL2AFZ.
 ZL4JF/A CAMPBELL EIL. dit station is eind sept. QRT gegaan. QSL's via ZL2AUF.
 ZL5AX ROSS EIL. ANTARCTICA geh. met S8 sigs op 14145 SSB + 08.30. QSL via ZL1SV, N. Hardy, 17 TAW CRESCENT, MANUREWA, AUCKLAND, NEW ZEALAND.
 ZM7AG JIM gaat in dec. QRT maar zegt dat er in 1972 een nieuw station QRV zal zijn. JIM is geh. op 14170 SSB + 08.00; 14165 SSB + 08.30; 14250 SSB + 09.00; 14280 SSB + 08.00 en 14180 SSB + 08.00 snel en FR. QSL via K3RLY.
 3D6AF dit is ZD5M en dikwijls QRV op 14030-14040 CW vanaf 15.00. QSL via JAoCUV/1, TACK KUMAGAI, P.O. BOX 22, MITAKA, TOKIO, JAPAN. 3D6AX is EX-ZD5X en geh. 14029 CW + 13.00 tijdens weekends ook QRV op 40 meter. QSL via WA5IEV. 3D6 is dus een nieuwe prefix voor ZWASILAND.
 4S7PB CFYLLON geh. 14195 SSB + 17.00 en 14193 SSB + 20.00. 4S7 stations zijn QRT geweest van 10 april - 15 sept. 1971.
 4W1AF geh. 21290 SSB + 16.00; 14250 SSB + 19.30 in hoofdzaak QRV tijdens weekends en zondags op 28560 SSB van 09.00-10.00. QSL via DJ9ZB.
 5VZYH TOGO-LAND geh. 21306 SSB + 19.00 en rond 14200 SSB + 18.00. QSL via VE3CHL. 5VZJS geh. 21292 SSB + 16.00. QSL via 5N2AAJ.
 8R1J geh. 21056 CW + 20.00. QSL voor QSO's na 1 juni via K2DDK.
 8R1Q geh. 14193 SSB + 21.30. 8R1U geh. 14192 SSB + 23.00. QSL via VE3GMT. WA4OVP/8R1 zou eind sept. QRT gaan.

9N1JK geh. 28579 SSB $\pm$ 12.00 en op 14302 SSB $\pm$ 16.30. QSL via DJ9KR.
 9X5AA is 29 sept. QRT gegaan. QSL's via W1YRC.
 9X5EA geh. 28538 SSB $\pm$ 12.00. QSL via BOX 30, BUTARE, RWANDA.
 9K2BQ is EX-JA1BIN en blijft tot eind 1972 in KUWAIT. QRV met SSB op 10 t/m 80 meter. QSL via JA1ZZ.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
XX6FL	6/10	22.55	14	SSB	H	PA-1722	QSL via CR6LA
YA1GJM	9/10	13.47	21	"	"	"	
YA1AB	"	13.48	"	"	"	"	
YBoAAA	"	15.30	"	"	"	"	
HI8XCM	10/10	19.40	"	"	"	"	
5Z5NSA	16/10	08.00	"	"	"	"	Boy Scout station
WI9BSA	"	13.40	"	"	"	"	Boy Scout station
FL8HM	"	13.50	"	"	"	"	
ET3XC	17/10	12.54	"	"	"	"	
JY8ADP/A	"	13.35	14	"	"	"	
OY6BA	"	16.45	"	"	"	"	
XT2AA	"	17.15	"	"	"	"	Bridgetown
8P6AQ	7/10	18.40	21265	"	W	SNG	Box 814-E,
FY7AE	"	19.00	21165	"	"	"	QSL via WA4WTG
ZD7SD	"	19.35	14200	"	H	"	
OB8V	9/10	12.30	21290	"	W	"	QSL via W9GFF
KV4AD	"	12.35	21370	"	H	"	
HC5GL	"	14.15	21205	"	W	"	
YV9AF	11/10	19.05	21200	"	"	"	Box 18, San
HI8LC	"	18.50	21240	"	H	"	Fernando
CO2BB	12/10	18.35	21210	AM	W	"	
YN3AAA	"	18.30	21200	SSB	H	"	QSL via DL3OH
9I7BJ	15/10	16.40	21250	"	"	"	ZAMBIA
WI9BSA	16/10	18.40	21310	"	W	"	QSL via K9ECE
JY6AAM	"	18.55	14300	SSB	H	"	
ZD8KO	17/10	11.00	21285	"	"	"	
PZ2AB	"	11.30	21190	"	"	"	
5N5ABG	"	11.35	28.6	"	"	"	
FL8HM	"	11.36	"	"	"	"	

VAN ONZE MEDEWERKERS:

Deze week kwam zoals de laatste tijd gebruikelijk weer erg weinig dope binnen voor het DX log.

PA-1722 heeft zich nu iets meer toegelegd op de 15 meterband en hoorde hier enkele zeldzame stations, waaronder diverse nieuwe prefixen gebruikt door BOYS SCOUT STATIONS.

TNX voor dope CEES.

Zelf werden we nog verblijd met QSL direct van ZM7AG, dit was no. 298 voor DXCC-FONE, en verder nog QSL direct van 9K2YG.

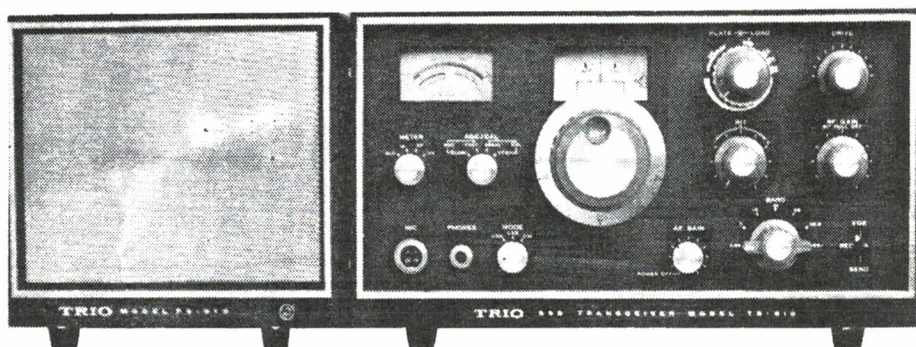
Verder is hier weinig nieuws te melden.

73's es gd DX de PAoSNG

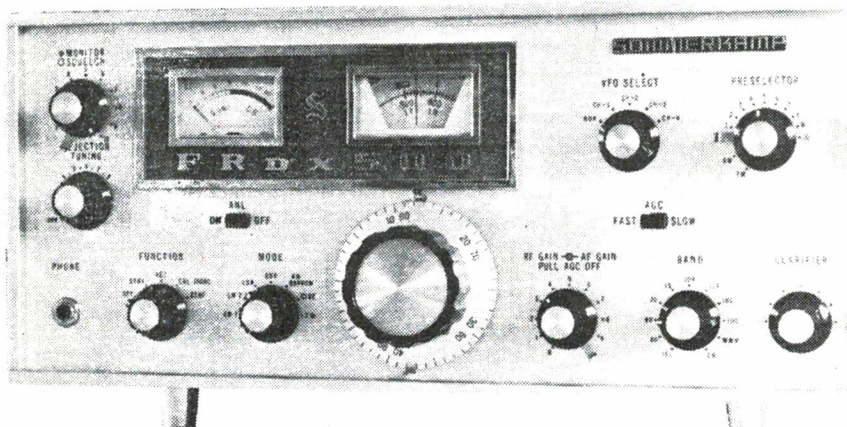
Geert.

CONTRIBUTIE 1971 f 22,50 OP POSTREKENING 1019900
 t.n.v. penningmeester V.R.Z.A., GRONINGEN

TRIO



SOMMERKAMP[®]



J. SCHAART

OFFICIEEL DEALER VOOR TRIO EN SOMMERKAMP APPARATEN

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

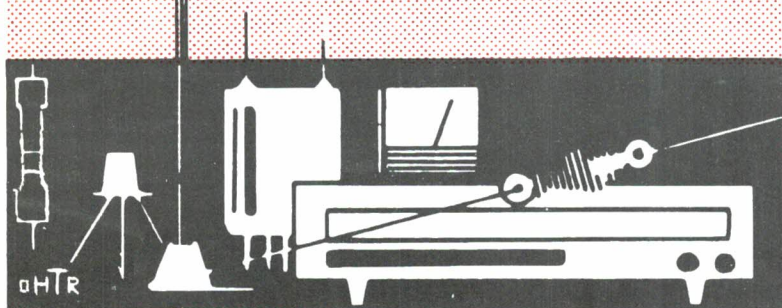
JAARGANG 20, NR. 40
29 OKTOBER 1971

Losse nummers 60 cent



DEZE WEEK

TWEE METER TRANSCEIVERS



1951 - 1971

WEEKBLAD VOOR
RADIO - ZENDAMATEURS



WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: POSTBUS 141, IJMUIDEN

ALGEMEEN REDAKTEUR: P A o J R, A. J. A. van den Bos, IJmuiden, tel.: 02550-14622
TECHNISCH REDAKTEUR: P A o V E R, J. A. Verheij, Den Haag, tel.: 070-686712
VASTE MEDEWERKERS: P A o G B Y, R. A. H. van Deurzen; P A o G L H, G. L. Hillebrand;
P A o P O N, A. C. Ponstein; P A o S N G, G. Mulder

ADVERTENTIE EXPLOITATIE (niet voor HAM ADS):
P A o B E A, F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg, 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: P A o V R Z; 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	: P A o B E A	F. van Rossum, van der Helstpark 35, Muiderberg	02942-1902
Vice-voorzitter	: P A o C D V	N. V. Hofman, Celciusstraat 28, Zandvoort	02507-4394
Secretaris	: P A o C D	C. C. Bakker, Lijsterbeslaan 42, Nw. Loosdrecht	
Penningmeester	: P A o X Y L	B. v. Rossum-Willems, v. d. Helstp. 35, Muiderberg	02942-1902
Redakteur	: P A o J R	A. J. A. van den Bos, Postbus 141, IJmuiden	02550-14622
QSL-manager	: P A o K S T	K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam	020-725690
Lid Alg. Zaken	: P A o P A N	N. v. Kollenburg, Celebesstraat 58/2, Amsterdam	020-921426

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

P A o D N U, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord

CERTIFICATEN MANAGER: P A o K S T, K. Steunebrink, Geulstraat 12, Amsterdam

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

AKTIVITEITEN KALENDER

30-31 okt.	CQ Worldwide DX Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT	PHONE
30 okt.	Vossejacht Overveen, P A o H L M / a (2 m)	2000 AT	
6- 7 nov.	R. S. G. B. 7 MHz Contest	1800-1800 GMT	PHONE
6- 7 nov.	VHF/UHF CW Contest (2 m/70 cm)	1900-0100 GMT	CW
7 nov.	OK DX Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT	CW/PH
7 nov.	Dag v. d. Amateur, Musis Sacrum, Arnhem	1030-1700 AT	
14 nov.	Grote Vossejacht Zuid Holland 144, 8 MHz	1200-1600 AT	
21 nov.	20 jaar VRZA, De Kluis, Woerden	1030-1730 AT	
28-29 nov.	CW Worldwide DX Contest (160-10 m)	0001-2400 GMT	CW

OK DX CONTEST 1971: zondag 7 november 0001-2400 GMT; alle banden 160 t/m 10 meter en modes CW en PHONE mogen worden gebruikt. Deelname mogelijk als A) enkel operator multi-band; B) enkel operator één band; C) multi-operator multi-band. Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door twee cijfers, welke de ITU-zone aanduiden (Nederland ligt in zone 27). Een geslaagde verbinding met een OK, OL of OM station levert drie punten op; met een ander station één punt.

De multiplier per band is ieder gewerkte ITU-zone (totaal 90 zones van 01 tot 90). Voor iedere band apart log bijhouden, welk als volgt moet worden ingedeeld: Datum - GMT - Station - Verzonden - Ontvangen - Punten - Multiplier. Logs moeten verder zijn voorzien van categorie aanduiding (A, B of C), ondertekende verklaring dat gewerkt is volgens contestreglement en de machtigingsvoorwaarden. Inzenden voor 31 december a. s. aan: Central Radio Club, P. O. Box 69, Praha -1, Czechoslovakia.

Redactioneel



Het is goed zich zo nu en dan eens te bezinnen of de redactionele weg die we bewandelen goed is of dat er mogelijk op een bepaald gebied een lacune dreigt te ontstaan.

Uw technische redakteur heeft zich hierover recent ook bezonnen en moest tot de eindconclusie komen, dat op het VHF/UHF terrein te weinig technische voorlichting dreigt te ontstaan door gebrek aan zulke kopy. Het ontbreekt niet zo zeer aan bouwtechnische artikelen, doch meer aan een bredere voorlichting over onderwerpen als: VHF/UHF propagatie, waaronder tropo, meteorscatter, aurora en E-reflectie, moonbounce, translator activiteiten, antenne problematiek enz.

Vaak zijn zelfs deze begrippen bij onze jongeren niet eens bekend. Het verwijzen naar handboeken is een weinig zinvolle zaak als niet eerst de belangstelling voor de hogere banden wordt gewekt. Men kan ook stellen hierover dan maar buitenlandse lectuur te lezen, doch dit stuit vaak op het niet of onvoldoende machtig zijn van talen.

Ervaringen over het tot stand brengen van VHF/UHF DX verbindingen, het hoe en waarmee dit wordt gerealiseerd zullen veel meer tot de lezers spreken, dan de wijze waarop dit in een handboek wordt gepresenteerd. Leesbare artikelen over bovenstaande onderwerpen zullen zeker hun effect niet missen en velen uitnodigen met de VHF/UHF banden kennis te gaan maken.

Van populair wetenschappelijke artikelen uit eigen huis zal een enorm positieve invloed uitgaan, vooral naar de steeds groter wordende groep jonge lezers onder ons. Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst. De VRZA is van mening, dat de gelederen van de zendamateurs nooit sterk genoeg kunnen zijn. Zij zal zich dan ook blijven inspannen te bevorderen, dat er in ruime mate populaire zendinformatie wordt gepubliceerd.

Gezien het vorenstaande komen wij met klem uw medewerking vragen uw technische kennis eens aan het papier toe te vertrouwen en dit via CQ-PA aan de (V)HF- en luisteramateurs door te geven.

Mocht u hieromtrent eerst contact wensen, dan is PAoVER, John Verheij, Chopinstraat 97 te Den Haag, telefoon 070-686712, gaarne bereid met u van gedachten te wisselen.

Uw Redactie

Twée Meter Transceivers

DOOR
PABTLX

»»»

Wie met de gedachte speelt om over te gaan tot aanschaf van een transceiver voor de twee meter band zal zeker overwegen een relatief goedkope HF banden-transceiver te kopen en middels een transvertor het twee meter signaal op te bouwen.

Echter, het is nog steeds zo, dat deze VHF band een allegaartje is van modulatie-methoden en dat als enige amateurband hier met AM, FM (met verschillende deviatie), SSB én CW wordt gewerkt.

In de eerste plaats vindt dit "allegaartje" zijn oorzaak in het feit, dat nieuwe amateurs meestal op deze band verschijnen met AM of FM en dat vergevorderden vaak met SSB present zijn en daarna niet meer naar FM en AM kunnen (willen) luisteren.

In dit licht gezien is het minder interessant vanuit een SSB transceiver voor de HF banden op twee te komen, omdat in verreweg de meeste gevallen de ontvanger van een dergelijk apparaat zich in het geheel niet leent voor detectie van soms wat instabiele AM, om nog maar niet te spreken van FM.

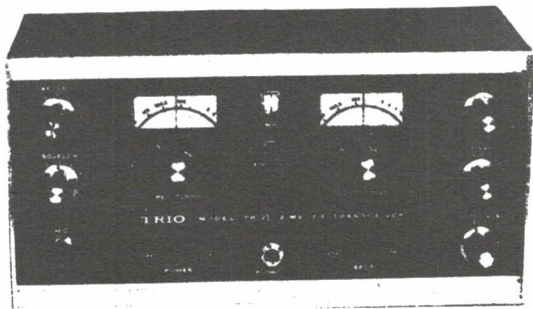
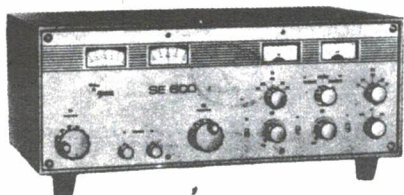
Zolang het gezicht van de twee meter band nog niet is bepaald, zal er zeker een markt zijn voor de hierna te bespreken acht transceivers, die al dan niet geschikt zijn voor verschillende modulatie-methoden.

Een enkel woord over de prijzen van deze apparaten: In vergelijking tot zend/ontvangers voor de HF banden liggen ze hoog. De belangrijkste oorzaak hiervan ligt in het feit, dat de betere apparaten in Duitsland vervaardigd worden en niet in het goedkope Japan. Afgezien van de TRIO TR2E transceiver brengt "het land van de rijzende zon" geen variabel afstembare VHF apparatuur op de markt.

TRIO ZEND/ONTVANGER TR-2E

Voor f 860,00 kan men eigenaar worden van deze AM zend-ontvanger. Het apparaat is geheel met buizen bezet, bezit twee separate VFO-en en heeft een HF uitgangsniveau van ongeveer 10 Watt. De ontvanger is een dubbel-super, de modulatie is anode-scherm-rooster en het ding kan ook op 12 V accu bedreven worden, maar verbruikt dan 12 Ampère.

De resultaten met dit apparaat zijn teleurstellend. De ingangsgevoeligheid van de ontvanger is te gering dus een extra trap HF versterking dient men zelf in te bouwen. De drift van beide VFO-en is aanzienlijk, hoewel dit door de grote breedte van de band-pass bij de ontvanger minder opvalt. Sommige TR-2E transceivers vertonen de neiging van de frequentie te springen en weer anderen vertonen tijdens het AM-moduleren duidelijk FM verschijnselen. Een BFO mankeert en SSB moet men detecteren met behulp van de zender VFO. Om de trieste rij feiten compleet te maken dient hier nog vermeld te worden, dat de transistor omvormer niet beveiligd blijkt te zijn tegen ontstekingspulsen bij gebruik in de auto.



BRAUN SE600 TRANSCEIVER

Ongeveer vier maal zoveel als de hiervoor besproken TRIO kost dit in Duitsland geproduceerde apparaat. Wordt het ding le-gaal ingevoerd, dan bedraagt de prijs ongeveer f 3400,00.

De firma Braun heeft zich beijverd een apparaat te produceren, dat geen enkele aanvulling meer behoeft en waarmee alle modes transceive zowel als zend- en ont-

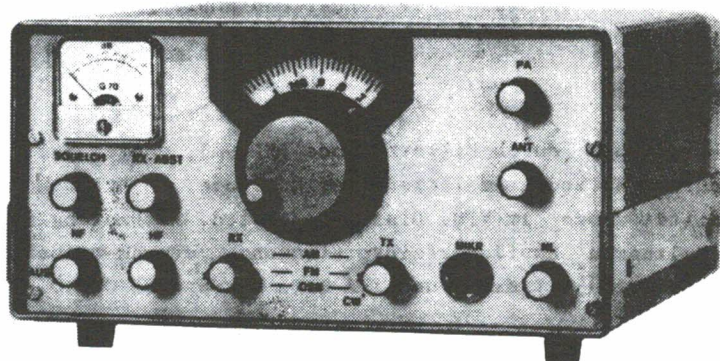
vang bedreven kunnen worden.

Enkele eigenschappen: Echte AM, middels AG2 modulator; separate kristalfilters voor SSB, AM en FM; mosfet ingang; squelch; vox; noise limiter; uitschakelbare clipper; eindbuis QQE03/12; ontvanger geheel getransistoriseerd.

De firma Braun (vooral niet te verwarren met die van de scheerapparaten) bestaat uit slechts enkele werknemers die kwalitatief een zeer goed produkt op de markt brengen, waarvoor echter wel zéér diep in de beurs moet worden getast. Gezien de hoge kosten had men een wat zwaarder uitgeruste eindtrap mogen verwachten, zodat de behoefte aan een lineaire versterker uit had kunnen blijven. Voor zover bekend is slechts één apparaat in Nederland in gebruik.

GOTTING UND GRIEM TRANSCIEVER 2G70C

Deze transceiver is ook van Duitse komaf en wordt, net als de SE-600, vervaardigd door een fabriekje met slechts enkele werknemers. Het apparaat is louter transceiver (door sommigen als een bezwaar gevoeld) en is geschikt voor alle mo-



des. De stevige eindtrap met QQE06/40 geeft in FM en SSB ongeveer 45 Watt af aan de antenne. In de stand AM (kathode modulatie) bedraagt het HF vermogen 12 Watt. De VFO blijkt zeer stabiel te zijn en deze laatste transceiver in de 2G70-reeks blijkt niet meer het bezwaar van zijn voorgangers te hebben, n. l. dat in het ontvanger MF deel geen speciaal SSB filter zou zijn opgenomen.

In de praktijk werkt het apparaat zeer bevredigend bij stationair gebruik. Hoewel een 12 V gelijkstroomvoeding is ingebouwd, komt het mobiele, gezien het stroomverbruik van bijna 15 A, minder in aanmerking.

Standaard, d. w. z. zonder ijk-generator en toonslot-modulator kost het apparaat ongeveer f 2700, 00. Een bijpassende lineaire eindtrap voor 300 Watt PEP kost ongeveer f 1400, 00.

Met een levertijd van minimaal enige maanden dient men rekening te houden. Volledigheidshalve dient nog vermeld te worden, dat afgezien van de driver en power amplifier, het apparaat geheel met halfgeleiders is uitgevoerd.

GONSET SIDE WINDER TRANSCIEVER

Dit apparaat is van Amerikaanse makelij en is al sinds jaren op de markt. Het is geschikt voor AM, CW en SSB, waarbij respectievelijk 6 Watt, 20 Watt en 20 Watt input wordt opgegeven. Door het ontbreken van FM komt het wat minder in aanmerking, hoewel het qua afmetingen en prestaties hier zeker vermeld dient te worden.

Voor een groot deel is de Sidewinder met buizen uitgerust. Een 12 V gelijkstroomvoeding kan achter op het apparaat worden bevestigd op de plaats waar zich normaal de netvoeding bevindt.

Deze netvoeding is slechts geschikt voor 117 V zodat een verhuistrafo noodzakelijk is.

Zonder voeding kostte de Sidewinder in Duitsland enige jaren geleden DM 1900, 00.

Een prijs in guldens is helaas onbekend. Ook voor de Sidewinder is (of was) een lineaire eindtrap te koop.

GONSET SSB TRANSCIEVER 900A

Van dit apparaat zijn jammer genoeg geen gegevens bekend. Het is een latere versie van de Sidewinder, welke meer getransistoriseerd zou zijn.

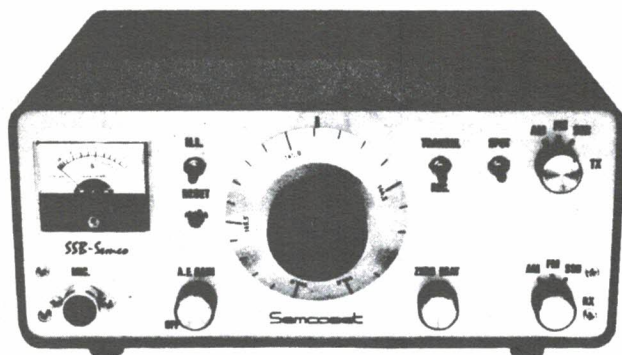
HALLICRAFTERS AM ZEND/ONTVANGER SR42A

Dit apparaat is eveneens afkomstig uit de Verenigde Staten van Amerika.

Het behoort in dit artikel eigenlijk niet thuis, omdat de zender kristalgestuurd is. Wel bestaat de mogelijkheid voor een extern VFO, maar het apparaat komt niet meer in aanmerking, omdat het geheel met buizen bezet is, tengevolge daarvan een enorme ontvangerdrift vertoont en ouderwets met triller is uitgevoerd. Evenals de Gonset is het uitsluitend geschikt voor 117 V.

De gevoeligheid is "last but not least" zeer onvoldoende.

Prijs f 950, 00 zonder triller.



SEMCO SSB

Voor f 2680, 00 inclusief BTW, wordt men eigenaar van de enige door Semco nog geleverde transceiver. De Semco Moto is uit de handel genomen, terwijl de in de catalogus genoemde Semco Roto niet in de handel zal komen.

In dit overzicht is dit het enige apparaat dat uitsluitend met halfgeleiders is uitgerust waardoor de verdiensten tij-

dens mobiel bedrijf groot zijn. De ontvanger gevoeligheid is uitstekend; het HF uitgangsvermogen bedraagt bij AM 4 Watt (ongemoduleerd), bij FM 18 Watt en bij SSB 16 Watt. Enige tekortkoming, afgezien van de wonderlijke Semco noise limiter, die meer als squelch werkt dan als noise limiter, is het nogal brede MF filter. Dit filter heeft bij -3 dB een bandbreedte van 5 kHz en bij -60 dB een bandbreedte van 16 kHz.

Bij grote drukte op de SSB frequenties is het niet onmogelijk, dat het naburig QSO ook nog uit de speaker komt.

Hoewel de schaalaflezing tamelijk primitief is vergeleken met andere hier genoemde transceivers, is het bedieningscomfort zeer goed te noemen. Het afstemmen van de eindtrap vervalt bij dit apparaat, en, aangenomen dat de fabriek de afregeling tot een goed eind heeft gebracht, men kan "op frequentie" van de ene naar de andere mode schakelen.

Niet onbelangrijk punt bij de Semco SSB is, dat vier- tot vijfhonderd gulden kan worden bespaard, indien men zelf alle montage van prints in de kast verricht.

Gezien de huidige koers van de Duitse Markt en het verschil in BTW tussen Duitsland en Nederland zet het geen zoden aan de dijk het apparaat zelf te gaan halen of via "relaties" naar ons land te laten komen, omdat de Duitse prijs DM 2480, 00 bedraagt.

MINIX MTR -25S ZEND/ONTVANGER

Dit laatste apparaat is geen transceiver maar een zender-ontvanger: het heeft twee VFO-en en is uitsluitend geschikt voor CW, AM en FM. Hoewel de afmetingen beslist niet klein te noemen zijn, biedt het apparaat voor zijn prijs van DM 1148, 00 incl. BTW, beslist redelijke eigenschappen.

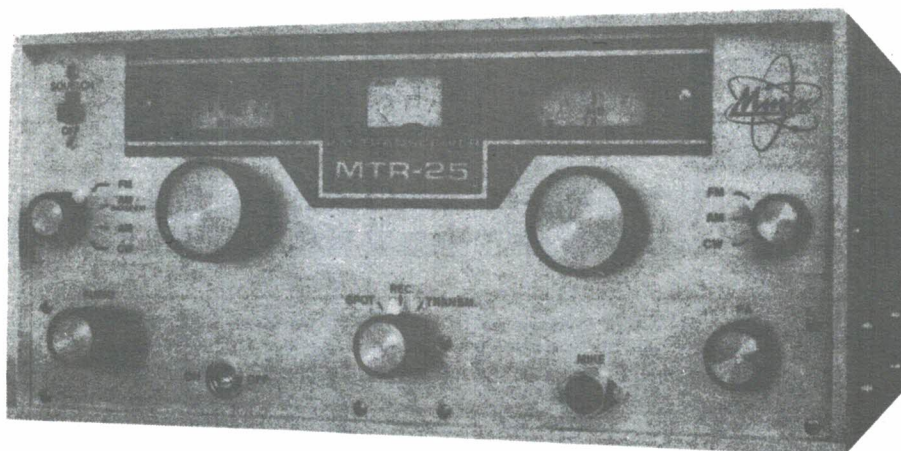


UW OFFICIELE DEALER VOOR:

SOMMERKAMP[®]

J. SCHAAART

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



De beide VFO-en zijn redelijk stabiel en de 8 Watt output, die beschikbaar is, kan zowel uit het lichtnet als een accu worden onttrokken. Als bij een dure transceiver zijn zender en ontvanger mode gescheiden. De ontvanger is getransistoriseerd en is redelijk gevoelig. Bedieningscomfort heeft men, in vergelijking tot een Semco SSB, niet of nauwelijks. Toch maakt het apparaat hoofdzakelijk door zijn lage prijs en smakelijk aanzien een sympathieke indruk.

RESUME

Een résumé is moeilijk te geven, zeer zeker als het om een bepaalde conclusie gaat. De beginnende amateur zal zich terecht aangetrokken voelen tot de Minix MTR25S, daarmede afstand nemend van SSB; de mobiel enthousiast zal zeker op de Semco SSB terechtkomen en degene die wat meer power wil dat de Götting und Griem 2G70C prefereren, terwijl de verwende amateur met een ruime hobby-beurs, niet zal dralen om de Braun SE600 te kopen.

De Gonset transceivers zijn vermoedelijk hier niet leverbaar, terwijl de Hallicrafters een wat ouderwetse indruk maakt en de Trio door zijn negatieve eigenschappen het minst in aanmerking komt.

Met opzet zijn in dit artikel bouwsets, zoals Semco en Walter Schilling, niet genoemd, omdat het de bedoeling was een overzicht te geven van verkrijgbare, complete, afge-regelde transceivers.

Nog één opmerking wat betreft de prijs: Voor de meesten is de aanschaf van een compleet apparaat gezien de krappe hobby-beurs oninteressant. Dat de prijzen beslist niet onredelijk zijn, kan men leren uit het feit, dat een in serie geproduceerde mobilfoon, zonder stabiele VFO-en en zonder keuze mogelijkheid wat betreft de mode en met vaak veel minder power in de antenne, qua prijs niet voor de hier genoemde apparaten onder doet.

Meent u niet dat de producenten van amateur transceivers rijk zullen worden van hun inspanningen. Met uitzondering van het Japanse Trio-wereld-concern worden de andere apparaten vervaardigd door mensen, die met zeer veel inspanning een karig belegde hobby-boterham weten te verdienen.

Immers, onze eisen zijn hoog en onze beurs is krap.

73 de PAoTLX, Pim Niericker

-O-O-O-

CONTRIBUTIE 1971 f 22,50 OP POSTREKENING 1019900
t.n.v. penningmeester V.R.Z.A., GRONINGEN



vhf en uhf
ANTENNES
TONNA

J. SCHAART

JAN WILLEM FRISODREEF 45 KATWYK TEL 01718-15708



Zo dit is dan de voorlaatste uitslag van dit jaar. Er worden nu nog twee inzendingen verwacht voor de definitieve uitslag volgt, maar ik geloof wel dat dit de spannendste is. Deze keer vallen er een aantal calls af: PAoADP, oBEA, oHOR, oKHS, oMIR/m, oZEZ, PA1647, PA1748 en ISWL PA7621. Het aantal inzendingen van deze stations is zo laag dat zij het minimale reglementaire aantal van zes niet meer kunnen halen (zie CQ-PA 3/1971, blz. 41).

Verder zijn er nog een aantal calls die beslist deze maand moeten inzenden, willen ze in de einduitslag meetellen en dit zijn: PAoCML, oHBO, oJNH/p (die er minimaal vier moet hebben, oJR, oWDW en PA1541. De andere stations zitten er allemaal boven. Zo en dan nu de commentaren:

PAoSNG proficiat Geert met het nieuwe land: ZM7AG, welke je DXCC stand op 303 brengt, waarvan 298 zijn bevestigd. Sta je er beter voor dan ik: ik heb er pas 6!

PAoUW ET3 is al in augustus op 15 meter geboekt (ET3USC 10/8).

PAoZEZ werkte, als ik het goed begrepen heb, op 80 meter zijn eerste ZL-station, proficiat Bart. Jammer dat je niet wat vaker hebt ingezonden, dan had je in de lijst kunnen blijven staan. Volgend jaar beter?!

NL455 heeft 7 prefixen op 40 meter i.p.v. 6: DM5-EQ2-HI8-YN3-YO1-ZL2 en ZD5.

PA1555 stand t/m juli op 20 meter 350 punten, in juli + 20 wordt 370; dus geen 380 en in augustus + 70 maakt 440. Thans 21, totaal dus 461 en géén 472!

PA1558 PY9 werd in juli niet onderstreept, vandaar Klaas....

PA1722 jouw opmerkingen kloppen. Over augustus was wel ingezonden, maar op de een of andere manier zijn er op 15 meter 20 punten te weinig geboekt. De rest was wel geboekt en okay. Het is nu gecorrigeerd zoals je zult zien.

Hierbij een beleefd doch dringend verzoek aan de huidige bekerhouders. Wilt u mij de bekens zo spoedig mogelijk toesturen, zodat zij na het bekend worden van de einduitslag door mij kunnen worden gegraveerd. De bekens worden dan op de ALV uitgereikt. Dit jaar ontving ik nog bekens op de ALV en op de Jutberg. Werkt u mee?

Zo, dat was het weer voor deze keer. Vergeet u niet uw log in te sturen van oktober en wel voor 10 november a.s.?

Gud dx es lsg de Carol, PAoCEA en xyl Tiny.

PAoCEA, C.J. Eilers, Haarlemmermeerstraat 59-2, Amsterdam-1017.

CALL	160	80	40	20	15	10	AB	23	70	2	UHF VHF PFX	INZ
PAoAGV	-	-	-	-	-	-	97	-	-	-	-	7
PAoBN	-	-	-	-	-	-	-	-	260	1608	64	8
PAoHBO	-	-	-	-	-	171	171	-	-	-	-	5
PAoCML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4513	65	5
PAoHGD	-	-	3	138	3	-	142	-	-	-	-	6
PAoIJM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1524	35	9
PAoJNH	-	-	-	-	-	-	-	8	492	-	36	5
PAoJNH/p	-	-	-	-	-	-	-	14	394	-	27	3
PAoJR	-	-	-	-	-	-	165	-	-	169	11	5
PAoKJN	-	7	48	118	39	5	172	-	-	-	-	7
PAoMIR	-	70	86	107	-	-	171	-	-	-	-	5
PAoSNG	-	7	60	412	259	7	495	-	-	-	-	9
PAoTBK	-	-	182	-	-	-	182	-	-	-	-	6
PAoUW	-	-	-	73	370	-	389	-	-	-	-	8
PAoWDW	-	70	-	51	27	5	123	-	-	-	-	5
PAoWIL	-	2	-	94	67	5	141	-	-	-	-	7
PAoWX	-	96	-	-	-	9	100	-	-	-	-	6
PAoZV	-	1	268	28	30	134	346	-	-	1	1	9
NL 455	4	190	245	449	351	182	562	-	63	5905	82	8
PA1541	4	85	89	222	-	-	285	-	-	-	-	5
PA1555	33	180	195	461	386	180	587	-	-	-	-	7
PA1558	-	181	98	413	279	48	458	-	-	-	-	8
PA1558/DL	-	-	-	-	-	-	180	-	-	-	-	6
PA1722	-	30	45	526	248	45	623	-	-	-	-	7

VRZA WERKGROEP

LAAGFREQUENT-DETECTIE

In november 1970 werd door mij aan de besturen van de VRZA en Veron een schrijven verzonden, waarin o. a. voorstellen werden gedaan met betrekking tot het probleem laagfrequent-detectie. Enkele dagen later al kreeg ik van de voorzitter van de VRZA, PAoBEA, Frits van Rossum, telefonisch een positieve reactie. Het antwoord van de Veron kwam, tengevolge van een intern misverstand op 23 januari 1971.

In dit antwoord schreef de toenmalige algemeen vice-voorzitter van de Veron, PAoEZ, Arie Dogterom: "Als echter een fabrikant, die wettelijk bij ons geen verplichtingen heeft, officieel 'stoort-vrijheid' moet toezeggen, geeft hij niet thuis".

In hoeverre bovenstaande opmerking juist is, zal blijken, wanneer in CQ-PA in de rubriek "VRZA Werkgroep Laagfrequent-detectie" de antwoorden worden gepubliceerd van fabrikanten en importeurs, naar aanleiding van een door de VRZA ingestelde enquête.

Ik hoop oprecht, dat onze lezers - de kern van de VRZA wordt immers gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs - regelmatig en met veel aandacht deze rubriek zullen lezen. Eén van de ontvangen reacties vindt u hieronder gepubliceerd.

Mag ik tot slot opmerken, dat ik zeer veel prijs stel op het ontvangen van gegevens over contacten die u hebt of hebt gehad met importeurs en fabrikanten van storings-gevoelige apparatuur?

Het volgende schrijven werd ontvangen van de N. V. Verkoopmaatschappij ZANUSSI,

Postbus 120, Alphen aan de Rijn:

"Ingevolge uw brief van 5 oktober j.l. betreffende "laagfrequent detectie", delen wij u mede, dat wij u, althans tot op heden, niet van dienst kunnen zijn. Storing van genoemde aard zijn ons zeker bekend, doch nooit aan ons gemeld inzake Zanussi TV en electro-grammofoons.

U zult begrijpen, dat een richtlijn ter voorkoming van eventuele laagfrequent detectie pas kan worden opgesteld nadat zich één of meerdere storingen hebben voorgedaan c. q. aan ons gemeld zijn.

Venzelfsprekend zullen wij een bezitter van door ons verkochte apparatuur van een eventuele laagfrequent detectie storing afhelpen".

In de volgende nummers van CQ-PA zult u een aantal andere, reeds ontvangen, antwoorden aantreffen.

73 de PAoCSL, C. Slegtenhorst
Coördinator Werkgroep LFD.



HAM ADS

GRATIS
ADVERTENTIES
voor leden

voor niet leden
f 2,50 max. 6 regels

OPGEVEN AAN DE REDAKTIE

Gevraagd: ROTOR voor 2 of 3 EL. HF BEAM; Buizen 2x11 (of 572 B).

PA1618, S. Blumerts, Konvooistraat 8, Leeuwarden, tel. 05100-27844, toestel 002.

Gevraagd: Amateurbanden ontvanger, in goede staat zijnde. Aanbiedingen aan:

PA1874, J. de Wit, Prof. Rutgersstraat 83, Vlaardingen, tel. 010-351559.

Gevraagd: Voor mobilfoonset SRR-192 kristallen: 9,0625 MHz - 11,0069 MHz - 10,0625 MHz; te kopen of te ruilen voor universeelmeter Yamato, type YT-57.

PA1725, D.C. Zuiderwijk, Dahliastraat 24, Poeldijk, tel. 01749-5548 na 18 uur.

Gevraagd: Schema Philips TV 17TX144A; eventueel ter inzage.

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

Aangeboden: wegens overcompleet: Geloso VFO 4/102 met schaal f 45,00 - 807 met buisvoet f 5,00 - 813 met buisvoet f 10,00 - mA meter 0-10 mA f 5,00 - mA meter 0-100 mA f 5,00 - Geloso PI-filter f 10,00 - grote rolspoel met aandr. en teller f 5,00 - Voedingstrafo prim 110/220 V, sec. 2x1000 V, 400 mA + 0-12-20-42, 5 V, 100 mA f 20,00 - 2 cond. 4 uF, 1000 V f 5,00 - Zware choke f 3,00. Alles nieuw of in zeer goede staat. In een koop totaal-prijs f 100,00. Vracht rekening koper.

PAoPQ, H.A. van Stigt, H. Schaftstraat 11, Purmerend, tel. 02990-26074.

Aangeboden: Koyo, acht banden, solid state wereldontvanger: LG, MG, 3xKG tot 23 MHz, UKG 85-185 MHz.; 3 mndn. oud van f 338,00 voor f 200,00 of te ruilen voor zeer goede all-band amateur ontvanger.

PA1725, D.C. Zuiderwijk, Dahliastraat 24, Poeldijk, tel. 01749-5548 na 18 uur.

Aangeboden: HW-32 in goede staat f 365,00 - 2 meter zender QQE03/12 met voeding f 75,00 - BC625, in originele toestand f 25,00 - QE 08/200, nieuw f 50,00 - Modulatie trafo 100 W f 15,00.

PAoZO, E. ten Elshof, Bosstraat 9, Neede, tel. 05450-1071 na 19 uur.

80-meter BANDOVERZICHT



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

DE SCHIPBREUK VAN TRUUS=KACHELTJES VAKANTIE VERHOOGD DE AKTIVITEIT= ENIGE ZIEKEN EN HUN PROBLEMEN=EN NOG WAT=

Truus (PHO) dacht een paar dagen met haar man te gaan varen, het schip lag in Spanje. Maar laat dat zelfde schip nu een aanvaring krijgen, boven de waterlijn. Volgens mijn berichten moet de aanvaring nogal aangekomen zijn en Truus is nu wat langer bij haar man, daar het schip in reparatie ligt. Ondanks dat het schip een radio-officier heeft en er een vrouwelijke radio-officier aan boord was, is het toch een "kneussie" geworden. John Nijs (PI-1-SZR) van wie dit bericht afkomstig is schreef mij ook nog dat zijn zee-kadetten een nieuw schip krijgen compleet met SSB-zender. Dat wordt een dolle (radio) boel daar aan boord. Tzt zal ik u daarover wel wat meer vertellen, omdat ik ben uitgenodigd voor de officiële opening.

Dan was het onder invloed van de "KACHELTJES" vakantie wat drukker op de band, want wij hoorden de beide leraren Joop (JCL) en Lou (LEV) meermalen. En ik denk dat Ger (WX) ook vakantie had, want ik trof hem dikwijls op een andere band aan overdag. Vooral op 10-meter hoorde ik hem werken d.w.z. ik hoorde zijn tegenstation.

Leo (LSA) heeft een paar weken in het ziekenhuis gelegen, maar bij telefonische informatie vernam ik van zijn dochter dat hij op vrijdag 22 oktober weer op vrije voeten is gesteld. Wij feliciteren hem hartelijk met zijn herstel en hierin deelt dan de gehele familie. Wij zijn er echter nog niet, want Old-Timer PT Philip Tulleners ligt voor observatie in Zonnestraal afd. B2 kamer 324 in Hilversum, Philip de zeer actieve QSL-manager voor het Gooi, maakt zich vreselijk bezorgd over de kaarten die door zijn ziekte vertraging ondervinden. Maar ik heb hem verzekerd dat hij zich daar geen zorgen over hoeft te maken. In ieder geval laat hij ALLE PA's langs deze weg hartelijk groeten.

Rinus (BFN) schreef dat hij wegens dringende RX-revisie een dag of 14 niet in de lucht is geweest, maar dat de Nederlandse CW-groep is benaderd door DL-land (CW-action-gesellschaft) met het verzoek tot samenwerking te komen, terwijl er ook plannen worden beraamd om HB-land bij de coördinatie te betrekken.

Een hoopvol en luisterrijk resultaat voor de Dutch-CW-groep.

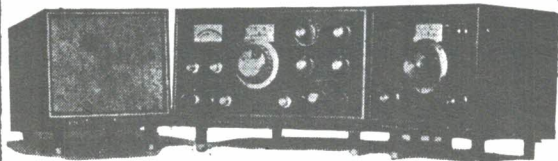
Jacob (CJS) schijnt ontzettend goed te seinen-- volgens Rinus, die kan het weten-- doch daar hij gedurende de zomermaanden naar de schuur verbannen is, zit die zielepoot nu het wat frisjes begint te worden met handschoenen en das in de koude schuur te seinen.

Tijd om te gaan protesteren Jacob, kan je vakbond niets doen in deze ???

Het valt mij steeds weer op dat de frequentie 37.87 Kc. die enige maanden geleden nog volop door Nederlanders gebruikt werd als Hollandse-aanroep freq. niet meer voor dat goede doel in gebruik is. Als je er nu CQ geeft zijn het G en DL stations die je wegdraken, maar ook op de net-frequentie merk ik een toenemende verruwing op, daar niet zelden het draaiende net wordt gepest ?? door de één of andere imbiel die daar CQ gaat zitten roepen. Jammer, maar hiermede ga ik tevens dit verhaal besluiten na u nog een prettige week te hebben gewenst in goede gezondheid, want ik ga geen regel meer over de schreef.

73/88 Andre.

UW OFFICIELE DEALER VOOR:



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

VHF/UHF-OVERZICHT



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

Tja, dat was me het weekendje wél, op onze goede twee meterband. Het begon eigenlijk al op 22 oktober, toen vanuit West-Nederland gewerkt werd met F1YM (YI164a), F6BMT (ZG39j), en F9NB (ZH76j). Gezien het weerbeeld konden we verwachten dat er "iets te doen zou zijn" in het weekend, en we werden niet teleurgesteld.

Speciaal voor de samensteller van uw rubriek zijn het een paar gedenkwaardige daagjes geworden. Eén dag tevoren was nl. zijn SSB-rig gereedgekomen, zij het nog in experimenteel stadium, en met de drie watt HF-vermogen die dit apparaat leverde, werd eens geprobeerd of het soms wilde lukken. Het resultaat van één en ander was, dat uw reporter twee dagen lang niet van het SSB-kanaal te bránden was, waardoor hij bovendien heel wat nachtrust moest ontberen, hi. Maar het was de moeite waard.

Met voornoemde 3 watt werkte oGBY (en met hem een groot aantal anderen): DC6KT (Osnabrück), F5HO, F1BQO (BK26b), F8NH (AH58b), F3YM/p (CJ34h). Deze laatste vertelde dat hij was aangeroepen door een OF-station, en of oGBY soms wist, wat dat voor iets was... Toen hem verteld werd, dat dit een Finse prefix was, bleef het even stil op het kanaal, hi. Er is overigens vanuit Frankrijk een ferm aantal Scandinaviërs gewerkt, iets dat van hieruit minder goed wilde lukken. Maar laten we verder gaan met de gewerkte stations: F1CF (BI12j, Parijs), F5CQ (AH37j, Blois), F1AGW (BI30h, Les Lilas), F1ATH (BJ62g, Chambly), F1BEP (AJ06c, Dieppe), en F1XQ (BK67d, Cambhai). De zaterdagavond was inmiddels ongemerkt overgegaan in de zondagochtend, en aangezien we op de achter-zijkant van de beam wat Duitse stations hoorden doorkomen en bovendien het Frans-spreken wat zwaar begon te vallen aan onze "sleepy mind," ging de antenne richting zuid-oost en zo kwamen er (nog steeds met 3 watt) QSO's tot stand met DK1VI en DC9JJ (Heidelberg) en DC6FF in EJ23c (Einthausen). Hoewel het DX-feest nog in volle gang was, werd hier toen het moede hoofd maar ter ruste gelegd om zondag tenminste nog een béétje mens te zijn, zoals dat heet.

Inderdaad slaagde uw reporter er tot zondagmiddag half één in, om van de knoppen af te blijven en toen er weer geluisterd werd, bleek dat de allerbeste condx, althans zoals het in Amsterdam leek, wel voorbij waren. Toch werd nog wat "nabije" DX (want we waren verwend geraakt) gewerkt, zoals DJ1TS (DI44e, Rheinhausen), DC8UM (DI05a, Stadlohn) en F1AGY (BK24b, Lille). Vanuit richting noord-oost kwam DJ7PC in Bremen nog goed door en werd gewerkt, waarna de big switch weer werd omgehaald, teneinde toch ook nog wat van het prachtige weer te gaan genieten. Rond half zes werd de zaak nog eenmaal ingeschakeld met de gedachte "je kunt nooit weten", en wie schetst onze verbazing toen we, op een verder doodstil SSB-kanaal, een S 9-plus signaal van DC9LN op het eiland Sylt voor de Deense kust hoorden doorkomen. Ook hij belandde in het logboek, en in dat van vele andere PA's. Zijn QRA was EO02j. En dat was dan het einde van een geweldig DX-weekend, waarin samensteller dezes in één slag werd gewonnen voor enkelzijband. U moet het toch eens proberen. Uiteraard zijn er ook met AM en FM (om van CW maar te zwijgen) enorme afstanden overbrugd, maar om bovengenoemde reden werd hieromtrent verder niets vernomen. Wij wachten hiervoor op úw berichten! Reeds enige tijd geleden werd van PAoHRD een up-to-date lijst met translators ontvangen, waarvoor zeer hartelijk dank. Vanwege de actualiteit moest publicatie helaas even uitgesteld worden, maar volgende week krijgt u deze dope gegarandeerd!

Beste 73, de VHF/UHF-groep PAoAKN, MHZ, IDZ, CSL, GBY.



HOW 'S DX

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

ALLE TIJDEN IN GMT

- AC3PT SIKKIM geh. 14292 SSB + 15.00 operator was EA4JL die hier was met een HIMALAJA EXPEDITIE en permissie had om te werken vanaf AC3PT. JOSE was QRV tot 18 okt.
- CR3ND geh. 21200 SSB + 10.30; 14230 SSB + 19.30 en 21285 SSB + 19.30.
- CR5AJ SAO-THOME is QRV14000 en 14013 CW soms van 06.00-08.00 maar meestal van 19.00-24.00 QSL via P.O. BOX 68, SAO-THOME.
- CR5SP geh. 14265 SSB + 06.30; S9 op 14225 SSB + 18.30 en 22.00 QSL via P.O. BOX 97, SAO-THOME.
- FY0BE met deze call is F6AOU QRV van 20 okt. -15 dec. met CW + SSB op alle banden maar in hoofdzaak 21MC CW dagelijks QRV vanaf 20.00 en week-ends vanaf 11.00.
- HK0BKX SAN-ANDRES geh. met S9 sigs op 21269 SSB + 20.30; S9 op 14185 SSB + 22.00 en op 14020 CW + 22.00 QSL via WA6AHF
- WB6IKI/KB6 geh. 14291 SSB + 08.30 QSL via BOX 1248, APO SAN-FRANCISCO, CAL. 96401, U.S.A.
- KC6YL W. CAROLINES geh. met S8 sigs op 14253 SSB + 14.00 in QSO met Europa en U.S.A. QSL via W3FDP.
- W7UXP/KH6 KURE ISL. DX peditie gepland voor de periode van 25 okt. -1 nov. door 3 KH6 stations. Tijdens de CQ-contest QRV op 3805-3830-7205-7290-14210-14280-21260-21300 en 28525 SSB. Voor de contest QRV op 14005 CW van 17.00-20.00 en op 21005 CW van 20.00-24.00. Alle QSL's via KH6BZF met bijvoeging van SAE + IRC's geen QSL via BUREAU. KH6BZF heeft ook alle logs van KH6EDY voor 1961 t/m 1969.
- W7UXP/KM6 QRV van 21-24 okt. en op 1 en 2 nov. QSL's via KH6BZF.
- KY6PMR was speciaal station QRV van 23-25 okt. vanaf POINT MUGU, CAL, U.S.A. QSL via WA6WWC
- OH1JN/OHO AALAND ISL. QRV 3512-7024-21072 CW en ook op 3520-7040 en 21120 CW.
- VK0TM MACQUARIE geh. 14180 SSB + 09.00 en ook geh. 14110-14120 SSB en op 14150-14170 SSB van 04.30-07.00 QSL via K3RLY.
- VR1AB BR. PHOENIX ISL. geh. 14291 SSB + 08.30. ART is QRV op 14250-14290 SSB vanaf 06.00 maar ook geh. 14228 SSB van 09.00-10.00 VR1AC ook spoedig QRV beide stations zijn hier voor de duur van 1 jaar en QRV op 10 t/m 40 meter. QSL's voor VR1AB via K3RLY.
- XT2AA heeft skeds met OE stations op 14180 SSB vrijdags om 17.00
- XU1AA geh. 7040 SSB + 13.00. JA1KSO gaat 27 okt. naar CAMBODIA en hoopt QRV te zijn van XU1AA tijdens de CQ-contest.
- Een groep HS operators zou hier van 2-5 nov. heen gaan.
- XX6FL was QRV van 5-20 okt. vanaf LUANDA INTERNATIONAL FAIR met CW-SSB en RTTY QSL's via CR6LA of via CR6 bureau.
- ZS3AK geh. 28565 SSB + 13.00; 21310 SSB + 15.00 en 14088 CW + 20.00 QSL via DJ9FH
- 4W1AF geh. 28560 SSB + 10.00; 28537 SSB + 12.00; 21225 SSB + 16.30 en 14250 SSB + 18.00 QSL via DJ9ZB.
- 5H3MM geh. 28250 SSB + 12.00. CURT heeft sked met SM5API o 14310 SSB woensdags om 17.00 QSL via SM5CEU
- 5X5NA geh. 21354 SSB + 14.30 en op 14175 SSB + 18.30 QSL via E3LQP.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
WA4OVP/8R1	12/10	19.25	21330	SSB	H	PA-1555	
XX6FL	16/10	10.44	21310	"	"	"	
3A0GC	17/10	10.13	14225	"	"	"	
5Z5KSA	"	10.17	21350	"	"	"	
5N5BSN	"	10.23	21310	"	"	"	
HL9KB	"	10.38	21280	"	"	"	
FL8MM	"	10.50	28580	"	"	"	
GC3APA	"	22.30	1845	CW	"	"	
JA9YBA	18/10	21.21	7018	"	"	"	
EL2CB	"	21.58	7025	"	"	"	
TG9RJ	20/10	16.38	21020	"	"	"	
CO2FC	"	17.05	21003	"	"	"	
UA0PY	21/10	21.35	7020	"	"	"	
JY1	22/10	23.16	14290	SSB	"	"	
ET3DS	"	23.30	14250	"	"	"	QSL via VE2DCY
ZP6AQ	"	23.37	14190	"	"	"	
KP4DJ	"	23.54	7040	CW	"	"	
ZL3QN	23/10	10.26	14280	SSB	"	"	
CX7AP	"	10.37	21290	"	"	"	
PZ2AB	"	10.45	21200	"	"	"	
9K2BQ	"	10.50	21310	"	"	"	QSL via JA1ZZ
HMLAQ	"	10.55	14240	"	"	"	
HI3XAM	24/10	00.58	7045	CW	"	"	
5R8AP	19/10	17.40	14235	SSB	"	SNG	
VQ9MC	"	17.45	14260	"	"	"	
JY6AAM	"	17.50	14275	"	"	"	
KL7HCN	"	18.15	14240	"	"	"	
XT2AA	"	18.20	14145	"	"	"	
EA9EA	"	18.25	14215	"	"	"	
FP8CS	"	18.40	14190	"	"	"	
5H3LZ	20/10	18.35	14150	"	"	"	
JY8AMH	21/10	16.00	14230	"	"	"	
FL8MM	"	20.25	14245	"	"	"	BOX 574,
9Y4VV	23/10	19.10	14332	"	"	"	Djibouti

VAN ONZE MEDEWERKERS:

PA-1555 wil de laatste maanden van 1971 nog even goed zijn best doen om te proberen zijn achterstand in de Marathon weer in te halen.

Of dit lukt weet ik niet, maar hij hoorde de afgelopen week wel een hoop mooie DX en zeldzame prefixen op de diverse banden zoals uit het DX-log blijkt.

TNX voor dope HENK en sukses.

Zelf zijn we de afgelopen week een beetje aan het sleutelen geweest aan de TX, zodat er weinig is gewerkt.

Dat was het dan weer voor deze week, deelnemers aan de CQ-FONE contest dit weekend nog veel succes toegewenst.

73's es gd DX de PA0SNG

Geert

**HET ADRES VAN HET NEDERLANDSE QSL-BUREAU IS:
DUTCH QSL BUREAU, POSTBUS 400, ROTTERDAM-3005
Vermeld dit ook op Uw QSL's en tijdens Uw QSO's**





Antennes

vraagt folder

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

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 $\pm 1,1$ KHz (-6 dB), $\pm 2,5$ KHz (-60 dB) SSB; $\pm 2,5$ 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 klok f 69,50. Transistor griddipmeter TE 15 550 KHz - 350 MHz f 149,75.
 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 89, --. 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 15, --. 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 5,95. 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 0,25 aan postzegels en u ontvangt gratis ons "ROTOR-nieuws" no. 102.

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.



geen postzegel nodig

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

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



P.E. TELEKOMMUNIKATIE

Amstelveenseweg 156 - AMSTERDAM-ZUID - Tel.: 020-736769

ONTVANGERS

NIEUW!! Amateurs let op! De meest gezochte 2 meter zend/ontv. in Engeland en Amerika. De T/R 2002. Buizenbezetting in de ontvanger: HF, mix. en osc. 6AK5, MF 2 x EF92, det. EB91, LF EF91. In de zender osc., vermenigv. en PA 6F17, in de modulator 2 x 6F17, micr. verst. 2 x EF86. Afmetingen 12,5 x 20 x 25 cm. Freq. bereik van 121 tot 156 MHz. Met schema en beschrijving. In 2 uur heeft u een 2-meter ontvanger en -zender voor de prijs van slechts f 149,--.

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 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,-- nw. in verpakking f 350,--. APR 9 search ontvanger van 30 tot 1000 MHz, auto video AM f 2.000,--. Marine B40, 64 KHz tot 32 MHz in 5 banden met x-tal cal. enz., 115 tot 220 volt voeding f 175,--. 52-set van 1 tot 17 MHz met 220 volts voeding f 175,--.

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 of VFO voor zender. Frequentiestabiliteit van de oscillator is beter dan 1:10⁻⁸.

OSCILLOSCOPEN

Solarscope CD 643 S enkelstraal tot 25 MHz, lab. uitv. f 680,--. Solartron enkelstraal met nalichtende buis model CD 543 S2 HF-scoop f 480,--.

COSSOR scopen MK I, II, III en IV in 2 types, freq. bereik tot 10 MHz, dubbelstraal vanaf f 325,--. EMI lab. scope tot 12 MHz f 690,--. COSSOR scoopcamera f 200,--. Nieuwe SONOTRON scoop type SM 1010 AC/DC, 2 MHz met transformator-tester f 649,--. AIRMEC mini scoop in kast z.g.a.n. f 320,--; dezelfde scoop, doch fabrieks-nieuw f 425,--.

ZEND/ONTVANGERS

VHF B44, z.g.a.n. met x-tal 72 MHz tot 96 MHz FM 12 volt f 97,--. STORNO FM zend/ontv. 146 tot 174 MHz 24 Volt PA 2 x QQE 03-12 f 175,--. Nieuw WS88 met ombouwbeschrijving voor 10 meter, f 97,50. Nieuw! 62-set van 1,5 tot 10 MHz, 12 Volt, gegarandeerd werkend v.a. f 145,--. COSSOR CC-range 6 volt motorfiets-set met schema en beschrijving voor 2 meter f 95,--. BBC-set + ombouwbeschrijving voor 10 en 2 meter, output 12 Watt f 75,--. MURPHY mobilfoon met transistorvoeding 80 MHz met x-tals, goed werkend met microfoon en kabels f 195,--. SET No. 19 MK III, compleet met voeding, kabels, variometer, bedieningskast enz. f 140,--. COLLINS KWM I als nieuw, met 220 V en 12 V voeding f 1950,--.

SIGNAALGENERATOREN

AIRMEC sign. gen. AM/FM 85 KHz tot 32 MHz f 420,--. PHILIPS sign. gen. 32 KHz 32 MHz f 350,--. BOONTON sign. gen. 2 tot 400 MHz f 485,-- met garantie.

MEETINSTRUMENTEN

Buismultimeter CT54 voor 12 en 220 V f 180,--. Universeelmeter CT500 f 42,50.

Milli-amp. meter met lichtstraal aanwijzing fabr. PEY nieuw! f 200,--.

Geigerteller in tas f 35,--. RACAL RA17 VFO met filmschaal fabr. nieuw f 190,--.

HOT NEWS!! ZOJUIST ONTVANGEN van de RAF PLESSEY T/R 10193 zendontvanger dubbel-super RX, 6 kan. met trillervoeding 14 x 22 x 25 cm. Zonder wijzigingen in bedrading op 144 MHz te brengen. Wordt geleverd met schema!

Een juweeltje van een set voor slechts f 149,--.

Alle door ons geleverde ontvangers, oscilloscopen en meetapparatuur zijn gegarandeerd werkend, tenzij anders is aangegeven!

Geen telefoon na 18.00 uur