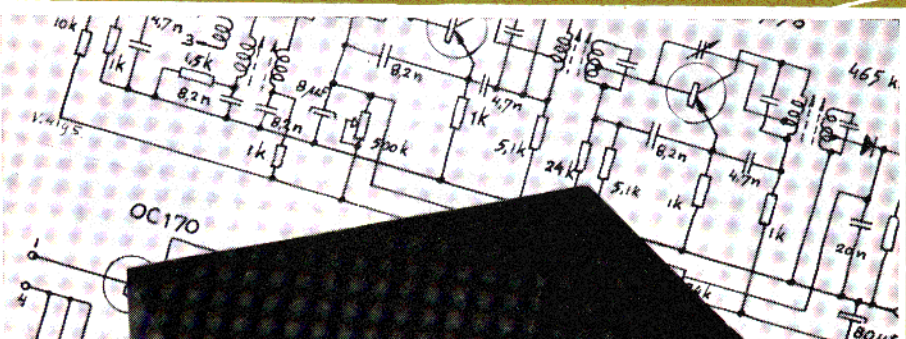
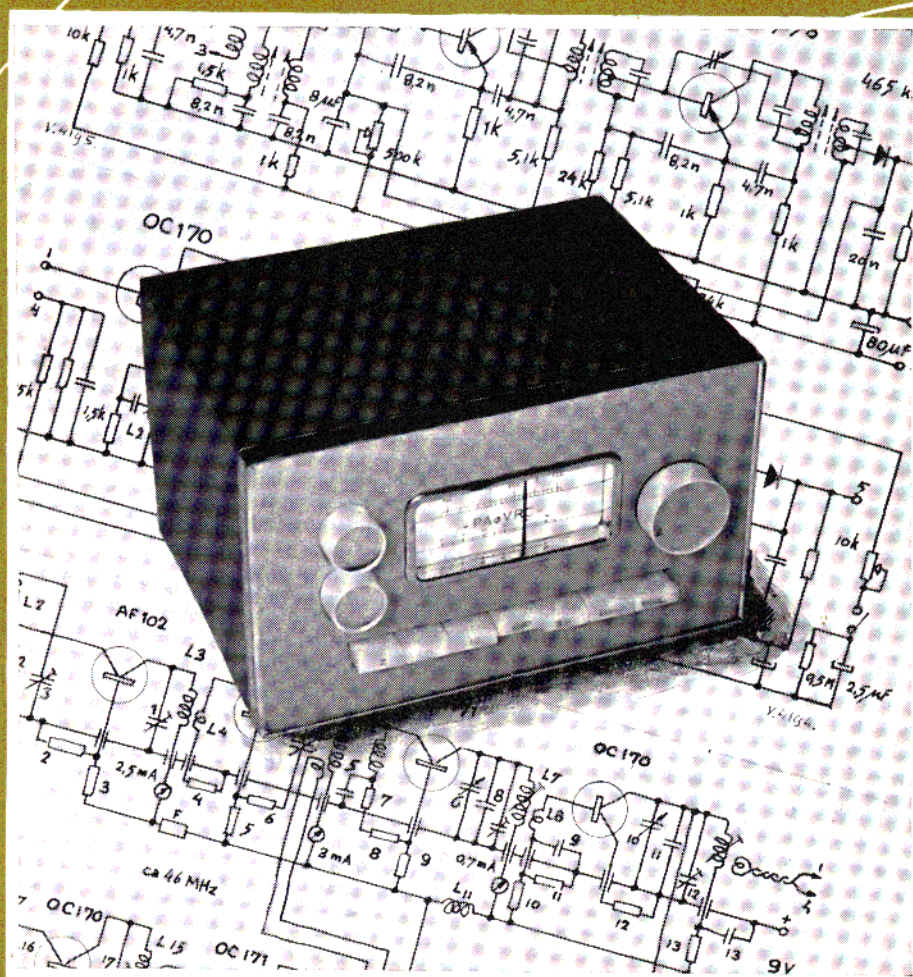


Achttiende Jaargang ▲ Nummer 11 ▲ November 1963

Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR

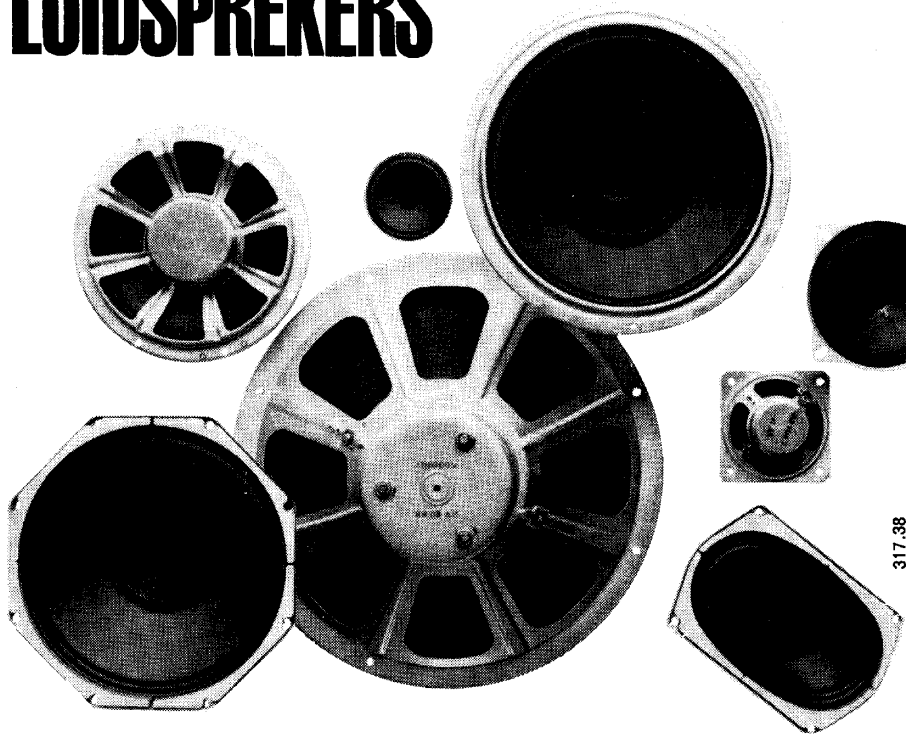
**MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR**

In dit nummer:

Een nieuwe versie van de HRX-ontvanger



LUIDSPREKERS



317.38

De keuze van een luidspreker wordt vooral bepaald door de eisen, die aan de geluidswaergave worden gesteld. Het omvangrijke en gevarieerde programma Philips luidsprekers garandeert, dat aan praktisch elke wens in deze kan worden voldaan.

Keuze in kwaliteit en prijs: van Hi-Fi luidsprekers uit de kroonserie (zoals de 9710-typen) tot eenvoudige en goedkope standaardtypen (prijzen vanaf f 6,25)

Keuze in frequentie-karakteristieken: M-typen met dubbele conus (tot 20.000 Hz); Z-typen speciaal voor transistor-schakelingen (maximaal gevoelig tot 3,5 kHz, geen ruiswaergave).

Keuze in impedaties (3 - 5 - 7 - 150 - 400 - en 800 Ω) en belastbaarheid (van 0,3 tot 20 W). Nieuw zijn de X-typen met een relatief zeer grote belastbaarheid bij een beperkt frequentiegebied.

Keuze in gevoeligheid door een verscheidenheid van magneet-systemen.

Keuze in afmetingen en vormgeving: van 4,3 cm conus (b.v. de AD 2200 Z) tot 28 cm conus (AD 5200 M); ovale typen en extra platte typen voor beperkte inbouwruimten.

Philips zendt u gaarne de gegevens van het gehele luidsprekerprogramma.

Stuur een briefkaart aan:

Philips Nederland n.v.,

Afd. Publiciteit, Eindhoven.



PHILIPS

onderdelen voor elektronica

Het

VERON-

Verkoopbureau

biedt o.a. aan:

Zendcursus , voor leden	20,—
Zendcursus , met correctie, voor leden	25,—
Zendcursus , voor niet-leden	25,—
Inbindband voor 'Electron'	1,50
(met jaartalopdruk 1963, 1962, 1961 of blanco)	
PA-lijst (uitgave 1962-1963)	1,50
NL-lijst (uitgave juli 1963)	0,50
Insigne (speld)	1,50
Logboek	2,50
PA-QSL-kaarten , 100 stuks	2,50
(zonder opdruk van call en adres)	
NL-kaarten , 100 stuks	2,50
(zonder opdruk van naam en adres)	
VHF-logsheets , 3 bladen	0,25
Certificatenboek	3,—
VERON-wimpel	1,10
Frequentie-overzicht der amateurbanden voor de gehele wereld	0,20
Handleiding bij de soundercursus van PAoAA	0,75
QSL-zegels , 100 stuks	1,—
Verenigingsbriefpapier	
kwarto, 100 vel	3,10
octavo, 100 vel	2,10
Enveloppen , 100 stuks	2,—
Nummers 'Electron', voor zover in voorraad	
jaargang 1963, per nummer	1,—
jaargang 1961 en 1962, per nummer	0,90
jaargang 1960, per nummer	0,70
jaargang 1959 en ouder, per nummer	0,25
WISA 2 meter antenne A 145/8 , 11 dB, incl. transformator 100 W / 60-75 ohm	46,50
WISA 70 cm antenne A 435/14 , 14 dB, incl. transformator 50 W / 60-70 ohm	39,50
WISA baluntransformator AT145	3,—
WISA aansluitdoos voor A145	3,—
WISA verbindingsstrip A/VS145	5,—
R.S.G.B. Amateur Radio Handbook	17,—

Gratis verkrijgbaar voor leden:

VERON-statuten; VERON-huish. reglement;
Samenvatting van de exameneisen voor de
amateur-radiozendmachtiging.

Levering geschiedt uitsluitend na storting of overschrijving
op postgirorekening No. 365900 t/n. VERON, postbus 9,
Amsterdam-C. Voor Nederland: 'franco huis'.

Ballotagelijst nieuwe leden

van 10 Sept. tot 10 Oct. 1963

Ingevolge het huishoudelijk reglement dienen bezwaren tegen toetreden binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad bij het desbetreffende afdelingsbestuur te worden ingediend. Namen worden slechts opgenomen, indien de verschuldigde contributie is voldaan.

AMSTERDAM: R. B. La Croix, Griseldestraat 16-hs; B. Duin, Agamemnonstraat 67; E. Fronczek, Bloemgracht 60-hs; C. Houwertjes, Kastelenstraat 307-11; C. Kluit, Singelstraat 39, Muideren; T. Morsink, Rivierenlaan 264-1; S. J. Oomstee, Oostenburgervoorstraat 24; J. D. Schaap, De Surmontstraat 35, Amstelveen; De Vos, Diemerkade 45, Diemen; G. de Vries, Louis Couperusstraat 24-hs; T. Wijsman, Coronelstraat 23-hs; J. P. Zwerver, Karel Doormanstraat 136-hs.

ARNHEM: B. J. A. Grobben, Stroolaan 7-a; F. Hagens, Braamweg 4; D. F. Spreeuwens, Joh. de Wittlaan 343; B. J. M. Vriezen, Braamt 17, Zeddam.

BREDA: Dpl. Sld. H. R. de Lange, Lange stallen, Keizerstraat, Breda.

CENTRUM: J. B. H. Arndts, Plantsoen 15, Woerden; D. de Jong, Von Humboldtstraat 115, Utrecht.

EINDHOVEN: C. H. J. Bergmans, Julianastraat 7, Son; P. v.d. Boom, Hulstlaan 52; A. Dissel, Mathildelaan 67; P. J. M. Dohmen, Sportlaan 33; J. van Dijk, Pastorielaan 34-a; J. A. van Gorsel, Bredalaan 84; J. A. Heijligers, Wilhelminastraat 67, Aalst; R. C. van de Laar, Leenderweg 304; Van Leeuwen, Laar 73, Nistelrode; E. W. Tilanus, Twijnderstraat 8; W. Tuyt, Euwelsstraat 19, Geldrop; L. de Vos, Van Maerlantstraat 14, Nuenen.

FRIESLAND: Taylor Parkins, Peperstraat 10, Leeuwarden; J. D. Wetterauw, Tilledijk 3, Minnertsga.

't GOOI: E. P. Bollebakker, Lange Naarderweg 68, Hilversum; N. Karsmeyer, Eikenlaan 44, Nieuw-Loosdrecht; H. Knecht, Verbeeklaan 3, Blaricum.

GORINCHEM: C. M. Hasselaar, Deilsdijk 81, Deil.

GOUDA: A. A. de Raad, Noordzijde 65, Bodegraven.

DEN HAAG: A. W. P. Bakkers, 2de van Blankenburgstraat 139; P. Boers, Waalstraat 31; G. H. Engler, Laan van Poot 104; W. Houtman, Rechtereijstraat 44; J. H. M. van Lier, Zwetsstraat 71; C. v.d. Marel, Druivenstraat 4; J. v.d. Marel, Druivenstraat 4; W. J. Mink, Laakkade 350; J. H. Neihuizen, Dedemvaartstraat 1068; J. C. Schram, Thorbeckestraat 33, Wassenaar; A. B. Verburen, Spinozalaan 271, Voorburg; J. P. Wiessner, Mient 479.

GRONINGEN: B. Dijk, Burgemeester Venemastraat 15, Winschoten; T. W. H. Fockens, Laanweg 8, Woltersum; K. Niekamp, Kloosterlaan 16, Winschoten.

HAARLEM: L. M. van Beugen, Gijsbrecht van Aemstelstraat 233; H. Koekkoek, Gladolenlaan 11; A. E. J. Koning, Van 't Hoffstraat 141; J. M. Moorhoff, Reyer Ansostraat 9; H. Schotanus, Stuverstraat 13.

A.R.A.C.: WZZ Kamp Holterhoek, Zwiilbroekseweg 108-a, Eibergen.

ZUID-LIMBURG: J. N. Harbers, Mgr. Feronstraat 18, Heerlerheide; G. L. Raadsen, Peerdendries 11, Brunsum.

's-HERTOGENBOSCH: J. Douders, Moergestelseweg 81, Oisterwijk; W. Gestel, Jan de Roostraat 6, Sprang.

LEIDEN: P. M. J. v.d. Holst, Kerkstraat 55, Noordwijk; A. H. Moolhuijzen, Melmansdam 2, Warmond. H. J. Muller, Koninginnelaan 69, Leiden.

NIJMEGEN: J. M. Toussaint, Westerpark 27, Tilburg.

OSS: Ch. Vos, Anjelierstraat 7, Oss.

ROTTERDAM: W. P. Bijl, Kreeklein 27; J. van Driel, Mr. A. v.d. Woudenslaan 47; J. Heinsbroek, Zalmstraat 15-b; G. Hombergen, Oostzeedijk 66; J. M. Liefink, Westerbeekstraat 73; J. Peiman, De la Reystraat 53-a; H. Spoor, Corydastraat 12-b; W. van Wendel, Burgemeester Hazenberglaan 63.

TWENTE: Ir. A. J. W. Muysen, P. A. van Deldenstraat 52, Enschede.

WAGENINGEN: H. Hilverink, J. van Goyenstraat 55, Ede; J. J. Verbiesen, Emmapark 29, Wageningen.

ZAANSTREK: J. E. M. Mooy, Heiligeweg 3, Krommenie.

BUITENLAND: M. Schneider, 2887 Rodenkirchen i.o. Schleslerst. 4, Strohausen Bdr., Deutschland.

Het gastenboek van de FIRATO

De afdeling Amsterdam dankt allen die geholpen hebben om het gastenboek op de stand van de afdeling Amsterdam te veranderen in een PA-lijst... Zo iets is nog niet eerder het geval geweest!



VERON

Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland

Opgericht 21 October 1945
Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 29 April 1947,
No. 38

★

De VERON is de direct na de Wereldoorlog II opgerichte en Koninklijk Goedgekeurde vereniging van radio-amateurs.

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimenteel radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven.

De kern van de vereniging wordt gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het Hoofdbestuur, de Commissies, Bureau's en Afdelingen een leidende rol vervullen.

In de VERON werden de oude amateur-radio-verenigingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen.

Zij vormt een natuurlijke schakel tussen de Centrale Directie van de P.T.T. en de radio-amateurs.

De VERON is de Nederlandse Sectie van de 'International Amateur Radio-Union' (I.A.R.U.).

Er zijn afdelingen in alle grote plaatsen terwijl diverse bureau's de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan 'Electron' en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 18 per jaar.

Centraal Bureau:

Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,

Telefoon 020-234410, postbus 9.

(Ledenadministratie, administratie van verenigingsorgaan Electron en van DX-press, verkoopbureau, cursus amateur-zendexamen).

Contributie- en andere betalingen kunnen uitsluitend geschieden door overschrijving of storting op Postrekening 365900 van de VERON te Amsterdam.

Verzoeken steeds op het strookje te vermelden voor welk doel de betaling bestemd is.

Uit de inhoud

Terugblik op de FIRATO	323
Dumpbuizen voor VHF en UHF (4)	326
Een nieuwe versie van de HRX-ontvanger	329
Transistoren	337

HOOFDBESTUUR

Algemeen Voorzitter: ir. W. J. L. DALMIJN, PAoDD, Utrechtseweg 304-B, Arnhem, tel. 08300-24052.

Algemeen Vice-Voorzitter: ir. C. VAN DIJK, PAoQC, Van Zaeckstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347.

Algemeen Secretaris: J. MUL, PAoNLC, Mr. Groen van Prinstererlaan 243, Amstelveen, tel. 02964-15981.

Algemeen Penningmeester: K. VAN DER ZWAAG, Orteliuskade 83 III Amsterdam-W., tel. 020-126292.

Leden: H. MEINERS, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674; M. PH. DE KOSTER, PAoDK, Halsterseweg 202, Bergen op Zoom, tel. 01640-3221; L. v. D. NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-629; M. P. HOLLANDER, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen; T. v. D. GRAAFF, PAoRWS, Piersonstraat 25, Meppel, tel. 05220-2212.

Traffic Bureau: Traffic Manager: L. VAN DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-629. Assistent Traffic Manager: E. HAAS, PAoLXL, Prinses Irenestraat 32, Waddinxveen, tel. 01828-3034.

Redactie 'DX-Press': MR. H. VAN BREEN, PAoFX, Chrysantplein 19, 's-Gravenhage, tel. 070-325111; L. VAN DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-629; J. v. D. VELDE, PAoVDV, J. Benninghstraat 55, Amstelveen; W. P. INGENEGEREN, PAoWWP, Olijkeweg 12, Soest, tel. 02955-3632.

Contest-Manager: P. VAN DEN BERG, PAoVB, Keizerstraat 54, Gouda, tel. 01820-3396.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. VAN WEERLEE, PAoYZ, Lange Diefsteeg 17, Leiden, tel. 01710-24965.

QSL-bureau: QSL-Manager: H. M. E. LINSE, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam, tel. 010-38124.

VHF-UHF-groep: VHF-Manager: ir. C. VAN DIJK, PAoQC, Van Zaeckstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: C. J. ROOS, PAoYH, Oudelandstraat 111, 's-Gravenzande.

NL-Commissie: Secr. W. L. ORR, NL-919, Jan Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.

Vossejachtcommissie: Secr.: Y. A. SINNEMA, Madelievenstraat 83-II, Arnhem, tel. 08300-37877.

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris (Boekrij): N. H. GILFAY, Speenkruispad 2, Spijkenisse, tel. 01880-2082; 2de Bibliothecaris (Tijdschriften): F. J. J. EX, Bentveldsweg 124, Aerdenhout, tel. 02500-43687.

IJkbureau: J. O. VAN GELDER, PAoYK, Molenbeekstraat 28-II, Amsterdam-Z., tel. 020-710418.

Televisiegroep: TV-Manager: dr. H. DE WAARD, PAoZX, Werfstraat 8, Groningen, tel. 05900-30350.

Techn. Commissie (ook voor PA-vragen): Postbus 9, Amsterdam.

VERON-Fonds: Beheerder: H. MEINERS, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674.

Ham Hop Club: Manager: L. v. D. NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel.

Redactie:

H. W. F. van 't Groenewout, Hoofdredacteur
 K. van Petersen (PAoKP), Secretaris; Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25
 H. J. J. Bouman (NL-270) en J. Niehof (PAoSQ), Opmaak
 P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen
 J. Evers (PAoCX), Techniek en illustraties
 D. W. Rollema (PAoSE), Techniek

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); J. Bleeker (PAoZZ); J. H. Flint (PAoKT);
 B. T. J. Holman (PAoBTJ); C. D. de Leeuw (PAoBL); W. J. F. v.d. Leije
 (NL-120); H. M. E. Linse (PAoUB); F. Priem (PAoGG); H. de Waard (PAoZX)

Achttiende jaargang, nummer 11. Nov. 1963

Dit blad verschijnt maandelijks

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie

Voor advertenties:
 Centraal Bureau VERON,
 Postbus 9, Amsterdam

Terugblik op de FIRATO

U zult langzamerhand al wel de nodige verslagen over de afgelopen FIRATO tentoonstelling gelezen hebben of er zelf heen zijn geweest, maar toch nemen wij de gelegenheid te baat om er onze indrukken bij te voegen.

Allereerst de algemene indrukken.

Het komt ons voor, dat de hoofdattracties deze keer merkwaardig genoeg uit de niet-commerciële hoek zijn gekomen.

Veruit de indrukwekkendste presentatie kwam van de Nederlandse Televisie Stichting. Het was enkele malen per dag mogelijk om de camera-repetities en directe uitzendingen bij te wonen in een in de RAI ingerichte studio, waarvan de NTS in Bussum alleen nog maar droomt.

Interessant was het te constateren, dat zo'n repetitie duidelijk toont, dat het nog niet 'menens' is. En we kunnen ons voorstellen, dat dit een doorlopende nachtmerrie voor de doorsnee-regisseur is.

Het opgebouwde decor van de TV-strip 'Arthur en Eva' toonde, hoe de indruk van een volwassen woonhuis op slechts enkele vierkante meters studiovloer wordt gerealiseerd.

Voorts was er de filmprojectie-installatie, die voor het doorlopende beeld op alle kijkdozen gedurende de gehele dag zorgde.

En daarmee komen we vanzelf op de getoonde TV apparaten.

Op een doodenkele uitzondering na alleen rechthoekige beeldbuizen van 59 en 48 centimeter met metalen anti-explosie vassing, dus geen veilig-

heidsruit meer. Sommige typen hebben ook een glasvezel polyester deklaag aan de achterkant van de beeldbuis. In geval van een implosie worden dan de stukken bij elkaar gehouden. We hebben echter niet de indruk gekregen, dat met het verminderen van het aantal spiegelende vlakken met twee, wegens het ontbreken van de extra ruit de reflecties er veel beter op zijn geworden.

De vorige keer met veel ophef aangekondigde en vertoonde antibeeldlijn acties zijn nu volledig van de baan. De asymmetrische kast is nu door vrijwel iedereen overgenomen, dus het wordt moeilijk iets nieuws te verzinnen. Erres propageert de beeldvergroting, die bij nader inzien toch niet zo indrukwekkend is, als de reclame doet verwachten.

WEGA heeft een platte doos met een draaibare beeldbuis erop en verschillende firma's komen met draagbare TV-sets, te voeden uit lichtnet en/of batterij.

Dus binnenkort aan onze 'stille' stranden behalve Veronica Krijstertjes ook nog kijkdozen met (reclame?) televisie.

In de omroepdozenbranche geen wereldschokkende zaken. Philips o.a. brengt een stereo-combinatie voor ontvangst met decodeersysteem van één zender. Jammer, dat in de herrie-omgeving van de juiste indruk niet veel terecht kwam.

Opvallend is de grote keus in elektronische orgels van de meest uiteenlopende afmetingen en prijzen. En met een ontzettend groot volume. Stelt u zich eens voor, zo'n 50 W op een enorme blafkast in een moderne flatkamer. Voor het geval u niet weet waar het woord 'flatneurose' vandaan komt.

En nu de stands in het algemeen.

Over het algemeen niets bijzonders. Uitschieters

zijn Philips met de gehele nieuwe serie radio en TV, tape recorders, dictafoons, transistorbouwdozen voor de 'doe het zelve' enz., enz.

Dan Erres zoals gebruikelijk héél buitengewoon, enorm en véél ruimte en als grote trekpleister het Star-Fighter Landingsspel, zó attractief, dat de professionele apparatuur, die door Van der Heem aldaar werd getoond volkomen over het hoofd werd gezien. Volgende keer beter een aparte stand hiervoor, heren, want het is toch echt de moeite waard!

En hoewel een zand- en grintlaantje in de stand zeker apart is, het stuift nogal en een stoflaag op de spullen en in de relais is ook niet alles.

Iets nieuws en volgens ons zeer geslaagd was de expositie 'Het Electron'. Deze behelsde een gecombineerde instructieve stand van de Koninklijke Landmacht, Luchtmacht en Marine (van 'zorg, dat je er bij komt'), de PTT, het gezamenlijke hoger technisch onderwijs en de Philips bedrijfsopleiding.

Wat denkt u bij voorbeeld van een levensgrote straaljagercabine met alles erop en eraan en in vol bedrijf, een metershoge radarantenne en een infrarood snuffelraket, die echt reageert.

PTT demonstreerde hoe de *semafoon* werkt (het 'speeldoosje' net beneden de FM omroepband), Philips vertoonde zeer duidelijke instructie-modellen van de eigenschappen van spoelen, condensatoren, kringen, enz.

Iets nieuws was de 'stille' zaal, alleen toegankelijk voor 'zwarte kaarten' en bedoeld voor de vakmensen. Philips toonde een keur van meetinstrumenten op alle gebied, allerlei professionele apparatuur, o.a. een zeer kleine transistor portofoon, waarmee nogal geheimzinnig werd omgesprongen. Iets bijzonders was de plasma-oven. Hierin wordt een luchtstroom gevoerd door een zeer intensief hf-veld waardoor een sterke ionisatie optreedt en de uittredende lucht eruit ziet als een onschuldige vlam. Een wolfram staafje hierin gehouden wordt felgloeiend, wat wijst op een temperatuur die dicht bij die van de oppervlakte van de zon komt. Allerlei zaken, die in een normale oven niet tot smelten te brengen zijn kunnen hierin hun vaste toestand niet handhaven.

De firma Rood, die in vroegere jaren het je-van-het op meetinstrumentengebied toonde (o.a. Tektronix en Rhode & Schwarz) schijnt zich van de FIRATO te hebben afgewend en exposeert alleen maar op 'Het Instrument'.

Verder was er nog de demonstratiewagen van Albert Imhof uit Engeland, gepresenteerd door de firma Van Reysen, met kasten, frames, panelracks, enz.

Ook de VERON was weer present. Deze keer niet ergens achteraf, maar midden 'in het volle leven'.

We geloven, dat er heel wat bezoekers geweest zijn, want het gastenboek was propvol en er zullen weer heel wat handjes geschud zijn. Traditioneel was er weer PAoRCA/A en de foto's van de vossejagers. Hoe de afdeling Amsterdam het voor elkaar krijgt om elk jaar weer (dezelfde) mensen voor de continue bezetting van de stand te strikken, zal voor ons tot in lengte van dagen een raadsel blijven!

Hoewel we ons ten volle ervan bewust zijn, dat dit elke FIRATO weer opnieuw problemen schept, willen we toch enkele (opbouwende) kreten slaken. En wel:

- a. We hebben nu een PAoAA, die er wezen mag.
- b. Er zijn niet te verwaarlozen activiteiten op VHF- en UHF-gebied.
- c. In Nederland wordt ook gewerkt met SSB en RTTY.

En we zijn er van overtuigd, dat als de afdeling Amsterdam een beroep doet op anderen in onze vereniging, deze echt wel hun steentje zullen bijdragen. Maar goed, ook Keulen en Aken zijn niet op één dag gebouwd.

Ten slotte vermelden we nog, dat Red Star Radio exclusief toonde de nieuwste Gelooso amateur VHF- en UHF-convertors, die er zeer degelijk uitzagen. Maar u voelt wel, voor niks gaat alleen de zon op.

En lest best: onze grote vriend OM Smit van de WISA antennes, waarmee we nog even hebben kunnen babbelen. De nieuwe 2 m en 70 cm antennes zijn erin gegaan als koek, en terecht!

Technische Commissie



Plannen voor een tentoonstelling!

De afdeling Amsterdam van de VERON heeft het plan een tentoonstelling te organiseren van radiomateriaal van oude herkomst, zoals bijv. oude ontvangers, buizen, spoelen enz.

Het bestuur van de afdeling Amsterdam verzoekt ieder in den lande die dergelijk materiaal bezit en dit in bruikleen wil afstaan, hiervan mededeling te doen aan J. Fleurbaaij, Romb. Hogerbeetsstraat 10-II, Amsterdam-W.

Belevenissen van de afdeling Amsterdam op de FIRATO

(Bulletin van de Amsterdamse Melding Centrale)

Op Vrijdag 13 September liep ik als free-lance verslaggever bij de RAI in Amsterdam. Aan de ingang kwam een heer naar mij toe en vroeg of ik werk zocht. (Hoe bestaat het...) 'Wat is de bedoeling meneer?' luidde mijn vraag. 'Wij zoeken iemand voor de representatie op stand 6'.

Ik liet mij strikken en kwam achter een tafel met boekwerken te zitten. Hondebaan. Er werd mij achter de hand verteld wat ik tegen het publiek moest zeggen en zo kon ik toen een vliegende start maken. Het begin was goed. Vraag 1: Meneer, ik lees op dat papier daar Dr. O.M. Wat betekent dat? Doctor oude metalen, meneer. Vragers af. Meneer, ik heb op het Waterlooplein iets gekocht en daar staat 100 Mc op. Waar moet ik het lichtnet op aansluiten om er muziek uit te krijgen? Tja mijnheer... U draait alle knoppen naar links, zet de brandende schemerlamp er op en u kunt de krant lezen.

Er stond een perspex doosje met wat condensatoren en weerstanden en een transistor erin (heeft men mij óók verteld...), daar hing een koptelefoon en een seinsleutel aan en er werd druk op getoeterd door de knopjesdraaiers. Een AOW-echtpaar zag ik bij de ruim 40 jaar oude omroepontvanger staan die op de stand als trekpleister aanwezig was. Kennelijk droomden zij van lang vervlogen jaren en ze spraken over het gillen dat zo'n ding kon doen. Toen meneer wilde demonstreren hoe dat ging, door het bewegen van de spoelen, draaide ik de geluidsinstallatie van de stand op maximaal en er klonk een daverend gegil over de stand. Het echtpaar keek verbaasd.

Er werd druk gebruik gemaakt van het gastenboek door mensen die zich noemden PAO enz., ON4, DJ8, OE1, CN2AQ, F2ZI, XE1CT enz.

Van een heer die zich Yzet noemde, kreeg ik een gaatjesbandje met toebehoren. Dat is een telexbandje, zei hij, om aan het publiek te laten zien. (Als u weer wat weet...) Ik vertelde het publiek iets over telex, terwijl de stand vol bezoekers was en zei dat er een telexbandje op mijn tafel te zien was. Prompt kon ik geen lucht meer halen...

Weet u waarom er zoveel mensen naar de



FIRATO gaan? Zij betalen f 2,- entree en nemen f 4,- oud papier mee naar huis. En dat met zo'n hitte.

Ik vraag mij af wat die VERON voor een vereniging is, want mensen, die allemaal 73 tegen elkaar zeggen, voeren ellenlange gesprekken over eindtrappen zonder ooit het voetbalveld gezien te hebben. Een standhouder kwam vertellen dat hij de VERON op 103,5 Mc (nauwkeurig) hoorde. Ik mocht even meelopen naar zijn stand. Daar stond een levensgroot toestel met afstandsbediening en enige bossen draad er achter. Ik strijk het geval even door de haren (draden) en de patiënt was genezen.

Men had mij verteld dat de VERON een morse-schrijver rijk was maar geen banden bezat. (Ons kent ons.) Even smoezen met een paar heren en na afloop waren er acht banden. (Afgeluisterd, dus strikt geheim.)

Er werden verbindingen gemaakt met EP2, SV1, VQ8, 4X4, MP4, PJ2, PZ1, FM7, HC2, CX. Een groepje bezoekers kwam binnen waarbij een dame en een van de heren zei: 'Hier Eva van tachtig'. Die knaap was er gloeiend naast want die dame leek geen tachtig en was het ook niet.

Hierbij doe ik tevens de groeten aan alle VERONleden van de heer Jobse, PAoJOB, 77 jaar en nog naar de FIRATO. Petjes af, s.v.p.

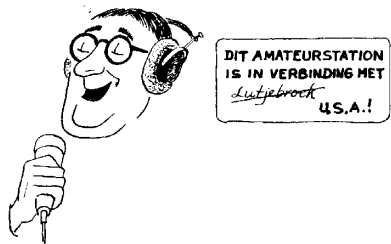
Het is leuk om te zien hoeveel mensen aan de knopjes draaien om te zien wat of er gebeurt. Volgende keer een apparaat waar water uit komt...

Mijn absolute indruk is dat alle VERONleden naar de RAI gekomen zijn om onderling een babbeltje te maken en te vragen waar wie en hij was. Ook weet ik nu dat een PA-lijst geen trouwboekje is en dat ons gastenboek er uit ziet als een PA-lijst...

Zondag 22 September: laatste dag! Een zucht als een orkaan...

Om 11 uur is de vosseljacht begonnen en ik krijg bericht dat er 29 groepen gestart zijn. De vos is overal luidkeels te horen, ook op de stand van de VERON. Om 15.45 uur vond de prijsuitreiking plaats, waarna dit festijn achter de rug was. Hiermede was voor stand 6 practisch de FIRATO ten einde. Om 19.30 uur werd ik van mijn 1½ meter grond losgelaten en nam over tafel een sprong, de vrijheid en de frisse lucht in, luidkeels roepend wat ik 10 dagen lang had gehoord: *good luck en 73*.

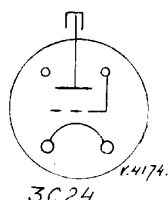
De speciale verslaggever van de Amsterdamse Melding Centrale



Dumpbuizen voor VHF en UHF (deel 4)

Nadat we de vorige maal nog een 'staartje' Duitse dumpbuizen hebben besproken, vervolgen wij thans deze serie met de behandeling van een aantal kleine en grote zendbuizen, die voorkomen in Engelse en Amerikaanse dumpapparatuur. Men zie ook Electron van September, blz. 262 t.e.m. 265 waar dergelijke buizen eveneens werden besproken.

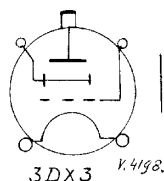
3C24 24G 3-25D3



Vf	6,3	V
If	3,0	A
Va	2000	V
Ia	56	mA
μ	25	
Wa	25	W
Cag1	1,3	pF
Cin	2,1	pF
Cout	0,2	pF
Max. freq.	250	MHz
—Vg	145	V
Ig1 max	20	mA
Win, H.F.	4,5	W

Een echte VHF-triode met wolframgloeidraad. Is voor z'n kleine afmetingen heel wat mans (80 W output in cw-instelling). De sturing is soms een bezwaar, zoals trouwens bij alle triodes. Twee uitvoeringen komen voor, één met het rooster aan de zijkant van de ballon uitgevoerd de andere met het rooster aan één van de pennen. De anode staat bij normaal bedrijf en volle dissipatie oranje-rood.

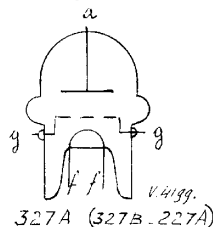
3DX3



Vf	6,3	V
If	3,0	A
Va	1500	V
Vg2	200	V
Ia	7,5	mA
Wa	25	W
Max. freq.	250	MHz
Ig1 max	15	mA
—Vgmax	250	V

Een tetrode die als twee druppels water lijkt op de 24G. De sturing is natuurlijk veel minder; vooral wanneer het schermrooster met een seriekringetje hoogfrequent 'koud' wordt gemaakt. Op 2 m zéér goed bruikbaar; bij 50 W input is de anode net rood gekleurd. Oppassen voor te hoge schermspanning; de schermroosterstroom heeft de neiging soms *negatief* te worden, bij voorkeur dus spanningsdeler gebruiken. Een Vg2 van méér dan 100 V is meestal niet nodig.

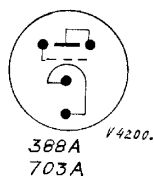
327A (327B; 227A)



Vf	10,5	V
If	10,6	A
Vamax	15 000	V
μ	30	
Wa	100	W
fmax	200	MHz

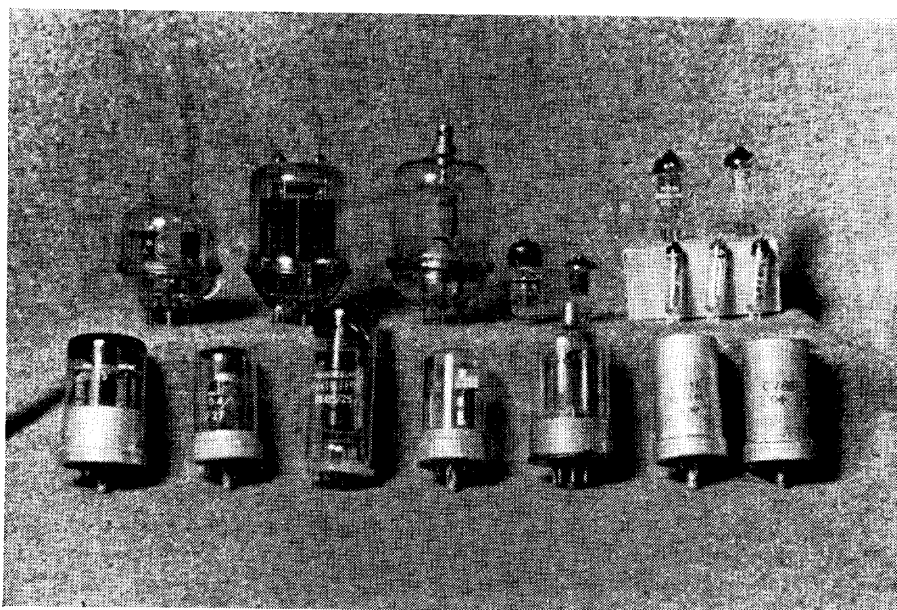
Eén van de eerste Amerikaanse pulse-triodes. Plaat- en roosterconstructie zijn gelijk aan die van de 100 TH, de gloeidraad is iets... zwaarder. De buis is zoals alle pulse-buizen zéér geschikt als frequentievermenigvuldiger, maar in amateurzenders voor deze toepassing wat aan de grote kant!

388A



Vf	1,5	V
If	9	A
Va	500	V
Wa	50	W
fmax	700	MHz

Deze buis is bedoeld als UHF-oscillator. Zéér korte verbindingen. Is waarschijnlijk op 70 cm goed te gebruiken als geaard rooster rechtuit versterker.



VHF-buizen uit de jaren 1940 tot 1950. Een aantal van de hier gefotografeerde buizen vindt u in dit deel van onze artikelen-serie besproken. We bekijken eerst de bovenste rij, van links naar rechts: 832, 829B, 4-65A, 6J4, 9003, DC70 met daarboven een DCC90, DL73, DL70 met daarboven een DL93. De rij beneden bevat van links naar rechts: TT15, QEO4-10, PEO5-25, VT137, 6146, EF54, CV66

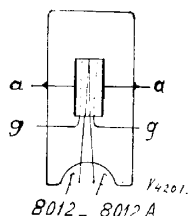
703A

Vf	1,15	V
If	4,5	A
Va	400	V

Ia	75	mA
S	2,46	mA/V
μ	12	
Wa	20	W
fmax	ca. 1000	MHz

Een verkleinde versie van de 388A met overeenkomstige voetaansluitingen. De buis gaat hoger in frequentie. Heeft verder dezelfde toepassingsmogelijkheden.

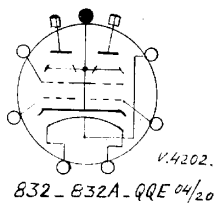
8012; 8012A



Vf	6,3	V	
If	2,0	A	
Va	1000	V	(1,92 A bij 8012 A)
Ia	80	mA	
-Vg1	200	V, max.	
-Vg1	135	V, normaal	
Igt	10,5	mA	
WinHF	1,5	W	
μ	18		
Wa	40	W	
Cagt	2,5	pF	
Cin	2,7	pF	
Cout	0,4	pF	
Max. freq.	600	MHz	

Zeer geschikt als eindbuis op 432 MHz, maar moeilijk te sturen. Door de dubbele uitvoering van de plaat- en roosteraansluitingen zijn korte verbindingen mogelijk. Ook geaard rooster bedrijf mogelijk, hoewel de lage versterkingsfactor veel sturing noodzakelijk maakt, die echter grotendeels in de plaatkring er weer uit komt. De maximale output bedraagt ongeveer 22 W, zonder sturingsbijdrage. De buis is mechanisch zwak; vooral bij de plaat- en roosterdoorvoeren en bij volle belasting en roodgloeiende plaat moet wat geforceerde koeling worden toegepast.

832; 832A; QQEo4/20



Vf	6,3	V	(12,6 V)
If	1,6	A	(0,8 A)
Va	750	V	max.
Vg2	250	V	max.
Ia	115	mA	max.
Ig2	20	mA	max.
-Vg1	175	V	max.
Ig1	4	mA	
Win h.f.	2	W	
Wa	20	W	(totaal 2 systemen)
fmax	250	MHz	
Cag1	0,07	pF	
Cin	8,0	pF	
Cout	3,8	pF	

Zeer verbreide dubbeltriode; de 832 is een wat lichtere uitvoering. Met wat moeite is het mogelijk als tripler ongeveer 3 W output op 432 MHz te halen, waarbij dan beslist de maximale sturing moet worden toegepast. Voor 2 m is de buis inwendig geneutrodyneerd.

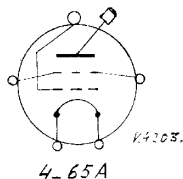
829; 829A; 829B

Vf	6,3	V	(12,6 V)
If	1,125	A	(2,25 A)
Va	750	V	
Vg2	250	V	
Ia	240	mA	
Ig2	34	mA	

-Vg1	175	V	
Wa	45	W	
Ig1	15	mA	
Win H.F.	1,4	W	
fmax	250	MHz	
Cag1	0,12	pF	
Cin	14,5	pF	
Cout	7,0	pF	

De 'grote broer' van de 832A, de 829 en de 829A zijn lichtere uitvoeringen. De buis is zeer sterk, zowel mechanisch als electrisch maar eist betrekkelijk veel sturing, zeker op 144 MHz (ongeveer 12 mA) maar kan dan ook met een input van 130 W bedreven worden bij 85 W output. De aansluitingen zijn gelijk aan die van de 832.

4-65A



Vf	6,0	V	Tetrode
If	3,5	A	
Maximum ratings			Class C a + g2 mod.
Va	3000	V	2500 V
+Vg2	600	V	250 V
Ig2	25	mA	16 mA
Ia	150	mA	108 mA
-Vg1	500	V	150 V
Wa	65	W	
Wg2	10	W	
Wg1	5	W	1,9 W
fmax	150	MHz	
S	4	mA/V	
			Wo 225 W
Cag1	0,08	pF	
Cin	8	pF	
Cout	2,1	pF	

Een voor 150 W input 'ruime' buis, die bij beperkte input ook met bijv. 1500 V anodespanning prima resultaten geeft op 144 MHz. De voor een buis van dit vermogen kleine interelectrode-capaciteiten maken het mogelijk met kringen van normale constructie een hoog rendement te krijgen.

CRESCENDO =

'T GROOTST GESORTEERDE
ELECTRONICA MAGAZIJN IN
HET NOORDEN

GRONINGEN

Een nieuwe versie van de HRX-ontvanger

Nu de tijd is aangebroken om eens ernstig de mobiele apparatuur te bekijken waar we volgend seizoen mee op stap gaan, wil ik u de voor dat doel geconstrueerde transistor dubbelsuper niet onthouden. In grote lijnen is het ontwerp van PAoHRX gevolgd (zie Electron, Augustus 1961), slechts met de volgende veranderingen:

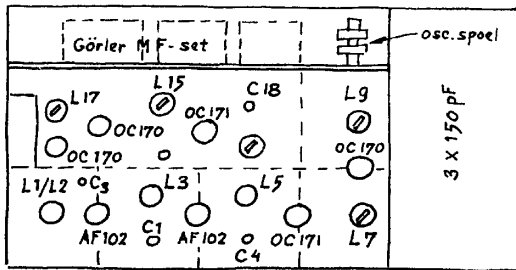
1. De hoogfrequent trap

Om een zo gunstig mogelijk ruisgetal te bereiken, wordt hier een thans verkrijgbare transistor AF102 gebruikt. Deze transistor is geschikt voor 200 MHz. Dus, zoals verwacht mag worden, is deze ideaal voor 144 MHz. De aanpassing van de antennekring aan de eerste transistor, die origineel capacitief was uitgevoerd, geschiedt in mijn ontvanger met een aftakking op de spoel, waardoor de Q van de kring aanmerkelijk stijgt. Verder wordt een extra hf-trap toegevoegd om de gevoeligheid – die toch al buitengewoon goed mag worden genoemd – nog verder op te voeren. Daarbij wordt een spiegelverhouding bereikt, die alleszins bevredigend is.

Nu de instelling van de beide hf-transistoren. Het is een belangrijke uitgave deze transistoren aan te schaffen, en we willen deze dan ook wat sparen. Daarom worden bij het instellen de AF102's uit hun voetjes gelicht en vervangen door de veel goedkopere OC170's. De collectorstroom van de eerste trap wordt ingesteld op 2,5 mA en van de tweede op ca. 3 mA. Het verhaal, dat de instelling van 1 mA voor elke hf-trap de meest gunstige is, gaat niet op. Van een bevriende mogendheid in het Zuiden van ons land kreeg ik dan ook de thans aangehouden instelgegevens op. Worden de OC170's nu door de AF102's vervangen, dan zullen de instelstromen slechts weinig verschillen, en de laatste restjes kunnen met potmetertjes weg-gewerkt worden.

Natuurlijk stelt het gebruik van twee HF-trappen speciale eisen aan afscherming en ontkoppeling, reden waarom de convertor dan ook geheel op een koperen chassis is gemonteerd en er nogal royaal gebruik is gemaakt van doorvoercondensatoren. Het solderen van deze condensatoren in een koperen plaat geeft zo hier en daar ook nog wel wat hoofdbrekens, maar op de volgende manier krijgt u ze er vlot en onbeschadigd in:

Allereerst worden alle gaten in de plaat geboord, de kanten omgezet en daarna wordt het hele chassis warm gestookt met een brandertje, c'tjes er in, en een klein beetje solder gesmolten bij de c'tjes. Iets wat ook nog zal opvallen in mijn ontvanger is, dat de afstemming van de 144 MHz-kringen niet

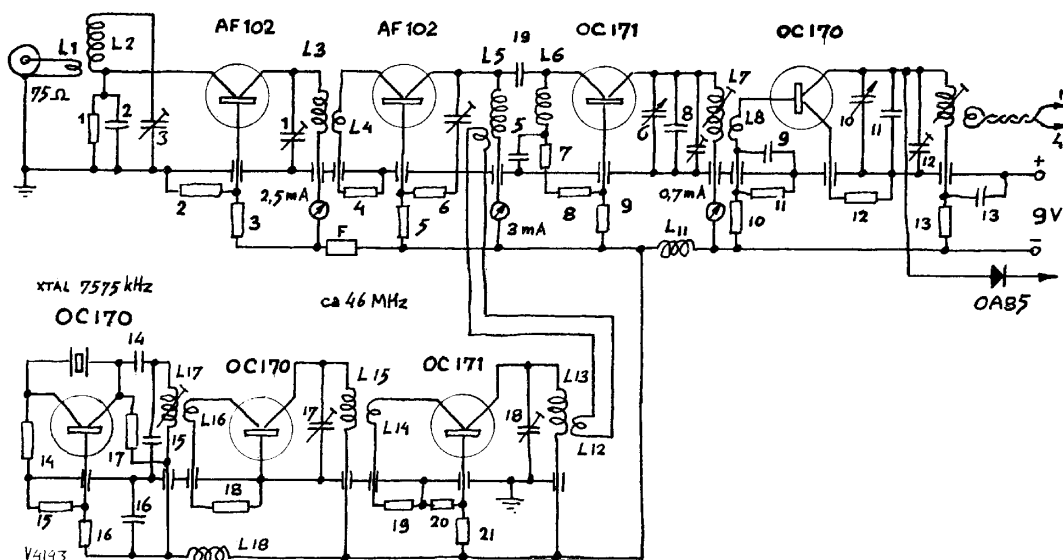


Schematisch beeld van de opstelling van onderdelen

inductief, maar capacitief is uitgevoerd. De reden hiervan is, dat er vrijwel geen kerntjes te koop zijn die de Q van de spoel op 144 MHz kunnen verhogen, terwijl we met deze kerntjes de kring slechts over een zeer beperkt frequentiegebied kunnen verstemen. Al met al hebben we nu een hf-trap gekregen, die het kan opnemen tegen een E88CC, en zelfs qua ruis iets gunstiger ligt. Als extra voordeel van de twee hf-trappen moet nog het feit genoemd worden, dat we minder last hebben van doorstraling van mf-signalen in de achterzetontvanger. De mengtrap is uitgevoerd als in het schema van PAoHRX en wordt ingesteld op een collectorstroom van 700 microampère.

Onze Voorpagina

De omslag van deze maand lijkt een beetje op die van het Augustusnummer 1961: een transistor-dubbelsuper! In 1961 schreven we dat PAoHRX de ontvanger 1 1/2 jaar geleden op stapel gezet had. Thans, November 1963, bieden we u een nieuwe versie van deze HRX-ontvanger van de hand van OM C. de Vries, PAoVRC, die kennelijk na het lezen van het Augustusnummer 1961 direct aan de slag is gegaan en wiens beschrijving we deze zomer mochten ontvangen. Uit deze opsomming komt wel een van de belangrijkste eigenschappen van de radio-amateur naar voren: geduld... Maar het resultaat mag er dan ook naar zijn en wellicht zullen enige lezers het besluit nemen om het óók eens te proberen. Het spreekt haast vanzelf dat PAoVRC het ontwerp van oHRX niet klakkeloos heeft nagebouwd. PAoVRC noemde zijn artikel dan ook: 'Verandering aan de transistor-dubbelsuper voor de 2 m band van PAoHRX'. Voor het gemak hebben we deze titel wat veranderd zodat u de beschrijving elders in dit nummer van Electron kunt aantreffen onder de kop: 'Een nieuwe versie van de HRX-ontvanger'.



- R1 = 470 ohm
 R2 = 3,3 k.ohm
 R3 = 27 k.ohm
 R4 = 470 ohm
 R5 = 24 k.ohm
 R6 = 3,3 k.ohm
 R7 = 1 k.ohm
 R8 = 3,3 k.ohm
 R9 = 47 k.ohm
 R10 = 47 k.ohm
 R11 = 3,3 k.ohm
 R12 = 1 k.ohm
 R13 = 390 ohm
 C1 = 6 pF
 C2 = 240 pF
 C3 = 6 pF
 C4 = 6 pF
 C5 = 1500 pF
 C6 = ca. 100 pF
 C7 = 110 pF
 C8 = 45 pF
 C9 = 100 nF
 C10 = ca. 100 pF
 C11 = 110 pF
 C12 = 45 pF
 C13 = 100 nF
 C14 = 8 pF
 C15 = 4 pF
 C16 = 100 nF
 C17 = 6 pF
 C18 = 6 pF
 C19 = 4 pF

- L1 = 2 wind, tussend onderzijde L2
 L2 = 5 wind, verz. koperdr. 1 mm
 L3 = 4½ wind, verz. koperdr. 1 mm
 L4 = 2 wind, tussend onderzijde L3
 L5 = 4½ wind, verz. koperdr. 1 mm
 L6 = hf-smoorspoel
 L7 = 11 wind, 0,6 mm
 L8 = 2 wind.
 L9 = 11 wind, 0,6 mm
 L10 = 2 wind.
 L12 = link 2 maal 1 wind.
 L13 = 4 wind.
 L14 = 2 wind.
 L15 = 7 wind.
 L16 = 3 wind.
 L17 = 18 wind.
 L18 = hf-smoorspoel
 Alle spoelen gewikkeld op kern 8 mm diameter
 F = ferrietkraal

2. De kristaloscillator

Aangezien de 50 MHz-kristallen in de regionen van de zendamateurs slechts spaarzaam zijn gezaaid, en de kristallen uit de FT-243-serie vlot verkrijgbaar zijn (bijv. bij Radio Ster, Den Haag), had ik besloten om een kristal in de orde van 7 tot 8 MHz te gaan gebruiken, niet beseffende wat ik me hiermee op de hals haalde. Het bleek nl., na eindeloos experimenteren, dat de derde harmonische van het kristal ging mengen met de derde harmonische van de locale oscillator, waardoor er verschillende fluittoontjes in de 2 m band verschenen. Deze ellende ging er uit door een 7575 kHz-kristal te gebruiken, en af te stemmen van 8 tot 10 MHz. Maar toen kwam er weer wat anders: doorstralen van de 10 MHz-signalen in de achterzetontvanger. Het kristal werd toen iets opgeëst, waardoor nu wordt afgestemd van 7,5 tot 9,5 MHz, met een geheel schone 2 m band.

Uitgaande van een 7 MHz-kristal kost dit wel een transistor extra, maar bij de huidige prijzen leek me dit geen onoverkomelijk bezwaar. Instelling van de tweede transistor is in klasse B; de

collectorstroom is afhankelijk van de sturing en beloopt ca. 2 mA. De derde transistor is ingesteld in klasse A, en de basisweerstand worden zo gekozen dat we maximale hf in de tankkring hebben, terwijl de collectorstroom niet boven de 10 mA mag komen. In mijn ontwerp ca. 1 mA.

3. De achterzetontvanger

De hf-trap werd ongewijzigd overgenomen, maar voor de mengtrap en mf-trappen werd gebruik gemaakt van het Görler mf-setje, dat voor $f_{9,50}$ verkrijgbaar is bij Kontakt e.d. Voorzichtigheid is hier echter geboden, want de meeste setjes vertonen oscilleer neigingen, die met de neutrodynisatiecondensatoren niet weg te draaien zijn. De frequentie ligt nl. in de buurt van 7 MHz. De veranderingen, die we aan dit setje moeten aanbrengen, zijn:

1. De hf-transistor vervangen door een OC170.
2. De oscillatorspoel afwikkelen en een nieuwe wikkeling met aftakking aanbrengen, enz. (zie schema).

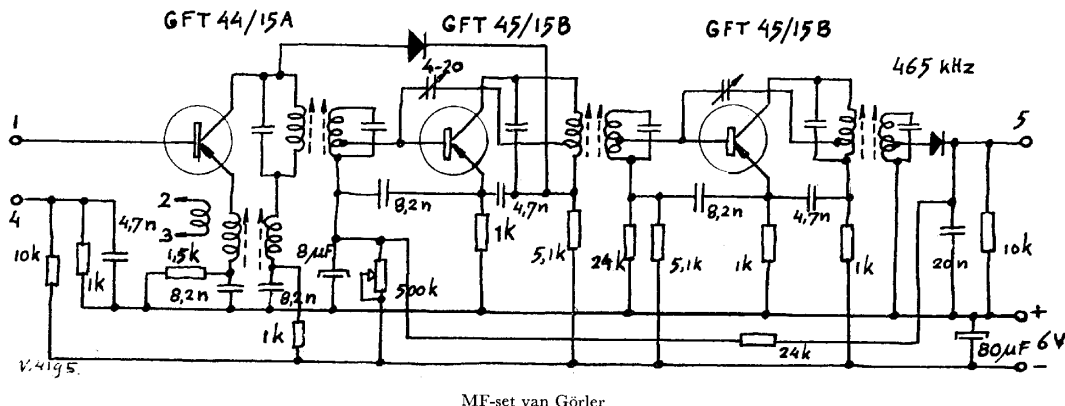
3. De tweede AVC-diode losnemen en aansluiten op de eerste hf-trap.
4. De eerste mf-transistor vervangen door een goede OC45, als deze trap staat te oscilleren.

Verder werden er enige basisweerstand van vervangen, aangezien dit setje voor 6 V is uitgevoerd. Er wordt extra gewezen op hetgeen PAoHRX

zender, die als eindtrap van de ontvanger werkt. Hierdoor komt ca. 5 W lf-energie ter beschikking, wat voor de meeste auto's geen luxe is.

In de ontvanger zelf is nog een lf-trap aangebracht voor hoofdtelefoon voor het geval deze als peildoois gebruikt wordt. Het totale verbruik is slechts 22 mA bij 9 V.

De afstemcondensator in dit ontwerp is een



heeft geschreven over de variabele oscillator i.v.m. meetrekken. Hier is nu een redelijk compromis gevonden tussen gevoeligheid en meetrekken, het verschijnsel zal echter nooit geheel en al verdwijnen.

Over de prestaties van de noise-limiter ben ik niet erg te spreken. Maar door gebrek aan beter is deze ongewijzigd overgenomen.

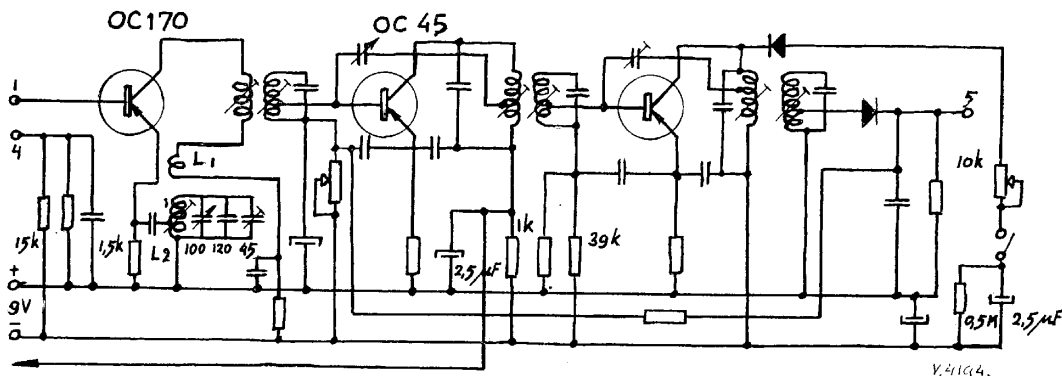
De collectorweerstand van de laatste mf-trap moest voor een goede werking vervallen.

Na de detectordiode komt nog een emittervolger, waardoor de laatste mf-transformator minder wordt gedempt en de ontvanger tegelijkertijd met een tamelijk lange afgeschermde kabel verbonden kan worden met de modulator van de

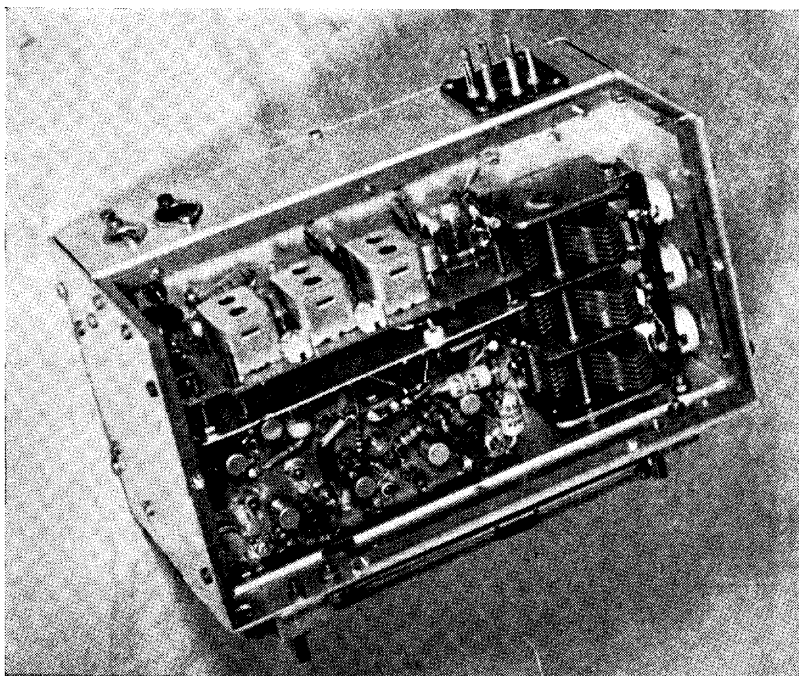
ordinaire driefoudige condensator met een maximum capaciteit van 150 pF, waaruit enige platen gesloopt zijn.

Afregelen

Gebruik voor het afregelen bij voorkeur een transistor griddipper, omdat anders de kans bestaat dat u te veel hf aan de kringen toevoert, en daarmee de transistors opblaast. Voor het grof afregelen van de ontvanger kunt u het beste de hf-transistors uit hun voetjes nemen en vervolgens de kringen afstemmen. Het is anders moeilijk om een dip te vinden i.v.m. de hoge kringbelasting van een transistor 'in ruste'. De verstemming bij het opnieuw monteren van de transistors is zodanig,



Gewijzigde Görler mf-set voor de 2 m-dubbelsuper, voedingsspanning 9 V
L1 = 5 wind. op originele spoelvorm; L2 = 12 wind. op originele spoelvorm, aftakking op 2 wind.



dat deze met de variabele c'tjes gemakkelijk afgestemd kan worden. De verdere afregeling gaat dan als volgt:

Eerst mf, vervolgens hf, en dan kristaltrein. Daarna convertor afstemmen op maximaal ruis. Dan C₁ pieken op 145 MHz, C₂ op 144,3 MHz, en

C₃ op 145,7 MHz. Verder wijs ik er op dat de plus bij dit ontwerp aan aarde ligt.

De zender, die er bij gebruikt wordt, bestaat uit 3 maal ECC81, 4,5 W input, anodegemoduleerd met 2 stuks GFT4112/30. Transistoromzetter 2 maal GFT4112/30, antenne HALO.

▲ Wij ontvingen de kennisgeving van het huwelijk (op 19 October 1963) van OM C. Moerman, PAoVYL uit Den Haag met mejuffrouw Bettie Dijkstra uit Dronrijp in Friesland. Gaarne bieden wij het jonge paar onze hartelijke gelukwensen aan waarbij we de hoop uitspreken dat de radiohobby ook onder de nieuwe status mag groeien en bloeien. ▲ Voor degenen die nogal trots zijn op het feit dat zij geslaagd zijn voor het zendexamen, nemen wij hier een passage over uit het hoofdartikel in 'Radio ZS' van September jl.: 'Om te dink dat 'n man omdat hy 'n eksamen geslaag het sy werktegniek sal verander... 'n vark verander nie, nie eers na 'n eksamen nie.'

▲ Uit Gouda komt het verheugende nieuws dat aldaar op 6 October het gezin van OM C. G. v. d. Ham, PAoHCD werd uitgebreid door de geboorte van een dochttertje: Karin Alexandra. Wij wensen PAoHCL (voorzitter van de afdeling Gouda) en zijn x,y1 van harte geluk.

▲ In Zagreb werden in Juli grote radiovossejachten gehouden. Het Septemhernummer van het blad van onze zustervereniging in Joegoslavië stond er vol van. Wat ons opviel bij het bekijken van de vele foto's die van deze (op 80 en op 2 gehouden) vossejachten waren afgedrukt, was het feit dat alle jagers waren voorzien van grote borstnummers.

Transistor-VFO voor EZB en 2 m

Om R. van Straten, PAoUHF, maakt ons opmerkzaam op een storende tekenfout in het schema van zijn transistor-VFO, dat wij publiceerden op blz. 291 van het Octobernummer. Er is een weerstand van 5k6 ohm vergeten die dient te worden aangebracht tussen de plus en de emitteraansluiting van de transistor. Onze excuses voor de gemaakte fout.

Red. Electron



Algemeen Voorzitter

Helaas moeten wij u berichten dat onze Algemeen voorzitter OM W. J. L. Dalmijn, PAoDD, voor enige tijd door ziekte zijn taak niet zal kunnen vervullen. Het ziet er naar uit dat dit voorlopig enige maanden kan duren. Wij willen graag oDD het allerbeste toewensen.

Zendcursus

Ruim twee jaar geleden verscheen in eerste druk onze nieuwe zendcursus, gebonden in drie delen in een op!aag van ongeveer 1000 stuks. Tot onze vreugde, en tegen onze verwachting, raakt de voorraad binnenkort geheel uitverkocht en thans wordt een nieuwe druk van de cursus voorbereid, zodat geen stagnatie in de verkoop zal optreden. De nieuwe druk bevat geen wezenlijke wijzigingen t.o.v. de vorige. Wij kunnen u dus niet aanraden van deze nieuwe druk een exemplaar te bestellen indien u reeds beschikt over een exemplaar van de eerste druk. Wél willen wij u hier, wanneer u nog niet beschikt over dit boekwerk, van harte een bestelling aanbevelen. Niet alleen de aspirant zendamateurs, maar ook de reeds gevestigde PA, is dit boekwerk als naslagwerk ten zeerste aan te bevelen. Speciaal voor de komende feestdagen is dit wellicht, naast het R.S.G.B. of A.R.R.L. Handbook een welkom geschenk.

Hoe word ik Zendamateur

Door 'De Muiderkring' is onder bovenstaande titel een boekje uitgegeven met veel informatie op het terrein van het zendamateurisme. De uitgave is mede door medewerking van ons Traffic Bureau tot stand gekomen. De prijs bedraagt f 6,25.

Hoofdbestuur

Contributie 1964

DX'-press 1964

Het zal u ongetwijfeld bekend zijn dat de 24ste V.R.-vergadering, gehouden op 21 April van dit jaar, haar fiat gaf aan de vaststelling van de contributie m.i.v. 1964 op f 18,- per jaar.

De noodzakelijkheid van en onontkoombaarheid aan deze verhoging wordt thans nog wel eens zeer duidelijk onderstreept door de recente ontwikkelingen op het gebied van lonen en prijzen, waarvan ook onze vereniging uiteraard de gevolgen terdege zal ondervinden.

Het is gebruikelijk reeds in het November-nummer van Electron een opwekking te plaatsen tot vroegtijdige betaling van de contributie. Ook

nú doen wij dit weer. Wij verzoeken onze leden reeds thans te gireren en daarbij te denken aan het iets verhoogde bedrag.

Willen diegenen die de girodienst machtigden hun bijdrage automatisch af te schrijven de nodige maatregelen tot wijziging nemen?

Een niet onbelangrijk aantal leden gireerde reeds de contributie voor 1964, hetzij geheel hetzij gedeeltelijk. Voorzover bij vergissing het oude bedrag werd overgemaakt, wilt u dan nog even voor aanvulling zorg dragen?

Hartelijk dank hiervoor.

De volledige, nieuwe, contributieregeling volgt hieronder.

Ons gironummer is 365900, VERON, Amsterdam.

De zelfde V.R.-vergadering nam het besluit de bijdrage voor **DX'-press** verplicht te stellen, en wel op f 5,- per jaar, voor h.t.l. wonende leden. Deze maatregel was nodig, omdat de vrijwillige bijdragen helaas ver beneden de verwachtingen bleven en voortzetting van deze uitgave op de oude basis niet verantwoord was.

Wilt u DX'-Press, ons orgaan met DX-nieuws heet van de naald, waarnaar niet alleen een groot deel onzer leden maar ook tientallen buitenlandse DX-ers elke week weer verlangend uitzien, ook in 1964 blijven ontvangen, maakt dan tegelijk met uw lidmaatschapscontributie f 5,- hiervoor over. Nieuwe abonné's zullen wij reeds direct na ontvangst van hun bijdrage als zodanig noteren.

Ter voorkoming van vergissingen verzoeken wij u dringend 'uw betaling op het giroformulier duidelijk te specificeren.

De te betalen bedragen zijn de volgende:

	<i>per jaar</i>	<i>per halfjaar</i>
Gewone leden	f 18,—	f 9,—
Juniorleden en militairen	f 9,—	f 4,50
Gezinsleden (zonder Electron)	f 7,—	f 3,50
Juniorgezinsleden (zonder Electron)	f 4,—	f 2,—
DX'-Press	f 5,—	f 2,50

Namens het hoofdbestuur.

De algemene penningmeester,
K. van der Zwaag.

Abonnementen op QST

Het is wellicht nuttig nog eens bekendheid te geven aan het feit dat onze leden het lidmaatschap van de A.R.R.L., onze Amerikaanse zustervereniging, kunnen verkrijgen tegen gereduceerde prijs en daardoor verzekerd zijn van regelmatige maandelijksse toezending van het alom bekende tijdschrift QST.

Uw abonnement per 1 Januari a.s. zal door ons aan de A.R.R.L. worden opgegeven na ontvangst

van een bedrag van f 18,- op girorekening 3240, VERON, Amsterdam.

Abonnementen kunnen ook m.i.v. de eerste van een andere maand ingaan.

Voor verlenging van reeds bestaande abonnementen zal na ontvangst van bovengenoemd bedrag eveneens door ons worden zorggedragen.

Het hoofdbestuur



Vervolg van blz. 315

A-machtiging verleend:

PAoBY, J. de Bye, Toermalijnstraat 67, Utrecht.

PAoELG, D. J. Snaas, Orteliussstraat 141, Amsterdam.

PAoWHH, W. H. Hekkenberg, Sluisstraat 11-II, Amsterdam; zender: Prins Bernhardlaan 19-II, Diemen.

B-machtiging verleend:

PAoHVS, J. L. v.d. Schulp, Ernst Casimirstraat 32, Dordrecht.

C-machtiging verleend:

PAoAGB, A. G. Buyl, Nemahoweg 34, Doetinchem.

PAoLVV, L. van der Voort, Hoogwakersbosstraat 45, Noordwijk aan Zee.

Adreswijzigingen:

PAoAGR, A. M. L. Graziosi, Molenstraat 1-a, Den Haag.

PAoBI, E. Vledder, Groeneweg 23, Zwolle.

PAoDU, L. G. Holthaus, Boordseweg 53-b, Nuenen.

PAoGOB, G. B. Nijman, Lamoraal van Egmondstraat 43, Kampen.

PAoGOR, A. L. A. M. Janssen, Watertorenstraat 11, Tilburg.

PAoGPR, G. Prummel, Heyermansstraat 67, Zaandam.

PAoGY, H. C. de Liefde, Uilenputweg 9, Berg en Dal.

PAoHSN, H. B. Schilder, Van Cuykstraat 35, Valkenswaard.

PAoLAR, G. P. Larenas Serrano, Le Sage ten Broeklaan 75, Eindhoven.

PAoNOR, N. Gerber, Box 403, Camp New Amsterdam, Huis ter Heide, zender: Nassaulaan 52, Baarn.

PAoSMU, P. G. J. M. Smulders, Kruidenlaan 15, Tilburg.

PAoTBE, Mr. J. G. Jager, Lizzy Ansinghlaan 14, Almelo.

PAoWAN, W. A. Noomen, Weth. Gerbertstraat 47, Enschede.

PAoWVR, W. L. van Roekel, Willem Kloosstraat 6, Etten (N.B.).

Vervallen calls:

PAoGX, J. L. Smals, Amsterdam.

PAoHG, W. van Heeren†, Gouda.

PAoJMA, J. v.d. Molen, Amsterdam.

PAoJRF, J. R. Fisher, 't Harde.

PAoMWR, W. J. Janssen, Apeldoorn.

PAoOV, Ir. M. W. de Groote, Geldrop.

PAoPB, F. W. van der Meulen, Voorburg.

PAoWDH, W. Dik, Delft.

PAoWJN, J. Wapstra, Noordwolde.

PAoZC, Mevr. M. M. L. L. ten Herkel-Chenevert, Den Haag.

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): A. J. Schutte, Meidoornstraat 18, Goor.

Alkmaar: J. v. d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 16.

Amersfoort: J. E. Gaillard, Mr. Th. Heemskerklaan 10.

Amsterdam: J. Fleurbaaij, Rombout Hogerbeetsstraat 10-II.

Apeldoorn: W. G. van Holten, Weverstraat 2.

Arnhem: W. H. Kerstens, Nachtegaalspad 2.

Bollenstreek: A. Helmus, Nassaustraat 11, Lisse.

Breda: J. P. de Jongh, Radiostraat 27, Roosendaal.

Centrum: B. van Wijk, Bemuurde Weerd W.Z. 14, Utrecht. tel. 17020.

Delft: F. A. van Haaff, Oude Delft 23.

Deventer: J. van Straaten, Dr. Houckstraat 18.

Dordrecht: H. Hoogendonck, Banckertstraat 72, tel. 3308.

Eindhoven: P. Wakker, Jaguarstraat 5, tel. 15993.

Emmen: A. J. Andraee, Valthierlaan 89.

Friesland: H. Nijdam, Robert Kochstraat 21, Leeuwarden.

't Gooi: D. Sauer, Irisstraat 114, Hilversum.

Gorinchem: W. v. d. Waal, Waaldijk A 243, Vuren (G).

tel. 01830-3355.

Gouda: A. Sanderse, Prins Bernhardstraat 17, Moordrecht.

's-Gravenhage: B. J. L. Murkes, Drapeniersgaarde 46.

Groningen: J. Kooij, Oosterhamrikkade 74-b.

Haarlem: F. N. Faber, Schagchelstraat 9-rd, tel. 12896.

Den Helder: C. van Lit, Flevostraat 88.

's-Hertogenbosch: M. A. Straatman, Jacob van Maerlantstraat 219.

Kanaalstreek: J. H. Blaauw, A. G. W. Plein 27, Veendam.

Leiden: J. Hoitink, Bachstraat 264, Leiden, tel. 30775.

Lopik-Vianen: E. M. Gits, Vrouw Baertestraat 3, IJsselstein.

Meppel: T. v.d. Graaff, Piersonstraat 25, tel. 2212.

Midden-Limburg: C. J. L. Campers, Kloosterwandstraat 26,

Roermond, tel. 04750-3925.

Nijmegen: J. I. M. ten Horn, Oranjesingel 43.

Oss: G. J. F. M. Kuijpers, Burg. Ploegmakerslaan 144.

Rotterdam: F. L. Heikoop, Hogenbanweg 87-c, Schiedam.

Twente: H. J. Wolters, Haverweg 31, Hengelo (O.).

Wageningen: L. Hensen, Nassauweg 12.

Walcheren: J. F. Keim, Verlengde Hobeinstraat 262, Vlissingen.

Zaanstreek: J. H. D. Smit, Agavestraat 33, Krommenie.

Zeeuws-Vlaanderen: P. J. Meertens, Scheldekade 14, Terneuzen.

Zuid-Limburg: R. A. L. Tieman, Oranjeplein 262, Maastricht.

Zutphen: J. G. H. van Langen, Kappelijne v. d. Koppellostraat 38.

Zwolle: L. H. Bouwes, Kerkstraat 4-1, Kampen.

Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff,

Hojelkazerne, Croeselaan, Utrecht.

Dag voor de Amateur 1963

Zaterdag 16 November a.s. houden wij weer onze reeds traditionele bijeenkomst. Wij hebben ook dit jaar weer de medewerking verkregen van een aantal ter zake kundige sprekers, welke wij zeer dankbaar zijn voor hun medewerking.

Op veler verzoek hebben wij ditmaal deze bijeenkomst kunnen beleggen op Zaterdag en wij stellen ons voor dit jaarlijks te wisselen met een Zondag.

In het algemeen is de indeling van de zalen als volgt:

Zaal 1: HF-zendzaken.

Zaal 2 en 3: VHF-zendzaken.

Zaal 4: Verkoopbureau.

De samenstelling van het programma is zodanig geschied dat een ieder zijn keuze kan maken. Wij willen echter wel een beroep op u doen tijdig aanwezig te zijn ten einde vertraging in de vestiaire e.d. te voorkomen. Ook verzoeken wij u zo min mogelijk een reeds begonnen lezing te storen door te laat binnenkomen of vroegtijdig weggaan.

Alle artikelen welke op het verkoopbureau te verkrijgen zijn, zullen aanwezig zijn en tevens ook het VERON-frame van de afdeling Leiden.

Programma

Alle zalen zijn om 10 uur open.

Zaal 1: HF

- 10.30 uur Opening; H.B.-mededelingen; uitreiking van diverse bekertjes op hf- en VHF-gebied.
- 11.15 uur Pauze; splitsing in diverse groepen.
- 11.30 uur DX-werken, operating practice, het werken op de verschillende hf-band, door oLOU, oFX en oPN.
- 12.30 uur Lunchpauze
- 14.00 uur Lezing door oSSB over een SSB-transceiver voor 80 en 20 m.
- 15.00 uur Pauze.
- 15.15 uur Lezing door oUHF over een getransistoreerde SSB-ontvanger/zender, met demonstratie.
- 16.00 uur Gesprek over Monitoring System Intruders Watch, het constateren van indringers in onze amateurbanden. Algemene hf-zaken.
- 17.00 uur Algemene demonstratie door oLAM van zijn TV-apparaat.
- 17.30 uur Rondvraag en sluiting.

Zaal 2 en 3: VHF

- 10.30 uur Als Zaal 1.

- 11.30 uur Huishoudelijk VHF-gedeelte, o.a. een bespreking over contests en mobiele velddagen.

- 12.30 uur Lunchpauze.

- 14.00 uur Lezing over transistoren op VHF-mobiel.

- 15.00 uur Pauze.

- 15.15 uur 70 cm.

- 16.30 uur Technisch forum en prijsuitreiking tentoonstelling.

- 17.00 uur Zie Zaal 1.

Voor een nadere toelichting op dit VHF-programma verwijzen wij u naar de VHF/UHF-rubriek in dit nummer.

Zaal 4

In deze zaal is de gehele dag het verkoopbureau gevestigd en tevens wordt hier van 11.30 uur af de **NL-conferentie** gehouden. In de middaguren is hier ook gelegenheid tot een rustig onderling QSO.

Wij hopen dat velen van u aanwezig zullen zijn om vrienden en bekenden te ontmoeten en de 'Dag voor de Amateur' 1963 tot een succes maken.

De afdelingen van onze vereniging zouden wij willen voorstellen te trachten een gezamenlijk reisplan op te maken met gebruikmaking van particuliere auto's van leden die naar Utrecht gaan of door een bus of busje te charteren.

Tot ziens in Utrecht!

Het hoofdbestuur

Het 'inpraat-station' op de Dag van de Amateur

Op de 'Dag voor de Amateur' op 16 November a.s., wordt door de afdeling Centrum een 'inpraat-station' opgesteld. De frequentie zal 144,67 MHz bedragen, terwijl de roepletters PAoCR/A worden aangevraagd (Centrum van Radio Activiteit).

Mochten wijzigingen in deze gegevens optreden, dan worden deze via PAoAA medegedeeld.

QRM

Sluitingsdatum

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt.

De uiterste datum is:

Vrijdag 11 Nov.



VHF-manager: ir. C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A Den Haag, tel. 070-242347. VHF-bandmanager: J.G. Lodeizen, PAoLOD, Ruyschenstein 29, Amstelveen.

De Septembercontest

Als winnaar in sectie 1, met een grote voorsprong op nummer twee, is PAoCML uit de bus gekomen. Het grote aantal G-verbindingen is niet vreemd aan zijn hoog gemiddelde. Onze gelukwensen! Cor zal in de Europese rangschikking zeker geen gek figuur slaan. Als nummer 2 en 3 vinden we PAoEZ en PAoLH, zodat de eerste drie plaatsen dit keer niet op een kluitje in het Oosten te vinden zijn.

Het zal niemand verbazen, dat sectie 2 als winnaar PAoLX/p oplevert. Het gaat daar prima, in Limburg. Proficiat Wim en second ops! Het is hier een nek-aan-nek race geworden om de tweede en derde plaats tussen YZ/a en ZR/p gewonnen met slechts 1000 punten voorsprong.

Sectie drie is gewonnen door PAoEZ. De PA-deelname in deze sectie was bedroevend. We zijn benieuwd hoe hier de Europese rangschikking wordt. Nummer twee in deze sectie is nummer één in sectie vijf. Niet het aantal punten is hier een felicitatie waard, maar wel het feit, dat voor het eerst een Nederlander meedeed. Zullen het er volgend jaar meer zijn? Namens de gehele VHF-groep wensen wij VLP veel succes toe, het Europees record ligt voor het grijpen! Piet is inmiddels al op 23 gehoord door G5LTF, een afstand van 200 km!

Gezien het grote aantal PA's dat in deze wedstrijd te horen was, zult u begrijpen, dat het doorworstelen van een enorme stapel papier nodig was om de uitslag te bepalen. De wedstrijddeelnemers hebben zich echter goed gehouden aan het voorgeschreven logformulier, wat het nakijken zeer vergemakkelijkte.

Enkele deelnemers hebben fatale fouten gemaakt bij het invullen van de logs. Eén gaf in het geheel geen tijden op en verhuisde naar de afdeling checklogs, terwijl een ander op een van zijn bladen vergat de QRA's in te vullen, wat hem bijna de helft van zijn punten scheelde.

Uitslag VHF/UHF contest op 7 en 8 September 1963

Sectie 1, 144 MHz, thuisstations

	Aantal QSO's punten	
1. PAoCML	120	26 200
2. PAoEZ	104	18 443
3. PAoAND	87	17 007

4. PAoLH	73	14 433
5. PAoAMJ	97	14 280
6. PI1HTG	90	11 786
7. PAoBN	79	11 475
8. PAoVDZ	74	10 560
9. PAoRLS	61	9 791
10. PAoDEF	58	7 797
11. PAoFAS	48	6 418
12. PAoEZZ	42	6 271
13. PAoHCD	51	5 523
14. PAoFHB	31	5 085
15. PAoPJV	54	4 768
16. PAoDJ	37	4 740
17. PAoUPX	38	4 542
18. PAoCCR	21	1 939
19. PAoDSW	17	1 828

Sectie 2, 144 MHz, portabele stations

1. PAoLX/p	180	36 285
2. PAoYZ/a	130	26 877
3. PAoZR/p	128	25 196
4. PAoHN/p	143	22 838
5. PAoPFW/p	119	21 400
6. PAoME/p	81	14 650
7. PAoRHR/p	38	3 924

Sectie 3, 435 MHz, thuisstations.

1. PAoEZ	8	1 418
2. PAoVLP	5	300

Sectie 5, 1296 MHz, thuisstations.

1. PAoVLP	1	16
-----------	---	----

Checklogs werden ontvangen van: PAoAC, AKD, AX, BM, CRA, CRA/M, EPO, EPS, GBY, HKA, HRX, HSR, HVB/M, JMT, JOP, JUS, KPO, LWJ, MI, MJV, MPT, MUS, NAM, PVW, QC, ROB, SS, TCY, TPM, TR/M, UBB, UHS en WDG, waarvoor namens de deelnemers hartelijk dank wordt gezegd.

Verder was uit de logs op te maken dat tijdens de contest de volgende stations codenummers uitdeelden: PAoBRX, BU, BUM, DVM, EAP, HBL, HWO, IB, IJ, JMT, JWJ, LB, NF, PAL, PDO, QHB, RAT, RTU, SU en YN.

De beker- en plaquette-competitie

Wanneer we de resultaten van alle wedstrijden in 1963 optellen komt het volgende resultaat uit de bus:

Sectie 1: (beker)

1. PAoEZ	59 978	4. PAoCML	35 543
2. PAoBN	40 875	5. PAoAMJ	29 955
3. PAoAND	36 606		

Sectie 2: (plaquette)

1. PAoLX/p	94 355	3. PAoPFW/p	35 480
2. PAoHN/p	57 919	4. PAoYZ/a	26 877

Voor de derde maal heeft PAoEZ de wisselbeker gewonnen, maar de concurrentie was dit jaar

groter. De beker blijft nu definitief in Nijmegen. Onze gelukwensen! Wie is van plan de nieuwe beker te winnen?

De plaquette is voor LX/p. Het enorme aantal punten uit drie wedstrijden geeft duidelijk aan dat het QTH prima is, maar dat de Limburgse 'gang' daar ook goed gebruik van heeft weten te maken. De prijs gaat uit Leiden naar Beek en er zal in het volgend jaar hevig om gestreden worden.

Een lang winterseizoen ligt voor ons. Tot Maart volgend jaar hebben wij de tijd om voor een prima signaal te zorgen, en zeker voor een ruisarme en tegen overbelasting bestand zijnde convertor. Ik raad u aan, voor zover nodig, ook eens wat morsekennis op te doen, u zult er plezier mee beleven!

De Dag voor de Amateur

Elders in dit nummer vindt u het programma voor deze bijeenkomst. Ook dit jaar zal, naast het voorgerecht met huishoudelijke zaken een hoofdgerecht worden opgediend met als ingrediënten: transistoren en mobiel werken door PAoBM, KT en VGT; 70 cm apparatuur door PAoBL, EZ en LWJ. Zoals gebruikelijk zullen de sprekers aan de hand van een aan alle aanwezigen uitgereikt papier met tekeningen in het kort u met de resultaten van hun experimenten op de hoogte brengen.

Zoals reeds in de vorige rubriek vermeld, wordt ook weer een tentoonstelling ingericht van meegebrachte spullen. Een deskundige jury zal beslissen aan wie de prijzen, VHF-transistoren, voor de beste amateurconstructie zullen worden uitgereikt. U weet het: een fraai uiterlijk is niet beslissend, er wordt met meer rekening gehouden!

Heeft u nog onderwerpen die u graag in het huishoudelijk gedeelte behandeld zag, dan graag een berichtje aan de VHF-manager.

Voor de mobiele 2 m stations zal een 'inpraatstation' aanwezig zijn. *Nadere bijzonderheden volgen hierover via PAoAA.*

Transistoren

Voor de UHF-amateur is nu de tijd gekomen, dat de ingangstrap van zijn convertor beter met een transistor kan worden uitgerust, dan met een buis. Op 70 cm is met de AF139 een ruisgetal van 3 of beter te behalen. Spoedig zal een dergelijke transistor door Philips op de markt worden gebracht, de AF186. Helaas zijn de prijzen van dit spul nog betrekkelijk hoog (de AF139 kost in Duitsland nog DM 19,50), maar doorgaans worden de prijzen snel lager.

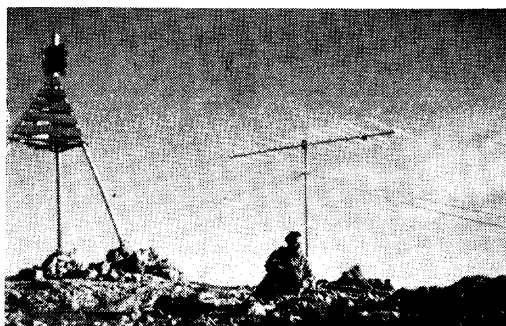
In Funkschau zagen we een advertentie met interessante typen voor de zendereindtrap. Het waren de AFY14, met 200 mW collectordisipatie (DM 4,95) en de ALZ10 met 500 mW dissipatie (DM 7,95). Beide typen zijn op VHF bruikbaar.

Kruismodulatie

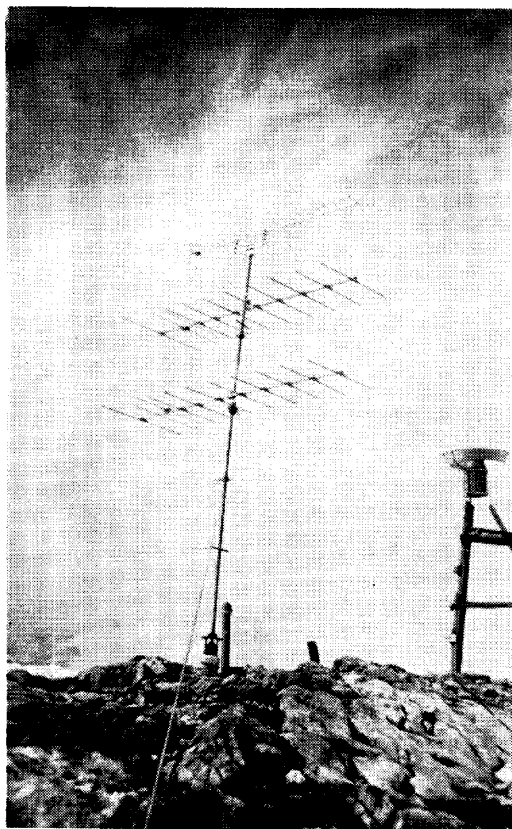
Zoals bekend is de mengtrap de grootste ellendebron. Het gunstigst is een kwadratische karakteristiek. In QST van September staat een interessante beschrijving van een mengtrap met de 7360, wel bekend bij de SSB-mensen als balansmodulator. W2PUL heeft een ontvanger gebouwd met deze buis als mengbuis en tegelijk ingangsbuis. Op 30 MHz was het ruisgetal 5,5 dB, terwijl naast een ingangssignaal van 2 μ V een ander signaal van 100 mV nodig was om waarneembare kruismodulatie te veroorzaken. Wie experimenteert eens met deze schakeling op twee? (Naast de 7360 wordt deze 'beam deflection' buis uitgebracht met de typenummers 6JH8, 6HW8, 6AR8).

VHF-varia

- Op 27 October werd in Engeland een 70 cm contest gehouden.
- Op 12 Augustus jl. werkten G3LTF en G3HBW via meteorscatter met HG5KBP; op 13 Augustus werkte G3LTF UR2BU, wat hem zijn tweëntwintigste land opleverde. De meteorenregen, de Perseïden, hebt u misschien wel waargenomen op uw vakantie in de buitenlucht.
- Een indrukwekkende foto van een 2 m mobielstation zagen we in de Gelderlander. Het was PAoTOM/M in zijn cockpit.
- In het Augustus-nummer werd naar aanleiding van het internationaal vastgestelde contestlog ook het log genoemd, zoals dat door DL1CU zou zijn ontworpen. Van OE6AP kregen we het bericht dat de ontwerpers zijn de redactie van UKW-Berichte (DJ3QC oa). Waarvan acte.
- Wilt u toch een buis gebruiken in de ingang van uw 70 cm-convertor, dan kunt u de EC900 proberen. Volgens PAoKT is hiermede een nog iets beter ruisgetal te behalen dan met de EC88. Een weloverwogen aarding van het rooster is noodzakelijk (en niet gemakkelijk!).
- Pas in de VHF-apparatuur op voor het gebruik



De Oostenrijkse amateurs OE6AP en OE6TH werkten tijdens een der contesten op een hoogte van 2300 meter. (Links een officieel baken). Een hoge antennemast is hier niet nodig...
(Foto OE6AP)



OE6AP heeft tijdens een van de contesten in het afgelopen jaar de antennes opgesteld op een top van het Dachsteinmassief in Stiermarken. De top is 2100 meter hoog. Het ziet er wel wat onherbergzaam uit...

van die leuke kleine schijfcondensatoren (zgn. high-K-type). Voor ontkoppeling prima, maar als koppelcondensator in laagohmige circuits zeer slecht door de grote verliezen. (Dit geldt voor waarden van 500 pF en hoger).

● K1HMu heeft voor maanreflectie-experimenten op 2 m een 480 elements antenne geconstrueerd. Minstens twee man zijn nodig om het gevaarte te draaien. Iets voor u?

● De lancering van OSCAR-III is nog een tijdje uitgesteld. De 'crew' heeft intussen een nieuw 'hoofdkwartier', waar de nodige apparatuur staat opgesteld, zoals een 16 inch telescoop, een 28 voet radiotelescoop en een planetarium.

De berichten over Oscar-III zullen ook worden uitgezonden door 4U1ITU, het ITU- radio clubstation in Genève op 160 en 2 m.

● Een interessante brief kregen we van PAoPCL uit Hengelo. PCL is een enthousiast zweefvlieger. Hij heeft de inversies, waar we eind Juli en half September dankbaar gebruik van maakten, met

het blote oog gezien (ook de lichtstralen worden gebogen!). U weet het dus: verwacht u condities, dan fluks in het zweefvliegtuig gestapt en even kijken of er wat te zien is.

Ruisgetal

Een interessant artikel stond in het Octobernummer van Electron over dit onderwerp, geschreven door PAoEMO. Met één opmerking ben ik het niet helemaal eens. Aan het eind van zijn artikel zegt EMO dat een dure 6CW₄ converter overbodig is voor een slechte (ruisende) achterzet. Nu is de 6CW₄ gelukkig niet duur meer, maar ook een achterzet met slechte ruis eigenschappen kunt u best gebruiken. Immers de versterking van een 2 m converter is al gauw 25 à 30 dB. Dit betekent dat het ruisgetal van de achterzet maar voor 0,1 pct. tot uiting komt in het totale ruisgetal, wat uit het artikel blijkt. Gooi dus uw nuvistorconverter voor de 19-set of omroepdoos niet direct weg! Wel van zeer veel belang is de bandbreedte van de achterzet. Hoe smaller hoe minder ruis. Helaas zijn we ook van plan het tegenstation te verstaan, dus smaller dan 2kHz kunnen we niet gaan. Bent u al aan die grens?

VHF zender-transistor AFY19

Met de introductie van de AFY19, een pnp germaniumtransistor geschikt voor frequenties tot 180 MHz, met een uitgangsvermogen van 0,5 W bij 80 MHz, betreedt Philips een nieuwe sector: transistors voor zendapparatuur. De elektrische eigenschappen en karakteristieken van de AFY19 maken deze halfgeleider bijzonder geschikt voor gebruik in zend-/ontvangers, mobilofoons, enz. Kortom, in veelal mobiele communicatiesystemen waarvoor de belangstelling de laatste jaren ook bij de amateurs snel is toegenomen. In toepassingsgebieden dus, waarin afmetingen en gewicht, elektrische voeding en onderhoudszorg tot een minimum beperkt moeten blijven.

Enkele technische gegevens van de AFY19

$-V_{CB} = \max 32 \text{ V}$	$I_E = \max 200 \text{ mA}$
$-V_{CE} = \max 32 \text{ V}$	$I_{EM} = \max 350 \text{ mA}$
$-I_C = \max 150 \text{ mA}$	$-I_E = \max 10 \text{ mA}$
$-I_{CM} = \max 300 \text{ mA}$	$-I_{EM} = \max 30 \text{ mA}$

Dissipatie	$P_{tot} = \max 800 \text{ mW}$
Temperatuur van de grens-	$T_j = \max 90^\circ \text{C}$
laag (tot totaal 200 uur)	$T_j = \max 100^\circ \text{C}$

Tenslotte alle lezers van deze rubriek veel succes toegewenst bij de experimenten, nu de wintertijd weer nadert. Zeer velen van u hopen wij te zien op 16 November in Utrecht. Laat ook eens wat horen over uw belevenissen. Een berichtje aan de VHF-manager wordt altijd op prijs gesteld.

PAoQC en PAoEZ



Bijdragen voor deze rubriek dienen uiterlijk de achtste van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel

Rondom de HF-banden

Na een onderbreking van lange jaren, gaan we dan nu weer van start met een overzicht van al wat er zich al zo op de hf-banden afspeelt.

Het moet gezegd worden dat ondergetekende zich met enige schroom aan de schrijfmachine heeft gezet. Het schrijven van een rubriek als deze vergt voorbereiding en ervaring en is minder gemakkelijk dan het rapporteren van bijzondere DX-stations of het annunceren van DX-pedities. De bedoeling is, dat 'Rondom de hf-banden' een soort combinatie wordt van 'HW's DX' 'De 80 m band-revue' en de 'Bandoverzichten' zoals deze in de dagen van weleer in Electron werden gepubliceerd. Hiervoor zijn gegevens nodig, veel gegevens die 1 man onmogelijk kan vergaren, zodat de medewerking van de lezers onontbeerlijk is.

Wat moet het anders in die tijd van weleer, zo rond de jaren '45-'55 een gonzende tijd geweest zijn. Als wij zo eens in oude Electrons bladeren, valt ons telkens weer het grote aantal PA's op, dat in de Traffic-Rubriek voorkomt, hetzij bij een uitslag van een PA-bekerwedstrijd, waarbij een deelnemersaantal van 80 lang niet tot de uitzonderingen behoorde, dan wel bij de activiteitsrapporten van de DX-kanonnen. Wij vragen ons wel eens in alle gemoede af, waar de activiteit van onze PA's op de hf-banden is gebleven. Of zou de interesse niet meer zo groot zijn?

En toch is er op deze hf-banden nog zoveel te beleven, ondanks afnemende condities tengevolge van verminderde zonnenvlekkenactiviteit. Zelfs lijkt het er soms op alsof de condities bij tijden beter zijn dan ooit. Wanneer men bijv. de zeer sterke signalen van de VK en ZL stations beluistert, zo op Zondagmorgen tussen 8 en 9 uur, lijkt het er niet op dat de condities slecht zijn. In de U.S.A. heeft men deze soms uitzonderlijk goede condities al toegeschreven aan de zgn. 'needles' de naalden die onlangs enige malen door Amerikaanse raketten als een gordel in de ionosfeer werden gebracht. De kreet is dan ook in U.S.A.-DX-kringen 'Give us more needles'.

Voor de landenjagers is op het ogenblik de 20 m wel 'de' band. Weliswaar blijft de 15 m band goede openingen vertonen, doch deze zijn meestal van kortere duur terwijl de condities daar niet zo stabiel zijn. De 10 m lijkt wel haast afgedaan te hebben. We zeggen 'lijkt' aangezien herhaaldelijk

rapporten binnenkomen, waaruit blijkt dat de 10 beslist niet 'dood' is. Vooral naar Zuidelijke richtingen blijven er zich goede openingen voordoen en menige zeldzame vogel is hier te werken. De beste tijd ligt meestal zo tussen 15.00-19.00 uur. Overigens is de 10 een prima band voor het afwikkelen van locale QSO's en het zou een prettig idee zijn te weten, dat in het vervolg alle stedelijke rondetafel-QSO's op deze band werden gehouden. Dat scheelt allicht weer iets in de QRM op 80 en we houden de band, ook in de jaren van minder goede condities, wat meer bezet. Laten we die hoge banden niet braak laten liggen, want er zijn vele kapers op de kust, om onze tot nu toe 'exclusieve' rechten te delen, dan wel helemaal over te nemen.

De lagere banden blijven gelukkig goed in de belangstelling al valt het dikwijls niet mee om hier een 100 pct. QSO door te voeren tengevolge van de QRMarmelade van de omroepstations op 40 dan wel de QRM van de commercials en andere gelijkgerechtigden op 80. Wie echter goede oren heeft en een dosis geduld, kan op deze banden nog veel van zijn gading vinden, terwijl vooral de 40 m meer en meer interessant wordt voor diegenen die overdag niet in de gelegenheid waren om een of andere bijzondere DXpeditie op 20 te horen of te werken. Meer en meer werken nl. deze expedities ook op 40 m en het is soms verbazend, te merken hoe gemakkelijk VK-stations al in de vroege avonduren te werken zijn, zelfs met een minder goede DX-antenne.

Voor diegenen die een rustig cw-QSO prefereren, zonder al te veel QRM, raden wij aan eens een kijkje te nemen op 160 m. Met 10 W en een draadje van een meter of 30 is hier dikwijls heel Europa te werken.

Datums

waarop door het VERON-QSL-Bureau QSL's zullen worden verzonden naar binnenlandse adressen en naar het buitenland, volgen hieronder. Natuurlijk geldt een en ander onder het voorbehoud van onvoorziene omstandigheden.

Binnenland

6 November
20 November
4 December

Buitenland

27 November
30 December

Certificaten-nieuws

DXCC-aanvullingen

Met ingang van 16 September 1963 zijn de volgende landen uit de DXCC-lijst geschrapt: C9 - Manchuria, VS1 - Singapore, VS4 - Serawak, 9M2 - Malakka, en ZC5 - Br. Borneo. Alleen QSL's voor QSO's gemaakt vóór genoemde datum komen nog in aanmerking. Met ingang van de zelfde datum zijn tevens 2 nieuwe landen aan de lijst toegevoegd, nl.: Oostelijk Malaysia (pref. VS4 en ZC5) en Westelijk Malaysia (pref. VS1 en 9M2). QSL's voor verbindingen na 16 September 1963 kunnen vanaf 1 Februari 1964 worden ingezonden aan de A.R.R.L. voor het DXCC.

W.A.I.A. (Worked All Islands Award).

Dit certificaat wordt uitgegeven door het Japanse radioblad 'Denpa-Kagaku' en kan worden aangevraagd bij: JA1BN, Akira Tani, D541, Mukohara-Jutaku, Mukohara, Itabashi, Tokyo, Japan.

De vereisten zijn als volgt: er moet worden gewerkt met stations die werken vanaf een eiland of groep van eilanden, en welke apart tellen volgens de officiële A.R.R.L.-landenlijst. In het geval dat stations in eenzelfde land verschillende prefixen hebben, worden zij als evenzovele aparte 'landen' geteld. Japan bijvoorbeeld bestaat uit 4 eilanden, waar verschillende prefixen worden gebruikt. Voor het WAIA tellen deze 4 eilanden dan ook apart. Hetzelfde geldt voor SM1, VK7, XE5 etc. Het certificaat wordt als volgt uitgegeven:

1. Sectie Azië, QSO's met 10 landen (eilanden) of meer.
2. Sectie Europa, QSO's met 12 landen of meer.
3. Sectie Africa, QSO's met 14 landen of meer.
4. Sectie N.-America, QSO's met 22 landen of meer.
5. Sectie S.-America, QSO's met 7 landen of meer.
6. Sectie Oceania, QSO's met 30 landen of meer.
7. Sectie All-over-the-World, QSO's met 100 landen of meer in 6 werelddelen.

Voor alle secties is er een sticker terwijl voor sectie 7 een 'gouden' sticker wordt gegeven.

Echter een aanvrager mag bijv. QSO hebben gemaakt met 1 eiland in Asia en de resterende 99 met andere eilanden, welke dan ook.

Alle QSO's gemaakt na 15 November 1945 zijn geldig.

Een lijst van de QSL's en met de gegevens van de QSO's moet worden ingezonden aan JA1BN. Deze lijst moet worden medeondertekend door het Traffic Bureau. De kosten zijn 2 IRC's.

Contestnieuws

Uitslag A.R.R.L.-DX-Contest 1963

In QST van October 1963 vinden we de uitslag

van de A.R.R.L.-contest, phone en cw-deel. Deze contest ondervindt altijd grote belangstelling over de gehele wereld en we vinden het daarom opmerkelijk dat dit jaar slechts een handvol PA-stations van de partij was in het cw-deel, terwijl het phone-deel helemaal geen PA-deelnemers telde.

Voor de niet W/VE-stations werd de contest een grandioze overwinning voor HC1DC, die met maar liefst 1028565 punten uit 3609 QSO's en een vermenigvuldiger van 95, gemaakt in 76 uur tijd topscorer werd. Overigens zien wij bij de uitslag dat de eerste 15 plaatsen in het wereldklassement alle werden ingenomen door Zuid- of Centraal-Amerikaanse stations. Wel een bewijs dus dat de condities voor Europa minder waren.

De 10 hoogste scorers in Europa waren:

	punten	vermenig- vuldiger	QSO's	
G4CP	266580	60	1481	
GW3JI	251883	57	1473	
HB9JG	222805	55	1352	
OK1ZL	215028	54	1334	in 86 uur
PAoLOU	206754	51	1380	in 63 uur
DL7AA	199492	53	1262	in 80 uur
81IH	183062	53	1151	
UB5WF	178050	50	1189	in 58 uur
F8VJ	159838	49	1089	in 41 uur
OK2KOJ	157456	52	1014	

Top-scorer in de U.S.A. was W3GRF met 678930 punten en een vermenigvuldiger van 305 uit 742 QSO's in een tijd van 90 uur. De uitslag voor Nederland:

PAoLOU	206754	51	1380	A 63
PAoWAC	20286	23	294	A 14
PAoFLX	12474	22	189	A
PAoUZ	10395	15	231	A 22
PAoVDV	2184	14	56	A 3

Zoals u ziet, missen we dit jaar vele bekende testers. Hopelijk zijn zij allen het volgend jaar weer van de partij.

Hoe is de stand?

Volgende maand staan er weer een aantal PA's op het lijstje die helaas in aanmerking komen om te worden geschrapt, aangezien het dan meer dan 3 maanden geleden is, dat wij hun opgave ontvingen. Laten we hopen dat het niet zover komt, want hoe graag zouden wij immers niet zien dat bovenstaand lijstje, dat een spiegelbeeld wil zijn van de DX-activiteit van onze mensen, verdubbeld of verdrievoudigd werd. Ook zouden wij graag zien, dat de jong-gelicenceerden, die nog maar kort zich op het DX-pad hebben begeven, hun standen voor de genoemde certificaten eens opgaven. Er

komt dan een soort stilzwijgende competitie. Door uw opgaven in te zenden, kunnen we van elkaar zien, hoe men er voor staat. Eind December is altijd de tijd voor goede voornemens, November is echter wellicht nog beter. Kom aan PA's, laat ons eens weten wat u gepresteerd hebt. Ook u die nog maar pas 40 landen hebt gewerkt zouden wij graag in ons lijstje genoemd willen zien.

Richten wij thans onze blik op de activiteit van one DX-ers:

	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	QSL
PAoFX	313	317	50	50	40	40	—
PAoLOU	293	300	50	50	40	40	515
PAoVB	251	252	50	50	40	40	410
PAoWWP*	225	238	50	50	40	40	351
PAoWOR	219	234	50	50	40	40	395
PAoVO	210	214	50	50	40	40	350
PAoOI	192	195	50	50	40	40	330
PAoVDV	178	207	50	49	40	40	338
PAoPRF	151	191	50	50	40	39	402
PAoMRN	144	147	31	25	40	38	193
PAoDOG	142	159	45	45	37	37	—
PAoADP	139	173	38	30	34	30	—
PAoHT	137	145	48	48	38	37	—
PAoVER	136	145	47	46	37	35	337
PAoUC*	127	142	35	32	35	33	224
PAoDB	109	115	48	48	39	39	—
PAoSA	102	122	49	46	36	33	230
PAoLOU*	82	132	9	7	36	29	155
PAoCHN	70	110	18	15	21	18	—

* = alleen fone.

En dan is het nu tijd om het woord te geven aan onze bandmanagers. En als elke beginner, beginnen ook wij deze maand onderaan en wel met de **160 m band**, waar wij good-old Piet, PAoPN (Segeersweg 9, Middelburg), bereid hebben gevonden in het vervolg als 160 m bandmanager te gaan optreden.

Het feit van de maand is hier wel, dat het Piet zelf als eerste Nederlander eindelijk is gelukt om de eerste PA-W verbinding te maken op 160, en wel in een QSO met W1BB op Zaterdagmorgen 5 October jl. te 04.10 GMT. Well-done Piet.

PAoPN vertelt overde 160 het volgende.

In de afgelopen maand waren de condities overdag zeer slecht tot matig. Veel QRN en zwakke sigs. In de avonduren was het goed tot zeer goed. Na 19.00 GMT kwamen de G's in groten getale door. Na 19.30 waren QSO's mogelijk met OK, GM, en GW. Op 22-9 werd te 04.30 QSO gemaakt met ZB1BY. G3OUV had wat vroeger een half QSO met VP8GQ gehad. Overigens had VP8GQ enige weken daarvoor reeds een aantal G-stations kunnen werken met goede signalen aan beide zijden. Op 22-9 hoorde ik GD3BU een RST geven aan UB5BZ, maar deze laatste hoorde ik niet.

Voor het werken met W-stations op 160 geldt

de volgende methode. De W's beginnen om 04.00 te roepen tot 04.05, dan roepen de Europeanen van 04.05-04.10, dan weer de W's tot 04.15 enz., net zo lang tot een verbinding tot stand komt. Ten einde te bepalen of de condities voor de U.S.A. goed zijn of worden, is het station WCC op 2036 kHz een goede graadmeter. Een station waarop men zijn horloge goed gelijk kan zetten is MSF-OMA op 2500 kHz. Dit is een 'time-tick'-station waarmee men zijn horloge tot op de seconde gelijk kan zetten.

Actieve PA's op 160 m waren behalve oPN, Chris, PAoCD, die een 4-traps tx met 10 W en een 1/4 golf antenne gebruikt, PAoLOU die een 3-traps 10 W zender heeft en een draadje van 30 meter, en last but not least PAoLR, onze oud Traffic-manager en oud-H.B.-lid, die na lange tijd weer actief is geworden. Voorlopig nog alleen op 160 en 80 m, doch een all-band zender zal niet lang op zich laten wachten. NL-874, die regelmatig over de 160 m rapporteert, verheugt zich nu al op de wintercondities, welke ongetwijfeld weer mooie DX in zijn ontvanger te horen zullen geven.

PAoAHO en zijn medewerkers NL-480 en NL-874 geven het volgende verslag van de **80 en 40 m banden**. De activiteit van de PA's op 80 neemt toe. Wat vooral opvalt is het feit dat vele nieuwe PA-stations al direct met verrassend goede modulatie uitkomen. Sommigen schrikken er zelfs niet van terug om direct met SSB te starten.

Met cw werden de volgende PA's gelogd: PAoSTU, KLD, CD, LZ, LY, EVA, EPI, NX, NT.

Bijzondere gehoorde stations waren: VQ4IV (00.23); EP2RC (24.00); EI9J (00.55); EA8AA (16.30); GC2KBD (01.29) en EP2RC (18.45).

De **40 m band** begint weer interessant te worden. Vooral tegen de avond, alsmede 's avonds en 's nachts is deze band momenteel goed voor DX-werk. Reeds vanaf 18.30 GMT komen de VK's door, terwijl ook regelmatig met Afrika gewerkt kan worden vanaf dit uur. Ongetwijfeld wordt 40 de DX-band voor de komende wintermaanden als de 20 's avonds vroeger dicht gaat. Het is jammer dat men op 40 zo weinig SSB-stations hoort. Men kan met dit type modulatie veel bereiken.

De gezamenlijke NL's logden: 5B4CZ (23.34); UH8NA (21.50); HB1AAI/FL (23.17); 5N2ACB (00.15); KV4CI (22.14); VK5KO (21.46); UL7LA (18.04); VE1ZZ (23.15); VP8GQ (23.19); AC5A/4 (00.38); YV5ANT (01.17); PY7PO (22.05); PY8TC (22.15); 4X4ST (23.30); W4ZDV (23.35); VP6AQ (00.00); PY7OX (00.16).

Van het **20 m** front, het domein van bandmanager PAoADP, valt helaas weinig te vermelden aangezien we niet over een overzicht beschikken, waarschijnlijk mede ten gevolge van het feit,

dat OM de Pagter zelf niet actief kan zijn en het dus in hoofdzaak van de medewerking van u zal moeten hebben. Wellicht zal dit voor het komende overzicht het geval zijn.

Uit eigen waarnemingen zien wij dat de condities zich de afgelopen weken aanmerkelijk hebben verbeterd alhoewel de band 's avonds vroeger dicht gaat. Opmerkelijk waren vooral de uitstekende condities voor VK en ZL, in de morgenuren bereikbaar via de lange weg over Brazilië en in de voor- en namiddag via de korte weg. De mid-Pacific bleef echter vrijwel onbereikbaar. De intensiteit van de shortskip signalen nam af, alhoewel overdag naast de DX vrijwel geheel Europa hoorbaar blijft. Het geeft dan ook nog wel eens moeite om door het grote aantal U-stations heen te breken wanneer men in verbinding wil komen met stations in Azië.

De **15 m band** was volgens het verslag van bandmanager PAoMRN erg wisselvallig en soms voor hele dagen dood, dan weer enkele dagen open met in de vooravonden behoorlijke DX-condities naar Zuid-Amerika en Centraal-Afrika. Op de Shetland-eilanden zit GM3RHK. In totaal zijn hier slechts 4 hams actief. Verder is iedere Zondagavond in het lage deel van de fone band PY3CUN QRV. Dit is een in Breda geboren Hollander die tot nu toe slechts één PAo heeft kunnen werken en uitziet naar meerdere contacten met PA-land.

Gelogd werden de volgende stations:

Met cw: KR6BQ (12.25); CR6DX (19.40); 6W8DD (19.40); 9Q5TJ (14.45); 5N2JKO (16.55); VQ2W (18.15); KP4CC (20.10); KG4BX (19.35); KP4BJJ (19.55); HC1DC (20.50); YV1AM (19.20); ZB2A (20.45).

Met phone: 5H3HZ (17.40); 5N2DJO (17.40); 9G1EM (17.40); 6O1KH (18.00); 7X2SMA (Algérie - 10.30); 9G1EE (19.40); PY3L (20.00); CE3YO (20.05); ZP5EB (20.40); GM3RHK (12.10).

Zoals u ziet valt er op 15 nog genoeg te beleven.

Van het **10 m** front geen nieuws. Bandmanager PAoCT is helaas niet actief en heeft dan ook op zijn verzoek PAoPDK, P. Dam, IJsseldijk 16, Kampen, bereid gevonden zijn taak waar te nemen.

Vooraf gezien het wisselvallige karakter van de 10 m band, zal PAoPDK het zeer op prijs stellen voor het verzamelen van gegevens medewerking te krijgen van PA's en NL's die de 10 nog in de gaten houden of er op werken.

Dat was dan onze tocht langs de hf-band. Natuurlijk is er nog veel meer te vertellen over de hf-band en als een groot deel van de lezende PA's en NL's hun bevindingen en resultaten aan de diverse bandmanagers doorgeven, zal de kwaliteit van het in deze kolommen gebodene ongetwijfeld verbeteren. Voor deze eerste 'Rondom de

hf-band' moest worden geroeid met de riemen die aanwezig waren. Ik hoop van harte dat u allen zult willen medewerken om deze rubriek voor allen goed leesbaar te maken.

Tot de volgende maand. 73,

PAoLOU

Aziatisch Rusland

Ten gerieve van de hams die zich specialiseren in Aziatisch-Rusland volgt onderstaand een overzicht van de daarin gelegen districten (oblast dan wel kraj) met de er betrekking op hebbende roepnamen-verdeling.

Roepnamen met **UAo of UWo** beginnend:

Krasnojarsk kraj: AA-BZ en KAA-KAZ en KBA-KBZ.

Hakassien: WA-WZ en WAA-WAZ.

Habarovsk kraj: CA-GZ en KCA-KDZ.

Amur oblast: JA-JZ en KJA-KJZ.

Primorskij kraj. LA-LZ, MA-MZ, KKA-KKZ.

Magadanskaja obl.: IA-IZ en KIA-KIZ.

Buriatskaja obl.: OA-OZ, PA-PZ en KOA-KPZ.

Jakutskaja oblast: RA-RZ en KQA-KQZ.

Irkutskaja oblast: SA-SZ, TA-TZ, KSA-KSZ en KTA-KTZ.

Tchitinskaja obl.: VA-VZ, UA-UZ en KUA-KUZ.

Tuvinskaja oblast: YA-YZ en KYA-KYZ.

Ook bij aardrijkskundige puzzles met betrekking tot de U.S.S.R. kan ik met uitgebreid kaartenmateriaal wellicht van dienst zijn.

PAoSS

Zeg het voort...

● Het adres van de Hongaarse Radio Club is gewijzigd. QSL's en aanvragen voor certificaten etc. moeten thans gezonden worden aan: Central Radio Club, P.O. Box 214, Budapest 4, Hungary.

● F9UC/FC. Zij die nog nooit een QSL kregen van dit station, kunnen het nu proberen via DL9PF, welke nu alle oude logs van F9UC/FC in zijn bezit heeft. Het zelfde geldt voor F9RY/FC, met dien verstande dat hiervan de oude logs bij HB9TL zijn, die ook voor u een QSL heeft, als u F9RY/FC in de afgelopen jaren gewerkt heeft.

● WAoBMW deelt mede dat de QRP-Amateur Radio Club, een club welke leden telt over de gehele wereld en open is voor hen die met minder dan 100 W input werken, thans 900 leden heeft in 30 landen. Schrijf aan K4WVX voor nadere bijzonderheden.

De PA-Contest 1963

Zoals reeds enkele malen is aangekondigd, wordt de PA-Contest dit jaar gehouden op 9 November voor telegrafie en op 10 November voor telefonie. In 1962 waren het PAoADP en PAoLOU die voor een jaar in het bezit kwamen van de bekens. Deze zullen op de a.s. 'Dag voor de Amateur' (16 November) uitgereikt worden.

Het reglement is gelijk aan dat van verleden jaar, maar om aan de verlangens van de SSB-groep te voldoen zal in het telefonie-deel aan het SSB-station met de hoogste score ook een certificaat worden uitgereikt, indien het niet tot de eerste drie behoort. Is dit wel het geval, maar dan zal het ook op 7 MHz moeten kunnen werken, dan komt het SSB-station met de op één na hoogste score voor het certificaat in aanmerking.

Hier volgt, misschien ten overvloede, het reglement.

Alle gelicenseerde zendamateurs in Nederland kunnen er aan deelnemen. Er mag gewerkt worden op 3½ en 7 MHz. 'Cross-band'-QSO's tellen niet. QSO's met rapporten lager dan RST-348 en RS-34 zijn ongeldig.

Eén QSO met eenzelfde station per band is toegestaan. Niet bevestigde QSO's mogen op dezelfde band opnieuw gemaakt worden.

Het station moet gedurende de gehele contest door één en de zelfde operator bediend worden.

Het uitwisselen der nummers is als gebruikelijk, het rapport gevolgd door het QSO-nummer te

beginnen met een getal van 3 cijfers liggend tussen 001 en 050. Elk volgend QSO 1 nummer hoger, onverschillig op welke band het gemaakt wordt. Achter de cijfergroep volgen de provincie-letters.

Deze zijn:

GR = Groningen	NH = Noord-Holland
FR = Friesland	ZH = Zuid-Holland
DR = Drente	ZL = Zeeland
OV = Overijssel	NB = Noord-Brabant
GD = Gelderland	LB = Limburg
UT = Utrecht	

QSO's zijn alleen geldig als het log van het tegenstation ingezonden is en het QSO daar op voorkomt.

Elk, door R of OK, bevestigd QSO telt voor 1 punt. Elke gewerkte provincie telt voor 1 punt per band in de multiplier.

De eigen provincie telt niet mee voor punten in de multiplier.

Het totaal aantal punten is het aantal QSO-punten van beide banden maal het aantal provincies gewerkt op beide banden.

Winnaar is hij of zij, die, met telefonie of met telegrafie de meeste punten behaald heeft. Zij komen voor één jaar in het bezit van de wisselbeker, die zoals bekend, driemaal achtereen of 5 maal in totaal gewonnen moet worden. (Voor SSB-groep zie boven.)

De winnaars en de nummers 2 en 3 in beide delen van de contest ontvangen elk een medaille. De logs moeten opgemaakt worden als onderstaand

PA-contest 1963

Naam: R. Radioman Plaats: Rotterdam Straat: Radarstraat 9 Provincie: Zuid-Holland				Roepletters: PAoZZZ Telegrafie } doorhalen wat Telefonie } niet gebruikt SSB-telefonie } wordt		
Nederl. tijd	Call	Verzonden	Nummers Ontvangen	3½ MHz	Provincie 7 MHz	Punten
1301	PAoHP	599001 ZH	599001 ZH	—		1
1304	PAoLV	569002 ZH	579003 FR	FR		1
1307	PAoPOL	560003 ZH	569001 UT	UT		1
1317	PAoWTJ	579004 ZH	569003 ZH	—		1
1320	PAoHL	559005 ZH	569005 FR	—		1
1400	PIrVKL	569006 ZH	459008 UT		UT	1
1415	PAoPOL	559007 ZH	549012 UT		—	1
1425	PAoIP	459008 ZH	569010 FR		FR	1
1436	PIrVKL	589009 ZH	589004 UT	—		1
1455	PAoPUY	569010 ZH	569017 GD	GD		1
1500	PAoPN	579011 ZH	569020 ZL	—	ZL	1
1506	PAoLOU	599012 ZH	599035 ZH	—		1
1514	PAoNLC	569013 ZH	559020 ZH	NH		1
1532	PAoWAC	569014 ZH	559022 UT	—		1
1544	PAoPN	589015 ZH	589027 ZL	ZL		1
1612	PAoGRX	569016 ZH	599031 ZH	—		1
				5	3	16

Score is $(5 + 3) \times 16 = 126$ punten.

De ondergetekende verklaart hiermede in de contest gewerkt te hebben met inachtneming van het contestreglement en de voorwaarden aan zijn/haar zendmachtiging verbonden. Hij/zij gaat accoord met de beslissingen van het contestcomité. (ondertekening)

Model log PA-Bekerwedstrijden

Portret van een DX-er

Voor de meesten van u zal Ed, W6CUQ een volslagen onbekende zijn. Toch neemt Ed op het ogenblik de tweede plaats in op de DXCC-Honor-Roll, slechts 1 land achter de bekende W1FH en PY2CK.

Ook voor Ed begon vele jaren geleden de hobby in het kristal-detector tijdperk. Totdat hij in 1931 door een vriend werd overgehaald zendamateur te worden. In dit jaar kwam hij voor het eerst in de lucht als W6CUQ, met een 210A, gegapt uit het radiotoestel van zijn vader.

Voor de Tweede Wereldoorlog deed Ed eigenlijk niet aan DX-jagen. Na de aanval op Pearl Harbour nam Ed dienst bij de marine en kwam daardoor terecht op een torpedojager als radio-operator 3de klas. Via de oorlog in de Pacific, welke hem naar vele DX-landen als Guadalcanal, Saipan, Tinian, Marshall eil. etc. naar Guam bracht, waar hij tenslotte de oorlog op een luisterpost uitzat. Op deze luisterpost werd hij eigenlijk pas goed door de DX-muskiet gebeten.



Ed Hawkins, W6CUQ. (Foto W6RW)

En zoals blijkt is hij tot op dit moment nog niet van deze beet genezen, met als gevolg een DXCC-score van 327 landen.

model en vóór 1 December 1963 in het bezit zijn van de Contest-manager, PAoVB. Adres: Keizerstraat 54, Gouda.

Zij moeten minstens 5 QSO's bevatten om in de uitslag opgenomen te worden, of als checklog te worden gebruikt.

Aparte logs voor telefonie en telegrafie.

Logs die na genoemde datum binnenkomen om welke redenen dan ook, worden gebruikt als contrôle-log. Ook de logs die de onderaan het modellog staande verklaring niet bevatten of/en niet ondertekend zijn, worden eveneens als contrôle-log gebruikt.

De beslissing van het Contest-committee is bindend.

Enkele opmerkingen

Denk er aan voor elk QSO aan te geven op welke band dit heeft plaats gehad. De eerste maal dat een provincie gewerkt wordt door de letters, het volgende met dezelfde prov. met een streepje. Dit geldt voor elke band. Wordt dit nagelaten en toevalligerwijze ook door het tegenstation dan is niet na te gaan op welke band gewerkt is en is het QSO ongeldig.

Met 'de dag van de Amateur' in het vooruitzicht, waarop u uw wederwaardigheden kunt uitwisselen hopen we weer op een groot aantal deelnemers zodat het een paar middagen worden waarop we met voldoening kunnen terugzien.

Veel succes
de PAoVB

De uitzendingen van PAoAA

Freq. 3600 kHz, 14,1 MHz en 145, 14 MHz.
Uitzendingen op Vrijdagavonden volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:

20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst

20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst

20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners

21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden

21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin

22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst

22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst

22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 20 en 2 m wordt uitgeluisterd.

PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: Vrijdagavond 29 November op 3600 kHz, 14,1 MHz en tevens op 145,14 MHz in A2. Tijd: 22.30 uur Nederl. tijd.

N.B.: Sounderoefeningen alleen op 80 en 2 m. PAoAA is telefonisch bereikbaar onder no. 01711-944 (toestel 263).

De nieuwe series morseoefeningen voor beginners zowel als gevorderden vangen op 15 November aan.

Uitgereikte certificaten

Vaardigheidscertificaat:

30 w.p.m.:	G3OPV	PAoPOB
25 w.p.m.:	PAoSAN,	PAoLIZ
20 w.p.m.:	G3IVX,	BRS-25072
15 w.p.m.:	SP9-752,	

PACC-300:

PAoOI

PACC-VHF:

PAoVOK

PACC:

PAoBEA,

VHF-6:

G5ZT,

UR2DE,

HG6KVH,

HG7PA

zegel 7:

UR2CB,

PAoVOK

zegel 8:

UR2CB,

PAoBL

zegel 13:

DM2ADJ,

YO5-3557,

YO3-94,

SP7-3018,

OK3-6190,

SWL Friedr.

LZ2-B10,

OK1-3121,

OK1-6235/3,

OK2-266,

HA2-508,

OK1-25239,

DM-1366/I,

DM-0999/O,

DM-1583/H,

HA8-708,

OK3-25021,

DM-1823/L,

I1-11023,

DL-10428,

NL-684,

PAoACL

YLCC:

VHF-Contest 4-5 Mei 1963

Sectie 1: 1. PAoEZ, 2. PAoJSK, 3. PAoBN

Sectie 2: 1. PAoLX/P, 2. PAoHN/P

Sectie 3: 1. PAoEZ, 2. PAoCOB

UHF-Contest 25-26 Mei 1963:

1. PAoEZ, 2. PAoCOB, 3. PAoJMS

Fieldday-contest 1963:

1. PAoLV/P, 2. PAoRTD/P, 3. PAoTVT/P

VHF-UHF-Contest 6-7 Juli 1963:

Sectie 1: 1. PAoEZ, 2. PAoAI, 3. PAoBN

Sectie 2: PAoLX/P

Sectie 2a: PAoHRX/P

Sectie 3: PAoVLP

Bovenstaande certificaten werden in de periode

15 Aug. t.e.m. 10 Oct. 1963 uitgereikt, onder-

staande werden aangevraagd:

CDM: PAoOI

WASM-I: PAoWOR

SOP: PI1VKL

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

NONERA SOLDEERBOUTEN thans Europa's beste

▲ Het Augustusnummer van 'Amateur Radio', het Australische clubblad, bevat een artikel van onze landgenoot Arie Bles, VK2AVA, over een EZB-zender. OM Bles is nog niet zo heel lang geleden uit ons land vertrokken. Zijn call hier te lande was toen PAoFM en hij woonde in Ede. OM Bles is bij alle DX'ers een welbekende figuur.

▲ In Parijs wordt van 7 t/m 12 Februari een grote internationale onderdelententoonstelling gehouden die wordt aangekondigd als een tentoonstelling van elektronische bouwlementen. In de mededelingen die ons erover bereiken wordt gezegd dat dit een soort wereldtentoonstelling gaat worden met 800 deelnemende firma's en 25000 m² tentoonstellingsruimte. Nederlandse bezoekers kunnen op vertoon van hun pas de tentoonstelling bezoeken. Entreekosten zijn er niet aan verbonden. Tot ziens in Parijs dan maar.

Verheugend bericht uit Amerika

Uit Amerika bereikte ons het verheugende bericht dat ons lid OM J. Bloemen, indertijd in Nederland bekend als PAoULA, thans in het bezit is gekomen van een Amerikaanse zendmachtiging. De roepletters van Jan zijn WA1ANQ, die van zijn x.yl Paula zijn WA1ANR.

Onze hartelijke gelukwensen en tot spoedig werkens!



Eenzijband

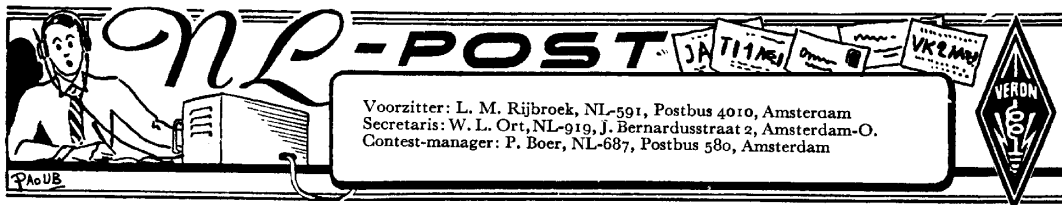
RUBRIEK

Van OM A. A. Blik, PAoWEA, ontvingen we de brief:

'Ziet u kans om een fb EZB-zender in Electron behandeld te krijgen voor een 9 MHz McCoy-filter met de 7360 van RCA?'

. Ons antwoord: 'Beste PAoWEA, we zouden niets liever doen dan het publiceren van een goed artikel over dit onderwerp. Het enige is, dat we iemand zoeken die ervaring heeft.'

Wie zou het willen proberen?



NL-Conferentie op 16 November

Ook dit jaar zal tegelijk met de 'Dag voor de Amateur', die op **Zaterdag 16 November** gehouden wordt, de jaarlijkse NL-bijeenkomst plaats vinden.

Daarom nodig ik u namens de NL-Commissie hierbij uit, om op deze dag naar Hotel Smits in Utrecht te komen, waar we u om 11.00 uur verwachten en waar u, naast de NL-conferentie, nog andere lezingen kunt bijwonen, zoals u elders in Electron ziet aangekondigd.

Op de agenda staan de volgende punten:

1. Openingswoord voorzitter,
2. Notulen vorige vergadering,
3. Jaarverslag,
4. Verkiezing NL-Commissie,
5. Bespreking toekomstige activiteiten en activiteitscertificaat,
6. Onderling QSO en gelegenheid tot vragen stellen.

Betreffende punt 4 van de agenda moet worden opgemerkt dat de NL-Commissie ieder jaar dient af te treden, maar zich weer volledig herkiesbaar kan stellen, hetgeen zij dit jaar dan ook doet. Wanneer zich vóór de vergadering geen tegen-candidaten hebben aangemeld bij ondergetekende (schriftelijk of mondeling), wordt punt 4 zonder meer als afgedaan beschouwd en blijft de samenstelling van de NLC voor het komende jaar ongewijzigd.

Men klaagt wel eens, dat het onderlinge contact tussen NL's zo slecht is. Welnu, dit is de gelegenheid om eens andere actieve NL's te ontmoeten en van gedachten te wisselen. We hopen dan ook, dat vele NL's dit jaar de moeite zullen nemen om naar Utrecht te komen.

Tot ziens op 16 November!!

Nieuwe NL-nummers

In de afgelopen twee maanden werden weer enkele NL-nummers uitgereikt. We roepen onderstaande NL's een hartelijk welkom in de NL-club toe en hopen dat ze zeer actief zullen worden.

NL-519, H. A. v. Ieperen, Bosweg 122, Schijndel.

NL-520, J. J. Hendriks, Kroonstraat 16, Stamproy (L.).

NL-521, H. van der Does, Dorpsstraat 215, Wormer (N.H.).

NL-522, P. Dekker, Abel Tasmanstraat 64, Winschoten.

NL-523, J. Joon, Olivier van Noortstraat 4, Den Helder.

NL-525, G. Pit, Adigestraat 64, Beverwijk.

NL-527, B. J. M. Vriezen, Braamt 17, Zeddam.
 Adreswijziging:

NL-677, D. v.d. Wetering, Meestersweg 23, Staphorst.

Antennes (door W. L. Ort, NL-919)

Er is in de NL-post al vele malen geschreven over ontvangers en onderdelen daarvan, die hoewel zeer belangrijk, toch slechts een deel van het NL-station vormen.

Als men bedenkt dat de antenne een der belangrijkste schakels is bij het ontvangen van verafgelegen stations, dan wordt deze bij ons NL's toch wel vaak schromelijk verwaarloosd.

Natuurlijk, voor het ontvangen van een station dat enige kilometers verderop zit, kan men volstaan met zijn vinger op de antenne-entree te houden... En ook de Amerikaan met 1 kW vermogen komt hier op een bedspiraal nog met S9++ binnen, maar voor de echte DX met een priegelsignaal van de andere kant van onze goede aarde, heeft men echt wel een behoorlijke antenne nodig.

Laten we eens enkele typen onder de loupe nemen:

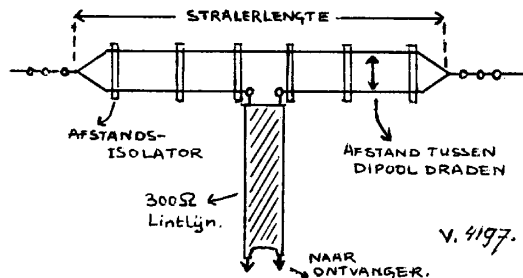
Dan is er als eerste de lange draad, welke in vele gevallen reeds een opmerkelijke verbetering zal brengen in de ontvangst. Voor de stadsmensen onder ons blijft het echter een probleem, waar men zo gauw 80 of nog meer meters draad op het dak kwijt raakt.

Daarom gaan we maar over naar een antenne met meer sympathieke afmetingen, namelijk de gevouwen dipool. Hieronder volgt een lijstje met gegevens voor de verschillende amateurbanden:

Band in MHz	Stralerlengte in meters	Afstand tussen beide dipooldraden in mm
3,5	38,6	200
7	20,15	150
14	10,05	100
21	7,75	90
28	4,9	80

Zoals bekend, is dit type antenne richtinggevoelig. Wil men dan ook stations ontvangen uit

het Noorden en Zuiden, dan dient een dipool opgehangen te worden in de richting Oost-West. Om alle windstreken te kunnen bereiken is het dan ook aan te raden, twee dipolen te gebruiken welke men haaks ten opzichte van elkaar plaatst en met aparte voedingslijnen naar de shack voert. Voor de voedingslijn is men gedwongen, kabel met een bepaalde impedantie te nemen, in dit geval



Gevouwen dipool. De stralerlengte en de afstand tussen de beide dipooldraden zijn in de tabel voor verschillende amateurbanden aangegeven

300 ohm. Deze waarde is heel gunstig, want het is goedkoop en volop verkrijgbaar in de vorm van lintlijn (twin-lead) waarmee ook al onze TV-antennes zijn uitgerust.

Wordt vervolgd

NL-580/A op de FIRATO

Dit jaar is er voor het eerst een NL-station actief geweest op de FIRATO in Amsterdam onder het afdelingsnummer NL-580/A.

Het initiatief hiertoe werd genomen door Freek Blaauw, NL-889, die ook als chief-operator fungeerde, hierin bijgestaan door Nico van de Bijl, NL-819.

Er werd vanwege de QRM alleen op 80 m geluisterd, op een ontvanger, welke ter beschikking was gesteld door Paul Daams, NL-684 uit Soesterberg. Er moest op de stand namelijk een eigenbouw ontvanger staan, en deze was in Amsterdam zo gauw niet te vinden...

De ontvangst kan over het algemeen redelijk genoemd worden, ondanks QRM en het feit dat er 100 meter coax.kabel tussen de ontvanger en de 20 m longwire zat.

Er werden totaal 290 stations uit 11 landen gehoord aan wie een speciale QSL-kaart gezonden zal worden. Er is ook nog propaganda voor de VERON en de NL-club gemaakt, want voor de bezoekers waren 2000 stencils beschikbaar, waarin men in het kort kon lezen wat een NL is en doet. Hierop werden inmiddels reeds enkele brieven ontvangen, zodat we verwachten dat door deze actie weer enkele nieuwe leden gewonnen zijn.

In het gastenboek zagen we dat ca. 50 NL's de VERON-stand bezocht hebben. (We hopen er evenveel in Utrecht te ontmoeten!)

Ten slotte is een hartelijk woord van dank aan Freek Blaauw, NL-889, zeker op zijn plaats voor de tijd en moeite die hij zich getroost heeft, dit jaar op de FIRATO aan de NL-club ook eens wat meer bekendheid te geven.

DX-Scores

NL-nummer Landen QSL PX QSL Zones QSL

NL-591	263	244	414	40	40
NL-687	244	230	360	39	39
NL-851	211	131	163	40	38
NL-922	191	129	194	39	34
NL-641	201	112	177	38	31
NL-919	172	105	135	37	28
NL-791	148	94	128	35	28
NL-650	145	86	180	34	29
NL-438	82	58	81	30	18
NL-468	95	54	83	26	23
NL-794	64	40	88	16	9
NL-455	117	32	55	30	8
NL-893	62	29	60	18	5
NL-423	121	27	33	30	14
NL-889	66	26	38	20	7
NL-407	70	25	29	29	7
NL-465	127	22	31	35	11
NL-420	72	19	22	19	9
NL-890	47	13	20	22	7

Mag ik van alle deelnemers – maar wel in het bijzonder van diegenen, die het vorige keer vergeten hebben – omgaand even de nieuwe score ontvangen? Tks.

Bijzondere QSL's

NL-865: EP3RO, 5A3BC, FY7YI.

NL-661: FY7YI.

NL-455: UQ2KAR, VO1BD.

NL-465: FY7YI.

NL-438: PX1MO, IS1MUN, F9RY/FC, GD3ENK, ZB1RM, 5X5IU.

NL-487: CE3HL, CE4FH, 6W8AA.

NL-919: VU2NR, VU2TP, XE1NY.

NL-468: MP4BCC, GB6GY, 6O1WF, CE3UT, VS1LQ, VS9MB, UA9UH (zone 18).

NL-922: EP3RO, FG7XT, UA0MQ (zone 19), VP2AV, VP6LJ, ZL2CW, ZS7M, 5N2ACB.

NL-650: PJ2AA, UM8FZ, VS9AKH, F9RY/FC.

NL-687: VS9AKH, HI4XAB, OD5LX, VK9LA (Cocos-Keeling Isl.), VR4CU, PX1MO, VS9ADV/VS9O, PX1VW, VP2MM, 6W8AA, FR7ZI, FR7ZC/G (Glorieuses Isl.), FR7ZC/T (Tromelin Isl.), TI9RC (Cocos Isl.), 6YAGH, F9RY/FC, VP3UN.

NL-591: CP1BH, HI8XAG, VP2AV, SV0WF (Rhodes), VP2MM, F9RY/FC, 6W8AA, UM8KAB, 4S7NB, VS9ADV, VS9ADV/VS9O, HK5AOH, VS1LP, VS9KDV (Kamaran Isl.), W4BPD/4W1.



Gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Maandag 11 Nov. in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

Van PAOWOR ontvingen we een beknopt verslag van de op 22 September door de afdeling **Amsterdam** georganiseerde FIRATO-vossejacht. Het verslag begint met de mededeling dat deze vossejacht voor alle deelnemers een prettige maar zeer zeker geen gemakkelijke jacht is geworden. Totaal namen er 29 jagers aan deel. Op de tonen van Louis Armstrong's band werd er om 11 uur op het Waterlooplein gestart. De vrij opgehangen 40 meter lange antenne zorgde voor een S9-signaal dat voor de jagers een genot was. Rond het middaguur verschenen de eerste vossejagers bij het hol. Omdat wij in een straat zaten, die evenwijdig liep aan het RAI-gebouw, dacht menig jager al gauw dat wij op de FIRATO zaten en dat betekende voor velen het verspelen van de eerste plaats.

Eindelijk was het dan zo ver, dat men iets door begon te krijgen en een FIRATO-vlag deed de rest. Wij in het hol zaten echter met het probleem om de binnengekomen jagers vast te houden. Dit werd door onze gastvrouw op voortreffelijke wijze opgelost met koffie in de keuken en een vlotte conversatie. Alle deelnemers ontvingen een vrijkaart voor de FIRATO en, wat nog belangrijker was, een prijs! Wij danken allen voor de medewerking die wij hebben ontvangen om deze jacht volledig te doen slagen. Tevens wensen wij alle jagers veel succes bij een volgende jacht.

Afdeling **Arnhem** bracht op 28 September een bezoek aan Lopik Radio. Het is een geslaagde excursie geworden waar we nog lang aan terug zullen denken. De rondleiders werden bedacht met

Dat het soms bijzonder lang kan duren, alvorens men van een gerapporteerd station een kaart terug ontvangt, bleek onlangs weer eens toen ik een kaart kreeg van CR7AN voor NL-561. Het rapport dateerde van 4 April 1959. De eigenaar van het bovengenoemde nummer is trouwens al lang geen NL meer, maar heeft al enkele jaren de call PAoLOU!

Er is ons overigens een geval bekend waarbij het 12 jaar duurde, eer de kaart beantwoord werd. Wanhoop dus maar niet wanneer het met de ontvangst van QSL's niet zo vlot gaat!

DX-QTH's

Voor adressen van DX-stations, waarvan het QTH niet in DX-Press voorkomt, kunt u terecht bij NL-865, OM G. M. Stegeman, Hotel Stegeman, Ommen, of bij onze contestmanager OM Boer-NL-687. Beide NL's zijn in het bezit van de nieuwste callboeken. Wel wordt u verzocht een postzegel voor antwoord bij te sluiten.

De NLC wenst u veel succes toe bij uw activiteiten de komende maand, en hoopt u op 16 November in Utrecht te ontmoeten.

Tot ziens es 73 de

L. M. Rijbroek, NL-591,
voorzitter NLC.

P. Boer, NL-687,
Contest-manager NLC.

PA-Marathon

Onderstaand volgt de Marathon-uitslag over de maand September. We zien dat weer enkele verschuivingen zijn ontstaan, hetgeen mede het gevolg is van het feit, dat enkele deelnemers wegens vakantie nog een log van Augustus inzonden.

1. NL-454, B. A. Peeters, Den Haag	(744)	847
2. NL-791, L. J. Mebius, Delft	(614)	706
3. NL-684, P. J. Daams, Soesterberg	(635)	679
4. NL-890, Th. Fossen, Goes	(409)	569
5. NL-703, W. Timmerman, Eibergen	(435)	482
6. NL-893, F. H. van Veen	(408)	428
7. NL-497, W. Fieten	(341)	413
8. NL-452, G. W. M. Rijs	(404)	404
9. NL-455, F. A. Weidema	(367)	403
10. NL-922, A. J. A. van de Bos	(319)	319
11. NL-685, F. T. Oosthoek	(308)	308
12. NL-456, J. G. Altena	(263)	306
13. NL-418, F. E. Abbestee	(135)	293
14. NL-698, J. van Harmelen	(214)	286
15. NL-473, A. D. J. Antonisse	(208)	279
16. NL-471, K. P. C. Gerritse	(265)	276
17. NL-819, N. W. F. van der Bijl	(219)	275
18. NL-468, H. R. Mulder	(231)	253
19. NL-421, D. L. van de Wijk	(135)	161
20. NL-478, H. van de Wetering	(148)	158
21. NL-502, J. M. A. Verweerde	(100)	146
22. NL-407, J. C. C. M. Hopstaken	(109)	114
23. NL-515, J. Anker	(59)	59



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Maandag 11 Nov. in het bezit te zijn van de redactie:
Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

Afd. Amersfoort

Wij komen op Dinsdagavond 12 November om 20 uur bijeen in Hotel Frank.

Afd. Amsterdam

Donderdag 7 November spreekt OM Eenhoorn, PAoZR, voor ons in Krasnapolsky over een 2 m VFO.

Afd. Breda

Bijeenkomsten elke tweede Woensdag van de maand in de cantine van de firma Asselbergs, Van Rijkevorselstraat 9-11 te Breda. Aanvang 20 uur.

Afd. Delft

Bijeenkomsten op de derde Woensdag van de maand, aanvangende 20 uur, in Café 'De Gouden Ark', Beestenmarkt 2, Delft. Op Woensdag 20 November komt OM H.L. Rutgers, PAoSU, praten en demonstren. Onderwerp: mobiele transistor-apparatuur voor 2 m.

Afd. Dordrecht

Bijeenkomsten op 8 November en 13 December, in het gebouw 'Patrimonium', Lange Breestraat te Dordrecht.

Afd. 't Gooi

Op 11 November, weer op een Maandag dus, zal OM Komen, PAoGJK, het een en ander vertellen over kwartsklokken, tijdstandaards en frequentiestandaards. OM Komen heeft beloofd een hoeveelheid demonstratieapparatuur mee te zullen brengen. Het gaat dus weer een bijzonder interessante avond worden! Het bekende adres: Karseboom Corner, Groest te Hilversum. - De daarop volgende avond is vastgesteld op Maandag 16 December.

Afd. Gouda

Bijeenkomsten vinden plaats in 'Ons Huis', Turfmarkt te Gouda. Vrijdag 8 November: 'Van een amateur - voor een amateur'.

Demonstratie van zelfgemaakte apparatuur door leden van de eigen afdeling.

Vrijdag 29 November: Lezing. Onderwerp: zie de gezonden convocatie.

Afd. Leiden

Bijeenkomsten op de eerste Dinsdag van de maand, in het Geref. Jeugdhuis, Breestraat 19, Leiden, zaal 7.

Afd. 's-Gravenhage

Bijeenkomsten in het C.J.M.V.-gebouw, Prinsegracht 4 te Den Haag. Aanvang 20.00 uur precies. Introduce's zijn steeds van harte welkom.

Vrijdag 8 November: VERON-zendexamencursus, les 13, vervolg elektronenbuizen.

Vrijdag 15 November spreekt OM C. Julius, PAoAE, over beeldtransmissie over grote afstand.

Vrijdag 22 November: VERON-zendexamencursus, les 14, lf-spanningsversterking.

Vrijdag 29 November zal OM R. T. J. Robert, PAoRHR, spreken over de door hem vervaardigde antennerotor.

De zendexamencursus zal behandeld worden door OM P. J. M. Geenen.

Afd. Rotterdam

Onze bijeenkomsten worden gehouden in de 'expositiezaal' van Gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20 uur, op Woensdagavonden volgens onderstaand programma. Gewoonlijk vinden er twee bijeenkomsten per maand plaats.

Woensdag 6 November: Verkoop van meegebrachte onderdelen etc. door onze eigen veilingmeester, PAoKQ.

Woensdag 20 November: Lezing door OM J. Ottens, PAoSSB over, een all-band zend-ontvanger.

Woensdag 11 December: We vieren dan op de bekende manier het staartje van Sint Nicolaas, met pakjes van iedereen. Maak dus maar vast uw surprise klaar.

een trommeltje 'Arnhemse balletjes'. - Op 4 October werd de eerste bijeenkomst gehouden van het nieuwe winterseizoen. OM P. van Ulden liet ons kennismaken met wetenswaardigheden van TV-ontvangapparatuur.

De afdeling 't Gooi had op 16 September PAoZR op bezoek, die heeft laten zien hoe hij bouwt aan zijn TV-zender. De vele moeilijkheden die hij heeft ondervonden kunnen voor ons een aansporing zijn om aan de ontvangerkant eens wat te doen, zodat, als Anjo in de lucht komt, wij hem tenminste rapport kunnen geven! - De laatste jacht van het seizoen was in 't Gooi welbewust niet makkelijk gemaakt. Op 22 September moesten 7 jagers de vos, PAoMW/A strikken, die in 's-Graveland zat, ver buiten de kaart waarop zij geacht werden het baken PAoGJK/A in het Baarnse aan te kruisen. De uitoefening van het 2 m peilersambt kostte in gerenommeerd moeilijk terrein zoveel hoofdbrekens, dat slechts twee jagers met complete bescheiden binnen de gestelde tijd arriveerden.

Eens te meer was OM J. Peet, PAoJRO, de winnaar; OM Hoekstra werd met gering verschil tweede. - Op 7 October waren weer een groot aantal OM's in de Karseboom verzameld. Vele mogelijke en onmogelijke 'artikelen' gingen via de veilingmeester in andere handen over. De volgende keer hopen wij nog meer OM's te zien.

Op 21 September vond in de afdeling Gouda de strijd om de 'nachtjachtbeker' plaats. Met de vos listig verstopt in het Moordrechtse gemeentehuis, duurde het geruime tijd voordat de eerste jagers binnenkwamen. Aan de hand van de gemaakte peiling werd dit jaar OM De Gruyl winnaar, zodat OM Verschut de beker af zal moeten staan! - Van de geboden gelegenheid op de bijeenkomst van 27 September om onderling QSO te houden, werd druk gebruik gemaakt. Tevens was er nog een verkoop van een flink aantal oude en nieuwe radiobuizen, waarvoor de nodige belangstelling bestond.

Op Vrijdag 20 September opende de afdeling



WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk Maandag 11 Nov. in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-25.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending – dus zowel 'Er aan' als 'Er af' – dient vergezeld te gaan van 60 cents in postzegels (lieft kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor f 1,00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op de radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebben de PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten verantwoordelijkheid van de redactie.
7. Van de aangeboden artikelen dienen indien geen ruiling wordt voorgesteld, de prijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

zender ongeveer 15 W, in kast met voeding f 35,-; H. G. Koffijberg, PAoGL, Putterweg 37, Garderen, tel. (06776)-3 69.
Ontvanger AR88 en partij zenderonderdelen tegen elk aannemelijk bod; W. L. Verbruggen, PAoWTJ, Pieter de Hooghplein 65, Loosduinen, tel. (070)-32 61 09.
Tuning units, compl. in kast. 15 x 44 x 22, met par. ant. 10 cm doorsn., aansluitkabels, golfpijpafstemming met meterindicatie; vracht rek. koper; PAoKO, Dorpsstraat 46, Gees, (Dr.) tel. (05248)-2 19.
AVO meter, model 8 met tas en snoeren f 250,-; k.g. ontvanger Philips, schema 2007 f 100,-; x.tal (miniatur), 27,125 MHz f 10,-; in één koop f 300,-; W. J. v. d. Laan, Weiwerderweg 21, Farmsum (Gr.), postgiro 938726.
SSB-exciter met mechanisch Collins filter, 455 kHz-3 kHz bandbreedte, plus VFO; compleet werkend f 400,-; grote oscillograaf, compleet in kast, werkend, prijs f 25,-; H. G. Koffijberg, PAoGE, Putterweg 37, Garderen, tel. (06776)-369.

ERAF?

Vrijwel complete Teletype Corp. Model 19 telex set, bestaande uit: bladschrijver-perforator, verdeelstapzender, gestab. voeding, lijneenheden en tafel; event. ruilen tegen 16 mm filmapparatuur, brieven aan: K. Mooibroek, PAoTX, A. G. Swartstraat 1, Veendam.

Jennen comm. ontv. JR102 compl. gebouwd met ingebouwde kristal gestuurde 2 m convertor, product-detector enz. van f 690,- voor f 585,-; 19-set compl. met eindtrap zonder buizen lc-set, met antenne enz. f 50,- (zonder kast); J. Rijpkema, Midstraat 120, Joure, tel. (05138)-26 56.

Trafo's, pr. 220 V, sec. 2 x 500, 750, 1000 V-120 mA f 25,-; condensatoren 8 µF, 2 kV wkg, f 5,- franco rembours; L. A. Gubbi, PAoGK, Corn. Trompstraat 38, Delft.

Bzn: 10 x ARP12 à f 0,60; 2 gramm. verst. 110 V à f 15,-; intercom. verst. input 24 V, dc, f 12,50; 30 nwe bzn KT33C f 25,-, per stuk f 1,-; omvormer 12 V-500 V-50 mA f 3,50; vracht koper; J. A. van Loon, Zuidende 127, Volendam.

Peilontvanger 80 m; Rotary transformer: 80 W, inp. 12 V dc, outp. 1100 V dc, t.e.a.b. of ruilen; H. Hopstaken, NL-407, Muntweg 55, Nijmegen.

Mk3 zend-ontvanger, 9 bzn, 12 V, omgebouwd voor 220 V in prima staat, 20-40-80 m band; ruilen voor een bandrecorder, J. W. Bottinga, Gloriantstraat 14, Amsterdam-W.

Grote zender in rek, geheel compl., 813 in eindtrap, AM-cw, met ongeveer 10 res. bzn, 10 tot 80 m. samen f 475,-; kleine AM-cw

ERAAN?

Wil degene die enkele jaren geleden mijn cursus 'Constructie elektronische rekenmachines' leende, mij die ook terugbezorgen? P. Heitlager, Gibraltarstraat 67, Amsterdam.

Aggregraat voor 12 of 24 V gelijksp., of 110 V wisselsp.; trafo sec. 2 x 400 of 500 V-100 of 200 mA; J. E. Gaillard, Mr. Th. Heemskerklaan 10, Amersfoort, tel. 53 90.

Goede amateurontvanger, uiv. beschrijving en prijsopgave; C. H. A. Weiland, PAoWY, Cattepoelsweg 264, Arnhem.

Een draaispoel mA-meter met 270°C schaal, gevoeligheid liefst gelijk of minder dan 5 mA volle uitslag; brieven met prijsopgave aan: L. W. Eykelboom, Hommelseweg 514, Arnhem.

Een goede comm. ontvanger voor ontvangst amateurbanden, waaronder event. ook de 2 m band; G. Hombergen, Oostzeedijk 66, Rotterdam.

Binnen een straal van ca. 20 km van Groningen QRM-vrij QTH, geschikt voor VHF; K. Mooibroek, PAoTX, A. G. Swartstraat 1, Veendam.

Hallicrafters ontvanger SX111 of iets derg., moet zo goed als nieuw zijn; J. Rijpkema, PAoJYL, Midstraat 120, Joure, tel. (05138)-26 56.

Te koop gevr. SB10 van Heathkit, ter combinatie met DX100; H. Hovers, PAoHY, Arcadijstraat 3, Maastricht, tel. (04400)-1 92 81.

Gevr. een Thordarson trafo type T.67D47 of T.19D06; Schlingemann, Nassaulaan 89, Delft.

Electron 1946-1; 1948-7; 1949-8; 1950-3, 5, 9; 1955-9, 10; 1956-3; 1957-7; P. Heitlager, Gibraltarstraat 67, Amsterdam.

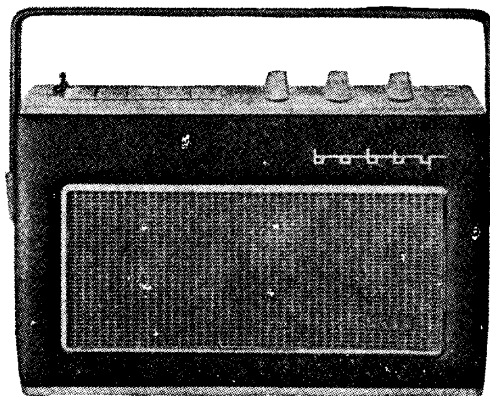
's-Gravenhage het nieuwe seizoen met een causerie door OM J. H. Flint, PAoKT, over hf-transistoren en hf-transistorversterkers. Na een algemene inleiding besprak en demonstreerde OM Flint een door hem ontwikkeld antenne-versterkertje waarbij met een geschikte transistor (Philips AF102 of AFZ12) een ruisgetal beneden 2 gemakkelijk gehaald kan worden. Dit betekent dus dat dit versterkertje voor een slechte 2 m of TV-ontvanger geplaatst direct veel meer zenders uit de ruis tevoorschijn tovert, en dat voor een versterkertje waarvan de prijs feitelijk alleen maar bepaald is door die van de transistor. Vervolgens besprak en demonstreerde hij een hoogst eenvoudig getransistoriseerd 4 traps zendertje dat op een plaatje van ongeveer 3 bij 13 cm was opgebouwd. Ook vanaf deze plaats nogmaals onze hartelijke

dank aan OM Flint voor deze buitengewone interessante en leerzame avond. – De avond van Vrijdag 4 October werd gevuld met een praatje van OM R. T. J. Robert, PAoRHR, over zijn indrukken op de laatste FIRATO, wat door OM C. Julius, PAoAE, werd aangevuld met diens belevenissen op de ELVABE. Op onverwachte wijze werd de gehele avond hiermee gevuld. PAoRHR en PAoAE nogmaals bedankt voor deze prettige avond. – Op Vrijdag 27 September werd van de VERON-zendexamencursus les 11, Meet-instrumenten, behandeld. Spreker was OM P. J. M. Geenen.

Uit een convocatie van de afdeling Leiden nemen wij voor u het volgende over. Het bestuur heeft de afgelopen winter enige moeilijkheden ondervonden voor wat het huren betreft van de

WEGA De nieuwe lijn !!

Vol-transistorradio met 9 transistoren en alles „Drom en drom“



gevoed door:



Pertrix batterijen



Wega 209



Kapsch Amitec UCV 1245



Transistor 9 FM 70 - 1150,-



Wega 219 - 1349,-



Wega Vision 735 - 1995,-

Dit is de nieuwe WEGA-BOBBY, een vol-transistor kofferradio, voor weinig geld, die elke radio-liefhebber volkomen tevreden zal stellen. Handig en toch een flink apparaat met 9 transistoren en balans-uitgang, een hoogwaardig apparaat, niet alleen voor uw auto, Camping, slaapkamer of keuken, maar die zelfs in de huiskamer tot volle klankrijkdom komt. Alle aansluitingen en alle mogelijkheden en telescoop-antenne inclusief.

Prijs slechts fl. 269,-



Wega Vision 731 - 11035,-



Wega Vision 732 - 11090,-

Import voor Nederland: NEMA, Venne 138, Winschoten, tel. 05970-3753 (5 lijnen) telex: 53123 Vraagt uitgebreide folders aan, want aansluitend hebben wij een pracht serie transistorradioapparaten, Televisie en andere WEGA radioapparaten. Uitsluitend laatste types.

zaal in het gebouw Rehoboth. Naar gelang de winter toenam werd de huur van de zaal hoger en daalde daarna weer tot het oude peil met de toezegging, dat de huur omstreeks Jan. 1964 weer opnieuw bezien moest worden. Ondanks schriftelijke en telefonische verzoeken om ons schrijven te beantwoorden om een schriftelijke overeenkomst te sluiten, is dit tot heden niet geschied. Hier kwam nog bij dat de leden een gezelliger zaaltje op prijs stelden. Het bestuur is op zoek gegaan en heeft beslag weten te leggen op een zaaltje in het Geref. Jeugd Huis, Breestraat 19 te Leiden, zaal 7. In de steeg naast het huis is gelegenheid uw stalen ros te stallen op de binnenplaats. Uw auto kunt u parkeren op de Papengracht. Het bestuur hoopt dat deze zaal aan uw verwachtingen voldoet en dat we een gezellige tijd tegemoet gaan. *Dag en week bijeenkomst:* Ook hierin komt een wijziging. Na een onderling QSO werd besloten om in het vervolg op de eerste Dinsdag van de maand te vergaderen: 1. omdat degenen die op Donderdag niet konden komen, nu de gelegenheid hebben de bijeenkomst

te bezoeken; 2. de aankondiging in Electron kan plaats vinden. *Convocaties:* In verband met de precare situatie van de kas is het noodzakelijk de convo's te beperken. Electron verschijnt op de eerste van de maand, zodat u onder de rubriek 'Komt u ook' kunt zien wat er in Leiden te doen is. Mocht Electron onverhoopt eens later verschijnen, dan weet u toch dat er vergadering is én het onderwerp. Dit laatste omdat dit op de vorige vergadering werd vastgesteld. *Indeling van de avond:* Het bestuur wil proberen een gezellige sfeer te scheppen door de leden meer bij het onderwerp te betrekken, door metingen aan meegebrachte toestellen, demonstraties van de 'pullen' van de leden, enz. *Onderwerpen:* Er werd besloten om óm de andere maand een spreker aan te schrijven en de resterende maanden te besteden aan de onderwerpen zoals hierboven onder 'indeling van de avond' staat aangegeven.

Op 25 September zouden de OM's L. Verzijl en A. G. Reymers voor de afdeling **Rotterdam** iets vertellen en laten zien van hun zelfgemaakte

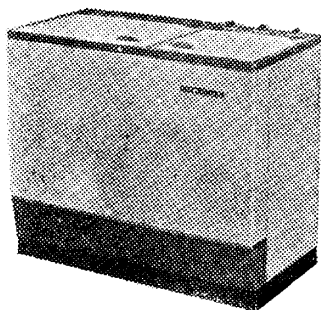
DE WENS VAN IEDERE HUISVROUW

Een **BROCKE** automatische Trommelwascombinatie

f 1350.-

In L uitvoering met afdekplaat

f 1475.-



en in deze
wascombinatie krijgt u
het beste resultaat
met:



het
complete
wasmiddel
met afgeremd
schuim

Nu ook in voordelige
grootverpakking.

Voordelen van de Brocke automaat:

1. Aparte centrifuge.
Uw was wordt veel droger.
2. Wassen en centrifugeren tegelijk.
3. Centrifuge met 3000 0/min.
4. Drie motoren en twee pompen.
5. Automatische toevoer van het
wasmiddel.
6. Inhoud wasmachine 5 kg.
7. Roestvrij edelstaal.

Indien gewenst deskundige plaatsing en
voorlichting door onze reizende technikus.

Importrice:

NEMA n.v. Venne 138, Winschoten
tel. 05970-3753 (5 lijnen)
Filialen en afleveringsdepôts te Groningen,
Leeuwarden, Sneek, Meppel, Sappemeer,
Breda, Delfzijl, Rotterdam, Tiel, Eind-
hoven en Heerlen.

Vraagt u eens per briefkaart een folder aan?

ontvangers volgens het Philips schemaboekje. OM Reymers was echter door een kaakontsteking verhinderd te komen, zodat OM Verzijl alleen – en met succes – het woord moest voeren. Aan de hand van de twee meegebrachte dubbelsupers heeft deze OM ons uitvoerige toelichtingen gegeven waaruit we konden leren hoe een en ander moest worden aangepakt om verschillende moeilijkheden te vermijden. Dat er veel belangstelling was voor dit onderwerp bleek wel door de aanwezigheid van verschillende prominente OM's. De keurig gebouwde ontvangers, één zelfs geheel compleet in kast, die tevens in werking te beoordelen waren, werden natuurlijk van alle kanten bekeken en geprobeerd. – Op Woensdag 9 October zou OM v.d. Leije zijn FIRATO-nabeschouwing houden, doch door familieomstandigheden was hij verhinderd te komen, zodat zijn taak zo goed mogelijk werd overgenomen door OM K. van Petersen, PAoKP en OM Ottens, PAoSSB. Deze beide OM's hebben op een prettige manier uit de veelheid van de in Amsterdam aanwezige apparatuur de voor ons interessante nieuwtjes behandeld. – Door het vertrek van OM J. E. J. v.d. Bergh, NL-142, die QSL-manager van de afdeling Rotterdam was, moest uitgezien worden naar een opvolger. PAoKP heeft inmiddels deze taak overgenomen en zo vond op 9 October na een inleiding door de waarnemend voorzitter, PAoFLH, de eerste QSL-uitdeling door de nieuwe QSL-manager plaats. (Hij was wel erg verbaasd dat de NL's waarvoor

kaarten aangekomen waren allebei op de vergadering aanwezig waren.)

De afdeling **Twente** zond ons een overzicht van de belangrijke gebeurtenissen in deze afdeling en de secretaris ging daarbij terug tot 16 Augustus toen de eerste vossejacht werd gehouden in een door omstandigheden enigszins verlate competitie. Deze jacht werd in Hengelo gehouden, met als vos PAoHDG/A, op 80 en op 2 m. De afstand die de jagers moesten afleggen bleek niet zo groot te zijn, want met een minuut of 25 was bijna iedereen binnen. Nummer 1 werd OM Doornebal. – De tweede jacht was op 8 September, te Almelo. Vos was PAoTQL/A. Bij deze jacht was, voor de verandering, alleen een 80 m signaal te beluisteren. Nummer 1 was deze keer OM Wilmink, die voor de tweede keer meejaagde. – De derde jacht was op 21 September, te Nijverdal, met als vos PAoTC/A, op 80 m. Door omstandigheden kon er bij deze jacht niet op 2 worden gejaagd. Nummer 1 werd OM Melgert uit Enschede. – Verder meldt de afdeling Twente dat er op 13 September een bijeenkomst is geweest in het Wapen van Hengelo, te Hengelo. Als spreker was aanwezig de heer Zuidema, die als onderwerp had de audiotechniek. Voor de pauze werden er verschillende karakteristieken bekeken en werd de theorie behandeld. Na de pauze was er een demonstratie waarbij diverse karakteristieken van een versterker werden opgenomen. Tevens werd er gedemonstreerd met een testplaat.

ZUIVERHEID DIE NIMMER SLIJT



Agfa geluidsband gaat generaties-lang mee. En altijd blijven alle klanken studiozuiver. Geen trilling gaat verloren - geen toon vervormt. De band is onverslijtbaar. Onaantastbaar zit de supergevoelige geluidslaag op het dubbel voorgerekte **polyester**. Ook de geluidskop van Uw bandrecorder kan niet slijten door het soepelgladde Agfa band. Feilloos vloeit de vliedunne band langs de geluidskop. Heus, Agfa Magnetoon spaart Uw recorder en haalt er toch het beste uit!

 **agfa-band**
de geluidsband met
studiozuiver geluid.



4659/395 A 31

PE 31 langspeelband. PE 41 dubbelspeelband.
PE 65 driedubbelspeelband. PE 31 S signeerband.

AURORA EN KONTAKT

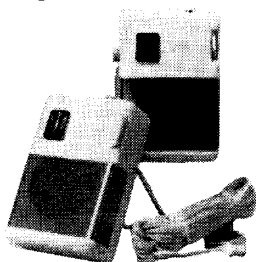
Vijzelstraat 27-35
Amsterdam tel. 23 67 62

Wagenstraat 49
Den Haag tel 11 72 66

Hoogstraat 192
Rotterdam tel. 12 92 00

Voorstr. Hoek Neude
Utrecht tel. 166 62

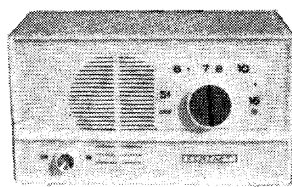
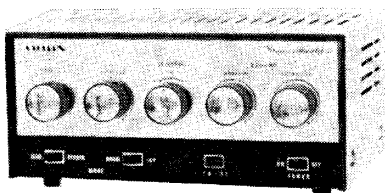
Pigeon



luidsprekende huistelefoon
kompleet met
verbindingsnoer
29,50

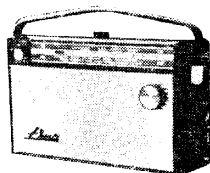
Trion

versterker
 $2 \times 3\frac{1}{2}$ watt stereo
99,—



Kontakt radio

een middengolf ontvanger
van bijzondere kwaliteit
en toch maar
38,—



PHENIX TRANSISTOR RADIO'S

Echo

lange en
middengolf

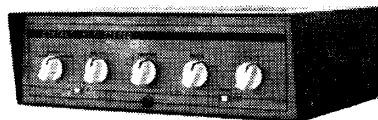
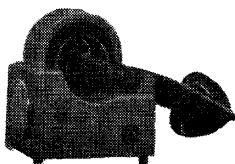
78,—

De Luxe

lange en middengolf
echter bijzonder
geschikt voor gebruik
in auto **98,—**

TELEFOON VERSTERKER

met dit apparaat kunt u een
inkomend gesprek hoorbaar maken
voor alle aanwezige
kompleet **37,50**



KONTAKT versterker
 2×6 watt stereo
gescheiden hoge en lage
toonregeling
balansinstelling
159,—

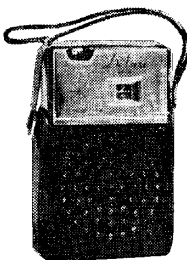


MICROSCOOP

vergroot
100 – 300
en
500 $\times$
solide uitvoering
5,95

Kontakt

6 transistor
radio
voor een
uitstekende
ontvangst van
de middengolf



32,50

OP ALLE APPARATEN 1 JAAR GARANTIE