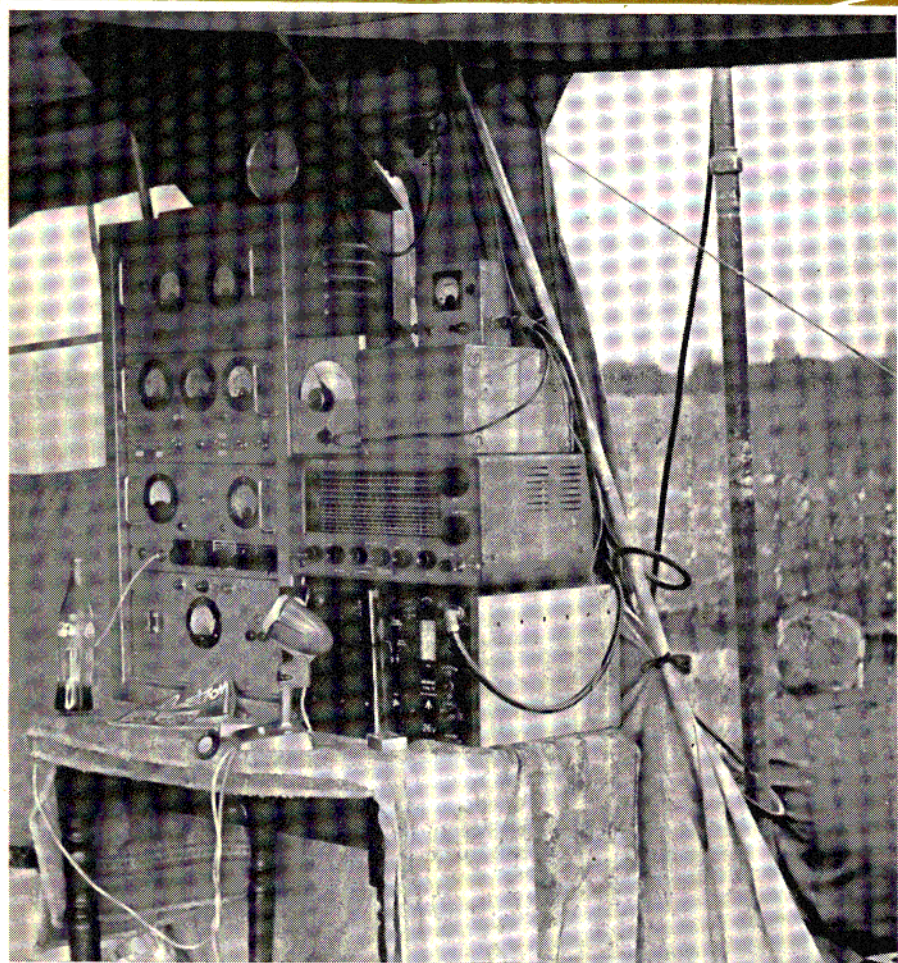


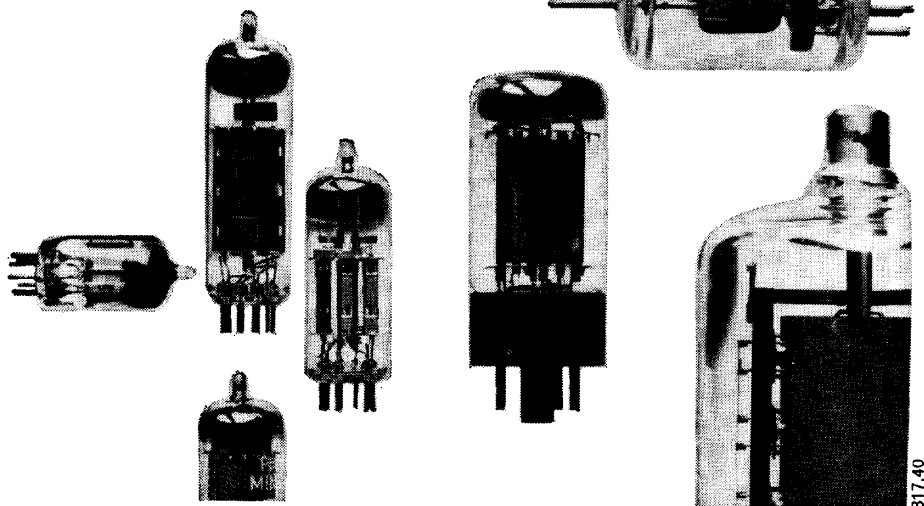
Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer:
Eenvoudig ow-bandfilter

ELEKTRONENBUIZEN



De eisen, die u aan elektronische apparatuur stelt, stelt u in feite aan de toegepaste elektronenbuizen. Het programma elektronenbuizen waaruit u uw keus zult maken, moet dus niet alleen 'up-to-date' zijn en aan uiteenlopende verlangens kunnen voldoen, het moet bovendien het kenmerk van betrouwbaarheid dragen: het stempel dat elke Philips buis draagt. In het omvangrijke elektronenbuizenprogramma dat Philips ter beschikking heeft en dat specialiteiten voor talloze toepassingen omvat, is ook deze 'universele' reeks opgenomen voor radio- en audio-gebruik. Moderne Noval elektronenbuizen, die u met technisch optimale prestaties nooit zullen teleurstellen.

ECC85 FM h.f.-/ osc.-
 eenheid
ECH81 AM osc.-/ mengbuis

EF89 h.f.- of m.f.-buis
EBF89 m.f.-buis/dubbele
 diode
EABC80 l.f.-triode/drie
 dioden
EL84 eindbuis
ECL86 l.f.-triode/eindbuis
EF86 l.f.-pentode
ECC82 l.f. dubbele triode
ECC83 l.f. dubbele triode/
 fase-omkeerbuis
EL86 eindbuis voor serie-
 balansschakelingen
 zonder uitgangs-
 transformator
EZ80-EZ81 dubbele dioden,
 voedingsegelijkrich-
EM84-EM87 afstemindicatie-
 buizen

*Wilt u regelmatig toezending van
Philips elektronica-documentaties
voor amateurs?*

*Stuur een briefkaart aan:
Philips Nederland n.v.
Afd. Publiciteit A2 Eindhoven*

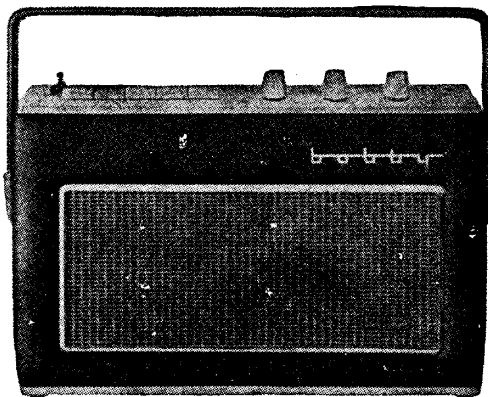


PHILIPS

onderdelen voor elektronica

WEGA De nieuwe lijn !!

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



gevoed door:



Pertrix batterijen



Wega 209



Kersch Antoon URM 1245,-



Transistor 9 FM 70 - 1150,-



Wega 210 - 1347,-



Wega Video 725 - 1995,-



Wega Video 731 - 1805,-



Wega Video 732 - 1895,-

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,-

Import voor Nederland: NEMA, Venne 138, Winschoten, tel. 05970-3753 (5 lijnen) telex: 531 23
Vraagt uitgebreide folders aan, want aansluitend hebben wij een pracht serie transistorradioapparaten, Televisie en andere WEGA radioapparaten. Uitsluitend laatste types.

Afdeling HAARLEM KIEN-AVOND

op

Zaterdag 28 December

Restaurant Brinkmann

Grote Markt

aanvang 20 uur

Bijeenkomst van de VHF-groep Oost-Nederland

Zaterdagmiddag 8 Februari 1964

in het Volkshuis, Houtmarkt 62

Zutfen



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 in 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

Getransistoriseerde dubbeltoengenerator	356
Autom. freq. regeling	357
Dumpbuizen voor UHF en VHF	358
Modulatie dieptecontrole op de ontvanger	361
Eenvoudig cw bandfilter	362

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. Assistant 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. ORT, NL-919, Jan Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.

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

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris (Boekerij): N. H. GILTAY, 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 12. Dec. 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

Geschiedenis van het radioamateurisme in Duitsland

Voor mij ligt thans het als manuscript gedrukte werk *Geschichte des Amateurfunks*, dat onlangs bij de Körner'sche Druckerei und Verlagsanstalt in Gerlingen/Württemberg is uitgekomen. Men kon er ruim een jaar geleden voor inschrijven; prijs DM 14,35.

In dit boek van 241 bladzijden wordt de geschiedenis van de amateurradio in Duitsland zo volledig mogelijk door OM W. F. Körner, DL1CU, beschreven, waarbij deze de hulp van bijna 100 OM's heeft gehad.

Er wordt ook veel aandacht besteed aan de internationale organisatie en haar ontwikkeling.

Een zeer groot aantal foto's, alsmede afbeeldingen van bijzondere documenten zijn opgenomen.

De unieke foto van het moment van de oprichting der I.A.R.U. in de middag van 18 April 1925 te Parijs komt ook in dit werk voor.

Een ooggetuige-verslag van een lid van de toenmalige, uit 6 personen bestaande, Duitse delegatie te Parijs, OM Felix Cremers, vormt een interessante bijdrage. Er waren in Parijs 250 deelnemers (waarvan 50 pct. zendamateurs) bijeen, die 25 landen, waaronder ook Nederland, vertegenwoordigden.

De organisatie van de vroegere D.A.S.D. wordt uitvoerig behandeld, daarna de moeilijke oorlogsjaren en vervolgens de na de Wereldoorlog-II ontstane D.A.R.C., de huidige zustervereniging van de VERON.

Op het gebied van de geschiedenis van de amateurradio bestaan niet veel boekwerken.

Het in 1936 door de A.R.R.L. uitgegeven boek *Two hundred meters and down*, van de hand van Clinton B. DeSoto was in feite wel het enige geschrift over de amateurradio, waarin uiteraard voor de Amerikaanse amateur bijzondere aandacht wordt gevraagd.

In ons land is in 1956 nog het interessante boekje verschenen, getiteld 'Hoe het begin van de radio is geweest', geschreven door wijlen de heer J. Corver en uitgegeven ter gelegenheid van de 25ste jaargang van Radio Bulletin. De nadruk is hierin meer gelegd op de algemene ontwikkeling van de radio gedurende de jaren 1903 tot 1936.

Daarom vormt het nieuwe manuscript *Geschichte des Amateurfunks* een goede aanvulling op dit thema, temeer nog omdat in het eerst genoemde boek geen enkele foto of afbeelding voorkomt en in het nieuwe werk zeer vele.

Hierdoor is het beter mogelijk eveneens de technische ontwikkeling van de amateurradio en het ontstaan van de Duitse diploma's en certificaten meer op de voet te volgen.

Vanzelfsprekend is dit een boekwerk, waarvoor slechts in een beperkte kring belangstelling zal bestaan. De oudere amateurs zullen er ongetwijfeld interessante aanknopingspunten en bekende namen in vinden.

In de eerstvolgende ontmoeting van hams in het kader van de Old Timers Club (waarvan het zich overigens laat aanzien dat de organisatie in onderling overleg binnenkort op de praktische helling zal worden geplaatst) kan dit boekwerk dan ook met vrucht meer uitvoerig worden besproken.

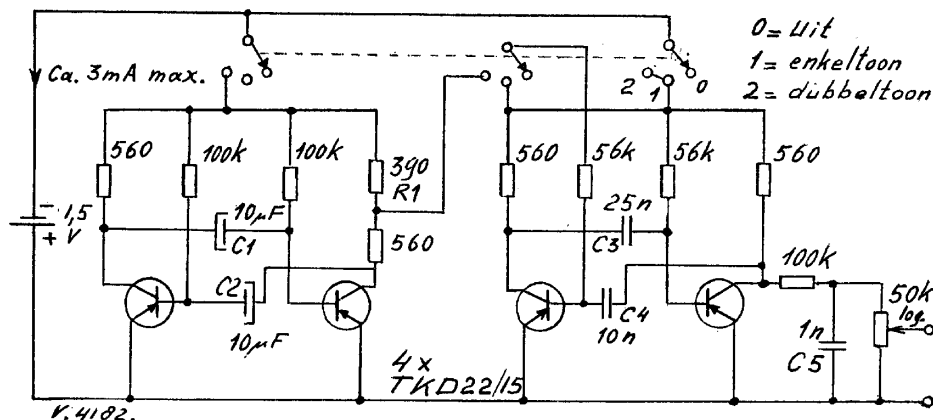
Al met al heeft de schrijver nuttig werk gedaan met gedurende twee jaar bijna alle weekinden en

Getransistoriseerde dubbeltoon-generator

voor de modulatie van de
vossejachtzender

Het generatortje bevat twee multivibratoren. Bij enkeltoon werkt alleen de rechter vibrator. C_3 en C_4 bepalen de toonhoogte, die hier ca. 1000 Hz is. R_2 en C_5 filteren de hoogste harmonischen eruit.

Bij dubbeltoon werkt tevens de linker multivibrator; de frequentie is ca. 1 Hz. Hierbij moet C_1 ongeveer gelijk aan C_2 zijn om een gunstig ritme te krijgen. Aan R_1 staat nu een blokvormig



Getransistoriseerde dubbeltoon-generator voor vos-zender modulatie. 0 = uit; 1 = enkeltoon; 2 = dubbeltoon

Er blijft een vrij scherp klinkend en duidelijk signaal over dat toch niet verder dan 5 kHz reikt.

De logarithmische sterkteregelaar zorgt dat het signaal zowel op microfoon- als op pick-up niveau goed regelbaar is. Het maximum is ca. 0,4 V_{tt} .

variërende spanning, die de laadspanning wordt van C_4 , waardoor de looptijd van de rechter multivibrator en daarmee de toonhoogte verandert.

De grootte van R_1 bepaalt het toon-interval, dat wel enigszins muzikaal moet klinken.

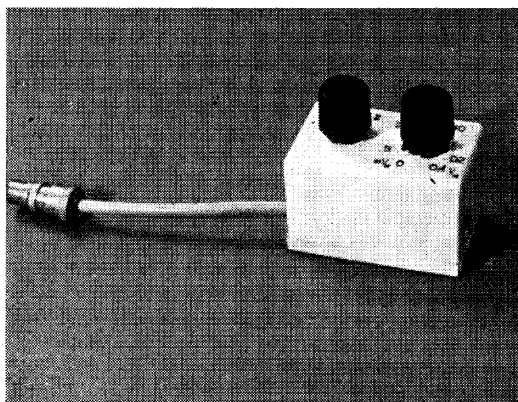
vele avonden beschikbaar te stellen om de vele gegevens op verantwoorde wijze tot dit exclusieve manuscript te verwerken.

In het voorwoord van de schrijver is te lezen dat hij de amateurradio een volledig eigen zaak vindt.

Niet de techniek en de kilowatts in de zender geven hier volgens hem de doorslag, maar de geest en de harten van degenen die aan de sleutel of achter de microfoon zitten.

Dit is m.i. inderdaad een waardig uitgangspunt voor onze mooie hobby.

PAoNP



Het dubbeltoongeneratortje voor de vossejachtzender neemt maar erg weinig ruimte in. De voeding is ingebouwd. Twee knopjes: een voor uit-enkeltoon-dubbeltoon en een voor sterkteregeling

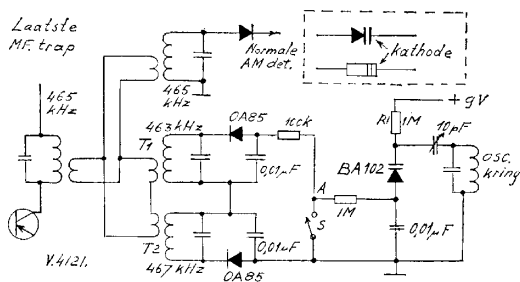
Automatische frequentieregeling

De schakeling bestaat uit een FM-detector met T₁ en T₂, waarvan de uitgangsspanning de capaciteit van de spanningsafhankelijke diode BA102 varieert. (Naast de Philips diode BA102 zijn ook bruikbaar de typen BA110, BA111, 1N950 = HC7001 en HC7005). Deze spanningsafhankelijke capaciteit staat via een trimmer parallel aan de oscillatorkring.

De spanning in punt A zal positief of negatief zijn, al naar gelang de frequentie hoger of lager is dan 465 kHz. Alleen bij 465 kHz is de uitgangsspanning nul.

De BA102 over de oscillator krijgt via R₁ een voorspanning om hem in het goede werkgebied in te stellen.

Met schakelaar S wordt de a.f.c. in- of uitgeschakeld.



Automatische frequentieregeling

Werkt het systeem, dan zal bij frequentiedrift van het tegenstation of van de eigen locale oscillator de middenfrequentie gaan afwijken van 465 kHz. De FM-detector zal dan een gelijkspanning afgeven die via de BA102 de oscillator zover verstemt tot het middenfrequent signaal weer bijna 465 kHz is geworden. De spanning op punt A varieert ca. 0,5 V per kHz.

De weerstanden van 1 megohm en ook de BA102 moeten goed afgeschermd worden, anders treedt 50 Hz modulatie van de oscillator op.

Met de trimmer van 10 pF kan het regeleffect groter of kleiner gemaakt worden. Bij te ver ingedraaide trimmer treedt lf oscilleren op.

De polariteit van de spanning op punt A moet zodanig zijn, dat het systeem in de goede richting regelt. Dit hangt er van af of de locale oscillator hoger of lager werkt dan de ontvangfrequentie. Als het systeem de verkeerde kant op regelt moet de afstemming van T₁ en T₂ verwisseld worden.

Het systeem is hier reeds geruime tijd in gebruik in een transistorontvanger voor alle banden, welke een vrij smal kristalbandfilter heeft. Hierin wordt de 144 MHz met een kristalgestuurd signaal naar 28 MHz getransformeerd. De variabele frequentie waarmee dit signaal weer gemengd wordt naar 2,5 MHz is op deze frequentie niet voldoende stabiel om op 2 m rustig te luisteren.

Met dit systeem van automatische frequentieregeling kan ca. 10 kHz frequentievariatie optreden zonder dat dit te horen is. Bij een grotere afwijking ploft het signaal plotseling weg. Het systeem is op 2 m goed bruikbaar. Op de lagere frequenties waar de signalen veel dichter bij elkaar zitten, zoekt het systeem steeds het sterkste station uit dat het bereiken kan. Als twee stations in frequentie dicht bij elkaar zitten, treedt bij fading het komische effect op, dat het ontvangen station midden in een woord onderbroken wordt en dat zonder het minste overschakelgerucht het buurstation, dat op dat moment sterker wordt, doorpraat...

Het beschreven systeem kan natuurlijk ook in een buizen-ontvanger worden gebruikt.

Wie maakt eens een schakeling die gebruik maakt van de restdraaggolf van een EZB-sigitaal?

Onze Voorpagina

Dit nummer van Electron is het laatste van 1963. In dit jaar zijn er in ons blad diverse hoogtepunten in onze verenigingsactiviteiten beschreven en een daarvan was ongetwijfeld de velddag. Verder treft ons in de jaargang 1963 de grote belangstelling voor de radiosport buitenshuis. Onze omslagfoto herinnert nog eens aan deze facetten van onze hobby. U ziet hier de door de afdeling Rotterdam bijeengebrachte apparatuur die tijdens de velddag 1963 in bedrijf was. Wij zijn er zeker van, dat in het nieuwe seizoen voor dergelijke activiteiten een toenemende belangstelling zal bestaan. We denken hierbij niet alleen aan het velddagwerk, maar ook aan de vosseljachten (in dit nummer van Electron vindt u de einduitslag van de vosseljachtcompetitie 1963) en aan de rally's waarvan er in 1964 ongetwijfeld ook veel zullen plaatsvinden. Wanneer we een voorspelling mogen doen dan is het deze, dat op dit terrein van verenigingswerkzaamheid onnoemelijk veel mogelijkheden liggen die in 1964 het lidmaatschap van de VERON extra gewaardeerd zullen maken.

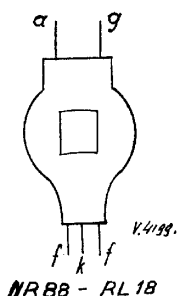
(Foto: PAoKQ, Rotterdam)

Dumpbuizen voor VHF en UHF (deel 5)

In het thans volgende artikel over dumpbuizen wordt een overzicht gegeven van buizen voor ontvangers en voor zenders van klein vermogen.

Natuurlijk zijn er veel en veel meer buizen die eventueel in aanmerking zouden kunnen komen voor een beschrijving, maar de opgenomen typen zijn wat minder bekend.

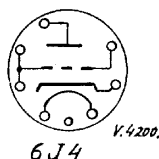
NR88; RL18



Vf	6,3	V	
If	0,25	A	
Va	250	V	(Class-A instelling)
-Vgl	3,3	V	(Class-A instelling)
Ia	7,5	mA	(Class-A instelling)
S	2,5	mA/V	
μ	2,9		
Ri	11,5	k.ohm	
fmax	300	MHz	(Class-A instelling)

Een oscillatorbuisje, speciaal voor meetapparatuur (wavemeters) dat door zijn compacte constructie een goede stabiliteit geeft. Door de kleine kathode is het afgegeven vermogen beperkt tot 1,5 à 2 W. Een zeer handig buisje voor griddippers tot 450 MHz.

6J4

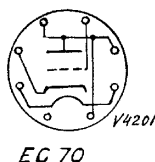


Vf	6,3	V	
If	0,4	A	
Va	150	V	
Ia	15	mA	
S	12	mA/V	
μ	55		
Ri	4,5	k.ohm	
Rk	100	ohm	(Class A)
Wa	2,25	W	
Cagt	3	pF	
Cin	4,2	pF	
Cout	0,26	pF	
fmax	500	MHz	

Tot voor kort een van de weinige betaalbare voorversterkerbuizen voor de 70 cm band. Na de komst van de EC86 en de EC88 als ingangsbuis wat oninteressant geworden.

De buis is geconstrueerd om in geaard rooster schakeling gebruikt te worden en voldoet als zodanig ook prima als power-versterker in 70 cm zenders.

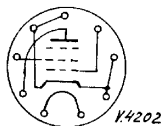
EC70



Vf	6,3	V	
If	0,15	A	
Va	175	V	
Ia	20	mA	
S	5,5	mA/V	
μ	20		
Ri	3,6	k.ohm	
Wa	3	W	
fmax	500	MHz	
Cagt	1,9	pF	
Cin	1,7	pF	
Cout	0,7	pF	
Rg	5,6	k.ohm	
Ig	2	mA	

Een miniaturbuisje dat bedoeld is als oscillator op UHF. Tevens zeer geschikt als frequentievermenigvuldiger in voortrappen en als eindbuisje in kleine zenders op 144 of 432 MHz. De zeer kleine afmetingen maken een compacte constructie mogelijk. Er bestaat een uitvoering met draadaansluitingen in plaats van pennen.

CV66; EC54

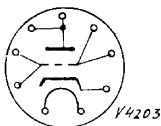


Vf	6,3	V
If	0,45	A
Va	250	V
Ia	12	mA
Ra	11,1	k.ohm
S	9	mA/V
μ	100	

Een 'grounded grid' buis die de voorloper is van de EC80, met een voet als de EF50... Geeft een zeer stabiele versterking op 144 en op 216 MHz en komt in dumpapparatuur hier en daar op nog hogere frequenties voor.

De grote kathode en de forse uitvoering van de anode maken de buis geschikt als grounded grid power-versterker in drivertrappen op 2 m, waarbij de anodestroom tot zeker 20 à 25 mA opgevoerd kan worden. Plaatsspanningen van 350 V en meer verdraagt deze buis zonder protest.

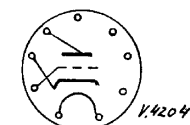
CV136; EF54



Vf	6,3	V
If	0,3	A
Va	250	V
—Vg1	1,7	V
Vg2	250	V
Ia	10	mA
Ig2	1,45	mA
S	7,7	mA/V
Ri	500	k.ohm
Wa	3	W
Cag1	0,02	pF
Cin	6,2	pF
Cout	4,9	pF
fmax	250	MHz
Raeg.	700	ohm

Een penthode-ingangsbuis voor VHF, vergelijkbaar met de latere 6AK5. Heeft ook het bezwaar van de EF50 voet maar geeft op VHF meer versterking en een grotere stabiliteit dan de EF50. Zeer veel gebruikt in VHF communicatieontvangers van 80 tot 150 MHz. Zéér goed bruikbaar als frequentievermenigvuldiger tot 250 MHz en in dumpapparatuur als zodanig veel toegepast. Rechttuit zéér stabiel door de vele kathode-aansluitingen.

VR137; EC52



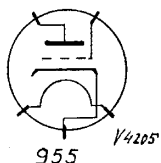
VR137 - EC52

Vf	6,3	V
If	0,43	A
Va	250	V
—Vg1	2,6	V
Ia	10	mA
S	6,5	mA/V
μ	60	
Ri	9,2	k.ohm
Wa	7,5	W
fmax	400	MHz
Raeg.	310	ohm
Cag1	3,1	pF
Cin	5,2	pF
Cout	1,3	pF

(Class A)

Oscillatortriode voor VHF en UHF en als zodanig gebruikt in de RF25 etc. Zéér stabiel. De anodedissipatie wijst er al op, dat ook in zenders de buis op z'n plaats is. Op 2 m kan nog een stabiele werking in grounded grid schakeling verkregen worden. Qua stromen en spanningen geldt hetzelfde als voor de EC54. Het systeem staat excentrisch in de glasballon.

955



955

Vf	6,3	V	Telegrafie (C)
If	0,15	A	
Va	250	V	180 V
—Vg1	7	V (als oscill.)	35 V
Ia	6,3	mA	7 mA
S	22	mA/V	
μ	25		
Ri	11,4	k.ohm	
Wa	1,5	W	
fmax	600	MHz	
Cag1	1,4	pF	
Cin	1,0	pF	
Cout	0,6	pF	

Wo 0,5 W
Igt 1,5 mA

De 955 is een eikeltriode, een UHF-triode van jaren geleden en voor vele doeleinden nog steeds prima bruikbaar (UHF griddipper o.a.). Door z'n kleine afmetingen en minimale capaciteiten geschikt voor experimenten in de hoge UHF-band!



Hebt u iets op het hart, hebt u klachten of kritiek, hebt u ideeën of opmerkingen of misschien wel lof... dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat

Red. Electron

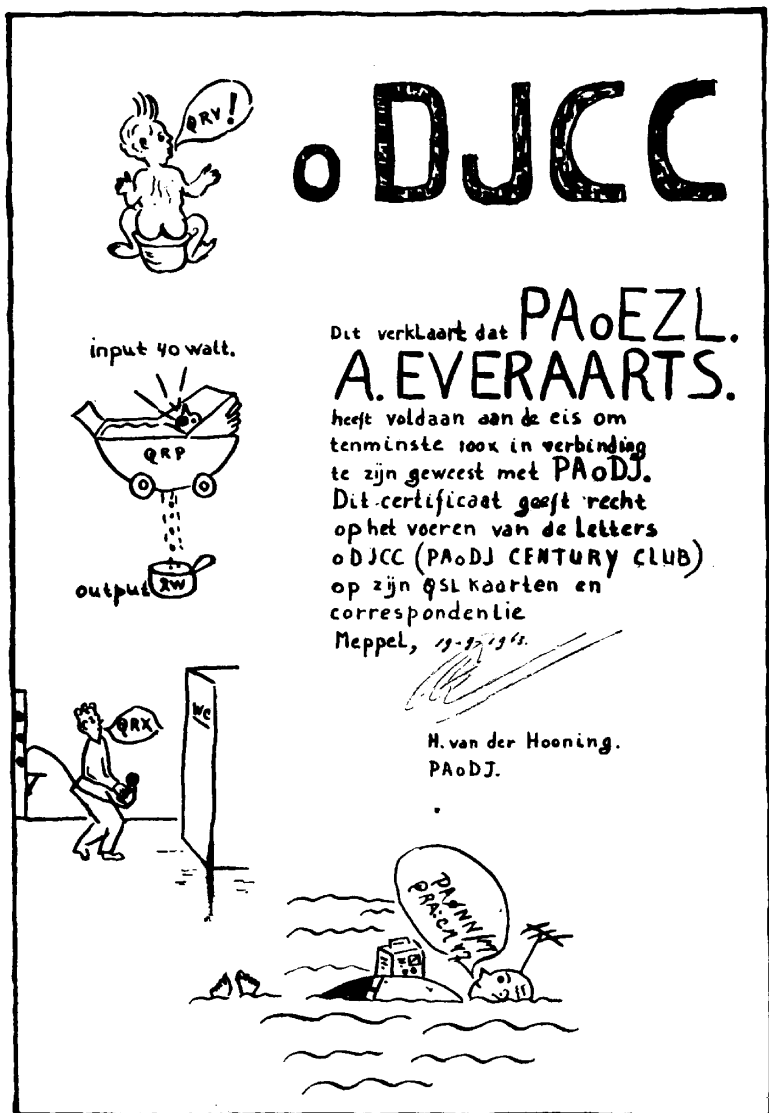
Oost roept West

Gisteren vrienden, toen de x.yl de QSL's van deze maand zat te schrijven, bleek het, dat wij 25 DL-

of DJ-stations nieuw gewerkt hadden en slechts twee PA's...

Deze, en nog vele andere ervaringen, hebben mij in de pen doen klimmen om een nogal oud geluid nogmaals te doen klinken. Want het is nog steeds mis met het contact tussen West en Oost op 2 m en 70 cm. Ook wat 70 cm betreft is er een behoorlijke activiteit ontstaan in Oost-Nederland.

Er wordt hier ook wel wat gedaan om een voortdurend contact levend te houden. Een van de meest sprekende voorbeelden is wel de sked tussen PAoHRD in Zutphen en PAoPMQ te Haarlem:



Het DJCC-certificaat

Modulatiedieptecontrole op de ontvanger

Het is mogelijk ter controle van de modulatie-diepte een eenvoudige scope in de ontvanger aan te brengen.

De zaagtandgenerator bestaat uit een neon-lampje B1, de weerstanden van 9 M en 2 M, plus de condensator van 10 n. Voor het neonbuisje gebruikte ik hier de NE51, doch ik neem aan dat een buisje uit een spanningzoeker het zeker ook wel zal doen.

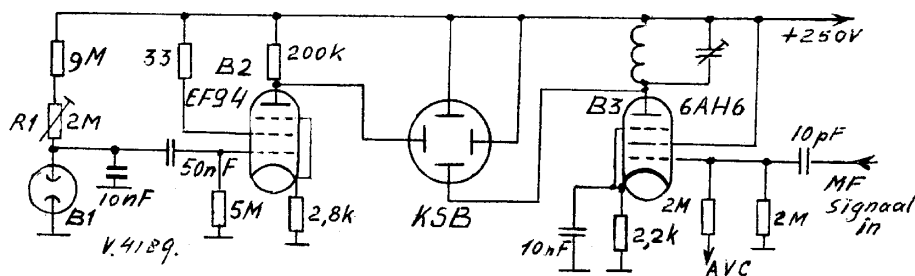
De werking is als volgt.

Wanneer het lampje niet brandt geleidt het dus ook niet en de condensator van 10 nF zou worden opgeladen tot 250 V. Maar het buisje ontsteekt al bij bijv. 50 V. Zodra dus de lading op de condensator deze waarde bereikt ontsteekt het lampje en gaat geleiden. De condensator ontladt zich dan. Hierdoor gaat het lampje uit, waardoor de con-

densator weer kan worden opgeladen en het hele circus begint opnieuw...

Nu is het nadeel van dergelijke schakelingen met neonpijpjes, diodes zowel als triodes, dat de zaagtand allesbehalve lineair is. Door de kathode-weerstand van B2 (EF94; 6AU6) niet te ontkoppelen en de schermroosterweerstand zeer laag te houden in vergelijking met de anodeweerstand, wordt deze niet-lineariteit nagenoeg opgeheven.

De verticale versterker van onze miniatuur-oscillograaf bestaat uit een normale mf-versterker met een aperiodische ingang, welke buis wordt meegeregeld door de AVC. Practisch iedere buis is bruikbaar, zolang de steilheid groot is. Ik gebruikte hiervoor de 6AH6 (B3). Als kathodestraalbuis werd een 1" buisje gebruikt.



Eenvoudige scope voor modulatie-dieptecontrole welke in de ontvanger kan worden ingebouwd. Met de potentiometer R1 van 2 megohm wordt de frequentie van de zaagtand ingesteld op ongeveer 400 Hz

maar liefst 3 maal per dag, om 13, 19 en 23 uur MET.

Ook het onderling contact van de stations in Oost-Nederland is zeer levendig. Het bewijs hiervan is wel het hierbij afgedrukte certificaat dat ik onlangs ontving van PAoDJ uit Meppel. Het is jammer dat de begindatum er niet bij vermeld is. Dat was namelijk Maart 1962.

Wie na dit verhaal aan wil voeren dat er niet altijd condities zijn, moet maar eens aan oHRD vragen, hoe vaak de sked met oPMQ onmogelijk is.

Uit eigen ervaring weet ik, dat de weinige

getrouwen: PAoAA met de rondstraler, PAoPMQ, PAoGE, PAoJSK, PAoRBH, PAoCRH en PAoFRL (sorry als ik iemand vergeet), altijd met behoorlijke signalen bij mij binnenkomen, dus contact is bijna altijd mogelijk.

Wat doen wij hieraan?

Word eens gezellig daar in het Westen en organiseer een sked tot versteviging van het contact. 't Hoeft niet allemaal met PAoDJ voor een certificaat; er zijn hier PA's genoeg.

Tot werkens!

PAoEZL,
Zwollerkerspel.

Eenvoudig cw-bandfilter

De simpelheid van het hier beschreven bandfilter moge velen er toe brengen meteen tot de bouw ervan over te gaan, zodat men weer met plezier een lang cw-QSO kan maken, vooral op de QRM-banden 40 en 80.

Zo moge dit artikel er ook toe bijdragen, dat de activiteit op genoemde banden toeneemt, om ze zo te handhaven en te verdedigen. Ook is dit filter geschikt om er contesten mee te draaien, temeer daar het de laatste jaren mode is, dat er meermaals 2 contesten tegelijk lopen...

De opbouw

Uitgegaan is van een capacitief voetgekoppeld bandfilter (fig. 1). Dit heeft de eigenschap, dat de koppelfactor k zeer eenvoudig gevarieerd worden kan, iets, dat bij het inductief gekoppeld filter voor lage frequentie moeilijker te realiseren is. Met behulp van ferroxcube kernen is het mogelijk behoorlijk grote L 's te maken, zonder dat deze in de verzadiging komen bij de gebruikelijke laag-frequente spanningen.

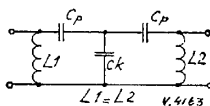


Fig. 1

De kringkwaliteit Q wordt hoofdzakelijk bepaald door de Q van de zelfinductie en we dimensionneren dus deze L zodanig, dat de Q maximaal wordt. Het bleek, dat van de verkrijgbare kernen de schaalkern S25/16-3B2, type K3.000.61 (van een grote, Electron vriendelijk gezinde N.V. in de provincie Noord-Brabant), bewikkeld met 2500 windingen van 0,1 mm geëmailleerd koperdraad de maximale Q - en L -waarden geeft van alle beschikbare S25/16-3B2 kernen. Bovendien zijn de afmetingen gunstig voor inbouw in de rx.

Zo'n kern is niet duur en heeft een zodanige luchtspleet, dat de permeabiliteit $\mu = 150$. Om een maximale Q te bereiken, moeten koper- en hysteresisverliezen aan elkaar gelijk zijn. Dit kan door μ geschikt te kiezen. Zonder luchtspleet zou μ ca. 900 bedragen, maar de hysteresisverliezen zijn dan overeenkomstig hoog en Q zou zeer slecht worden. Voor genoemde kern kan men berekenen, dat $Q = 31$ en $L = 2,8$ H. Metingen hadden als resultaten $Q = 30$ en $L = 2,5$ H.

Als uitgangsfrequentie werd ca. 800 Hz gekozen, alhoewel dit eigenlijk een persoonlijke smaak is; de een hoort graag laag en de ander liever wat

hoger. Met een polyester condensator van 15 000 pF werd de kring $L_1 - C_p$ afgestemd op rond 800 Hz.

De afregeling

Natuurlijk zijn de resonantiefrequenties van de 2 kringen, ten gevolge van toleranties, niet gelijk. Door kleinere condensatoren toe te voegen aan de hoogst afgestemde kring worden gelijke resonantiefrequenties bereikt. Voornoemde kern is ook verkrijgbaar met een regelstift. Door middel van deze L -variatie kunnen de kringen natuurlijk ook gelijk gemaakt worden; dit is door schrijver dezes niet geprobeerd.

Het meten van de resonantiefrequentie werd uitgevoerd met behulp van schakeling fig. 2.

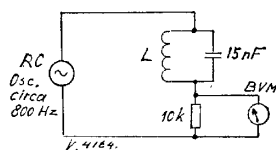


Fig. 2. De spoel L is gewikkeld op Philips kern S25/16-3B2, type K3.000.61, met 0,1 mm emailleerdraad, 2500 windingen

Bij de resonantiefrequentie geeft de buisvoltmeter een scherpe dip weer. Gemeten werd met een spanning over de kring van 9 V.

Zijn de 2 kringen gelijk dan kunnen we ze gaan koppelen. De voetcondensator C_k doet de resonantiefrequentie iets stijgen, maar dit is voor beide kringen gelijk.

De bandbreedte van het filter is afhankelijk van de koppeling k , dus van de grootte van C_k , waarvoor geldt: $k = C_p / C_k$. In de tabel (fig. 3) wordt een beeld gegeven van de afhankelijkheid van de bandbreedte van de koppelcondensator. Dit móet er voor een cw-man smakelijk uitzien! In fig. 4 is de tabel in een karakteristiek aanschouwelijk gemaakt.

C_k (μF)	kQ	f_0	Bandbreedte bij verzwakking	
			3 dB	20 dB
0,1	4,5	860	130	250
0,15	3,0	850	90	205
0,18	2,5	845	80	195
0,22	2,05	840	70	160
0,33	1,35	830	50	125

Fig. 3

Deze metingen zijn niet exact (± 10 pct.), het is moeilijk preciese metingen uit te voeren met een

vervolg op pag. 365



De papiervreter van het C.B.

Het is maar zo-zo geweest of ons Centraal Bureau zou op de eerstkomende vergadering van de verenigingsraad aan een meer dan normale kritiek hebben blootgestaan. Door de oplettenheid van een onzer hoofdbestuursleden die op gezette tijden het C.B. inspecteert, konden echter direct na de ontdekking maatregelen worden genomen om aan de kwalijke gevolgen van een gevaarlijke situatie op het C.B. paal en perk te stellen.

Het kwam allemaal doordat de algemeen secretaris kans had gezien een goedkope extra kracht aan te trekken voor het behandelen van de correspondentie. Maar natuurlijk had hij bij het aannemen van deze man al direct kunnen begrijpen uit de bijna ontelbare getuigschriften, dat dit niet de aangewezen kracht voor ons verenigingskantoor was...

Wij van de redactie hebben achteraf het geval gereconstrueerd en al gauw bleek ons dat we hier te maken gehad hebben met een zogenoemde papyromaan – ook wel papiervreter genoemd – die reeds op ettelijke kantoren gewerkt had. Na zeer korte tijd was hij daar steeds weer vertrokken met de aantekening 'ontslag geschiedde op eigen verzoek'. De man had o.a. gewerkt bij het ministerie van sociale zaken, het Landbouwschap, het centraal huisvestingsbureau in Amsterdam en bij de afdeling 'Klantenservice' van een grote dumpzaak, waarna hij solliciteerde bij onze vereniging. Voor zover wij na konden gaan is hij daarna naar de Gas Unie gegaan.

Een onzer redactieleden die veel in het buitenland heeft vertoefd, wist te vertellen dat papiervreters daar veel voorkomen. Zoals de naam reeds aangeeft hebben ze een enigszins wonderlijke neiging tot papier. Men kan niet stellen dat ze papier consumeren in grote hoeveelheden maar wél is de schade die ze kunnen aanrichten in bijv. een archief of ledenregister soms onherstelbaar doordat ze zo hier en daar een klein gedeelte eruit eten. Dergelijke papyromanen kunnen in bepaalde gevallen, bijv. bij bibliotheken en in archieven, soms jarenlang onopgemerkt hun eigenaardige papierhonger stillen.

Het is bekend dat deze lieden een extra smaakzintuig hebben dat door het herhaaldelijk consumeren van bedrukt of beschreven papier extra ontwikkeld wordt in een bepaalde richting. (De

kaartsysteem-papyromaan behoort tot het onontwikkelde type.) Het mannetje dat op ons Centraal Bureau was doorgedrongen was in zijn soort een ware gastronom. Ons kaartsysteem bleek namelijk geheel ongeschonden – zij het misschien niet geheel up-to-date – maar dat was dan niet zijn schuld. Op financieel gebied was hij absoluut betrouwbaar: postzegels lustte hij kennelijk niet en ook van de nieuwe lange giropapieren moest hij niets hebben.

Hier en daar had hij eens geproefd van de brieven die als onderwerp hadden dat de afzenders wél gestort maar nog geen Electron gekregen hadden. Maar de schade hieraan veroorzaakt mocht geen naam hebben, temeer niet daar deze briefschrijvers hun Electron inmiddels al lang en breed ontvangen hadden.

Bij het uitzoeken van de door de papyromaan veroorzaakte administratieve chaos viel ons op, dat hij een zekere voorkeur had voor brieven met klachten. Kennelijk was zijn smaak hiervoor gecultiveerd in z'n vorige betrekkingen en vond hij dit soort brieven het lekkerste. Misschien hield hij met dit menu al wel rekening bij het kiezen van zijn sollicitatie-adressen. In dat geval mag de VERON zich dubbel gelukkig prijzen dat hij maar zo korte tijd geweest is...

Bij alle nariheid was er toch iets dat veel vergoedde. Het deed ons zowaar enige sympathie opvatten voor de man die de boel op het C.B. zo in het honderd gegeten had: hij hield namelijk erg veel van brieven die op Electron betrekking hadden. Hij had een uitgesproken technische smaak en hij proefde alleen van brieven die niet al te oudbakken waren. Gepeperde brieven, brieven met een luchtje eraan en ook aangetekende brieven lustte hij niet. (In dit verband zij opgemerkt dat een papyromaan in de loop der jaren zijn extra zintuigen zelfs dusdanig kan ontwikkelen dat hij als sfeerproever waardevolle diensten kan bewijzen.) Een lange diensttijd komt weinig voor. De papiervreter overet zich betrekkelijk gauw aan een bepaald menu – vandaar dat hij meestal vrij spoedig naar een ander milieu met andere mogelijkheden omziet.

Ons Centraal Bureau is inmiddels met hulp van PAoAMC weer in keurige staat gebracht. Aan het adres van de redactie werden de restanten van de brieven verzonden die betrekking hadden op artikelen, foto's en tekeningen in Electron, vragen om

nadere inlichtingen over iets dat in Electron gestaan had, ja zelfs aangevreten sollicitatiebrieven naar aanleiding van personeelsadvertenties in ons blad. Allemaal materiaal dat dank zij de papiervreter van het C.B. uitermate geschikt was om te gebruiken voor de Kerstpuzzle in het Decembernummer...

En nu aan de slag:

Aan de hand van de Electron-nummers uit de jaargang 1963 kunt u onze Kerstpuzzle oplossen. De genummerde 'restanten' van de brieven die we bij onze puzzle hebben afgedrukt hebben betrekking op artikelen, foto's, advertenties enz. uit Electron 1963.

Als u hebt uitgepluisd waar ze bij horen, zet dan de nummers 1 t/m 10 onder elkaar en schrijf er achter bij welke bladzijde van Electron de brief behoort en welk artikel, welke advertentie, foto of tekening bedoeld wordt. In sommige gevallen schijnen meer oplossingen mogelijk. Wees in zo'n geval extra oplettend!

Zend uw oplossing per brief of op een briefkaart zo spoedig mogelijk naar ons redactielid OM P. Jansen, PAoKQ, Heggepad 14, Rotterdam-25. *De sluitingsdatum van deze wedstrijd is Zaterdag 4 Januari 1964.*

De oplossing en de uitslag komen in het Februarinummer van Electron.

De prijzen:

Wij hopen dat u de puzzle niet al te moeilijk vindt en dat u bij het oplossen enkele aangename kwartiertjes met Electron zult doorbrengen. Niettemin moet de moeite toch ook enigszins beloond worden. Daartoe hebben wij de hulp van het H.B. en van de afdelingen ingeroepen. Onderstaand treft u een overzicht aan van de toezeggingen die op 11 November in het bezit van de redactie waren. Naar de ervaring leert komen er altijd nog prijsjes bij maar dat is dan een extra verrassing.

Het hoofdbestuur van de VERON stelt een **R.S.G.B. Handbook** als prijs beschikbaar. De afdeling Zaanstreek geeft een bedrag in geld en wel **f 7,50**. Als extra prijs stelt de secretaris van de afdeling Zaanstreek beschikbaar een **luxe doos gemengde biscuits**. Afdeling Amsterdam is garant voor een **S.S.B.-Handbook** en een geldprijs van **f 10,-**, vrij te besteden. Ook de afdeling Walcheren komt met een prijs in geld. Deze prijs bedraagt **f 5,-**. Uit Limburg komt weer een geheel andere toezegging. De afdeling **Midden-Limburg** ziet namelijk kans om aan een van de winnaars een **grote Limburgse vlaai** te bezorgen! Uit de afdeling Breda komt het bericht dat deze afdeling ongetwijfeld haar steentje zal bijdragen doch dat de beslissing nog even moet uitblijven. (Dat is dus een van de verrassingen die onze Kerstpuzzle u

biedt.) Traditiegetrouw stelt de afdeling Alkmaar wederom **f 10,-** beschikbaar. Uit Arnhem zal aan een van de winnaars een trommel **Arnhemse balletjes** of misschien wel een trommel met **Arnhemse meisjes** worden gestuurd. Van OM Meertens; PAoSS, stelt persoonlijk beschikbaar het boek **'De brug over de Kwai'**, een prijs ter waarde van **f 5,90**. Uit Delft komt de toezegging van een nuvistor **6CW4 met voetje**. (Nieuw natuurlijk.) Rotterdam geeft twee prijzen, elk bestaande uit een **rol harskernsoldeer**. De afdeling Gouda stelt een geldprijs van **vijf gulden** en de afdeling Centrum stelt een **'kwaliteits-transistor'** beschikbaar. De gewoonte getrouw biedt de afdeling Amersfoort een pakje **Amersfoortse Keesjes** aan.

Dit was dus een opsomming van wat u met de puzzle kunt verdienen.

Wij wensen iedere deelnemer graag veel succes toe en van deze gelegenheid maken wij tevens gebruik onze lezers prettige feestdagen toe te wensen.

Redactie Electron

vervolg van pag. 362

RC-oscillator die niet nauwkeurig is en een bandfilter met dergelijke steile flanken!

Zoals men in fig. 4 kan zien, zijn de 'schouders' van de karakteristiek niet even hoog; dit zal voor ieder filter van dit type min of meer het geval zijn t.g.v. ongelijkheden. Bij toenemende C_k daalt f_0 iets, omdat de resulterende parallelcapaciteit stijgt.

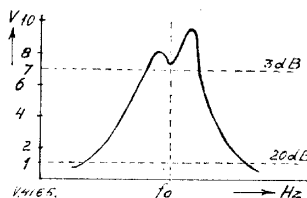


Fig. 4

Daar nagenoeg alle ontvangers uitgerust zijn met 'vergeten hoekjes', kan het filter gemakkelijk ingebouwd worden volgens schakeling in fig. 5.

Om de koppeling met de lf-voorversterker niet te vast te maken, werd een aftakking op $1/4$ (625 wind.) genomen. De wipschakelaar stelt ons in staat 'normaal' te luisteren. De 2 kernen mogen niet zodanig gemonteerd worden dat er inductieve koppeling optreedt.

zie pag. 369



Contributiebetaling 1964

Velen onzer leden gireerden reeds in de afgelopen maand hun contributie voor 1964, waarvoor onze welgemeende dank.

Incasso door middel van kwitanties kost u f 0,60 extra en ons Centraal Bureau veel tijd.

Deze tijd kan nuttiger worden besteed indien u zoveel mogelijk nog in de loop van deze maand uw contributie voldoet. Als het even kan het gehele jaarbedrag. Mocht dit bezwaarlijk zijn, dan de helft.

De verschuldigde bedragen volgens de nieuwe regeling volgen nogmaals hieronder.

Gelijktijdige overmaking van uw bijdrage voor DX-Press zal tevens door ons op prijs worden gesteld.

Ons gironummer is 365900, VERON, Amsterdam.

	per jaar	per halfjaar
Gewone leden	f 18,-	f 9,-
Juniorleden en militairen	f 9,-	f 4,50
Gezinsleden (zonder Electron)	f 7,-	f 3,50
Junior gezinsleden (zonder Electron)	f 4,-	f 2,-
DX-Press (incl. VHF-Bulletin)	f 5,-	f 2,50
Namens het Hoofdbestuur, de algemene penningmeester, K. van der Zwaag.		

Prettige dagen!

Het hoofdbestuur wenst alle leden prettige feestdagen en een gezellige oudejaarsavond in gezin en misschien ook wel in de aether.

De kosten van onze zendmachtigingen

Wij zijn zo vrij u te herinneren aan de aan PTT verschuldigde vergoedingen voor de zendmactiging. Deze vergoedingen dienen vooruit per giro te worden voldaan.

Het bedrag dient uiterlijk 31 Januari a.s. te worden gestort of overgeschreven op postgirorekening 45 100 van het Staatsbedrijf der Posterijen, Telegrafie en Telefonie in Den Haag. Zet er vooral uw call bij en de aantekening 'Zendmactiging'.

Zoals bekend is voor een A-mactiging f 20,- verschuldigd en voor een B-, resp. C-mactiging f 15,-.

E. Aisberg: 'Zo... werkt de Televisie'; 223 blz., prijs f 6,50; N.V. Uitgeversmaatschap-pij A. E. Kluwer.

Dit is het tweede boekje uit een serie van drie, waarin achtereenvolgens de radio, de televisie en de transistor worden uitgelegd.

Het deeltje over de transistor hebben we het eerst ontvangen en een bespreking daarvan hebt u dan ook onlangs in deze kolommen kunnen lezen.

Het meeste dat daar werd gezegd is ook van toepassing op het boekje over de TV. Ook hier de alleswetende Weetal die soms nogal schoolmeester-achtig de zaken uit de doeken doet ten gerieve van onwetende - maar lang niet domme - Vraagal, die zich een ideale leerling toont door op het juiste moment de juiste vraag te stellen, zodat de conversatie nimmer op minder ter zake doende zij-paden geraakt.

Het is jammer dat de vertaling zo stijfsjes is, waardoor de toon af en toe nogal plechtstatig uitvalt. In dat opzicht is 'Zo werkt de transistor' beslist meer geslaagd.

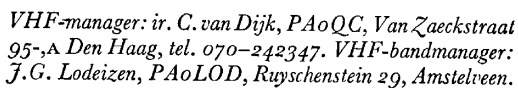
Het onderwerp wordt ook hier grondiger be-handeld dan men bij eerste beschouwing van een werkje als dit zou verwachten. Door zijn goed gekozen voorbeelden en de talloze, niet altijd geestige, plaatjes van H. Guilac, weet Aisberg de toch niet geringe begripsmoeilijkheden bij een gecompliceerd onderwerp als de TV, met glans te overwinnen.

De eerste uitgave dateert van 1952 en het ter recensie ontvangen exemplaar is de 'Vierde Her-ziene en Gecorrigeerde Uitgave'. De herziening is klaarblijkelijk niet zo ver gegaan dat de inhoud werd aangepast aan de moderne inzichten in de televisietechniek. Zo dacht ik niet dat de triode-hexode als mengbuis nog erg in zwang is, evenmin als de afbuigingsschakeling met een thyatron. Anderzijds wordt het systeem van 'intercarrier sound' niet genoemd, terwijl de ideeën die in het hoofdstuk over kleurentelevisie worden gelanceerd wel zijn achterhaald.

Toch is het een boekje met vele aantrekkelijke punten waarmee u dat technische neefje een groot plezier kunt doen.

D. W. Rollema, PAoSE

CRESCENDO = 'T GROOTST GESORTEERDE ELECTRONICA MAGAZIJN IN GRONINGEN HET NOORDEN



Ook de 70 cm band heeft enkele fraaie openingen gekend in de tweede helft van October. Zoals gewoonlijk waren er vele Engelsen te werken, al viel de G-activiteit tijdens de R.S.G.B. 70 cm-contest op 26/27 October tegen. Veel minder vaak voorkomend, en daarom des te interessanter, waren de verbindingen richting Oost en Zuid. Zo maakte PAoCOB een verbinding met DL3SPA nabij Neurenberg, PAoEZ werkte F2TU/M nabij Colmar. Helaas waren de condx niet zo goed dat een test tussen OK1VR en PAoEZ lukte. LX1SI werkte Engelsen aan de lopende band. Al deze DX was te werken rond 18 en 26 October. Helaas hoorden we weinig van de DX-activiteiten van de overige 70 cm-stations.

In Dwingeloo is PAoAKD klaar voor de ontvangst van de 70 cm band. Hij kijkt uit naar tegenstations.

Een zeer bijzondere 70 cm activiteit is amateur-televisie. Op de Dag voor de Amateur heeft u de spullen van oLAM kunnen bewonderen. Ook PAoSW heeft een 70 cm TV-sigtaal. PAoLAM (434,5 MHz) brengt bij PAoEZ (afstand 65 km) een herkenbaar beeld binnen, dat helaas nog wat te veel op een sneeuwlandschap leek, maar het begin is er.

Het bekende Engelse TV-station G3NOX/T vertelde, dat hij het beeld dat werd uitgezonden door G2WJ op 15 km afstand, relayeerde naar G3KKB. In de shack van 3NOX waren hiervoor 300(!) buizen in bedrijf, terwijl tevoren een schakelplan moest worden opgesteld.

Tijdens een der Octoberopeningen hoorden we G3EMU op 70 cm. Ivan werkte met een grote triode, type 8010, als diode geschakeld. Alle energie van de 2 m zender (70 W) werd als stuuenergie gebruikt om enige watts op 70 op te wekken. De 2 m zender werd gemoduleerd. Via een 4×6 antenne werd een stevig en prima te nemen 70 cm signaal opgewekt. Iets dergelijks, maar dan met een beter rendement is mogelijk bij gebruik van een 'varicap'. In QST lazen we dat er in de U.S.A. al diodes bestaan, waarmee een tripler naar 70 cm te construeren is met 10 W output. Helaas is de prijs nog wat hoog.

Hoewel voor 70 cm een prima antenne gekocht kan worden, zal de rasexperimenter niet tevreden zijn voor hij zelf een goede antenne heeft geconstrueerd. In het Antenna Engineering Handbook van Jasik vinden we de maten voor de constructie van een tweedeks rhombicantenne voor de UHF-banden. In fig. 1 vindt u deze maten.

De enige moeilijkheid is de constructie van de afsluitweerstand. Wordt de antenne voor de ontvangst gebruikt dan is er nog wel een weerstand te vinden die bruikbaar is. Wilt u met deze antenne zenden, dan wordt de helft van de aan de antenne toegevoerde energie in de weerstand opgenomen. Wie geeft ons eens een tip voor de constructie van zo'n vermogensweerstand, die ook op UHF nog een weerstand is?

In onderstaande tabel staan de met deze antenne te bereiken resultaten:

<i>Frequentie</i>	<i>Versterking</i> (dB)	<i>Voor/achterverhouding</i> (dB)
0,71 f_0	9,6	20
0,86 f_0	11,6	
1 f_0	13,0	20
1,14 f_0	14,7	
1,29 f_0	17,0	> 30

(f_0 is de frequentie welke bepalend is voor de maten uit fig. 1).

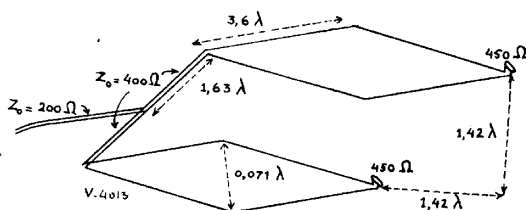


Fig. 1. Rhombic antennae for VHF and UHF

Een nieuw Europees record op 23 cm

Eerst nu is bekend, dat tijdens de prima condities ook G3NOX/T op 23 cm met F8MX/A heeft gewerkt. De afstand was 156 mijl en dat betekent een nieuw Europees record. Whatsay oVLP! G3NOX gebruikte een 3CX100A5 in de PA, met 20 W input, de antenne was een 4 voets parabool.

Bijeenkomst van de VHF-groep Zuid-Holland in Delft

In totaal 40 belangstellenden zorgden voor een overvolle zaal bij de eerste bijeenkomst van de VHF-groep in dit seizoen. De belangstelling gold ditmaal de 23 cm. PAoKT vertelde op de van hem bekende duidelijke manier over het hoe en waarom van de meegebrachte 23 cm apparatuur. Interessant vooral was het feit, dat KT voor zijn diodemengtrap een EC88 als voorversterker had geschakeld. Door een juiste keuze van de vele ontkoppelcondensatoren bleek met deze buis ook op 23 cm nog versterking te behalen. De constructie van zender en ontvanger werd aan de hand van de door KT vervaardigde apparatuur besproken. Tezamen met het artikel van oVDE in Electron gaf deze lezing alle belangstellenden voldoende tips om met vrucht de eerste stappen op deze SHF-band te zetten.

Wij willen PAoKT op deze plaats nogmaals hartelijk dank zeggen voor de zeer interessante voordracht.

QRP op twee meter

Van PAoKDM ontvingen we een brief, waarin hij vertelde over de ervaringen van de 'Meppel-Gang' met de oscillatorschakeling op pag. 277 van het Septembernummer. De schakeling werd iets gewijzigd, zoals in fig. 2. Alle typen transistoren, ook dump, die op de OC171 lijken doen het. Met een

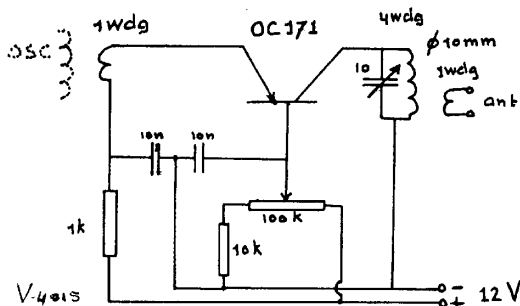


Fig. 3. Transistorversterker (PAoKDM)

goede OC171 kon zelfs op 216 MHz met de grid-dipper nog signaal worden aangetoond!

Achter deze oscillator werden twee trappen versterking met de OC171 geschakeld en gebruik makend van een modulator met driemaal OC13 werd een prima te nemen signaal (S6) op 25 km afstand veroorzaakt. De antenne was een 5 el. Yagi. De versterkerschakeling vindt u in fig. 3. Met de potentiometer kan de maximale versterking worden ingesteld. De output ligt in de orde van 10 mW.

VHF-varia

● 'DX-Skeds':

Het bekende station G2JF heeft enige malen per week een sked met o.a. DL3YBA in Hannover. De afstand is meer dan 600 km, maar het lukt altijd een verbinding met telegrafie te maken. Nu woont het merendeel van de PA's niet zo gunstig als G2JF (G2JF is in Nijmegen vaak sterker dan de stations uit Den Haag!), maar het blijkt mogelijk regelmatig veel grotere afstanden op VHF te overbruggen dan men wel denkt. Vroeger had PAoLQ een sked met G5YV (450 km). Wie probeert het eens richting HB, SP, OK, enz.

Thans zijn bij ons bekend de volgende skeds: PAoBM-DJ5IA (144 MHz - SSB - 200 km); PAoKT-DJ5KQ (144 MHz - SSB); PAoEZ-DL9OI (432 MHz - cw - 200 km); PAoEZ-G3LTF (432 MHz - cw - 350 km). Wilt u ook een sked maken over grote afstand, dan kan de VHF-manager zo nodig behulpzaam zijn.

● Naar aanleiding van de discussie op de laatste bijeenkomst van de VHF-groep in Zuid-Holland het volgende:

Bij UHF-ontvangers, waar de eerste trap een mengtrap is, heeft het geen zin een hoge middenfrequentie te kiezen om de ruis op de spiegelfrequentie te onderdrukken, daar alle ruis door de mengtrap wordt opgewekt en de ruisbijdrage uit de antenne te verwaarlozen is. Het is daarom gunstig, ook al zou de HF-versterker een even slecht ruisgetal hebben als de mengtrap, toch zo'n versterker toe te passen. Bij voldoende versterking (bijv. 14 dB)

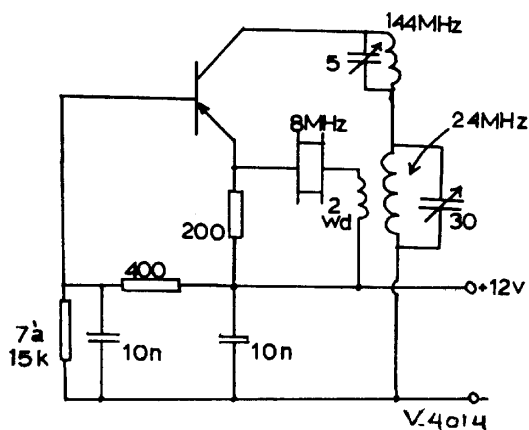


Fig. 2. Transistor-oscillator (PAoKDM)

verbetert de signaal/ruis-verhouding door de onderdrukking van de spiegelruis bijna 3 dB, d.w.z. een factor 2. (N.B. Bij meting met de ruisgenerator komt dit niet tot uiting, daar de ruisgenerator ook 'signaal' geeft op de spieglfrequentie.)

Het blijkt voor de amateur bovendien niet zo gemakkelijk te zijn om mengdiodes te krijgen, die weinig ruis geven, zodat het zelfs op 23 cm mogelijk is om een hf-versterker te bouwen met een lagere eigen ruis. Nemen we bijv. voor de diode een ruisgetal aan van 15 en een verzwakking van 5 maal, terwijl de eerste mf-trap een ruisgetal van 3 heeft, dan wordt het totale ruisgetal $15 + 5 \times 3 = 30$. Een hf-versterker met de nuvistor 8058 heeft op 23 cm een ruisgetal van 17 bij een versterking van 11 maal. Met deze voorversterker wordt het ruisgetal $17 + 0,1 \times 30 = 20$, een verbetering dus met een factor 1,5. Verder winnen we nog een factor 2 omdat we nu de spiegelruis praktisch kwijt zijn, zodat in totaal de signaal/ruis verhouding met een factor 3 vooruit gaat!

● UHF-buizen:

Speciaal voor het gebruik in convertors voor de televisie op de UHF-band is door de RCA een nieuwe nuvistor ontwikkeld, de 6DV4. Gezien het toepassingsgebied zal de prijs wel meevallen terwijl de resultaten op 70 cm vermoedelijk zeer goed zijn. Weten we meer, dan hoort u ervan.

Voor frequenties tot 2000 MHz (dus ook 23 cm!) bestaan er enige interessante buizen. Het zijn de YL1040 (Siemens), welke 50 W kan afgeven op 1250 MHz en de YL1100 en YL1101 (Philips) met een maximale anodedissipatie van 115 W. Helaas zullen de prijzen nog wel te hoog zijn voor ons, zodat voorlopig de 2C39-A en -B troef blijven.

● Nogmaals de 'high-K' condensatoren:

Om na te gaan hoe slecht de welbekende 1000 pF schijfcondensatoren zich gedragen als koppelcondensator heeft PAoKT de volgende proef genomen. Van een kring, die met een condensator van 10 pF afgestemd was op een frequentie van 40 MHz werd de Q gemeten. Deze was 250. Vervolgens werd in serie met de afstemcondensator een 1000 pF schijfcondensator aangesloten. Dit bleek de Q te verlagen tot 80! Het is duidelijk dat deze kleine condensatoren met een hoge capaciteit alleen bruikbaar zijn voor ontkoppeldoelinden! Gebruik als koppelcondensator een condensator met een lage waarde, welke groot genoeg is voor het doel. Op 432 MHz bijv. heeft een C van 47 pF een capacitantie van 7 ohm. Dit is laag genoeg voor de meeste toepassingen. U moet wel letten op zo dik en zo kort mogelijke aansluitdraden.

● Langzaam maar zeker ontstaat er op 2 m een SSB-groep. In Nederland hoorden we met SSB op 2 m: PAoKT, oFB, oIB, oIJ, oMU, oEZB, oBM. Wie volgt? Krijgen we eens een korte beschrijving van de spullen?

NONERA SOLDEERBOUTEN thans Europa's beste

vervolg van pag 365

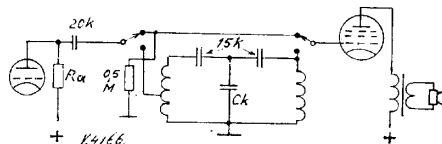


Fig. 5

De keuze van de Ck en daarmee dus de bandbreedte is mede afhankelijk van de stabiliteit van de ontvanger-oscillator en van de te verwachten stabiliteit van de draaggolf van het tegenstation. De kQ-waarde mag niet te groot worden daar in dit geval de 'deuk' in de filterkarakteristiek te diep wordt.

Het is zeer plezierig werken met dit filter.

Aanvankelijk is men beduusd over de 'eenzaamheid' waarin een station, dat zonder filter verdrikt in de QRM, kan verkeren. Men raakt snel vertrouwd met de bediening van het filter en vindt een behoorlijke portie cw-genot, die de dikste QRM in de verste verte niet laat vermoeden.

In Short Wave Magazine van October '63 staat een beschrijving van de door G3OCB gebouwde 'transverter', welke zijn 14 MHz SSB-zender geschikt maakt voor de 2 m. Hij mengt het 14 MHz SSB-signaal met een 130 MHz signaal van een x.tal-oscillator. De mengtrap is een 5763, welke het 14 MHz signaal op het schermrooster krijgt toegevoerd. Hierna staat nog een 5763 en een QQEo6/40 rechtuit. Het maximale piekingangsvermogen is 200 W.

Bijeenkomst van de VHF-Groep Oost-Nederland

Reeds thans kunnen wij bekend maken dat de VHF-groep Oost-Nederland een bijeenkomst zal hebben op Zaterdagmiddag **8 Februari** 1964.

Deze bijeenkomst zal plaats hebben in het Volkshuis, Houtmarkt 62 te **Zutphen**. Spreker OM J. W. Jansen, PAoQHB, over 'VHF-transistor-schakelingen'.

73, PAoUHS



De **VERON** bekerjachten

in 1963

De competitie

Op Zondag 15 September werd het bekerjachtseizoen officieel gesloten. Op de daarvóór gehouden jachten, waarvan we in vorige nummers zoveel mogelijk de uitslag vermeldde, had zich reeds een voorlopige uitslag geconsolideerd.

Deze voorlopige uitslag vlak vóór de slotjacht luidde als volgt.

Persoonlijke competitie 80 m band:

1. L. Jorna, 617 p.; 2. Visman Sr., 604; 3. A. Vollema, 578; 4. Peters, 535; 5. Noorden, 525; 6. Hendrikse, 511; 7. J. Jorna, 508; 8. Nijdam, 454; 9. Visman Jr., 420; 10. Van Rooij Sr., 411; 11. A. den Ouden, 399; 12. J. de Jong, 393; 13. Mevr. Noorden, 367; 14. Schriek Sr., 363; 15. Van Dalen, 350; 16. Jonkers, 30.

Afdelingscompetitie 80 m band:

1. Afdeling Eindhoven, 1196 p.; 2. Afdeling Friesland, 1143; 3. Afdeling Breda, 1115.

Persoonlijke competitie 2 m band:

1. Weeraat, 314 p.; 2. Dekker, 310; 3. Ottens, 293; 4. Slis, 158.

Afdelingscompetitie 2 m band:

1. Afdeling Rotterdam, 734 p.

De slotjacht op 15 September

De slotjachten op 80 m en op 2 m vonden plaats op Zondag 15 September in de omgeving van Woudenberg. De slotjacht werd georganiseerd door de afdeling Amersfoort, welke afdeling een en ander weer prima had verzorgd.

Onder zeer gunstige omstandigheden gingen om 12 uur van start: 21 jagers op 80 m en 3 jagers op 2 m, in de hoop zo spoedig mogelijk de vossen te bereiken en op de weg daarheen de bakens in kaart te brengen.

Ruim twee uren na het startsein meldde de eerste jagers zich bij de vossen. Dit waren OM J. de Jongh op 80 m en OM W. de Jong op 2 m. De eerst-aankomende jagers werden al spoedig gevolgd door de overige jagers en om weer wat op



De deelnemers aan de slotjacht op 15 September poseerden even voor de camera van OM Sinnema, alvorens de jacht te gaan beginnen

verhaal te komen boden enige x.yl's van de organisatoren de jagers een lekker kopje thee met brood aan en we constateerden dat hiervan een dankbaar gebruik werd gemaakt.

De uitslag van de slotjachten was tenslotte:

80 m band:

1. Visman Sr., afd. Eindhoven, 340 p.; 2. Peters, afd. Breda, 309; 3. Sinnema, afd. Arnhem, 308; 4. Riemers, afd. Breda, 305; 5. Hendrikse, afd. Breda, 302; 6. Vos, afd. Breda, 289; 7. Mevr. Noorden, afd. Eindhoven, 281; 8. J. de Jongh afd. Breda, 281; 9. Van der Wolf, afd. Breda, 269; 10. A. den Ouden, afd. Breda, 269; 11. De Lange Boom, afd. Eindhoven, 263; 12. van Rooij Sr., afd. Eindhoven, 261; 13. L. Jorna, afd. Eindhoven, 247; 14. Noorden, afd. Eindhoven, 246; 15. Visman Jr., afd. Eindhoven, 239; 16. van Dalen, afd. Eindhoven, 226; 17. J. Jorna, afd. Eindhoven, 222; 18. Bril, afd. Breda, 219; 19. Rombouts, afd. Breda, 179; 20. A. Vollema, afd. Friesland, 136; 21. Nijdam, afd. Friesland, 131.

2 m band:

1. De Jong, afd. Centrum, 203 p.; 2. Doetjes, afd. Delft, 161; 3. Vliegenthart, afd. Centrum, 0.

Met deze resultaten werd de definitieve uitslag van de bekerjachtcompetitie 1963 als volgt:

Persoonlijke competitie 80 m band:

1. Visman Sr., 944 p.; 2. L. Jorna, 864; 3. Peters, 844; 4. Hendrikse, 813; 5. Noorden, 771; 6. J. Jorna, 730; 7. A. Vollema, 714; 8. J. de Jongh, 674; 9. Van Rooij Sr., 672; 10. A. den Ouden, 668; 11. Nijdam, 585; 12. Van Dalen, 576.

Opgemerkt zij dat de volgende jagers niet konden worden geklasseerd, daar zij geen VERON-lid zijn, doch wel aan het vereiste aantal bekerjachten hebben deelgenomen: Visman Jr., 659 p. en Mevr. Noorden, 648.

Afdelingscompetitie 80 m band:

1. Afdeling Eindhoven, 1807 p.; 2. Afdeling Breda, 1729; 3. Afdeling Friesland, 1410.

Competities 2 m band:

Zowel in de persoonlijke als in de afdelingscompetitie kon geen einduitslag worden vastgesteld.

De Vossejagersconferentie op 15 September

Direct na de slotjacht vond de jaarlijkse vossejagersconferentie plaats in Restaurant 'Amershof' te Amersfoort.

Namens het hoofdbestuur waren hier aanwezig onze algemeen voorzitter, OM Dalmijn, PAoDD en onze algemeen secretaris, OM Mul, PAoNLC. De conferentie werd geleid door de voorzitter der vossejachtcommissie, OM Fortuin, PAoMJ.

Begonnen werd met het bekend maken van de hierboven gepubliceerde uitslag en het uitreiken van de daarbij behorende certificaten, schildjes, prijzen en bekertjes.

In de persoonlijke competitie op 80 m heeft OM Visman Sr. thans de wisselbeker voor de vijfde maal gewonnen en dit betekent dat deze thans definitief zijn eigendom is geworden. Nogmaals proficiat, OM Visman! We zijn er zeker van dat deze beker u dikwijls zal doen terugdenken aan de vele door u reeds gelopen bekerjachten.

Daarna werd in een overzicht van de activiteiten in 1963 vastgesteld dat op de 80 m het aantal jagers nog dalende is, doch dat deze echter per jager aan meer bekerjachten deelnemen, zodat het totaal aantal starts ongeveer gelijk is aan dat in 1962. Op 2 m is het aantal jagers iets toegenomen, doch men neemt per jager minder deel aan bekerjachten; toch is het totaal aantal starts iets hoger dan in 1962.

Bij de commissie-verkiezing hadden de OM's Fortuin, Berg en De Lange Boom de wens te kennen gegeven er dit jaar mee te willen stoppen. Na gepleegde 'informatie' werden de OM's Noorden



Aan de rand van het bos bevonden zich de vossen bij de slotjacht op 15 September. Aldaar aangekomen kon de ontvanger gerust in de boom gehangen worden en was er gelegenheid voor verzorging van de inwendige mens. (Foto: Y. A. Sinnema)

(afd. Eindhoven), A. Vollema (afd. Friesland) en De Vries, PAoVRC (afd. Centrum) tot nieuwe commissieleden gekozen. De functies zullen naderhand nog worden verdeeld.

Namens het hoofdbestuur sprak OM Dalmijn de scheidende commissieleden toe en dankte hen hartelijk voor de aan de vossejagerij bewezen diensten; de nieuwe leden werden hartelijk welkom geheten.

De bespreking van de in de toekomst aan de dag te leggen activiteiten toonde aan, dat de 80 en 2 m bekerjachten ook in 1964 weer via een te houden enquête zullen worden georganiseerd. Daarnaast werd, mede door OM Dalmijn, PAoDD, de mogelijkheid besproken om in 1965 in Polen in VERON-verband mee te doen aan de jachten om het Europees vossejagerskampioenschap. De afdeling Eindhoven deelde mede in 1964 gaarne bereid te zijn een jacht volgens het 'Europese' systeem te organiseren, teneinde enige ervaring op te doen.

Namens de C.B.C.

Y. A. Sinnema, secretaris

▲ Philips heeft begin November aan talloze amateurs een brief gestuurd onder het motto 'Hoe kom ik aan een...? Wist ik het maar!' In het bijgevoegde boekje waarin een uitvoerige prijslijst van onderdelen, buizen, transistors en verdere materialen voor amateurs is opgenomen, is zeer zeker in veel gevallen het antwoord op de gestelde vraag te vinden. Met dit boekje wordt een begin gemaakt met de documentatie voor amateurs. Diegenen die op de adressenlijst van Philips voorkomen ontvangen het vervolg automatisch. Wanneer u belangstelling hebt voor deze mededelingen – en wie zou dit niet hebben? – geeft u dan uw naam en adres even op aan Philips Nederland N.V. afdeling Publiciteit, Eindhoven.

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

Rondom de H.F.-banden

Met de PA-bekercontest nog in onze stembanden, gaan we dan maar weer met frisse moed van start met de tweede 'Rondom de hf-band'. Door het wat later uitkomen van Electron kregen wij nog niet veel reacties op deze rubriek, terwijl ook de bandmanagers nogal gebrek aan medewerking hadden, hetgeen zal resulteren in een wat kortere rubriek deze maand. Wij zijn er echter vrijwel zeker van, dat dit de komende maand, als alle lezers goed van de nieuwe werkwijze doordrongen zullen zijn, veranderen zal, en dat zowel het Traffic Bureau als de bandmanagers een stortvloed van brieven met bijdragen zullen ontvangen. Tenminste... dit dromen wij nog wel eens een enkele maal. Gelukkig heeft ondergetekende maar weinig last van nachtmerries. Mocht het uitblijven van uw opgave voor 'Hoe is de stand' of voor de bandoverzichten veroorzaakt worden door gebrek aan postpapier, weet dan, dat wij ook genoeg nemen met een strook van de krant met daarop uw scores en/of andere wetenswaardigheden.

Het afgelopen weekend heeft ons weer geleerd dat er toch wel iets in de activiteit van onze hf-mensen veranderd schijnt te zijn. Zo zag het er naar uit dat de provincies Groningen, Drente, Overijssel en Utrecht helemaal geen cw-mensen meer telden. Deze provincies schitterden helaas door afwezigheid. In totaal telden wij 26 verschillende PA's die aan het cw-deel van de bekercontest deelnamen. Bij het fone-deel was dit, voor zover het de provincies betreft, een andere zaak. Hier noteerden wij bijna alle provincies, terwijl het aantal deelnemende stations een vraagteken was vanwege de verscheurende QRM die zowel op 80 als 40 m aanwezig was. Wel hoorden we weer een aantal oude bekenden op de band, terwijl verschillende nieuwe gezichten, (of beter: nieuwe stemmen) gehoord en gewerkt werden. D.w.z. nieuw voor ondergetekende, die helaas niet al te veel gelegenheid meer krijgt om op 80 m te werken. Helaas misten wij echter ook een aantal trouwe contest-deelnemers. Volgend jaar beter, zullen we maar hopen.

De condities op de hogere banden kwamen intussen meer en meer onder de invloed van de a.s. winter. 20 sluit 's avonds al weer vroeg, terwijl de 40 al maar meer mogelijkheden gaat bieden, doch op dit punt komen we bij de overzichten van de bandmanagers straks nog even terug.

Contestnieuws

Veel valt er niet te melden. Er waren een viertal contesten in de afgelopen periode waarvan het fone-deel van 'CQ's World-Wide DX-contest' wel de voornaamste genoemd mag worden. Hoe groot de activiteit van de PA's was is moeilijk te schatten; wij hoorden o.m. PAoHBO, oEEM, oSNG, oWWP, oWQ en oLOU.

Kalender

December 7/8, 1963: OK-DX-contest, cw
 Februari 8/9, 1964: A.R.R.L.-DX-contest, phone 1ste deel
 Februari 22/23, 1964: A.R.R.L.-DX-contest, cw 1ste deel
 Maart 14/15, 1964: A.R.R.L.-DX-contest, phone 2de deel
 Maart 28/29, 1964: A.R.R.L.-DX-contest, cw 2de deel.

Hoe is de stand?

	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	QSL
PAoFX	317	317	50	50	40	40	—
PAoLOU	296	301	50	50	40	40	519
PAoVB	251	252	50	50	40	40	410
PAoWWP*	228	250	50	50	40	40	351
PAoWOR	221	234	50	50	40	40	396
PAoVO	210	214	50	50	40	40	350
PAoOI	192	195	50	50	40	40	330
PAoVDV	184	208	50	49	40	40	338
PAoFAB	162	169	50	49	40	40	—
PAoPRF	151	191	50	50	40	39	402
PAoMRN	144	147	31	25	40	38	193
PAoDOG	142	159	45	45	37	37	—
PAoVER	142	149	47	46	36	35	340
PAoADP	139	173	38	30	34	30	—
PAoHT	137	145	48	48	38	37	—
PAoUC*	136	150	35	32	36	34	243
PAoDB	109	115	48	48	39	39	—
PAoSA	102	122	49	46	36	33	230
PAoLOU*	88	138	9	8	37	30	158
PAoCHN	70	110	18	15	21	18	—

* = alleen fone.

Onze smartekreet, zoals PAoFAB het noemde, in Electron van vorige maand had gelukkig al enige goede gevolgen; ondanks het late uitkomen van Electron kwamen er toch al enige gecorrigeerde standen binnen. We zullen nog maar even wachten met het schrappen van hen, die in meer dan 3 maanden niets van zich lieten horen, want hun opgaven zullen ongetwijfeld op het moment dat wij dit schrijven, onderweg zijn. Mocht dit niet zo

zijn, dan zullen zij, als zij deze regels lezen hopelijk direct de pen ter hand nemen en de fout herstellen.

Han, PAoFAB, gaf het goede voorbeeld en schreef dat hij voor het lijstje weer zal gaan jagen op de 200 landen. Fijn Han en bedankt. Wie volgt? PAoFX heeft intussen alle QSL's van de gewerkte landen binnen. Fb, Dick, nog 5 landen en je hebt de 'Honour-roll' bereikt.

Certificaten-nieuws

Het Traffic Bureau heeft weer de beschikking over een voorraad aanvraagformulieren voor het WPX en WAZ van 'CQ', zowel als de zonekaart. Liefhebbers kunnen hiervan een stel krijgen na inzending van een aan zichzelf geadresseerde en met 4 cent gefrankeerde enveloppe aan het Traffic Bureau.



En dan geven we nu het woord weer aan de bandmanagers en ditmaal als eerste aan PAoMRN die ons vanuit DL-land het **21 MHz** overzicht deed toekomen.

Over het algemeen kan gezegd worden dat in het begin van de maand October de condities wel erg slecht waren. Een paar DX-stations kwamen om de hoek kijken, doch het grootste deel was niet te horen. De condities werden eigenlijk pas zo rond de 15de beter. In eerste instantie gold dit voor de W/K en VE-stations die met behoorlijke sterkte doorkwamen, vervolgens Afrika, Zuid-Amerika en Azië. Oceanië en Australië waren in het geheel (weer) niet te horen. Helaas kan ik geen uitgebreider overzicht geven, aangezien ik in DL-land zit, geen ontvanger bij me heb en geen rapporten heb van medewerkers.

Toch kreeg ik, vlak voor ik weg ging, de indruk dat de condities zich zouden handhaven, een verschijnsel dat overigens kenmerkend is voor de 15 m band in de herfst-periode. Gehoord/gewerkt werden de volgende bijzondere stations: met cw: CR6DX (17.50); 5U7AC (17.50 op 21050); VQ2IE (18.00); ET3PP (15.55 op 21085); 5N2RSB (16.00); ET3USA (16.10 op 21050); 5H3IW (16.35); terwijl met fone gelogd werden: 9G1EE (17.55), die zeer actief was; 9Q5KS (17.10). Tevens is zowel met fone als cw VS4RS zeer actief, meestal rond 17.00 GMT. Zoals bekend is dit nu weer een nieuw DXCC-land.

Van PAoMRN, die we graag wat meer medewerking van de lezers toewensen, gaan we over naar de **28 MHz**, waar bandmanager PAoPDK ons helaas moest melden, dat er niets over de 10 te vertellen viel. Zodat we dus maar snel doorgaan naar de **14 MHz**. Hier heeft bandmanager OM de Pagter, PAoADP, helaas zijn taak aan een opvolger moeten overdragen, aangezien hij zelf

momenteel in het geheel niet actief kan zijn. Hij vond een van zijn trouwste medewerkers, nl. NL-874, OM Cor Bastiaansen, Demstraat 75, Hoensbroek (L.) bereid zijn taak over te nemen. Uiteraard was NL-874 nog niet voorbereid op het samenstellen van een overzicht. Doch we zijn er zeker van dat er de volgende maand een overzicht uit de bus zal komen dat klinkt als een klok.

En dan gaan we maar weer verder en wel naar het domein van PAoAHO, de **80 en 40 m** banden. Ook PAoAHO deelt helaas in de algemene malaise en nog wel persoonlijk ook, aangezien hij gedeeltelijk in het gips rondwandelt en ten gevolge daarvan zelf niet veel achter de rx en tx heeft kunnen zitten. Gelukkig springt zijn medewerker NL-874 hem bij, die zegt: '**Op 80**' wordt het prima de komende winter, want de DX-stations op deze band zijn momenteel met een betere gemiddelde sterkte te horen dan tijdens de overeenkomstige maanden in 1962. Bijzondere gehoorde DX-stations waren: OX3JV met SSB te 23.45 op 3795 kHz en met cw: OX3DL (00.10); W2KQA (00.30); UA9PP (00.35); W2RND (00.40); VQ4IV (22.35, RST 359 op 3505 kHz).

Uit onze eigen waarnemingen is ons gebleken, dat veel PA's de strijd tegen de QRM gelukkig nog niet opgegeven hebben. Wel moet ons van het hart dat we het cw-deel heel wat rustiger vonden dan het fone-deel. Vele PA-fone-stations zijn, met vele buitenlandse fone stations, veel te breed en we hebben ook weer kunnen bemerken, dat vooral op 80 de SSB-methode veel efficiënter werkt en dat daarmee de QSO's meestal nog wel 100 pct. kunnen worden gevoerd. Gelukkig neemt het aantal SSB-stations op 80 nog steeds toe.

Uit het doorkomen van Russische stations al in de middaguren met zeer behoorlijke sterkten, kan worden opgemaakt, dat we nu snel de wintercondities ingaan, met als gevolg dat grotere afstanden kunnen worden overbrugd en als nadeel dat inter-PA QSO's meestal veel van de QRM der oosterburen te lijden hebben.

Van de **40 m** zegt NL-874 dat de condities momenteel vaak goed zijn om te DX-en in de avonduren. Een lijst van de volgende gehoorde bijzondere stations getuigt hiervan: ZD7BW (22.55 op 7010 kHz); KV4AA (23.00); VP6LJ (23.10); 5N2ACB (01.35); VS9MB (21.05); 5H3HD (21.10); VK5KO (21.15); 5B4TC (21.15); UG6AV (21.15); 9Q5AB (21.15); UD6BD (21.25); VQ4IV (22.00); KP4BJI (22.00); ZE1BM (23.00) allen met cw.

Overdag is uiteraard geheel Europa te horen, zowel met cw doch ook met fone, AM en SSB. Ook hier neemt het aantal SSB-stations toe. Als u geen DX-jager bent, dan kunt u hier tijdens het weekend overdag als de QRM van de omroepstations op zijn minst is nog zeer prettige QSO's

afwerken met Europese stations, met soms er tussen door ook DX-stations. Onder zeer gunstige condities willen bijv. in de voormiddag nogal eens Oostaziatische stations zoals HL9KH en VS1LP met cw doorkomen, welke dan bovendien nog te werken zijn ook.

Tot zover het overzicht van PAoAHO. Zoals u ziet zou hij best nog wat medewerking kunnen gebruiken. Vooral nieuwtjes over wat er zich al zo op 80 en 40 afspeelt, zonder dat dit een opsomming van gehoorde DX-stations alleen wordt, worden zeer op prijs gesteld.

PAoPN sluit deze maand de rij met een overzicht van de **160 m**. Uit zijn brief van 3 kantjes blijkt dat de grootste activiteit wel ligt tussen 19 en 22 uur (GMT), terwijl als men op DX uit is, men er wel wat uren slaap voor over moet hebben om deze aan de haak te slaan. Om bijv. Amerikaanse stations te horen, zal men over het algemeen zeer vroeg op moeten staan, en wel zo ongeveer een uur voor zonsopgang, meestal is dit de piek in de condities, als deze er zijn voor de U.S.A. DL1FF, Armin, slaagde er wederom in om maar eventjes VK5KO te werken. Dit is echter bijna geen normaal amateurwerk meer te noemen en voordat een dergelijke verbinding tot stand komt, zijn er vele uren van roepen en luisteren in gaan zitten. Bovendien wordt meestal cross-band 40-160 gewerkt en pas als de piek in de condities er is, wordt getracht een tweeweg 160 m QSO te maken. Dit is DL1FF echter nu al enige malen gelukt.

De condities op 160 m in de avonduren zijn sterk wisselend, en houden blijkbaar met geheel andere factoren verband, als die op bijv. 20 m. Ondanks de naderende winter bijv. is de QRN soms nog zeer hevig, vooral als er nogal wat buienactiviteit boven Europa is.

Elke avond kan men echter wel G-stations werken. Als de OK-stations doorkomen kan worden gezegd dat de condities behoorlijk zijn. Er is dan een kans dat ook verder gelegen stations als ZB1BY, 5A3CJ e.d. gewerkt kunnen worden.

PAoPN werkte de navolgende landen: G3-GI3-GW3-OK-W1BB-OH2NY-GM-GC3EML op Jersey-PA-DL-UA3NB, doch deze laatste was waarschijnlijk een 'lolbroek' zoals oPN het zo treffend noemt. Ook werden er verschillende daglicht-QSO's gemaakt met G-stations, doch ook met bijv. DL9KRA, 40 km ten N.O. van Frankfurt.

Leuk is het ook te zien hoe enkele stations trachten een sterk 160 m signaal te kweken door het ophangen van hun antenne's aan een ballon of vlieger. Zo werd bijv. gewerkt met GW3FSP/P die met een halve golf antenne aan een vlieger op een 500 meter hoge heuvel een enorm sterk signaal produceerde, terwijl G3PNG met een halve golf lange antenne aan een ballon eenzelfde signaal produceerde.

Gehoord werden nog de volgende DX-stations: Op 5 Oct. vanaf 04.20 GMT: W1TX rst 449; W2IU rst 239; VE2BMK rst 229; condities goed. Op 6 Oct. vanaf 05.00 GMT: VE1ZZ rst 239; om 06.20 GMT ZL3RB welke rst 229 was in de pieken.

Elke Zaterdag zal VQ4IV om 21.00 op topband luisteren en eventueel antwoorden op 7005 kHz of op 1810 kHz. Hij luistert tussen 1828 en 1830 kHz. VP8GQ is elke Zondag QRV tussen 04 en 05 GMT op 1801 kHz. 5B4RF (ex-ZC4IC) op 1826 kHz luistert ook elke avond. 5A3CJ meldde slechte condities daar hij het station DJH slechts nu en dan kon horen en de QRN bij hem te hoog was. Ook 5N2JKO is Zondag's op 160 actief als de condx redelijk zijn. Zijn freq. is 1824 kHz. NL-874 hoorde nog ZB1BY met rst 559 te 00.20 uur terwijl PAoLOU het genoeg smaakte weer een nieuw land op 160 te werken door een QSO met GC3EML op Jersey.

Tot zover ons relaas van deze maand. Wat minder uitgebreid dan de vorige maal, doch wij zitten kennelijk nog met wat kinderziekten en hebben hard wat vitaminen in de vorm van uw medewerking nodig. Voor de komende feestdagen wens ik u allen al vast veel genoeg en ik hoop dat u dan nog eens aan ondergetekende en de bandmanagers wilt denken, als u tijdens uw vrije uren nog wat heeft gehoord of gewerkt.

73, PAoLOU

Heeft u al een 160 m vergunning aangevraagd, resp. uw vergunning verlengd?



Vanuit zijn shack in Gothenburg groet Ben, SM6APH, zijn vrienden in PAo-land

Het economische gebruik van de HF-amateurbanden

Op de onlangs te Malmö gehouden I.A.R.U.-Region-I conferentie werd o.m. door de R.S.G.B. een document ter bespreking en overweging aangeboden, handelende over het economische gebruik van de hf-amateurbanden. In de eindzitting van de conferentie werd besloten, alle I.A.R.U.-verenigingen te verzoeken dit document in de verenigingspublicaties op te nemen, aan welk verzoek wij hierbij gaarne gevolg geven.

'De laatste schattingen van het aantal gelicenseerde amateurs geven aan dat in de Ver. Staten van Amerika ca. 250000 en in de rest van de wereld tezamen ca. 120000 licentiehouders zijn. Nadat na de Tweede Wereldoorlog de amateur-licenties weer werden uitgegeven, is het aantal amateurstations elk jaar gegroeid en het ziet er naar uit dat deze stijgende lijn zal blijven voortduren. In de zelfde tijd dat het aantal stations snel toenam, is de bandbreedte van enkele van de amateurbanden tussen 1,8 en 30 MHz verminderd, en wel zo, dat we op de dag van vandaag de situatie hebben gekregen dat het grootste aantal amateurstations dat we ooit gekend hebben nu verhoudingsgewijs minder ruimte heeft om in te werken.

Ten einde te bereiken dat amateurstations in staat zullen zijn een goede communicatie tot stand te brengen met de minste storing, is het noodzakelijk dat alle operators hun apparatuur zouden ontwerpen en gebruiken in overeenstemming met de hoogst mogelijke praktische eisen.

Ook zal de andere gebruikers van frequenties getoond moeten worden op de volgende Internationale Telecommunicatie Conferentie, dat de amateur-radio-beweging grondig op de hoogte is met de moderne eisen en dat de amateurapparatuur en operating-procedure in overeenstemming is met de beste commerciële gebruiken of deze zelfs nog te boven gaat.

Methoden volgens welke operators efficiency in ontwerp en operating-procedure zouden kunnen bereiken, zijn de navolgende:

Technisch:

1. Alle zenders zouden de mogelijkheid moeten hebben het uitgaande vermogen te verminderen zo dat het laagst mogelijke vermogen, nodig voor een efficiënte communicatie wordt gebruikt. Deze mogelijkheid zou tenminste 6 dB moeten zijn.
2. Waar mogelijk, zouden direct gerichte antennes moeten worden gebruikt, zodat het naar ongewenste richtingen uitgestraalde vermogen tot een minimum wordt beperkt.
3. Een effectieve vorm van frequentie-stabilisatie zou moeten worden gebruikt, zodat frequentie-

drift van het ene kanaal geen storing kan veroorzaken bij gebruikers van nabijliggende frequenties.

4. Het ontwerpen van de zender zou dusdanig moeten geschieden, dat het vermogen van een of andere harmonische bij de zendantenne tenminste 40 dB lager is dan dat van de grondfrequentie.
5. De bandbreedte van de verschillende wijzen van uitzendingen zou op het minimum, nodig voor een efficiënte communicatie, gehouden moeten worden en wel: A1 100 Hz; A3 ± 3 kHz; A3a 3 kHz; nbfm ca. 2,5 kHz. Sleutel-klicks zouden moeten worden onderdrukt.
6. Het is wenselijk dat dubbel-zijband met telefonie wordt vervangen door enkel-zijband met onderdrukte draaggolf, waardoor een zeer belangrijke vergroting van de nuttige spectrumruimte verkregen zou worden. Het tijdelijke gebruik van dubbel-zijband met onderdrukte draaggolf, het systeem waaraan bestaande AM-apparatuur vrij gemakkelijk aan te passen is, zou het probleem van onderlinge storing aanmerkelijk verminderen.
7. Teneinde de storing van nabijliggende kanalen te verminderen, zou de intermodulatie distorsie van lineaire RF-eindtrappen zo laag mogelijk gehouden moeten worden; een ideale verhouding signaal-distorsie zou zijn 35 dB.
8. Alle stations zouden ingericht moeten zijn met een voortdurend monitoring-systeem, bij voorkeur van het oscilloscope-type.

Operating:

1. Roepletters zouden duidelijk gegeven moeten worden met gebruikmaking van een internationaal erkend spel-alfabet en met tussenpozen van niet langer dan 10 minuten.
2. CQ-roepen zou niet langer dan 1 minuut moeten duren.
3. Propagatie-karakteristieken zouden moeten worden bestudeerd, zodat het bekend zal zijn op welke tijd een bepaalde richting 'open' is, en dientengevolge onproductieve aanroepen vermeden wordt.
4. Stations die in verbinding zijn, zouden, waar mogelijk, op dezelfde frequentie moeten werken en het 'zero-beat' zijn met het tegenstation zou zorgvuldig vastgesteld moeten worden met behulp van een dummy-antenne.
5. Bij het kiezen van een werkfrequentie zou in het oog gehouden moeten worden wat voor een soort verbinding men wenst tot stand te brengen. Bijv. 14 MHz zou niet gebruikt moeten worden voor lokale verbindingen, deze zouden moeten worden overgebracht naar bijv. 28 MHz of één van de VHF-bandten.
6. Het werken met de verschillende wijzen van

uitzendingen, zou in overeenstemming dienen te zijn met het Europese bandplan.

Conclusie:

Het navolgen door alle operators van deze basis-principes zal meehelpen, dat het best-mogelijke gebruik van de bestaande amateurbanden tussen 1,8 en 30 MHz wordt gemaakt en zal er toe bijdragen dat operators communicatie kunnen voeren met de grootste betrouwbaarheid en de minste onderlinge storing'.

Naschrift van het Traffic Bureau:

Als u bovenstaande aanbevelingen van de R.S.G.B. leest, zult u, net als wij, wellicht zeggen: 'Dat is oud nieuws' of 'Het meeste wist ik allang'. Als u echter uw oren op de hf-banden te luisteren legt, zult u, net als wij, al snel tot de conclusie komen, dat, ondanks het feit dat de meeste amateurs het 'al lang wisten', er nog veel aan de op de band aanwezige signalen mankeert. Wij zouden dan ook graag bovenstaande punten in uw belangstelling aanbevelen en raden u aan, uw apparatuur zowel als uw wijze van werken eens aan deze punten te toetsen. Wellicht helpt u dan mee, dat eens de ideale toestand bereikt zal worden.

RTTY-Frequenties in Duitsland

Westduitse amateurs hebben thans toestemming om met RTTY op de navolgende frequenties te werken:

3575-3625 kHz; 3725-3775 kHz; 7025-7050 kHz; 14075-14110 kHz; 21075-21125 kHz; 28100-28150 kHz en 145,8-145,9 MHz. Er is echter nog wel een speciale vergunning voor RTTY-werken vereist.

De Amateur Radio Hulp Dienst

Wederom zijn enige maanden verstreken waarin eigenlijk niets nieuws over de stand van zaken verteld kon worden. Het aantal deelnemers en geïnteresseerden groeide intussen gestadig en het ziet er naar uit dat we op een vijftigtal PA's kunnen rekenen.

In de afgelopen maand November werd aan alle deelnemers en overige geïnteresseerden een rondschrijven gezonden, waarin allen werden verzocht aan een in December in Utrecht te houden speciale ARHD-bijeenkomst deel te nemen. Tevens werd een voorlopige agenda voor deze vergadering vastgesteld. De maand December zal ons leren of het de PA's ernst is met de oprichting van een Amateur Radio Hulp Dienst in Nederland.

Zij, die zich tot nu toe niet aanmelden, doch wellicht wel interesse hebben en graag deze bijeenkomst in Utrecht, waarvan de datum nog definitief vastgesteld moet worden (resp. vastgesteld zal zijn

als u dit leest) willen bijwonen, kunnen zich voor nadere inlichtingen wenden tot het Traffic Bureau, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel.

Laten wij hopen dat de opkomst in Utrecht groot zal zijn, zodat we kunnen zeggen dat de oprichting van onze Radio Hulp Dienst nog dit jaar een feit geworden zal zijn.

Afscheid QSL-manager afd. Rotterdam

Bij mijn vertrek naar Den Haag wil ik graag de Rotterdamse VERON-leden persoonlijk bedanken voor de prettige en gezellige uren, in uw midden doorgebracht. Tevens bedank ik degenen die mij behulpzaam geweest zijn bij het bezorgen der QSL's, waardoor de kosten beperkt konden worden en de kaarten snel ter bestemder plaatse kwamen.

Binnenkort hoop ik nog eens in de gelegenheid te zijn een clubavond in Rotterdam te bezoeken. Ik wens u allen veel goede gezondheid toe es mni DX.

73, J. E. J. v.d. Bergh, NL-142,

Groot Hertoginnelaan 128, Den Haag-3.

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

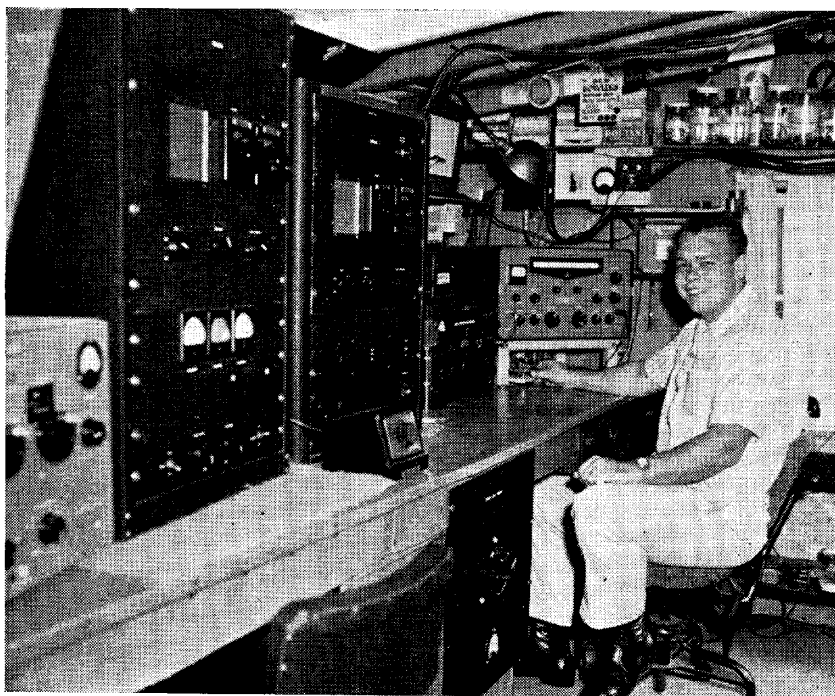
22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 20 en 2 m wordt uitgeluisterd.

PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: Vrijdagavond 27 December 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 zijn op 15 November begonnen.



Ron Camp, K6EVR, ziet u hier gefotografeerd in zijn shack

Ron Camp, K6EVR

Ron Camp, K6EVR, is ook voor Europese DX-ers en contestdeelnemers geen onbekende. Reeds als 'novic', met de call KN6EVR, slaagde hij er in de Sweepstakes-contest voor de Los Angeles sectie te winnen. In 1955 behaalde hij zijn 'general class' licentie en sedertdien is hij altijd in de voorste gelederen te vinden. Enige malen werd hij winnaar van het fone-gedeelte van de A.R.R.L.- en CQ-DX-contesten. Ron werkt als 'sales engineer' voor Wallace & Wallace, welke laatste beter bekend is als W6AM.

VHF-Bulletin

Eindelijk is het dan zo ver: voor de VHF-amateurs zal aan het wekelijkse VERON DX-'Press een VHF-bijlage worden toegevoegd: het 'VHF-Bulletin'!

Naast de wekelijkse bandoverzichten en stations-activiteiten zult u hierin aantreffen VHF-dump-nieuws, buitenlandse berichten, kleine technische beschrijvingen, frequentielijsten van DX-stations enz. enz. Ook zal regelmatig een extra pagina worden uitgegeven met voor de VHF-amateur belangrijke gegevens van meer blijvende waarde,

de VHF-tip. Dit VHF-Bulletin maakt het mogelijk u iedere Vrijdag op de hoogte te brengen met alle gebeurtenissen die u tot nu toe (te) laat in Electron kon lezen.

Op de 'Dag voor de Amateur' heeft u de eerste uitgave in ontvangst kunnen nemen en heeft u zich kunnen abonneren. Was u niet in Utrecht, dan kunt u zich alsnog abonneren op DX-'Press plus VHF-Bulletin door 5 gulden te storten op giro-nummer 365900 t.n.v. de VERON te Amsterdam.

Bij DX-'Press van 29 November is VHF-Bulletin no. 2 verschenen, no. 3 zal op 13 December a.s. het licht zien. Met ingang van 10 Januari wordt het VHF-Bulletin bij iedere uitgave van DX-'Press gevoegd. Abonneert u zich snel, dan ontvangt u de Decemberuitgave ook nog.

Natuurlijk is voor de samenstelling van deze nieuwe uitgave de medewerking van alle lezers onontbeerlijk. Nieuws en tips kunt u doen toekomen aan de verschillende vaste correspondenten, waarvan de namen in het VHF-Bulletin verschijnen, of aan de redactie, p/a PAoEZ, Weissenbruchstraat 268, Den Haag. Houd ons op de hoogte met de gebeurtenissen op de band!

Blijf op de hoogte, abonneer u op DX-'Press met het VHF-Bulletin!



Vervolg van blz. 334

A-machtiging verleend:

PAoALI, A. Kaempf, Averuitstraat 26, Waalwijk.

PAoPOW, R. E. Powers, American B.O.Q., Volk Air Base, Postbus 162, Eindhoven;

PAoSML, M. van der Leun, A. Volkersingel 20, Sliedrecht.

C-machtiging verleend:

PAoLDA, H. C. A. J. Mebus, N.Z. Voorburgwal 151, Amsterdam;

PAoNIX, N. H. Bosveld, Govert Flinckstraat 35, Veenendaal.

Adreswijzigingen:

PAoAJA, M. Knol, Arent van 's-Gravesandestraat 186, Rotterdam-13;

PAoAUP, dr. P. Jungman, J. H. Leopoldstraat 53, Haarlem;

PAoBMW, L. v.d. Knaap, Stadsdennenweg 23, Harderwijk;

PAoFH, F. de Haan, Ark A12, Werf van Hatum en Blankevoort N.V., Spaarndam;

PAoGM, G. A. van Hoften, Koningin Julianalaan 54, Aalst (N.B.);

PAoHF, H. Strijbis, Legmeerstraat 29-1, Amsterdam;

PAoHRT, J. L. J. Harte, Zevenenderdrift 92, Laren (N.H.);

PAoJPB, J. P. Bechthold, Bosboom Toussaintlaan 47, Bovenkerk.

PAoKLW, J. A. v.d. Koolwijk, Goudenregenstraat 27, Rozenburg (Z.H.);

PAoLX, W. H. Vermeulen, Stationsstraat 33, Beek (L.);

PAoNAN, J. G. v. Roemburg, Mr. Le Poolestraat 6, Rijswijk (Z.H.);

PAoPAZ, P. Lundahl, Valkenswaardseweg 8, Waalre (N.B.);

PAoPOL, H. B. Lauwaert, Beusichemseweg 60, 't Goy, post Houten;

PAoPP, P. J. Schoonenberg, Koningin Julianalaan 15, Aalst (N.B.);

PAoTIM, G. P. Timmermans, Pendrechtstraat 10-b, Rotterdam-21;

PAoTW, W. D. G. Bosma, Jacob de Gelderstraat 8, Eindhoven;

PAoUZ, J. Nierop, Biezenlaan 41, Arnhem;

PAoVRZ, V.R.Z.A., p/a Talmastraat 34, Apeldoorn;

PAoVZ, H. J. A. Vesseur, Dantelaan 20, Utrecht;

PAoWKX, W. Klijnsma, Mesdaglaan 16, Arnhem;

PAoZA, VERON, p/a Koningin Julianalaan 15, Aalst (N.B.).

Vervallen calls:

PAoSG, A. H. M. Staring†, Tilburg.

PAoZL, J. Smit, Ilpendam.

▲ Na het gereedmaken van ons Kerstpuzzelverhaal kwam nog van de afdeling Haarlem het verheugende bericht binnen dat deze afdeling als prijs voor onze puzzle een R.S.G.B.-Handbook ter beschikking stelt. Waarvoor bedankt!

Uitgereikte certificaten

Vaardigheidscertificaat:

15 w.p.m.: OK2-15214

PACC: DL9NU

VHF-6: OK3KII

zegel 8: PAoDJ

HEC: DEA8-24851; YO5-4045
YO3-2065; UR2-22672
UA0-1434; UA9-2846
UL7-25503; UA0-1433
UA9-9047; UB5-49525
UA4-20639; UA0-29060
UA3-10445; UG6-6829
UA4-14534; OE5-1031
HE9FB; OE5-1032
LZ1-A49; NL-673
VE3-PE1BK; REF-13440
BRS-24550

S-6-S: 14 MHz cw PAoHT
21 MHz cw PAoHT
28 MHz cw PAoHT

Bovenstaande certificaten werden in de periode 11 Oct. t/m 6 Nov. 1963 uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

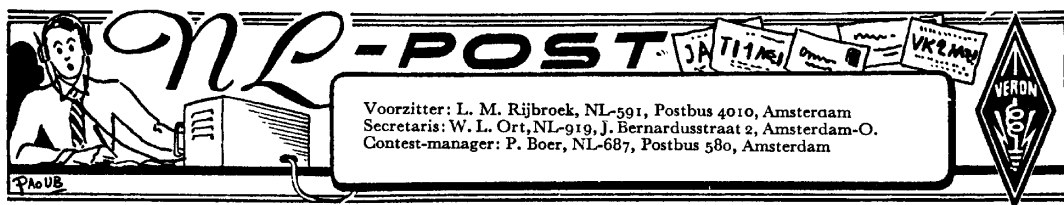
Z.M.T.: PAoPAN

S-6-S: 14 MHz PAoLV

S-6-S: 21 MHz PAoLV

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

N.B. Aanvragen voor certificaten in te dienen bij: Ass. Traffic-manager PAoLV, OM G. Vollema, G. Doustraat 57, Leeuwarden.



Wanneer u deze regels leest hebben we de NL-conferentie 1963 weer achter de rug en in het volgende Electron zullen we hiervan in het kort verslag uitbrengen.

En zo loopt het jaar dan snel ten einde; we hopen dat u er in het afgelopen jaar in geslaagd bent uw NL-nummer voldoende te benutten en dat de activiteit in het komende jaar toch minstens op hetzelfde peil zal blijven. Graag willen we op deze plaats dan ook alle NL's bedanken voor hun medewerking aan de totstandkoming van de NL-post; dit geldt trouwens ook voor de redactie van Electron, waarmee op prettige wijze werd samengewerkt.

We hopen dat het mogelijk zal zijn op dezelfde voet verder te gaan, en rekenen daarbij op uw hulp, welke ook in 1964 voor ons onmisbaar is.

Nieuwe NL-nummers

In de afgelopen maand werden 10 nieuwe NL-nummers uitgereikt. We wensen de onderstaande OM van harte veel succes toe. Het zijn:

NL-528, J. E. M. Mooy, Heiligeweg 3, Krommenie.

NL-529, K. Niekamp, Kloosterlaan 16, Winshoten.

NL-530, J. F. Noback, Tesselschadestraat 49, Zwolle.

NL-532, D. G. A. Eeninkwinkel, Veldstraat 26, Nijmegen.

NL-533, R. G. A. Langenhuysen, Driehuizerweg 43, Nijmegen.

NL-534, G. B. van Bommel, Da Costakade 57, Gouda.

NL-535, B. Quellhorst, Dantestraat 127, Rotterdam.

NL-536, B. A. Bron, Jac. Catsstraat 15, Castricum.

NL-538, T. G. M. Morsink, Rivierenlaan 264-I, Amsterdam.

NL-575, J. B. H. Arndts, Plantsoen 15, Woerden.

Adreswijziging:

NL-1030, B. Hendriks, Bilderdijkstraat 161-I, Amsterdam.

Vervallen NL-nummer:

NL-603, F. Smallenbroek te Apeldoorn.

DX-'Press en VHF

Naar ons is gebleken, schijnt nog niet iedereen op de hoogte te zijn met het bestaan van DX-'Press een wekelijks verschijnende VERON-uitgave waarin al het 'hot-news' op DX-gebied is opgenomen (over expedities, bijz. stations e.d.), benevens de zogenaamde DX-logs, een lijst van de stations welke in de afgelopen week te horen waren.

In feite behoort iedere DX-ende NL dit blad te hebben, om zodoende op de hoogte te zijn van wat er aan DX te horen valt. Mocht u dit blad alsnog willen hebben, schrijft u dan f 5,- over op giro 365900 t.n.v. VERON, Amsterdam, en u krijgt het in 1964 wekelijks in de bus.

De DX-'Press wordt geredigeerd door amateurs, die op DX-gebied hun sporen heus wel verdiend hebben, maar toch niet buiten uw hulp kunnen. Neemt u het blad dus niet alleen om te lezen, maar óók, om er actief aan mede te werken.

Als u toevallig een bericht opvangt over een bijzondere expeditie die komen gaat, geeft u dit dan door aan OM L. van de Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15 in Nieuwerkerk aan de IJssel. Ook andere berichten over bijzondere stations zijn van harte welkom.

Ook wordt een opgave van gehoorde stations verwacht aan het adres van PAoVDV, J. v.d. Velde, Jan Benninghstraat 55, Amstelveen ter verwerking in de DX-logs. PAoVDV heeft hiervoor speciale briefkaarten, die op aanvraag gaarne worden toegezonden.

De wekelijkse inzenddatum voor de berichten is Zondag.

Misschien mag ik dan ook nog even wijzen op de internationale lezerskring van DX-'Press. Het blad wordt namelijk wekelijks naar 20 verschillende landen gestuurd, waaronder Rusland, Canada en de Ver. Staten. Vele belangrijke DX-ers lezen het en het staat hoog aangeschreven, omdat het nagenoeg het enige wekelijks verschijnende blad met DX-nieuws is. In feite is dit een prachtige propaganda voor ons land en de VERON, maar laten wij als NL's nu onze steun hieraan geven, want die heeft de redactie van DX-'Press zo dringend nodig!

Trouwens - ook voor onze VHF-luisteraars is er 'werk aan de winkel'. Er zijn plannen voor een wekelijkse uitgave op VHF-gebied en ik mag er beslist wel even de nadruk op leggen, dat uw hulp

hierbij wel zeer noodzakelijk is, wil deze nieuwe uitgave blijven bestaan. Stuur u dus iedere Zondag even een briefkaart met de gehoorde VHF-stations aan ir. C. v. Dijk, PAoQC, van Zaeckstr. 95-a, Den Haag.

Ik hoop werkelijk dat u aan mijn verzoek gevolg zult geven zodat, zowel de redactie van DX-Press als PAoQC zien, dat er nog enig leven in de (NL-) brouwerij is en dat we ons NL-nummer ook echt gebruiken om te luisteren, want daarvoor heeft u het toch destijds aangevraagd!

DX-Scores

NL-nummer Landen QSLPX-QSL Zones QSL

NL-591	265	247	419	40	40
NL-687	244	230	361	39	39
NL-851	211	131	163	40	38
NL-922	191	129	194	39	34
NL-919	172	106	136	37	28
NL-650	145	86	180	34	29
NL-819	110	75	135	33	24
NL-438	84	59	90	30	18
NL-468	95	58	87	26	24
NL-455	119	33	60	30	10
NL-423	121	32	38	30	15
NL-893	62	29	60	18	5
NL-889	80	28	41	22	8
NL-407	70	25	29	29	7
NL-890	47	13	21	22	7

Dit was dan weer de laatste stand, waaruit weer enkele NL-nummers zijn weggevallen van NL's die enkele maanden geen nieuwe stand hebben ingestuurd. Gaarne zou ik omgaand uw nieuwe opgave willen hebben voor de Januari NL-post. Tks.

Bijzondere QSL's

NL-468: 9G1EE, VU2LN, VS1LP, 9M2UF.

NL-438: SL3AG, 5A3TX, LJ2F.

NL-687: SL2ZA, XE1RY, KC4USV, KG4BA, KP4ALA, KH6EFL.

NL-919: F9RY/FC, UA2AK.

NL-487: 9U5BB (Burundi), KG4BA.

NL-423: LU8BE, HC1DC, EP2AR.

NL-455: UA9VH (zone 18), UP2KCB.

NL-889: FG7XT.

NL-819: HK0TU, 6O1WF.

NL-591: DU1AA, AC5A, AC5A/AC4, ZS7R, HI8CLU, F2FO/FC, HS1B, TG9BM, TC3ZA (Turkey), EP2RV, HC3EG, YN1HD, 9G1EW, VS4RS, XW8AV.

En hiermede moeten we het dan dit keer laten. Namens de NL-commissie wens ik u prettige feestdagen en een voorspoedige jaarwisseling toe.

73 de

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

PA-Marathon

Onderstaand volgt de stand per 1 November:

1. NL-454, B. A. Peeters, Den Haag	(847)	958
2. NL-791, L. J. Mebius, Delft	(706)	794
3. NL-684, P. J. Daams, Soesterberg	(679)	778
4. NL-890, Th. Fossen, Goes	(569)	636
5. NL-703, W. Timmerman, Eibergen	(482)	522
6. NL-497, W. Fieten	(413)	510
7. NL-452, G. W. M. Rijs	(404)	509
8. NL-893, F. H. van Veen	(428)	459
9. NL-455, F. A. Weidema	(403)	430
10. NL-418, F. E. Abbestee	(293)	358
11. NL-456, J. G. Altena	(307)	345
12. NL-473, A. D. J. Antonisse	(279)	336
13. NL-471, K. P. C. Gerritse	(276)	303
14. NL-698, J. van Harmelen	(286)	286
15. NL-819, N. W. F. van der Bijl	(275)	275
16. NL-468, H. R. Mulder	(253)	253
17. NL-706, W. Apon	(212)	227
18. NL-421, D. L. van de Wijk	(161)	189
19. NL-502, J. M. A. Verweerde	(146)	177
20. NL-478, H. van de Wetering	(158)	163
21. NL-407, J. C. C. M. Hopstaken	(114)	114
22. NL-528, J. E. M. Mooy	(—)	22
23. NL-442, B. van de Berg	(—)	8

Er volgen nu dus nog twee uitslagen. Alle deelnemers deze laatste maand nog veel succes toegewenst.

73 de

P. Boer, NL-687,

Contest-manager NLC.

Sluitingsdatum

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

De uiterste datum is:

Maandag 9 Dec.

De afdeling Amersfoort houdt op Dinsdag 7 Januari haar huishoudelijke vergadering.

Afdeling Centrum

Sint Nicolaas komt op 11 December!



AFDELINGSBERICHTEN

Gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Maandag 9 Dec. in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

In de bovenzaal van Musis Sacrum vond op 1 November een vergadering plaats van de afdeling **Arnhem**. De druk-bezette firma 'Electronic Import' uit Velp hield een demonstratie met o.a. de Brenell bandrecorder, zelf ontwikkelde en geconstrueerde versterkers en een gloednieuw type luidsprekerscherm. De zaal was zeer goed bezet: 50 leden en introducés, waaronder een afvaardiging van de D.A.R.C., afd. Roergebied (met DL9KP, DJ4HO, DJ1CX en DJ3BB) gaven van hun belangstelling blijk. Het was een fijne avond. Nogmaals bedankt, meneer Hal! – Evenals voorgaande jaren bestaat er tot en met de bijeenkomst van 3 Januari 1964 de mogelijkheid om uw contributie voor 1964 ten bedrage van f 18,- af te dragen aan onze penningmeester, OM P. van Ulden (Karel van Gelderstraat 2-c te Arnhem).

Op 9 October was de afdeling **Breda** uitgenodigd voor het bijwonen van enige praktijkdemonstraties in de verbindingsschool van de K.M.A. OM Van Dongen, PAoDB, heeft ons hier een glasheldere uiteenzetting gegeven omtrent de eigenschappen van diverse soorten antennes. Hij had hier ook al het materiaal bijeen om enige praktische proeven te nemen, welke door alle aanwezigen zeer op prijs werden gesteld. Tot besluit van deze avond hebben we een bezoek kunnen brengen aan de shack van PI1KMA. Wij zijn de commandant van de verbindingsschool zeer erkentelijk dat hij zijn toestemming voor dit bezoek heeft willen geven en ook oDB bedankt voor zijn aandeel. – De avondvossejacht in Roosendaal is een succes geworden. Er waren ondanks het late uur nog 10 groepen aan de start verschenen. De winnaar van deze jacht heeft naar onze begrippen een record gevestigd. Hij had amper drie kwartier nodig om de vos op te sporen. Eerst een half uur later meldde zich pas een volgende groep jagers. Iedereen die deelgenomen had was enthousiast en nadat om ca. 01.30 uur de beker aan de winnaar was uitgereikt, werd dan ook besloten om zeer spoedig nogmaals een jacht te organiseren.

Op Woensdag 16 October hield de afdeling **Delft** een bijeenkomst met als spreker OM P. Schenk, PAoTR. Het onderwerp was bijzonder up-to-date: mobiele zend-ontvanger voor 2 m, met buizen. De apparatuur werd getoond en vooral de transistorvormer werd diepgaand besproken. – De activiteiten van de afdeling om te komen tot wederom een Delfts nummer van Electron, hebben

resultaat gehad. Het nummer kan binnen zeer korte tijd verwacht worden!

De afdeling **Groningen** hield haar maandelijks bijeenkomst op 25 October, in 'Het Tehuis'. Het deed het bestuur plezier tussen de vaste kern van bezoekers veel oude bekenden terug te zien. Misschien lag dit wel aan het programma van deze avond en aan de spreker. Onze voorzitter, PAoZX, pas terug uit Amerika, hield een praatje met projectie over zijn jongste reis. Aan de hand van zijn kunstzinnig opgenomen dia's kregen wij een beeld van het leven in de U.S.A. van 1963 en konden wij de familie De Waard volgen op hun trektocht door het midden-Westen, over de Rocky Mountains naar het warme Californië. Sprekende over ham radio en het werken in U.S.A. was oZX tot de slotom gekomen dat, wil men met deze slechte condx. nog behoorlijke verbindingen maken, men dit moet doen met cw of, zoals de meeste Amerikanen, met SSB. Ook wij hadden deze conclusie al getrokken. Veel old-timers die wij reeds lang op verschillende banden hadden gemist, werken regelmatig met SSB. De enkele woorden hierover van oZX brachten een kernreactie van vragen en suggesties teweeg. Over de plannen tot oprichting van een SSB-groep hoort u een volgende keer meer. – Onze soundercursus begint weer. PAoSLR is net als het vorige jaar, bereid gevonden dit weer op zijn schouders te nemen. Tot dusver (9 November) gaven zich 8 man op. – Wij wensen PAoOM, die na zijn auto-ongeval van een paar maanden geleden al weer aardig opknapt ook van deze kant van harte beterschap. – Na een gezellig onderonsje, waarin wij het hadden over het bestuursbeleid 'en zo' sloot PAoKOJ om circa 23 uur deze bijeenkomst.

De afdeling **Rotterdam** kwam bijeen op Woensdag 23 October. Op het programma stond een lezing van onze algemene voorzitter, OM Dalmijn, PAoDD, die echter door ziekte verhinderd was op deze avond te komen. (Vanaf deze plaats wenst de afdeling Rotterdam hem een spoedig beterschap toe!) De leden van de afdeling hebben getoond, zonder veel voorbereiding, toch een gezellige avond te kunnen improviseren. Na een inleiding over een 2 m peilontvanger (volgens ontwerp PAoROX) waarmede onze waarnemend voorzitter PAoFLH de avond begon, trad als gast voor ons op OM Fr. Dunnebier, ex-PJ2CJ. OM Dunnebier is momenteel leraar bij het Instituut

Steehouwer en operator van PI1G. Hij vertelde ons in een boeiend relaas over het ontstaan en de activiteiten van de VERONA en hoe de amateurs op Curaçao aan een eigen clubhuis zijn gekomen. Vervolgens was aan de beurt OM J. Ottens, PAOSSB, die met zijn bandrecorder enige bijzondere QSO's liet horen die stuk voor stuk duidelijk toegelicht en van commentaar werden voorzien. Hierbij was ook een opname van de Oscar met zijn beroemde HI-signaal. Bij elkaar was het een zeer interessante avond. Alle OM's worden hartelijk bedankt voor hun medewerking! – Op Woensdag 6 November vond de vanouds bekende one-man show van PAoKQ plaats voor een uitverkochte zaal. Het materiaal werd met de nodige kwinkslagen aan de man gebracht en wanneer we deze avond willen karakteriseren dan zouden we moeten zeggen dat er nogal wat stof werd opgewaaid... – Het bestuur van de afdeling Rotterdam maakt van deze gelegenheid gebruik alle radio-amateurs – in de ruimste zin des woords – een gelukkig Nieuwjaar toe te wensen.

De afdeling **Twente** kwam bijeen op 25 October, te Hengelo. Spreker was OM Jansen, PAoQHB, die 'mobiel' was en de vergaderzaal werd binnengepraat. De opkomst was, zoals te verwachten was, zeer goed – mede door het nog bij velen minder bekende onderwerp, de transistor. Eerst werd het verschil bekeken tussen buizen en transistors, terwijl daarna even over lf-versterkerschakelingen met transistors werd gepraat, om daarna vlug op het belangrijkste onderwerp te komen: schakelingen met hf-transistors en wel speciaal voor 144 MHz. Hierbij bleek dat de transistors voor 2 m toch niet zo duur waren als menigeen dacht. Er waren twee voorbeelden van transistorzendontvangers aanwezig, die van alle kanten bekeken konden worden en waarvan de gehele zenderschakeling werd besproken van oscillator tot en met de pa-trap. We hopen dus dat we binnenkort diverse nieuwe breukstreep-M stations kunnen horen of werken! PAoQHB: hartelijk dank voor deze fb avond. – Op Woensdagavond, 30 October, werd de slotjacht van de afdeling gehouden. De start was bij Huize Almelo, met als vos PAoTQL/A, die deze keer dicht bij de startplaats verscholen zat. De reden hiervan was, dat men na afloop nog een gezellig QSO zou kunnen houden en tevens zou dan de prijsuitreiking kunnen plaatsvinden. Nummer 1 was mevrouw De Groot. De winnaar van de gehele competitie was OM Winterink, die echter buiten mededinging meedeed, zodat de hiervoor beschikbaar gestelde prijs, een zilveren peildoos, naar nummer 2, OM Wilmlink, ging. Op de derde plaats kwam OM Doornebal.

De afdeling **Zaanstreek** hield op 12 October de laatste vossejacht. Hierbij was PAoJSC/A de vos.

De start geschiedde bij de begraafplaats te Zaan-dam, door OM Steunebrink. Hoewel de secr. de aanvraag had verzonden en dus het adres van het hol wist (waar hij echter niet veel wijzer door werd) besloot hij óók eens mee te jagen. Van 19.30 tot 20.15 kregen de jagers gelegenheid om vanaf het startpunt tot aan de Troelstralaan hun peilingen te maken. Dit is maar een korte afstand, ca. 500 meter. De meeste peilingen wezen in de richting van Landsmeer. Toen om 20.15 de jagers weer op het startpunt terug waren, stond de secr. daar als de enige loper en hoopte met een gemotoriseerde jager mee te kunnen. Gelukkig kwam OM L. v.d. Does per auto naar de start. Hij was te laat voor de inschrijving geweest, doch had thuis de vos gehoord en kwam nu uit belangstelling kijken. Hij was direct bereid met de secr. op jacht te gaan en zo reden de OM van der Does en Exalto met de secretaris naar Oostzaan, om daar te wachten tot de vos weer begon. Toen deze terug kwam trokken ze naar Landsmeer en hier wezen de peilingen naar een terrein oostelijk van de Dorpsstraat. Hier waren een aantal flats in aanbouw en bevonden zich diverse keten. Te peilen viel hier niets door de vele bovengrondse leidingen. Dus dan maar een ruk aan alle deuren, tot ten slotte de vos in een directie-keet bleek te zitten. Bij telling bleek dat de secretaris, die ook werkelijk gepeild had, no. 3 was. Gezien het feit dat hij wist dat de vos in Landsmeer zat, zag hij hiervan af. Hij en zijn beide partners, die eigenlijk misleid waren, hadden zich best vermaakt.

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAG): 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. Andreae, Valtheraan 89.

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

't Gooi: D. Sauer, Iriastraat 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, Oosterhamrikade 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.

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

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

Roermond, tel. 04750-3925.

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



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Maandag 9 Dec. in het bezit te zijn van de redactie:
Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

Afd. Amsterdam

Donderdag 19 December wordt u verwacht in Krasnapolsky, Warmoesstraat. Aanvang 20 uur. PAOSSB, OM J. Otens, komt u dan iets vertellen over SSB-praktijk, tot welk doel PAOSSB wat apparatuur meebrengt en zo mogelijk een hulpantenne.

Afd. Arnhem

Donderdag 12 December: Café Lido te Arnhem. a. OM Kerstens over stereo-over-een-omroepzender. b. Verkoop o.l.v. afslager OM Spannenberg, PAOWSA. (10 pct. van ieders persoonlijke omzet komt ten bate van de afdelingskas.)

Vrijdag 3 Januari 1964: Café Lido te Arnhem. Jaarlijkse huis-houdelijke vergadering.

Vrijdag 7 Februari 1964: Café Lido te Arnhem. OM D. Hamann uit Doorwerth over transistorvormers.

'Helpende Hand' radiocursus. De derde avond vindt plaats op 13 December, o.l.v. OM Van Dongeren en Van Ulden. Deze cursus wordt gehouden in een lokaal achter het huis van OM Dalmijn, Utrechtseweg 304-b te Arnhem. (Vlak bij de KEMA.)

Afd. Breda

Bijeenkomst op 11 December in de cantine van de firma Asselbergs, Van Rijkevorsselstraat 9-11 te Breda. PAODEJ zal op deze avond enige toepassingen bespreken van glimlampen en met praktische schakelingen demonstreren.

Afd. Delft

Bijeenkomsten op de derde Woensdag van de maand, aanvangende 20 uur, in Café 'De Gouden Arck', Beestenmarkt 2, Delft.

Afd. Dordrecht

De eerstvolgende bijeenkomst wordt gehouden in het gebouw Patrimonium op 13 December a.s. Adres: Lange Breestraat, Dordrecht. Aanvang 20 uur. Er zal getracht worden een spreker te vinden die bereid is te komen. (Het gemakkelijkste is misschien Sint Nicolaas...) Leden van de afdeling: komt u in ieder geval, dan kunnen we gezamenlijk misschien een oplossing vinden.

Afd. Eindhoven

Maandag 2 December: Onderling QSO.

Maandag 16 December: OM Holman houdt een lezing met demonstratie over fotobelichtingsmeters en bepaling van de gradatiekromme.

Afd. 't Gooi

Onze eerstvolgende bijeenkomst is op 16 December in de Karseboom, Groest te Hilversum. Programma volgt per convo. In

Januari hebben we weer onze jaarvergadering. Er zijn weer vacatures, dus kijkt u vast eens uit!

Afd. Gouda

Op 20 December is er een praatavond met overleg omtrent de inrichting van de tentoonstelling op de jaarvergadering. Onze bijeenkomsten vinden plaats in 'Ons Huis', Turfmarkt te Gouda. Aanvang 20 uur.

Afd. Den Haag

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 6 December: Onze Sint-Nicolaasavond!

Vrijdag 13 December: VERON-zendexamen cursus, les 15, versterkerschakelingen.

Vrijdag 20 December: OM Schillings, PAOTL, spreekt over een door hem vervaardigde flying spot scanner.

Vrijdag 27 December: VERON-zendexamen cursus, les 16, halfgeleiders. De zendexamen cursus zal worden behandeld door OM P. J. M. Geenen.

Afd. Haarlem: Kienavond

Op Zaterdag 28 December houdt de afdeling Haarlem haar jaarlijkse feestavond in Restaurant Brinkmann, Grote Markt. Aanvang 20 uur. OM's houdt deze avond vrij voor onze gezellige avond uit, met yl, x,yl en introduce!

Afd. Leiden

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

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 11 December: Het staartje van Sint Nicolaas, met pakjes van en voor iedereen. Onze penningmeester, PAOROX, gooit er weer een paar centen tegenaan. Het wordt een avond met vele attracties, o.a. Bingo en andere volksspelen. Maakt u vooral uw surprise vast klaar? Consumptie, zoals eenmaal per jaar gebruikelijk, voor des penningmeesters rekening. Maar met mate...

Woensdag 18 December: Een week na de bovenstaande bijeenkomst is er alweer wat te doen! Onze Jan, PAOSSB, komt deze avond opluisteren met zijn zelfgemaakte all-band zend-ontvanger.

Woensdag 8 Januari 1964: Nieuwjaarsbijeenkomst met verkoop onder leiding van PAOKQ.

Oss: G. J. F. M. Kuipers, Burg. Ploegmakerslaan 144.
Rotterdam: F. L. Heikoo, 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, Scheldekaide 14, Terneuzen.
Zuid-Limburg: R. A. L. Tieman, Oranjeplein 262, Maastricht.
Zutphen: J. G. H. van Langen, Kappelje v. d. Koppellostraat 38.
Zwolle: L. H. Bouwes, Kerkstraat 4-1, Kampen.
Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Hojelkazerne, Croeselaan, Utrecht.

▲ Nu uw Decemберnummer van Electron op tafel ligt zou u de jaargang 1963 kunnen laten inbinden. Maar u doet beter hiermee even te wachten want in het Januarinummer vindt u als bijlage de inhoudsopgave van de jaargang 1963 en misschien kunt u in die tussentijd een inbindband met opdruk '1963' per giro bestellen bij ons Centraal Bureau. De kosten zijn gering: slechts f 1,50.



WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk Dinsdag 10 Dec. 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 (liefst 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 hebbende 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.

ERAAN?

In zeer goede staat zijnde comm. ontv. RCA AR88-LF (75-550 kHz en 1,5-30 MHz met doc.; goede griddipper bijv. Heatkit HM10A; Geloso mod. trafo type 5407; 2 x 5 x-tallen FF-241-A van opeenvolgende channels, freq. ongev. 450 kHz; i.v.m. verblijf in de Oost te leveren omstreeks eind Maart '64; W. J. van Bilsen, PAoWBR, Honingerdijk 17-a, R'dam-16 of c/o Radio Holland, P.O. Box 2695, Singapore.

Wie helpt mij aan een kristal van 2990 kHz; T. W. H. Fockens, Laanweg 8, Woltersum, post Overschild (Gr.).

Bandrec. f.b. ruilen voor BVM GM-6015 f.b.; diodes OA31 of equiv. em. draad 0,5-0,6 en 1 mm; selecnel (brug) 5-10 A, 24 V, ruilen; voor 19-set met ond.; of andere spullen; C. M. Kooistra, Koningsmantelhof 4, Nijmegen.

Een stalen kast voor AR88, S-meter voor AR88; 2 m ontvanger of convertor; 2 m zender; Henk Schotte, Lijnbaansstraat 6-a, Amsterdam-C., tel. 24 69 05.

Oude jaargangen Electron, alleen ingebonden en in goede staat; B. Duin, Agamennonstraat 67, Amsterdam-Z.

Tot vijf telefonie stappen relais en 1 à 2 stroomrelais in prima staat; aanbiedingen: J. Schoonenberg, NL-809, Nieuwe 's-Gravelandseweg 28, Bussum.

ERAF?

Geloso 2 m convertor 144-146 MHz, type 4/152, gloednieuw, voor f 115,-; O. Achterhof, Nutsstraat 3, Hoogezand.

Bzn.: 2 x 813 à f 10,-; 2 x AT825 (= 807) à f 3,50; paneelmt

dr.sp. 100 mA, huis 65 mm (W.E.I.C.) f 2,50; var. C 2 x 100 à 150 pF, Hammarlund f 2,50; in één koop f 25,-; gratis afhalen: bzn 2 x ARDD5, 2 x ARP35, 5 x ARP12; 6K8, 2 x 6K7; ingeb. Electron '46-'47-'49-'50 en '52; R.B. '47 t.e.m. '50 en '52; J. van Straaten, PAoVSG, Dr. Houckstraat 18, Deventer.

Vakwerkantennemast, hoog 33 m, met 3 x 35 m tuikabel, doorsn. 12 mm; 4 transceivers BC620, PE97, mounting en tele-mikes; H. Speelman, Clematislaan 26, Oegstgeest, tel. (01710)-5 12 92.

Comm. ontvanger BC348-L, geheel origineel en in staat van nieuw, x.tal-filter, bfo, ingeb. orig. fabrieks-netvoeding f 175,-; E. Boer, H. van Borsseleknade 33, Amstelveen.

Twee dyn. microfoons Geloso type M67, cardioide kar., inp. 250 ohm met flexibele 'slang', nieuw, hebben gekost f 80,- per stuk, gaan weg t.e.a.b.; H. W. de Haan, PAoRG, Prins Bernhardlaan 29, Oegstgeest, tel. (01710)-5 32 86.

Modulator in stalen kast t.e.a.b.; Braun pick-up; H. Beumer, C. v.d. Lindenlaan 5, Harderwijk, tel. (03410)-36 21.

Zend-ontvanger WS19-TH, moderne uitvoering 19-set f 55,-; event. ruilen voor transistorontvanger, zendertje of commandontvanger 4-6 MHz; J. M. Luchies, PAoLUC, Heemskerkstraat 17, Delft, tel. 21 8 79.

R107 f 135,-; T1154 f 15,-; 25-set f 10,-; voeding 500 en 300 V-300 mA, compl. met olie-cond. f 30,-; onderd. BC312 incl. kristalfilter f 25,-; omvormer 12 V in-150 V uit f 10,-; C. L. J. Bolte, PAoTA, Bourbonstraat 82, Sneek, tel. 22 11.

Duitse comm. ontv. Lorenz 1.45-25,75 MHz in 8 banden, alle bzn RV12P2000, zeer stabiel f 300,-; event. te ruilen tegen een goede fabrieks-scoop; BC312 van 1,5-18 MHz in 6 banden f 145,-; TV Telefunken type 564, goed beeld en geluid, zonder kast f 125,-; B. Duin, Agamennonstraat 67, Amsterdam.

Bzn: 6V6, 6L6, 6Y6, 6J7, 6AK6, 6AK5, 6BW6, 6BA6, 6SJ7, 6AC7, 6SL7, 6SN7, 6D4, 6C4, 6J6, 6J4, 6H6, 6AL5, 5U4, 12SK7, 12A7, 50L6 à f 2,-; spoelblok 4 bnd (Super Sonic) en 2 x mf f 11,-; RF24 f 9,50; franco huis; K. P. C. Gerritse, NL-471, P.O. Box 1, Siebengewald (L.).

Nieuwe TCS12 Collins tx (50 W fone-130 W cw), 1,5-12 MHz in 3 ber., vfo of x.tal sturing met intuning-stand, kast 35 x 24 x 26 cm, luisterrijk app. f 125,-; TCS12 Collins rx idem, bereik en afm., met ingeb. voeding, S-meter, speaker en voll. doc. van rx en tx f 125,-; N. Harteveld, PAoVEL, Weimarstraat 51-a, Den Haag.

Prima comm. ontv. R107, met ingebouwde voed. (220 V), S-meter, bfo, audiofilter en schema f 185,-; K. Roos, NL-665, W. de Vlaminghweg 8, Vlieland (eiland).

Trilleromvormer in 24 V d.c. uit 310 V-100 mA, 200 V-140 mA en 120 V-90 mA f 18,50; gelijkrichter in 220 V uit 24 V-3 A, volledig afgevlakt f 50,-; T1154 z. bzn f 20,-; omvormer in 12 V uit 490 V-65 mA f 5,-; vracht koper; Van Loon, Zuideinde 127, Volendam.

2m conv. c.c. f 50,-; 2 m zender 100 W, QQE06/40 f 125,-; Geloso ontv. G209R z. kast f 350,-; QQE06/40 f 20,-; QQE03/12 f 8,-; Radio Electronica '56 f 2,50; '57 f 2,75; Funkschau '55 f 4,-, '56 f 4,50; B. Zandstra, PAoBZH, Rubensplein 11-a, Schiedam, tel. 6 51 15.

Voor uw agenda:

Februari 8/9, 1964	A.R.R.L.-DX-contest phone 1ste deel
Februari 22/23, 1964	A.R.R.L.-DX-contest cw 1ste deel
Maart 14/15, 1964	A.R.R.L.-DX-contest phone 2de deel
Maart 28/29, 1964	A.R.R.L.-DX-contest cw 2de deel

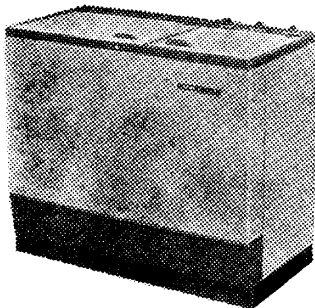
DE WENS VAN IEDERE HUISVROUW

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 %/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, Eindhoven
en Heerlen.

Vraagt u eens per briefkaart een folder aan?

Ballotagelijst nieuwe leden

van 10 Oct. tot 10 Nov. 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: J. W. de Boer, Overtoom 81; H. A. Floor,
Lijnbaanstraat 6-1; J. v.d. Wal, Lindelaan 74, Zwanenburg.

ARNHEM: D. G. M. Doevelaar, Fazantenlaan 53, Dieren; G. J.
Jansen, Jacob Cremerstraat 132, Arnhem.

BREDA: W. Buys, Zoutmanweg 30.

GENTRUM: A. F. Hoek, Stationsweg 5, Woerden.

EINDHOVEN: P. van Diessen, Poemastraat 18; A. J. M. van
Dillen, Kruisstraat 35; G. J. van Dulken, Poemastraat 17;
F. C. G. van Hoof, Edelweistraat 98; B. H. F. Kok, Akker-
straat 5; H. Kroon, Zutphenstraat 3.

FRIESLAND: Tj. Droogsmā, Gronjēstraat 17, Leeuwarden.

DEN HAAG: Ir. L. G. Sisouw de Zilwa, Karel Doormanlaan 165,
Rijswijk (Z.H.).

HAARLEM: J. P. de Baat Doelman, Jan Gijzenkade 31-rd.; W. J.
Brandt, Dr. Leydsstraat 8-rd.; A. Toonen, Uranusstraat 19,
IJmuiden.

's-HERTOGENBOSCH: P. J. D. Baas, Frederik Hendriklaan 1.
MIDDELLAND: J. Hilgers, Brouwestraat 24, Melick.

NIJMEGEN: A. J. Eeninkwinkel, Veldstraat 26; R. G. A. Langen-
huysen, Driehuizerweg 43; G. A. Seegers, Molenweg 267.

ROTTERDAM: J. v.d. Loos, Schieweg 33-d; H. van Oostendorp,
Nagelkruidstraat 20-b; R. G. Spliethoff, Nachtegaallaan 33.

ZAANSTREEK: H. Happe, Kopermolenstraat 44, Zaandam.



▲ Er is weer een Delfts nummer van Electron te verwachten. De secretaris van de afdeling Delft, PAoCGA, deelde ons dit verheugende nieuws mede. Hij was zeer beslist in zijn berichtgeving. Wij zeggen dus niet dat er waarschijnlijk een Delfts nummer komt, of misschien. Nee, het staat vast, het is zeker! Binnenkort ziet u het in druk.

▲ De Philips-inzending die deel uitmaakte van het educatieve deel van de FIRATO, dat onder de verzamelnaam 'Het Elektron' zoveel leerzaamsten toon stelde, zal een plaats krijgen in het Instituut voor Nijverheid en Techniek aan de Rozengracht in Amsterdam. Na de officiële opening in November van de electronica-zaal in dit Instituut zullen tal van jongeren, al of niet in schoolverband, hier begrip kunnen krijgen van wat electronica nu eigenlijk is.

AURORA EN KONTAKT

Vijzelstraat 27-35
Amsterdam tel. 23 6762

Wagenstraat 49
Den Haag tel 117266

Hoogstraat 192
Rotterdam tel. 129200

Voorstr. Hoek Neude
Utrecht tel. 16662

TOSHIBA TRANSISTOREN

612.50 2SB44	= OC71	1,50
612.51 2SB56	= OC72	1,50
612.52 2SB200	= OC74	2,50
612.53 2SA52	= OC44/45	1,50
612.54 2SA57	= OC170	2,50
612.55 2SA58	= OC170	2,50
612.56 2SA76	= OC171	3,50
612.57 2SA77	= OC171	3,50
612.58 2SB26	= OC16/26	4,75

TEKADE TRANSISTOREN

612.75 GFT 22/15	OC305	0,50
612.76 GFT 37/15	OC74	0,50
612.77 GFT 26/15	OC72	0,50
612.74 GFT 43	OC171	1,—
612.79 8 watt. power	OC30	1,25

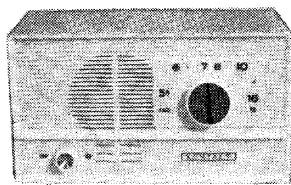
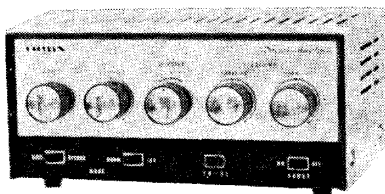
VALVO TRANSISTOREN

612.67	OC44	1,75
612.68	OC45	1,75

Trion

versterker
2 x 3½ watt stereo

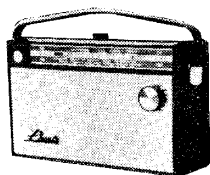
99,—



Kontakt radio

een middengolf ontvanger
van bijzondere kwaliteit
en toch maar

38,—



PHENIX TRANSISTOR RADIO'S

Echo

lange en
middengolf

78,—

De Luxe

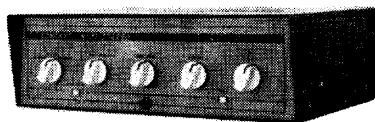
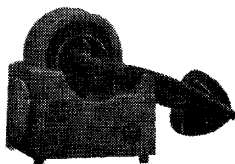
lange en middengolf
echter bijzonder
geschikt voor gebruik
in auto

98,—

TELEFOON VERSTERKER

met dit apparaat kunt u een
inkomend gesprek hoorbaar maken
voor alle aanwezigen
kompleet

37,50



KONTAKT versterker

2 x 6 watt stereo
gescheiden hoge en lage
toonregeling
balansinstelling

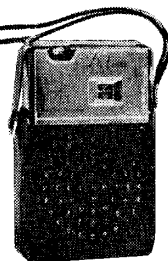
159,—

Nu alleen
bij ons
verkrijgbaar
alle onderdelen
voor het

**CLASSICORD
ELECTRONISCH
ORGEL**

Kontakt

6 transistor
radio
voor een
uitstekende
ontvangst van
de middengolf



32,50

OP ALLE APPARATEN 1 JAAR GARANTIE