

Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer:

Selectief Audio-Filter

Sense antenne voor transistor peilontvanger



PROFESSIONEEL VOOR AMATEURS



Het wikkelen van roosters.

Betekent het realiseren van een schakeling voor u ook het maken van een werkstuk dat verantwoord is en af? Dan wil dit zeggen, dat elk onderdeel tenminste aan de eisen moet voldoen die u aan 't geheel stelt. Hoge eisen, die alleen worden beantwoord door onderdelen waaraan van begin tot eind aandacht is besteed. Aandacht bij research, bij fabricage, bij eindcontrole. En dan zegt een naam voldoende: Philips. Professioneel voor amateurs, dat is: constante hoge kwaliteit en betrouwbaarheid en lange levensduur.



PHILIPS

onderdelen voor elektronica

Het

VERON-

Verkoopbureau

biedt o.a. aan:

Zendcursus, voor leden	f 20,—
Zendcursus, met correctie, voor leden	25,—
Zendcursus, voor niet-leden	25,—
Inbindband voor 'Electron'	1,50
(met jaartalopdruk 1962; banden voor andere jaargangen voor zover de voorraad strekt)	
PA-lijst	1,—
NL-lijst (nieuwste uitgave)	0,50
Insigne (speld)	1,50
Logboek	2,50
PA-QSL-kaarten, 100 stuks	2,50
(zonder opdruk van call en adres)	
NL-kaarten, 100 stuks	2,50
(zonder opdruk van naam en adres)	
V.H.F.-logsheets, 3 bladen	0,25
Certificatenboek	3,—
VERON-wimpel	1,10
Catalogus VERON-bibliotheek in herdruk	
Frequentie-overzicht der amateurbanden voor de gehele wereld	0,20
Handleiding bij de soundercursus van PAoAA	0,75
Q.S.L.-zegels, 100 stuks	1,—
Verenigingsbriefpapier	
kwarto, 100 vel	3,10
octavo, 100 vel	2,10
Enveloppen, 100 stuks	2,—
Nummers 'Electron', voor zover in voorraad	
jaargang 1962, per nummer	1,—
jaargang 1960 en 1961 per nummer	0,90
jaargang 1959 per nummer	0,70
jaargang 1958 en ouder, per nummer	0,25
WISA, 2 meter antennes, R 145	
1-vlaks	29,50
2-vlaks	51,—
3-vlaks	78,50
4-vlaks	106,—
WISA-Balun-trafo AT 145	3,—
WISA-verbindingsstrippen A-VS 145	5,—
WISA-aansluitdoos	3,—

Gratis verkrijgbaar voor leden:

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

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

Afdelingssecretarissen

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

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

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

Amsterdam: N. van Kollenburg, Celebesstraat 58-II.

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

Arnhem: W. H. Kerstens, Nachtegaalspad 2.

Bollenstreek: A. Helmus, Nassaustraat 11, Lisse.

Breda: W. G. Schriek, Ooievaarstraat 20.

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

Delft: F. A. van Haaff, Voorstraat 93.

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

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

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

Emmen: A. J. Andrae, Valthierlaan 89.

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

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

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

tel. 01830-3355.

Gouda: C. G. v. d. Ham, IJssellaan 32.

's-Gravenhage: G. B. Nijman, Joh. Camphuysstraat 234-b.

Groningen: J. Kooij, Oosterhamrikkade 74-b.

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

Den Helder: C. van Lit, Flevostaat 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.

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

Meppel: A. Koeling, Lhee 3, Dwingeloo, tel. 05219-7261.

Midden-Limburg: G. C. J. Hees, Steenweg 19, Roermond.

Nijmegen: W. C. J. Nicolaas, Reamurstraat 36, tel. 2 75 77.

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

Roosendaal: A. A. Braat, Telefoonstraat 39-b.

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

Tilburg: L. Mennen, Leenhedenstraat 65.

Twente: H. Schraa, Nic. Beetsstraat 21, Almelo.

Wageningen:

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

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

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

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

Zutphen: D. J. Koop, Akkerstraat 45.

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

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

Hoejkezerne, Croeselaan, Utrecht.

Ned. Nieuw Guinea:

Ballotagelijst nieuwe leden

van 10 Juni tot 10 Juli 1962

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: O. R. de Haan, Orteliuskade 38-I.

APELDOORN: D. Dekker, Eperweg 1 te Heerde.

ARNHEM: J. W. Beumer, Kapelstraat 11; J. J. Francoys, Juliana-

weg te Oosterbeek; E. Weidema, Steenstraat 13-A.

BREDA: D. Clements, Beemd 7 (Doornbos); A. Luyten, Mgr.

Leytenstraat 80.

EINDHOVEN: J. A. Middelink, Eindhovenseweg 55 te Aalst,

Noord-Brabant.

FRIESLAND: J. van der Linden, Veestraat 6 te Leeuwarden.

GOOI: J. H. de Jong, Ruysdaellaan 2 te Huizen.

GOUDA: H. Bode, Van Baerlestraat 51; G. van Bommel, Da

Costakade 57.

DEN HELDER: J. L. de Vries jr., Seringenlaan 9, Nw. Den Helder.

's-HERTOGENBOSCH: J. v. Rijsbergen, Anthonie van Dijkstraat

33-b te Roosendaal.

ROTTERDAM: H. Messer, Rotterdamsedijk 270 te Schiedam.

TWENTE: R. Bennink, Brinkstraat 244 te Enschede.

WALCHEREN: M. v. Dommele, Herengracht 28 te Middelburg.

ZUID-LIMBURG: J. M. L. Somers, Kapelweg 42 te Kaalheide.



VERON

Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland

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

★

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

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

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

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

In de VERON werden de oude amateur-radioverenigingen 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 16 per jaar.

Centraal Bureau:

Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,

Telefoon 020-34410, 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

Selectief Audiofilter	227
Het station PAoLOU(4)	230
4U1ITU	234
Een ongeluk zit in een klein draadje	237
Seuse-inrichting van 'Zaanse' transistor-peilontvanger	240

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 Zaackstraat 95-A, Den Haag, Tel. 070-242347.

Algemeen Secretaris: J. Mul, PAoNLC, Mr. Groen van Prinstererlaan 243, Amstelveen, Tel. 02964-5981.

Alg. 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; 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 en Red. 'DX-'Press': L. van de Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, Tel. 01803-629.

Redactie 'DX-'Press': Mr. H. van Breen, PAoFX, Chrysantplein 19, 's-Gravenhage, Tel. 070-325111; J. v. d. Velde, PAoVDV, J. Benninghstraat 55, Amstelveen.

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 Zaackstraat 95-A, Den Haag, Tel. 070-242347.

Eenzijbandgroep: EZB-Manager: J. Kroon, PAoIF, Govert Flincklaan 5, Amstelveen, Tel. 02964-5506.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: C. J. Roos, PAoYH, Willem Degenstraat 44, Nijmegen.

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

Vossejachtcommissie: Secr.: Y. A. Sinnema, Madelievenstraat 83-II, Arnhem.

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris (Boekerij): N. H. Giltay, Karel Doormanstraat 14, Leidschendam, Tel. 01761-5013; 2de Bibliothecaris (Tijdschriften): F. J. J. Ex, Bentveldseweg 124, Aerdenhout.

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: J. Stufkens, PAoJK, Abrikozenstraat 6, 's-Gravenhage, Tel. 070-394259.

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)

Zeventiende jaargang, nummer 8. Aug. 1962

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

J. Smit, PAoZL, IJpendam

Selectief Audio-Filter

Inleiding

Door bemiddeling van PAoTKS kwam ik in het bezit van het Novembernummer 1957 van het Amerikaanse maandblad 'CQ'.

In dit nummer was een artikel opgenomen van de hand van Gilbert C. Ford, W7OXD, waarin een **Selectief Audio Filter** – in het vervolg met SAF aangeduid – werd beschreven.

Voor de bouw van dit SAF had hij gebruik gemaakt van een viertal FL8 filters en even zoveel 6SL7 dubbeltriodes. De claim van W7OXD was, dat met een dergelijk filter last van QRM tot een minimum wordt beperkt.

Door dit laatste sterk geïntrigeerd, heb ik W7OXD verzocht mij gegevens betreffende deze FL8 filters te willen verstrekken, maar het liep er op uit dat ik door een ruilhandeltje vier van die filters ontving alsmede gedetailleerde gegevens daarover.

Ik heb echter geen SAF-4 gebouwd doch een SAF-2 (dus met gebruikmaking van twee FL8 units) en twee 12AX7 dubbeltriodes in plaats van de 6SL7's gebruikt. De redenen waarom een SAF-2 werd gebouwd in plaats van een SAF-4 zult u verder in dit artikel vinden.

FL8 Filter

Uit een beschrijving van dit filter door Clayton F. Bane, W6WB, blijkt dat het primair ontworpen is voor gebruik in vliegtuigen. Het stelde de marco-

nist hiervan in staat op dezelfde golflengte de continue 'A' en 'N' tekens (1025 Hz toon) van de bakens te ontvangen alsmede telefonie.

Daartoe zijn deze filters uitgerust met een driestandenschakelaar. De standen hiervan zijn 'Range' (baken), 'Voice' (telefonie) en 'Both' (filter uitgeschakeld). In de range-positie geeft het filter een piek bij 1025 Hz (zie fig. 1), terwijl in de voice-stand een sterke onderdrukking van deze frequentie plaats vindt (zie fig. 2).

Nu kan een dergelijk filter direct in de telefoonleiding worden opgenomen, MITS de uitgang van de ontvanger alsmede die van de gebruikte hoofdtelefoon een hoge impedantie heeft (8000 ohm). Aangezien de meeste in gebruik zijnde ontvangers een laagohmige uitgang hebben, kan gebruik gemaakt worden van een uitgangstransformator (zie fig. 3). Men moet dan toch een hoofdtelefoon met hoge impedantie gebruiken.

Men dient echter rekening te houden met het feit dat, afgezien van de verliezen welke worden veroorzaakt door een niet juiste aanpassing van de in- en uitgang van het filter, het natuurlijke verlies in een FL8 filter 12 dB bedraagt in de range-positie. Alleen al door dit laatste verlies krijgt men dus slechts een kwart van de normale spanning over de hoofdtelefoon, hetgeen echter meestal gecompenseerd kan worden door de volumecontrole wat 'open' te draaien. In de voice-stand treedt maar weinig verlies op, mits de aanpassingen correct zijn.

SAF-2

In figuur 4 vindt u het schema van het door mij gemaakte 2-traps filter. Zoals u zult bemerken levert de bouw van een dergelijke filter niet de

voudig filter, de winst aan selectiviteit bij gebruik van een viervoudig filter niet zo spectaculair meer is.

Ik werk altijd met het kristalfilter in en nu is het zó, dat als ik met de b.f.o.-condensator een signaal

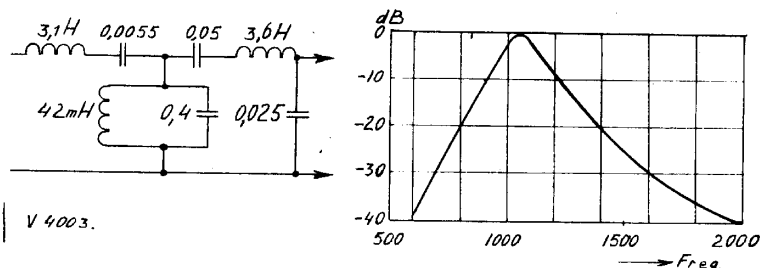


Fig. 1. Het FL-8 filter met de schakelaar in de 'Range'-positie. Let op de piek bij 1025 Hz

minste moeilijkheden op. Het gehele geval bestaat namelijk uit een stel weerstanden en condensatoren om de tweemaal-12AX7 gegroepeerd.

De door mij gebruikte FL8 units hebben een piekfrequentie van 970 en 1010 Hz. Het resultaat hiervan is, dat het de piek van de selectiviteitskromme wat ronder maakt terwijl de gehele vorm meer de rechthoek benadert (steilere flanken).

Wilt u een scherpere piek, dan moeten twee filters worden gebruikt of gemaakt met een kleiner verschil in piekfrequentie. En dit brengt me nu op het punt waarom ik geen SAF-4 maar een SAF-2 heb gebouwd.

Laat ik u eerst in een grafiek (fig. 5) en een tabel laten zien waartoe zulk een filter in staat is.

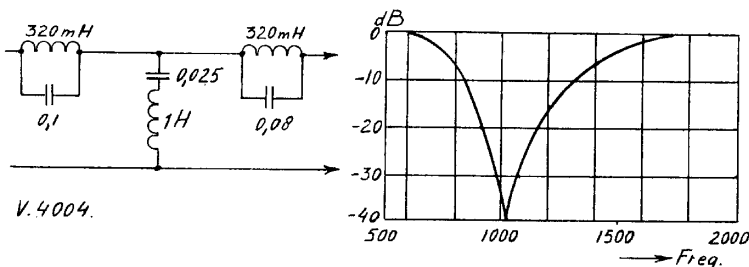


Fig. 2. Het FL-8 filter met de schakelaar in de 'Voice'-positie. Bij 1025 Hz vindt nu een sterke onderdrukking van deze frequentie plaats

Hieruit ziet u dat als men geen stabiele ontvanger heeft (drift), toepassing van een viervoudig filter eenvoudig ondoenlijk is. Ditzelfde geldt natuurlijk ook voor de mate van bandspreiding van de gebruikte ontvanger.

Zelf gebruik ik een BC348 ontvanger met daarvoor een kristal-gecontroleerde convertor. De resulterende middenfrequentie voor de 20 meter band is 1,8-1,5 MHz (ik ben niet geïnteresseerd in de fone-sectie). Het geheel mag ik een vrij stabiel geval noemen en ik heb dan ook geen onoverkomelijke hinderpalen gevonden bij het gebruik van het tweevoudig filter.

Daarbij komt nog dat, vergeleken met een twee-

Conclusie

Laat ik de woorden aanhalen van W7OXD.

'Once you have heard how the SAF-4 can transform a messy QRM situation into a solid copy QSO, you will be sold on it'.

En dat is ook het geval met mijn SAF-2.

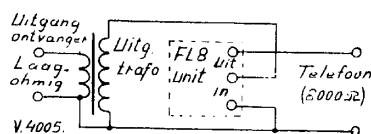


Fig. 3. Toepassing van een FL-8 filter in de uitgang van de ontvanger

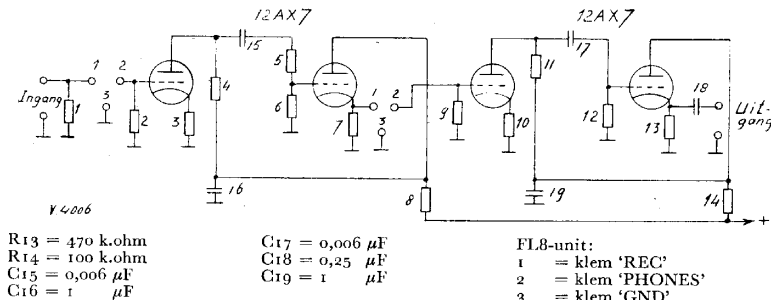
Naschrift van de redactie

Het lijkt ons goed erop te wijzen dat het door PAoZL beschreven filter bij telegrafie zeer goede diensten zal kunnen bewijzen; voor telefonie is het echter ongeschikt. De bandbreedte is hiervoor nl. te gering. De 'voice'-positie (fig. 2) is in dit opzicht misleidend. Zoals PAoZL uiteenzet en zoals ook in

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

Fig. 4. Schema van het behandelde selectieve audio-filter SAF-2

R1 = 5,6 k.ohm
R2 = 470 k.ohm
R3 = 5,6 k.ohm
R4 = 470 k.ohm
R5 = 100 k.ohm
R6 = 470 k.ohm
R7 = 5,6 k.ohm
R8 = 100 k.ohm
R9 = 470 k.ohm
R10 = 5,6 k.ohm
R11 = 470 k.ohm



de grafiek is te zien, wordt in deze stand de frequentie 1025 Hz sterk onderdrukt; er wordt daarmede echter juist een 'gat' gemaakt in de karakteristiek bij de frequenties die voor de verstaanbaarheid een belangrijke rol spelen.

Bij het tweede filter in het schema van fig. 4 is niet voldaan aan de voorwaarde dat het uit een hoge impedantie moet worden gevoed. De tweede helft van de 12AX7 is nl. geschakeld als kathodevolger, waarbij de uitgangsimpedantie circa 1/S ohm bedraagt. In het onderhavige geval is dat on-

geveer 700 ohm. Het is daarom wellicht beter het filter in de anodeketen van deze buis op te nemen.

Tenslotte geldt voor alle audiofilters dat de hiermede verkregen extra selectiviteit helemaal 'achteraan' in de ontvangerketen is opgenomen. Het is daarom zaak ervoor te zorgen, dat in de trappen die aan het filter voorafgaan geen overbelasting of kruismodulatie kan ontstaan, daar de hierdoor veroorzaakte vormen van QRM door het filter niet kunnen worden onderdrukt. Dit betekent, dat de versterking in deze trappen zo laag mogelijk moet worden gehouden als met een redelijke signaal/ruis verhouding verenigbaar is.

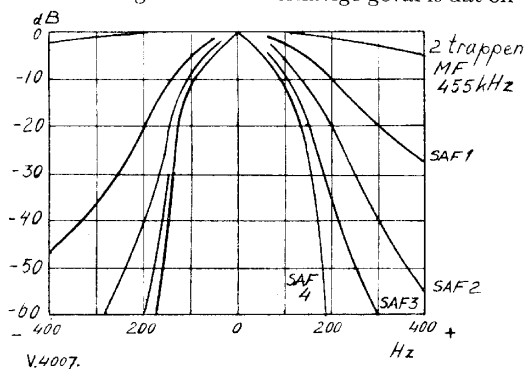


Fig. 5

	Bandbreedte Hz	
	-6 dB	-60 dB
SAF-4	160	400
SAF-2	180	730
455 kHz M.F. met kristal	250	10.000
50 kHz M.F. (11 kringen)	350	1.300
Mechanisch filter	800	2.500
Q-maler bij 455 kHz	375	15.000

▲ Het Philips- 'special quality' buizenprogramma is uitgebreid met een nieuwe triode, de E88C, speciaal bedoeld voor toepassing in roosterbasisschakelingen in antenneversterkers van TV-toestellen in de banden IV en V. De buis is bruikbaar voor frequenties tot 1000 MHz. Het als raamrooster geconstrueerde stuurrooster van deze steile en ruisarme buis is met vijf pennen van de buisvoet verbonden. Enkele gegevens: S = 13,5 mA/V; versterkingsfactor = 65; aequivalente ruisweerstand = 240 ohm; C_{ag} (met uitwendige afscherming) = 1,7 pF; idem zonder uitwendige afscherming = 1,2 pF; C_{akf} = 55 pF; C_{gkf} = 3,8 pF; I_f = 155 mA; V_f = 6,3 V; V_a = 160V; I_a = 12,5 mA.

▲ Met de EC1000, een nieuwe breedband-triode, brengt Philips de eerste subminiatur-triode in de SQ-serie in omloop, waarbij het stuurrooster als raamroosterconstructie is uitgevoerd. Het buisje is bedoeld voor gebruik als kathodevolger in meetkoppelen, bijv. van oscillografen. De steilheid is 14,5 mA/V en de versterkingsfactor bedraagt 25. Bij een anodespanning van 80V, een n.r.s. van -2V is I_a = 14 mA.

Het station PAoLOU

Deel 4

In deze serie verschenen tot nu toe drie artikelen in vorige nummers van Electron. Hierin werd de schakeling van het station PAoLOU uitvoerig uiteengezet aan de hand van de schema's fig. 1 t/m fig. 5.

Wij gaan thans wat nader in op de constructie van een en ander, zodat nu de schema's plaats gaan maken voor foto's. Bij de bestudering ervan is het echter wel nodig dat u reeds eerder verschenen artikelen bij de hand houdt.*

De constructie

Het maken van de zender, zoals deze in de artikelen-serie in Electron is beschreven, vond plaats in verschillende fasen. In eerste instantie werd de voeding voor de exciter op een separaat chassis gemonteerd. Dit chassis vond een plaatsje op een aparte etage van het zender-rek. Naderhand werd deze voeding veranderd en aan de zender zelf vastgebouwd, evenals het geval is met de kathodevolger (voor schema hiervan, zie fig. 5, Julinumnummer).

Voor diegenen die aspiraties hebben de zender in z'n geheel na te bouwen, geef ik hier een aanbeveling voor de constructie. U kunt dan beter het geheel direct samenbouwen. Hiervoor heeft u een chassis nodig van ca. $45 \times 45 \times 8$ cm. De frontplaat is 48×30 cm.

Er werd intensief gebruik gemaakt van geperforeerd aluminium plaat om de gehele zender verder af te screenen, zowel opzij, van boven en van

onderen. Deze afschermplaten zijn op de foto's uiteraard niet zichtbaar.

De foto's die bij dit artikel worden afgedrukt geven een overzicht van de opstelling van de diverse onderdelen en de inrichting van het chassis in compartimenten. U heeft natuurlijk alle gelegenheid om het mooier te gaan doen dan ik zelf...

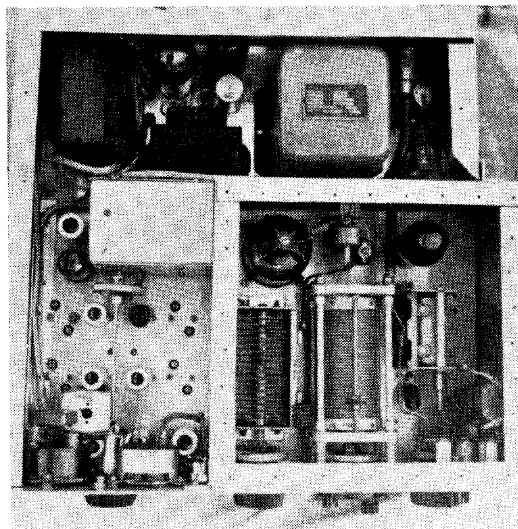


Fig. 7. Boven-aanzicht van het zenderpaneel. Rechts de eindtrap. Boven, over de gehele breedte o.a. de voeding voor de exciter. Ook is in dit gedeelte de kathodemodulator ondergebracht. In het linker compartiment is de exciter gemonteerd

Vooraf uit de onderaanzichtfoto blijkt duidelijk, dat verschillende afdelingen naderhand bijgebouwd werden, zodat wat gewoekerd moest worden met de ruimte.

In fig. 6 ziet u de vooraanzichtfoto van de zender. Het zenderpaneel is rechts-onderaan. De afstemkring van de VFO (genoemd in de vorige artikelen) bevindt zich in de separate box, bovenop de AR88 ontvanger. Het tweede zenderpaneel is dat van de oude 80-40 meter zender. De foto werd genomen van een vroegere opstelling, voordat zender en voeding samengebouwd werden.

Op het zenderpaneel ziet u op het linkergedeelte als eerste de twee vensters voor de sturing- en anodestroom-meters. De meters zelf zijn achter het paneel gemonteerd en in de frontplaat is alleen de ruimte voor de schaal-aanwijzing uitgezaagd.

Hieronder is de afstemming van de multiband-tuner in het rooster van de eindbuis, welke tegelijkertijd de P.A.-kring is van de driver. Hieronder ziet u de bandschakelaar. Rechts van de driver-afstemknop zijn van links naar rechts op de foto zichtbaar: de afstemming van de ingangs-C van het pi-filter, de afstemming van de rol-spoel en de afstemming van de fijnregeling van de uitgangs-C.

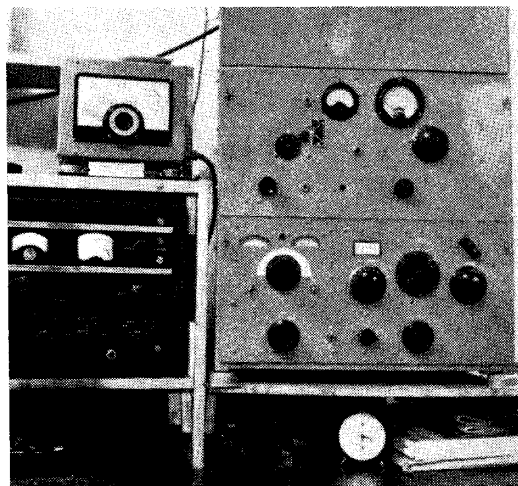


Fig. 6. Rechts-onder het zenderpaneel van de hier beschreven apparatuur. Links de VFO-afstemming, welke buiten de zender is gehouden

Boven deze laatste bevindt zich de optelschakelaar waarmee de vaste condensatoren van 400 pF parallel met de variabele uitgangscapacitor bijgeschakeld kunnen worden.

Onder de afstemming van de rolspoel bevindt zich de sturingsregeling, met links daarvan de regeling van de negatieve voorspanning van het sleutelcircuit naar het rooster van de oscillatorbuis. Deze laatste heeft niet naar buiten uitgevoerd te worden, daar onder normale omstandigheden deze negatieve spanning vast ingesteld is en niet meer bijgeregeld hoeft te worden.

Verder zijn er nog drie wipschakelaars, waarmee de diverse spanningen voor de zender aan- en afgeschakeld kunnen worden. Met de schakelaar rechts van de afstemming van de driver-tuning kan de roosterstroommeter omgeschakeld worden voor het meten van de schermroosterstroom van de eindbuis. (De schakelaartjes zijn op de foto moeilijk te onderscheiden.)

De bovenaanzicht-foto, fig. 7, geeft een beeld van de opstelling en indeling. Links bevindt zich het excitergedeelte. Tegen de frontplaat ziet u de beide meters; onder de meters, van links naar rechts, bevinden zich de 6AH6 oscillatorbuis, de 6C4 kathodevolger, 12AU7 sleutelbuis. Daarboven links de 6AK6 en 6C4-verdubbelaar naar 40 meter, daarboven de twee 6C4's voor de verdubbeling naar 20 meter en verdrievoudiging naar 15 meter. Rechts en links van de buizen in het excitergedeelte ziet u nog de instelschroeven van de bandfiltercondensatoren. Links van de doos, waarin zich de multiband-tuner bevindt, ziet u de 6BL7GT sleutelbuis en de 5763 driver.

De eindtrap ziet u rechts in fig. 7 en deze neemt het grootste deel van het chassis in. De ingangs-C links, de rolspoel met de aparte 10 meter spoel

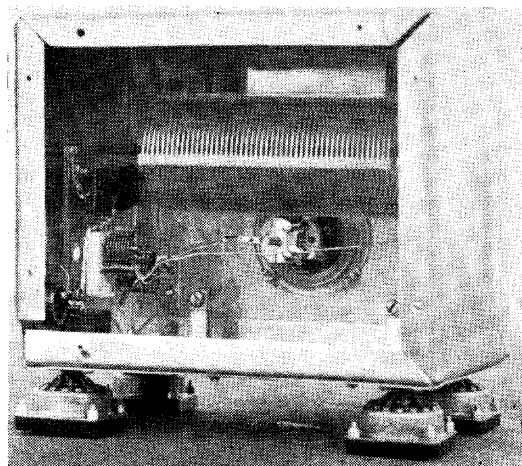


Fig. 8. De binnenzijde van de VFO-'buitenboord' afstemkring. (Deze unit ziet u in fig. 6 op de AR88 ontvanger geplaatst)

rechts daarvan, terwijl de variabele uitgangs-C rechts te zien is. De vaste, bij te schakelen condensatoren zijn tegen de rechterwand opgesteld en ook de optelschakelaar is nog juist te zien.

De 6V6 clamper zit rechts bovenin dit compartiment en de Q-160-1 eindbuis links bovenin. De h.f.-anodesmoorspoel met de koppelcondensator en parasietenonderdrukker ziet u in het midden, tussen de beide laatstgenoemde buizen.

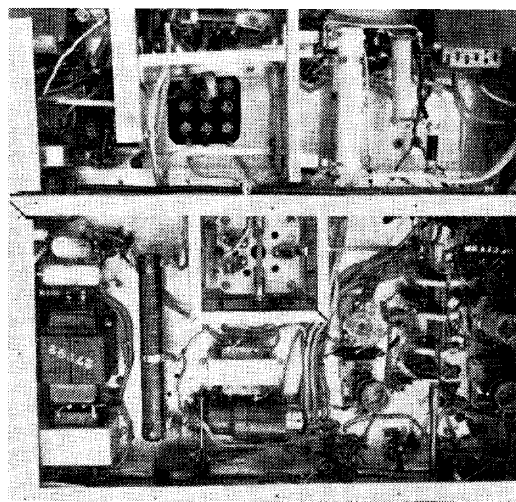


Fig. 9. Onderaanzicht van het zenderpaneel. Deze foto correspondeert met die van fig. 7. Rechts het excitergedeelte (zie ook fig. 10). Het vierkante gedeelte in het midden is de onderzijde van de eindbuis Q-160-1; de voet hiervan is in dit aparte compartimentje ondergebracht

Achterin, dus op de foto bovenaan, zit de voeding voor de exciter. De grote transformator, even rechts van het midden, is voor de gloeistroomvoeding van de eindbuis. Rechts hiervan ziet u de 6Y6 en de 6SL7 buizen voor de kathodemodulator. De coax. kabel hierboven loopt van het pi-filter naar de TR-switch, welke achter de 6Y6 in de hoek is opgesteld (op de foto niet goed zichtbaar).

De volgende foto, fig. 8, geeft een beeld van de binnenzijde van de 'VFO-buitenboord-afstemkring'. De oscillatorspoel is op een plaat perspex vastgekit en deze perspex-plaat is op haar beurt, via keramische pilaartjes, met de onder- en bovenzijde van de doos verbonden. Verder spreekt deze foto voor zichzelf.

In fig. '9 geven wij u een overzichtsfoto van de onderkant van de zender. Links onderaan ziet u de onderdelen voor het sleutelsysteem. Dit neemt meer ruimte in beslag dan strikt nodig is want ongetwijfeld zouden kleinere transformatoren het werk ook kunnen doen. De junkbox leverde echter deze trafo's op, hetgeen dus weer een financiële besparing betekende, zij het dan ten koste van de ruimte onder het chassis.

Rechts onderaan is het excitergedeelte met de bandschakelaar en de bandfilters. De voet van de eindbuis is nog weer eens in een apart compartiment gemonteerd en alle toevoerleidingen werden afgeschermd en ontkoppeld. De stabilisatorbuis, welke is opgenomen in serie met de schermroosterleiding, bevindt zich in het midden. Naast de sleutelstelsysteem-afdeling ziet u de schermroosterweerstand voor de Q-1C0-1.

Het achterste compartiment (bovenaan op de foto) is weer in verschillende delen gesplitst op een – helaas – niet al te fraaie manier. Het rechter-deel bevat de onderdelen van de excitervoeding. Geheel links zijn die van de kathodemodulator ingebouwd. In het kleinste compartiment (midden-achter) zijn twee TVI-filters opgenomen, één voor de filtering

De bandfilters

We zijn nu aan het hart van de zender toegekomen. Een detailfoto (fig. 10) geeft een overzicht van de opstelling van de bandfilters en de bandschakelaar. De coax.kabel tegen de zijwand is die voor de 'buitenboord-VFO'. Tevens kunt u nog zien, dat alle voedingsspanningen via keramische doorvoercapacitors naar een plaatje met draadsteunen worden geleid.

De bandfilters begonnen hun leven als midden-frequent-trafo's. Alleen de originele dubbele C's, op een keramisch plaatje gemonteerd, werden hiervan nog gebruikt. Van polystyreen-buis, 1 inch in diameter, werden 1,5 inch lange spoelvormpjes gezaagd, welke door middel van uit perspex-plaat gezaagde rondjes van een bodempje werden voor-

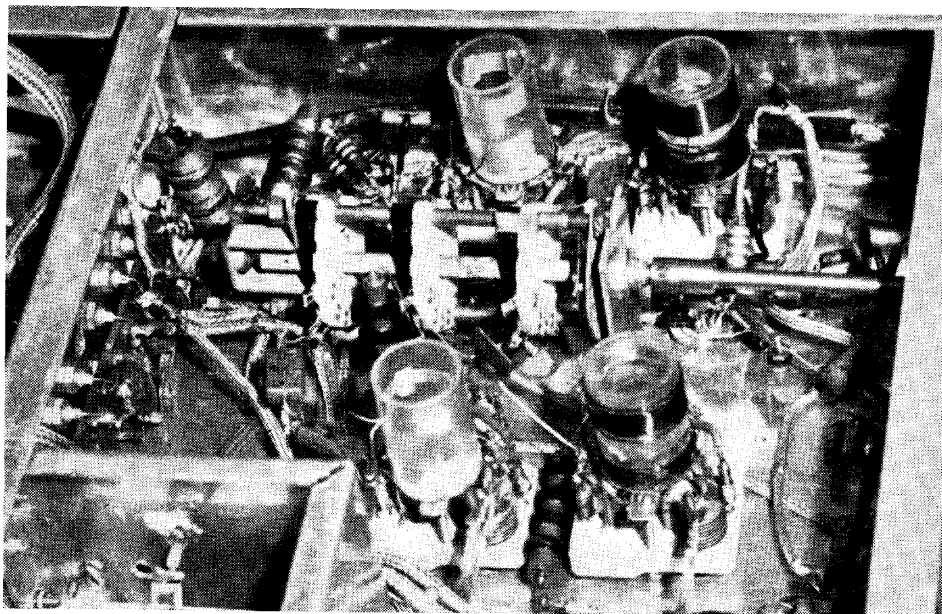


Fig. 10. Detailfoto van het excitergedeelte (onderaanzicht)

van de 220 V netspanning en één voor die van de 1500V hoogspanning. Deze hoogspanning wordt via coax.kabel van de hoogspanningsunit aangevoerd. Hier zijn dus ook coax.pluggen en chassisdelen gebruikt. Dit is een veilige manier om niet het risico te lopen met de hoogspanning in aanraking te komen. Bovendien is coax. mechanisch zeer stevig en u loopt dus weinig kans, dat de kabel sluitingen zal vertonen wanneer de kabel eens in de knel geraakt is. Een ander voordeel is nog, dat de hoogspanningsleiding tevens voor hoogfrequent afgeschermd is. Daar ook de hoogspanningsvoeding zelf in z'n geheel tegen televisiestoring afgeschermd is, kunnen hier ook geen harmonischen indien nog aanwezig, ontsnappen.

Zien. Van twee lange boutjes en een stripje aluminium werd een brug gemaakt, waarop de spoelvormen met een boutje vastgezet werden. De twee boutjes dienen zo lang te zijn, dat het gehele bandfilter hiermee weer op het chassis gemonteerd kan worden. Zie foto fig. 11.

Als u geen dubbele C's op keramische plaatjes in de dump kunt vinden, kunt u uiteraard ook aparte capacitors nemen en die op een pertinax- of perspexplaatje monteren.

De primaire windingen van de 80 en 40 meter band bandfilters werden aan de onderzijde van de spoelvormen gewikkeld en met spoelenlijm vastgezet. De secundaire windingen moeten ten opzichte van de primaire windingen verschoven kun-

nen worden om de juiste instelling te kunnen verkrijgen. Hiertoe werd sellotape van voldoende breedte omgekeerd op de spoelvorm gelegd, dus met de kleverige kant naar boven. Van te voren werd de spoelvorm met wat talkpoeder ingewreven, zodat het sellotape gemakkelijk over de spoelvorm kan schuiven als het spoeltje er eenmaal opgewikkeld is. De secundaire windingen worden nu op het sellotape gewikkeld, de spoelinden worden vastgezet met spoelenlak. Dit laatste moet voorzichtig gebeuren, daar anders de gehele wikkeling met kleefband en al op de vorm vast gaat zitten.

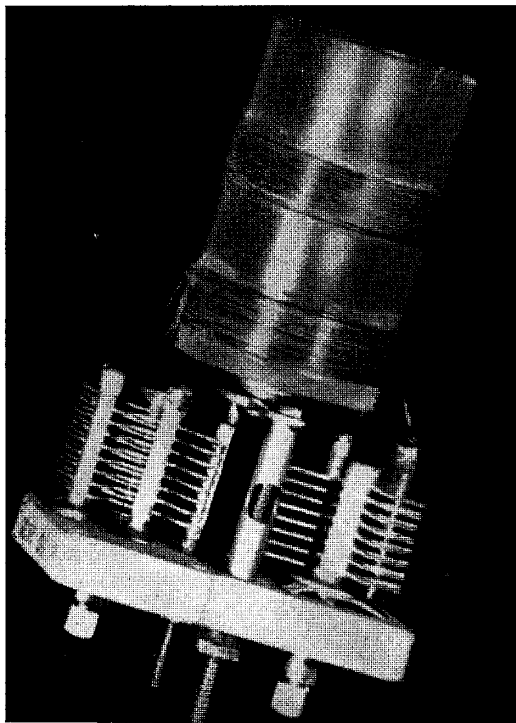


Fig. 11. Een van de bandfilterspoelen met bijbehorende condensatoren

U moet er dus voor zorgen, dat de spoelenlak niet buiten het sellotape komt.

De 20 en 15 meter bandfilters werden gemaakt van Barker and Williamson Miniductors. Dit is een voorgefabriceerde luchtspoel, die in lengten van circa 3 inches verkocht worden. Dit is een van de belangrijke punten waar ik niet van de originele onderdelenlijst heb willen afwijken. Via mijn vriend W₂CGJ kwam ik in het bezit van een kleine voorraad van deze B & W 'coil-stock' van diverse diameters. Wellicht kunt u via een van uw Amerikaanse vrienden ook een dergelijke spoel te pakken krijgen. Indien niet, dan zult u zelf wat moeten experimenteren op dit punt. Door een wat kleinere dia-

meter spoelvorm te nemen en verder de wikkelgegevens uit de tabel (zie Electron van Juli, blz. 199) te volgen, zult u echter ongetwijfeld zeer dicht bij het verlangde resultaat komen.

Wanneer u in het bezit kunt komen van de B & W miniductor coil-stock nr. 3012 is de werkwijze als volgt.

De primaire spoelen worden in de spoelvorm geschoven (past precies) en onderin de vorm vastgezet met spoelenlak. De secundaire windingen moeten weer t.o.v. de primaire verschoven kunnen worden. Hiertoe worden in de spoelvorm twee zaagsneden aangebracht met een fijn zaagje. De uiteinden van de secundaire spoel nu worden in deze zaagsneden gelegd en nu kan de secundaire spoel verschoven worden en naderhand, als de afregeling achter de rug is, vastgezet worden met spoelenlak. Kunt u geen 'coil-stock' te pakken krijgen, dan zult u weer met kleefband en talkpoeder aan de slag moeten... *(Wordt vervolgd)*

* De foto's, bij dit deel van het artikel zijn alle van A. Goudswaard, Rotterdam, behalve fig. 11, welke werd overgenomen uit QST van October 1953.

▲ En hier is weer eens een familiebericht uit Den Haag, waar OM Van Kleef, PAoGVK op 1 Juli is verloofd met mej. Lydia Moget. Wij feliciteren oGVK en YL van harte en we hopen, dat liefde voor de radio evencens mag groeien en bloeien.

Onze Voorpagina

Door degenen die aan een VERON-velddag hebben meegedaan wordt in alle toonaarden de lof gezongen van deze zomerse radio-sport. En ook hoorden wij in de loop der jaren, bij gelegenheden waar de verenigingszaken worden behandeld, dat er wel eens wat meer reclame voor deze velddag mag worden gemaakt en vooral dat er in Electron tijdig tevoren de aandacht op dient te worden gevestigd, zodat iedereen zich gereed kan maken en de accu's vast kunnen worden opgeladen. En zo u in de NL-Post van deze maand kunt vernemen hebben in dit opzicht zelfs Electrons van vorige jaren grote propagandistische waarde...

We hopen daarom dat de foto die u thans op de omslag vindt zo tegen het voorjaar van 1963 nog eens onder uw aandacht komt. Misschien heeft de velddag 1963 dan weer heel wat meer deelnemers! Want bij onze omslagfoto behoort een enthousiast verslag, dat u aantreft in de NL-Post. Hierin kunt u lezen dat twee NL's uit Katwijk (OM Dekker, NL-898 en OM v. d. Bijl, NL-417) samen met twee Nijmegenaren (OM Zaalberg van Zelst, NL-869 en OM Hopstaken, NL-407) er met de ontvangers op uit getrokken zijn om de velddagstations te beluisteren.

Op de foto, van links naar rechts: NL-898, NL-407, NL-869 en NL-417. (Foto: G. de Best)



Het is al weer enige tijd geleden, om precies te zijn op 16 Februari 1962, dat te Genève werd opgericht de International Amateur Radio Club (IARC) met als zetel het op exterritoriaal gebied gelegen gebouw van de International Telecommunication Union aan de Place des Nations.

De Club is opgericht door een 24-tal zendamateurs van verschillende nationaliteit, die uit hoofde van hun functie of beroep gerekend kunnen worden te behoren tot de topfiguren van de te Genève geconcentreerde internationale telecommunicatie-organen.

De IARC heeft een eigen amateur-zendstation, dat gevestigd is op de vijfde verdieping van het ITU-gebouw. De roepletters zijn 4U1ITU. De samenstelling van deze call is als volgt: 4U staat voor United Nations; 1 betekent amateurverkeer en ITU is de suffix waarvan de keuze na de voorafgaande uiteenzetting wel duidelijk zal zijn. Station-Manager is Günther Joraschkewitz, HB9UD (Duitsland) en als Technical Advisers treden op: Curt Ruesch, HB9ET (Zwitserland) en Albert Embrechts, W2YEJ (U.S.A.).

De officiële opening van het station vond plaats op 10 en 11 Juni. Als gedelegeerde van het hoofdbestuur van de VERON trad uw DX-Manager, PA0FX, op en PA0CS was de representant van de leden-zendamateurs.

Nu ik weer rustig in Holland achter de schrijfmachine zit en probeer mijn indrukken over mijn verblijf van slechts drie dagen te Genève leesbaar weer te geven, valt het op dat zo'n reportage eigenlijk helemaal niet gemakkelijk is. Er is in die dagen zoveel gebeurd en zoveel nieuwe indrukken zijn opgedaan, dat het misschien maar het beste is slechts zo hier en daar een greep te doen en de rest aan de verbeelding van de lezer over te laten. Een foto hier en daar zal hem daarbij helpen, naar ik hoop.

Op een gegeven moment bevonden zich op Vrijdagmorgen 8 Juni twee Nederlandse hams in een tweede klas rookcoupé van de Lorelei-Express op weg naar Genève. Natuurlijk had het vervoer op snellere wijze kunnen plaats hebben, als daar zijn Swissair of snelle wagen. Om redenen die in het financiële vlak liggen had PA0FX echter tevoren

reeds geboekt op de trein, zodat PA0CS zo sportief was, toen hij op het laatste moment besloot ook naar Genève te gaan, zich aan te passen. Het enige nadeel gedurende de heenreis bleek te bestaan in een onschatbaar aantal Italianen dat zich, naarmate de reis vorderde, van de Lorelei-Express meester maakte, de gangen langs de coupé's opvulde met zichzelf, koffers, vrouwen, kinderen en oma's. De Speisewagen bleek voor dit inconvenient een welkom soulaas te kunnen brengen.

Om 21.16 plaatselijke tijd werd voet aan wal gezet op het station te Genève en toen sloeg de

INTERNATIONAL AMATEUR RADIO CLUB I.T.U.
 GENEVA 20, SWITZERLAND

4U1ITU

TO RADIO *PA0FX*

TWO WAY *SSB* COMMUNICATION ON *14,330* MC BAND

OF *MAY 19, 1962* AT *18,27* GMT. YOUR RST *59*

TX: HT 37, HT 38 HA 2 RX: SX 101 A ANT: TH 4 GP 4

LIN: HT 33 A, HT 33 B SX 1'S

INPUT: *100* W.

PSE TNX QSL direct or via U.S.K.A. - VY 73

CONFIRMING

Günther

HB 9 UD

Dit is de QSL-kaart van het station 4U1ITU. De verbinding met PA0FX vond plaats ter gelegenheid van een proefuitzending van het station. De officiële opening vond in Juni plaats en een overzicht hiervan leest u thans in Electron, van de hand van PA0FX

Nederlandse ploeg gedurende korte tijd de schrik om het hart. Want waar was Walter, HB9SI, die, als ontvangstcomité, bij de uitgang van het perron beloofd had te zullen staan? FX en CS organiseerden ombeurten een soort vossejacht in de voor hen onbekende gebieden; de oplossing bleek tenslotte eenvoudig. Toen het station was leeggestroomd, bleken zich nog drie personen in de hall te bevinden nl. CS, FX en HB9SI, die door eerstgenoemden eenvoudig voorbijgelopen was op het perron.

In een snelle Mercedes werd de weg naar Versoix, waar het QTH van Walter ligt, afgelegd en Cees werd afgeleverd aan het Hotel du Pavillon aan het Meer. FX was de gast van Walter in zijn prachtige

bungalow aan de Chemin Maurice Ravel no. 9.

Zaterdag 9 Juni stond geheel in het teken van de feestelijkheden die de deelnemers op de beide Pinksterdagen te wachten stonden. In het centrum van de belangstelling stond het nieuwe, pas gereed gekomen, ITU-gebouw aan de Place des Nations te Genève. Ook de Nederlanders arriveerden daar omstreeks elf uur in de morgen na een eerste kennismaking met het Meer van Genève vanaf een zonovergoten terrasje. In deze omgeving werd zelfs het ontbijt tot een bijzondere belevenis, ook al omdat deze morgenuren gedurende de vier dagen van ons verblijf daar onder elkaar konden worden doorgebracht!



Het lint wordt doorgesneden! Het station 4U1ITU is nu officieel geopend. Op de voorgrond, langs het lint, van links naar rechts: Mrs Inger Bouthiaux (Zweden); Walter Baumgarten (Nederland); Travis Marshall (U.S.A.); John Gayer (U.S.A.); Gerald C. Gross (U.S.A.) en Miss Vera Jackson (Engeland)

Het station 4U1ITU is ondergebracht in kamer 527 op de vijfde verdieping. De apparatuur bestaat uit twee complete Hallicrafter's Kilowatt zenders resp. een HT37 en HT33A gevolgd door HT33A en HT33B linears. Als ontvangers worden gebruikt de SX-101A en SX-115. Het station zal werken op 2, 10, 15, 20, 40 en 80 meter zowel met CW, als met AM. Speciale aandacht zal ook worden besteed aan het volgen van de OSCAR satellieten. Daartoe is een 4-over-4 twee meter beam-antenne besteld en als deze in bedrijf is, dan zullen ook de gastbezoekers aan dit station in staat zijn het beroemde HIsignaal van OSCAR te horen en te volgen.

Voor uw verslaggever was het die morgen de eerste maal dat hij een 'gebouw van de Verenigde Naties' betrad en met mij waren er velen uit nabije en verre landen. Deze samenkomst van zendamateurs verschilde in zoverre van andere die wij in de loop der jaren hebben bijgewoond, dat de bijzondere internationale sfeer, die mede door de omgeving wordt opgeroepen, niet nagelaten heeft zijn stempel te drukken op de uitvoering van het programma op 10 en 11 Juni 1962.

Wat natuurlijk weer niet wil zeggen dat het niet

tevens een waar ham-festijn is geworden! Het was hier de gelegenheid om nieuwe vrienden te maken en om oude vrienden van QSO's ook in persoon te ontmoeten. Zo waren wij die Zaterdagmorgen juist room 527 binnen gegaan en wij hadden maar net het station bekeken toen Don Chesser, W4KVX, majestueus zijn entree maakte! Incens kwam iedereen toen tegelijk en het is ondoenlijk alle personen te noemen. Maar een uitzondering wil ik graag maken voor de secretaris-generaal van de ITU, G. C. Gross, HB9IA, de president van de IARC, J. H. Gayer, DL4ZA, en T. Marshall, K9EBE, van Hallicrafter's. Plotseling bleek room 527 te klein geworden voor allen die zich kwamen presenteren; sommigen zochten hun toevlucht bij de koffie in de lounge van de 5de verdieping, anderen w.o. HB9SI, W4KVX en PAoFX vonden elkaar eensklaps weer op het dak van het ITU-gebouw waar de TH4 rotary de gelegenheid bood om eventuele fotografische talenten uit te leven.

Van die eerste dag moet nog aan de vergetelheid ontruikt worden de voettocht van CS en FX door het zonnig-hete Genève op zoek naar geschenkjes voor XYL's en harmonics, waarna nog juist tijd genoeg overbleef om tijdig bij het vliegveld te arriveren. Daar was inmiddels ook Walter met een geleende Daf aanwezig voor het afhalen van John Huntoon, W1LVQ, General-Manager van de ARRL en van Les Hill, G8KS, die met hetzelfde toestel uit Londen verwacht werden. Het bleek dat vijf personen gemakkelijk in één Daf geperst kunnen worden maar het was toch een uitkomst dat de rit eindigde bij het huis van de voorzitter van de IARC waar de nodige gekoelde drinks voor een verdere climax konden zorgen.



Het eerste officiële QSO van 4U1ITU. Aan de sleutel Gerald C. Gross, secretaris-generaal van de International Telecommunication Union. Links van hem: George Jacobs (CQ-Magazine en Voice of America). Op de achtergrond, staande, Günter Joraskewitz (HB9UD)

Les zou ondergebracht worden bij Kurt, HB9ET, die van beroep vlieger-navigator bij Swissair is. Hij was echter nog niet terug van een vlucht uit New

York en zo belandde Les die avond in hetzelfde hotel te Versoix waar PAoCS onderdak gevonden had.

Het zou te veel plaatsruimte innemen om alle belevenissen uitvoerig te beschrijven; hierboven is getracht een indruk te geven van de dag voorafgaande aan die, welke aan de openingsplechtigheden voor 4U1ITU gewijd zouden worden. Die dagen zouden voor een groot deel worden ingenomen door officiële redevoeringen en voordrachten.

Op die gedenkwaardige Pinksterzondag 1962 waren om 11.30 een kleine 70 hams en andere genodigden bijeen op de 5de verdieping van het ITU-gebouw, toen de plechtige opening van 4U1ITU werd ingeleid door een kort woord van de voorzitter van de IARC, J. H. Gayer, DL4ZA. Nadat vervolgens ook de secretaris-generaal van de ITU, G. C. Gross, HB9IA, een woord van aanmoediging en bezinning had gesproken, vond de officiële overdracht van de stations-apparatuur plaats door de Hallicrafter's Company, bij monde van Trav. Marshall, K9EBE, aan de voorzitter van de IARC.

Vervolgens trachtte ieder zich te begeven naar kamer 527 waar een lint het station nog symbolisch gesloten hield. Dit kon door de beperkte ruimte niet

den en gasten de gelegenheid geboden werd het bestuur van de IARC geluk te wensen.

Namens het hoofdbestuur van de VERON heeft uw verslaggever tevens de beste wensen uit Nederland overgebracht en die passage uit zijn kortere rede, waarbij de verwachting werd uitgesproken dat de IARC zich vooral daar zou kunnen inzetten waar door niet-bevoegden een ongepast gebruik gemaakt wordt van onze amateurbanden, vond algemeen bijval. Ook de volgende spreker, Albert Embrechts, W2YEJ, vice-president Europe van de Automatic Electric Company, onderstreepte dit punt nog met nadruk. John Huntton, W1LVQ, general-manager van de ARRL, sprak bijzonder waarderend over het gedurfde initiatief en de tot nu toe bereikte resultaten; voor de DX'ers onder het gehoor was het een teleurstelling niet te vernemen welk standpunt de ARRL DXCC-committee had ingenomen met betrekking tot de 'country-status' van 4U1ITU. Wij kunnen onmogelijk alle sprekers memoreren, maar maken nog gaarne een uitzondering voor de enige spreekster, Miss Milne, dochter van de RSGB QSL-manager, die de gelukwensen van de RSGB overbracht.

Wij zijn zo langzamerhand aan het einde van onze reportage gekomen. Graag zouden wij nog spreken over de aan enkele uitverkorenen aangeboden lunches en zo in de Naval Club aan het Meer, in het Paleis van de Verenigde Naties en enkele cocktailparties zouden eigenlijk ook nog aan de vergetelheid ontruikt moeten worden. En wie van de toen aanwezigen herinnert zich niet het bezoek aan de shack van Kurt Ruesch, HB9ET, of het gastvrije onthaal dat ondervonden werd van mevrouw en Al Embrechts in hun fantastische bungalow in Versoix. Van deze plaats af nog een bijzonder woord van dank voor de wijze waarop Al steeds gezorgd heeft dat er voor de Nederlandse bezoekers vervoer was. En last but not least: de bijzondere erkentelijkheid van PAoCS en PAoFX voor Walter Baumgarten, HB9SI/PAoBB. Dank zij hem zijn de openingsplechtigheden van 4U1ITU voor hen onvergetelijke dagen geworden.

H. van Breen,
PAoFX



En dit is dan het station 4U1ITU van de technische kant uit bekeken. Er achter, van links naar rechts: M. Joachim (OK1WI), John Gayer (DL4ZA), W. Menzel (HB9AAB) en Walter Baumgarten (HB9SI; PAoBB)

aan allen gelukken zodat zij het historisch gebeuren, met de lieflijke entourage, moesten missen toen K9EBE om 11.55 het lint resoluut doorknipte.

En toen was het dan zover. Om 12.00 precies werd door G. C. Gross met de sleutel de lang verbeide '24-hour contact period' van 4U1ITU begonnen en vanaf dat ogenblik was aan de proefuitzendingen van dat station een einde gekomen en was het officieel ten doop gehouden.

Om 12.30 volgde een voordracht van de secretaris-penningmeester van de IARC over de doelstellingen van de IARC en daarna werd verhuisd naar een van de vele zittingzalen, waar gedelegeerd-

▲ Philips kondigt de verschijning aan van een nieuwe bandrecorder (de EL-3541H), die de EL-3541A zal vervangen. Deze opnamer heeft dezelfde eigenschappen en dezelfde prijs (f 458,-). De houten koffer is bekleed met afwasbaar kunstleer in licht- en donkergrijs. Er wordt een 15 cm spoel met 360 m langspeelband meegeleverd. In tegenstelling tot de EL-3541A zijn de aansluitingen voor radio en grammofoon van de EL-3541H genormaliseerd.

Een ongeluk zit in een klein draadje

Enige tijd geleden zat ik rustig met PAoZEZ een QSO-tje te draaien toen ik opeens onder het slaken van een ijselijke kreet uit de lucht verdween. Terwijl ik mijn verhaal zat te doen, had ik in gedachten verzonken met een speld in het switch-kabeltje zitten prikken. Op dat kabeltje staat de volle hoogspanning van de voortrappen, mijn andere hand had ik aan de zender...: het resultaat was een flinke schok. Zoiets zal de lezer natuurlijk nooit overkomen... maar toch lijkt het me niet gek eens na te gaan wat 'men' nu had moeten doen, als ik na een minuut niet in staat was geweest weer in de lucht te komen.

Iedere echte radioman heeft van zijn leven al de nodige schokken gehad. Als u dit nu zit te lezen bewijst dat, dat u er iedere keer weer goed bent af gekomen. De ene keer met een lach en een beetje schrik in de benen, de andere keer met een arm die drie dagen onbruikbaar was. Maar we leven nog.

Wat doet de stroom eigenlijk in ons lichaam?

Door zijn chemische samenstelling is ons lichaam een tamelijk goede geleider. De huid is door haar droge karakter nog een tamelijk goede isolator. Volgens mijn universeelmeter heb ik een gemiddelde weerstand van 250 k.ohm. Het grootste deel van deze weerstand wordt geleverd door onze huid, want wat daaronder zit lijkt al aardig op een koperdraad...

De stroom kan behalve de bekende verlammingen en krampverschijnselen ook brandwonden veroorzaken. Dit komt bij ons amateurs niet zo vaak voor of we zouden eens een keer tegen de antenne op moeten lopen.

De schadelijkheid van de stroom hangt af van twee factoren:

1. De hoeveelheid electriciteit die door ons lichaam passeert. Dat houdt in: de stroomsterkte en de tijdsduur. De gemiddelde dodelijke stroomsterkte is circa 12 mA. Dit is echter een theoretisch getal, het is niet erg bruikbaar door de grote individuele en momentele verschillen. Het spreekt verder van zelf dat hoe langer de electrocutie duurt des te schadelijker het is.

2. De hoofdweg van de stroom. Indien er vitale organen zoals hersenen en hart in de stroombaan liggen, is het gevaar voor dodelijke werking natuurlijk veel groter.

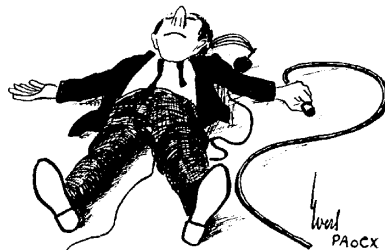
Wat moeten we nu doen als iemand in onze omgeving door de stroom is getroffen?

Natuurlijk eerst zorgen dat het contact met de stroombron verbroken wordt. Dan gaan we eens kijken hoe het met het slachtoffer staat. In totaal kan men vijf hoofdtoestanden onderscheiden:

1. De OM staat op en zwaait eens met zijn arm en zegt; 'Is me dát schrikken'. Dan heeft de OM geluk gehad.

2. De OM staat niet op. Dan moet er, en dat geldt voor elke volgende toestand, *onmiddellijk* een dokter gewaarschuwd worden!!!!!!!

Laat het slachtoffer echter niet alleen. Gebruik desnoods de zender. Meestal is de OM dan bewusteloos. Het kenmerk van deze toestand is een trage polsslag (30 slagen/min.), trage ademhaling. De patiënt reageert niet of zeer zwak op prikkels. Knellende kledingstukken moeten worden losgemaakt, warmteverlies moet echter zorgvuldig worden vermeden. Komt het slachtoffer bij, geef hem dan iets warmes en opwekkends te drinken, maar... alleen als hij zelf het glas vast kan houden, anders kan hij letterlijk 'verdrinken'.



3. De OM blijft eveneens liggen. Nu is de pols echter snel maar zwak (boven de 100 slagen per min.).

Het gezicht is bleek en klam. De reacties op prikkels zijn vaag en onsamenhangend.

Deze toestand noemt men 'shock'. Deze is zeer gevaarlijk en kan overgaan in bewusteloosheid en in de dood.

Als de patiënt kan drinken, laat hem dan drinken. Warme en opwekkende vloeistoffen. Een eerste vereiste voor een shock-patiënt is *rust*. Ook afkoeling moet worden vermeden.



Vervolg van blz. 213

A-machtiging verleend:

PAoCYM, H. K. Graaf de Marchant et d'Ansembourg, Bruisterbosch 19, Sint Geertruid (L.).

PAoNOR, N. Gerber, Box 403, Camp New Amsterdam, Huis ter Heide.

C-machtiging verleend:

PAoTHJ, T. J. J. Janssen, Beukstraat 21, Nijmegen.

Adresveranderingen:

PAoCOR, C. Hollander, Liaukemastraat 52, Sneek.

PAoDVM, ir. D. C. van Maaren, Kattensingel 77-c, Gouda.

PAoGEN, W. Stam, Staringstraat 9, Hazerswoude-Rijndijk.

PAoJHC, ir. J. H. C. van Heuven, Waardstraat 15, Geldrop.

PAoPMJ, ir. R. J. Klein Wassink, Biezenweg 3, Eindhoven.

4. Schijndood. De pols is niet meer waarneembaar en ademhaling is ook afwezig. Dan is het zaak om onmiddellijk met Kunstmatige Ademhaling te beginnen. Iedereen die iets met electriciteit te maken heeft zou KA moeten kennen; dus ook yl's en xyl's!!! Het heeft weinig zin om hier te gaan beschrijven hoe men KA moet toepassen.

Het beste is dat men via de afdeling contact opneemt met een plaatselijk arts of EHBO-instructeur. Deze mensen zullen met genoeg een demonstratie geven. Ook bij deze toestand is warmteverlies levensgevaarlijk.

5. Dood. Deze toestand mag *nooit* worden geconstateerd door een leek. Wij moeten altijd aan schijndood denken. Slechts een arts kan zeggen of iemand dood is of niet.

Voorkomen is beter dan genezen.

Zorg voor goede isolatie van hoogspanning voerende leidingen enz. Houd bij experimenten één hand in de zak. Ga het liefst op een rubbermat staan, (leg die voor de werkbank). Houd onbevoegden en QRP's weg uit de buurt van de zender! En vooral... zorg dat bij gevaarlijke experimenten, waarbij aan de hoogspanning gesleuteld moet worden altijd iemand anders in de shack aanwezig is!

Misschien wist u dit alles al... maar beter weten en niet nodig dan nodig en niet weten.

PAoVOK, G. Hoekstra, De Ee 116, Drachten.
PAoYT, P. de Groot, Margrietstraat 9, Buitenpost.

Vervallen calls:

PAoGWB, G. W. Brioul, 's-Hertogenbosch.

PAoJET, J. E. Tommaney, Doorn.

PAoRKT, G. P. van Brenkelen, Rotterdam.

Bedankt!

Langs deze weg betuig ik mijn dank aan PAoPAN en PAoGPA, voor de hulp, ondervonden tijdens de opleiding voor het zendexamen.

P. de Reuver, PAoPDR,
Tugelaweg 133
Amsterdam



Uitslag van de voorjaars-zendexamens

A-machtiging verleend:

PAoBRA, W. H. Brans, Prinses Margrietstraat 13, Waddinxveen.

PAoCR, F. G. Koren Jr., Voorstraat 108, Utrecht.

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

PAoHCT, H. H. C. Thomassen, Van Heurnstraat 9, 's-Hertogenbosch.

PAoHDG, H. de Groot, Händelstraat 51-1, Hengelo, Overijssel.

PAoJWU, J. W. L. Udo, Huis te Hoornkade 13, Rijswijk, Zuid-Holland

PAoLIZ, F. B. H. Heuvingh, Meerhuysen 37, Amstelveen.

PAoMDA, M. D. Akkerman, Schrijnwerkersweg 4, Drachten.

PAoPWK, P. Koster, Vroesenlaan 51-a, Rotterdam.

PAoRDG, R. H. de Grooth Jr., Du Perronstraat 2-1, Haarlem.

PAoRVR, H. R. van Ree, Talmastraat 71-d, Rotterdam.

PAoSCH, N. W. Schenkeveld, Van Kinschotenstraat 178, Delft.

Verklaring van bevoegdheid A/B verleend:

O. R. de Haan, Orteliuskade 38-1, Amsterdam.

J. L. van Huijssteeden, Thorbeckestraat 25, Huizen.

A. Laanstra, p/a Kasteelplein 10, Breda.

B-machtiging verleend:

PAoHRT, J. L. J. Harte, Gasthuismolensteeg 14, Amsterdam.

PAoRUU, R. A. Kamminga, Kometensingel 80, Amsterdam.

C-machtiging verleend:

PAoAC, J. F. G. Entrop, Anton de Haenstraat 13, 's-Gravenhage.

PAoADE, A. J. M. Dorn, Pasteurlaan 113, Eindhoven.

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

PAoAIL, W. Sterk, Annastraat 32, Enschede.

PAoAKS, J. P. W. G. van Liempdt, Pieter de Hooghstraat 41, Maarssen.

PAoAPR, A. G. Post, Pasteursingel 31-a, Rotterdam.

PAoARF, L. Sparreboom, Brederodestraat 20-a, Rotterdam.

PAoAVR, A. Verwijs, Laan 1940-1945 nr. 46, Harderwijk.

PAoAWP, A. W. Ponsen, Krispijnseweg 165, Dordrecht.

PAoCCR, C. L. J. Campers, Kloosterwandstraat 26, Roermond.

PAoCDS, C. F. Scheidel, Tomatenstraat 283, 's-Gravenhage.

PAoCRA, P. F. Jelgersma, Adolf van Nassaustraat 9-1, Amsterdam.

PAoEPS, C. J. Schepp, Norelholtweg 5, Epe, Gelderland.

PAoFJD, F. J. de Ruiters, Jutphaseweg 78-bis, Utrecht.

PAoFRL, F. Lansmig, De Wittenkade 57-III, Amsterdam.

PAoGB, F. A. J. Reijnen, Peyerstraat 13, Echt, Limburg.

PAoGOB, G. B. Nijman, Joh. Camphuysstraat 234-b, 's-Gravenhage.

PAoHF, H. Strijbis, Warmondstraat 140-II, Amsterdam.

PAoHFB, H. F. Blom, Cypresstraat 62, 's-Gravenhage.

PAoHRD, J. Dellevoet, Martinetsingel 2-a, Zutphen.

PAoHVB, H. J. J. van Boxtel, Theresialaan 64, Vught.

PAoIMT, J. Imthorn, Freek van Rhoonstraat 6-a, Katwijk aan Zee.

PAoJAN, J. A. Neeleman, Voorsterallee 74-c, Zutphen.

PAoJDV, J. H. de Vink, Oude Bathmenseweg 96, Deventer.

PAoJHA, J. H. Blaauw, A. G. W.-plein 27, Veendam.

PAoJRP, P. Plijnaar, Lange Tiendweg 67, Papendrecht.

PAoJWL, J. P. J. L. Walls, Deken Quodbachlaan 65, Kerkrade.

PAoJYL, J. Rijpkema, Midstraat 120, Joure

PAoKEP, H. Keppel, Torenstraat 2-1, Kampen.

PAoKRH, K. Renard, Eikenrodelaan 63, Amstelveen.

PAoKST, K. Steunebrink, Rosmolenstraat 42, Zaandam.

PAoKVD, K. van Dam, Broederhof 23, Veldhoven, Noord-Brabant.

PAoLD, J. van Loenen, Voorstraat 21, Almkerk, Noord-Brabant.

PAoMES, A. J. Florijn, Borculoseweg 21, Neede.

PAoOB, C. Belterman, Enschtotseweg 168, Tilburg.

PAoPAG, A. Grinwis, Van Adrichemweg 262, Rotterdam.

PAoPCL, P. Laro, Langelermaatweg 5, Hengelo, Overijssel.

PAoPCR, L. Meulstee, Rotterdamsedijk 243-d, Schiedam.

PAoPDR, P. de Reuver, Tugelaweg 133-III, Amsterdam.

PAoPJV, P. L. M. Janssen, Ridder van Brechtlaan 6, Vught.

PAoQOT, Ir M. Sangster, Steffenskamp 15, Laren-Noord-Holland.

PAoRDW, R. de Wal, Cavaljeplein 13, Purmerend.

PAoWEN, K. H. E. Wennink, Fred. Hendriklaan 14, Lochem.

PAoZM, G. Koops, Huygensstraat 3, Assen.

Verklaring van bevoegdheid C verleend:

I. B. Bottema, Gouwstraat 43-a, Rotterdam.

W. L. Dalmijn, Utrechtseweg 304-b, Arnhem.

F. L. W. Dijstelbergen, Melis Stokelaan 446, 's-Gravenhage.

J. H. Hendriks, Offenbachlaan 104, Eindhoven.

E. Hinrichs, Koningsplein 12, IJmuiden.

H. A. Hobelman, Nemahoweg 40, Doetinchem.

C. K. Houter, Birkenheuvelweg 57, Hilversum.

G. J. Huysman, Noord Houdringelaan 22, Biltoven.

G. I. M. Jacobs, Robijnhorst 163, 's-Gravenhage.

F. J. van Roesel, Westerlookade 6, Voorburg.

J. L. v. d. Schulp, Ernst Casimirlaan 32, Dordrecht.

G. Wortel, Bart-Poesiatstraat 8-1, Amsterdam.

Het hoofdbestuur van de VERON wenst alle geslaagden van harte geluk! In de hierboven geplaatste lijst komen diverse namen voor van VERON-leden die in onze vereniging reeds actief zijn als afdelingsbestuurslid of anderszins. Mogen wij ook in de toekomst op hun medewerking blijven rekenen?

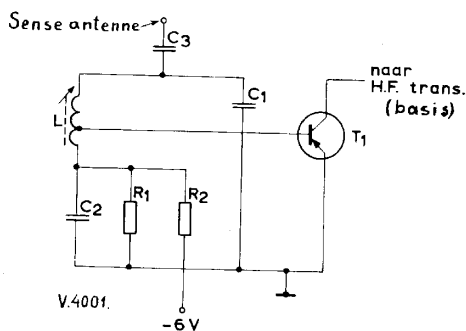
▲ Philips en Siemens gaan samen-doen op grammofoonplatengebied. Daartoe zal Philips zich voor de helft interesseren in het aandelenkapitaal van de Deutsche Grammophon Gesellschaft (een dochtermaatschappij van Siemens) en zal Siemens zich voor 50% interesseren in Philips Phonografische Industrie in Baarn.

Sense-inrichting voor 'Zaanse' transistor-peilontvanger

In het December-nummer van Electron 1961 werd een transistor-peilontvanger voor 80-meter beschreven, een peildoos, die was ontworpen met het doel de vossejachten in de Zaanstreek aan wat meer deelnemers te helpen. Dit idee vonden wij zo goed dat we besloten het over te nemen ten bate van de Goudse afdeling.

We hielden hetzelfde schema aan maar de mechanische opbouw veranderden we naar eigen inzicht. Maar toen de 'jachtbuks' klaar was en we hem gingen proberen misten we er toch iets aan, namelijk een sense-inrichting die we gewend waren te gebruiken met onze getrouwe buizendoos (die overigens ook prima voldeed). Na enig experimenteren rolde toen het volgende schakelingetje uit de bus (zie bijgaand schema).

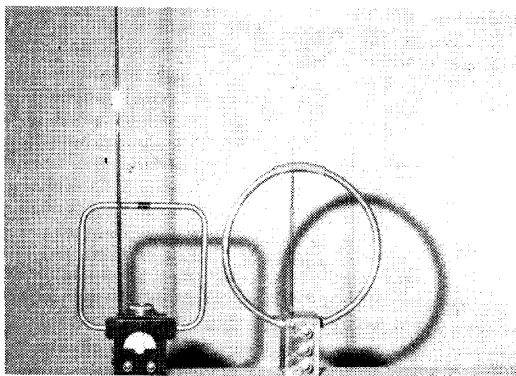
Het resultaat was verbluffend. Het te peilen station was werkelijk volledig 'weg' te draaien. Dit deden we met het kerntje van de spoel L, door de kring precies op het gepeilde station af te stemmen. Voor ons is dit voldoende want in de afdeling Gouda wordt alleen gewerkt met één vos, zonder bakens. Diegenen, die de sense voor het gehele 80-meter gebied willen gebruiken raden we aan C₁ te vervangen door een kleinere vaste condensator met daaraan parallel een variabele C. Wij gebruiken als sense-antenne een 80-cm lange uitschuifbare sprietantenne van Japans fabrikaat (f2,50), die we op en afschroeven, waardoor ook een sense-schakelaar wordt uitgespaard.



De sense-inrichting die de afdeling Gouda thans creëert als uitbreiding van de Zaanse transistor-peilontvanger uit het December-nummer van Electron. T₁ = OC44; C₁ = 68 pF, zie tekst; C₂ = 47 nF; C₃ = 220 pF; R₁: zie tekst; R₂ = 390 k.ohm; L = 50 windingen van 0,1 mm dik emaille draad, gewikkeld op Philips T-kern 7 mm diam. met kern, tap op 4 windingen van koude kant (onderzijde spoel op tekening).

Afregeling:

Om de sense goed af te regelen dient eerst de kring L en C₁ in de band te worden gebracht. Dit kan geschieden met R₁ kortgesloten. Hierna R₁ vervangen door een potentiometer van 2 à 5 k.ohm. Nu deze potentiometer zodanig instellen dat maximum gevoeligheid van de sens is verkregen..



De sense-antenne kan op de ontvangers worden geschroefd. De antenne is uitschuifbaar. Op de foto een tweetal Goudse peilontvangers (Foto: A. Sanderse)

Noot: Deze instelling kan de afstemming van de kring L en C₁ en de afstemming van de peilontvanger beïnvloeden. Afhankelijk van de gebruikte transistor T₁ zal deze waarde liggen tussen 500 en 1500 ohm. Hierna vervangen door vaste weerstand. De waarde van C₁ ligt tussen 47 en 100 pF, eveneens afhankelijk van T₁.

Er zijn in de afdeling Gouda reeds vijf van deze peilontvangers met sense gebouwd (en met succes!) en vier zijn er nog in aanbouw.

Veel succes en goede jacht!

PAoHCD en PAoPDG.

▲ We want to announce with pride and joy the arrival of our baby boy! Aldus het bericht dat onlangs bij ons QSL-Bureau in Rotterdam binnenkwam. Het was afkomstig van OM en mevr. J. C. Zegers, 2001-21 Ave, San Francisco, California, U.S.A. In de PA-lijst van enkele jaren geleden zult u OM Zegers aantreffen als PAoZE, toen in Hilversum. Al is de baby boy Guy Burton dan al weer enkele maanden oud (de heuglijke datum was 13 Mei), graag wensen wij ex-PAoZE en x.yl vanuit Nederland nog van harte geluk.



De

VERON

bekerjachten

in 1962

Uitslagen

In vervolg op de uitslagen vermeld in het Julinum-
mer van Electron vindt u onderstaand de verdere
uitslagen zoals deze op 15 Juli binnen waren:

Afd. Zaanstreek, 1 Juli, 80 m band

1. P. v. d. Does, 279 punten; 2. Hakvoort, 274;
3. Kingma, 264; 4. Kelder, 259; 5. v. d. Horst, 217;
6. Steunebrink, 214; 7. Modder, 211; 8. H. v. d.
Does, 204; 9. v. Rixel, 179; 10. Rem, 149; 11. R.
v. d. Does, 149; 12. v. Mourik o. Alle jagers be-
horen tot de afdeling Zaanstreek.

Afd. Arnhem, 1 Juli, 80 m band

1. L. Jorna, afd. Eindhoven, 336 punten; 2. v.
Rooy, afd. Eindhoven, 335; 3. Sinnema, afd.
Arnhem, 283; 4. Klaassen, afd. Arnhem, 252; 5.
Leibbrand, afd. Arnhem, 72; 6. J. Jorna, buiten
mededinging, 336.

Afd. Delft, 1 Juli, 2 m band

1. Ottens, afd. Rotterdam, 197 punten; 2. Vlot,
afd. Rotterdam, 150; 3. Zwanenburg, afd. Rotter-
dam, 145; 4. v. Bruggen, afd. Rotterdam, 145;
5. Molenwijk, afd. Delft, 140; 6. Mebius, afd.
Delft, 140; 7. Slis, afd. Rotterdam, 135; 8. v.
Halderen, afd. Delft, 125; 9. v. d. Pijl, afd. Leiden,
125; 10. Dekker, afd. Rotterdam, 125; 11. Weeraat,
afd. Rotterdam, 122; 12. Costanje, afd. Rotterdam,
120; 13. Mengelkamp, afd. Rotterdam, 120; 14.
v. Velzen, afd. Delft, 30.

De tussentijdse stand van de competitie is hiermee
als volgt:

Persoonlijke competitie 80 meter:

1. L. Jorna, 597 punten; 2. Visman, 546; 3. Sinne-
ma, 543; 4. Bakker, 511; 5. Leibbrand, 114.

Afdelingscompetitie 80 meter:

1. Afd. Eindhoven, 1234 punten; 2. Afd. Arnhem,
837.

Op deze plaats willen we nog gaarne wijzen op
het vooral *spoedig inzenden van de startlijsten*: hiermee

hangt nl. ten nauwste de werkelijke competitie-
stand samen.

Slotjacht:

De slotjacht zal dit jaar gehouden worden op
Zondag 16 September. De organisatie wordt ook
thans weer verricht door de afdelingen Amersfoort
en Rotterdam.

Reeds nu kan worden gemeld, dat deze slotjacht
zal plaatsvinden nabij Zeist. De start is om 12.00
uur op 't Rond' aldaar. De kaart is No. 32C. Ver-
dere gegevens zult u in het Septembernummer van
Electron vinden.

Bekerjacht-programma:

80 m band (3-zender jacht)

12 Augustus 't Gooi	26 Augustus Kanaalstreek
19 Augustus Amsterdam	16 September Amersfoort
26 Augustus Breda	(slotjacht)

2 m band (2-zender jacht)

12 Augustus 't Gooi	26 Augustus Kanaalstreek
26 Augustus Breda	16 September Amersfoort
	(slotjacht)

Prettige vakantie en jachten gewenst!

Y. A. Sinnema,
seccr. C.B.C.

▲ OM N. Radius, PAoNIR te Amsterdam is ge-
slaagd voor het candidaatsexamen Wis- en Natuur-
kunde aan de Gemeente Universiteit te Amster-
dam. Onze welgemeende gelukwensen bij het be-
reiken van dit resultaat.

▲ In September beginnen in diverse plaatsen in
Nederland weer V.E.V.-cursussen. Deze leiden
o.a. op voor: radio-hulpmonteur; electronica-
hulpmonteur; radiomonteur; electronicamonteur;
televisiemonteur; radioreparateur; radiodetail-
handelaar en televisiedetailhandelaar. Inlichtin-
gen worden op schriftelijk verzoek gaarne verstrekt
door het Centraal Bureau der V.E.V., Emmalaan
6, Amsterdam-Z.

Boekbespreking

Drs. E. van Alphen en A. C. J. de Lang; 'Inleiding in de Elektronica'. Uitgegeven in twee delen door N.V. Uitgeverij Nijgh & Van Ditmar, Den Haag. Prijs van Deel I f 18,—; Deel II f 24,—.

De firma Spruyt, Van Mantgem & De Does te Leiden zond ons bovengenoemde uitgave ter bespreking.

Blijkens het voorwoord hebben de schrijvers gedacht aan de volgende groepen gebruikers: eerstejaars studenten aan technische hogescholen en universiteiten, ouderejaars aan scholen en instituten voor hoger technisch onderwijs en laboranten. Ten aanzien van de laatste categorie zij opgemerkt dat de boeken als studiemateriaal inderdaad goed bruikbaar zijn; betreffende het dimensioneren van schakelingen – waarvoor de laborant zich dikwijls ziet gesteld – worden geen richtlijnen of voorbeelden gegeven.

Voor een juiste verwerking van de stof is enige kennis van de hogere wiskunde noodzakelijk. Zo worden naast de beginselen van de differentiaal- en integraalrekening het gebruik van determinanten en van de symbolische rekenwijze bekend verondersteld. Weliswaar wordt over het laatste in het aanhangsel van Deel II iets gezegd, doch dit is te beknop om voor de studerende die met deze materie nog niet bekend is, van praktisch nut te zijn.

Een indruk van het bestreken gebied geven de titels van de hoofdstukken: Vacuumbuizen – Buizen voor zeer hoge frequenties – Buizen met gasvulling – Bijzondere buizen – Halfgeleiderweerstand – Halfgeleidergelijkrichters – Transistorengelijkrichters, wisselrichters, omrichters en spanningsvermenigvuldiging – Buisversterkers – Transistorversterkers – Magnetische versterkers – LC-oscillatoren – Modulatie en demodulatie – Menging – Relaxatie-oscillatoren – Tijdbasisschakelingen – Tijdschakelaars – Spanningsstabilisatie – Monostabiele en bistabiele multivibratoren – Begrenzers, herstellende, differentiatoren, integratoren – Ruis – Aanhangsel – Literatuur – Index.

Een groot aantal onderwerpen passeert dus de revue, waaronder een aantal waarover in onze taal slechts weinig of geen literatuur bestaat. Bij de buizen voor hoge frequenties worden o.a. klystrons, magnetrons en spiraalgolfbuizen (traveling wave tubes) behandeld. Bij de bijzondere buizen komen fotobuizen, multiplicatorbuizen, spannings- en stroom-stabilisatoren, stralingsdetectorbuizen, dekadetelbuizen en röntgenbuizen ter sprake.

Bij de behandeling van de halfgeleidergelijkrichters worden direct begrippen als meerderheidsdrager, minderheidsdrager en donor geïntroduceerd, zonder dat wordt uitgelegd wat hieronder wordt verstaan. Het is niet erg reëel om te veronderstellen dat de lezer met deze begrippen reeds ver-

trouwd is. Zou hij dat wél zijn, dan zal de rest van het betreffende hoofdstuk waarschijnlijk ook geen nieuws voor hem brengen.

Het is zeer te loven, dat een geheel hoofdstuk wordt gewijd aan de magnetische versterker. Bij de behandeling van de versterkschakelingen wordt eveneens aandacht geschonken aan meet- en regelversterkers en de toepassing daarvan bij meetinrichtingen van het compensatortype.

Het is merkwaardig, te constateren dat de behandeling van de onderwerpen zo weinig homogeen is; sommige worden grondig behandeld terwijl andere er bepaald bekaaid af komen. Zo worden bijv. de bestuurbare gelijkrichters met thyratrons zeer uitvoerig besproken aan de hand van tal van schema's en diagrammen, terwijl het momenteel toch zeer actueel te noemen onderwerp van de transistorvormers met nog geen bladzijde tekst wordt afgedaan. Van de versterkschakelingen met buizen worden zowel de laag- als de hoogfrequent-versterkers uitvoerig besproken; van de transistorversterkers worden uitsluitend uitvoeringen voor lage frequenties behandeld. Bij de theorie van de transistors worden echter wel de y -parameters ter sprake gebracht. Deze hebben echter – zoals de schrijvers overigens zelf ook stellen – uitsluitend betekenis bij de toepassing van transistors op hoge frequenties. In het hoofdstuk over menging met buizen worden zowel de additieve als de multiplicatieve menging goed besproken; van een transistormengtrap worden merkwaardigerwijs wel de gegevens van de spoelen vermeld, maar over de werking van de schakeling wordt niets gezegd. Een dergelijke situatie doet zich ook voor bij de detectors voor FM; de werking van een Foster-Seely discriminator wordt met behulp van formules en een vectordiagram duidelijk uiteengezet; de tegenwoordig zeker zo veelvuldig gebruikte ratiodetector wordt afgedaan met een gedeelte van een schema van een omroepontvanger (met transistors) en 9 regels tekst. Over de bijzondere eigenschappen van deze detector, zoals de onderdrukking van AM, wordt niets gezegd.

Een aantalschoonheidsfoutjes van minder belang kan bij een volgende uitgave wellicht worden weggevoerd. In Deel I worden op blz. 151 een aantal voor- en nadelen van de schakeling met geaarde emitter t.o.v. de schakeling met geaarde basis opgesomd, er wordt echter niet vermeld wat als voordeel en wat als nadeel moet worden aangemerkt. Op blz. 153 staat, dat de uitgangsimpedantie van een schakeling met geaarde collector 'groot' is; hier is natuurlijk 'laag' bedoeld. Op blz. 185 wordt van de enkelvoudige éénfazige gelijkrichterschakeling gezegd, dat deze een zeer slecht electrisch rendement heeft t.g.v. het feit dat slechts de helft van een periode wordt benut. Dit is niet juist; bedoeld is waarschijnlijk dat de uitgangsspanning onder be-

lasting lager is dan bij dubbelzijdige gelijkrichting. De woorden 'wisselrichter' en 'omrichter' (blz. 224) doen nogal on-Nederlands aan. Misschien is dat ook wel een kwestie van wennen, tenslotte vinden we 'gelijkrichter' ook niet gek (meer). In Deel II wordt op blz. 137 gezegd, dat de totale weerstand van de spanningsdeler voor de instelling van de gelijkspanning aan de basis van een transistor meestal groter dan de helft van de emitterweerstand wordt gekozen. De 'onderste' weerstand van deze spanningsdeler alleen is meestal reeds 5 à 10 maal de emitterweerstand, de totale weerstand is dus nog aanmerkelijk hoger.

Ondanks de gesignaleerde bezwaren bevat de uitgave zeer veel waardevols en deze is de – in vergelijking met buitenlandse publicaties – matige prijs zeker waard.

De figuren zijn bijzonder duidelijk en de algehele uitvoering is eveneens goed verzorgd.

D. W. Rollema, PAOSE

▲ Uit een brief aan de redactie: 'Aan een nieuw artikel voor Electron wordt gewerkt. Nog even geduld: wat in het VERON-vat zit zakt niet weg in de ruis'.



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

Hoe lang is een longwire?

Uit de gesprekken op de 80 meter band en de stationsbeschrijvingen van NL's in ons blad krijg ik de indruk dat tegenwoordig elke antenne die niet een veelvoud van een kwart-golflengte lang is, een 'longwire' wordt genoemd.

Deze benaming is echter alleen juist voor een antenne die voor de frequentie waarop geluisterd of gezonden wordt, langer is dan een halve golflengte. Een 30 meter lange draad kan dus op 80 m nooit een longwire zijn. Daarvoor zou hij minstens 40 m lang moeten zijn.

In dit verband is het wellicht nog aardig op te merken, dat een 'dipool' gewoon een andere naam is voor een antenne met een lengte van een halve golflengte. De wijze van voeding heeft er niets mee te maken. In het spraakgebruik worden meestal uitsluitend in het midden gevoede halve-golf-stralers dipolen genoemd. De veel gebruikte 'Zeppelin-antenne' is dus ook een dipool.

D. W. Rollema, PAOSE



Nieuwe zendexamens in het vooruitzicht

Wij ontvingen bericht van PTT, dat er in de maanden November en December a.s. weer zendexamens zullen worden gehouden. Liefhebbers voor een zendvergunning die aan dit examen willen deelnemen moeten zich vóór 15 September aanmelden. Het verzoek om deelneming dient te worden gericht aan de voorzitter van de Examencommissie voor radio-zendamateurs, Kortenaerkade 12 te 's-Gravenhage.

KP

De resultaten van de voorjaars-zendexamens

In de maanden Mei en Juni jl. werden weer zendexamens afgenomen. Van PTT ontvingen wij d.d. 2 Juli de lijst van nieuwe PA's en van degenen die een verklaring van bevoegdheid hebben ontvangen. Deze lijst treft u elders in Electron aan.

Hieronder publiceren wij de gegevens die PTT heeft verstrekt met betrekking tot de uitslag van de gehouden examens.

Opgeroepen voor examen A of B.....	54 kandidaten
Teruggetrokken.....	1 kandidaat
Verhinderd.....	2 kandidaten
Niet verschenen.....	1 kandidaat
Geslaagd voor A of B.....	17 kandidaten
Afgewezen op voorschriften...	1 kandidaat
Afgewezen op techniek.....	8 kandidaten
Afgewezen op opnemen en techniek.....	13 kandidaten
Afgewezen op opnemen; geslaagd voor techniek en voorschriften.....	9 kandidaten
Afgewezen op seinen; geslaagd voor techniek en voorschriften.....	2 kandidaten
Opgeroepen voor examen C.....	74 kandidaten
Teruggetrokken.....	7 kandidaten
Verhinderd.....	2 kandidaten
Geslaagd voor C.....	45 kandidaten
Afgewezen op techniek.....	19 kandidaten
Afgewezen op voorschriften...	1 kandidaat
Opgeroepen voor aanvullend examen opnemen en seinen.....	9 kandidaten
Teruggetrokken.....	1 kandidaat
Geslaagd.....	6 kandidaten
Afgewezen op opnemen.....	2 kandidaten

KP

Machtigingen in het buitenland

In aanvulling op hetgeen reeds in het vorige nummer in de VHF-UHF rubriek is vermeld, kunnen

wij u nog enkele gegevens uit andere landen verstrekken. Deze gegevens zijn verzameld door het Region I Bureau van de I.A.R.U.

Italië: geen tijdelijke of permanente vergunningen.

West-Duitsland: zie hiervoor het Juli-nummer. Ter aanvulling nog het volgende. Bij grote amateurbijeenkomsten met internationale deelname worden direct vergunningen uitgereikt voor deelname aan bijv. mobile rallye's. De kosten zijn per maand DM 2 of 3, afhankelijk van de power.

Oostenrijk: vergunningen aan buitenlanders op basis van wederkerigheid.

Noorwegen: geen vergunningen aan buitenlanders (ook niet tijdelijk).

Luxemburg: vergunningen aan buitenlanders op basis van wederkerigheid. Aanvragers moeten lid zijn of worden van de R. L. (Luxemburgse sectie van de IARU).

Engeland: geen vergunningen aan buitenlanders (ook niet tijdelijk).

Yugoslavië: tijdelijke vergunningen op advies van de S.R.J.

Zweden: geen vergunningen aan buitenlanders (ook niet tijdelijk).

Nederland: ter completering tenslotte de regeling in Nederland. Iedere buitenlander kan een vergunning krijgen mits zijn verblijf tenminste één jaar duurt. Het principe van wederkerigheid is door de PTT verlaten. Dit heeft dus bijv. tot gevolg dat een amateur uit de U.S.A., waar een Nederlander geen vergunning kan krijgen, hier wel een vergunning krijgt.

oNLC

I.A.R.C. en 4U1ITU

Door de International Amateur Radio Club (I.A.R.C.) te Genève – waarvan lid kunnen zijn die amateurs die in dienst zijn bij internationale organisaties zoals de International Telecommunication Union, de Verenigde Naties, de CERN (Europees Centrum voor Kernonderzoek) – werden wij uitgenodigd tot het bijwonen van de officiële opening van het clubstation 4U1ITU, waarvan elders in dit nummer een verslag van FX, onze redacteur van DX'-press.

De doelstellingen van de I.A.R.C. zijn:

- bevordering van internationale vriendschap en begrip door middel van het radioamateurisme
- samenwerking met alle radioamateurorganisaties
- bevordering van het juiste gebruik van de amateurbanden
- voorziening in een organisatie om het I.A.R.C. station te leiden en in bedrijf te houden.

Doordat het Clubstation is gevestigd in het gebouw van de I.T.U. kan het goede diensten bewijzen aan het amateurisme, doordat leden van regerings-delegaties op gemakkelijke wijze kennis kunnen

maken met onze amateurwereld. Met belangstelling wachten wij af of de amateurs onder de internationale professionals van naam er ook in zullen slagen het misbruik van onze exclusieve amateurbanden door officiële stations te doen afnemen.

DD

Bezoek John Huntoon, W1LVQ aan de VERON

Overgekomen om de feestelijke opening van 4U1ITU – het clubstation van de I.A.R.C. te Genève – bij te wonen, bracht John Huntoon, General manager van de A.R.R.L. en secretaris van de I.A.R.U. ook een bezoek aan enkele amateurverenigingen in Europa. Behalve bij de R.S.G.B. te Londen, de D.A.R.C. te Hamburg en de R.E.F. te Parijs, was Huntoon ook bij de VERON te Amsterdam. Met onze oud-voorzitter NP verwelkomden DD en NLC hem namens het Hoofdbestuur op Schiphol en werd de avond geanimeerd doorgebracht met een groter gezelschap officials en Amsterdamse amateurs. QC, LOU, IF en WWP kregen ruimschoots de gelegenheid om over hun wisselstroom, traffic, EZB en DX te spreken, OI maakte zich wederom verdienstelijk met de fotografie en voorts kon uitvoerig met hem van gedachten worden gewisseld over algemene amateurzaken, A.R.R.L., I.A.R.U., Region 1, de doelstellingen van I.A.R.C. en het nieuwe 'buitenlandse' beleid van Herbert Hoover, president van A.R.R.L. en zoon van de oud-president van de Verenigde Staten.

Op bijgaande foto John Huntoon met QC en LOU.

DD

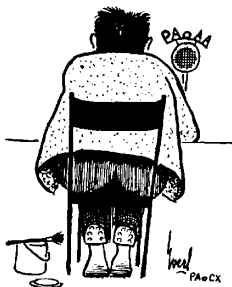


John Huntoon, W1LVQ, in Nederland. Het hoofdbestuur van de VERON had een bespreking met W1LVQ tijdens diens bezoek aan ons land. Hier ziet u hem in gesprek met onze vice-voorzitter PAoQC (links) en onze traffic-manager PAoLOU (rechts) (Foto: PAoOI)

Clubs

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

De uitzendingen van PAoAA



Freq. 3625 kHz en 145,14 MHz. Uitzendingen op Vrijdagavonden volgens onderstaand tijdschema:

- 20.00 Ned. tijd: Nieuws voor de amateur, Nederlandse tekst
- 20.15 Ned. tijd: Nieuws voor de amateur, Engelse tekst
- 20.30 Ned. tijd: Sounderoefeningen voor beginners
- 21.00 Ned. tijd: Sounderoefeningen voor gevorderden
- 21.30 Ned. tijd: RTTY-nieuwsbulletin
- 21.45 Ned. tijd: RTTY-QSO op 80 meter
- 22.00 Ned. tijd: Herhaling nieuws, Nederlandse tekst
- 22.15 Ned. tijd: Herhaling nieuws, Engelse tekst
- 22.30 Ned. tijd: QSO, waarbij gelijktijdig op 80 en 2 meter wordt uitgeluisterd.

Op Vrijdagavond 31 Augustus wordt de vaardigheidsproef uitgezonden te 22.30 uur Ned. tijd op 3505 kHz.

PAoAA op Vrijdagavond of Zondagmiddag?

Door het Traffic Bureau en de operators van PAoAA wordt overwogen de uitzendingen van PAoAA blijvend op Vrijdagavonden te houden. Uiteraard hebben hier de luisteraars een belangrijke stem.

De voordelen verbonden aan het uitzenden op Vrijdagavonden zijn de volgende:

1. Zal het mogelijk zijn de frequentie van PAoAA te wijzigen naar precies 3600 kHz, zodat het mogelijk zal zijn om zowel met Phone als met CW op 1 frequentie te werken en de bezwaren van diegenen, die volkomen terecht opgemerkt hebben, dat boven de 3600 kHz geen CW is toegestaan, te niet zullen zijn gedaan.

2. De freq. 3600 kHz zal meer bekendheid krijgen als kanaal van verenigingszenders, terwijl het tevens gemakkelijker zal zijn deze frequentie bezet te houden, daar ook QSY voor de vaardigheidsproef naar 3505 dan niet meer noodzakelijk zal zijn. De freq. 3600 wordt thans reeds o.m. door de RSGB op Zondagen gebruikt, waardoor het tot dusverre voor PAoAA niet mogelijk was deze frequentie ook op Zondagen te bezetten. Op Vrijdagavonden zal dit wél mogelijk zijn.

3. de Vrijdagavonden zullen voor de operators van PAoAA een minder grote belasting zijn, dan de Zondagen. Als u weet dat de 3 operators, 's Zondags reeds vóór 11 uur aanwezig zijn en meestal pas te ca. 6 uur weer naar huis kunnen, zult u kunnen begrijpen, dat deze wekelijks terugkerende Zondag wel eens op grote bezwaren in huiselijke kring kan stuiten.

Wij wilden dan nu ook graag eens de stem horen van de regelmatige luisteraars van PAoAA. Wilt u allen het Traffic Bureau eens een briefkaartje zenden met daarop uw *voor* of *tegen* het uitzenden van PAoAA op Vrijdagavonden ook na half September a.s. Bij voorbaat onze dank.

DARC-Ham-fest werd groot succes

In het week-einde 23/24 Juni jl. werd het jaarlijkse Ham-fest van de DARC in Konstanz gehouden. In deze prachtige omgeving was het deze dagen een dorado voor de amateur. Er waren bezoekers uit verschillende Europese landen en zelfs uit Canada.

Wat wij zeer op prijs stelden, was de mogelijkheid om een zendmachtiging te krijgen die in de Bondsrepubliek geldig was. Iedere buitenlandse zendamateur kon zich ter plaatse van een Duitse call voorzien!

Er was een tentoonstelling van amateurapparatuur, antennes en veel onderdelen, welke tevens te koop waren.

Het hoogtepunt van het week-end was een feestavond waar ca. 1000 personen uit de amateur-radio aanwezig waren.

De 'mobil-test' op Zaterdagmiddag was een

soort ster-rit, tijdens welke zoveel mogelijk QSO's gemaakt moesten worden vanuit de auto. Hier waren ca. 80 deelnemers!

Zondag waren er drie verschillende vossejachten zowel voor jagers-te-voet als per auto. Aan deze jachten waren bijzonder fraaie prijzen verbonden.

De hartelijke wijze waarop wij werden ontvangen en de vele contacten met de Duitse amateurs vormden de hoogtepunten van een welgeslaagde vakantie.

Rest ons nog onze dank uit te brengen aan alle organisatoren de officiële instanties en de DARC, die dit week-einde tot een succes maakten.

PAoFOK; PAoJEB; PAoZE; PAoMW

Hoe is de stand?

Call	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	
PAoFX	291	296	50	50	40	40	—
PAoLOU	264	273	50	50	40	40	480
PAoTAU	257	268	50	50	40	40	283
PAoVB	240	242	50	50	40	40	402
PAoWWP*	212	222	50	50	40	40	350
PAoWOR	203	210	50	50	40	40	363
PAoVO	200	202	50	50	40	40	350
PAoVDV	174	200	50	49	40	40	338
PAoMRN	140	147	31	25	40	38	189
PAoADP	132	158	38	30	34	30	—
PAoVER	132	144	47	45	37	35	320
PAoUC*	127	142	35	32	35	33	224
PAoDB	106	109	48	48	—	—	—
PAoSA	98	118	48	46	36	33	230

* = alleen fone.

Bandrapporten

De bandrapporten verschijnen als bijlage van de DX-PRESS. Eenmaal per maand worden deze overzichten op deze wijze gepubliceerd en bovendien zo spoedig mogelijk daarna ook via PAoAA uitgezonden.

Degenen die aan deze overzichten willen medewerken worden verzocht hun gegevens voor de rode van de maand aan de onderstaande bandmanagers in te zenden:

3,5 en 7 MHz bandoverzicht

Manager: PAoAHO, O. A. v. d. Velden, Koninginneweg 57, Numansdorp.

14 MHz bandoverzicht

Manager: PAoADP, A. de Pagter, Karekietstraat 2, Wychen.

21 MHz bandoverzicht

Manager: PAoMRN, J. Voges, Cornelis Beerinckstraat 45, Mijdrecht.

28 MHz bandoverzicht

Manager: PAoCT, G. Eikenaar, Meppelerstraatweg 95, Zwolle.

Zoals u ziet, is het Traffic Bureau er in geslaagd, weer een manager te vinden voor het 3,5/7 MHz bandoverzicht. Het is PAoAHO die zich voor deze taak gaarne beschikbaar stelde. Wij zijn OM v. d. Velden hiervoor zeer dankbaar en we hopen nu

Uitgereikte certificaten

Vaardigheids-

certificaat: 25 w.p.m.: NL-874

PACC: PAoVYL

VHF-6: OK-1-KPR

Zegel 7: DL-9-XW

HEC: DM 1346/o; DM 1533/N

VHF-Contest 5-6 Mei 1962

Sectie 1: PAoEZ;

PAoBN 2e; PAoRAF 3e

Sectie 2: PAoPFW/A 1e

Sectie 3: PAoGY/M 1e

HUNA-III: NL-650

DUF-I: PAoWOR

DUF-II: PAoWOR

DUF-III: PAoWOR

R-6-K

CW klasse II: PAoWKL; PAoMRN;

PAoNIR; PAoVG;

PAoJPC; PAoPAN;

PAoBEA; PAoVER;

PAoATY; PI-1-NTB

R-6-K Phone

klasse II: PI-1-MID;

NL-819; PAoATY

R-6-K SSB

klasse II: NL-851

R-6-K Phone

klasse IV: NL-819

Bovenstaande certificaten werden in de periode van 17 Juni t/m 8 Juli 1962 uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

S-6-S: NL-1163

R-6-K: NL-1163

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

maar dat het hem niet aan medewerking van de zijde der PA's en NL's zal ontbreken.

De 'Labre Contest' 1962

Deze contest, die niet veel belangstelling geniet en waar niet veel over gehoord wordt, vindt plaats op 1 en 2 September voor telegrafie en op 8 en 9 September voor telefonie. Beide weekenden van Zaterdag 0001 GMT tot Zondag 2400 GMT.

Er worden uitgewisseld het rapport, gevolgd door het QSO-nummer, te beginnen met 001.

Er mag gewerkt worden op 3 1/2, 7, 14, 21, 28 en 50 MHz.

QSO's tussen stations in het eigen land tellen niet voor QSO-punten.

QSO's tussen stations in verschillende landen, niet in de beide Amerika's, tellen voor 1 punt.

QSO's met een station in landen in Noord- of Zuid-Amerika, tellen voor 3 punten.

Alleen de landen in de beide Amerika's tellen elk voor 1 punt per band in de multiplier. Tevens telt ook elk PY-district, 1 tot 9, ook voor 1 punt per band in de multiplier.

Men kan meedoen als enkel-station en als meer-band-station. Onder 'meer banden' wordt verstaan minstens 3 verschillende banden.

Certificaten zijn er voor de hoogste scorer in elk land zowel voor enkel- als meer-band werken.

Logs moeten voor 30 December 1962 in het bezit zijn van de LABRE-Contest-Commissie, Caixa Postal 2353, Rio Janeiro, Brasil.

PAoVB

De VERON-velddag op 2 en 3 Juni 1962

De hieronder volgende stations maakten het achter hun call volgende aantal QSO's, waarmee zij het er op volgende aantal punten behaalden.

	QSO's	Punten
PAoLV/P	173	758
PAoRTD/P	188	572
PAoJBC/P	77	234
PAoGAZ/P	41	157
PAoELD/P	46	129
PAoJRO/P	16	17

Van de volgende stations werden check-logs of QSO bevestigingen ontvangen:

PAoRI/P, PAoADR, PAoVDZ en PAoWLW.

Door een groot aantal QSO's met portable stations is PAoLV onbedreigd no. 1. Hoewel de operators van PAoRTD/P een 15-tal QSO's meer maakten is het aantal punten beduidend minder dan van no. 1. Er werd afwisselend cw of fone gepleegd maar niet veel 'P' stations werden gewerkt. Ook werd op 144 MHz gewerkt, maar alle 1 punt QSO's. 2 mooie 10 punts QSO's merkten we op nl. KR6 en ZS6, op 14 MHz.

PAoJBC deed het alleen met fone en als 10 punts QSO noteerde hij 4X4 op 14 MHz. PAoELD gebruikte ook alleen fone en PAoJRO/P was alleen op 144 MHz met telefonie.

8 PA-stations hebben aan de velddag deelgenomen en zoals uit de ingekomen mededelingen blijkt: met veel genoegen. Wellicht het volgend jaar wat meer deelnemers?

PAoVB

Contest kalender voor 1962

Hieronder vindt u de datums voor contesten welke in de nog komende maanden van 1962 gehouden worden. De reglementen worden vroegtijdig gepubliceerd in Electron.

11/12 Augustus	WAEDC-contest telegrafie
18/19 Augustus	WAEDC-contest telefonie
25/26 Augustus	JARL-contest alleen telegrafie
1/2 September	LABRE-contest telegrafie
8/9 September	LABRE-contest telefonie
15/16 September	SAC-contest telegrafie
22/23 September	SAC-contest telefonie
6/7 October	VK/ZL-contest telefonie
13/14 October	VK/ZL-contest telegrafie
27/29 October	CQ WWDX-contest telefonie
27/28 October	RSGB-contest telefonie alleen op 7 MHz
3/4 November	RSGB-contest telegrafie alleen op 7 MHz
24/25 November	CQ WWDX-contest telegrafie
1/2 December	OK-DX-contest alleen telegrafie

In verband met het feit dat de RSGB op 3/4 November het telegrafiedeel van haar 7 MHz contest plande en de 'Dag voor de Amateur' op 11 November gehouden wordt, zal de VERON-PA-contest op 17 en 18 November plaats vinden. Op 17 November voor telefonie en op 18 November voor telegrafie.

Noteer deze dagen in uw agenda vooral 11, 17 en 18 November, dit zijn VERON-dagen, dagen waarop het bestuur rekent op uw aanwezigheid zowel op de bijeenkomst als in de lucht gedurende de PA-contest!

PAoVB

Contest-Manager.

Reglement der 3de All Asian DX Contest 1962

Alleen voor Telegrafie

De contest duurt 30 uur, van Zaterdag 25 Augustus 1000 GMT tot Zondag 26 Augustus 1600 GMT.

De contest-call is 'CQ AA'.

Er mag gewerkt worden op 3 1/2, 7, 14, 21 en 28 MHz.

Men kan er aan meedoen als enkel-band enkel-operator en als all-band enkel-operator.

Er is geen limiet van ontvangers of zenders, maar men is verplicht zich te houden aan voorschriften van zijn machtiging.

Er wordt uitgewisseld het gebruikelijke rapport (RST), gevolgd door 2 cijfers welke de leeftijd van de operator aangeven, bijv. 569 35. De stations die door een YL bediend worden geven achter het rapport niet haar leeftijd, maar oo.

Alleen QSO's met Aziatische stations zijn geldig voor de niet Aziatische stations. Elk volledig QSO telt voor 1 punt. Als multiplier tellen de landen in Azië, als hierbij is aangegeven. Elk gewerkt land telt voor 1 punt per band.

Voor de Aziatische landen tellen de landen volgens de WAE-landenlijst.

ADXA COUNTRY LIST

Aden, Afghanistan, Anderman and Nicobar Is., Asiatic Russian S. F. S. R., Azerbaijan, Bahrein I., Bhutan, Bonin and Volcano Is., Burma, Cambodia, Ceylon, China, Cyprus, Diu, Damao Formosa, Georgia, Goa, Hongkong, India, Iran, Iraq, Israel, Japan (Japanese nationals only), Jordan, Kazakh, Kamaran I., Kirghiz, Korea, Kuwait, Laccadive Is., Laos, Lebanon, Macau, Malaya, Maldive Is., Manchuria, Mongolia, Pakistan, Palestine, Qatar, Ryukyu Is., Saudi Arabia, Sikkim, Singapore, Sultanate of Oman, Syria, Tadzhik, Thailand, Tibet, Trucial Oman, Turkoman, Turkey (Asian Part), Uzbek, Viet Nam, Yemen.

.....
(Please write in English)

SUMMARY OF 3RD ALL ASIAN DX CONTEST

CALL: ENTRY ☐ Multi Band
☐ Single Band

NAME:

ADDRESS:

BAND	QSO's	POINTS	MULTIPLIER	SCORE
3.5				
7				
14				
21				
28				
TOTAL				

Transmitter Description and Power.....

Receiver

Remarks (Suggestions Criticisms and Comments).....

.....
This is to certify that in this contest I have operated my transmitter within the limitations of my license and observed fully the rules and regulations of the contest.

DATE: SIGNATURE:
(Please write in English)

ADXA CONTEST LOG

CALL COUNTRY.....

LOG For..... Mc. Band ENTRY

(Use separate log for each band).

DATE	TIME (GMT)	STATION Worked	SERIAL NUMBERS		Name of Country	Points
			SENT	RECEIVED		

Gegevens en log-model Derde All Asian DX-contest 1962

De totaal-score voor enkel-band is het aantal QSO-punten maal het aantal gewerkte Aziatische landen, voor all-band QSO-punten maal de gewerkte landen van alle banden.

Certificaten zijn er voor de hoogste scorer als enkel- en als all-band operator.

Een speciaal certificaat is er voor de hoogste scorer op elk continent.

Logs en summary sheet, volgens het hierbij afgedrukte model, niet later dan 30 September zenden naar J.A.R.L. Contest Committee, p.o. Box 377, Tokyo Central.

PAoVP is een dierenvriend

OM E. T. Smink (PAoVP) te Amersfoort zond ons een paar foto's, die eigenlijk voor zichzelf spreken.

De eerste foto toont het onderend van een draaibare antennemast, die een normale beam torst. Het wiel aan het onderende, dat door middel van een kabeltje van binnen uit bediend wordt, werd door een duif verkozen om er een nest op te bouwen. De foto, die vanaf de grond gemaakt werd, moest voor het cliché flink worden vergroot, waardoor ze iets aan scherpte heeft ingeboet, maar desniettemin is de situatie duidelijk. De duif heeft kans gezien van enkele takken over de weinige spaken van het wiel een betrouwbaar nest te bouwen.

De tweede foto, die met halsbrekende klauterpartijen langs de schuin oplopende daklijst moest worden 'genomen' op een ogenblik dat de duif even op voedselroof uit was, laat zien dat het haar ernst was met dat nest.



PAoVP bericht, dat hij actief is op 15 en 20 meter en dat de beam, dus ook het nest, herhaaldelijk in alle richtingen draait. Toch blijft de duif dan rustig op het nest zitten.

PAoVP heeft de goede gewoonte aangenomen om, voor het verlaten van de shack, de beam steeds naar het westen te draaien, waardoor het nest zijn beschutte positie tegen de muur weer terugkrijgt.

De foto's zijn intussen al weer een maand oud, zodat wij moeten aannemen dat het antennewiel



sedert twee jeugdige bewoners er bij heeft gekregen. Bo.

HB9ADB

Wij ontvingen een uitvoerig artikel van OM D. J. Hoogma, ex-PAoDIN, die reeds enige tijd in Zwitserland woonachtig is. Hierin geeft hij zijn visie op het Zwitserse zendexamen dat hij met goed gevolg heeft afgelegd. U kunt hem weldra – voorlopig op 20, 15 en 10 meter – weer op de band aantreffen, thans als HB9ADB. In het volgend nummer van Electron zult u het artikel van OM Hoogma kunnen aantreffen.

Een unlis PAoIH

Van PAoIH, OM Beaudoux te Groningen kregen we bericht dat hij door ons QSL-Bureau voorzien wordt van QSL-kaarten die betrekking hebben op 3½ en 7 MHz verbindingen. Aangezien PAoIH uitsluitend op 2 meter werkt is hier dus kennelijk sprake van een piraat die andermans call misbruikt.

▲ Op Cyprus is een clubstation gevestigd dat tot 1 Juli werkte onder de roepnaam ZC4AK. Dit station heeft ongewenst bezoek van kinderen gehad, waarbij vele binnengekomen QSL-kaarten, waaronder heel erg zeldzame, verloren gegaan zijn. Na 1 Juli heeft Cyprus een andere landen-aanduiding gekregen, zodat de call van het getroffen station voortaan niet meer ZC4AK maar 5B4AK zal zijn. Het verlies van de QSL-kaarten lijkt dus welhaast onherstelbaar. (DX'-Press.)

▲ Ter gelegenheid van het nieuwe studiejaar verscheen bij het Radio Instituut Steehouwer te Rotterdam een keurig uitgevoerd prospectus. In 12 bladzijden, voorzien van een acht-tal foto's, worden uitvoerige inlichtingen verstrekt inzake de diverse opleidingen die het I. v. R. geeft. Alle gegevens die voor de toekomstige cursist van belang zijn, zijn in dit boekje tezamen gebracht.

UHF-VHF

VHF-manager: ir. C. van Dijk, PA0QC, Van Zaeckstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347. VHF-bandmanager: J. G. Lodeizen, PA0LOD, Ruyschenstein 29, Amstelveen.

Contest nieuws

De Juli-contest-en-VHF-Velddag zit er weer op. De condities waren niet buitengewoon goed, maar er zijn toch nog diverse zeer goede scores gemaakt, naar de binnengekomen logs te oordelen.

Indien we een prijs zouden hebben voor de 'renner met de meeste pech' zou die zeker aan PA0ZR toegekend moeten worden.

Anjo was nl. met een volledig mobiel 50 watt station helemaal naar Nijmegen gereden om daar vanaf een hoog punt zijn partijtje mee te blazen. De antenne (8 meter hoog) was reeds opgericht, het aggregaat liep reeds en alles was gereed om de Z/O schakelaar om te halen, wat dan ook prompt geschiedde. Helaas had dit tot gevolg dat er rookwolken opstegen uit de 25 watt getransistoriseerde modulator... De eindtransistors waren aan een klein kortsluitinkje bezwaken en dus bleef er slechts inpakken en wegwezen over. Volgende keer beter!

In het verschiet ligt nu al weer de grote Region 1 contest op 1 en 2 September a.s. Graag wil ik nog even uw aandacht vestigen op de volgende punten:

1. Wedstrijddeelnemers dienen hun log in 2-voud in te zenden.

2. Gebruik bij voorkeur de bij het Centraal Bureau verkrijgbare logformulieren.

In verband met de wijziging in de code-uitwisseling verzoek ik u de ontvangen QRA-Locator in de kolom QRB te zetten. Aangezien de score toch 1 punt per km is, kan deze kolom hier prachtig voor gebruikt worden.

Uw eigen QRA-Locator behoeft u natuurlijk niet steeds te herhalen, vermelding hiervan bovenaan de eerste pagina onder 'Location' is voldoende.

Veel plezier en goede condities!

Uw zender mee met vacantie! (2)

Van PA0CX, die momenteel in Frankrijk vertoeft, ontving ik het volgende:

In de UHF-VHF-rubriek van de vorige maand stond iets over het verkrijgen van een tijdelijke zendvergunning voor PA's in Duitsland en België.

In Frankrijk is het helaas niet mogelijk om als toerist een zendvergunning te krijgen. Het lukt wel als men in Frankrijk gaat *wonen*, d.w.z. in het bezit komt van een verblijfsvergunning. In dat geval kan men, zonder verder examen te doen, Franse roep-

letters krijgen. De aanvraag hiertoe moet geschieden met speciale – en vele – formulieren (het verdient aanbeveling om hiertoe tussenkomst van de REF in te roepen), waarna men minstens 6 maanden moet wachten voordat de zender gekeurd wordt. Een mobiele vergunning wordt alleen uitgereikt als men minstens een jaar lang een gewone zendvergunning in Frankrijk heeft en als er geen 'ongunstige notities' van de zender bekend zijn.

Daarentegen gaat het waarschijnlijk nergens zo gemakkelijk als in Monaco. Iedere buitenlander met zender is daar welkom, tenminste zolang hij in zijn eigen land een vergunning heeft. Men vraagt enige weken of maanden tevoren een zendmachtiging aan door een brief te schrijven aan het Ministère de Télécommunications, Monaco. Men krijgt dan de roepletters toegewezen, eventueel bij aankomst in Monaco. Gratis. Als men van plan is om over enige tijd weer te komen, wil men de gebruikte roepletters wel bewaren voor een volgende keer



PA0KH in verbinding met PA0RAF/M tijdens een bijeenkomst van Noordelijke VHF-amateurs in Mei j.l. (Foto PA0QC)

ook. 'Mobiele' vergunningen worden niet versterkt aan niet ingezetenen, maar dat zou toch weinig zin hebben in Monaco. Er zijn hotels in Monaco waar nog de palen op het dak liggen van de antennes van Amerikanen die er gewerkt hebben...

In Joegoslavië schijnt het ook gemakkelijk te zijn om als PA een zendvergunning te krijgen, doch nadere gegevens ontbreken.

(Zie ook de rubriek 'Van de H.B.-tafel'. – Red.)

VHF-Literatuur

In onze VERON-bibliotheek is sinds kort, dank zij de activiteit van onze bibliothecaris, een boek opgenomen dat wel zeer de aandacht der VHF-amateurs verdient. Het is van de hand van de bekende Amerikaanse amateur Frank C. Jones en is getiteld 'VHF for the Radio Amateur'.

Dit boekwerk is voornamelijk op de praktijk in-

gesteld. In ongeveer 11 bladzijden wordt het onderwerp 'Voortplanting van VHF-golven' in het kort samengevat, de rest van het boek (totaal 200 bladzijden) is gewijd aan bouwbeschrijvingen en praktische gegevens.

In de nog steeds levendige strijd tussen de aanhangers van Yagi-antennes en die van gordijnstralers blijkt W6AJF de zijde van de laatste groep gekozen te hebben. Vreemd genoeg zijn echter de meeste van zijn bouwbeschrijvingen gewijd aan Yagi's, van normale tot lange. Hier komt de harde werkelijkheid weer om de hoek kijken: Een Yagi is veel gemakkelijker te maken en heeft veel minder 'ijzer' en windweerstand dan een gordijn-antenne van ongeveer dezelfde prestaties.

Diverse antennes worden beschreven voor de banden 50 MHz, 114 MHz, 220 MHz, 432 MHz en 1296 MHz. Vooral de gordijn-antenne voor de 23 cm band zal voor onze UHF-enthousiasten wel interessant zijn.

Het volgende hoofdstuk is gewijd aan zenders voor de genoemde banden. Ook hier valt veel uit op te steken, waarbij opvalt dat W6AJF een echte amateur is, óók in zijn constructies. Uit de foto's van de apparatuur kan men opmaken dat deze zenders niet het verzorgde commerciële uiterlijk van ARRL Handbook constructies hebben. Alhoewel dit laatste natuurlijk ook wel zijn charme heeft, is het toch wel een waar genoegen te zien hoe W6AJF op een 'vies' chassis een 2C39 eindtrap voor 432 MHz of 1296 MHz in elkaar gesoldeerd heeft met een stuk koperplaat als tankkring. En het werkt!

Deze gemakkelijk na te bouwen eindtrappen zullen voor velen, die nog denken dat het allemaal met gedraaide coaxiale kringen moet, een openbaring zijn.

Na een hoofdstuk over modulatoren, waarbij efficiency-modulatie (schermrooster) en FM-modulatie niet vergeten worden, krijgen we een hoofdstuk over convertors voor de verschillende banden. Een apart hoofdstuk is gewijd aan voorversterkers, waaronder naast de normale met buizen uitgevoerde types, ook parametrische versterkers voor de 144 MHz, 220 MHz en 432 MHz worden beschreven. Gezien de stand der buizen-techniek¹ lijkt mij voorlopig alleen de laatste beschrijving interessant. De bouwbeschrijvingen zijn zeer volledig en diverse uitvoeringen van pomp-oscillatoren worden uitgebreid behandeld. Als men eenmaal de diode heeft lijkt het verder een fluitje van een cent om het ding te maken. Afregelen is misschien nog wat anders...

Enkele hoofdstukken worden verder nog gewijd aan een afstembare achterzet-ontvanger en aan meetapparatuur voor de VHF-man.

Een zeer aanbevelenswaardig boek, alleszins de moeite waard om aan te schaffen, maar zeker de moeite waard om aan te vragen bij onze bibliotheek, waarin het onder nr. 2704 is opgenomen.

In het vorige nummer van 'Electron' heeft PAoDD reeds het RSGB Handbook besproken. Ik wil nog graag even speciaal de aandacht der VHF-amateurs op dit boek vestigen. Dit boek is nl. een bijzonder geslaagd naslagwerk, waarin ook de VHF-man ruim aan zijn trekken komt.

Men weet in dit boek opvallend goed en duidelijk de voor amateurs belangrijke principes en uitgangspunten bij de diverse schakelingen en constructies naar voren te brengen, zonder dat men in droge theorie vervalt.

De praktische voorbeelden van VHF-apparatuur zijn bijzonder duidelijk en compleet, en uiteraard gericht op de in Europa verkrijgbare onderdelen.

Ik raad de VHF-enthousiasten, die natuurlijk ook algemene belangstelling hebben voor ontvanger- en zendertechniek, dan ook aan dit bijzonder goede en fraai verzorgde 'Handbook' aan te schaffen.

Stort f 17,00 op de VERON postrekening 365900 en u hebt uzelf een prachtig cadeau gegeven!

VHF-Varia

● Zoals u in het Juninummer van ons blad hebt kunnen lezen heeft de DARC een prijsvraag uitgeschreven voor het ontwerp van een mobiel 2 meter zend-ontvanger voor noodnet-doeleinden. De specificaties waren nogal stringent, en hierdoor was de belangstelling van diverse PA's die zich met dit onderwerp bezig houden, vrij gering. Dit blijkt echter niet alleen in Nederland het geval te zijn, ook in Duitsland heeft men veel kritiek op deze strenge specificaties, die bovendien een zeer bepaalde opvatting vertegenwoordigen, gezien het voorschrijven van FM-modulatie.

Tijdens de in Mei jl. gehouden Hauptversammlung te Trier werd dan ook bekendgemaakt dat de genoemde 'specs' slechts als richtlijnen beschouwd moesten worden, maar dat zonder meer ook ontwerpen ingezonden konden worden, die niet in alle punten hieraan voldoen.

Wel, als de zaken zó staan, heb ik het idee dat er hier en daar wel meer belangstelling voor deze prijsvraag zal komen! Per slot van rekening zijn de prijzen zeer de moeite waard.

● Verscheidene amateurs hebben zich reeds op het o.a. in het vorige nummer besproken tijdschrift 'UKW-Nachrichten' geabonneerd. Een kleine vooruitblik op wat er in de volgende nummers komt: 70 cm convertor met bandfilters van DJ4BG - Reflectometer voor VHF en UHF - Coaxiaalrelais - 2 meter convertors met transistors en nuvistors -

¹. Erratum: Voor 'buizen-techniek' lees 'betaalbare-buizen-techniek'

2 meter zendertje met transistors en een nuvistor-eindtrap – parametrische versterker etc.

En dat zes maal in een jaar voor f 7,00! Bent u al geabonneerd?

● Uit de UKW Rundschau van mijn vriend DL3FM verneem ik dat het 'Norddeutsche UKW-Treffen', dat dit jaar op 19 en 20 Mei in Ramlingen heeft plaatsgevonden, bijzonder geslaagd is geweest.

In vorige jaren werden deze samenkomsten nog wel eens bezocht door PA's. Zij waren altijd bijzonder gezellig, maar velen meenden dat de gezelligheid wel een beetje al te veel de boventoon voerde, en dat het technische gedeelte van dit Treffen wel enigszins magertjes was. Het gevolg was dan ook dat er in het PA-bezoek een beetje de klad kwam.

Dit laatste is dan nu ten onrechte geweest, want, zoals DL3FM schrijft, steekt de bijeenkomst in Ramlingen de voortreffelijke Zuidduitse najaarsvergaderingen te Weinheim naar de kroon. Door diverse amateurs (DL1PS, HB9RG, DL9GU etc.)

werd er gedemonstreerd met voortreffelijke VHF- en vooral UHF-apparatuur, waaronder bijv. een 1296 MHz ontvanger, compleet met parametrische versterker. Dit was de ontvanger waarop de gemengd Zwitsers-Duitse amateurgroep de eigen maanreflectie-signalen heeft gehoord.

Tevens was er een kleine tentoonstelling van amateur- en commerciële VHF- en UHF-apparatuur te bewonderen, terwijl ook de technische lezingen op een hoog peil stonden.

Al met al reden genoeg om met hernieuwde belangstelling uit te zien naar het volgend 'Norddeutsche UKW-Treffen'.

● OSCAR II is geen lang leven beschoren geweest. Reeds op 20 Juni jl. is hij tussen 09.10 en 09.30 GMT ter ziele gegaan.

Naar ik heb vernomen hebben diverse amateurs serieuze metingen verricht tijdens de vele omlopen. Wij kijken nu verder belangstellend uit naar de repeater, die misschien reeds aan het eind van dit jaar gelanceerd zal worden.

PAoQC



Voorzitter: L. M. Rijbroek, NL-591, Archimedeslaan 29, Amsterdam-O.
Secretaris: W. L. Ort, NL-919, J. Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.
Contest-manager: P. Boer, NL-687, Amstelveld 11, Amsterdam-G.

Het velddag-luisterstation NL-898/P

Bij het doorbladeren van een oud nummer van Electron vond William, NL-898, een artikel over de verleden jaar gehouden VERON-velddag. Bij die gelegenheid werd het idee geboren om er bij de eerstvolgende gelegenheid óók portable op uit te trekken.

Zijn vriend Otto, NL-417, voelde er ook veel voor om mee te gaan en zou zijn Radione R2 beschikbaar stellen. Ook werd Hans, NL-407 uit Nijmegen uitgenodigd en via deze kwam ook ondergetekende erbij.

Weldra kon het voorbereidende werk beginnen.

William en Otto zochten een mooi velddag-QTH uit, dat gelegen was in de duinen, tussen Katwijk aan Zee en Wassenaar en ca. 40 meter van zee, op het terrein van de C. J. M. V., die ons vlot toestemming verleende daar onze tenten op te slaan.

Toen de Nijmegenaren Zaterdag 2 Juni per trein in Leiden arriveerden, werden ze per auto door NL-898 afgehaald en naar Katwijk aan Zee gebracht, vanwaar het vervoer van apparatuur e.d. zou beginnen.

Na een moeizame tocht door de duinen, waarbij een handkar nodig was om alles te kunnen vervoeren, bereikten we het velddag-QTH, alwaar snel werd begonnen met het opslaan van de tenten. Een

6-persoons tent werd als shack-tent ingericht en verder was er nog een tweepersoons shelter, die als slaaptent zou dienen, doch die niet meer dan een uur of drie in gebruik is geweest...

Daarna werd de antenne, die 40 meter lang was, opgehangen tussen twee palen op naburige duintoppen, zodat de antenne ongeveer 10 meter boven de tenten hing in de richting N-Z.

De energie werd geput uit drie 6V – 100 Ah accu's; als omvormer werd de bekende omvormer uit de 19-set gebruikt.

De ontvangers bestonden uit een 19-set en een Radione R2 met ingebouwde trilleromvormer.

Er werd geluisterd op 15, 20, 40 en 80 meter.

Veel Nederlandse velddagstations werden niet gehoord, doch de Belgen waren wel zeer actief.

Op 15 en 20 meter werd nog aardige DX gelogd, zoals o.a. YS1MM, K2CAK, HI8ONV, CR5SP en CR6JL.

Dat OM Gerrit de Best (jeugdleider) een raschte kampeerder was, bleek o.a. wel uit de manier waarop hij pannekoeken bakte... Hij keerde ze in de lucht om en ving ze iedere keer weer keurig in de koekpan op. Na dit heerlijke ontbijt, 's morgens om 6 uur – (we konden geen 'pan' en 'koek' meer zeggen) – werd weer intensief geluisterd.

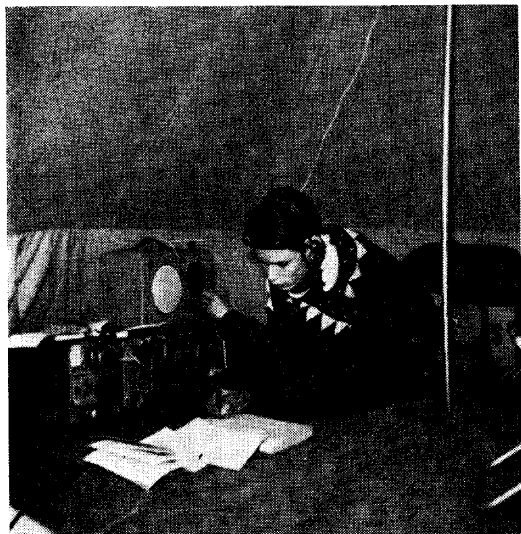
Zondag werd slechts van 12 uur tot half een even gerust, zodat we van Zaterdagmiddag 18 uur tot Zondagmiddag 16 uur vrijwel onderbroken actief zijn geweest.

Voor zover ons bekend is er nog nooit een NL tijdens de VERON-velddag op uit getrokken. Dus, NL's, koop omvormers en trek er een volgende keer óók op uit. *Wij* doen het volgende jaar beslist weer mee!

Misschien dat er dan bij voldoende deelname ook eens een wedstrijd voor NL's aan verbonden kan worden?

Maar ook zonder wedstrijd: wij hebben in ieder geval een zeer geslaagd weekend gehad.

Ernest Zaalberg van Zelst, NL-869, Nijmegen.



Het velddag-luisterstation NL-898/P in Katwijk aan Zee. Op de foto ziet u OM Dekker, NL-898, aan de ontvangers op zoek naar velddag-stations (Foto: E. Zaalberg van Zelst, NL-869)

Happy Station

Van Edward Startz, de programmaleider van Radio Nederland Wereldomroep, beter bekend als de samensteller en uitvoerder van het programma 'Happy Station', ontvingen we de nieuwe verificatie (QSL)-kaart, waarmee men de ontvangen rapporten beantwoordt. De kaart ziet er keurig uit en lijkt veel op de door ons gebruikte kaarten. Ook de afkorting 'QSL' staat erop. Mocht u er belangstelling voor hebben, dan kunt u er een verkrijgen bij Radio Nederland, Postbus 222, Hilversum.

Nieuwe NL's

Deze maand traden drie leden tot de NL-club toe. Het zijn:

NL-448, A. P. J. M. Luijten, Mgr. Leytenstraat 80, Breda.

NL-449, E. H. A. Klaassen, p/a Hertogstraat 33-II, Arnhem.

NL-450, P. J. D. Stoel, Verlengde Dishoekseweg 13, Koudekerke (Z.).

We wensen de bovengenoemde OM zeer veel succes toe en hopen, dat zij grote activiteit aan de dag zullen leggen.

Activiteitsrapporten

Van een drietal NL's werd een stationsbeschrijving ontvangen. Deze beschrijvingen laten wij hieronder volgen.

NL-435, A. M. C. Pompe, Tilburg: De opzet hier is erg conventioneel, zoals dat vaak het geval is bij beginners, die daarbij niet erg goed in de slappe was zitten. Momenteel luister ik op 80 en 40 meter met een onveranderde 19-set. Binnen afzienbare tijd komt daar de 2 meter bij. Hiervoor ga ik een reeds omgebouwde BC-624 gebruiken. Een WISA-antenne is in bestelling en ik hoop, dat de afregeling niet te veel moeilijkheden oplevert. Werkt straks het zaakje naar behoren, dan gaan we waarschijnlijk 'even naar Den Haag' en daarna komt er een 2 meter zender in de shack.

De activiteit is momenteel niet erg groot omdat ik 's konings wapenrok draag en zodoende weinig tijd heb om thuis aan radio te doen.

NL-465, Paul J. A. Klomp Alberts, Hilversum: Geluisterd wordt hier op 80, 40 en 20 meter. Voor 80 en 40 is een 19-set in gebruik en voor 20 meter zowel als voor 40 de k.g.-band van een Philips ontvanger BX-373-A, waarop bandspreiding is aangebracht met twee parallel-C's. Voor 80 meter hangt er een gevouwen dipool aan met 300 ohm lintkabel, richting NNO-ZZW. Voor 40 en 20 m gebruik ik een staafantenne. Het plan is om t.z.t. een beam te plaatsen, maar ik zit nogal met ruimtegebrek, zodat dit moeilijk uitvoerbaar is.

Ik houd me dus aanbevolen voor goede raad omtrent een antenne voor 20 m. Bezoek is altijd welkom (adres: Orionlaan 43, Hilversum), maar wel graag van te voren even bericht en s.v.p. niet dringen, HI!

NL-876, J. Slap, Amsterdam: Voor de 10, 15, 20, 40 en 80 meter gebruik ik een Hallicrafter S-77A. Dan heb ik een voor 220 V omgebouwde R109, die ik meestal gebruik voor het luisteren naar duplex-verbindingen, waarbij bijv. op 20 zowel als op 80 meter wordt gezonden. Verder is er een 14 MHz convertor, die uitkomt op 2 MHz. Een 6J6-balans-convertor is in de maak, waarbij ik gebruik maak van een eigenbouw griddipper die loopt van 135 tot 155 MHz. Antennes zijn: een antenne van 30 m lang en een omgebouwde Langenberg-TV-antenne die voor 144 MHz wordt gebruikt.

Tot zover deze stationsbeschrijvingen. Hartelijk dank voor de moeite, OM!

Z.O.Z.



Gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Maandag 13 Aug. in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron, J. Niehof, PAoSQ, Comeniusstraat 51, Amsterdam-18

Mededeling: In verband met de vacaties, zowel van de redactieleden als bij de drukkerij doen wij een beroep op de medewerking van afdelingssecretarissen om hun berichten zo vroeg mogelijk te zenden aan SQ. Bij de aankondigingen dient rekening te worden gehouden met vertraging in de verschijning van Electron. Wij zullen echter alles doen wat mogelijk is om deze vertraging zo klein mogelijk te doen zijn.

In tegenstelling tot de jacht daarvóór was de avondjacht die de afdeling **'t Gooi** hield op 16 Juni een geheel Gooise aangelegenheid... Er verschenen slechts vier jagers aan de start, waarvan er twee op 80 en twee op 2 meter jaagden. Als de 'Komenkijzers' nu ook eens mee gaan doen, kan het weer druk worden op de jachten! Maar deze keer moet wel heel sterk betwijfeld worden of het werk aan de mobiele opstelling van de vos nog verantwoord was. Overigens is het toch een geslaagde jacht geworden, die tenslotte gewonnen is door OM Pastijn uit het Gooi. - Voor de jacht van Zondag 15 Juli was de belangstelling een tikje groter. Er startten zes peilgroepen, waarvan vijf uit het Gooi en een uit Eindhoven. De vos had zich deze keer listig verscholen achter een zeer loos vissertje, dat zeer rustig in het Hilversums kanaal met hoogfrequent zat te vissen! PAoCD besprak van enige afstand de zen-

der die PAoNRG tot vizetel diende. De eerste die vos en visser wist te verschalken was OM v. d. Sluis. Nummer 2 werd OM Matthijssen in ruim 35 minuten. OM Pastijn was aan de verkeerde kant van het water terecht gekomen maar werd toch nog derde. Eén jager moest de envelop openmaken. De jacht werd besloten met de gebruikelijke prijsuitreiking en dankwoorden voor vos en medewerkers. Deze jacht was qua organisatie een succes te noemen maar de deelname had ook nú veel groter kunnen zijn. Zorgt u eens dat onze toch zo actieve vossejachtcommissie de moed niet laat zakken en jaag óók eens mee!

Op Vrijdag 22 Juni hield de afdeling **Gouda** haar laatste bijeenkomst vóór de vakantie. Na behandeling van enige verenigingszaken werd overgegaan op onderling QSO. Na de pauze bracht onze voorzitter, PAoVB, die tevens vossejachtmanager is, een nieuw idee ter tafel met het doel, de jachten nog interessanter te maken. Toen bleek dat daar ook nog een baken bij nodig was bood PAoDVW aan als zodanig te fungeren. Er werd nog wat aan het idee geschaafd waarna besloten werd een en ander aan de praktijk te toetsen op de eerstvolgende vossejacht. - Deze jacht werd gehouden op Zondag 1 Juli. Om 14.00 uur gingen 7 jagers van start en één buiten mededinging (al doende leert men Gerard!) Het bleek alras dat we

DX-Scores

NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

NL-591	226	205	344	40	40
NL-782	225	166	316	40	40
NL-687	194	138	218	38	36
NL-851	181	104	144	40	34
NL-641	187	97	154	38	26
NL-919	152	75	95	36	23
NL-650	130	70	160	32	27
NL-692	118	68	106	34	20
NL-819	89	65	133	28	21
NL-791	114	53	75	25	18
NL-830	116	52	59	34	21
NL-794	62	34	74	15	9
NL-878	47	14	40	19	4
NL-898	35	12	20	7	2
NL-876	108	10	13	30	4
NL-465	56	4	12	18	2

Dit was dan weer de laatste stand. We zien, dat er ondanks de slechte condities toch nog wel aanzienlijke veranderingen te constateren zijn. Gaarne weer een nieuwe opgave voor 10 Augustus, doch zo mogelijk eerder. Tks!

Bijzondere QSL's

NL-782: AP5CP (O. Pakistan) TT8AL, DL9VZ/SVo (Rhodes) KS4BF (Serrana Bank) YA1AN.
NL-650: OY2A, CR7EA, UR2KAS. NL-791: ZB2AD. NL-465: M1SVZ. NL-919: HKoAB (Baja Nuevo), OY2A. NL-794: UQ2KAX, EA8CR.
NL-876: M1SVZ, ZS6UR. NL-830: VS9MB (Maldives). NL-641: VQ2DL, MP4MAB (Muscat) FG7XH. NL-687: VS6EK, FG7XL, HP1JF, KS4BF, XW8AL, ET2US, IS1ME, UG6AW, UL7FA, EP3RO, PJ2AF, PJ2CR, ZD6HK.
NL-591: TT8AG, CR7GF, HKoAB, KS4BF, VS4RS, 5T5AD, UA1CK/UAo (Zone 23).
NL-851: HZ1AB, ZB2AD, 9K2AJ. NL-692: DU7SV.

Wel OM, en hierbij willen we het deze maand dan weer laten, namens de NL-commissie wens ik u veel DX toe (ondanks de slechte condities), en de vacatiegangers een prettige vakantie met mooi weer!

73 de

L. M. Rybroek NL-591,
voorzitter.



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Maandag 13 Aug. in het bezit te zijn van de redactie:
J. Niehof, PAoSQ, Comeniusstraat 51, Amsterdam-18

Afd. Amersfoort

Op Dinsdag 18 September komen we om 20 uur voor het eerst in het nieuwe seizoen bijeen in Hotel Frank. OM De Leeuw, PAoBL, zal dan een causerie houden over zenden en ontvangen op VHF.

Afd. A.R.A.C. (Neele)

Vossejachten worden gehouden op 5 Augustus en 1 September.

Afd. Breda. Bekerjacht op Zondag 26 Augustus

Startte 14.00 uur bij 'Maple Farm' aan de Rijksweg Breda-Roosendaal, nabij Bosschenhoofd. Maple Farm is te bereiken met de BBA-lijn 12 en wel vanuit Breda, autobusstation nabij Station N.S. Vertrek 12.25 uur. Vanuit Roosendaal, eveneens per BBA lijn 12, vertrek 12.22 vanaf station N.S.

De 2 meter jacht gaat alleen door bij voldoende belangstelling. Deelnemers voor 2 meter dienen zich tijdig, doch uiterlijk 12 Augustus voor de jacht op te geven bij de secretaris van de afdeling Breda, W. Schriek, Ooievaarstraat 20, Breda. De te gebruiken kaart is nr. 49-F, Roosendaal, 1:25.000 van de Top. Dienst. Deze kaart is bij de start te verkrijgen à f. 1,75. Gegevens omtrent frequenties, roepletters e.d. worden bij de start bekendgemaakt.

In Augustus geen bijeenkomst. Vanwege de vakantie gaat de bijeenkomst van Augustus niet door. We starten weer op Woensdag 12 September. Op deze avond hoopt OM Van Oers zijn serie praatjes over de TV te vervolgen. Tevens willen wij op deze avond de plannen

voor het komende winterseizoen bespreken. Voorstellen dienaan gaande worden bij het secretariaat ingewacht.

Afd. Centrum. Vacantie

In Augustus geen bijeenkomsten.

Afd. 't Gooi. Bekerjacht op 12 Augustus

Op de bekerjacht van 12 Augustus hopen wij weer een groot aantal jagers te ontvangen. De start is om 13 uur, vanaf station Soestdijkstraatweg (aan de spoorlijn Hilversum-Utrecht) te Hilversum. Er zal gejaagd en gepeild worden op kaart 32-A (Soestdijk). Wij rekenen weer op goed weer en veel jagers. Zoals reeds in het Juli-nummer werd aangekondigd zal de jacht worden gehouden op 80 meter en 2 meter.

Afd. Kanaalstreek. Bekerjacht op Zondag 26 Augustus

Deze jacht wordt gehouden zowel op 80 als op 2 meter. De start is om 13.00 uur bij de bushalte op de Brink te Gieten. Het bestuur van de afdeling Kanaalstreek wenst de jagers die deze mooie omgeving komen opzoeken een prettige jacht en mooi weer!

Afd. Rotterdam. Vacantie

In Augustus zijn er geen bijeenkomsten in ons clublokaal. De eerste bijeenkomst na de vakanties zal worden gehouden in onze zaal in Gebouw 'De Heuvel', op Vrijdag 7 September.

in de richting moesten van het Plassengebied en de jagers hielden hun hart vast want daar zijn praktisch alleen maar weggetjes met bovenleidingen. Al wennende aan het nieuwe systeem van jagen (met een blinde kaart) naderden de jagers toch de vos. Heel even dreigde een bui regen op deze overigens zonnige dag de jacht in het water te gooien doch het bleek slechts een zeer klein buitje te zijn (hoe bestaat het!) Zes jagers kwamen op tijd binnen en één na sluitingstijd. Winnaar van deze leuke jacht was OM P. de Gruyl, PAoPDG, met slechts 68,5 strafpunten. De volgorde was verder: 2. OM van der Ham, PAoHCD; 3. OM. Dekker; 4. OM. Schoonderwoerd; 5. OM. Luynenburg en 6. OM. van Waas.

Uit de afdeling **Rotterdam** deze maal (wegens de vakanties) geen verslagen van gehouden bijeenkomsten. Wel een berichtje, namelijk dat de tot nu toe gebruikte vergaderruimte in De Heuvel in het nieuwe seizoen niet meer beschikbaar is. Voor deze ruimte heeft men een andere bestemming gevonden, waardoor het niet meer mogelijk is om daar 's avonds te vergaderen. Onze bijeenkomsten worden nu voortaan gehouden in een zaaltje op de eerste etage van hetzelfde gebouw. Op 7 September hoopt het bestuur daar alle getrouwen weer welkom te kunnen heten.

De afdeling **Zaanstreek** hield een avondjacht op 26 Mei. De start geschiedde door OM Weeland bij de Julianabrug te Zandijk. De 20 jagers die waren ingeschreven hadden van 20.00-21.00 ge-

legenheid om in het poldergebied ten Oosten van de Zaan hun peilingen te maken. Deze liepen nogal uiteen, van 100 meter tot bijna 3 km mispeiling. Het vosseshol bevond zich bij het slopersbedrijf der fa. Mooy aan het Zuideinde van Westzaan. De vos PAoWU/A had zich verstopt in een opslagplaats van gebruikt hout. Van 21.00-21.45 was er zenderpauze en toen de vos om 21.45 de uitzending hervatte, zagen we al enkele jagers voorbij rijden. Slechts enige min. hierna kwamen al 2 jagers de loods binnen. Daar alles donker was hadden sommige jagers grote moeite om de vos te vinden, zij stonden soms vlak voor de vos, om daarna weer op een andere plaats te zoeken. De opmerkingen die gemaakt werden door hen die de vos al gevonden hadden, maakten het voor de nog zoekende jagers niet gemakkelijk. Tenslotte vonden allen de vos. 10 van de 20 jagers kregen een prijsje. Dit waren: 1. Versluys, 21 strafpunten; 2. Leeuwerink, 23; 3. L. v. d. Does, 26; 4. Lauer, 63; 5. R. v. d. Does, 69; 6. Kamminga, 73; 7. Rem, 77; 8. Steunebrink, 83; 9. Vet, 86; 10. Schooten, 100. OM Versluys had de vos gepeild aan de overzijde van de weg en werd daardoor No. 1. Zoals meestal was er koek en limonade. Het was een zeer geslaagde jacht. - Op Zondag 1 Juli werd de bekerjacht gehouden. Hiervoor werden door Smit jr. bij de R. K. kerk te Assendelft 12 jagers ingeschreven. Op de Zaanlandse Communicatieweg tussen R. K. Kerk en de watertoren maakten de jagers van 13.00-13.45 hun peilingen op de vos, waarna zij, gaande naar Wor-



WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk Maandag 13 Aug. in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-25.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel 'Er aan' als 'Er af' - dient vergezeld te gaan van 60 cents in postzegels (lieft kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor f 1,00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op de radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking 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 de aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

ERAAN?

Modulatietrafo voor 2 x EL34 of 2 x 807; Th. van der Woude, Prinsengracht 454-hs., Amsterdam, tel. (020)-374 54, na 18.30 uur.
Nrs 'Electron' 1946-1, 1948-7, 1949-8, 1955-9 en 10, 1956-3, 1957-7, 1950-3, 5 en 9, jaargang 1947 en 1951 compleet; D. Heitlager, Gibraltarstraat 67-1, Amsterdam-15.
Drie m.f. trafo's 560 kHz; P. van Veen, NL-713, Canadalaan 28, Bergen op Zoom.
Wie helpt mij aan een 2 m zender en ontvanger in ruil voor mijn gehele shack; E. O. van der Goot, Ruysdaelstraat 126-ii, Amsterdam.
TV ontvanger; oude jaarg. of losse nummers van: Electronics World (voor 1960), Control Engineering, Instruments and Control Systems, Instrument Engineering, S.S.T., Electronik en Funk-

merveer, op verschillende plaatsen de beide bakens peilden. Deze bevonden zich resp. (bakens 1, PAOADC) aan het Kalf te Zaandam en (bakens 2, PAOWU) aan het einde van de Militaireweg te Krommenie. In Wormerveer gekomen moesten zij wachten tot de vos, die zij dicht genaderd waren, om 15.15 weer in de lucht kwam. Deze had een plaats gevonden boven de timmerwerkplaats van de fa. De Jong en Zn. aan het Noordeinde te Wormerveer. De fam. HAK liep als eerste voorbij het hol, hierbij van boven af gade geslagen door de vos. Om 15.28 kwamen de eerste jagers binnen. Aangezien de tocht naar de vos niet zonder gevaar was, konden de jagers zich beneden bij de secr. melden. Hoewel het woord 'vos' op de deurstijl was aangebracht, had geen enkele jager dit gezien. Een jager had de vos niet bereikt en 3 hadden slechts een bakens gepeild, zodat er 8 geklasseerd werden. De uitslag was als volgt. 1. P. J. v. d. Does, 279 winstpunten; 2. Hakvoort 274; 3. Kingma, 264; 4. Kelder, 259; 5. Van der Horst jr., 217; 6. Steunebrink, 214; 7. Modder, 211; 8. H. v. d. Does, 204. De eerste 3 kregen het bekende peildoosschildje en de eerste 5 tevens een Zaans koekproduct. De dames Hakvoort en Pouwer jr. zorgden voor de consumptie. - Tot slot van dit vosjachtnieuwus nog een kort vergaderingsverslag. Op 5 Juni hield OM v. Graas (uit Haarlem) voor onze afdeling een interessante lezing over transistors en de verschillen de toepassingen daarvan.

schau; zie 'Er af'; K. Mooibroek, PAOTX, Rotterdamsedijk 283-a, Schiedam.

ERAF?

Ontvanger 40-80 m (2,4-5,9 en 5,8-13 MHz) met aansl. tel. en lsp, S-meter, x-tal callibr. noiselim, hf-gain enz., f 75,- of aannemelijk bod; type 1154N/40,- of aannemelijk bod; beiden in goede staat; vracht rek. koper; M. Meines, Prins Hendrikdijk 137-b, Rotterdam-1, tel. 110837; s.v.p. van te voren bericht, schriftelijk of tel.
All-band zender met Geloso VFO, p.a. 807, pi-filter uitgang, clamp tube mod. met ontvanger N.S.F. type SVD-34V, in handige bureaukast, totaal f 150,- incl. 8 res. bzn; vracht rek. koper; H. A. v. Stigt, PAOPQ, K. S. Hasselaarstraat 25, Amsterdam-W.
Ontvanger B.21.B, zie beschrijving in 'Electron' van Juni jl. f 60,-; J. van der Velde, PAOVDV, Jan Benninghstraat 55, Amstelveen.
Mijn GuZU-beam met director voor 14 en 21 MHz, incl. tuning unit en 11 m 300 ohm tubular voedingslijn, prijs f 150,-; afgehaald; H. van Breen, PAOFX, Chrysantplein 19, Den Haag.
Zes complete jaargangen 'Electron' 1955 t.e.m. 1960 à f 2,50; geen portokosten; H. Fricke, x-NL-864, Edisonstraat 148, Eindhoven, tel. (04900)-6 35 42, giro 1066764.
R107 met seleengelijkrichter, S-meter, hf EF183, verder in originele staat f 140,-; F. Smallenbroek, NL-693, Zwarte Kijkerweg 33, Apeldoorn.
Communicatie-ontvanger B.21.B, zie 'Electron' Juni 1962, prijs f 100,-; R. Azimullah, PAOXY; Kanunnik Pelsstraat 21, Nijmegen, tel. 50457.
Nieuw of z.g.a.n. Power Packs, in 6 V dc, uit 20 kV de, f 25,- à f 35,-; freq. meter BC 221-AA f 180,-; trafo pr. 2 x (0-117-141V) sec. 2 x 4800 V-475 mA en 2 x 5760 V-320 mA t.e.a.b.; mod. trafo 200 W t.e.a.b.; zie 'Er aan'; K. Mooibroek, PAOTX, Rotterdamsedijk 283-a, Schiedam.
Twee telex app. incompleet (zonder motor) TG7B; R209 ontv. 1-20 MHz t.e.a.b.; decade (stoppen) bank f 40,-; isolatietester ongev. 5 kV f 45,-; 100 TH à f 15,-; C6J (=PL 5545) à f 20,-; zie 'Er aan'; K. Mooibroek, PAOTX, Rotterdamsedijk 283-a, Schiedam.

Tekst van Mr. Zombo, onderwerp de sergeant en bi-metaal.

Even onmisbaar als de sergeant van de week is, voor welk leger ter wereld dan ook, is **bi-metaal** voor al uw thermische en schakelproblemen.

Immers problemen, troubles? **De sergeant van de week** post ze op, veilig, zeker en zonder onderscheid!

Sergeant van de week, kern en basis van elke divisie.

Bi-metaal basis en kern voor veilig en zeker zijn voor heel kleine zowel als grote beveiligingen. (Bi-metaal, thermostatisch metaal made in U.S.A. 3,2 mm breed 0,2 mm dik).

Zekerheid - **bi-metaal**, veiligheid - **bi-metaal**.

Haal één stuk, wees royaal, haal één meter voor f 3,-.

Gasflesjes, test 210 atu handig model met afsluiter f 7,50.

Ker. spoelvorm 40-80 mtr. f 0,75.

Actieve xtals 1963-2195 k.c. enz. f 2,- per stuk.

Marconi xtals in vacuum (glazen huls) type 10 x AC7, 75 k.c. en 10 x AC17 = 20,5 m.c.

Indicator Unit type 9696 U.S.A. 10 buizen + KSB type VCRX 163, moderne buizen w.o. ECC 83 enz. Zeldzaam mooi. Voor scoop f 125,-.

Complete H.T. buizen EY 51 en 6V6, voor 3 k.v. f 20,-.

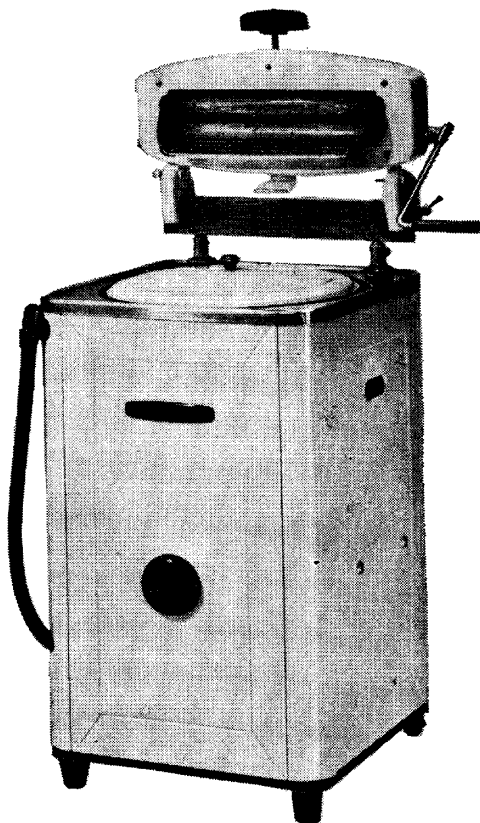
Complete transceivers voor 144 m.c.

Radio Keizer

Vischmarkt 18, Utrecht

WASSA

WASMACHINES CENTRIFUGES



NEMA

NEDERLANDSCHE ELECTRICITEITS MAATSCHAPPIJ

WINSCHOTEN TEL. 05970-3753 (3 LIJNEN)

Filialen:

Groningen: Zwanestraat 29, telefoon (05900) 21571
Leeuwarden: Emmakade 2, telefoon (05100) 28838
Meppel: Herengracht 33-34, telefoon (05220) 2962
Breda: Speelhuyslaan 20, telefoon (01600) 31213
Sappemeer: Zuiderstraat 88, telefoon (05980) 2281
Sneek: Singel 40, telefoon (05150) 4378
Delfzijl: Eemskanaal 27, telefoon (05961) 3970

Afleverings depôts:

Rotterdam: Provenierssingel, 30 telefoon 49292
Eindhoven: Blaarthemseweg 81, telefoon 25111
Tiel: Nachtegaalslaantje 43
Heerlen: Sittarderwege 69, telefoon 7285

Vertegenwoordigers:

Tiel: R. Bijl, Nachtegaalslaan 46, telefoon (03440) 3390
Scheemda: T. Hassing, speciale opdrachten
Rotterdam: M. Declémy, Schepenstraat 83b, (rayon
Rotterdam-Zeeland) telefoon (010) 47141
Den Haag: K. R. van Eyden, Schildersgaarde 64
Heerlen: W. G. Coen en, Sittarderweg 69, (rayon Limburg)
De Bilt: H. L. van Bruggen, Waterweg 173, (rayon
Amsterdam-Noord-Holland) telefoon (030) 50993
Vught: A. J. M. Wouters, Boxtelseweg 87, (rayon Oost-
Brabant-Zeeland)
Gorinchem: G. Huizinga, Brouwerstraat 12b, (uitsluitend
diepvries- en koelkasten)

WEGA

RADIO EN TELEVISIE

PERTRIX

HULZEN EN BATTERIJEN

PERLA

GLOEILAMPEN

PHONOTON

GRAMMOFOONS

STUTE

ANTENNES

FAMULUS

KOELKASTEN

KAPSCH

TRANSISTOR RADIO'S

JEKA

HUIJSH. ELECTRONICA

ANNETT

CENTRIFUGES

FEUERHAND

WAARSCHUWINGSLAMPEN

ROYAL MATIC

DROOGSCHEERAPPARATEN

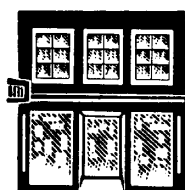


Al zo lang aan de spits!

Transistor ontvangers



VIJZELSTR. 27-29 - TEL. 36762-31615
AMSTERDAM



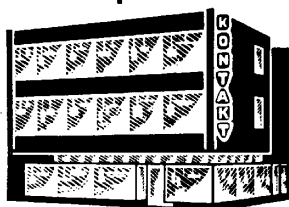
VIJZELSTRAAT 31
AMSTERDAM



VIJZELSTRAAT 35
AMSTERDAM



WAGENSTRAAT 49 - TEL. 117267
DEN HAAG



HOOGSTR. 192 - TEL. 129200-129300
ROTTERDAM



NEUDE (hoek Voorstr.) TEL. 16662
UTRECHT



"PET"

2-transistor radio

Geheel compleet

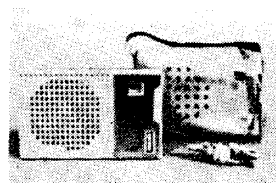
f 13,50

"HOBBY"

2-transistor radio

Geheel compleet

f 26,95



"ROSCON"

2-transistor radio

Geheel compleet

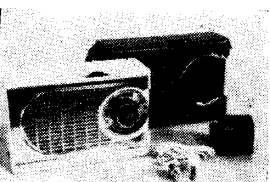
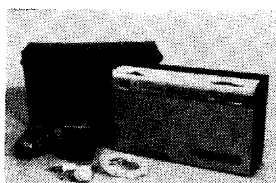
f 22,50

"ETERNA"

6-transistor radio

Geheel compleet MG

f 69,50



"WEALTH"

6-transistor radio voor

LG en MG

f 78,50

"PHONE MASTER"

zend-ontvanger

bereik ca 1.5 km

per stuk **f 185,—**

