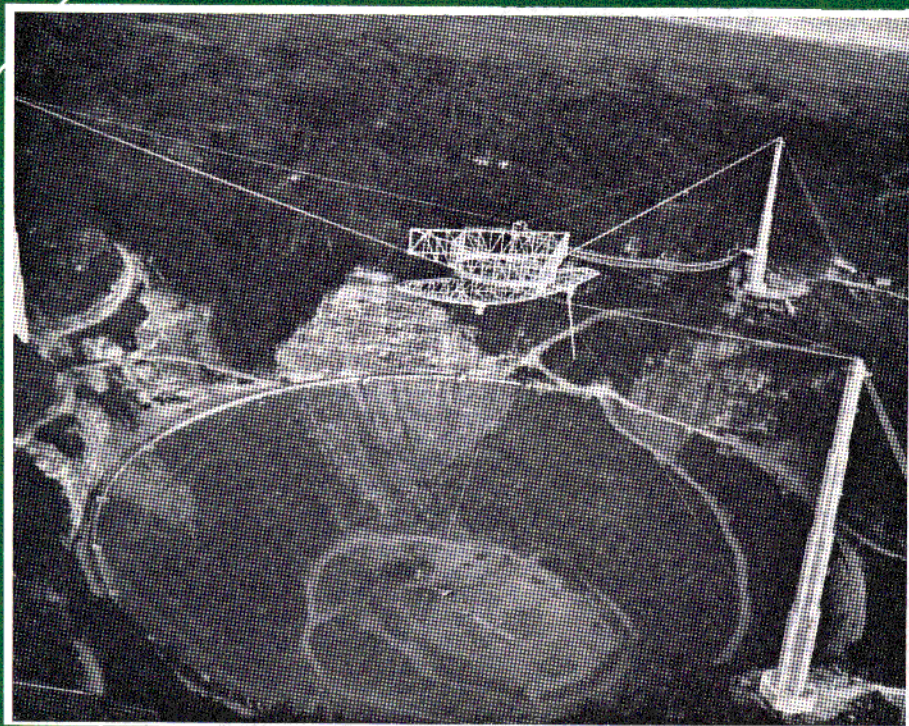


Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer :

VHF/UHF record-verbindingen via de maan!

Transistorvoltmeter

Transistorconverter voor 144-146 MHz

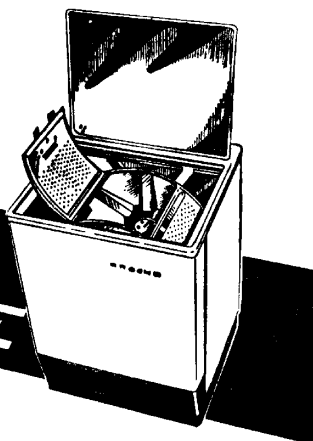


de wens van
iedere huisvrouw!

'n vol automaat
BROCKE f 995,-



Solette 5kg. was



ook verkrijgbaar

in L uitvoering f 1195,-
met aangebouwde centrifuge f 1350,-
in L uitvoering f 1475,-

En in deze wasmachine
krijgt u het beste resultaat
met:



het complete
wasmiddel
met afgeremd
schuim.

Nu óók in voordelige
grootverpakking!

Inlichtingen en demonstratie bij de importrice

NEMA n.v. Venne 138, Winschoten,
tel. 05970-3753 (5 lijnen), telex 53123

Vraagt u eens per briefkaart een folder aan?

Filialen te Groningen - Leeuwarden - Meppel - Breda - Sneek - Sappemeer - Delfzijl - Gorinchem

Het

VERON-

Verkoopbureau

biedt o.a. aan:

Zendcursus, voor leden	f 20,-
Zendcursus, voor niet-leden	25,-
Inbindband voor 'Electron' met jaartalopdruk 1964, 1963, of blanco . . .	1,75
PA-lijst (uitgave April 1964)	1,50
NL-lijst (uitgave Juli 1963)	0,50
Insigne (speld)	1,50
Logboek	2,75
PA-QSL-kaarten, 100 stuks	3,-
(zonder opdruk van call en adres)	
NL-kaarten, 100 stuks	3,-
(zonder opdruk van naam en adres)	
VHF-logsheets, 3 bladen	0,30
Certificatenboek	3,-
VERON-wimpel	1,10
Frequentie-overzicht der amateur- banden voor de gehele wereld	0,20
Handleiding bij de soundercursus van PAoAA	0,75
QSL-zegels, 100 stuks	1,-

Verenigingsbriefpapier

kwarto, 100 vel	3,50
octavo, 100 vel	2,50
Enveloppen, 100 stuks	2,25
Nummers 'Electron', voor zover in voorraad	
jaargang 1964, per nummer	1,-
jaargang 1963, per nummer	0,90
jaargang 1961 en 1962, per nummer . . .	0,70
jaargang 1960 en ouder, per nummer . .	0,25
WISA 2 meter antenne A 145/8, 11 dB, incl. transformator 100 W / 60-75 ohm	46,50
WISA 70 cm antenne A 435/14, 14 dB, incl. transformator 50 W / 60-70 ohm . .	39,50
WISA baluntransformator AT145	3,-
WISA aansluitdoos voor A145	3,-
WISA verbindingsstrip A/VS145	5,-
R.S.G.B. Amateur Radio Hand- book	17,-

Gratis verkrijgbaar voor leden:

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

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

Convertors: 144-148 MHz, uitgang 26-30 MHz.
 Geloso 5 × 6CW₄ op zwaar chassis gemonteerd,
 2 mm *f* 270,—
 Voeding voor convertor, 1 of 2 stuks te voeden *f* 65,—
 Convertor voor 70 cm, 432-436 MHz, uitgang
 26-30 MHz, transistor ingang en verder 5 ×
 6CW₄ en diode mixer *f* 335,—
 Chassis voor samenbouw van convertor en voed. *f* 7.50
 Chassis voor samenbouw van 2 convertors en
 voed. *f* 12,—
 Iedere convertor wordt met 2 kabeldelen geleverd. Con-
 vertors zijn bij ons in bedrijf te zien en te beluisteren.
 Neem nu uw kans waar, wij hebben beslag weten te leggen
 op losse Geloso onderdelen, zoals in- en uitgangs-C's van
 pi-filter, div. smoorspoeltjes Geloso-zender, uitgangs
 afst.-C-VFO Geloso enz.
 50 W tankkring All-band met schakelaar Geloso *f* 11,—
 6CW₄ *f* 6,50; voet voor 6CW₄ *f* 0,95; S-meter 46 × 45 mm
f 13,—
 Verder te veel om op te noemen.

De Eenzame Noorman - PAoEN
Buyskesweg 1, Tel. 02280-2904
Enkhuizen

▲ In een van de volgende nummers van Electron
 zult u een beschrijving van het station PAoAA
 aantreffen. Dat wil zeggen: van PAoAA uit het
 jaar 1929. In 'Radio Nieuws' van September 1929
 werden er vele pagina's aan gewijd (zo niet
 alle...) en een uittreksel van deze interessante be-
 schrijving is gereed voor publicatie in Electron.

▲ Van de N.V. Inelco in Amsterdam ontvingen we
 de nieuwe Heathkit prijslijst, gedateerd 1 Juli
 1964, vergezeld van een volledig overzicht van de
 momenteel in de handel zijnde Heathkit bouw-
 dozen. Voorwaar een boekje dat ongekende moge-
 lijkheden onder uw aandacht brengt.

Sluitingsdatum

**De tijdige verschijning van Elec-
 tron wordt bevorderd indien u
 uw berichten snel inzendt.
 De uiterste datum is:**

Vrijdag 14 Aug.

Denk om uw contributiebetaling!
f9,— tweede halfjaar 1964

Bedankt

Gaarne wil ik de heren Geenen (cursusleider)
 en W. Wit, PAoWDW, van de sounderclub
 danken voor hun goede zorgen. Mede door de
 cursus hebben zij het mogelijk gemaakt dat ik
 voor het zendexamen ben geslaagd.

J. H. Meihuizen, PAoFLM, Den Haag

▲ Uit Rotterdam bereikt ons het bericht dat daar
 een verloving heeft plaatsgevonden tussen mejuf-
 vrouw Jos de Reus en OM Jan Ottens, PAoSSB.
 Onze hartelijke gelukwensen!

▲ Nog een verloving! Mej. Joke Seijkens uit Rot-
 terdam verloofde zich met OM W. Roos, PAoRTV,
 ook afkomstig uit deze contreien maar domicilie
 houdende te Eindhoven. Proficiat!

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Stokkers,
 Blikweg 10, Neede.
 Alkmaar: J. v.d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 18.
 Amersfoort: J. E. Gaillard, Mr. Th. Heemskerklaan 10.
 Amsterdam: J. Fleurbaaij, Rombout Hogerbeetsstraat 10-11.
 Apeldoorn: Th. R. J. Koehoorn, Cederlaan 9.
 Arnhem: W. H. Kerstens, Nachtegaalspad 2.
 Breda: J. P. de Jongh, Begoniastraat 54, Roosendaal.
 Centrum: B. van Wijk, Bemuurde Weerd W.Z. 14, Utrecht,
 tel. 17020.
 Delft: L. J. Mebius, Camerlingstraat 79.
 Deventer: B. D. M. Snijders, Swaelkenstraat 53.
 Dordrecht: H. Hoogendonck, Banckertstraat 72, tel. 3308.
 Eindhoven: P. Wakker, Jaguarstraat 5, tel. 15993.
 Emmen: A. J. Andreae, Valthierlaan 89.
 Friesland: H. Nijdam, Robert Kochstraat 21, Leeuwarden.
 't Gooi: D. Sauer, Irisstraat 114, Hilversum.
 Gorinchem: C. Moret, Baljuwstraat 17-c.
 Gouda: J. L. W. van Waas, Weth. Venteweg 15.
 's-Gravenhage: B. J. L. Murkes, Drapeniersgaarde 46.
 Groningen: J. Kooij, Oosterhamrikkade 74-b.
 Haarlem: F. N. Faber, Schachgelstraat 9-7d, tel. 12896.
 Den Helder: C. van Lit, Flevostraat 88.
 's-Hertogenbosch: U. A. Raaymakers, Boterweg 19.
 Kanaalstreek: J. H. Blaauw, A. G. W. Plein 27, Veendam.
 Leiden: J. Hoitink, Bachstraat 264, Leiden, tel. 30775.
 Lopik-Vianen: E. M. Gits, Vrouw Baertestraat 3, IJsselstein.
 Meppel: G. H. Akse, Prinsengracht 8-a.
 Midden-Limburg: C. J. L. Campers, Kloosterwandstraat 26,
 Roermond, tel. 04750-3925.
 Nijmegen: T. Wijnand, Driehuizerweg 46, tel. 08800-25901.
 Oss: G. J. F. M. Kuipers, Burg. Ploegmakerslaan 144.
 Rotterdam: C. van Hiltten, Gouwstraat 51-b, tel. 7 03 27.
 Twente: H. Wolbers, Haverweg 31, Hengelo (O.).
 Wageningen: J. Vaartjes, Anjelierlaan 48-11, Ede.
 Walcheren: G. van der Vlugt, Nieuwe Vlissingeweg 78, Middel-
 burg, tel. 01180-4146.
 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: G. Meerstadt, Berkelkade 13.
 Zwolle: B. de Krey, Kerkweg 20, Wezep (Gld.).
 Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff,
 Hojelkazerne, Croeselaan, Utrecht.



VERON

**Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland**

Opgericht 21 October 1945

Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 29 April 1947,
No. 38

★

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

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

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

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

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

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

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

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

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

Centraal Bureau:

Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,

Telefoon 020-234410, postbus 9.

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

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

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

Uit de inhoud

VHF/UHF record-verbindingen via de maan!	227
Transistorvoltmeter	230
Wisa 2 m. antenne	231
Nogmaals geëteste bedrading	232
Transistorconvector v. 144-146 MHz	233

HOOFDBESTUUR

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

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

Algemeen secretaris (waarnemend): M. P. HOLLANDER, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen, tel. 02964-19789;

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

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

Traffic Bureau: Traffic Manager: L. VAN DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel, tel. 01803-629.

Assistent Traffic Manager: E. HAAS, PAoLXL, Prinses Irenestraat 32, Waddinxveen, tel. 01828-3034; G. VOLLEMA, PAoLV, Gerard Doustraat 57, Leeuwarden (certificaat-aanvragen).

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

Redacteur 'VHF-Bulletin': A. A. DOOTEROM, PAoEZ, Beethovenlaan 2, Hilversum.

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. 010-154734.

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

Opleiding Zendexamen: Cursusleider:

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

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

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

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

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

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

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

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

Electron

Redactie: Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25
Administratie: VERON, postbus 9, Amsterdam

OFFICIEEL ORGaan VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

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)

Negentiende jaargang, nummer 8. Aug. 1964

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

VHF/UHF record-verbindingen via de maan!

Het weekend van 13 en 14 Juni jl. mag wel als een bijzondere mijlpaal in de geschiedenis van het radio-amateurisme beschouwd worden. Aan verschillende Amerikaanse en Europese amateurs is het toen immers gelukt om, uitgerust met redelijk normale apparatuur, hun eerste echte maan-reflectieverbinding te maken. Dit was mogelijk doordat het tegenstation, KB₄BPZ, gebruik kon maken van 's werelds grootste antenne (The World's Biggest Ear), die zich bevindt bij Arecibo op Puerto Rico.

Gordon Pettengill, KP₄BPZ, is Associate Director van het Arecibo Ionospheric Observatory, een onderdeel van het Centrum voor Radiophysica en Ruimte Onderzoek van de Amerikaanse Cornell University. Hij is een bekend radio-astronoom, die o.a. de eerste radar-waarnemingen van Venus uitvoerde, en ook een zeer nauwkeurige radar-kartering van het maanoppervlak vervaardigde toen hij nog bij M.I.T.'s Millstone Hill Radar Laboratorium werkte.

Aan een brief, die wij van Gordon ontvingen via onze buitenlandse correspondent, OM Ripet, NL-314, ontleen wij de volgende gegevens over de apparatuur en de gemaakte verbindingen:

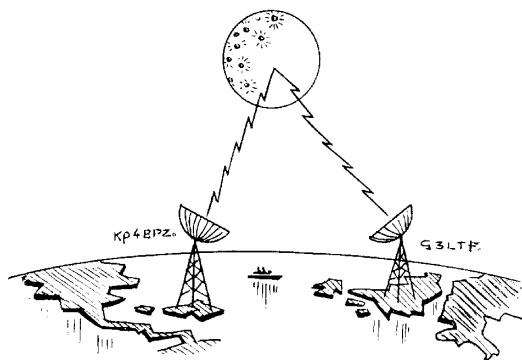
Op 432 MHz gebruikten we de normale opstelling van de 1000 voets (306 meter) antenne. (Een groot gedeelte van het normale ionosferische onderzoek, zoals electron back-scatter research, geschiedt op een frequentie van 430 MHz - oQC.)

De reflector is vast opgesteld, en heeft de vorm van een gedeelte van een bol met een straal van

870 voet (266 meter), geconstrueerd van metaal-gaas met een maaswijdte van 1/2 inch. Deze reflector is opgehangen aan kabels in een natuurlijke holte tussen de heuvels bij Arecibo. Een enorme arm, opgehangen boven deze reflector, draagt o.a. een 432 MHz straler, die bestaat uit een 96 voet lange golfgeleider met sleuven aan alle vier de zijden, waarvan de afstraling zgn. tapered uitgevoerd is. De bedoeling van deze lange straler is om te corrigeren voor het feit dat de reflector sferisch en niet parabolisch is. Indien deze correctie echter eenmaal is aangebracht is het duidelijk dat men door alleen de straler te bewegen de bundel zonder vervorming in allerlei richtingen kan afstralen, om op deze wijze een behoorlijk stuk van de hemel te kunnen bereiken. De gemeten versterking van deze opstelling is 56 dB (400.000 maal!) boven die van een isotrope straler.

Als zender werd een van de normaal gebruikte klystrons genomen, ingesteld op een bijzonder laag pitje, nl. ongeveer 1 kW output (Hij zegt het zelf... - QC.) op een frequentie van 432 MHz. De exciter werd gesleuteld.

De ontvanger was een van de aanwezige radio-astronomische opstellingen, met als eerste trap een Zenith Adler parametrische versterker. Het ruisgetal van onze lash-up was niet bijzonder goed, nl. slechts ongeveer 6 dB. Verder hadden we ongeveer 1 dB verlies in de 1500 voet (500 meter!) golfgeleider van het hoofdgebouw naar de antenne. Natuurlijk waren de eerste trappen van de ontvanger tot en met de mixer direct achter de straler



opgesteld, met een duplexer om ze te beschermen tegen het hoge vermogen. Circulaire polarisatie werd gebruikt, door de twee lineaire polarisatiemogelijkheden van de stralende golfgeleider in de juiste fase te combineren. Ontvangst geschiedde met circulaire polarisatie in de tegengestelde draairichting, zodat we onze eigen echo's konden horen (die waren erg sterk!). Bovendien leverde dit extra isolatie voor de ontvanger op.

Het volgen van de maan werd vergemakkelijkt door het gebruik van een kleine digitale computer, die 10 keer per seconde de positie van de maan berekende. Met behulp van deze gegevens werd de antenne automatisch in de juiste richting ingesteld. Aangezien onze antenne een bundelbreedte van slechts 10 boogminuten heeft (de maanschijf is 30 minuten groot!) was het noodzakelijk om de antenne binnen 1 minuut nauwkeurig te richten. Slechts het centraal gelegen tiende gedeelte van het maanoppervlak werd door de bundel belicht.

Op 13 Juni om 18.42 GMT werd de eerste verbinding gemaakt met W1BU in Boston, Mass., met wie we gelijktijdig een 20 m QSO hadden. Zodra het 2-way QSO op 70 cm met W1BU gelukt was, lieten we de 20 m band verder schieten en gingen op 70 cm CQ roepen. In de daaropvolgende 2 1/2 uur werkten we W9GAB, HB9RG, W1EHF/1, W9HGE, W1FJZ (met AM fone!), G3LTF en W1HIV. Blijkbaar werden we verder nog door een aantal stations in Californië en Europa gehoord.

De volgende dag, op 144,001 MHz, moesten we iets anders te werk gaan. Hier waren we gedwongen om een veel eenvoudiger straler te gebruiken, nl. een paar gekruiste dipolen plus reflectors, ongeveer 15 voet onder de antenne-cabine opgehangen. Aangezien hierbij geen correctie voor sferische afwijkingen aanwezig was, werd slechts 350 voet van de antenne-doorsnede nuttig gebruikt. De gemeten versterking was 42 dB en de bundelbreedte 1,5°. Voor het volgen van de maan werd weer gebruik gemaakt van de computer.

De zender was een oud geval, al vele jaren in

gebruik bij W1OUN, met een paar 826 triodes in de eindtrap. De input was 350 W, de output ongeveer 250 W. De stuurfrequentie werd ontleend aan een Rohde & Schwarz synthesizer in het hoofdgebouw, die een zeer stabiel 24,000166 MHz signaal afgaf. De rest van de zender stond in de antenne-cabine, evenals de Nuvistor convertor met een ruisgetal van 2,5 dB, die ter beschikking gesteld was door W1BU. De 30 MHz mf-signalen van de convertor gingen naar een R-390-A ontvanger in het hoofdgebouw, die als afstembare achterzet gebruikt werd.

Ook hier werd weer circulaire polarisatie toegepast, deze maal voor ontvangen zowel als voor zenden rechtstom. Gezien de vrij haastige afregeling zal de polarisatie echter wel meer elliptisch geweest zijn.

Het weer was zeer regenachtig, met veel onweer, en veel van de apparatuur die bij de antenne opgesteld stond, was doordrenkt van water. Desalniettemin bleef de zaak gedurende de gehele testperiode op 14 Juni van 19.38 tot 22.24 GMT behoorlijk werken.

Na het eerste CQ werden QSO's gemaakt met W1BU, K2LMG, G2HCG, WB6JZY, DJ3EN, W3TIK/3, W3TMZ, W3LUL/3, W9GAB, W1HIV, DJ8PL, W4HJZ en W0IC. We hoorden verder DL3YBA, K3NKB/3 en 2 andere W's waarvan we de calls niet konden ontcijferen.

Aan dit experiment van KB4BPZ namen deel: KP4BEU, W8OSJ, K6DSJ, K3SSG en K3PNU, die allen ook bij het normale experimentele werk van het Arecibo Ionospheric Observatory zijn betrokken.'



G3LTF was een van de tegenstations van KB4BPZ tijdens de 70 cm maanreflectie-experimenten op 13 Juni jl.

Tot zover Gordon Pettengill. Hoe ging het nu aan de Europese kant?

G3LTF schreef op 14 Juni: 'Gisteravond om 20.20 GMT had ik een maanreflectie-verbinding met KP4BPZ in Arecibo, die een 1000 voets antenne-schotel gebruikte. Hij werd het eerste gehoord door G3CCH in Seanthorpe. Het was jammer dat ik mijn 15 voets paraboloïde niet direct in de goede richting had staan, en dat is dan ook de reden dat de RST cijfers slechts 459 waren aan beide kanten. Ik hoorde hem de ene W na de andere werken, tot 21.20 GMT, toen ik mijn tweede 70 cm QSO met hem maakte, deze keer met een veel beter rapport. We maakten een afspraak voor 2 m voor de volgende dag (zoiets doe je op 70 cm via de maan... - QC) maar jammer genoeg hoorde ik geen enkel teken van leven van KB4BPZ op 2 m. G3CCH hoorde hem op twee met een S2 signaal, maar KB4BPZ kwam niet terug op zijn aanroepen.

Ik gebruikte voor deze verbinding mijn 150 W zender en een 70 cm convertor met een AF139 als eerste trap.'

In Zwitserland zag een groep amateurs, bestaande uit HB9RG, HB9RF, DL9GH, DJ3ENA en DJ4AU, gespannen toe hoe Pierre, HB3QQ, aan de sleutel van het station HB9RG een 70 cm verbinding maakte met KB4BPZ. Rapporten waren resp. RST569 en 579.

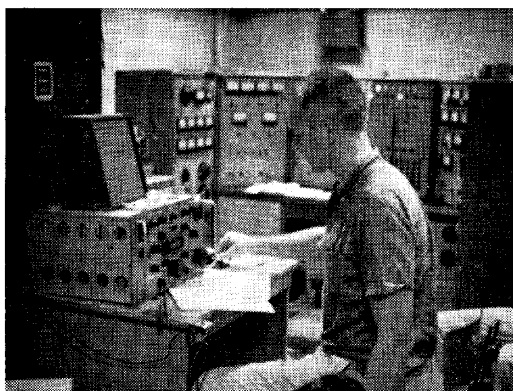
In Duitsland hoorde DL3SPA in Erlangen de Puertoricaan op 70 cm met S3 binnenkomen tijdens zijn QSO met G3LTF. DL3YBA hoorde KB4BPZ met S5.

Op 14 Juni lukte het DJ3EN om 22.00 MET vanuit Hinterzarten/Schwarzwald een 2 m verbinding met KB4BPZ te maken, met rapporten van 569 aan beide kanten. Na dit geslaagde QSO werden de signalen uit Puerto Rico steeds sterker, zodat KB4BPZ door DJ8PL, die achter de spullen van DJ3EN zat, nogmaals werd aangeroepen en gewerkt. DJ3EN beschikt over een zender met een input van 500 W en heeft een antenne met een versterking van 10 dB.

Ook DJ2NU in Ulm/Donau en het luisterstation OM Lohrmann in Heubach/Württemberg hebben de signalen van KB4BPZ nog gehoord, alhoewel zwak en met onderbrekingen.

De meeste Duitse QSO's zijn op de bandrecorder opgenomen, en zij zijn reeds verschillende malen op de 2 m band ten gehore gebracht.

Onze gelukwensen aan allen, die succesvol aan dit experiment hebben deelgenomen, and many thanks to Gordon Pettengill, KB4BPZ, who made this successful experiment possible! Jammer genoeg schrijft hij ons dat er voorlopig geen plannen bestaan voor een herhaling, maar mocht hij in de toekomst nog eens een mogelijkheid zien, dan zal hij dit tijdig annunceren. Let dan op, want theore-



Hier ziet u OM Gordon Pettengill, KB4BPZ, tijdens de 2 m maanreflectie-experimenten op 14 Juni 1964 te Arecibo, Puerto-Rico

tisch zijn slechts 100 W uitgangsvermogen, een 10 dB antenne en een ontvanger met een ruisgetal van 3 dB en een bandbreedte van 100 Hz nodig om een verbinding tot stand te brengen. Wel moet de mogelijkheid bestaan om de antenne op de maan te richten, maar dat kan iedereen met een beetje vrij zicht als de maan net boven de horizon uitkomt. Kijk maar naar DJ3EN!

Het nieuwe wereldrecord op 2 m is intussen officieel door de A.R.R.L. erkend, en is dus in handen gekomen van OH1NL en W6DNG, die op 12 April jl. een geslaagde two-way verbinding maakten via de maan. Deze twee amateurs zijn er dus na enige jaren werken en proberen, en na enige maar gedeeltelijk gelukte pogingen, eindelijk in geslaagd om met zelfgebouwde apparatuur een fantastische prestatie te leveren.

Een van de grootste moeilijkheden is uiteraard altijd de antenne. Bij de opzet van deze voor 2 m nogal omvangrijke gevaarten rijst altijd de vraag welke polarisatie er gebruikt moet worden. Universeel is natuurlijk circulaire polarisatie, maar de praktijk van W6DNG wijst uit dat ook met gewone horizontale polarisatie goede resultaten bereikt kunnen worden. De verbinding is aan de Amerikaanse kant gemaakt met antennesysteem no. 59 (W6DNG is al jaren bezig!), die bestaat uit 8 stuks 7 elements Yagi's in 2 lagen van 4 stuks, naast elkaar. Elke Yagi heeft een uitgemeten versterking van 10 dB, dus theoretisch heeft het systeem een maximale versterking van 19 dB. Natuurlijk werd het volle vermogen van 1 kW gebruikt, en de ontvanger begon met een 416B voor een Nuistor convertor, waarachter een 75A-4 met een smal audio-filter.

OH1NL gebruikte 800 W input en een antenne met een versterking van 20-21 dB, nl. een gordijn-antenne met 24 elementen voor een gaasreflector!

Ook aan deze wereldrecordhouders onze gelukwensen met deze historische prestatie. PAoQC

Transistorvoltmeter

Alweer enige tijd geleden ontving de redactie het onderstaand gepubliceerde artikel over een meetinstrument dat we een buis-voltmeter met transistoren zouden kunnen noemen. Het artikel werd ons gezonden door OM A. Voûte die sinds 1958 in Zürich studeert. Hij woonde vroeger in Heemstede en was als NL-668 o.a. bekend op vossenjachten etc. Het huidige adres van OM Voûte luidt: Im Klösterli 47, Zürich-44, Zwitserland.

Red. Electron

Beschrijving

Om het geheel enigszins temperatuuroonafhankelijk te maken is het schema symmetrisch. De transistoren T3 t/m T6 zijn alle dicht bij elkaar op een stuk koper gemonteerd. De spanning over deze transistoren (T3 t/m T6) is laag gehouden (ca. 1 V) om de opwarming tot een minimum te beperken.

De transistoren T4 en T6 zowel T3 en T5 hebben een grote stroomversterking (geschat op ca. 1000). De collectorstroom van T1 en T2 is constant. Daardoor wordt bereikt dat een emitterstroomverandering van T4-T6 resp. T3-T5 in zijn geheel voor het meetinstrument beschikbaar is.

Met de weerstanden R1 t/m R5 wordt een tegenkoppeling verkregen van ongeveer 1/100. De tegenkoppeling vermindert de afhankelijkheid van de totaalversterking van stroomversterkingsvariaties der transistoren. De resulterende versterking bedraagt 100.

Met een Japans 100 μ A instrument werd dus

volle uitslag verkregen bij een ingangsstroom van 1 μ A. De spanning over de ingang (zonder spanningsdeler) bedraagt dus 0,2 tot 0,3 V.

Ik heb hier niet de mogelijkheid de schakeling zo te testen dat ik iets kan zeggen over meetfouten. Voor die dingen waarvoor ik het instrument gebruik, voldoet het.

Bij gebruik van de meetkop voor wisselspanning geeft de meter de topspanning aan. Bij een sinusvormige wisselspanning moet de aflezing nog door $\sqrt{2}$ gedeeld worden.

Afregeling

1. Bereikschakelaar op nul (ingang kortgesloten). Met P1 de microampèremeter op nul instellen.

2. Bereikschakelaar op een van de meetbereiken. Met P2 weer op nul instellen. In het algemeen is deze procedure nodig na het inschakelen.

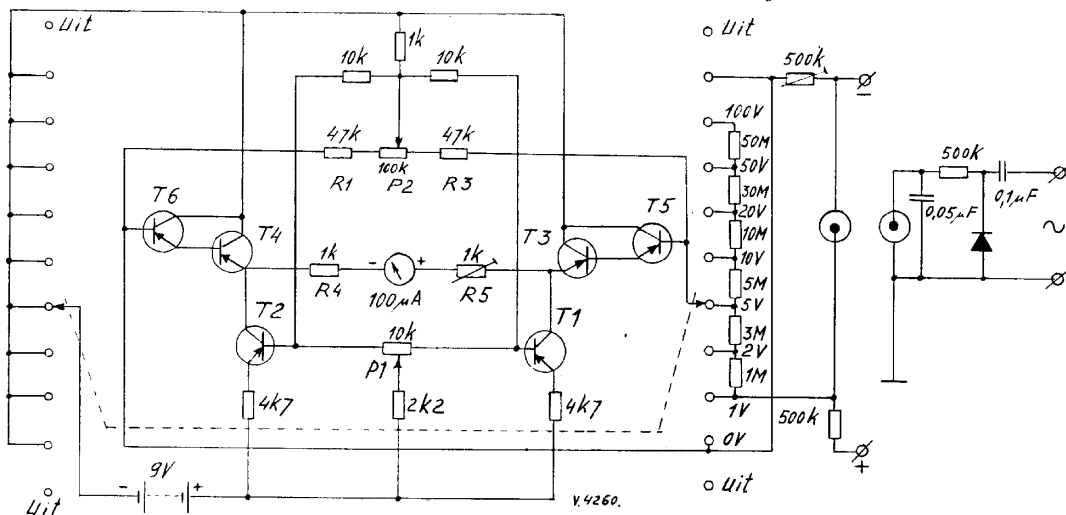
Ijken

1. Bereikschakelaar op 100 V (zo hoog mogelijk om de invloed van de trimmer R6 te kunnen verwaarlozen). Met een aangelegde spanning van 100 V de meter met R5 op volle uitslag instellen.

2. Bereikschakelaar op 1 V. Met een aangelegde spanning van 1 V de meter met R6 weer op volle uitslag instellen. (Met de trimmer R5 wordt de tegenkoppeling ingesteld.)

Transistoren

De transistoren T5 en T6 zijn twee stuks OC171 en T1 t/m T4 vier OC70. Het komt er niet zo op aan wat voor transistoren men gebruikt. Het is aan te bevelen voor T3 en T4 en ook voor T5-T6 enigszins gelijke exemplaren uit te zoeken. Ik heb het type OC171 gebruikt omdat ik die uit een afgedankt toestel kon halen. De goedkopere GFT41 zullen ook wel bruikbaar zijn.



Transistorvoltmeter. Door toepassing van transistoren wordt een voltmeterconstructie mogelijk die een inwendige weerstand bezit van 1 megohm per volt. Rechts het meetkopje dat gebruikt moet worden bij wisselspanningsmetingen

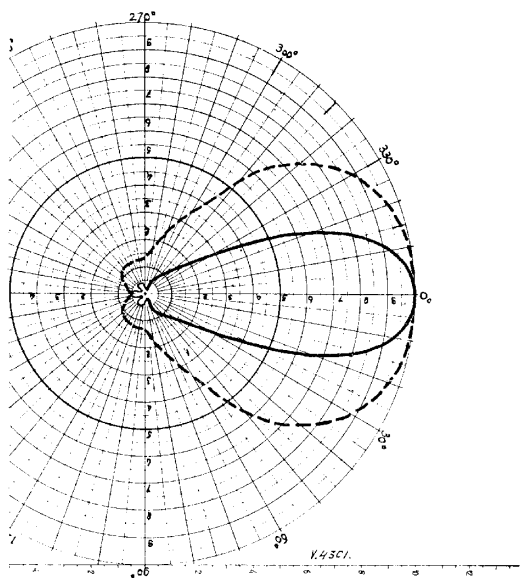


Fig. 1. Het verticale stralingsdiagram van de WISA B-145/8 2 m antenne. Gestreep = 1 étage. Getrokken = 2 étages

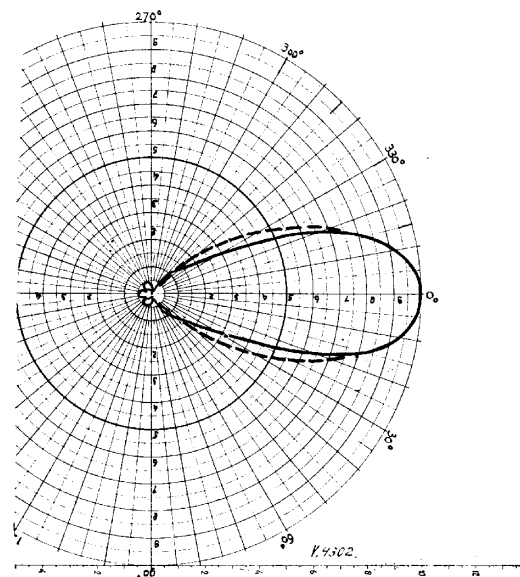


Fig. 2. Vergelijking tussen het horizontale stralingsdiagram (gestreepte lijn) en het verticale stralingsdiagram (getrokken lijn) voor 2-étage antenne B-145/8

Wisa 2 meter antenne nu óók in 2-étage uitvoering

Van verschillende zijden, speciaal uit de grote steden, werd ons gevraagd naar een mogelijkheid om de nieuwe 8 elements 2 m antennes óók als 2-étage antenne te gebruiken. Dit speciaal om de hinder van storing door van beneden komende 'man made static' te verminderen.

Het bezwaar van het in 2 étages toepassen van 'long Yagi's' is nu over het algemeen, dat men bij plaatsing op een halve golf afstand wél een betere storingsonderdrukking krijgt, maar bijna geen winst aan versterking, terwijl plaatsing op grote afstand van elkaar wel meer gain, maar vaak ook extra oren aan het verticale diagram, en daardoor slechte storingsonderdrukking geeft.

Na vele metingen bleek een gunstig compromis bereikbaar bij een afstand tussen de vlakken van ongeveer 0,7 golflengte. De versterking nam toe met 2,3 dB, van 11,1 dB ($3,6 \times$) tot 13,4 dB ($4,7 \times$). De verticale openingshoek verminderde van 85° tot 37° , maar wat van nog meer belang is, de gevoeligheid in benedenwaartse richting, tussen 50° naar voor en 50° naar achter werd gemiddeld 14 dB, ofwel een factor 5 kleiner.

In bijgaande grafiek fig. 1, ziet men hoe het peervormige verticale stralingsdiagram zijdelings wordt samengedrukt door toepassing van 2 étages.

In grafiek fig. 2 ziet men een vergelijking tussen het horizontale en het verticale stralingsdiagram voor de 2-étage antenne, waarbij opvalt dat deze nu nagenoeg gelijk zijn (openingshoeken resp. 40° en 37°).

Al met al een duidelijke verbetering dus, zonder de totale masthoogte bovenmatig te vergroten.

Het koppelsysteem voor de antennes, bestaande uit 2 koppelstrippen, een aanpassingsstub en aansluitdoos no. VS 145 kost f 12,-.

Van de in de antennes vóórgemonteerde transformatoren kan één vervallen, terwijl de andere in de doos op de koppelleiding gemonteerd moet worden. Levering op de bekende wijze.

Onze Voorpagina

De foto op onze omslag geeft u een indruk van de reusachtige radiotelescoop van de Cornell universiteit. Deze telescoop maakt gebruik van een natuurlijke reflectorvormige holte in de heuvels van Puerto Rico. Dit antennesysteem heeft een grote rol gespeeld bij de amateur-radioverbindingen via de maan tijdens het weekend 14-15 Juni 1964. In dit nummer van Electron geeft PAoQC een overzicht van deze historische experimenten, waarbij o.a. gebruik gemaakt wordt van rechtstreeks uit Amerika door OM Ripet, NL-314, verkregen gegevens.

Nogmaals: Geëtste bedrading

Naar aanleiding van het artikel van OM Beijer in het Meinummer van Electron de volgende opmerkingen:

Etsbad

Circa 250 gram ferrichloride wordt opgelost in een halve liter water. Om het bad wat actiever te maken een klein scheutje zoutzuur toevoegen. Er kan prima geëtst worden in een plastic foto-ontwikkelbak. Deze wordt in een bak warm water gezet (de veiligste manier van verwarmen). Bij lagere temperatuur (bijv. 's winters) gaat het ook, maar het etsproces verloopt dan veel langzamer. Om de print uit het bad te halen kunt u een plastic foto-klem gebruiken (te koop in de fotohandel).

Ferrichloride stinkt nogal (volgens mijn mopperende hospita...), wacht dus tot de x.yl van huis is of ga buiten zitten (als de weersomstandigheden dat toelaten). Overigens: zonlicht (= ultraviolette straling) heeft niet alleen een gunstige invloed op uw huid, maar ook op het etsproces.

Voor geïnteresseerden: ferrichloride is eigenlijk een zout, maar het lost als een betrekkelijk zwak zuur op in water. Dat het desondanks toch zo actief is berust op complex-vorming (hier: ijzer-koper-chloride).

Plakband

Als amateur hebt u keus uit drie soorten plakband:

Plastic plakband: Heeft de neiging los te laten als het niet zeer goed vastgedrukt wordt. Het zuur kruipt gemakkelijk onder de naden*). Bij het verwijderen blijft de lijmlaag achter; deze kan er met de vinger 'afgestroopt' worden.

Plastic isolatieband: Ook hier kruipt het zuur gemakkelijk onder de naden.

'Drafting Tape' (speciaal plakband om tekeningen vast te zetten zonder het papier te beschadigen; verkrijgbaar in de kantoorboekhandel): Dit geeft nog de beste naad. Doordat het niet zo aan de vingers kleeft is het heel eenvoudig op te plakken. Door het ribbelige oppervlak echter ontstaan gemakkelijk rafelige randen op de print t.g.v. onderkruipend zuur.

Als u uw prints wilt plakken adviseer ik plastic isolatieband te gebruiken. Indien u heel consensieus te werk gaat kunnen ook de naden goed zijn, alhoewel dat altijd het zwakke punt zal blijven.

Afdeklak

Behalve de print 'plakken' kunt u hem ook 'tekenen'. Heel prettig gaat dit met spirituslak, liefst met een kleurtje, dan kunt u tenminste zien wat u al getekend hebt. Het kan opgebracht worden met

een penseel of met een schabloonpen (bijv. merk Nestler). Ik gebruik pendoorsneden van 1,0 en 0,6 mm, omdat ik die toevallig voorhanden had. De minimummaat zal circa 0,5 mm zijn, anders wordt het buisje te dun. De lak wordt met een pipet in het inktreservoir gebracht, waarin het verdund wordt met (brand-)spiritus (ongeveer half om half).

Na gebruik kunt u de schabloonpen (tegen de fabrieksvoorschriften in...) gemakkelijk uit elkaar halen en schoonmaken in spiritus. De dunnere maten zijn echter lastig weer in elkaar te zetten (maar de aanhouder wint!). Na het etsen is de lak eenvoudig met een doekje met spiritus van de print te verwijderen. Nog een tip: zorg geen lak aan uw handen te krijgen, ook niet in erg verdunde vorm. Het gaat er slechts met veel moeite weer af!

Algemeen

De bedradingstekening (op millimeterpapier) met plakband op de uitgezaagde printplaat bevestigen. Dan de plaats van de aansluit- en bevestigingsgaten met een priem door het papier in het koper drukken.

Voordat u de lak of het isolatieband opbrengt eerst de print goed ontvetten met bijv. wasbenzine, anders kan het etsmiddel niet goed inwerken. Daarna niet meer met de handen aan het koper komen.

Om corrosie tegen te gaan kunt u meteen na het afdrogen van de geëtste print het koper (speciaal de randen) insmeren met hars, opgelost in alcohol. Hier hebt u geen last van bij het solderen. Is de zaak gemonteerd en hoeft er niets meer veranderd te worden, dan kunt u ook een andere afwerklak gebruiken, bijv. (blanke) spirituslak.

Gebruik liefst soldeer met meerdere kernen, dus geen Superspeed. Bijv. Savbitsoldeer of Multicore-5-kern.

Neem een lichte bout, maximaal 30 W (bijv. Ersä). Het meest ideale is een 15 W Antexbout (merk Precision) met holle stift (kleine warmtecapaciteit!).

De isolatieweerstand tussen twee geleiders wordt gegeven in ohm per vierkant. Gaat u dit zelf maar na!

* Een naad is de plaats waar twee banen bij elkaar komen, dus waar ze elkaar gaan overlappen.

Lit.: Samenvatting Colloquium Gedrukte Schakelingen, Laboratorium voor Schakeltechniek en Automatisering, T.H. Delft. (Incl. lit. lijst.)

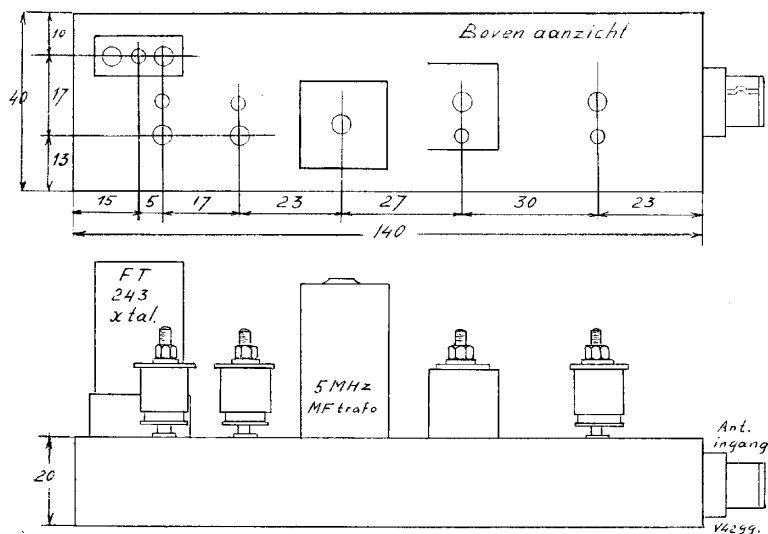
Naschrift

Direct na verschijning van het Juni-nummer van Electron werd de tip betreffende de afdeklak van

(vervolg op pag. 234)

Hand-drawn schematic diagram of a 4-6 MHz vacuum tube radio receiver. The circuit includes an antenna input with a 10pF capacitor and 100 ohm resistor, followed by a 145 MHz LC matching network (L1, C2). The signal then passes through a 470 ohm resistor and a 5nF capacitor to a 145 MHz LC stage (L2, C3). This is followed by a 3.3 ohm resistor and a 2.7 ohm capacitor to a 70 MHz LC stage (L3, C4). The final stage is a 70 MHz LC stage (L4, C5) with a 2.5 ohm capacitor and a 25 ohm resistor. The output is connected to a 2.33 MHz LC stage (L5, C6) with a 2.5 ohm capacitor and a 25 ohm resistor. The final output is connected to a 2.33 MHz LC stage (L6, C7) with a 2.5 ohm capacitor and a 25 ohm resistor. The circuit is powered by a 9V-9mA battery.

233



Constructietekening 2 m transistorconvector

(vervolg van pag. 232)

OM W. F. Nibourg uit Amsterdam geprobeerd.

'Flow-master'-inkt (oftewel viltpen-inkt) is in verschillende kleuren verkrijgbaar in de boekhandel. Behalve met tri is het ook te verwijderen met spiritus, wasbenzine of aceton. Het kan opgebracht worden met een schabloonpen, penseel of viltpen (vanaf ongeveer twee kwartjes in de boekhandel; schrijft op bijna alles, glas, metaal, enz.!). Met schabloonpen van 0,25 mm kan men er vrij goed mee schrijven op de print; het blijkt echter minder prettig te dekken. Bij dickere pennen komt er nog bij dat het t.g.v. de goede vloeibaarheid gemakkelijk uitloopt, vooral in de walsrichting van het koper. Al met al is het toch wel goed bruikbaar, mits u het voldoende dik opbrengt. Wat u prefereert hangt af van uw persoonlijke smaak; ikzelf blijf de voorkeur geven aan spirituslak.

N.B.: U kunt na het printen de flow-master-inkt ook rustig laten zitten; het geeft geen hinder bij het solderen. Het is dus zeer geschikt als afwerklak.



Hoe hoger hoe kouder... Dat het zin heeft deze kou te trotseren, bewees DJ6QK, die vanuit het op de foto afgebeelde QTH nabij Kempen aan de grens OE-DL diverse Nederlandse stations wist te werken

Qth

Het einde van Old Man Knuppel

Gisteren hebben we OM Knuppel ten grave gedragen. Het regende, in de natte paden van het kerkhof stonden modderige plassen, de weinige bomen lieten mistroostig het water langs hun bladeren druipen. Een gure wind blies door onze klamme regenjassen, en toen temidden van ons kleine groepje de kist langzaam in de groeve zakte, stonden we te huiveren in onze natte schoenen.

Zwijgend zijn we daarna uiteen gegaan. Alles was kil, en we voelden ons ellendig.

1

De eerste maal dat OM Knuppel op de vergadering kwam, kan ik me nog zo duidelijk voor de geest halen, dat ik haast zou vergeten, dat het al weer vier jaar geleden geweest moet zijn.

Het was een donkere najaarsavond, die derde Vrijdag van de maand. Maar, ondanks de regen en de natte sneeuw was er een goede opkomst, en de stemming scheen opperbest te worden. Ik kan me nog goed herinneren, dat de grote gedeukte kerel met chocolademelk op de kachel stond, en een paar met kranten opgevulde schoenen van uitzonderlijk grote maat er onder. De penningmeester had natte voeten, en was kennelijk in tweestrijd of hij ook nog zijn sokken uit zou doen. Er was een levendig geroezemoes, de voorzitter maakte hier en daar zijn praatje, de secretaris was druk bezig met het verschuiven van stoelen, en op de achtergrond, maar boven alles uit, kon je PAoBLAH horen opscheppen met een stapeltje QSL-kaarten in de hand, waarvan toevallig een kaart van KR6LA goed zichtbaar bovenop lag.

'Ja, ik had net een DL aan de lijn, en ik denk nog...'

Toen zag ik voor het eerst een zo te zien tamelijk onbeduidend mannetje, een beetje kleumerig naast de kachel, zijwigend voor zich uit starend.

'Een nieuw lid...' fluisterde de penningmeester, toen hij zich voorover boog om zijn schoenen wat te verzetten, 'heeft voor een heel jaar betaald; Knuppel, Cornelus Knuppel heet-ie...'

'En ik zeg nog tegen Uhlrich', dreunde de stem van BLAH verder, 'ik zeg Deutsch ist ein gemachliche Zahle was? Ha ha! Maar toen ging...'

Ik keek nog eens goed, en zag nu pas dat OM Knuppel een soort halfdoorschijnende fles in zijn hand hield, vreemd bultig gevormd, met drie uitsteeksels waardoor groen uitgeslagen koperdraden naar buiten staken.

BLAH zag het ook. Hij hield opeens zijn mond, en er viel een stilte.

Knuppel keek op, en toen hij merkte dat iedereen hem min of meer zat aan te staren, sprak hij

zachtjes, verontschuldigend haast: 'Dit is mijn uitvinding...'

Je kon een speld horen vallen.

'Ik ben tot de conclusie gekomen dat de detectie met coherer en sleepraad nog wat te wensen overlaat. Daarom heb ik de diodedetector uitgevonden.'

'Maar', mompelde iemand, 'de diodedetector is toch...'

'Nee, nee', onderbrak Knuppel, 'ik ken uw bezwaren. Met deze zogenaamde diodedetector zullen er meer dan duizend geografische mijlen te overbruggen zijn'.

Hij ging wat rechter op zijn stoel zitten, en vervolgde met enige stemverheffing: 'En als men u verwittigd heeft dat de Russen de diode hebben uitgevonden, dan lach ik, ik lách!'

OM Knuppel was opgestaan en wond zich kennelijk op. Hij hield met één hand het vreemde glazen ding boven zijn hoofd, en met de andere vuist sloeg hij op zijn jasje. 'Ik lách, ik, ik Knuppel heb hem uitgevonden, verleden Donderdagavond, half elf... Ik lách!'

Hevig met zijn armen zwaaiend liep hij naar de deur, greep onderweg zijn jas mee die naast de kachel hing te drogen, en voordat de voorzitter tussenbeiden kon komen, haastte hij zich in de donkere buitenlucht, waar we hem al mopperend hoorden verdwijnen...

Het bleef even stil. En toen brak er opeens een groot tumult los. Iedereen lachte en schreeuwde door elkaar heen, en pas toen de voorzitter twee aanmaakhoutjes op de kachel had stukgeslagen, kon hij zich verstaanbaar maken.

'Het is wel merkwaardig...' begon hij.

'Hij is gek', zei BLAH.

'Ik had al hoop dat hij wat voor mijn ouwe-lampen museum had meegenomen', zei de secretaris, 'het was anders een pracht exemplaar wat hij daar had'.

We begrepen er niets van. Alleen OM Treinknipper, NL-4711, die zag wel iets in de diode, zei hij. Hij was wel niet zo technisch aangelegd, en hij kon het allemaal niet zo goed onder woorden brengen, maar er zat wel wat in. Hetgeen prompt door onze nijvere secretaris in de notulen werd vastgelegd.

2

Wie gedacht zou hebben, dat dit eerste verschijnen van OM Knuppel op onze bijeenkomsten tevens het laatste zou zijn, vergist zich.

Integendeel, en gelukkig mag ik wel zeggen, de avond dat OM Knuppel ons op zo'n spectaculaire wijze deelgenoot maakte van zijn uitvinding, bleek

de eerste te zijn van een reeks, die nog lang voortduurde.

De volgende keer nam Knuppel weer een uiterst merkwaardig gevormd glazen lichaam mee, dat een triode bleek te zijn. Na een jaar had hij de automatische sterkteregeling uitgevonden, spoedig gevolgd door de superheterodyne. Nog een jaar later demonstreerde hij ons het principe van frequentiemodulatie.

We vermaakten ons er mee, de vergaderingen van onze afdeling werden langzamerhand steeds beter bezocht, en hier en daar werden er al weddenschappen afgesloten over de vraag, waar Knuppel de volgende maand mee voor de dag zou komen.

Op een gegeven dag echter, OM Knuppel had toen juist een nieuw radio-navigatiesysteem uitgevonden dat verdacht veel leek op Loran, begon het opeens tot me door te dringen, dat er in de uitvindingen van Knuppel een zekere lijn zat. OM Knuppel was bezig om in een adembenemend tempo op de techniek in te lopen...

Geen van ons wist goed wat hij ervan moest denken. Dat Knuppel gek zou zijn, geloofde allang niemand meer. Een soort achterlijk genie mis-schien? Het was allemaal nogal duister, en ik ben er van overtuigd, dat sommigen onder ons het zelfs een beetje griezelig begonnen te vinden. Maar goed, het was een interessant programmapunt, dat altijd een goede opkomst voor onze bijeenkomsten verzekerde, en we maakten ons voorlopig geen zorgen.

3

Afdelingsjaarvergaderingen zijn vervelend, en de onze maken hierop geen uitzondering. Er moet altijd een nieuw bestuur gekozen worden, zij het dan meestal gelukkig voor de vorm, want het zijn vaak dezelfde die bereid gevonden worden om onze afdeling in de vereniging voor te gaan. Minder prettig is, dat je desalniettemin de kans loopt, in je volle onschuld op de jaarvergadering te verschijnen, om als 'secretaris', of wat nog erger is: als 'penningmeester', weer thuis te komen.

En dan die verslagen, allemaal moeten ze opgelezen worden.

Neen, dat er nog mensen verschenen op de laatstleden jaarvergadering, hadden we waarschijnlijk uitsluitend te danken aan de aanwezigheid van OM Knuppel – dit belangrijke feit werd sinds enige tijd al in de convocatie vermeld – die onze afdeling zo langzamerhand een zekere faam deed verwerven.

Ik weet nog heel goed dat het begon met het verslag van de secretaris. We luisterden wel, of we deden wel alsof, maar onze gedachten waren er niet bij. Iedereen keek met een schuin oog, en vol

ongeduld, naar de kartonnen doos, die Knuppel had meegebracht.

Ons geduld werd ditmaal wel op de proef gesteld. Want eerst kwam nog het verslag van de penningmeester. En toen de kascontrolecommissie. En de vosseljachtcommissie. Enfin, we meenden al achteraan ergens een snurkend geluidje te horen, toen het gebeurde.

Tijdens het verslag van de propagandacommissie – want die hebben we ook nog – hoorden we opeens een luide en demonstratieve zucht.

En jawel, het was Knuppel. Met een gezicht, zuurder dan ooit. Hij deed een greep in zijn kartonnen doos, en tilde een zwaar stuk ijzer te voorschijn, dat hij voorzichtig voor zich op tafel zette.

We waren opeens klaar wakker. Dit was het moment waar we op gewacht hadden. De rest van de wederwaardigheden van de propaganda-commissie hebben we nooit geweten, want Knuppel nam het woord. Onder een doodse stilte – zelfs het zachte gesnurk was verstomd – stond hij moeizaam op. En verklaarde de magnetron te hebben uitgevonden.

'Het gaat mij te ver, hier een en ander te demonstreren, doch ge zult mij moeten geloven indien ik u zeg dat de eigenschap van deze zogenaamde magnetron nochtans ongekende mogelijkheden biedt om de thans nog kwijnende radiotechniek tot volle bloei te brengen. Gezien echter het feit dat ge uw dorre verslagen belangrijker schijnt te achten dan de ontwikkeling van de techniek, zal ik u mijn aanwezigheid niet langer opdringen...'

Het leek even, of OM Knuppel het bij deze woorden zou laten. Maar hij verloor kennelijk zijn zelfbeheersing, begon opeens wild met zijn armen te zwaaien, en schreeuwde het haast uit: 'Ik walg van u, u maakt mij ziek, ik wálg, ik wálg!'

Een greep naar het stuk ijzer, voor hem op tafel, en weg was Knuppel. De vergadering wederom in grote verwarring achterlatend.

'Die komt niet meer terug', meende de secretaris, 'en het ging net zo goed met de opkomst, de laatste tijd. We zullen hem missen, hij trekt leden...'

'Magnetron...' bromde PAoBLAH, 'bah, magnetron. Laat-ie liever eens wat uitvinden tegen die vervloekte QRM op 20. Weet je, d'r zit net tegen het einde van de band zo'n ellendeling met zijn ratelrochel, en gisteravond had ik net Wladimir aan de lijn, jeeuwtwel, UA4CPN uit Kiev, en...'

'Stilte', vroeg de voorzitter, 'als je minder last van QRM wilt hebben, dan gebruik je maar dat nieuwe systeem dat Knuppel heeft gedemonstreerd. Met die filters en die draaggolven, of zijbanden, weet ik veel. Maar nu ben ik toch bang dat we Knuppel voorgoed kwijt zijn'.

'Waarom doen jullie ook zo hard tegen die man',



zei NL-4711 verwijtend, 'ik heb laatst nog een schema van hem gehad voor een hoofdfrequent trap voor mijn O-V-1. Er valt best met hem te praten'.

'Dan heb ik een voorstel'. De voorzitter zag opeens een lichtpuntje. 'Laat OM Treinknipper eens met Knuppel gaan praten. Zeg hem maar dat we altijd vol belangstelling zijn voor zijn ideeën, en dat hij eh, een misverstand, nouja, zeg maar wat'.

'Dus dan moet ik naar zijn huis?' vroeg NL-4711 ongerust.

'Ja, je belt maar gewoon aan, kun je meteen zien hoe zijn shack er uit ziet, ben benieuwd. Niemand tegen? Aangenomen'.

'Maar...' begon NL-4711.

'Ja, en die UA4CPN', ging BLAH verder, 'laat ie nou niet eens weten wat DXCC is, en...'

U begrijpt het wel, OM Treinknipper zou naar Knuppel gaan.

4

Het was, zoals we gevreesd hadden. OM Knuppel kwam niet meer. Volgens NL-4711 had hij gezegd: 'Ik ben ziek van uw bijeenkomsten, ik blijf in bed, ik bespaar 382 calorieën per dag'. En daar was het mee uit.

Het was overigens een nogal onduidelijk en verward beeld, dat OM Treinknipper ons op de vergadering schetste. Knuppel lag daar maar in zijn bed, op zolder van een groot oud huis, te midden van een geweldige hoeveelheid rommel, glaswerk, draden, koperen pijpen en volgekrabbelde kladpapiertjes.

Trouw bracht OM Treinknipper iedere maand zijn bezoek. Maar Knuppel kwam niet meer. En wat erger is: we hebben hem sinds het incident op de laatste jaarvergadering niet meer gezien. Het was alleen die goeie NL-4711, die ons iedere maand zijn verslag uitbracht van de nieuwe ontwikkelingen.

'De transistor heeft hij nu ook al uitgevonden', onthulde hij op zekere dag, 'ik heb ze zien liggen, er

waren er zelfs bij waar vijf draadjes uitkwamen...'

'Dan komt hij al aardig bij met de techniek!' veronderstelde PAoBLAH. 'Maar die dingen zijn toch waardeloos voor 20 m. Laatst nog, toen had ik DL3RUR aan de lijn, en...'

'Maar hier moeten we toch wat aan doen!' opperde de secretaris. 'Moeten we geen fruitmand sturen? We kunnen de man niet missen. Old men's, denk aan de opkomst! Het is tegenwoordig toch al zo moeilijk om een spreker van buiten te krijgen'.

'Ga verder, NL-4711', zei de voorzitter.

'Nou ja, eh, er is eigenlijk niet zoveel meer te vertellen deze keer. Hij mompelde iets over een Amerikaanse kunstmaan en naast zijn bed stond een soort ding met een grote robijn...'

'Hé, watte?' De technische commissie schoot wakker. 'Een robijn zeg je? Hij is toch niet bezig met een Laser?'

'Ja, dat zal dan wel, wie zal het zeggen. En eh, o ja, hij gaf me nog een paar foto's, ik geloof overbelichte plaatjes van zijn shack. Ik kan er niks op zien, het is allemaal zo wazig...'

'Geef 's hier...', vroeg de voorzitter.

'Hè wat gek, allemaal wolkachtige dingen...'

'Wolken?'

De technische commissie griste de foto's weg, keek even aandachtig, en begon toen opeens enthousiast te roepen: 'Man, dat zijn wolken! Wólken! Weet jullie wat? Die goeie ouwe Knuppel van ons heeft het klaargespeeld om een Amerikaanse weersatelliet leeg te melken. Moet je eens kijken wat een pracht opnamen! Kijk hier, en hier, daar heb je de onderkant van de laars van Italië, en kijk daar een stuk van Japan, en wolken, allemaal wolken! Alle donders, wat zullen die Amerikanen opgekeken hebben toen ze merkten dat een ander hen voor geweest is, en alle mooie plaatjes voor hun neus heeft weggepikt...'

Het scheen ongelofelijk.

Maar de feiten waren er. De technische commissie had gelijk. Er was geen twijfel mogelijk of dit waren opnamen, die men alleen kon verkrijgen met een aardsatelliet. Knuppel was véél verder dan we vermoed hadden... En dan die Laser waar hij mee bezig was, dat was intussen ook al weer een tijdje geleden...

'We gaan de volgende keer met OM Treinknipper mee', besliste de technische commissie. 'Het wordt nu menens, Knuppel is bij met de huidige techniek, misschien heeft hij haar al ingehaald...'

Er was geen volgende keer. Toen het groepje bij Knuppel aanbeldde, deed een huishoudster open, in het zwart gekleed, en met een vlekkerig behuild gezicht. Ze deelde de heren mede, dat mijnheer Knuppel die nacht was overleden.

J. Evers, PAoCX

Mobiel

Internationale Mobiele Radio-wedstrijden op 11, 12 en 13 September

In het Julinumnummer van Electron beloofden wij u nadere gegevens over de mobiele radiowedstrijd op 12 September 1964. Hier volgen ze:

Programma

Vrijdagavond 11 September van 18.00 tot 22.00 uur en Zaterdagochtend 12 September van 09.00 tot 12.00 uur: talking-in van buitenlandse en Nederlandse deelnemers.

Buitenlandse deelnemers ontvangen van R.C.D. machtigingen, geldig van Donderdag 10 September t.m. Maandag 14 September d.a.v. (PAg-calls).

Banden: 80 en 2 m voor de wedstrijd en de talking-in; buitenlanders kunnen buiten de wedstrijd ook andere banden aanvragen.

De wedstrijd begint op Zaterdag 12 September te 14.00 uur en eindigt te ca. 18.00 uur. In afwijking van wat eerder werd gepubliceerd zal de *start te Leiden* en eventueel eveneens te Den Haag, de *finish te Leiden* plaatsvinden.

Deelnemers, bezoekers en operators komen daarna tezamen in de Stadsgehoorzaal in Leiden (ca. 19.00 uur) voor apéritif, diner, prijsuitreiking, bezichtiging van tentoongestelde apparatuur, visueel QSO enz.

De Zondagochtend is bestemd voor naar keuze: uitslapen, kerkgang en/of excursies, 'mobileering' e.d. Op Zondagmiddag kan eventueel ook aan excursies worden deelgenomen.

De excursies zijn: een foto-wandeling door oud-Leiden; een boottocht; bezoek aan musea.

Kosten

Inschrijvingskosten per mobiel station bedragen f 10,-. Aangezien iedere rally-deelnemer geacht wordt aan het diner én de avond mee te doen, wordt bovendien hiervoor van iedere rally-deelnemer een bedrag van f 7,50 (inclusief) gevraagd.

Wanneer deelnemers in Leiden (hotel Minerva) willen overnachten, kan voor hen worden gereserveerd à raison van f 11,50 (inclusief) per nacht per persoon voor bed en ontbijt. (Bij de inschrijving tevens opgeven, met vermelding van aantal kamers, 1- of 2-persoons e.d.)

Indien amateurs of belangstellenden *niet* aan de rally doch *wel* aan het diner en de avond willen meedoen, behoeven zij hiervoor slechts f 10,- per persoon in te leggen. Zij zullen eveneens zeer welkom zijn. Ook voor hen kan eventueel logies gereserveerd worden.

De boottocht zal f 2,50 per persoon kosten.

De fotowandeling is vrij; het bezoek aan musea vraagt slechts de normale (geringe) entreekosten.

Inschrijvingen dienen te geschieden d.m.v. storting of overschrijving van de vereiste bedragen op de Rotterdamse Bank te Leiden, postgiro 2906, ten gunste van P. van Weerlee, Lange Diefsteeg 17, Leiden en opgave van het doel van de gestorte gelden aan PAoYZ (P. van Weerlee) *rechtstreeks* (bijv.: deelname aan rally met ... personen; call .../M; boottocht voor ... pers. Of: 'deelname aan diner en avond met ... pers.; reservering 2 tweepersoonskamers').

Sluitingsdatum inschrijving 12 Augustus 1964

Het is noodzakelijk, dat alle inschrijvingen bij OM P. van Weerlee, PAoYZ, Lange Diefsteeg 17 te Leiden, binnenkomen.

Deelnemers ontvangen in de eerste week van September de rallydocumentatie.

Wij hopen, dat ook Nederland bij deze mobiele radiowedstrijd goed vertegenwoordigd zal zijn! De belangstelling vanuit het buitenland is zeer bemoeidigend.

Rally te Cambrai

In het Julinumnummer van het orgaan van de (Franse) R.E.F. troffen we een bericht aan van de 'Radio-club de Cambrai', adres: 2 Rue de Flandre, Cambrai, Frankrijk), waarin een te Cambrai te houden mobiele rally op 20 September a.s. wordt aangekondigd.

Banden: 2 en 80 m.

Hoewel als sluitingsdatum voor opgave wordt vermeld 13 Juli, menen we toch dat u dit bericht niet mag worden onthouden. Hoewel de Fransen er hier en daar in onze ogen wel eens wat vreemde opvattingen op na houden, bestaat er altijd de mogelijkheid dat men buitenlanders ook ná de sluitingstermijn wil accepteren. Het dossier met de vereiste gegevens (welke gegevens is ons niet bekend...) moet in drievoud worden ingezonden.

PAoMI

Radio Dispatch 'Het Brugse Vrije' op 6 September 1964

Juist bij het ter perse gaan van dit nummer van Electron ontving de redactie van ON4KE, de District-Manager van het district West-Vlaanderen van onze Belgische zustervereniging de U.B.A., uitvoerige gegevens over een op 6 September te houden rally. Wij nemen deze onderstaand ongewijzigd over. Nadere inlichtingen kunt u ongetwijfeld krijgen bij OM Lucien Vercruysse, ON4KE, Koningin Elisabethlaan 41 te Brugge.

Deze rally wordt georganiseerd door de U.B.A., provincie West-Vlaanderen, met speciale medewerking van ON4PU en de sectie Brugge van de U.B.A.

Red. Electron

1. Op 6 September richt de U.B.A., district West-Vlaanderen, een radio dispatch rally in voor personenwagens, uitgerust met een officieel gemachtigd amateurzendstation.

2. Het hoofddoel van de rally is het op proef stellen van mobiele radio-electrische inrichtingen en het peilen van de handigheid der radio-operators in dergelijke radio-procedure aangelegenheden.

3. De rally is geen snelheidswedstrijd.

4. Iedere deelnemer wordt speciaal verzekerd tegen derden. Deze verzekering is begrepen in de deelnameprijs.

5. Het inschrijvingsgeld bedraagt 50 F te storten op postgiro nr. 8805.60 van de heer *Loncke* Fernand, Magdalenastraat 19, St. Andries (Brugge). Het is vreemde deelnemers evenwel toegelaten hun bijdrage te voldoen op het ogenblik van het vertrek, mits voorafgaande kennisgeving aan de CM ON4HQ, *Loncke* Fernand.

6. Iedere deelnemer krijgt bij de aanvang een wegenkaart Michelin nr. 2 ten geschenke.

7. Er worden 3 pilootstations in bedrijf genomen:
a. op 3,6 MHz;
b. op 144,1 MHz met horizontale polarisatie;
c. op 145,8 MHz met verticale polarisatie.

8. Iedere deelnemer dient bij de inschrijving de aard van zijn pilootstation aan te duiden.

9. Wordt beschouwd als deelnemer de titularis van een mobiele zendvergunning. Andere personen aan boord van het voertuig worden beschouwd als helpers. De vreemde mobiele stations kunnen een tijdelijke machtiging bekomen. Deze machtiging is verscheidene dagen geldig en laat u toe een paar aangename vacantedagen door te brengen in één van de mooiste streken van België en tevens aan de rally deel te nemen. Deze vraag voor tijdelijke machtiging dient vóór 1 Augustus gericht aan de heer Directeur-Generaal van het Radioverkeer, Paleizenstraat 42, Brussel 3.

Gelieve aldaar de volgende inlichtingen te verschaffen:

a. naam, voornaam, roepletters van het land van herkomst en uw volledig adres;
b. verblijfsdata in België;
c. merk van het voertuig en nummerplaat;
d. fotocopie van uw zendmachtiging. (Deze fotokopie dient niet ingestuurd indien u reeds een machtiging voor mobiel werk kreeg in 1963.)
e. vroeger gekregen Belgische roepletters.

10. Ieder pilootstation kan maximum 12 stations bedienen, zodat de maximum deelname beperkt is tot 36 deelnemers: 12 op 3,6 MHz en 24 op 144 MHz. Men doet er dus goed aan zo vlug mogelijk in te schrijven.

11. De organisatoren zijn niet verantwoordelijk voor ieder gebeurlijk ongeval of schade gedurende de rally.

12. Uitreiking der prijzen: 7500 F prijzen en een klein aandenken voor alle deelnemers.

13. Bij de inschrijving, bij voorkeur vóór 30 Augustus 1964, dient het volgende opgegeven:

a. operator: naam, voornaam, volledig adres en call;
b. chauffeur: idem (kan ook de operator zijn);
c. personenwagen: merk, type, bouwjaar en aantal fiscale p.k.;
d. normale verzekering tegenover derden: maatschappij en nr. van polis;
e. matriculatienummer van koetswerk en motor;
f. passagier: naam, voornaam en volledig adres;
g. gekozen type van pilootstation.

14. Bij betwisting is enkel het Nederlands reglement rechtsgeldig.

Wij rekenen op een talrijke opkomst.

ON4KE, DM van de Provincie West-Vlaanderen.

ON4PU, Technische realisatie.

ON4XY, Technical Manager U.B.A.

ON4HQ, CM van de sectie Brugge.

Mobiele overpeinzingen

In het Januari R.S.G.B.-Bulletin troffen wij enige bespiegelingen aan omtrent het min of meer langdurig mobiel werken gedurende een trip. Het artikeltje was eigenlijk samengesteld naar aanleiding van de Belgische mobiele radio-rally in 1963 te Verviers.

Mr. E. M. Wagner, G3BID, ging in eerste instantie uit van zijn ervaringen als 'radiomobilist' in Groot-Brittannië, waarbij hij eerlijk toegaf niet verwacht te hebben, dat er een dermate groot verschil kon zijn tussen het mobiel werken in het Verenigd Koninkrijk en op het continent, speciaal in Nederland.

Het allerergste was wel, dat het storingsniveau hier in Nederland zo bijzonder hoog is, waarbij de 'man-made interference', speciaal van motorrijtuigen (brommers niet te vergeten!) het leeuwendeel daarvan uitmaakt. Het is derhalve zaak een eerste klas noise-limiter in de ontvanger in te bouwen (hetgeen de PAo-mobieler al lang wisten).

Wanneer men voor een langere periode van zijn basis (lees: QRA-accommodatie) verwijderd is, gaat de voedingsbron en het laadprobleem een rol spelen. De meeste amateurs hebben thuis laadfaciliteiten voor hun accu's, zodat met twee stel accubatterijen één stel 's nachts opgeladen kan worden en het andere stel voor gebruik beschikbaar is. Het meenemen van een acculader op reis loont niet, gezien bijv. de diverse netspanningen, die men zo in Europa pleegt te ontmoeten, maar meer nog door gebrek aan gelegenheid en ruimte om onderweg te laden. Een methode, welke ook in Nederland en Duitsland wel wordt toegepast is in de auto een tweede accu van gelijke capaciteit te monteren

en beide accu's d.m.v. een schakelaar om beurten óf op te laden door de autodynamo óf op voeden van de radioapparatuur te zetten. De accu's kunnen met dit systeem – mits uiteraard voldoende wordt gereden – zelfs gedurende 14 dagen redelijk goed geladen blijven. (Men zie een desbetreffend artikel van PAoUHS – Red.)

Hierbij zijn transistoromvormers veel economischer dan roterende omvormers, hoewel de praktijk leert, dat de eersten bij langdurig en veelvuldig gebruik niet zo betrouwbaar zijn als de laatsten. G3BID ondervond dit na 11 dagen onderweg te zijn geweest, toen zijn transistoromvormer het liet afweten; andere deelnemers aan de Verviers-tocht ondervonden na ongeveer 10 dagen uitbundig werken overeenkomstige moeilijkheden met hun transistorvoedingsapparatuur.

Zoals onze doorgewinterde mobiliers ook reeds aan den lijve ondervonden, zijn korte uitgangetjes met de apparatuur, gevolgd door terugkeer naar de basis niet voldoende om de betrouwbaarheid van onze apparatuur 'on the long run' vast te stellen.

Ik geloof dan ook, dat wij amateurs nogal eens te zeer geneigd zijn onze transistors te behandelen (lees: mishandelen) zoals wij dat met onze elektronenbuizen plegen te doen. Eén van de dingen die wij beslist in de gaten moeten houden is nl. de temperatuur, die in een auto, en speciaal in de zomer, wel eens aardig op kan lopen. De kleur van de auto is hierbij een belangrijke factor: donkere kleuren – maar in het bijzonder ook donkerrood – absorberen meer zonnewarmte dan lichte kleuren. Wanneer onder dergelijke omstandigheden de transistors ook nog in de buurt van maximum spanning en/of stroom moeten werken – *waarbij de transients beslist niet over het hoofd gezien mogen worden* – dan kunnen wij gerust spreken van het uitlokken van moeilijkheden.

Het lijkt mij dan ook wel aanbevelenswaardig om transistors in mobiele power-toepassingen beslist niet zwaarder dan met 50 pct. van hun maximale waarden te belasten.

Gaarne zouden wij voor deze hoek nog verder willen beschikken over regelmatige inzendingen van ervaren mobiliers over onderwerpen welke voor mobiel werken van belang zijn. Ik denk bijv. aan beschrijvingen over mobiele antennes voor 80 en 20 m.

Auteurs kunnen hun pennevruchten rechtstreeks naar de redactie van Electron of naar mij sturen.
PAoMI



▲ Voor QSL-kaarten verzamelaars: PA3UT is het officiële station van de kolonne Utrecht van het Nederlandsche Rode Kruis. Dit station komt u op 80 m beslist wel eens tegen. Rapporten via Postbus 400 s.v.p.

▲ De Stichting FIRATO en de Vereniging 'Het Instrument' zijn het eens geworden ten aanzien van de planning van beider tentoonstellingen, te weten de 'Fiarex' en 'Het Instrument'. Als gevolg hiervan zal de FIARTO geen speciale technisch-wetenschappelijke sector meer bevatten. Deze afdeling wordt ondergebracht op de tentoonstelling 'Fiarex' die dit jaar in het RAI-gebouw in Amsterdam zal plaatsvinden van 14 t/m 18 September en wel met het volgende programma: electro-acoustische apparatuur voor professioneel gebruik; elektronische onderdelen en bouwelementen; service-instrumenten ten dienste van radio en televisie. De tentoonstelling 'Het Instrument' wordt volgend jaar van 14 t/m 22 September in Utrecht gehouden met het volgende programma: instrumenten voor elk soort wetenschappelijk onderzoek; instrumenten voor de meet- en regeltechniek; professionele elektronische en andere onderdelen alsmede bouwelementen.

▲ Wist u dat de Utrechtse AM-gang elke Zondag om 12.00 uur QRV is op 3700 kHz?

▲ In Funktechnik nr. 8 van 2 April 1964 geeft OM Koch, DL1HM, het eerste deel van een uitvoerig artikel waarin een 12 W 2 m station wordt beschreven. Het station bevat een 2 m zender (met QQE03/12 in de p.a.), een modulator voor plaat-schermmodulatie met ECLL800 als modulatorbuis, een convertor en een voedingseenheid. Het blad kunt u via onze tijdschriftenbibliotheek ter inzage krijgen.

▲ Het is u misschien nog niet opgevallen maar de advertentierubriek van PAoKS is wat duurder geworden. Vroeger vijf postzegels van 12 cent: nu vijf van 15!

▲ Wij feliciteren de heer en mevrouw Zwart (PAoPFW en x.yl) met de geboorte (op 29 Juni 1964) van hun dochtertje Tineke.

▲ In de 'Er af' advertentie op blz. 224 staat de call van OM F. H. Veen verkeerd aangegeven. Op zijn verzoek even een rectificatie: de juiste roepnaam is PAoFHV.



Contributie 2de halfjaar 1964

Velen onzer leden voldeden reeds aan ons verzoek in het Juninumnummer, de nog door hen verschuldigde contributie voor het tweede halfjaar 1964 te voldoen, waarvoor onze hartelijke dank.

Ook ditmaal ziet het er echter naar uit dat ons C.B. weer veel tijd zal moeten gaan besteden aan het uitschrijven van kwitanties voor nog openstaande bedragen.

Helpt allen mede dit tijdverlies zo gering mogelijk te doen zijn en bespaart uzelf bovendien de f 0,90 incassokosten.

Denkt u ook aan uw contributie voor DX-'Press/VHF-Bulletin?

Voor het 2de halfjaar 1964 zijn de volgende bedragen verschuldigd:

gewone leden	f 9,—
juniorleden en militairen	f 4,50
gezinsleden (zonder Electron)	f 3,50
juniorgezinsleden (zonder Electron)	f 2,—
DX-'Press, incl. VHF-Bulletin	f 2,50

Ons gironummer is 365900, VERON, Amsterdam.

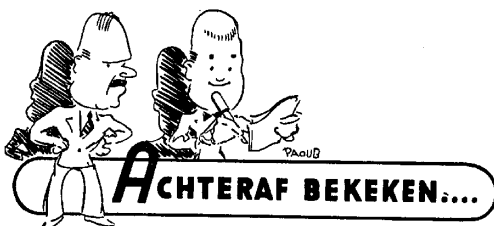
Namens het hoofdbestuur,
de algemene penningmeester,
K. van der Zwaag.

Zendexamens

Van de Centrale Directie der PTT ontvingen wij de mededeling dat in de maanden November en December 1964 het examen ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging c.q. verklaring van bevoegdheid tot het bedienen van een amateurzender zal worden gehouden.

Voor hen, die zich vóór 15 September 1964 op hebben gegeven bestaat de mogelijkheid aan het examen deel te nemen.

Het verzoek om deelneming dient te worden gericht aan de voorzitter van de Examencommissie voor Radiozendamateurs, Kortenaerkade 12 te 's-Gravenhage.



Waarin wij wat lenen van de Haagse Post van weleer, een klein compliment uitdelen aan Electron van nu en het woord fusie met geen mogelijkheid in onze pen kunnen houden. Waarin wij verder een verklaring geven van onze afwezigheid, hulde brengen aan de Electron-medewerkers en met de Leidse D-day in 't vooruitzicht ons garantiefonds aanspreken.

De daverende dingen dezer dagen zijn beslist weer niet gering en mede door het steeds hardnekkiger opduiken van geruchten als zouden wij door zachte maar besliste hand om harde zeep zijn gebracht, zijn wij genoodzaakt onszelf aan de vergetelheid te ontrukken. Voorwaar een veel moeite veroorzakende handeling sedert de redactie van een der weinige nog niet gefuseerde persorganen een straf maar succesvol beleid voert. Zelden immers kwamen de nummers zo welgevuld en te rechter tijd bij de consument. Dit alles dank zij onze afwezigheid die verklaarbaar is bij 't beschouwen der grootse dingen die zijn geschied en bezig zijn te geschieden en waarin wij minstens een vinger en soms de hele hand hebben. De grootste banken zijn door smelting groter geworden, de dikste kranten nog dikker en Electron nam van DX-'Press de bandrapporten over. Wij hebben een drukke tijd achter de rug edoch de grootste fusie voor ons is nog steeds niet in kannen en kruiken. Maar wij blijven hopen en houden daarbij de aanvulling van 't VERON-ledental nauwlettend in het oog. Want de ballota-gelijst van vandaag is 't bestuur van morgen. En de VERON ruist en bruijst van activiteit en wij vinden 't van al die nieuwe leden een kloeke daad om uit 't eenzaam bestaan van zolderkameramateur te stappen en uit de rust van de shack over te gaan in 't woelig en roelig verenigingsleven. Ja zelfs 't snoer en de stekker te verwisselen voor 't ronkend aggre-gaat. Wij hebben diep respect voor 't steeds breder wordend terrein dat de VERON tegenwoordig be-strijkt. Tussen de gebetelde vossejager van weleer en de gehandschoende mobieler van vandaag, de twee kwartjes inschrijfgeld van vroeger en het tientje van nu, ligt een diep spoor van VERON-



Kurzwellen-Amateurantennen für Sendung und Empfang, door Werner W. Diefenbach; uitgave van Franzis-Verlag, München; 80 blz.; prijs f 2,85.

De Muiderkring N.V. zond ons dit boekje uit de bekende Radio Praktiker Bücherei-serie ter recensie.

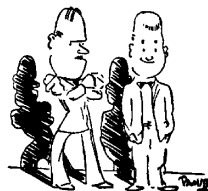
Diefenbach is een bekend auteur, zowel bij amateurs als vaklieden. Hij schrijft plezierig en ter zake kundig. De acht hoofdstukjes behandelen

activiteiten alom in 't land. Ja tot zelfs op de Electron-advertentiepagina's klinken tegenwoordig de activiteiten door. En grote bewondering hebben wij voor het betere, gezonde mobiele werk zoals dat op te snuiven valt uit die foto in het Julinummer van Electron. Maar meer respect en meer bewondering nog hebben wij voor al diegenen die voor de vaak zo ingenieuze artikelen in Electron zorgen. Zij zijn de balken die 't Electron-bouwsel schragen maar die soms keer op keer 't loodje leggen als gevolg van de verslagen maar soms ook de lege Philipsbladzij vullen. Voor deze trouwe werkers hebben wij, Tim en Tom, aan wie om met 't VERON hoofdbestuur te spreken, de welvaarts-golf niet zonder gevolgen is voorbijgegaan, diep in ons garantiefonds getast. Want wij blijven bij ons standpunt dat het hemd nader is dan de rok.

Tim en Tom

Uit 't T & T Garantiefonds:

K. Spaargaren, PAoKSB, f 20,-; H. de Groot, PAoHDG, f 5,-; J. G. Lodeizen, PAoLOD, f 20,-; W. L. Ort, NL-919 f 5,-; A. A. Dogterom, PAoEZ, f 20,-; S. J. Quast, CN2AQ, f 10,-; J. C. J. Beijer, f 10,-; R. S. Doetjes, NL-875 f 10,-; F. A. van Haaff, PAoCGA, f 10,-; C. J. E. H. Wijburg, PAoCAL, f 20,-; C. de Vries, PAoVRC, f 10,-; B. van Wijk, PAoVON, f 10,-; J. H. Flint, PAoKT, f 10,-; W. H. Kerstens, PAoUHS, f 5,-; R. van Straten, PAoUHF, f 10,-.



Er is QREM op komst

de beginselen, eenvoudige kg-antennes, gerichte antennes, de koppeling met de zender, stralingsdiagrammen, ontvangantennes, metingen aan antennes en praktische wenken bij het installeren van antennes.

Uiteraard zijn de mogelijkheden binnen 80 blz. nogal beperkt en het zal dan ook blijken dat de gegevens van sommige antennes en meetinstrumenten te beknopt zijn om deze met succes te kunnen dupliceren.

Niettemin is er veel wetenswaardigs in het boekje te vinden en voor f 2,85 plezier zult u er zeker aan beleven.

D. W. Rollema, PAoSE

A. C. J. de Lang & J. C. Daudey, *Elektrotechniek*, deel 2: magnetisme, inductie, arbeid, vermogen, electrostatica; 96 blz., J. B. Wolters Uitgevers Mij. N.V., prijs f 4,50.

Dit werkje werd speciaal geschreven voor lesdoeleinden. De theorie wordt er zo kort en bondig mogelijk in behandeld, zodat het voor zelfstudie iets minder geschikt is. Als repetitor is het echter zeer geslaagd.

Er komen een aantal uitgewerkte vraagstukken in voor, en het boekje bevat aan het slot een serie examenvraagstukken, gevolgd door een overzicht van de gebruikte formules. Typografisch is het goed verzorgd. Belangrijke formules zijn op een lichtblauwe achtergrond gedrukt, hetgeen naslaan zeer vereenvoudigt.

H. J. J. B.

J. L. J. van der Werff, *Supplement op 300 vraagstukken voor de radiomonteur*, De Technische Uitgeverij H. Stam N.V., prijs f 4,95. (Bij aantallen van 20 en meer stuks een lagere prijs.)

Dit supplement bevat 128 vraagstukken, waaronder vele N.E.R.G.-opgaven. Examenopgaven en andere vraagstukken zijn altijd nuttig voor studerende, ten einde zich op de examens te kunnen voorbereiden en vorderingen in de studie te kunnen peilen. Veel onderwijsinstellingen gebruikten dan ook reeds de oorspronkelijke verzameling van 300 vraagstukken, en deze nieuwe uitgave zal zeer zeker als een welkome aanvulling worden begroet.

H. J. J. B.

AM-detector met transistor (pag. 168)

Rectificatie

PAoMI maakt ons erop attent dat in het artikel onder bovenstaand opschrift in plaats van de afkorting AGC (Automatic Gain Control) de onjuiste aanduiding AQC is afgedrukt.

Redactie Electron



VHF-manager: C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat
95-A, Den Haag, tel. 070-242347.

De uitslag van de UHF-Contest op 30-31 Mei 1964

Hier volgt dan de uitslag van de regionale UHF-contest van Mei jl. En als u die vergelijkt met de resultaten van vorig jaar, ziet u dat én de activiteit én de prestaties behoorlijk zijn toegenomen! Twee m begint een beetje oude kost te worden (al zou je dat n.a.v. het maanreflectiewerk niet zeggen!) en het 70 cm front is in Nederland en in de rest van Europa definitief in opmars.

De resultaten van de afgelopen contest zijn als volgt:

Sectie 1 - 70 cm thuisstations

1. PAoCOB - 3056 punten - 23 QSO's
2. PAoVLP - 2711 punten - 22 QSO's
3. PAoAKD - 2429 punten - 14 QSO's
4. PAoTBE - 2379 punten - 15 QSO's
5. PAoLH - 2311 punten - 11 QSO's
6. PAoJMS - 2275 punten - 20 QSO's
7. PAoKT - 2014 punten - 17 QSO's
8. PAoOS - 1432 punten - 14 QSO's
9. PAoDBQ - 853 punten - 9 QSO's
10. PAoVDE - 657 punten - 10 QSO's
11. PAoHRD - 371 punten - 4 QSO's

Sectie 2 - 70 cm portable stations

1. PAoEZ/A - 7020 punten - 38 QSO's

Sectie 3 - 23 cm thuisstations

1. PAoVLP - 16 punten - 1 QSO
2. PAoOS
3. PAoVDE } ex aequo 7 punten - 1 QSO

Onze hartelijke gelukwensen aan de winnaars in de verschillende secties, nl. PAoCOB, PAoEZ/A (kunst...) en PAoVLP. En ook de rest van de gang: Proficiat met de resultaten en ga zo voort!!

Wij vermelden ten slotte nog dat PAoTR en PAoVDH checklogs inzonden, terwijl PAoAKA, oGER, oFE, en oMZ tijdens de wedstrijd ook nog acte de présence gaven op 70 cm.

Het is uiteraard interessant om te zien waarmee de opkomende generatie van UHF-enthousiasten werkt, en daarom vindt u hierbij een tabel waarin de voornaamste stationsgegevens van de wedstrijddeelnemers vermeld staan. U kunt hieruit o.a. opmaken dat ook met een bescheiden vermogen in een triplende buis zeer goede resultaten zijn te behalen!

Bent u de volgende keer ook van de partij?

De eerste PA-G verbinding op 23 cm!

Op 26 Juni jl. is het PAoCOB dan eindelijk gelukt: een compleet 23 cm QSO met G3LQR en GRLTF. Naast de 70 cm firsts verzamelt Cor kennelijk ook 23 cm first-verbindingen. Hartelijk gelukgewenst met dit resultaat!

Intussen is de 23 cm maanreflectie-apparatuur van DL3FM klaargekomen. Hij kan daar echter ook 'gewone' QSO's mee draaien, dus een sked met Karl is misschien niet zo gek. DL3FM is in ieder geval geïnteresseerd. Zijn 23 cm opstelling is in de lucht onder de call DL0RF.

Nederlandse UHF-stations

Call	Freq.	Final	Input	Ontvanger	Antenne
PAoEZ	432,52	2C39B	50 W	AF139-EC88 hf	14 el. long Yagi
PAoCOB	432,825	QQEo6/40	40 W	2 × EC88 hf	4 × 6 el. Yagi
PAoTBE	432,5	4X150A	50 W	AF139-EC88 hf	13 el. Wisa
PAoLH	432,75	QQEo6/40	60 W	2 × EC88 hf	10 el. Yagi
PAoAKD	VFO	QQEo3/20	25 W	EC88 hf MA449F mixer	10 el. Yagi
		tripler			
PAoJMS	432,76	QQEo6/40	45 W	2 × EC88 hf	2 × 14 el. Yagi
PAoKT	432,36	QQEo6/40	50 W	2 × EC88 hf	14 el. Yagi
PAoOS	432,34	QQEo6/40	45 W	EC88 hf-EC88 mixer	13 el. Yagi
		tripler			
PAoDBQ	432,1	QQEo3/30		6CW4 hf-EC88 mixer	
PAoVDE	431,977	2C39B	30 W	2 × EC88 hf	14 el. Yagi
PAoHRD		QQEo2/5	7 W	G4/163	14 el. Yagi
PAoVLP	1297,56	2C39A	15 W	1N21E mixer-EC86/EC86 cascode	
PAoOS	1297	2C39 tripler	20 W	diode mixer	6 × ½ in. 90° refl.
PAoVDE	1296	2C39 tripler	18 W	1N416B mixer-EC88	4 × 10 wind. helical

DM-QRA Certificaat

Ook de Oostduitse amateurvereniging heeft nu een VHF/UHF certificaat uitgegeven, het DM-QRA. Dit kan zowel op 2 m als op 70 cm apart behaald worden.

Het diploma wordt in twee klassen verleend:

- DM-QRA I: Hiervoor moeten PA's 6 DM-stations uit verschillende QRA lettercombinaties gewerkt hebben.
- DM-QRA II: Dit verkrijgt men reeds indien men 4 stations uit verschillende QRA lettercombinaties gewerkt heeft.

Geldig zijn verbindingen, gemaakt na 1 Januari 1963. De afgegeven certificaten worden genummerd.

DM omvat de volgende lettercombinaties: EK, EL, FK, FM, FO, GK, GL, GM, GN, GO, HK, HL, HM, HN en HO.

Aanvragers dienen een lijst in te zenden waarop voorkomt: Roepletters gewerkte DM-stations, QRA-letters, datum verbinding, band en rapport. De QSL-kaarten behoeven niet naar Oost-Duitsland te worden gezonden. Waarmaking van de lijst door uw VHF-manager, natuurlijk na inzage der kaarten, is voldoende. De gewaarmerkte lijsten kunnen gezonden worden aan het DM-Contest-Büro, *Schwerin/Mecklenburg*, Postbox 185, onder bijvoeging van 4 IRC's.

Nieuws uit Oostenrijk

Door zijn drukke werkzaamheden (o.a. voor UKW-Berichte) heeft OE6AP het VHF-managerschap van de Oe.V.S.V. moeten neerleggen. Zijn opvolger is nu OM Adolf Kerschbaum, OE5KE, een electrotechnisch student aan de Technische Hogeschool in Graz. Hij is pas sinds 1962 op de 2 m band actief, maar hij heeft in die vrij korte periode al 12 landen gewerkt, met als grootste DX een MS-verbinding met UA1DZ in Leningrad. Niet gek voor een betrekkelijke newcomer!

Zijn home-QTH is Linz, en daar staan ook zijn spullen, die nu bij het VHF-clubstation OE5XXL gebruikt worden. De VHF-club Linz heeft een eigen shack midden in de stad, een fb VHF-locatie met een 20 meter hoge mast, die voorlopig nog voorzien is van een 9 elements Yagi, maar die binnenkort een 24 elements gordijnantenne zal moeten gaan torsen. De zender eindtrap bestaat uit 2 maal QB3/300, input in AM 100-300 W (voortrappen-modulatie) en in cw 750 W, frequentie 144,13 MHz. Als converters zijn aanwezig een H13K (zie UKW-Berichte) en een paar Geloso-converterers voor resp. 2 m en 70 cm. Als achterzetontvangers zijn momenteel een Geloso G 209 en een RME 6900 in gebruik. Zoals u ziet mag dit clubstation er best wezen.

Sinds Maart van dit jaar heeft OE5XXL reeds

5 landen gewerkt. Binnenkort hoopt de Linzer VHF-gang ook op 70 cm QRV te zijn.

VHF-varia

● QRA-locator kaarten zijn nog steeds verkrijgbaar bij ON4TQ, OM Emiel Tielemans, Heilige Geesthoek 123, Zwijndrecht, België. De prijs is door de verhoging der drukkosten iets gestegen, en u dient nu Bfrs. 30 via een internationale postwissel op zijn naam over te maken.

● Op 26 Juni jl. werden de TV-signalen van PAoCOB prima genomen door G3LQR en G3LTF. Jammer genoeg ging het de andere kant uit minder goed, omdat Cor's beeldbuis het op het kritieke moment begaf...

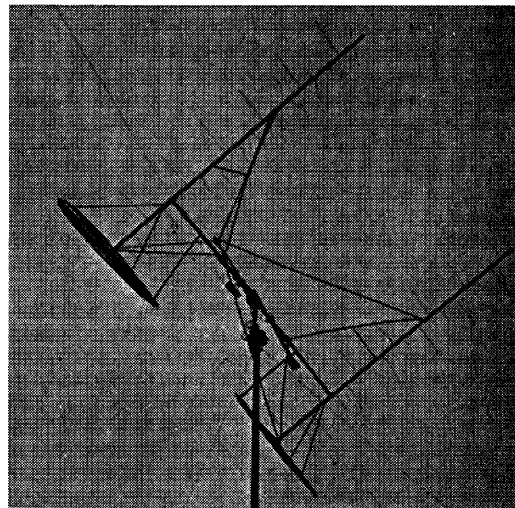
● Geïncorporeerd in de A.R.R.L. National Convention op 21-23 Augustus a.s. in New York zal een Internationale VHF Convention gehouden worden, georganiseerd door de East Coast VHF Society.

'This will be a conference to examine international VHF use with view toward a concerted effort in the field of propagation and space communications', aldus de organisatoren.

Mocht u in New York zijn gedurende die periode, dan bent u van harte welkom. U kunt dan tevens een praatje houden over VHF activiteiten in ons land, want daar zal ook een zitting aan gewijd worden.

Inlichtingen bij de East Coast VHF Society, P.O. Box 1263, Patterson, New Jersey, U.S.A.

● En in uw vakantie kunt u misschien het volgende evenement nog meepikken: Een gezellige bijeen-



In Electron van Juli brachten wij de uitslag van de nationale UHF-VHF contest die in Mei 1964 werd gehouden. In deze contest wist PAoLB zich onder de eersten te plaatsen. En de antenne waarmee hij dit resultaat wist te bereiken ziet u hier afgebeeld



Vervolg van blz. 177

Onderstaand vindt u de tweede serie wijzigingen in de PA-lijst (uitgave 1 April 1964). De eerste serie stond in het Juninummer. De PA-lijst kunt u bestellen door storting of overmaking van f 1,50 op postgiro 365900, VERON-Amsterdam.

A-machtiging verleend:

PAoRMW, R. M. Worthington, Sint Nicolaasweg 40, Bunschoten.

Adreswijzigingen:

PAoDOD, H. G. Spa, De Hoogstraat 2, Vlijmen (N.B.).

PAoEMO, J. Osinga, Akeleiplantsoen 18, Rheden.

PAoJND, J. Nieuwenhuize, Dintelstraat 38-II, Amsterdam.

PAoMVD, J. F. Douma, Prof. Mr. P. S. Gerbrandyweg 93-c, Leeuwarden.

PAoPFW, P. F. W. Zwart, Mimosalaan 41, Eindhoven.

PAoQH, J. H. Jansen, Ferd. Bolstraat 15, Zoetermeer.

PAoSA, S. H. v.d. Kluit, Ph. Gastelaarsstraat 21, Doesburg.

PAoYC, T. M. G. J. Blekens, Bredaseweg 368, Tilburg.

PAoZR, F. A. O. Eenhoorn, Nieuweweg 42, Wormer; zender: Soestdijksekade 269, 's-Gravenhage.

komst van radio-amateurs in Innsbruck, in het Bürgerliches Brauhaus bij het station.

Interessant is vooral de mogelijkheid om (tegen sterk gereduceerd tarief) met de Seilbahn de Hafelkar op te gaan om een bezoek te brengen aan de VHF-shack daarboven.

Inlichtingen over deze op 5 September a.s. te houden bijeenkomst kunt u krijgen bij Gustav Baresch, OE7GB, Wolkensteingasse 4, Innsbruck, tel. 05222-937222.

● Met ingang van 1 Juni jl. zijn naast de reeds bestaande /T machtigingen, in Engeland ook machtigingen te krijgen, waarvoor geen telegrafie examen nodig is. Houders van deze machtigingen mogen alleen met telefonie werken op de banden boven 420 MHz. U kunt de stations herkennen aan de call, die begint met G8.

● In het R.S.G.B.-Bulletin van Juni 1964 staat een uitvoerige bouwbeschrijving door G3HBW van een parametrische versterker voor de 432 MHz-band met de MA460C diode.

● Op mijn oproep om de stand van het aantal gewerkte landen op te geven ter aanvulling van de lijst die in een van de vorige nummers werd gepubliceerd, hebben tot nu toe slechts twee amateurs gereageerd.

Kan dat nu echt niet beter? Briefkaarten hebt u plenty in de vorm van QSL-kaarten, dus wat is er zo moeilijk?

Vóór 10 Augustus a.s. hoop ik vele lijstjes te ontvangen, dan kan het nog in het September-nummer.

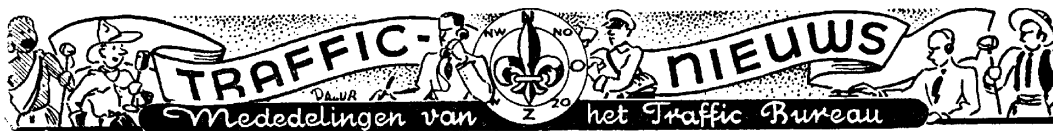
PAoQC



▲ Wij ontvingen mededeling van het voorgenomen huwelijk van mejuffrouw Wil Waale met OM Harry Diepstraten (PAoLBS) te Amsterdam. – Uit Schiedam ontvingen we een dergelijk bericht, nl. van het voorgenomen huwelijk van mejuffrouw Wilhelmina Soeters met OM Pieter Droog. – Het derde bericht kregen we uit Broek op Langendijk, waar mejuffrouw Gerda Huls Kamp in het huwelijk trad met OM Anjo van der Gragt (PAoFAN). – En in Delft vond het huwelijk plaats van mejuffrouw Anneke van Harten met OM D. Blom, PAoARL uit Ilpendam. Dit zal tot gevolg hebben dat het QRA van PAoARL gaat veranderen. Zijn toekomstig adres is Van Leeuwenhoeksingel 14, Delft. – Mogen wij aan het slot van deze blijde opsomming alle bruidsparen van harte geluk wensen?

▲ Een nieuw, draagbaar radiotoestel van Philips, de L2X42T, bevat behalve de normale lange golf, middengolf en FM-golfgebieden een gespreide 40-50 m kortegolfband. Het gebied dat bestreken wordt loopt van 40 tot 50,8 m. Het toestelletje is geheel getransistoriseerd: er zitten 9 transistors en 7 dioden in.





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

Rondom de H.F.-banden

Ditmaal minder brieven en bijgevolg een wat kortere rubriek. Blijkbaar is voor velen de vacantiетijd al aangebroken hetgeen meestal gepaard gaat met een verminderde activiteit op radio-gebied.

Als eerste ditmaal het verslag van bandmanager Bastiaansen over de **20 m band**, samengesteld met medewerking van de NL's 539 en 554.

De hele maand Juni kenmerkte zich door sterke short-skip, waarbij stations op minder dan 500 km met soms S9 signalen doorkwamen. Dit was wel te verwachten rond deze tijd van het jaar en zal ook nog wel in Juli voortduren.

Bijzondere stations in Europa waren OK5VOS, een tentoonstellingsstation in Ostrava, dat elke dag met cw gehoord werd. Verder nog verschillende SPo-stations met cw-AM en SSB vanuit Krakow, ter gelegenheid van de festiviteiten rond de beroemde universiteit aldaar. Dan noemen we alleen nog OY8KR (Faroer eil.) met SSB en we hebben het alweer gehad.

In de namiddag kon nog wel een enkel DX-je verschalkt worden vanuit Oost- en Zuidoost-Azië, maar het ging niet al te best. De navolgende landen werden gehoord:

Met SSB: Aden, Maldive Eil., Saudi Arabië met de nieuwe prefix 7Z1AA, Okinawa, Bahrain, LU2XL/9K3 vanuit de Neutrale Zone tussen Kuwait en S.-Arabia en last but not least VS5MH.

Met cw kwamen door: Bahrain, Aden en nog een leukerd die zich uit gaf voor AC3B en met 599 doorkwam.

Voor Afrika was ook de namiddag de beste tijd voor SSB-QSO met Marokko, Angola, en Tanga-nyika en cw-QSO met Angola en de Congo. (TN8AF, 16.00Z).

Gedurende de avonduren werden de volgende Midden- en Zuidamerikaanse stations gelogd:

Met SSB: VP3HAG, VP9, TG9, CX2, FG7, YS2, KG4BX, Sjoerd PJ2AA, YV en PY, terwijl met cw doorkwamen: ZP5LS (18.30Z), PY, VP9 en YV. Opmerkelijk was, dat 'Jack', ZP5LS, dikwijls het enige station was dat werd gehoord vanuit Zuid-Amerika en dan nog wel met 589 sigs.

Er werd ditmaal geen enkel station vanuit Oceanië gehoord.

Over het algemeen kan dus wel worden gezegd, dat de condx naar alle windstreken een flinke knauw hebben gekregen en dat het enige lichtpuntje nog was de richting Zuid-Amerika met een

misschien onopgemerkt gebleven long-path uitschieter naar VK-VL. (Inderdaad kwam ZL1AV enkele malen in de vooravond via de lange weg over Brazilië met SSB door, oLOU.)

Van de **15 m band** zegt manager PAoMRN in zijn, met medewerking van NL-874 en NL-554 samengesteld overzicht:

Alhoewel we op dit ogenblik theoretisch niet mogen zeggen dat we in de topcondities zitten, gebeuren er op diverse banden hele rare dingen. Zo geschiedt het dan eindelijk dat 14 en 21 MHz volkomen dood zijn en er op 28 MHz ZS5AV met een S9 signaal CQ zit te roepen en men, als men goed luistert, plotseling op de cw-band verschillende DX-stations hoort zoals 9Q5, VQ2 en 5A1. Dit wil niet zeggen dat er op 21 MHz niet veel 'loos' was. Vooral in de avonduren was er behoorlijk DX vanuit Zuid-Amerika te werken.

Het eerste deel van Juni gaf zeer goede condities. Dwars door de Europese stations heen, kwamen meerdere DX-stations door. In de eerste instantie waren daar weer de vele Amerikanen en Canada-zen vanaf de Oostkust. Vervolgens Midden-Amerika met VP2AQ, VP2KD, HI8NRB allen met sterke fone-signalen. Verder vele Brazilianen en Venezolanen, zowel met cw als met fone. Afrika gaf ook nu weer de meeste landen, waaronder CR7IZ-Mozambique, die men bijna altijd op 21 Mc/s kan aantreffen. Vanuit Bangui kwam TL8AC zeer goed met fone door. Opmerkelijk is wel dat men vanuit Afrika meestal alleen stations tot aan de Congo hoort en dat daarachter wel een gordijn lijkt te zitten...

Vanuit Azië hoort men vaak MP4BEQ, die meestal rond 1600Z goed in Europa doorkomt. Uiteraard waren er ook nu weer geen stations te horen vanuit de Pacific en Australië/Nieuw Zeeland.

Resumerend kan gezegd worden, dat het eerste deel van de maand goede condities bracht, terwijl het tweede deel van de maand minder goed was. Eind Juni kwam eigenlijk alleen nog maar Europa door.

NL-874 mijn hartelijke dank, aan allen veel DX op 15. PAoMRN

Van PAoMRN, die intussen nu zelf ook weer actief is geworden op de hf-band, gaan we over naar de **80 m band** waarvan wij ditmaal, dank zij

NL-418, alleen een opsomming van de op deze band gelogde PA-nullen kunnen geven. Dit waren:

Met AM: PAoACL, APW, BU, BWX, BWX/P, CJM, COR/P, DEK, DTS, EPI, FVE, GPR, GZ, HTR, IKS, JOP, LJZ, MDG, PAH, PER, PN, POL, RDG, RTW, RU, SCH, VON, VSW, VW, WC/P, WEN, ZE, Z, TQL.

Met SSB: PAoAJP, AO, BRM, BZH, CAL, DYH, GJH, GOR, HL, HY, IF, JBC, JCL, JDS, JSO, JWA, KSB, MDG, NWZ, PMQ, PWK, QE, RTD/P, RTU, SCH, VER, WDG, WDW, XD.

Hartelijk dank OM Abbestee.

Van de 10 en 160 m banden valt ditmaal, vermoedelijk wegens gebrek aan condities, niets te vermelden.

Hoe is de stand?

	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	QSL
PAoFX	322	324	50	50	40	40	—
PAoLOU	302	307	50	50	40	40	540
PAoHBO*	281	290	50	50	40	40	522
PAoVB	251	252	50	50	40	40	527
PAoSNG	242	247	49	49	40	40	455
PAoWWP*	240	251	50	50	40	40	355
PAoWOR	229	238	50	50	40	40	494
PAoEEM*	212	226	40	36	39	39	350
PAoVO	211	216	50	50	40	40	350
PAoFAB	209	223	50	50	40	40	—
PAoOI	194	199	50	50	40	40	344
PAoVDV	190	211	50	50	40	40	338
PAoGMU*	190	206	41	35	40	39	319
PAoADP	161	173	47	44	37	37	—
PAoNIR	155	165	36	36	39	39	325
PAoVER	150	152	47	46	36	35	349
PAoMDG	146	169					
PAoMRN	144	150	31	25	40	38	206
PAoUZ	141	143	50	50	37	37	—
PAoUC*	136	150	35	32	36	34	243
PAoQT	127	129					
PAoLV	121	129	45	45	37	37	312
PAoHSJ	117	136	17	17	32	32	217
PAoBRS	116	116					
PAoSA	102	122	49	36	33	33	230
PAoSSB*	90	150	20	12	32	28	—
PAoSAN	44	63	13	9	21	14	102
PAoLIS	29	44	11	—	13	7	74

* = alleen fone

Certificaten-nieuws

UHF-6

Bij het Traffic Bureau is thans ook het UHF-6 certificaat verkrijgbaar als pendant van het VHF-6 certificaat. Vereisten zijn: het inzenden van QSL's uit 6 verschillende Europese landen voor verbindingen gemaakt op de UHF-band - 70 cm en hoger. Er zijn zegels beschikbaar tot 15 gewerkte landen.

Uitbreiding VHF-6 certificaat

Het aantal landen-zegels dat tot dusverre voor dit certificaat verkrijgbaar was (15) is uitgebreid tot 25.

Voor beide certificaten gelden verbindingen gemaakt na 1 Juni 1945. DM en gS4 gelden als apar-

te landen, met dien verstande dat voor eventueel scores in tabellen etc. (zie bijv. blz. 181, Electron, Juni) gS4 niet meegeteld wordt aangezien dit land inmiddels onderdeel van DL uitmaakt.

Het Traffic Bureau hoopt hiermede aan de wens van velen te hebben voldaan en wenst u allen veel succes bij het behalen van het nieuwe UHF-6 certificaat en de hogere landen-zegels, hetgeen met gebruikmaking van de hedendaagse moderne VHF- en UHF-techniek zeker niet onmogelijk genoemd mag worden.

Johannesburg Festival Award

In de maanden Augustus, September en October 1964 vindt het Johannesburg Festival plaats. Elk QSO met een station in Johannesburg in deze maanden zal worden bevestigd met een speciale QSL. Als u 5 Johannesburg stations werkt in deze maanden kunt u het bovengenoemde certificaat aanvragen.

U hoeft geen QSL van de ZS-stations in te zenden, doch een door het Traffic Bureau mede-ondertekende lijst van de gemaakte verbindingen is voldoende.

Het adres is: Awards Manager, P.O. Box 7227, Johannesburg, Rep. of South-Africa. Er zijn geen kosten aan het certificaat verbonden.

De uitzendingen van PAoAA

Freq. 3600 kHz, 14,1 MHz en 145,14 MHz.

Uitzendingen op Vrijdagavonden volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:

20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst

20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst

20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners

21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden

21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin

22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst

22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst

22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80,

20 en 2 m wordt uitgeluisterd.

PAoAA is dan ook QRV voor

RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: Vrijdagavond 28 Aug.

1964 op 3600 kHz, 14,1 MHz en tevens

op 145,14 MHz in A2. Tijd: 22.30 uur

Nederl. tijd.

N.B.: Sounderoefeningen alleen op 80 en

2 m. PAoAA is telefonisch bereikbaar onder

no. 01711-944 (toestel 263).

Uitgereikte certificaten

Vaardigheidsproef:

20 w.p.m.: C. H. Troost; ON5AZ
 25 w.p.m.: E. Visser
 30 w.p.m.: NL-555
PACC: HA5KDDQ; PAoLGR
VHF-6: OE6HS
VHF-25: DL9ZX
HEC: NL-517; SP7-3017;
 DEA-002/N24;
 YO8-7020; UA3-27216;
 UM8-8451; UA0-1864;
 UA3-27196; UA3-12935;
 WPE2GPN; REF-12036;
 M. M. Loseff
 PAoLV

H-22:

Budapest Award: PAoLV

Wedstrijdcertificaten: VHF/UHF Contest 7/8 Sept. 1963

sectie 1: 1e PAoCML; 2e PAoEZ;
 3e PAoAND
 sectie 2: 1e PAoLX/P; 2e PAoYZ/A;
 3e PAoZR/P
 sectie 3: 1e PAoEZ;
 sectie 5: 1e PAoVLP

Beker- en plaquettecompetitie 1963

sectie 1: 1e PAoEZ; 2e PAoBN;
 3e PAoAND
 sectie 2: 1e PAoLX/P; 2e PAoHN/P

VHF/UHF-Contest 7/8 Maart 1964

sectie 1: 1e PAoCML; 2e PAoEZ;
 3e PI1HTG
 sectie 2: 1e PAoHN/P;
 2e PAoRCH/P
 sectie 3: 1e PAoEZ

Bovenstaande certificaten werden in de maand Juni uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

DXCC-cw/phone:

PAoBRS; PAoQT,
 PAoMDG

DXCC-phone: PAoLOU

DXCC-stickers: PAoLOU (300);
 PAoFAB (200);
 PAoVDV (180);
 PAoLV (130);
 PAoLOU (phone 130);
 PAoBRS (110);
 PAoQT (120);
 PAoMDG (140)

WADM-IV-cw: PAoWDG

WAC: PAoWDG

S-6-S: PAoWDG

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

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

Bezoek uit Zuid-Afrika

In Juni heeft OM Hans van de Groenendaal, ZS6AKV, ons land bezocht. Hij heeft o.a. de VERON-velddag meegemaakt en een bezoek gebracht aan de afdeling Rotterdam. Zijn belangstelling ging hoofdzakelijk uit naar de onderdelenvoorziening die in Zuid-Afrika veel moeilijker is dan bij ons. Ook zijn wij hier op VHF-gebied – door het beschikbaar zijn van meer onderdelen – wel wat verder dan Zuid-Afrika. ZS6AKV heeft voor de afdeling Rotterdam een interessante causerie gehouden over het zendamateurisme in zijn land. Hij vertelde o.a. dat over zijn bezoek aan PA-land een artikel met foto's zal verschijnen in het S.A.R.L.-cluborgaan.

Gaarne wensen wij ZS6AV veel succes bij de hobby en wij zeggen hem dank voor de groeten die hij namens de Zuid-Afrikaanse amateurs aan de PA's heeft overgebracht. En natuurlijk wensen wij hem een behouden thuisreis!



Het clubstation ZS6NJB. De afdeling Noord-Johannesburg van onze Zuid-Afrikaanse zustervereniging, de S.A.R.L., heeft een eigen clubstation dat reeds vele successen heeft geboekt. De grote trofee die u tussen de QSL-kaarten aan de wand ziet werd veroverd met het inzenden van technische artikelen voor het clubblad! Achter de zender ziet u OM Hans van de Groenendaal, ZS6AKV, die in de maand Juni ons land heeft bezocht

PAoHBO

In onze serie portretten van bekende DX'ers ditmaal eens een PAo. En wel Henny, PAoHBO, welke momenteel onze top-fone-DX'er is met 281 bevestigde landen. Ook bij de uitslagen van vrijwel alle fone-contesten zult u PAoHBO regelmatig aantreffen en voor zover dit ons land betreft is hij dan meestal de winnaar.

En met dit portret van een van onze in het buitenland het best bekende amateurs sluiten we dan onze rubriek 'Rondom de hf-band' van deze maand weer af.

Reacties, kritiek, bijdragen, foto's e.d. zien wij

graag omstreeks de eerste van de maand van u tegemoet.

73, PAoLOU



PAoHBO, OM Bouwma te Enschede, achter de mike

Contest nieuws

De nationale velddag op 6 en 7 Juni jl.

Een tiental velddag-stations was in PA-land actief op de één of andere plaats buiten het eigen QRA, met min of meer succes. In het Juninummer heeft u al het één en ander over velddagbelevissen kunnen lezen.

Hier volgt hun resultaat met wetenwaardigheden uit de logs.

Allereerst PAoRTD/P, aan de Maassluischedijk, die door op 80, 40, 20 en 2 m te werken, 262 QSO's maakte. Op 2 m werd alleen PA-land gewerkt, dat nu niet zoveel punten oplevert. Het station op de hf-band deed het beter. Afwisselend werd met cw en fone gewerkt en veelal met stations buiten de grens. Zo werd op 20 m nog een W7 gewerkt. Dat is inderdaad een mooie verbinding met 10 W. Gezamenlijk werden er 824 punten gescoord.

PAoCOR/P die op het Kouvordemeer bij Langweer een ligplaats had, werkte ook op de hf-band. Ook zij werkten meest over de grenzen en het lukte 2 maal op 20 en 1 maal op 40 m, een Yank aan de haak te slaan. Opmerkelijk was, dat van de 151 verbindingen maar 44 stations op de Britse eilanden gewerkt werden. 577 punten brachten de 151 QSO's op.

Het Goudse velddag-station, PAoHCD/P bracht het met zijn assistenten er beter af dan verleden jaar, wat wel aan de verbeterde apparatuur toe-

geschreven moet worden. Van de 76 QSO's werden er 44 met het U.K. gemaakt. Wel een verschil met PAoCOR/P. Ook zij werkten op 40 m nog met W1BIH. Uit het aantal behaalde punten, 360, is op te maken dat slechts weinig QSO's met vaste stations gemaakt zijn.

PAoWSA/P was behalve, op 144 ook present op 3½ en 14 MHz. Op 144 MHz alleen met fone, terwijl het station op 80 en 40 m afwisselend cw of fone gebruikte. Hun beste DX was een VE2 op 20 m. Van de 92 QSO's werden er maar 11 over de Noordzee gemaakt. Met 272 punten gingen zij over de eindstreep.

PAoWC/P die bij De Meern (Utrecht) zijn bivak had opgeslagen, maakte 90 QSO's op 3 banden, nl. op 3½, 14 en 144 MHz, cw en fone. Ook hier DX, K8, WA5 en een UA9. Ja boy's dat is ook een tienpunts QSO, fb met die 10 W. Uit het aantal punten is op te maken dat er nogal wat vaste stations gewerkt zijn. 231 punten was hun resultaat.

Dan is hier PAoBW(X) ?, die op de Markeloseberg alleen op 80 m met telefonie in de lucht was. Er werd nogal over de grens gewerkt, maar veelal met vaste stations, die slechts 3 punten per QSO opleveren. Toch brachten zij het nog tot 165 punten in 61 QSO's.

Het velddagstation in Twente, PAoNF/P, was ook alleen op 144 MHz actief. 51 QSO's werden er gemaakt en in het log zien we dat er enkele mobiele stations over de Oostgrens werden gewerkt. Ook enkele vaste stations brachten nog wat punten op. Met een totaal van 91 punten kwam het einde.

PAoELD/M die slechts 100 minuten in de lucht geweest is met telefonie maakte 20 QSO's waarvan 9 met velddagstations buiten Nederland (het meest Belgische). 72 punten werden er gemaakt. Het QTH was Sloten bij Amsterdam.

PAoPCR/P had als QTH 'near Schiedam' en ook daar waren ze alleen op 144 MHz actief met telefonie. Nederlandse 2 m stations werden er 47 gewerkt, waarvan enkele als P- of M-stations. Met 4½ W werden daar 52 punten verzameld.

Als laatste hebben we hier PAoTO/P die in Katwijk/Rijn met 3 helpers een tent had opgeslagen. Voor het echter zover was, was het pechduiveltje nogal in de weer geweest, maar alles keerde zich ten goede en het feest kon doorgang vinden. al was het dan niet op de manier die hij zich voorgesteld hadden. Zo was het Zondagmorgen met de regen wel eens kritiek om de boel droog te houden. Maar ook dat is gelukt en met 34 QSO's in de 144 MHz band werden met telefonie toch nog 40 punten gescoord.

Check-logs werden ontvangen van PAoDEJ, PAoPON, PAoLOU en PAoSS.

Het log van het velddagstation PAoLV/P kwam

te laat binnen, na het opmaken van het verslag, zodat dit niet in het bovenstaande verwerkt is.

PAoVB, Contest-manager

Uitslag 4de ALL-ASgAN-DX-Contest

PAoLOU: 736 punten; PAoVB: 216 punten; PAoWAC: 135 punten in de meerband-klasse, terwijl PAoPOL 15 punten in de enkel-band 14 MHz klasse behaalde. Allen ontvangen een certificaat.

De 5de ALL ASgAN DX-contest 1964

Deze contest wordt gehouden van **29 Augustus** 10.00 GMT tot **30 Augustus** 16.00 GMT op 3½, 7, 14, 21 en 28 MHz, alleen voor telegrafie.

Uitgewisseld wordt het rapport met daarachter de leeftijd. YL-operators geven oo achter het rapport.

Alleen QSO's met een station in het continent Azië tellen voor punten, 1 per QSO, terwijl elk land voor 1 punt telt in multiplier.

Men kan meedoen als enkel-band of als meerband operator.

Voor elke band een apart log inzenden. Boven dien een 'summary-sheet' waarop uw score berekend is. Onderaan de gebruikelijke verklaring dat men zich gehouden heeft aan het reglement en voorwaarden der zendmactiging, met onderteekening.

Logs moeten 30 November 1964 in het bezit zijn van het J.A.R.L.-contest Committee, P.O. Box 377, Tokyo Central, Japan.

De eerste Internationale YO-contest

Ook Roemenië schrijft een contest uit en wel van **Zaterdag 1 Augustus**, 18.00 GMT tot **Zondag 2 Augustus**, 24.00 GMT op de gebruikelijke amateurbanden. Uitgewisseld worden het rapport met QSO-nummer, te beginnen met 001. De YO-stations geven achter hun call 2 letters, welke het district aangeven. Er zijn er 17. Elk district telt voor één punt in de multiplier, elk QSO voor 2 punten, niet complete QSO's voor 1 punt.

Aparte logs voor elke band en in een aparte kolom aangegeven wanneer een district voor de eerste maal gewerkt is.

Ook hier weer een 'summary sheet' waarop de score berekend wordt. Logs niet later dan 1 September 1964 zenden naar C.C.S.R., P.O. Box 95, Bucharest, Rumania.

PAoVB

De VERON-velddag op 6 en 7 Juni

Na het verschijnen van het Julinumner werden we nog verblijd met een tweetal velddagverslagen die wij u nog gaarne ter lezing aanbieden. Hiermee is dan aan de meer uitvoerige verslaggeving een einde gekomen en gaan we ons weer wijden aan de voorbereidingen van de volgende velddag...

Red. Electron

Afd. Rotterdam

De afdeling Rotterdam heeft ook dit jaar weer met groot vertoon van hoogfrequent c.q. very hoogfrequent aan de VERON-velddag meegedaan. Het velddag-QTH was dit jaar gelegen aan de Vlaardingsdijk tussen Vlaardingen en Maassluis. Reeds Vrijdagavond was de halve afdeling ter plaatse om met groot enthousiasme de portabele hoogfrequent-fabriek op te bouwen. Dat de bedrijfsrisico's bij zulk een project en met voor dit werk ongeschoold personeel niet geheel te verwaarlozen zijn, bleek wel bij het opzetten van één der antennemasten, die sneller naar beneden kwam dan hij werd opgezet. Maar daar was het dan ook reeds donker voor... De volgende ochtend met volop zonlicht lukte dit wel beter - en hoe!

De festiviteiten werden geopend met een avondvossejacht, waarbij twee mobiele stations (PAoSSB/M en PAoCRX/M) om het halve uur als vos dienden. Op 2 m werden toen reeds de nodige DX-verbindingen gemaakt door PAoBRX. Ook de jonge NL's lieten zich niet onbetuigd (zoals u trouwens reeds in het Julinumner van Electron kon lezen) en toonden vanuit hun eigen tent de nodige activiteiten. Via een kabel van ongeveer 50 meter werden zij van electrisch vermogen voorzien. Enkele leden van de afdeling Rotterdam beschikken namelijk over een eigen 1½ kW aggregaat, dat zich 48 uur van zijn beste zijde heeft laten zien. Slechts één keer en wel midden in de nacht zweeg het in alle talen, zonder voorafgaande waarschuwing. Tijdens een inspectietocht door meters hoog riet bleek de toevoer van vloeibare energie gestopt te zijn, daar de benzinetank leeg was.

Zaterdagavond werd het startschot voor de portabele contest gelost en bij het eerste QSO bleek, dat alle apparatuur naar behoren functioneerde. Gewerkt werd op 80, 40 en 20 m, met cw en SSB en op 2 m met AM. De antennes bestonden uit een 3-band dipool (drie dipolen onder elkaar) en voor 2 m een 5-over-5 WISA. Op 80, 40 en 20 m werd druk wg beoefend door PAoCRX PAoSTU en niet te vergeten PAoBRM, die met zijn zelfgemaakte transistor-elbug veel succes boekte. PAoSSB besputterde zo nu en dan het spreekijzer van zijn EZB-zendontvanger (Donald Duck installatie).

Electron

De condities waren over het algemeen vrij goed. Alleen 's Zondagsmorgens werd veel hinder ondervonden van de QRN. Tijdens een onweer kreeg PAoSSB een geweldige opduvel bij het overschakelen van de antenne. Deze bleek statisch geladen te zijn, hetgeen vonken van ca. 2 cm veroorzaakte...

Op telegrafie werden achter elkaar vlot vele verbindingen gemaakt met de diverse portabele veldstations in West-Europa. Ook de 2 m deed het best.

Vele PA's en ON4's verschenen dit weekeinde op de band, hetgeen de nodige punten opleverde.

Een aantal belangstellenden uit onze afdelingen heeft het velddag-QTH bezocht. Vooral op Zondagmiddag, toen ook nog PAoTR/M en PAoHFB /M ten tonele verschenen was het gezellig druk.

Wanneer we de resultaten van deze velddag bekijken, mogen we erg tevreden zijn. Op 80, 40 en 20 m werden 186 QSO's gemaakt en op 2 m 82 stuks. Vele OM's hebben genoeglijke uren bij ons doorgebracht, waarbij vele visuele QSO's werden gemaakt onder het genot van een bakje koffie van PAoCRX, hetgeen 's Maandags misschien maagklachten heeft opgeleverd...

Op Zondagavond werd met frisse tegenzin en met vereende krachten het bedrijf vakkundig gedemonteerd en in de vehikels van de Rotterdamse Hoogfrequent Eendenclub geladen. Hierna werd statig de VERON-vlag gestreken.

Hartelijk dank aan alle medewerkers.
Tot volgend jaar.

PAoCRX en PAoSSB

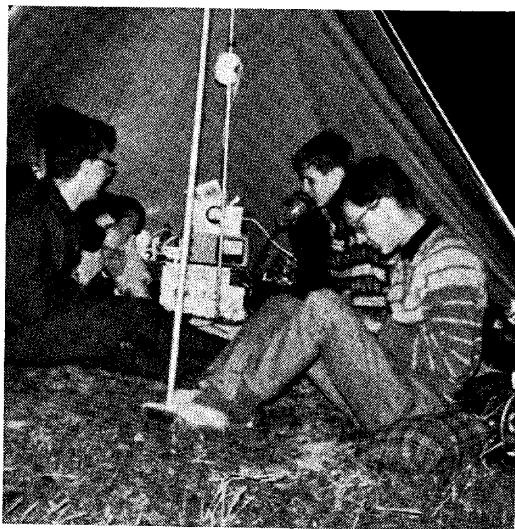
Het velddagstation PAoTO/P

Aangelokt door het mooie weer besloten PAoTO, PAoEPS, PAoLVV en PAoLWB mee te doen aan de VERON-velddag op 6 en 7 Juni. Als QTH werd een duintop uitgezocht, die ca. 24 m boven de zeespiegel ligt.

Nadat de apparatuur eerst in het home-QTH van PAoLWB was geprobeerd, togen we per auto naar het velddag-QTH. Daar werd meteen begonnen met het opstellen van de shacktent. De hierin op te stellen apparatuur bestond uit de controled-carrier gemoduleerde tx van PAoEPS, met een QQE03/12 in de eindtrap. Deze nam max. 10 W op. Verder was er de ontvanger van PAoWLB; voeding geschiedde uit twee 6 V accu's door middel van een trilleromvormer van de AR88. De antenne was de 8 elem. WISA van PAoLVV, die op een mastje van 1 1/2 m naast de shacktent stond.

Om precies 7 uur op Zaterdagavond werd het eerste QSO gemaakt en wel met PAoJWV. Helaas bleek een metalen hek op een naburige heuvel ons

naar het Zuiden geheel af te schermen. Dit werd de volgende morgen om zes uur verholpen door het opstellen van een mast van 7 m lengte. De antenne stond toen dus op een hoogte van ca. 30 m boven de zeespiegel. Toen ging het ook in de richting Zuid goed.



Het velddagstation PAoTO/P was gehuisvest in een tent, ergens in de duinen aan onze kust... Op deze foto ziet u van links naar rechts: PAoEPS (met daarachter PAoQBS), PAoWLB en PAoLVV achter de apparatuur van PAoTO/P. (Foto: F. Pijlman, Katwijk)

's Avonds en 's nachts hadden we bezoek van PAoDOK/M, PAoQBS, PAoTPM, PAoJWV en NL-417. Dat het QTH goed was bleek wel uit de rapporten. Bij oJOP in Ede waren we 59 +. Helaas konden we alleen stations werken die harder waren dan S7, tengevolge van omvormerstoring. Maar ondanks die handicap hebben we nog 33 QSO's gemaakt, waarbij verbindingen met andere veldstations PAoWC/P, PAoRTD/P en PAoPCR /P. Zondagmorgen begon het zo verschrikkelijk te regenen en te waaien, dat we moeite hadden om het kletteren en het klapperen van het tentzeil te overstemmen. Een tegenstation maakte zelfs de opmerking dat het leek of er een badkuip boven ons leeg liep... We zijn vanwege het weer dan ook 's middags om 1 uur maar gestopt.

Ondanks de regen hebben we een geslaagd weekend gehad. We vonden het allemaal echter jammer dat er zo weinig VHF-belangstelling voor deze velddag is.

Tot werkens in de volgende velddag!

PAoWLB, Katwijk



Johannesburg Festival Award (gegevens NL-874)

Gedurende het 'Johannesburg Fees' (van Augustus t/m October 1964) zal ieder SWL-rapport aan een Johannesburgse zendamateur worden bevestigd met een speciale QSL-kaart. Leden van de VERON kunnen via het QSL-bureau hun kaarten verzenden; het QSL-bureau van de S.A.R.L. zorgt voor 100 pct. QSL. Rapporten (AM, SSB, cw) van ten minste RS-33 tellen mee voor het zeer fraaie 'Johannesburg Festival Award'. Zend, zodra u vijf stations hebt gehoord een lijst van de gezonden rapporten aan de Award-manager, P.O. Box 7227, Johannesburg, Rep. Zuid-Afrika.

Voor zover bekend, is het certificaat kosteloos, men moet dus alleen in de periode van 1 Augustus en 31 October vijf stations uit de stad Johannesburg horen en een lijst van gehoorde calls, datum, tijd, rapport, band, mod. (SSB, CW, fone), en tegenstation insturen, eventueel tegelijk met de rapporten voor de gehoorde stations.

Ons Activiteitscertificaat

Onderstaand volgt een opgave van de uitgereikte certificaten en zegels, in de periode van December 1963 t/m Juni 1964.

Certificaat:

Nr. 18 aan NL-407 voor het horen van alle 11 provincies en 10 prefixen op 2 m.

Nr. 19 aan NL-468 voor het horen van 10 stations uit Noord-Amerika en 10 uit Azië.

Nr. 20 aan NL-684 voor het horen van 10 landen en 30 verschillende prefixen op 80 m.

Nrs. 21 t/m 46 zijn t.b.v. de PA-marathon uitgereikt.

Nr. 47 aan NL-455 voor het horen van 10 landen en 30 verschillende prefixen op 80 m.

Nr. 48 aan NL-438 voor het horen van 50 landen en 100 verschillende prefixen op de DX-banden.

Uitgereikte zegels:

80 m sectie:

H.P.CAP. aan NL-1163.

H.10.C aan NL-468 en NL-919

PX30 aan NL-468.

DX sectie:

H.ASIA aan NL-458

H.AFR. aan NL-438, NL-455 en NL-468.

H.S.AM. aan NL-468.
H.NWI. aan NL-922.
H.50.C aan NL-458 en NL-468.
H.100.C. aan NL-919.
PX.200. aan NL-922.
H.20.Z aan NL-438 en NL-468.

Een stencil met de volledige gegevens over het activiteitscertificaat is gratis beschikbaar voor belangstellende NL's. Even een briefkaartje en u krijgt het omgaand toegezonden.

Nieuwe NL-nummers

Ook deze maand werden weer een zevental nieuwe NL-nummers uitgegeven. We wensen de hieronder genoemde 'newcomers' van harte veel succes toe!

NL-605, L. C. van Doeselaar, Axelsestraat 33, Zaamslag.

NL-606, J. Blaauw, Veensluis 20, Heerenveen.

NL-607, C. D. Westra, Fr. Ruyschstraat 27, Leeuwarden.

NL-609, L. J. W. Stelwagen, Nieuwbuurtsterweg 38, Tzum (Fr.).

NL-611, A. A. Roskam, Van Goghstraat 6, Reeuwijk-Brug.

NL-612, J. D. van Gelder, Harmoniehof 32-II, Amsterdam.

NL-613, R. W. Engberts, Amsterdamseweg 359, Amstelveen.

Finse Certificaten

Via het Traffic Bureau werd onlangs een stencil ontvangen, waaruit blijkt, dat door de Finse SWL League thans de volgende certificaten worden uitgegeven:

HAOH

Hiervoor moet men QSL hebben van 6 OH-prefixen. (Er zijn er totaal 10, van OHo t/m OHg.)

OHHAWAC

Hiervoor moet men 1 QSL hebben uit elk der 6 werelddelen, te weten: Afrika, Azië, Europa, Oceanië (Australië), Noord-Amerika en Zuid-Amerika.

HAOHE

Dit certificaat is gelijk aan ons H.E.C. Certificaat, d.w.z. men moet hiervoor QSL hebben uit 15 Europese landen.

Voor alle certificaten moet een lijstje ingezonden worden, waarop voorkomen: call van het station, datum, GMT, band en of het station met fone, SSB, dan wel met telegrafie, gehoord werd.

Men hoeft geen QSL's in te sturen, maar men kan de lijst laten ondertekenen door 2 andere NL's, die verklaren dat de aanvrager de desbetreffende QSL's in z'n bezit heeft.

Aanvragen, vergezeld van 5 IRC's (antwoordcoupons) per certificaat moeten gezonden worden aan: Suomen Kuuntelija-Amatööri ry, P.O. Box 12012, Helsinki, Finland.

Gaarne zou ik van NL's die gegevens hebben over andere minder bekende buitenlandse certificaten een berichtje willen ontvangen, zodat we deze gegevens in de NL-Post kunnen verwerken. Bij voorbaat dank!

DX-Scores

NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

NL-591	275	265	456	40	40
NL-687	245	234	371	39	39
NL-922	198	147	250	39	36
NL-919	182	115	147	38	30
NL-874	260	110	167	40	33
NL-650	147	90	182	34	29
NL-468	119	84	120	27	25
NL-819	111	81	147	33	25
NL-438	93	75	114	32	25
NL-458	109	50	83	36	16
NL-423	155	49	59	37	22
NL-455	143	47	103	32	15
NL-465	130	37	50	37	19
NL-889	91	35	55	24	11

Gaarne zou ik van alle bovengenoemde NL's vóór 8 Augustus een nieuwe opgave ontvangen. Tks!

Bijzondere QSL's

NL-423: CR7CI, HK4EB, VQ9HJB, ZB1BX.

NL-455: 5A5TP.

NL-468: VS9AAA, 4U1ITU.

NL-591: BV1USC, FG7XV, HZ2AMS/8Z5 (Neutr. Zone), KB6EPN, TI3AA, TL8SW, TR8AD, VP8GQ (Falkland Isl.), VQ9HB, VQ9HJB, VS5LX, VS9MG, YV8AJ, 7X3CT, 9L1JR, 9M2GH, 9Q5KW.

NL-687: EP2DJ, YN3KM, 9M2GH.

NL-819: CR6GC, ET3USA, OD5LX.

NL-874: KR6BQ, VP2KJ, UW0IP (Polestation, zone 19), W4KKA/AM, 4X4BS.

NL-922: CO2BB, ZD6PBD.

Alle medewerkers aan de bovenstaande kolommen weer hartelijk bedankt en tot de volgende maand.

Succes es 73 de

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

'Wie helpt mij?' iets duurder

De prijs van de kleine advertenties achterin ons blad is verhoogd, zoals wij reeds eerder hebben bekend gemaakt. Per advertentie dient een bijdrage van f 0,75 in postzegels te worden bijgesloten.

Redactie Electron

Bibliotheeknieuws

Na alle verhandelingen over dumpartikelen enz. mag ik nu misschien uw aandacht vragen voor enkele nieuwe werken die in de loop van 1964 in de VERON-bibliotheek zijn opgenomen.

Allereerst noemen we het boek 'Kortegolfamateurisme', door J. Schaap, PAoHH (in de bibliotheek opgenomen onder nr. 1798). Het boek is geschikt voor diegenen die eens wat meer over het zendamateurisme willen weten: wat er bij te pas komt, hoe het in z'n werk gaat, enz. Er wordt wat over zenders, ontvangers, antennes, meetapparatuur, seinen en opnemen, de Q-code, de RST-code verteld en enkele schema's worden gegeven. Aan het slot is een wegwijzer opgenomen voor degenen die meer techniek willen. Kortom een boekje voor onze jonge en aankomende leden.

Ook is in de bibliotheek nu het boek 'Zo... werkt de transistor' van de welbekende auteur E. Aisberg aanwezig. Het is opgenomen onder nummer 1775 en over de inhoud behoeven we niets toe te voegen: een ieder kent de stijl en de illustraties.

Het boekje 'Hi-Fi' heeft nummer 1774 gekregen. De volledige titel luidt: 'Volledige Hi-Fi muziekinstallatie voor zelfbouw'. De schrijver is niet vermeld; het boek komt uit de WIMAR-keuken. Het bevat gegevens en bouwaanwijzingen voor: Viddeleer-versterker, toonregeling, luidsprekerbehuizing, crossover filters (2- en 3-weg), Hi-Fi middengolf tuner aangepast aan de Viddeleer-versterker, de parallel push-pull versterker en nog een band-recorder versterker.

Ten slotte nog de mededeling dat in de VERON-bibliotheek onder nummers 1808 en 1809 zijn opgenomen de delen I en II van de 'Inleiding in de Electronica', door E. van Alphen en A. C. J. de Lang. Deze beide boeken lijken mij uitermate geschikt om een overzicht te krijgen van de electronica en de toepassing van alle moderne halfgeleiders zoals NTC-weerstand, hallgeneratoren, transistoren, spanningsafhankelijke weerstanden, fotoweerstanden, enz. Maar ook andere interessante zaken als VHF-buizen, telbuizen, magneet-versterkers, buisversterkers, transistorversterkers, pulsgeneratoren enz. komen in deze boekjes voor. De uitgave is leesbaar voor weinig en voor meer wiskundig geschoolden. Aanbevolen voor een brede lezerskring.

N. H. Giltay,
bibliotheecaris.



Gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op **Vrijdag 14 Aug. in het bezit te zijn van de redactie.**
Men adressere: **Redactie Electron Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25**

Reeds merken wij het aan de verslagen die in sterk verminderd aantal binnenkomen, dat het verenigingsleven rust heeft gekregen. De vacanties zijn begonnen en in dit nummer en in dat van September zullen wij u maar weinig nieuws op verenigingsgebied kunnen brengen.

De afdeling **Amsterdam** was Woensdag 1 Juli getuige van een duel dat plaats vond tussen PAoHSJ en PAoLDA. Als wapen werd het woord gebruikt en wel op een dusdanige manier, dat er een bloeiende (geen bloedende...) discussie ontstond over de bouw, schakeling en stabiliteit van VFO's. Het was een zeer leerzame avond, waarbij bleek, dat er veel verborgen kennis in de zaal aanwezig was. Voorwaar een reden om te herhalen. Amsterdammers, doe uw best. Mochten zij die thuisgebleven zijn de TV niet zo best gevonden hebben, wij in Kras hebben op 1 Juli een prima avond gehad!

Uit de afdeling **'t Gooi** bereikte ons een vosseljachtverslag. Zondag 5 Juli, 's middags om 14.00 uur, kwam de vos, PAoJRO/A, in de lucht. Op dit moment hadden de 7 peilgroepen met auto's en fietsen bij het videoschakelcentrum in Hilversum met ongeduld gewacht. Na een vlotte start begaf bijna iedereen zich in de richting van Soest waar de vos zich bevond in het QTH van PAoWSM. Als eerste kwam PAoTOM binnen per auto. Kort daarop werd hij gevolgd door PAoHSP, per fiets. Na genoten te hebben van de door de vosseljachtcommissie beschikbaar gestelde frisdranken werden de prijzen uitgereikt. Hierbij ging de eerste prijs naar PAoHSP, de tweede naar PAoTOM en de derde prijs kreeg Hans Goot, die in de auto van OM Brugman meereed. Het was een bijzonder geslaagde jacht, mede door de welwillende medewerking van PAoWSM en huisgenoten, waarvoor nogmaals onze dank. Komt u Zaterdagavond 15 Augustus ook (weer)?

De afdeling **Gouda** had een bijeenkomst op 5 Juni. Na de behandeling van de 'Hoofdbestuursmededelingen' door de voorzitter, volgde de rubriek 'Van een amateur voor een amateur'. Deze zou worden verzorgd door drie leden uit de afdeling, maar door omstandigheden heeft alleen OM A. J. v.d. Berg zijn meegebrachte buizentester kunnen demonstreren en er het een en ander over verteld. Ook bestond er gelegenheid buizen te laten testen. Als aanvulling hield OM C. G. v.d. Ham, PAoHCD, een lezing over de griddipper en

de werking hiervan alsmede over de diverse mogelijkheden om metingen hiermee te verrichten. – Op de bijeenkomst van 26 Juni deelde de voorzitter mede, dat de afdeling een PA rijker geworden was. OM P. Neeleman heeft zijn C-machtiging gehaald en zal voortaan de naam PAoJPT dragen. Proficiat OM! Na deze feestelijke opening begon OM C. G. v.d. Ham, PAoHCD, zijn aangekondigde lezing over diverse interessante schakelingen. Hij behandelde een transistor laagfrequent cw-filter, condensatortester, condensatormeter, SSB-detector, transistor-Q-multiplier, S-meter schakeling en een buisvoltmeter. Deze schakelingen genoten bij de leden temeer belangstelling omdat men weet dat PAoHCD ze eerst zelf probeert en gebruikt voor hij er een lezing aan waagt.

Op de laatste avond voor de vakantie, Woensdagavond 17 Juni, werd door de afdeling **Rotterdam** een mobiele rally georganiseerd. Na een draadloze start via PAoRTD moesten de deelnemers richting PAoAJA gaan, onderweg een codewoord uitwisselen en de ontvangen code weer naar PAoRTD, QSP'en. Na een bezoek aan PAoAJA, voor diens handtekening, een herhaling van de procedure, nu echter met PAoARF/A, die eerst uitgepeild moest worden. De peiling wees een QTH in Overschie aan. Tussen start en finish waren nog extra punten te verdienen met QSO's en goede ontvangst van een door PAoRTD uitgezonden codewoord. Het geheel leverde een prettige avond op, ook voor de achterblijvers in het clublokaal, die PAoBRX als operator van PAoRTD mochten bijstaan. Vanaf deze plaats nog dank aan de medewerkers: PAoAJA, PAoARF en OM V.d. Wetering. De uitslag was: 1. PAoROX/M; 2. PAoSSB/M; 3. PAoCRX/M.

Op Zondag 21 Juni werd door de afdeling **Zutphen** een velddag gehouden. Plaats van samenkomst was bij de kazerne te Eefde en van hieruit rukten de deelnemers gezamenlijk op naar het ca. 1,5 km verder gelegen Elzer bos. Daar vonden zij een tweetal tenten opgesteld om in geval van nood Pluvius te kunnen weerstaan. De weersomstandigheden waren overigens zeer redelijk. Na een hartelijk welkom door de secretaris werd gestart voor de 2 m vosseljacht. Het aantal deelnemers was 15. De vos was PAoJAN/A, OM Neeleman, ijverig geassisteerd door OM Sluimer, de laatste tevens als 'vervoersbureau'. De eerste jagers die in zicht kwamen waren zo luidruchtig



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Vrijdag 14 Aug. in het bezit te zijn van de redactie:
Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

Afd. Amsterdam

Donderdag 20 Augustus ontmoeten wij elkaar in Kras. Spreker nog niet bekend, maar er wordt aan gewerkt. Let op de eerstvolgende convo.

Afd. Arnhem

De eerstvolgende bijeenkomst na de vacaties zal worden gehouden op Vrijdag 2 October. OM F. N. Schouten spreekt dan over If-generatoren.

Afd. Breda. Vacantie

In de maand Augustus houdt de afdeling geen bijeenkomsten in verband met de vacaties.

Afd. 't Gooi. Avondvossejacht op Zaterdag 15 Augustus

Op Zaterdag 15 Augustus houdt de afd. 't Gooi een avondvossejacht op 2 m. Alle vervoermiddelen zijn toegestaan. Wij starten om 20.30 uur aan het station in Bussum. De vos luistert naar de naam Zwarte Evert (PAoZE).

Afd. Gouda. Vacantie

Wegens vakantie voorlopig geen bijeenkomsten.

Afd. Den Haag

In verband met de vacaties geen bijeenkomsten.

Afd. Leiden

Voorlopig geen bijeenkomsten.

Afd. Rotterdam. Vossejacht op Zaterdagavond 22 Augustus

In Augustus geen bijeenkomsten. Wel zult u vaak op Woensdagavond afdelingsleden kunnen aantreffen in Café De Goede Ree, Westewagenstraat. De eerstvolgende clubavond is op Woensdag 9 September.

Zaterdagavond 22 Augustus, aanvang 21.30 uur, wordt er een vrije loopjacht op 2 m gehouden. De start vindt plaats bij de molen aan de Kromme Zandweg, dichtbij het eindpunt van bus 42 aan de Boergoensevliet.

dat zij via de ether door de vos tot wat stilte gemaand werden... Niettemin liepen ze toch door en dit was weer aanleiding voor de vos hen verder op een dwaalspoor te brengen. De geroutineerde jagers echter maakten in de omgeving van de vos nog even een kruispeiling en waren dan gauw binnen. Intussen viel er wat regen, doch van plensbuien was geen sprake. Om ca. 13 uur werden de meegebrachte lunchpakketten genuttigd, waarbij door de afdeling voor drinken was gezorgd, welwillend vervoerd door PAoQHB. Na het eten werd begonnen met de voorbereiding voor de middagjacht. Hiervoor werden vijf zendertjes, toonmoduleerd, in het bos verstopt. Zij werkten met een klein vermogen. De deelnemers, 14 in getal, moesten deze zendertjes opsporen en uit een doosje, bij iedere zender aanwezig, een nummertje nemen. Deze nummers werden dan na de jacht ingenomen en de tijd werd genoteerd. Als bijzonderheid vermelden we de aanwezigheid bij deze jacht van de OM's Roessink en Wolbers, resp. PAoNF en PAoHWO, beide uit Hengelo (O.), op de bromfiets. Zij presteerden het om in 75 min. de vijf zenders op te sporen. Een en ander zonder mededinging. De volgende tijden werden genoteerd: OM Muller 90 min. (1); OM Sijnstra 96 min. (2); OM Dellevoet 101 min. (3). Het gelukte aan 7 deelnemers vijf zendertjes op te sporen en aan 3 om vier zenders te vinden. Na het uitreiken van de prijzen en gezamenlijk onderling QSO werd deze dag beslo-

ten. Een woord van dank aan alle medewerkers en aan de firma die de mooie prijzen ter beschikking stelde is hier zeker op z'n plaats. Het is een zeer geslaagde dag geweest, waarbij we niet hadden te klagen over belangstelling. Zeer zeker doen we iets dergelijks nog eens over.

In Memoriam J. Snoek

Op 23 Juni 1964 is op 66-jarige leeftijd te Swalmen (L.) overleden

Johannes Snoek

Met OM Snoek is een goed lid en een op-en-top amateur van ons heengegaan.

De radiohobby heeft tal van uren in zijn leven gevuld en altijd stond hij klaar om daar waar mogelijk te helpen.

Velen in de afdeling Midden-Limburg hebben hun 2 m apparatuur door hem gemaakt, afgeregeld of verbeterd gekregen.

Met OM Snoek is een goed vriend, een all-round amateur van de oude stempel en vooral een goed mens heengegaan.

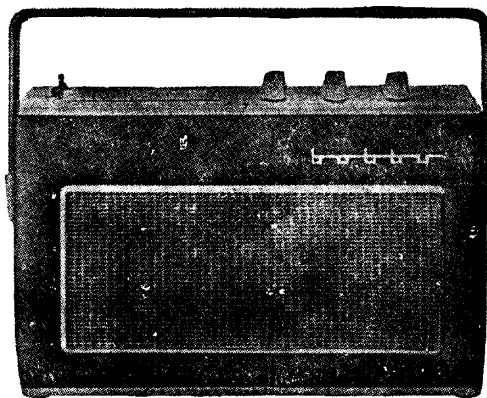
Dat hij ruste in vrede.

Namens de afdeling Midden-Limburg,
H. L. Ort, NL-496



WEGA De nieuwe lijn !!

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



gevoed door:



Kapich Antena UHF 1215,-



Sensorex 1 516 28 - 1100,-

Pertrix batterijen



Wega 209



Wega 207 - 1347,-



Wega Valon 731 - 11035,-



Wega Valon 722 - 11000,-



Wega Valon 726 - 11005,-

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

Alle aansluitingen en alle mogelijkheden en telescoop-antenne inclusief.

Prijs slechts fl. 269,-

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

De nieuwe PA-lijst is er!

Prijs f 1,50

Misschien kan uw afdelingssecretaris u er uit voorraad direct aan helpen. Anders: bestellen bij het Centraal Bureau van de VERON, postgiro 365900, Amsterdam.

AURORA

VIJZELSTRAAT 27-35
AMSTERDAM TEL. 23 67 62

KONTAKT

Wagenstraat 49
DEN HAAG
Telefoon 11 72 66

Hoogstraat 192
ROTTERDAM
Telefoon 12 92 00

Voorstr. hoek Neude
UTRECHT
Telefoon 1 66 62

**Wij vragen
in al onze
zaken
vakkundige
verkopers**

voor de volgende afdelingen:

**RADIO ONDERDELEN
RADIO APPARATEN
ELEKTRA ARTIKELEN**

MAANDAGS VRIJ
Met reeds gemaakte
vakantie afspraken
kan rekening
worden gehouden