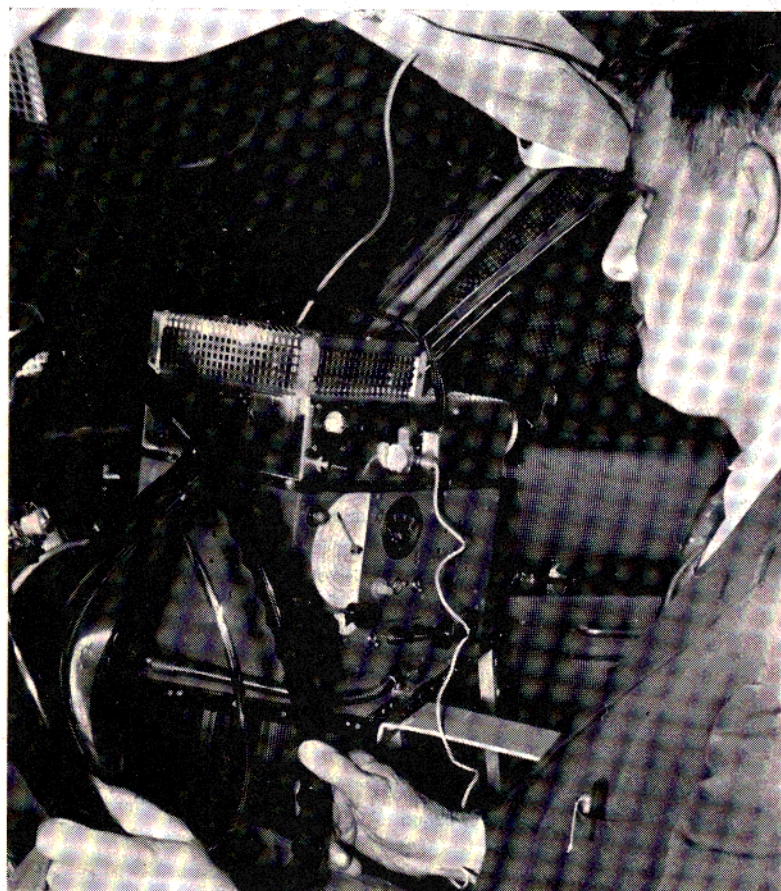


# Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR

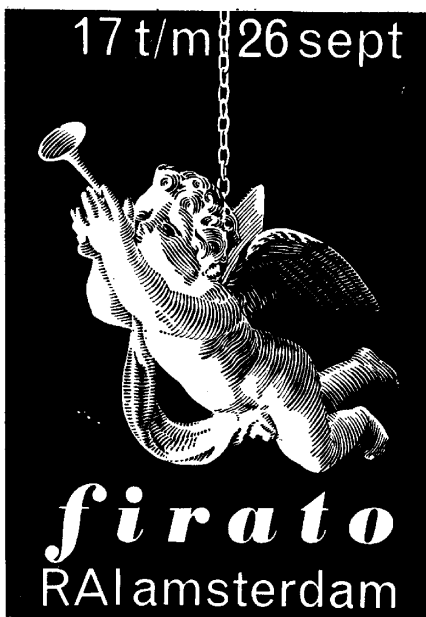


In dit nummer

**Kringen voor  
70 cm en  
hoe ze te meten**

**RTTY van A tot Z  
(deel 3)**





# *fira to*

Perfectie in klank en beeld.

De 14e internationale tentoonstelling van elektronica toont een volledig overzicht van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van radio, televisie en geluidswaergave.

Beeld en geluid zijn door de vooruitgang van de laatste jaren tot in de perfectie opgevoerd. Fira to 65 is daarom voor vakman en publiek een unieke gelegenheid zich te oriënteren op de waarlijk internationale markt.

#### Bijzondere evenementen

- complete televisie-studio met live-uitzendingen in de grote Congreszaal.
- de technische outillage van N.T.S., nodig voor deze uitzendingen, vindt U in de Westhal.
- „Het Elektron", educatief voorlichtingscentrum op elektronisch gebied, waar theorie en praktijk op aantrekkelijke wijze worden verklaard.
- dagelijks FM-Stereo demonstraties.

# RAI amsterdam

17 t/m 26 september 1965

Geopend van 10 - 17 uur en van 19 - 22.30 uur,  
Zondagen 10-18 uur. Toegang f 2.50

De Nederlandsche Spoorwegen geven op ruim 130 stations goedkope gecombineerde vervoer- en toegangsbewijzen uit, inclusief vervoer per tram en bus in Amsterdam.



# VERON

**Vereniging voor Experimenteel  
Radio Onderzoek in Nederland**

Opgericht 21 oktober 1945  
Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d. 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 experimentele 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, Bureaus 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 bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan 'Electron' en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 20,- voor het jaar 1965.

## **Centraal Bureau:**

**Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,**

**Telefoon 020-23 44 10, 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***

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Kringen voor 70 cm en hoe ze te meten ..... | 259 |
| RTTY van A tot Z (deel 3) .....             | 261 |
| De Enschedese DX-gang .....                 | 264 |
| De VERON en de FIRATO .....                 | 266 |

## **HOOFDBESTUUR**

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

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

**Algemeen secretaris (waarnemend):** M. P. HOLLANDER, PAO MPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen, tel. 02964-19789.

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

**Leden:** H. MEINERS, PAO NA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674; M. PH. DE KOSTER, PAO DK, Halsterseweg 202, Bergen op Zoom, tel. 01640-3221; L. V. D. NADORT, PAO LOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-2629; T. V. D. GRAAFF, PAO RWS, Piersonstraat 25, Meppel, tel. 05220-2212.

**Traffic Bureau** Traffic: Manager: L. VAN DE NADORT, PAO LOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-2629.

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

**Redactie 'DX-'Press':** H. VAN BREEN, PAO FX, Chrysantplein 19, 's-Gravenhage, tel. 070-325111; L. VAN DE NADORT, PAO LOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-2629; J. V. D. VELDE, PAO VDV, Torenzicht 67, Eemnes; W. P. INGENEGEREN, PAO WWP, Olijkeweg 12, Soest, tel. 02955-3632.

**Redacteuren 'VHF-Bulletin':** G. J. de Vries, PAO GDV, Rederijkerstraat 9, Den Haag en H. Ripet, NL-314, Korte Kerkstraat 10-A, Schiedam, tel. 010-268361 (buitenland).

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

**Verenigingszender PAO AA:** 1ste operator: P. VAN WEERLEE, PAO YZ, Lange Diefsteeg 17, Leiden, tel. 01710-24965.

**QSL-bureau:** QSL-Manager: H. M. E. LINSE, PAO UB, Postbox 400, Rotterdam, tel. 010-154734.

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

**Opleiding Zendexamen:** Cursusleider: J. SCHAAF, PAO HH, C. van Bijnkershoekstraat 23, Eindhoven, tel. 04900-65070.

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

**Vossejachtcommissie:** Secr. J. Noorden, Burg. v.d. Weidenlaan 18, Beek en Donk (N.Br.).

**Bibliotheek-commissie:** Secretaris-Bibliothecaris N. H. GILTAY, Speenkruispad 2, Spijkenisse, tel. 01880-2082.

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

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

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

**VERON-Fonds:** Beheerder: H. MEINERS, PAO NA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, tel. 02959-14674.

## Bibliotheeknieuws

Misschien is het de oplettende lezer reeds opgeval-  
len dat naam en adres van OM Ex reeds enige tijd  
uit de adressenlijst vóór in Electron verdwenen  
zijn. En natuurlijk heeft men zich afgevraagd:  
'Wat met de tijdschriften?'

Het antwoord op deze vraag luidt, dat deze nu  
weer met de boeken verenigd zijn en wel op het  
adres van ondergetekende: Speenkruispad 2 in  
Spijkenisse. Dus vragen daaromtrent gaarne  
rechtstreeks aan dit adres.

Onderstaand volgt straks een lijstje van tijd-  
schriften die regelmatig binnenkomen.

Zijn er leden die graag een tijdschrift regel-  
matig ter inzage willen ontvangen: dat zij zich  
melden!

Mochten er onder de leden wensen bestaan met  
betrekking tot andere tijdschriften dan die  
vermeld staan, ook dan graag een berichtje. Dan  
kan misschien bij grote belangstelling een abonne-  
ment door de vereniging worden overwogen.

Uitlening is kosteloos. Wij willen echter (evenals  
bij de boekenuitlening) vragen in de verzendkosten  
te willen bijdragen, om de kosten van de VERON-  
bibliotheek zo laag mogelijk te houden.

De volgende tijdschriften komen binnen:

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Electronic Applications           | Break-In (N.-Zeeland)             |
| Radio Constructor                 | Old Man (Zwitserland)             |
| QTC (Zweden)                      | Radio Bulletin                    |
| O.E.M. (Oostenrijk)               | Radio Z.S. (Z.-Afrika)            |
| QST (A.R.R.L., Ameri-<br>ka)      | The Short Wave<br>Magazine        |
| Funk Technik                      | Funk Amateur (O.-<br>Duitsland)   |
| O.Z. (Denemarken)                 | Radio Revue                       |
| QSO/CQ (België)                   | Amateur Radio (Austra-<br>lië)    |
| Das DL-QTC (W.-<br>Duitsland)     | Radio Wereld                      |
| Amator Radio (Noor-<br>wegen)     | Electron (Nederland)              |
| CQ                                | Radioamater (Joego-<br>slavië)    |
| R.S.G.B. Bulletin (En-<br>geland) | The Television Society<br>Journal |

De titels met nationaliteitsvermelding zijn  
verenigingsorganen.

N. H. Giltay,  
bibliothecaris.

## Sluitingsdatum

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

**vrijdag 10 september**

## Uit andere tijdschriften

*Das DL-QTC, juli 1965*

Inhoud o.a.: 10 Jahre WAE-DX contest;  
Transistor RX für 2 m;  
Produkt-Detektor mit NPN-Si  
Transistoren;  
Transistor Quarz Oszillatoren;  
Kleinsender mit VXO;  
Für den Jungamateure: Funkbetriebs-  
technik.

*R.S.G.B. Bulletin, juli 1965*

Inhoud o.a.: Methods of Measurement and a  
Simple Diode and Transistor test-  
ing Device;  
The IQSY and Sporadic E;  
Transistorised Grid-dip Oscillator;  
Technical topics: Salute to Early  
Bird; Unbalanced 7360 Mixer,  
Groundplanes and Counterpoises;  
Using other people's Satellites; New  
semiconductors and Valves; Ceramic  
BFO; Rate-of-Change Limiters;  
W1DX receiver; 1.8/144 Mc Trans-  
mitter;  
Transistor Frequency Multiplier;  
Single sideband (High Power Am-  
plifier);  
A Fully Transistorised Converter for  
432 Mc;  
RTTY Adjusting Shift Values, Lim-  
iter Amplifier.

N. H. Giltay,  
bibliothecaris.

## Onze Voorpagina

De organisatoren in onze VERON hebben alle-  
maal hun hoop gevestigd op mooi weer in sep-  
tember... Reeds lang tevoren werden de diverse  
rally's die deze maand zullen worden verreden  
vastgesteld en nu het septembernummer van  
Electron van de pers is lijkt het inderdaad of juist  
deze maand in onze vereniging is uitgekozen als de  
rally-maand bij uitstek. In de Mobiel-rubriek zijn  
de gegevens voor de diverse september-uitstapjes  
zo goed mogelijk verzameld. Wilt u nog meedoen,  
welaan, men zette het huisstation op wielen... Zo  
gemakkelijk gaat het echter in de praktijk niet.  
Aan een mobiel-wedstrijd gaat heel wat voor-  
bereiding vooraf en dat niet alleen bij de organisa-  
toren. Maar dat er heel wat stations in deze sep-  
tembermaand rond zullen toeren is wel zeker. De  
omslagfoto is vanzelfsprekend in overeenstemming  
met de dingen die komen gaan en laat u  
PAoNVL/M zien die door OM Van Wageningen  
op de kiek werd gezet toen hij dit voorjaar een  
bezoek bracht aan het velddag-QTH van de  
afdeling Twente.

**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. H. Flint (PAoKT); C. D. de Leeuw (PAoBL);  
H. M. E. Linse (PAoUB); H. de Waard (PAoZX); K. Spaargaren (PAoKSB)

**Twintigste jaargang nummer 9. Sept. 1965**

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

M. Knol, PAoAJA, Rotterdam

## Kringen voor 70 cm en hoe ze te meten

Vele amateurs zien nog steeds op tegen het maken van 70 cm apparatuur en naar mijn mening om twee redenen:

1. Men is nog niet vertrouwd met de afstemkringen die op 70 cm gebruikt moeten worden.

2. Men kan deze 70 cm kringen niet meten.

Beide punten zijn echt niet moeilijk, maar vinden waarschijnlijk hun oorzaak in het feit, dat er tot nu toe weinig over 70 cm gepubliceerd is.

Ik hoop dan ook met onderstaand artikel de drempelvrees voor 70 cm weg te kunnen nemen.

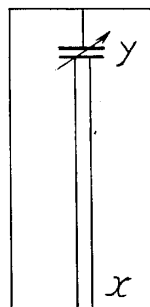
In principe verschillen 2 m en 70 cm niet zo veel. Alleen de techniek is wat anders. Het verschil in techniek uit zich voornamelijk in de afstemkringen. Wordt de Lecherlijn, de coax.kring of de striplijn op 2 m praktisch niet toegepast, op 70 cm zijn dit kringen waaruit men kiezen moet om een afstemming op deze band tot stand te kunnen brengen.

Bij zenders van klein en middelmatig vermogen worden meestal Lecher-kringen toegepast. Bij grotere zenders (boven 50 W) over 't algemeen coax.kringen. In ontvangers voor 70 cm treffen we praktisch uitsluitend coax.kringen en striplijnen aan.

Een coax.kring kunnen we in principe tekenen als in fig. 1-a. Dat is dan een kwart-golf kring, d.w.z. dat bij resonantie op de binnengeleider een staande golf staat van een kwart golf, met in punt X een stroompunt en in punt Y een spanningspunt.

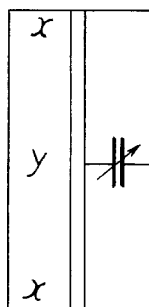
Naarmate men over de binnengeleider van punt X naar Y gaat, neemt de impedantie toe. Heeft men in een schakeling een bepaalde impedantie, dan kan men door een aftakking te maken op de binnengeleider deze impedantie aanpassen op de coax.kring.

In plaats van een kwart-golf kring kunnen we ook halve-golf kringen maken. De staande golf op de binnengeleider is dan een halve golf. Deze kring is in fig. 1-b getekend. Er zijn twee stroompunten X, nl. aan beide uiteinden van de binnengeleider, terwijl het spanningspunt Y in het midden van de binnengeleider ligt. De impedantie is weer nul bij X en neemt toe naarmate we dichter bij Y komen, waar deze maximum is.



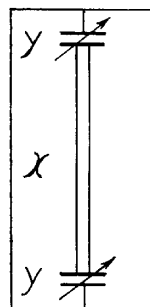
V4421

Fig. 1-a



V4422

Fig. 1-b



V4423

Fig. 1-c



Het is echter ook mogelijk om een halve-golf kring te maken met de spanningspunten aan beide uiteinden en het stroompunt in het midden. Deze kring is in fig. 1-c weergegeven. Zijn beide condensatoren in fig. 1-c even groot, dan zal het stroompunt precies in het midden op de binnengeleider liggen. Maken we echter de ene condensator groter dan de andere, dan verschuift het stroompunt in de richting van de grootste condensator. Ook de resonantiefrequentie van de kring is nu veranderd. Deze is namelijk lager geworden. Door de andere condensatoren nu kleiner te maken, kunnen we weer op de oorspronkelijke frequentie terugkomen. Daarbij zal 't stroompunt op de binnengeleider zich nog meer in de richting van de grotere condensator verplaatsen.

Wanneer we op 70 cm willen gaan werken moeten we de hierboven beschreven kringen goed in ons opnemen, zodat we, wanneer we een 70 cm schema zien, direct de verschillende kringen kunnen onderkennen. Zodoende kunnen we het schema en dus de werking van het apparaat beter begrijpen.

We komen nu automatisch tot de vraag: hoe meten we deze kringen? Ik geloof, dat dit wel het grootste struikelblok is dat velen op weg naar de 70 cm zullen moeten nemen.

Een griddipper voor 70 cm werkt over het algemeen niet zo goed. Wat niet zo verwonderlijk is, want de meeste griddippers werken bij 2 m al niet zo best meer en naarmate de frequentie stijgt wordt de aflezing er niet beter op.

Er is een veel eenvoudiger manier om 70 cm kringen te meten, nl. door de kring aan te stoten (te koppelen) met een 70 cm signaal en dan met behulp van een absorptielusje dat met de kring gekoppeld wordt een beetje energie af te nemen, gelijk te richten en aan een ampèremeter toe te voeren.

De schakeling van het absorptielusje is in fig. 2 weergegeven.

De HF-energie die door het lusje, dat bij de te meten kring gehouden wordt, wordt opgenomen, wordt gelijkgericht door de diode, bijv. een OA85. Een condensator van ca. 2000 pF zorgt er voor, dat geen HF-energie in het snoetje komt en de gelijkgerichte stroom wordt aan een ampèremeter toegevoerd.

Uit zuiver praktische overwegingen is het aan te bevelen het snoetje zo soepel mogelijk te houden. Gebruik hier bijv. een snoetje van een hoorapparaat voor! De gevoeligheid van de ampèremeter is afhankelijk van de hoeveelheid 70 cm energie die we ter beschikking hebben. Een meter van 1 mA of zelfs 10 mA is gevoelig genoeg.

Wanneer er echter transistoren aan de te meten kringen verbonden zijn zullen we zo min mogelijk 70 cm signaal aan de kring moeten toevoegen en in

dit geval zal de meter zo gevoelig mogelijk moeten zijn, bijv. 50 of 100 microampère.

Met betrekking tot het voor de meting te gebruiken 70 cm signaal kan nog het volgende opgemerkt worden.

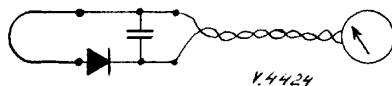


Fig. 2

Voor de oscillator zouden we een variabele oscillator kunnen nemen, maar deze is om twee redenen praktisch niet bruikbaar:

1. Omdat het uiterst moeilijk is om een variabele oscillator te construeren die over het gehele gebied een constante output geeft. (Een oscillator op deze frequentie vertoont zeer sterke pieken en dips).

2. Als men een variabele oscillator op deze frequentie te sterk koppelt met een te meten kring, die een hoge Q heeft (en dat hebben Lecherkring en striplijnen) dan kan de oscillator gaan oscilleren op de frequentie van de te meten kring! Het behoeft geen betoog dat er dan een foutieve meting ontstaat.

Om deze redenen is het aan te bevelen een kristalgestuurde oscillator te gebruiken.

Hier komt nog bij, dat de meeste amateurs die naar 70 cm gaan met de zender beginnen, bijv. door een triple-trap achter de 2 m zender te bouwen. Doet men dat, dan heeft men meteen een kristalgestuurd signaal op 70 cm waarmee men andere kringen in de 70 cm band kan brengen.

In fig. 3 is de meetopstelling schematisch aangegeven.

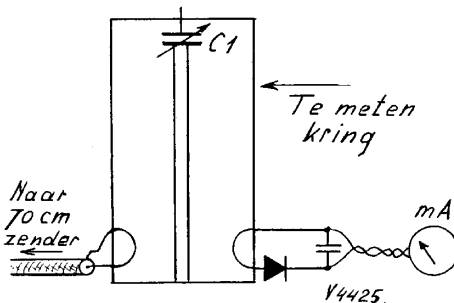


Fig. 3

Via een coax.kabel wordt het signaal van de 70 cm zender gekoppeld met de te meten kring. Het absorptielusje van fig. 2 wordt ook met de te meten kring gekoppeld. Nu draaien we aan de afstemcondensator  $C_1$  van de te meten kring, totdat de meter een sterke uitslag vertoont. Op dit punt is dan de te meten kring in resonantie gekomen met het 70 cm signaal en we weten dan dat de kring in de band zit.

Met deze meetmethode kunnen we dus heel

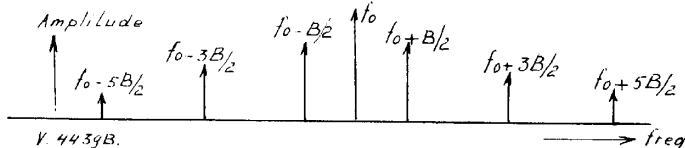
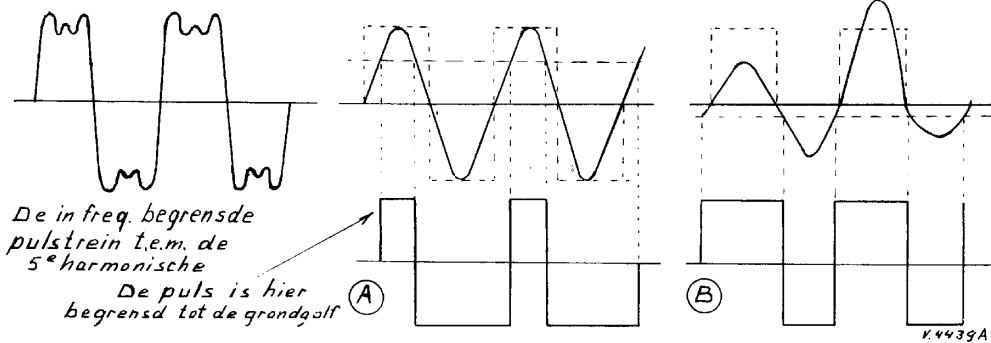
# RTTY van A tot Z (Deel 3)

## Modulatiemethoden voor het codesignaal

Besproken wordt de methode van moduleren, teneinde een inzicht te verkrijgen in bandbreedte en storingvrijheid van een codesignaal en speciaal van een RTTY-signaal.

Om een eenvoudige functie te verkrijgen die toch algemeen geldt vereenvoudigen we het codesignaal tot een blokgolf (zgn. reversals), zoals in fig. 1 is weergegeven. Elk blok heeft dan de tijd van het kortst voorkomende pulse in het code-signaal. De freq. is dan  $B/2$ , waarbij de zgn. baudsnelheid door de  $B$  voorgesteld wordt. Voor cw is dat 5 Hz (12 w.p.m.) en voor RTTY 25 Hz. Deze functie kunnen we ontleden met de Fourieranalyse en we verkrijgen dan voor deze functie:

$$f(t) = 1/2(1 + 4/\pi \sin 2\pi(B/2)t + 1/3 \sin 2\pi(3B/2)t + 1/5 \sin 2\pi(5B/2)t + 1/7 \sin 2\pi(7B/2)t + \dots).$$



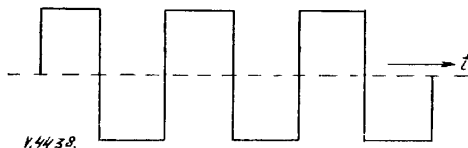
We zien dat behalve de grondfreq.  $B/2$  ook andere (oneven) harmonischen voorkomen zoals  $3B/2$ ,  $5B/2$ ,  $7B/2$  enz. Zij nemen langzaam evenredig met hun frequentie af. We zouden een oneindige bandbreedte nodig hebben om dit signaal te transporteren, en dit zou een signaal/stoorverhouding geven van 0. Een gunstig compromis ligt echter bij de eerste drie componenten, d.w.z. t/m de vijfde

eenvoudig meten of een kring op 70 cm af te stemmen is. Vooral bij het maken van een 70 cm converter is dit zeer belangrijk.

Ik hoop met de bovenbeschreven methode de interesse voor de 70 cm band te hebben vergroot en besluit met de leuze: 70 is gemakkelijker dan je denkt!

PAOAJA

harmonische. Wij hebben dan 75 pct. van onze totale informatie binnen. Gaan we de zaak nog smaller maken, dan kan, doordat de flanksteilheid te slecht wordt, door fading en/of minder goede stabiliteit, ernstige tekenvervalsing optreden.



In fig. 2 is een en ander grafisch weergegeven; we zien duidelijk dat bij begrenzing tot de vijfde harmonische eventuele niveau-afwijkingen van weinig invloed zijn. Verder zijn hier nog aangegeven pulsvervalsingen door foutief triggerniveau (A) en door fading (B).

## A<sub>1</sub>-modulatie

Moduleren we het hierboven beschreven signaal door middel van het in- en uitschakelen van de draaggolf, dan zien we dat het codesignaal is voor te stellen als  $g(t) = A(1 + f(t)\sin 2\pi f_0 t)$ . Indien we bandbegrenzing hebben toegepast bevinden zich hierin de volgende frequenties:  $f_0$ ;  $f_0 \pm B/2$ ;  $f_0 \pm 3B/2$ ;  $f_0 \pm 5B/2$ . De laatste frequentie bepaalt dan de bandbreedte welke dan gelijk wordt aan  $5B$  ofwel voor morse 25 Hz en voor RTTY 250 Hz. Het cw-spectrum bij toepassing van bandbegrenzing is schematisch weergegeven in fig. 3.

Alles gaat goed als we dit signaal gaan ontvangen totdat er selectieve fading optreedt. We ontvangen ruis (beter storing), we missen iets en we ontvangen meteen iets volkomen anders (lieft line-feed, cijfers of iets dergelijks). Professioneel

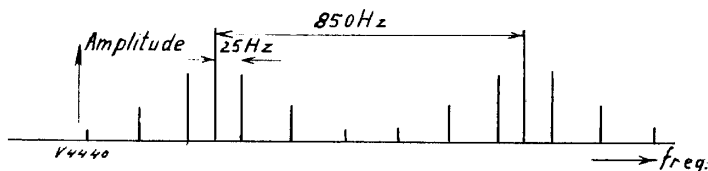
# NONERA SOLDEERBOUTEN thans Europa's beste

vangt men dit op door zgn. diversity ontvangst, d.w.z. er worden meerdere antennes en ontvangers gebruikt en men pikt dan de sterkste signalen eruit. Amateurs doen hetzelfde, d.w.z. zij zenden hun informatie dubbel uit (hoewel ook in navolging van de professionele sector). Dit is echter niet de enige reden dat men F.S.K. is gaan plegen, zeker niet in het begin. De hoofdreden was gewoon het FM-voordeel dat men hiermede poogde te bereiken. Bij 850 Hz shift 29 dB winst boven cw voor de grondfrequentie. In verband echter met de zgn.

Er bestaat echter nóg een methode, die uitgaat van een volledige (niet in frequentie begrensde) blok golf. De uitkomst heeft dan dezelfde gedaante als Bessel-functies bij gewone FM. Het blijkt nu dat 99 pct. van het totaal uitgestraalde vermogen binnen een band van 1000 Hz ligt (fig. 5). Dat is dus beter dan dubbel cw, die nog wel begrensd was tot 75 pct. informatie! Dit geldt voor 850 Hz shift. 170 Hz shift geeft 450 Hz bandbreedte en 50 Hz shift geeft 200 Hz bandbreedte, d.w.z. smaller dan een afgerond cw-sigitaal. Deze lage shiften eisen echter een enorme stabiliteit, nl. 5 pct. van de shift.

Bekijken we het uitgezonden spectrum, dan zien we dat de zijbanden niet symmetrisch van grootte zijn, maar dat aan de binnenzijde de componenten groter zijn. Dit geeft al een verklaring voor de kleinere bandbreedte. Resumerend kunnen

Fig. 4

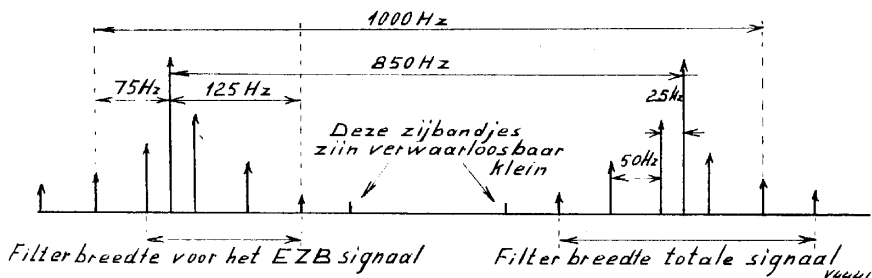


FM-drempel moet het signaal een bepaalde sterkte hebben om goed binnen te komen. Hierin ligt een groot nadeel, dat echter opgevangen kan worden door een tweevoudige AM-detectie, waarop het FM-voordeel goeddeels verdwijnt, doch andere voordelen weer naar voren komen.

we zeggen, dat als we dubbel-cw plegen, we bandbeperking moeten toepassen tot 125 Hz; plegen we echte F.S.K., dan is bandbeperking niet nodig.

De T.U. (terminal unit) moet voor ieder signaal 250 Hz breed zijn en moet kunnen werken op ieder signaal afzonderlijk en beide tegelijk, terwijl

Fig. 5



## F<sub>1</sub>-modulatie

We hebben gezien, dat we FSK op twee manieren kunnen maken, nl. door twee oscillatoren om beurten te schakelen, of door één oscillator FM te moduleren. Het eerste geval levert ons gewoon het dubbele cw-spectrum op (fig. 4), maar het echte FM-geval maakt het ons weer veel lastiger. We krijgen hier te maken met de Bessel-functies, doch het levert ons een tamelijk eenvoudig spectrum op. De bandbreedte van dit signaal is ongeveer even groot als van een dubbel uitgezonden A<sub>1</sub>, dus twee spectra van 250 Hz op een afstand van 850 Hz geeft in totaal 1100 Hz bandbreedte. Daarbij is ook een tekening van dit spectrum vrijwel gelijk aan dat van dubbel cw.

de uitgangsspanning afkomstig moet zijn van de sterkste van beide signalen.

Ten slotte nog een opmerking: ook een puls-sigitaal kan in EZB worden uitgezonden (zie de TV). In ieder geval kunnen we het zo ontvangen. Het ontvangstfilter dient dan maar 150 Hz breed te zijn en aan de binnenzijde van het bandje te worden afgestemd (zie fig. 5). Dit systeem geeft voor FSK 1,5 dB winst in signaal/stoor verhouding en voor dubbel-cw geen absolute winst.

Dat was het dan weer. Many 73 es best DX de  
PAOPCD,  
Pijnenburg 10, Lage Vuursche.



## Die fijne oude tijd!

De bij dit stukje geplaatste foto laat zien hoe de Rotterdamse afdeling van de N.V.I.R. de Haagse afdeling kwam feliciteren bij haar eerste lustrum in 1933.

U moet zich de situatie even indenken...

De afdeling Den Haag wist van de komst van de Rotterdammers niets af en toen de feestvergadering reeds een poos aan de gang was (opkomst 86 man plus yl's) kwam de ober ons vertellen dat er een aantal heren uit Rotterdam toegang wilde hebben.

Natuurlijk vonden wij dat goed en even daarna schreden, statig achter elkaar een zestal in het zwart geklede heren, met hoge hoed op, de zaal

binnen. (In Den Haag is immers alles deftig...)

Na het overhandigen van een mooie krans kregen wij de beste wensen voor ons voortbestaan.

U kunt zich voorstellen dat er gelachen is.

Het is een van de prettige voorvallen die ik heb mogen meemaken.

Op de foto is tevens te zien dat ook op een feestvergadering aan 'radio' werd gedaan. Er werd die avond een sounderwedstrijd gehouden met oXG (seinleraar op de zeevaartschool) als seiner en o.a. oKK (opnemer bij Vas Diaz). oKK won de eerste prijs met 29 woorden per minuut en dat terwijl hij tijdens het opnemen (per schrijfmachine) rustig een kop koffie gebruikte en oXG attendeerde op seinfoutjes.

F. Brouwer, PAoBZ, Den Haag



**Die fijne oude tijd!** Deze foto werd gemaakt op de lustrumvergadering die de Haagse afdeling van de N.V.I.R. organiseerde ter gelegenheid van het eerste lustrum op 6 juni 1933. Wanneer wij hier de namen der aanwezigen vermelden met de calls, dan moeten we er op wijzen dat dit roepnamen betreft uit het jaar 1933, die in sommige gevallen later weer aan andere hams zijn toegewezen. Enkele van de hier jeugdig en fier afgebeelde amateurs dragen echter nog heden de bij hun naam vermelde calls. Zij behoren tot de huidige groep der old-timers. Geheel links op de foto, op de achtergrond (met hand voor de mond) OM P. L. Krever† (oXG); links, laatste in de rij hoge-hoed-dragers: OM H. M. E. Linse (oUB). Vervolgens v.l.n.r.: OM G. J. W. v.d. Water (oHR), OM J. S. Kanters† (oZO), OM Hogesteger (oDM), OM van Gemert (oGG), OM Karssens (oWX). Achter de bestuurstaafel, van links naar rechts op de foto: OM F. Brouwer (oBZ), OM Smits (oHAN) en OM Lindeman† (oMAR). De foto is gemaakt door Hans de Boer, die toen reeds bekende kampioen-verspringer en vriend van oHAN.

## Correctoren cursus zendexamen

De cursusleiding heeft behoefte tot aanvulling van het korps correctoren, om een vlotte afwerking van de door de cursisten ter correctie ingezonden lessen te kunnen garanderen. Willen zij, die hiervoor tijd en gelegenheid hebben en zich hiertoe tevens in staat achten, contact opnemen met de cursusleiding ter ondersteuning van dit werk, dat voor het voortbestaan van onze vereniging zo uitermate belangrijk is. Het H.B. én de jonge garde zullen u dankbaar zijn.

J. Schaap, PAoHH, (cursusleiding),  
C. v. Bijkershoekstraat 23, Eindhoven,  
telefoon 04900-65070.

▲ Wij hebben er de vorige maand al bij stilgestaan, maar een herinnering kan geen kwaad: tot 15 september hebt u nog de tijd voor uw aanmelding voor het zendexamen. Het adres van de examencommissie is Kortenaerkade 12 in Den Haag.

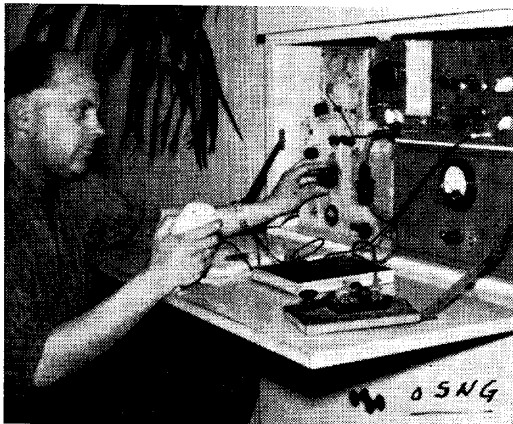
▲ De heer en mevrouw Stegeman (Ribesstraat 31) in Groningen berichten de geboorte op 2 augustus van hun zoon Edwin Bart. Onze hartelijke gelukwensen.

▲ Op 1 augustus verloofden zich OM F. Zwartjes, PAoMP te Hazerswoude en mejuffrouw C. Reijers, Den Haag. Proficiat.

# De Enschedese DX-gang

Een van de steden in ons land, waar we nog een echte 'DX-gang' aantreffen is wel Enschede, waar PAoHBO, EEM, SNG en GMU op de DX-banden zeer actief zijn.

Dank zij OM Mulder, PAoGMU, zijn wij in staat u hier een 'reportage' te geven over deze vier zeer actieve PA-stations. Wij brengen u daarbij foto's van 'Geert', PAoSNG, 'Reint', PAoEEM en van de shack van PAoGMU en van de operator ('Wim') zelf en ten slotte is er dan nog een shack-foto van 'Henny', PAoHBO.



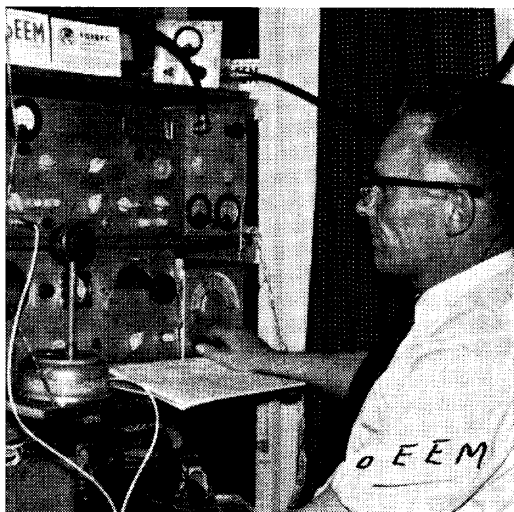
Hier ziet u OM G. Mulder, PAoSNG in z'n shack. Zowel de mike als de sleutel worden hier gehanteerd

Om met de laatste te beginnen: we kunnen Henny van harte gelukwensen met het feit, dat het hem door het werken van CEoXA op San Felix Eil. als derde PAo gelukt is de 300 landen te bereiken. Van harte proficiat Henny!

PAoHBO kreeg zijn vergunning in 1955 en werkte zich langzaam maar zeker op tot een van de grote DX-ers die er in ons land te vinden zijn (jammer genoeg zijn dit er niet zo erg veel...). Henny heeft een ideaal QTH voor DX-werk. Hij woont nl. ca. 3 km buiten Enschede en heeft in zijn onmiddellijke nabijheid geen enkel ongewenst obstakel staan.

Er wordt gewerkt met een zelfgemaakte EZB-zender met een mechanisch May Coy filter. Als eindbuizen worden hierin  $2 \times EL500$  gebruikt. De antenne is een Cubical Quad voor 20 en 15 m, die het fb doet, zoals trouwens ook wel uit zijn DXCC-stand blijkt.

PAoSNG, Geert Mulder, is de zoon van PAoGMU en werd in 1954 de gelukkige bezitter van een licentie. Geert zit wel niet zo gunstig als Henny doch in zuidelijke en westelijke richting van zijn QTH staan geen hinderlijke bouwsels. Ook Geert werkt met een zelfgemaakte zender, met als



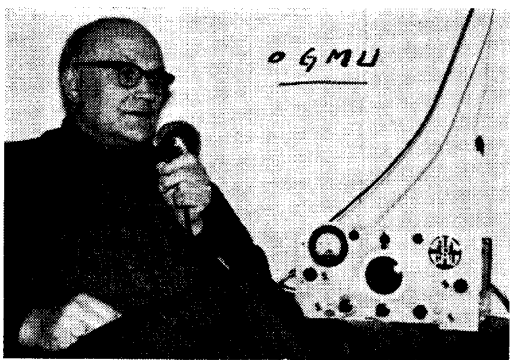
Dit is OM Cremer, PAoEEM, achter zijn apparatuur. (Hij heeft echt wel meer QSL's dan op de foto te zien zijn...)

eindbuizen  $2 \times RL12P50$ . De gebruikte antenne is een TA33-Jr beam voor 20, 15 en 10 m, welke slechts 6 meter hoog staat.

Na de betrekkelijk jonge garde komen we nu bij de zgn. 'old-timers'. Reint, PAoEEM, ging in 1949 met succes op voor het zendexamen. Hij heeft eerst een prima QTH gehad, ca. 5 km buiten de stad,



De shack van PAoGMU. Geheel links-onder de R107 ontvanger met rechts daarnaast een home-made converter voor 10, 15 en 20 m. Bovenop de R107 staat de oude AM-zender voor all-band gebruik. Op de converter een centraal schakelpaneel en daar bovenop een 'crystal calibrated wavemeter'. In het midden de EZB-zender voor 10, 15 en 20 m, die ook voor telegrafie gebruikt wordt, met daarboven in hetzelfde rek een gecombineerde staande-golf-, volt-, output-, decibel- en S-meter. Hierboven een oscilloscoopje, daarnaast een buisvoltmeter van Heathkit en een toongenerator. Uiterst rechts een enorme scoop waar alle mogelijkheden zo ongeveer op zitten



OM W. Mulder, PAoGMU, is trots op zijn 2 m zendontvanger. Op een klein chassis van  $20 \times 22 \times 36$  cm is een 10-buizen dubbel-super ondergebracht en de zender met een QQE03/12

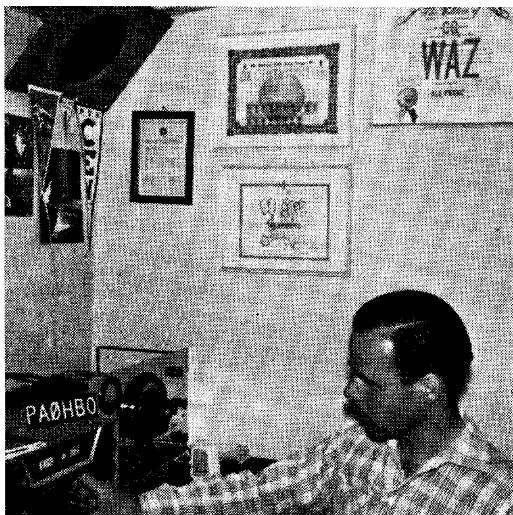
in de bossen, doch moest later wegens zijn werk naar de stad verhuizen, doch is wel aan de goede kant terechtgekomen. Hij zit nl. ca. 20 m hoger dan zijn zwager, PAoGMU.

U ziet overigens wel, dat het in Enschede allemaal wel in de familie zit.

Reint werkt met een zelfgebouwde filter-EZB-zender met  $2 \times EL500$  in de eindtrap en een Cubical Quad voor 15 en 20 m als antenne.

De 'Ham-familie' wordt waarschijnlijk spoedig uitgebreid met de zoon van PAoEEM, 'Tom' en die van PAoGMU, 'Henk' die beiden bijna zestien jaar oud zijn en dus met een jaartje ook wel op de band zullen verschijnen.

PAoGMU, 'Wim' Mulder, is de oudste van de gang en werd al in 1948 gelicenseerd. Hij is wel het slechtst gelokaliseerd, nl. midden in het laagst gelegen deel van de stad en aan een zeer drukke verkeersstraat die ook de nodige QRM met zich



OM Bouwma, PAoHBO, heeft reeds menig certificaat veroverd

brengt. Maar tussen de auto-QRN door wordt toch zo nu en dan een nieuw land meegepikt, hetgeen uit de DXCC-stand (244 gewerkt) wel af te leiden is. Wim werkt met dezelfde zender als oSNG, alleen worden hier als eindbuizen weer  $2 \times EL500$  gebruikt. De antenne is ook hier een TA33-Jr, 9 meter hoog.

Tot zover de reportage van PAoGMU, die namens Henny, Geert, Reint en Wim alle lezers van Electron veel DX toewenst.



▲ Uit de afdeling Haarlem bereikte ons het bericht van het huwelijk op 26 augustus tussen OM J. W. K. Zwart en mej. E. Winkler. Onze hartelijke gelukwensen voor het jonge paar! Het nieuwe adres van OM Zwart luidt: Kinderhuissingel 106, Haarlem; na 1 december: Prins Hendriklaan 27, Overveen.

▲ PAoKDA vertrekt voor ongeveer een jaar naar Suriname en zendt langs deze weg zijn beste groeten aan alle Nederlandse amateurs. Zijn correspondentieadres luidt: C. Dekker jr., PAoKDA, p/a mej. E. Chr. van Donselaar, Roermondsestraat 7, Herten (Limburg). Goede reis OM!

▲ Er gaan hardnekkige geruchten dat PAoQC binnenkort Den Haag gaat verlaten om zich metterwoon in Oldenzaal te vestigen. Nadere berichten volgen zodra wij zekerheid hebben...

▲ OM Th. Langenberg en x.yl te Nieuwebrug werden op 6 juli verblijd met de geboorte van een dochter: Geertruida. Onze hartelijke gelukwensen!

▲ Voor het geval u uw dicteerapparaat op reis meeneemt om onderweg een plaatje op te geven aan uw secretaresse hebben wij goed nieuws voor u. Telefunken brengt namelijk een opvouwbaar dicteerplaatje in de handel met een opneemduur van 10 minuten, dat dubbelgevouwen kan worden en dan in een gewone envelop kan worden verstuurd. En het belangrijkste hierbij is, dat de weergavekwaliteit door het opvouwen niet heeft te lijden.

▲ OM G. Stobbe, PAoST, schrijft ons, dat hij al een jaar of wat niet meer in de lucht is. Niettemin krijgt hij QSL-kaarten toegezonden. Het gaat hier om QSO's op  $3 \frac{1}{2}$  en 14 MHz. Van de piraat weet men alleen dat hij zich 'Henk' noemt. Men zij dus op zijn hoede bij het werken met ST...

▲ PAoKHS, OM H. van Hensbergen te Nijmegen, berichtte dat zijn gezin op 9 augustus werd uitgebreid met een dochter: Anja. Van harte gelukwensen!



## De voorjaarszendexamens

Van PTT ontvingen wij het resultaat van de in de maanden mei en juni gehouden zendexamens.

De lijst van de geslaagde kandidaten, met vermelding van de roepnaam en soort aangevraagde machtiging is elders in dit nummer gepubliceerd.

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| <i>Opgeroepen voor het volledige examen</i>    | 31 kandidaten |
| Geslaagd voor A resp. B                        | 16 kandidaten |
| Afgewezen voor opnemen, echter geslaagd voor C | 3 kandidaten  |
| Afgewezen techniek                             | 10 kandidaten |
| Afgewezen opnemen en techniek                  | 2 kandidaten  |

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| <i>Opgeroepen voor het beperkte examen</i> | 58 kandidaten |
| Geslaagd voor C                            | 32 kandidaten |
| Afgewezen techniek                         | 17 kandidaten |
| Verhinderd                                 | 5 kandidaten  |
| Niet verschenen                            | 4 kandidaten  |

|                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| <i>Opgeroepen voor het aanvullende examen opnemen en seinen</i> | 14 kandidaten |
| Geslaagd                                                        | 1 kandidaat   |
| Afgewezen opnemen                                               | 10 kandidaten |
| Afgewezen seinen                                                | 1 kandidaat   |
| Verhinderd                                                      | 2 kandidaten  |

## Nieuwe A.R.R.L.-uitgave

Elders in dit nummer geeft PAoQC een korte bespreking van het nieuwe boek dat onder de titel 'The Radio Amateur's VHF-Manual' bij de A.R.R.L. is uitgekomen. VERON-leden kunnen deze uitgave bestellen door storten of overmaken van een bedrag van f 8,- op onze giro (VERON, postgiro 365900, Amsterdam).



10 el 2mtr antenne van PAoLB is thans ook af te halen bij PAoPIM in Woerden.

### Speciale aanbieding,

LF filters met 6 toroïde spoelen, ideaal voor RTTY en low pass filters voor ssb; cw; speech clipping en VHF en UHF ontvangst.

Prijs f 7,50

**PAoLB, Seb Blommaart**  
**Bierkaaistraat 16, Hulst (z vl)**

## De VERON en de FIRATO

*Onderstaand geven wij u een kort overzicht van de FIRATO-activiteiten die de Afdeling Amsterdam in september ontwikkelt.*

Het is weer zover.

Van vrijdag 17 t/m zondag 26 september wordt in Amsterdam de FIRATO gehouden.

Zoals gebruikelijk is de afdeling Amsterdam van de VERON weer present om niet alleen de amateurs maar ook andere belangstellenden te ontvangen.

Dit jaar is er een 144 MHz zender (nu eens niet geleend, maar eigendom van de afdeling en kersvers gebouwd door onze voorzitter, PAoHSJ) op onze stand aanwezig. De amateur die niet bekend is bij de Amsterdammers maar die duidelijk kan maken wie hij is mag er óók achter gaan zitten!

Verder gaat de NL-commissie haar beste beentje voor zetten en zij richt een luisterpost in. Ook voor de NL's is er dus wat te beleven op 80 m.

De crew van PAoAA laat zich onder zachte drang van PAoYZ ook niet onbetuigd en zo zal er RTTY-apparatuur op de FIRATO te zien zijn. Verder komen er op de tentoonstelling nog de nodige inzendingen van de leden die werkstukjes afstaan.

Ook wil het bestuur proberen om de ontvangst van amateurtelevisie mogelijk te maken. Misschien komt PAoZR, OM Eenhoorn, gedurende de FIRATO hiertoe enige malen in de lucht.

Op zondag 19 september is er in Amsterdam om 13.00 uur een vosjacht, zowel op 80 als op 2 m. Om 15.00 uur sluit deze jacht en maakt de vos het hol bekend. Hierna is om 15.30 uur de prijsuitreiking op de stand.

Voor de rallyrijders is er, eveneens op zondag 19 september, de FIRATO-rally. Nieuws hierover vindt u in de Mobiel-rubriek in dit nummer van Electron. De rally eindigt eveneens om 15.00 uur en per radio worden de deelnemers naar de FIRATO gepraat.

Kosten zijn er noch aan de rally noch aan de vosjacht verbonden. Het enige wat u mag opbrengen is sportiviteit. Bij de vosjacht mag geen enkel ander vervoermiddel dan de tram worden gebruikt.

Vrienden, het bestuur van de afdeling Amsterdam besteedt aan deze evenementen veel moeite, tijd en ook nog wat geld. Toont uw belangstelling en medeleven door een grote opkomst.

Zoals altijd rekenen we op vele medewerkers bij de opbouw en afbraak van de stand. U weet het adres van PAoAMC. Hij zit bij de brievenbus om uw toezegging in ontvangst te nemen.

Veel genoeg en tot ziens op de FIRATO wenst u het bestuur van de afdeling Amsterdam.  
PAoAMC



### 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 begin-  
ners

21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevor-  
derden

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 24 sept.  
1965 op 3600 kHz, 14,1 MHz en tevens op  
145,14 MHz in A2. Tijd: 22.30 uur Ned.  
tijd.

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

### Uitslag van de PACC-Contest 1965

Hier is de uitslag van de PACC-contest 1965. Bij  
een vergelijking met 1964 valt allereerst op de  
geringste deelname der PA-stations. Nu kwamen  
er 54 logs binnen, waarvan 20 alleen voor controle,  
wat nog geen 80 pct. is van het aantal PA's die uit  
de buitenlandse logs gevestigd werden (nl. 70 PA-  
stations die kortere of langere tijd, er waren er met  
resp. 140, 64, 40 en 24 QSO's, in de contest ge-  
werkt hebben). Opmerkelijk is het dat het ieder  
jaar zo ongeveer dezelfde zijn.

De scores laten een ander beeld zien. In 1964  
waren er 11 stations met een score van minstens  
10.000 punten. Nu waren er 14. In 1964 waren de  
hoogste resp. 46.648, 42.120 en 29.158 punten. Nu  
was het resp. 61.200, 60.060 en 55.800 punten.  
Hieruit blijkt wel dat er, ondanks de slechte con-  
dities vooral op DX-gebied, door de PA's inten-  
siever gewerkt is. Wat die condities aangaat, we  
hebben daar ieder jaar al mee te doen gehad. We  
hebben er dan al sterk aan gedacht de contest een  
maand later te stellen. Eind mei zijn ze in ieder  
geval veel beter als eind april. Het is natuurlijk  
even uitkijken of we dan geen andere contest  
kruisen.

PAoLV prijkt weer bovenaan de lijst, gevolgd  
door oLOU die dit jaar weer gehandicapt was  
door een jaarlijks huiselijk feestje, dat gedurende  
de jaren dat de PACC-contest loopt wel eens meer  
Louis in de wielen rijdt. PI1STC als 'newcomer'  
komt goed voor de dag op de derde plaats en  
oBRM heeft ook een plaats in de top.

Wat de buitenlandse deelname betreft, die is  
gelijk aan 1964, 127 logs kwamen er binnen.  
UP2KCF met 5016 punten was nu de hoogste  
scorer, in 1964 was het UB5KBA met 4284 punten  
(en die er nu 4968 maakte). In 1964 waren er 27,  
nu 28 landen.

U ziet dus wel dat de PA's zich aardig geweerd  
hebben en dat het niet zo is als LA7H op zijn log  
opmerkt: 'What a joke... whole Europe and many  
DX-stations calling a handful PA's...'. Ja het is nu  
eenmaal een PA-contest die afhankelijk is van het  
aantal PA-stations dat eraan mee doet. De op-  
merking of raad, die door verschillende OM wordt  
geopperd: 'Why not make it a world wide contest  
as OZ etc.???' hebben we al eerder in overweging  
genomen en misschien komt dit nog wel. Nog een  
opmerking die ook door LA7H gelanceerd wordt,  
nl.: 'and the PAoAA calling CQ BK for deaf ears  
to dozens of stations wanting QSO', ja daar hebben  
we ook erg in gehad. Bij zo'n stortvloed van aan-  
roepen moet men de QSO's beperken tot RST  
NR PROV. en 73, op gevaar af onbeleefd te zijn,  
maar met de goede bedoeling een ieder aan een  
QSO te helpen en daar is het in een contest toch  
om te doen. Het zal toch wel niet zo zijn zoals  
enkele teleurgestelde operators opmerken dat  
PAoAA over een slechte rx beschikt.

Resumerend kunnen we zeggen dat ondanks de  
slechte condities de PACC-contest weer aan zijn  
doel beantwoordt heeft, velen hebben nl. weer

## Uitgereikte certificaten

### Vaardigheidscertificaat

|                      |                           |                  |
|----------------------|---------------------------|------------------|
| 15 w.p.m.:           | DJ7UO,<br>K2BYX,<br>WoJHY | OH3PJ,<br>K2CEO, |
| 20 w.p.m.:           | DJ7UO,<br>WoJHY           | OH3PJ,           |
| 25 w.p.m.:           | DJ7UO,                    | OH3PJ            |
| 30 w.p.m.:           | DJ7UO,                    | OH3PJ            |
| 35 w.p.m.:           | DJ7UO                     |                  |
| <b>PACC:</b>         | SP8HR,                    | UT5CC            |
| <b>PACC-VHF:</b>     | ON4OR                     |                  |
| <b>PACC-VHF-200:</b> | DJ6BN                     |                  |
| <b>VHF-6:</b>        | OK1KLC,<br>DM3SSM,        | LX1CW,<br>DJ8KF  |
| zegel 7:             | LX1CW,                    | DJ6BN            |
| zegel 8:             | LX1CW,                    | DJ6BN            |
| zegel 9:             | LX1CW                     |                  |
| <b>VHF-25:</b>       | LX1CW                     |                  |
| <b>LCC:</b>          | NL-454                    |                  |

### NL-Activiteitscertificaat:

|             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No. 52:     | NL-568                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| <b>HEC:</b> | OH2-829,<br>NL-522,<br>REF-13325,<br>DM-1953/M,<br>UA3-12960,<br>UA1-658,<br>UA9-9886,<br>G-10746,<br>DE-A-24637,<br>DM-1945/A,<br>Robert Wood | I1-11243,<br>OK2-2031,<br>DM-2210/F,<br>OK2-3316,<br>UA6-14283,<br>UB5-50011,<br>DE-14241,<br>A-4048,<br>DM-2374/I,<br>DM-1677/A, |

|                       |         |        |
|-----------------------|---------|--------|
| <b>AC-15-Z:</b>       | PAoDJ   |        |
| <b>Benelux Award:</b> | PAoWOR, | PAoKF  |
| <b>ZMT:</b>           | PAoWOR  |        |
| <b>WAC-fone:</b>      | PAoJSO  |        |
| <b>WAC:</b>           | PAoMIB  |        |
| <b>CCC:</b>           | PAoWOR, | PAoRIC |
| <b>RSEAA:</b>         | PAoWOR, | PAoOI  |
| <b>WMKVK:</b>         | PAoKF   |        |

Bovenstaande certificaten werden gedurende de maanden juni en juli 1965 uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| <b>WAC-14 Mc/s cw:</b>    | PAoPAH |
| <b>SOP-1965:</b>          | PAoPAH |
| <b>R-6-K:</b>             | PAoDEC |
| <b>S-6-S-14 Mc/s SSB:</b> | PAoDEC |

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

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

enkele nieuwe PA-stations voor hun PACC kunnen noteren.

Het volgend jaar zullen er wellicht enkele wijzigingen in het reglement komen, wat inhoudt dat de deelname van PA-stations groter zal moeten worden en dat kan volgens mij. Wees eens een weekend actief. Het zal u zeker voldoening geven medegewerkt te hebben om de PACC-contest als Nederlands evenement te doen slagen.

Nog een woord van dank aan de controleurs, t.w. PAoHCD, oPDG en oRXX die ook nu weer met genoeg hun best deden wijs te worden uit de verschillende puzzels die enkele logs inhielden. Maar er werd tevens geconstateerd dat er wel enige uniformiteit in het opmaken der logs is, wat de controle ten goede komt. Dat geeft de burger moed er nog even mee door te gaan.

PAoVB, Contest-manager

## Uitslag PACC-Contest 1965

### The Netherlands

| Call   | Score  | QSO's | Points | Mult. |
|--------|--------|-------|--------|-------|
| PAoLV  | 61.200 | 298   | 850    | 72    |
| PAoLOU | 60.060 | 248   | 715    | 89    |
| PI1STC | 55.800 | 275   | 775    | 72    |
| PAoBRM | 39.435 | 256   | 717    | 55    |
| PAoVB* | 35.502 | 200   | 582    | 61    |
| PAoLO  | 32.391 | 207   | 549    | 59    |
| PAoRXX | 30.780 | 176   | 513    | 60    |
| PAoFAK | 21.504 | 159   | 448    | 48    |
| PAoDC  | 17.850 | 124   | 357    | 50    |
| PAoMAR | 14.147 | 113   | 329    | 43    |
| PAoNX  | 12.512 | 141   | 391    | 32    |
| PAoOI  | 11.778 | 105   | 302    | 39    |
| PAoFLX | 11.521 | 125   | 281    | 41    |
| PAoWAC | 10.817 | 127   | 373    | 29    |
| PAoWKI | 9.735  | 103   | 295    | 33    |
| PAoAAJ | 9.207  | 100   | 279    | 33    |
| PAoPDG | 7.968  | 84    | 249    | 31    |
| PAoJH  | 7.227  | 76    | 219    | 33    |
| PAoLIS | 6.192  | 91    | 258    | 24    |
| PAoAA  | 5.270  | 60    | 170    | 31    |
| PAoSLT | 3.735  | 91    | 249    | 15    |
| PAoABM | 3.705  | 67    | 195    | 19    |
| PAoVER | 3.540  | 63    | 177    | 20    |
| PAoNW  | 3.036  | 46    | 138    | 22    |
| PAoHY  | 2.940  | 75    | 210    | 14    |
| PAoPN  | 2.772  | 44    | 132    | 21    |
| PAoMUG | 2.738  | 43    | 129    | 22    |
| PAoJR  | 2.565  | 49    | 135    | 19    |
| PAoFBI | 2.496  | 57    | 156    | 16    |
| PAoJMH | 2.224  | 50    | 139    | 16    |
| PAoPT  | 1.800  | 59    | 120    | 15    |
| PAoPLN | 1.584  | 31    | 88     | 18    |
| PAoZEZ | 1.073  | 27    | 81     | 13    |
| PAoJAL | 520    | 23    | 65     | 8     |

\* = buiten mededinging



Check-logs ontvangen van PAoAHO, CE, CHN, DEJ, FAB, GEV, GOR, HEN, HES, HSJ, JVM, JWV, LCE, LY, PO, POL, QT, SS en WDG.

# **BUITENLAND:**

## **Brasil**

|       |    |   |   |   |
|-------|----|---|---|---|
| PY2CQ | 12 | 2 | 6 | 2 |
|-------|----|---|---|---|

## **Bulgaria**

|        |     |    |    |   |
|--------|-----|----|----|---|
| LZ1KKZ | 828 | 32 | 92 | 9 |
| LZ2OK  | 24  | 4  | 12 | 2 |

## **Canada**

|       |    |   |    |   |
|-------|----|---|----|---|
| VE1AE | 12 | 4 | 12 | 1 |
| VE4ZX | 18 | 3 | 9  | 2 |

## **Czechoslovakia**

|        |       |    |     |    |
|--------|-------|----|-----|----|
| OK2KOJ | 2.430 | 45 | 135 | 18 |
| OK2KZC | 480   | 16 | 48  | 10 |
| OK2BEC | 450   | 15 | 45  | 10 |
| OK1NE  | 294   | 14 | 42  | 7  |
| OK1DC  | 165   | 11 | 33  | 5  |
| OK2MR  | 84    | 7  | 21  | 4  |
| OK2KGD | 63    | 7  | 21  | 3  |
| OK2KHD | 27    | 3  | 9   | 3  |
| OK2BCH | 18    | 2  | 6   | 2  |
| OK1KIT | 6     | 2  | 6   | 1  |
| OK1AEH | 3     | 1  | 3   | 1  |

## **Denmark**

|       |     |    |    |   |
|-------|-----|----|----|---|
| OZ6HS | 234 | 13 | 39 | 6 |
| OZ4DX | 45  | 5  | 15 | 3 |

## **England**

|       |       |    |     |    |
|-------|-------|----|-----|----|
| G2LU  | 1.728 | 38 | 108 | 16 |
| G3EYN | 1.560 | 40 | 120 | 13 |
| G3NSY | 288   | 16 | 48  | 6  |

## **France**

|      |       |    |     |    |
|------|-------|----|-----|----|
| F8OP | 1.932 | 46 | 138 | 14 |
| F9DW | 504   | 21 | 63  | 8  |
| F5CD | 210   | 14 | 42  | 5  |
| F5EQ | 150   | 10 | 30  | 5  |

## **Finland**

|       |       |    |    |    |
|-------|-------|----|----|----|
| OH2BQ | 1.248 | 32 | 96 | 13 |
| OH5VD | 930   | 31 | 93 | 10 |
| OH6VP | 660   | 22 | 66 | 11 |
| OH7OK | 652   | 23 | 69 | 8  |
| OH3ZN | 570   | 19 | 57 | 10 |
| OH3YI | 483   | 23 | 69 | 7  |
| OH3XZ | 324   | 18 | 54 | 6  |
| OH3XR | 96    | 8  | 24 | 4  |
| OH7NM | 72    | 8  | 24 | 3  |
| OH3ZC | 72    | 6  | 17 | 4  |
| OH3PJ | 18    | 3  | 9  | 2  |

## **Germany**

|        |       |    |     |    |
|--------|-------|----|-----|----|
| DM2AYK | 1.680 | 40 | 120 | 14 |
| DM2XSB | 1.512 | 44 | 126 | 12 |
| DM5BN  | 1.482 | 38 | 114 | 13 |

|        |       |    |     |    |
|--------|-------|----|-----|----|
| DL1AM  | 1.224 | 34 | 102 | 12 |
| DJ9ZF  | 1.170 | 30 | 90  | 13 |
| DM2AUD | 924   | 28 | 84  | 11 |
| DJ4HR  | 837   | 31 | 93  | 9  |
| DJ1QQ  | 546   | 26 | 78  | 7  |
| DM3BDH | 510   | 17 | 51  | 10 |
| DJ8QJ  | 504   | 24 | 72  | 7  |
| DL1OM  | 399   | 19 | 57  | 7  |
| DM2AOE | 315   | 15 | 45  | 7  |
| DM2BFM | 252   | 12 | 36  | 7  |
| DM3WYF | 240   | 10 | 30  | 8  |
| DM2ABB | 210   | 10 | 30  | 7  |
| DM2CJN | 198   | 11 | 33  | 6  |
| DM2BDN | 120   | 8  | 24  | 5  |
| DM2NZN | 96    | 8  | 24  | 4  |
| DM3WRF | 84    | 7  | 21  | 4  |
| DM4YPL | 72    | 6  | 18  | 4  |

## **Israel**

|       |    |   |    |   |
|-------|----|---|----|---|
| 4X4NY | 45 | 5 | 15 | 3 |
|-------|----|---|----|---|

## **Norway**

|       |     |    |    |    |
|-------|-----|----|----|----|
| LA4WJ | 693 | 21 | 63 | 11 |
| LA7H  | 216 | 12 | 36 | 6  |
| LA2Q  | 180 | 12 | 36 | 5  |

## **Poland**

|        |       |    |     |    |
|--------|-------|----|-----|----|
| SP8HR  | 1.680 | 40 | 120 | 14 |
| SP5ZA  | 1.596 | 38 | 114 | 14 |
| SP8MJ  | 1.188 | 33 | 99  | 12 |
| SP3AUZ | 759   | 23 | 69  | 11 |
| SP6TQ  | 450   | 15 | 45  | 10 |
| SP6YB  | 18    | 3  | 9   | 2  |

## **Portugal**

|       |     |    |    |   |
|-------|-----|----|----|---|
| CT1NW | 480 | 20 | 60 | 8 |
|-------|-----|----|----|---|

## **Rumania**

|        |       |    |    |    |
|--------|-------|----|----|----|
| YO8FZ  | 1.188 | 33 | 99 | 12 |
| YO8GZ  | 1.116 | 31 | 93 | 12 |
| YO8DD  | 804   | 23 | 67 | 12 |
| YO9IH  | 336   | 16 | 48 | 7  |
| YO3RH  | 306   | 17 | 51 | 6  |
| YO2KAB | 140   | 8  | 20 | 7  |
| YO6KBM | 90    | 6  | 18 | 5  |
| YO3JF  | 81    | 9  | 27 | 3  |

## **U.S.S.R.**

|        |       |    |     |    |
|--------|-------|----|-----|----|
| UA3UJ  | 3.240 | 60 | 180 | 18 |
| UA1KCR | 2.205 | 49 | 147 | 15 |
| UN1KAA | 1.485 | 33 | 99  | 15 |
| UA3KAO | 1.053 | 40 | 117 | 9  |
| UAKWA  | 891   | 5  | 99  | 9  |
| UA1GZ  | 810   | 30 | 90  | 9  |
| UA1ZZ  | 432   | 18 | 54  | 8  |
| UA3KHA | 405   | 16 | 45  | 9  |
| UW3BX  | 396   | 22 | 66  | 6  |
| UA3GM  | 150   | 10 | 30  | 5  |
| UA1KAC | 63    | 7  | 21  | 3  |
| UA3ND  | 45    | 5  | 15  | 3  |

|                      |       |    |     |    |
|----------------------|-------|----|-----|----|
| <b>Kaliningradsk</b> |       |    |     |    |
| UA2KAP               | 600   | 2  | 60  | 10 |
| <b>As. Russia</b>    |       |    |     |    |
| UA9WS                | 720   | 24 | 72  | 10 |
| <b>Ukraine</b>       |       |    |     |    |
| UB6KBA               | 4.968 | 72 | 216 | 23 |
| UB5KHQ               | 2.754 | 41 | 153 | 18 |
| UB5TR                | 2.703 | 53 | 159 | 17 |
| UB5TQ                | 1.428 | 35 | 102 | 14 |
| UB5GI                | 804   | 23 | 67  | 12 |
| UB5UR                | 576   | 24 | 72  | 8  |
| UB5ES                | 234   | 13 | 39  | 6  |
| UB5LS                | 150   | 10 | 30  | 5  |
| UB5HN                | 120   | 8  | 24  | 5  |
| UT5HD                | 72    | 8  | 24  | 3  |
| <b>White Russia</b>  |       |    |     |    |
| UC2KAA               | 252   | 14 | 42  | 6  |
| <b>Armenia</b>       |       |    |     |    |
| UD6BD                | 432   | 16 | 48  | 9  |
| <b>Turkoman.</b>     |       |    |     |    |
| UH8KAA               | 273   | 13 | 39  | 7  |
| <b>Kazakh.</b>       |       |    |     |    |
| UL7KKB               | 120   | 8  | 24  | 5  |
| <b>Kirghiz</b>       |       |    |     |    |
| UM8FM                | 18    | 3  | 9   | 2  |
| <b>Lithuanie</b>     |       |    |     |    |
| UP2KCF               | 5.016 | 76 | 228 | 22 |
| UP2AW                | 1.260 | 30 | 90  | 14 |
| UP2NK                | 408   | 17 | 51  | 8  |
| <b>Estonia</b>       |       |    |     |    |
| UR2KBT               | 90    | 10 | 30  | 3  |
| <b>Sweden</b>        |       |    |     |    |
| SM5CZK               | 1.116 | 31 | 93  | 12 |
| SM7BUE               | 1.023 | 31 | 93  | 11 |
| SM5BXT               | 864   | 24 | 72  | 12 |
| SM5BDY               | 756   | 21 | 63  | 12 |
| SM2RI                | 216   | 12 | 36  | 6  |
| SM5AIO               | 210   | 14 | 42  | 5  |
| SM5BDS               | 150   | 10 | 30  | 5  |
| <b>Switzerland</b>   |       |    |     |    |
| HB9QA                | 1.404 | 38 | 108 | 13 |
| HB9ADB               | 900   | 30 | 90  | 10 |
| HB9DX                | 468   | 14 | 52  | 9  |
| HB9ABN               | 150   | 10 | 30  | 4  |
| <b>U.S.A.</b>        |       |    |     |    |
| WB2KHV               | 3     | 1  | 3   | 1  |
| W4SNU                | 576   | 24 | 72  | 8  |
| W4HOS                | 90    | 6  | 18  | 5  |
| W7BTH                | 75    | 5  | 15  | 5  |

|              |     |    |    |   |
|--------------|-----|----|----|---|
| <b>Wales</b> |     |    |    |   |
| GW3LAD       | 513 | 19 | 57 | 9 |

|                   |     |    |    |   |
|-------------------|-----|----|----|---|
| <b>Yugoslavia</b> |     |    |    |   |
| YU1DVW            | 648 | 24 | 72 | 9 |
| YU1EXY            | 600 | 25 | 75 | 8 |
| YU1SF             | 72  | 6  | 18 | 4 |

Check-logs van DM2YK en OK2BCZ.

## The 7th Scandinavian Activity Contest 1965 S.A.C.

Deze contest wordt gehouden op 18/19 september voor telegrafie en op 25/26 september voor telefonie. Beide weekenden van zaterdag 15.00 Z tot zondagmiddag 16.00 Z.

Er mag gewerkt worden op 3 1/2, 7, 14, 21 en 28 MHz. Alleen QSO's met stations in de Scandinavische landen tellen voor punten.

Eenzelfde station mag maar éénmaal op dezelfde band gewerkt worden. Elk QSO telt voor één punt.

Uit te wisselen het rapport RS(T) gevolgd door het nummer van het QSO, te beginnen met 001. Als multiplier tellen de verschillende Scandinavische landen met de navolgende prefixes, t.w.: LA, LA/P, OH, OHo, OX, OY, OZ en SM/SL, dus 8 per band.

De totale score is het aantal QSO-punten van alle banden, maal de som der multiplier-punten van alle banden.

Er is een certificaat voor de 2 hoogste scorers in elk land.

Logs in te delen als in de PACC-contest, datum en tijd (GMT), gewerkt station, verzonden en ontvangen nummers, kolommen voor de gebruikte banden. Aangeven als een land voor de eerste maal op een band gewerkt wordt, anders met een streepje. Verder een 'summary sheet' met een specificatie van de gemaakte score, duidelijke vermelding van naam en adres met een ondertekende verklaring dat men zich gehouden heeft aan het reglement en aan de voorwaarden van de zendmachtiging.

Logs voor 15 oktober zenden naar N.R.R.L.-Traffic Bureau, P.O. Box 6594, Rodelokka, Oslo 5, Norway.

## Contest-Kalender

*Bijschrijven:*

oktober 23-24: CQ-WW-DX-Contest, fone  
november 28-29: CQ-WW-DX-Contest, cw.

## Uitslag S.A.C. 1964

| <i>Telegrafie</i> |           | <i>Telefonie</i> |          |
|-------------------|-----------|------------------|----------|
| PAoVO             | 1365 pnt. | PAoGMU           | 225 pnt. |
| PAoVB             | 1320 pnt. | PAoSNG           | 100 pnt. |
| PAoLOU            | 1068 pnt. | PAoLV            | 90 pnt.  |
| PAoSNG            | 225 pnt.  | PAoSNG           | 6 pnt.   |

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| PAoSNG | 2352 punten all band               |
| PAoLOU | 1909 punten all band               |
| PAoVB  | 884 punten all band                |
| PAoNIC | 50 punten 14 MHz                   |
| PAoWAC | violation of rules <sup>2,21</sup> |

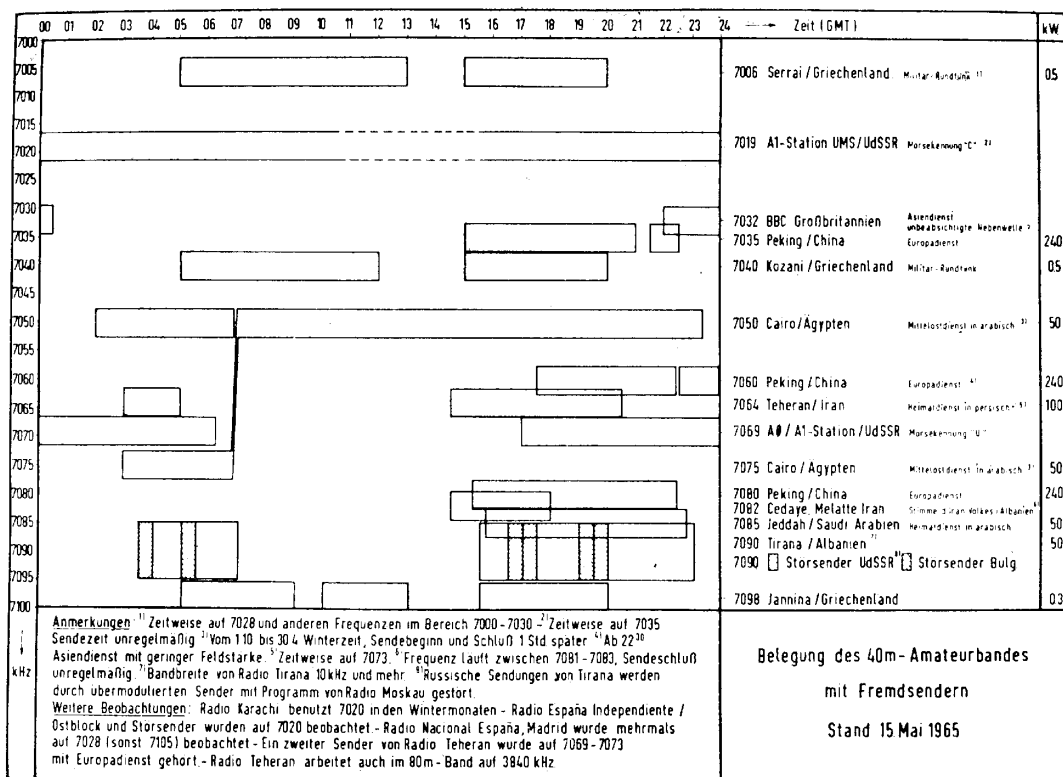
## Actie Band-Verdediging

In februari van dit jaar werd er door de D.A.R.C., onze Duitse zustervereniging, een actie op touw gezet met als doel de 40 m band, een exclusieve amateurband, elke dag door een aantal stations bezet te houden. Deze actie zal in de maand september worden herhaald en vele Duitse amateurs, doch ook amateurs uit andere landen hebben hun medewerking toegezegd. Er wordt medewerking

gevraagd van zoveel mogelijk amateurs die op 40 m kunnen uitkomen, om op 3 of 4 avonden in september tussen 19.00 en 23.00 uur Ned. tijd zich ter beschikking te stellen voor amateurverkeer dan wel testuitzendingen. Opgeven hiervoor worden gaarne ingewacht bij de D.A.R.C.-ABV, 7 Stuttgart 1, Postfach 2847, onder vermelding van de dagen die u beschikbaar hebt en of u met cw en/of fone kunt uitkomen. De tijd en de frequentie waarop u dan in de lucht zou moeten zijn wordt u dan door de ABV opgegeven.

De opzet is dus om te verzekeren, dat in ieder geval gedurende september de gehele 40 m (exclusieve) amateurband door amateur-stations in gebruik is.

Overigens zou het tóch goed zijn als de 40 m band wat meer door onze PA's gebruikt zou worden. Op vele uren van de dag is deze band zeer goed bruikbaar, terwijl er nog wel enige 'gaten' tussen de, *illegaal*, in onze band uitzendende omroepstations te vinden zijn. Om u hierbij te helpen, publiceren wij hieronder een overzicht, samengesteld door OM Wolfgang Bauer en gepubliceerd in DL-QTC van juli 1965, van de in de 40 m band *illegaal* uitzendende omroepstations met hun frequenties en uitzendtijden.



# techniek, beeld en bij Philips op de Firato

Al wat "up-to-date" is bij de elektronentechniek in vele sectoren van onze moderne samenleving, vindt u overzichtelijk geëxposeerd en op duidelijke wijze gedemonstreerd in de boeiende Philips-stand op de Firato (Europa-hal)

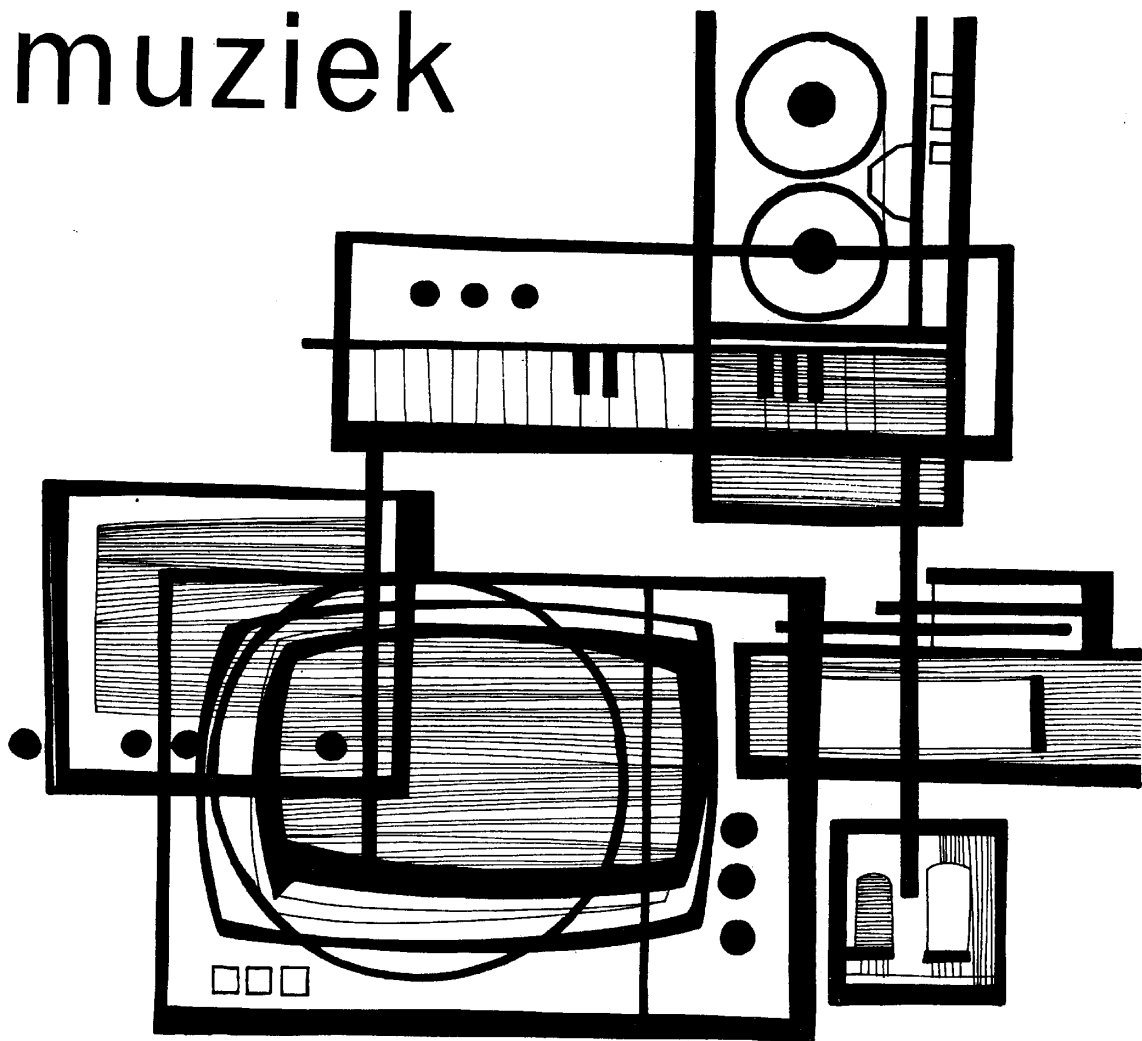


# PHILIPS

*U vindt op de grote Philips-stand in de Europa-hal:*

Radio's  
Radiogrammofoons  
Grammofoons  
Televisie  
Hi-Fi-Apparatuur  
Bandrecorders  
Portables  
Autoradio's  
Philicorda\*  
Dicteerapparatuur  
Versterkers  
Microfoons

# muziek



Functionele muziek  
Intercom apparatuur  
Bedrijfstelevisie  
Video-recorders  
Luidsprekers  
Bouwelementen voor elektronica  
Bouw- en onderdelenpakketten  
Elektronische en mechanische  
bouwdozen voor de jeugd  
Service-materialen en  
gereedschappen

*\*De Philicorda wordt bovendien gedemonstreerd in zaal 2 boven het restaurant aan de Zuidzijde (Restaurant-ingang).*

*In het voorlichtingscentrum ELEKTRON wordt door Philips medegewerkt aan een aantal demonstraties betreffende de praktische toepassing van de elektronica.*

## Rondom de HF-banden

### Deze rubriek

Zo ongemerkt heeft NL-874 een groot deel van de verzorging van deze rubriek en met name het gedeelte dat wij presenteren onder het hoofdje 'Rondom de HF-banden' overgenomen van PAoLOU. Wilt u gegevens, foto's etc. voor de vijfde van de maand aan zijn adres zenden? Dit adres luidt: C. Bastiaansen, NL-874, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.).

*Red. Electron*

Wanneer u dit leest, zal voor de meesten van u de vakantie er wel weer opzitten en hopelijk bent u door de zomer-moesson dusdanig opgefrist, dat vele brieven met berichten en nieuwtjes over onze HF-banden ondergetekende zullen bereiken de komende maanden.

Voor de thuisblijvers met vakantie was het, als troost, ideaal weer om eens binnenshuis de nodige aandacht aan uitbreiding of verbetering van de rig te besteden. Alvorens tot de bandoverzichten over te gaan, volgt eerst DX-voorspelling.

### DX-verwachtingen in september

21 en 28 MHz

Alleen 21 MHz biedt weer mogelijkheden naar Centraal- en Zuid-Afrika gedurende de namiddag. Het zal in ieder geval beter gaan dan de voorafgaande maanden. U.S.A. zal echter nog een uitzondering blijven. De enorme Es-skip is echter afgelopen op de hoogste banden.

14 MHz

De longpath-verbindingen met W6 en JA tijdens de vroege morgen behoren tot het verleden. Dit soort mogelijkheden treedt nl. elk jaar op van half mei tot in augustus. Nu blijven alleen nog over de normale shortpath-verbindingen naar deze contereinen gedurende de morgen en vooral, gedurende de late middag. De zeer sterke Westeuropese QRM, bijv. door G's, DL's etc. treedt nog slechts sporadisch op. De band zal 's avonds rond middernacht sluiten voor verkeer na te voren goede mogelijkheden te hebben geboden voor Noord- en Zuid-Amerika.

7 en 3,5 MHz

Gelukkig is op deze banden het atmosferisch ruisniveau alweer aan het zakken. Vooral de QSO-partners in tropische gebieden hebben daar enorm veel last van gehad. Het DX-en kan echter alweer, vooral op 3,5 MHz, goed beginnen naar U.S.A.

en Canada 's avonds laat en 's morgens heel vroeg. De 7 MHz band zal iets minder goed worden voor de richting Zuid-Amerika gedurende 0-6 Z.

Op het moment dat we dit voor u op papier tikken, zijn nog geen brieven van resp. bandmanagers binnengekomen. We hebben echter voldoende gegevens om een en ander voor u samen te stellen over onze HF-banden.

De 10 m liet ditmaal weer verstek gaan en we gaan daarom vlug over naar de 15 m band, waar ook al niet veel te beleven viel en alleen een rapport van NL-554 melding maakt van de navolgende AM/SSB stations, nl. ZS1JA, 9J2DT, PX1EQ, 9Q5, 4X4, KV4 en de PA's PAoFX, YC.

Het eerste wat opvalt te maken uit de bandrapporten van de 20 m is, dat de Pacific praktisch niet vertegenwoordigd was, waarbij we de KR6-en maar niet tot dit gebied tellen. Er bleef dan alleen een eenzame VK3NR over, in QSO met PAoJWA met SSB. De band sloot merkbaar vroeger dan gedurende de voorafgaande maand en wel tegen 01 Z gemiddeld. 's Avonds was er natuurlijk weer van alles te horen en te werken vanuit Noord- en Zuid-Amerika en veel DX knalde er gewoon uit.

Er is 's avonds vaak een enorm uitgebreid QSO te horen met SSB tussen PA's en ex-PA's. Zo konden we een QSO volgen tussen PJ2AA, VE1AGH, HC2JT, HC2AT, als DX en de navolgende PA's: PAoJWA, QE, PAN, JDS, SSB, HSJ, POB, JWV. Het leek wel 80 m werk.

De PA's leverden een mooi staaltje van amateurdienstverlening, toen de moeder van HC2JT, op vakantie in HC-land, ernstig ziek werd en overbrenging naar Nederland nodig was. Ze zorgden toen, dat de familie van HC2JT hier op de hoogte werd gehouden van het gebeurde.

De nodige DX-'pedities en speciale prefixen waren niet van de lucht en u zult in DX-'Press het nodige daarover hebben kunnen vinden.

De /MM stations waren ditmaal W4TGB in de Atlantic, W2IEV, K3TUV in de Rode Zee evenals W9ADT en alles met SSB.

De medewerkers aan dit overzicht waren de NL's 554, 568 en 612. Guido, NL-568, maakte melding van een Spaans sprekend omroepstation op de band. Ja, Guido, het is géén spiegel. Ook met de SB300 werd het hier gehoord. Ben echter vergeten de juiste QRG te noteren.

Een 'dikke brief over de 80 m kregen we van NL-652/A in Delft. Hij verzamelde voor u de navolgende PA-stations.

AM/SSB: PAoAA, ADC, AML, AO, AUV, BRM, BU, BWV, BZH, CAL, CAT, CD, CJM, CLT, DC, DX, DYH, ELS, FB, FF, FLM, FVE, GN, GKO, GRT, HIM, HRM, HRT, JLK, JMH, JR, JWU, JYL, KDA, KHR, KRA, LL, LRE, LXL, MU, NFN, NX, PAL, PK, PRK,

PVB, QE, RTR, SCH, VDR, VER, WKI, PIIRRS, SZR, TT.

cw: PAoAA, BRM, CD, ELE, FF, FBI, FLM, GEV, GOR, GRT, GZ, HRM, HRP, IG, JR, KRA, LIS, LL, LSA, LSI, LXL, NFN, NDJ, NX, RTU, SS, SLT, VDR, VO, ZEZ, PIrG, RRS, ZKA.

Hiermede hebben we dan onze wandeling langs de HF-banden besloten en aan alle medewerkers dank voor de copy.

73, NL-874

## Hoe is de stand?

|              | DXCC       |      | WAS  |     | WAZ  |     | WPX |
|--------------|------------|------|------|-----|------|-----|-----|
|              | QSL        | Gew. | Gew. | QSL | Gew. | QSL | QSL |
| <b>PAoFX</b> | <b>328</b> | 328  | 50   | 50  | 40   | 40  | —   |
| PAoLOU       | 315        | 316  | 50   | 50  | 40   | 40  | 570 |
| PAoHBO*      | 298        | 302  | 50   | 50  | 40   | 40  | 569 |
| PAoSNG*      | 258        | 267  | 50   | 50  | 40   | 40  | 533 |
| PAoVB        | 255        | 261  | 50   | 50  | 40   | 40  | 574 |
| PAoWWP*      | 252        | 254  | 50   | 50  | 40   | 40  | 360 |
| PAoEEM*      | 240        | 260  | 47   | 44  | 40   | 40  | 380 |
| PAoWOR       | 235        | 247  | 50   | 50  | 40   | 40  | 417 |
| PAoFAB       | 233        | 241  | 50   | 50  | 40   | 40  | —   |
| PAoGMU*      | 227        | 248  | 48   | 44  | 40   | 40  | 440 |
| PAoVO        | 211        | 225  | 50   | 50  | 40   | 40  | 350 |
| PAoOI        | 194        | 200  | 50   | 50  | 40   | 40  | 345 |
| PAoLOU*      | 179        | 212  | 35   | 26  | 40   | 40  | 262 |
| PAoMRN       | 153        | 157  | 31   | 25  | 40   | 38  | 230 |
| PAoLV        | 138        | 146  | 45   | 45  | 38   | 38  | 329 |
| PAoHSJ*      | 124        | 150  | 20   | 20  | 32   | 32  | 217 |
| PAoWR*       | 107        | 111  | —    | —   | —    | —   | —   |
| PAoMIB       | 80         | 91   | 38   | 33  | 27   | 26  | 177 |
| PAoBRM       | 48         | 75   | 37   | 19  | 27   | 19  | 131 |
| PAoSAN       | 48         | 67   | 15   | 11  | 22   | 15  | 115 |
| PAoLIS       | 45         | 56   | 30   | 18  | 13   | 10  | 145 |
| PAoFBU       | 42         | 53   | 1    | —   | 12   | 8   | —   |
| PAoJMH       | 33         | 72   | 18   | 8   | 24   | 12  | 104 |
| PAoNX        | 33         | 41   | 2    | 1   | 12   | 9   | 103 |
| PAoFBI       | 4          | 41   | 1    | 1   | 9    | 3   | —   |

\* = alleen fone



Vervolg van blz. 224

## A-machtiging verleend:

PAoDRM, A. J. K. Rustema, Oude Schoolsterweg 14, Middelstum.

PAoMVA, P. J. Kooiman, Jan Vermeerlaan 91-c, Roosendaal (N.B.).

PAoNFN, L. E. H. Beumer, Vondelweg 522, Haarlem.

PAoRIH, R. J. Hendriks, Burghsluisingel 33, Rotterdam.

PAoSDZ, ir. L. G. Sisouw de Zilwa, Karel Doormanlaan 165, Rijswijk (Z.H.).

PAoWSL, W. de Groot, Jan van Riebeckstraat 14-III, Amsterdam.

PAoZAV, J. E. M. Mooy, Heiligeweg 3, Krommenie.

## B-machtiging verleend:

PAoATG, A. T. G. Willeboordse, Huybergseweg 139, Hoogerheide.

PAoCOE, C. Waasdorp, Kon. Julianastraat 66, Moordrecht.

PAoDEL, J. W. de Goede, Lijsterbeslaan 84, Delft.

PAoNDJ, N. de Jong, Marktweg 23, 's-Gravenhage.

PAoPMD, P. M. Denters, Roemer Visscherstraat 21, Haarlem.

PAoVIP, D. Pronk, Noordwijkstraat 44, Scheveningen.

PAoWLF, J. de Wolf, Kanaalweg 111, Den Helder.

## C-machtiging verleend:

PAoABQ, H. J. van Dijk, Van Zuylen v. Nieveltlaan 67, Barneveld.

PAoAFD, A. F. Ditmer, Paddemoes 7-c, Gorinchem.

PAoBAY, A. Baijards, Wantsnijdersgaarde 154, 's-Gravenhage.

PAoBVB, B. J. M. Vriezen, Wijnbergseweg 3, Braamt.

PAoBVJ, B. J. Minnema, Torenstraat 35, Joure.

PAoCMG, C. M. G. van der Wiel, Steijnstraat 36, Leeuwarden.

PAoCPO, P. Rook, Curiestraat 15, Apeldoorn.

PAoCTW, T. Wijsman, Coronelstraat 23, Amsterdam.

PAoDJH, D. J. Hamann, Schaapsdrift 14, Doorwerth.

PAoFSR, F. J. Sens, Ruilstraat 21-b, Rotterdam.

PAoGDA, H. J. Abbes, Hoofdstraat 14-a, Stadskanaal.

PAoGRB, G. Reerds, Dr. Poelmanweg 5, Bierum.

PAoGWF, G. Wijnja, De Sitterstraat 28, Eindhoven.

PAoHKF, H. F. Kuiper, Dr. Breveestraat 10, Oosterbeek.

PAoHOP, J. C. C. M. Hopstaken, Muntweg 55, Nijmegen.

PAoHVE, H. Verhoeks, Mr. P. J. Troelstralaan 2, Enschede.

PAoJCS, J. C. Reyckler, Kruitweg 37, Steenbergen.

PAoJFH, J. F. Hoen, Markt 28, Roermond.

PAoJFN, J. F. Noback, Tesselschadestraat 49, Zwolle.

PAoJHR, J. M. Hulscher, Trappistenstraat 15, Tilburg.

PAoJVO, J. H. van Ouwkerk, Noordsingel 141, Rotterdam.



PAoJWZ, J. Witvoet, Marijkestraat 4, Zwartsluis.

PAoKIL, J. H. Kila, Van Alkemadelaan 73, Brielle.

PAoMMV, M. van der Vlist, Joh. van Limbeecklaan 4, Driebergen.

PAoNHC, N. H. C. J. Veth, Brugmanstraat 60-b, Schiedam.

PAoREV, R. E. Verdoorn, De Blécourtstraat 88, Rotterdam.

PAoRYS, G. W. M. Rijs, B. Bottemannestraat 68, Alkmaar.

PAoSPX, S. Prost, Warnsveldseweg 24, Zutphen.

PAoTAB, H. J. Breukink, Schoolstraat 197, Almelo.

PAoTVO, T. M. J. Verhoeven, Lijsterlaan 55, Oss.

PAoWAB, W. Akkerman, Santpoorterstraat 36, Haarlem.

PAoWJG, W. J. van Gaalen, Prins Hendrikstraat 53, Eindhoven.

#### **Verklaring van bevoegdheid verleend:**

P. A. M. van Herel, Oost-Dam 3, Steenberg (C).

C. A. de Jong, Vriesestraat 18, Dordrecht (A/B).

A. J. M. Steijaert, Rielseweg 491, Tilburg (C).

W. H. van Velzen, Caspar Fagelstraat 8, Delft (C).

E. Visser, Hobbemalaan 15, Bilthoven (A/B).

#### **Aanvullend examen, A-machtiging verleend:**

PAoEPO, E. Hinrichs, Koningsplein 12-rd, IJmuiden.

#### **Adreswijzigingen:**

PAoAAB, J. L. Aarts, Frederik Hendrikstraat 8, Alphen a/d Rijn.

PAoADW, A. J. M. Didden, Domela Nieuwenhuisstraat 30, Waalwijk.

PAoAJV, A. J. Vosselman, Van der Scheerstraat 50, Coevorden.

PAoEC, P. Bruin, Soesterbergsestraat 1, Soest.

PAoEM, C. de Kluijver, Rutgersstraat 45, Gouda.

PAoFHV, F. H. Veen, Czaar Peterstraat 118-II, Amsterdam; zender: Rustenburgerstraat 411-II, Amsterdam.

PAoGEV, G. L. Verhoef, Marnixlaan 142, Utrecht.

PAoHC, H. H. Hemminga, van Boelenslaan 4 Beetsterzwaag.

PAoHSR, J. B. M. Hendriks, Cantecleerstraat 6, Eindhoven.

PAoHT, C. de Wit, Geldersman 29, Bunschoten.

PAoJJB, J. J. Berrevoets, Kramerstraat 140, Rotterdam-14.

PAoJPQ, A. Quartel, Oranjelaan 48, Puttershoek.

PAoMEK, M. E. Klem, Zwetkade 2, Den Hoorn (post Wateringen).

PAoNIX, N. H. Bosveld, Tannhäuserdreef 390, Utrecht; zender: Govert Flinckstraat 35, Veenendaal.

PAoOED, B. J. H. Mensink, Simon de Vliegerstraat 112, Enschede.

PAoPAS, P. A. Swier, Wiertdijkje 18, Bergen (N.H.).

PAoPWO, J. de Geus, Purcellstraat 46, Zwolle.

PAoROS, W. F. Ross, Havendijk 561, Schiedam.

PAoRTV, W. Roos, Kleine Beerpad 16, Eindhoven.

PAoSSB, J. Ottens, Bachstraat 13, Axel.

PAoTCD, G. Smits, Godfried van Seystlaan 3, Zeist.

PAoVD, J. van de Wetering, Aalkeetstraat 15-d, Rotterdam-8.

PAoWSO, W. Schaap, De Cartouwe 13, Volenhove.

PAoZDI, ir. A. Rijbroek, Prof. Zeemanplantsoen 13, Voorschoten.

PAoZM, G. Koops, Surinamestraat 15, Hengelo (Ov.).

PAoZU, J. P. Rijn, Spieringstraat 63, Hoogvliet.

#### **Ingetrokken machtigingen:**

PAoAK, H. Krips†, Noordwolde.

PAoDAL, B. D. J. van Dalen, Harderwijk.

PAoDAP, W. M. Dalhuisen, Breukelen.

PAoLOD, J. G. Lodeizen, Amstelveen.

PAoQV, G. Kiela jr.†, Rotterdam.

PAoREB, R. D. J. Van der Ent Braak, Vlissingen.

PAoRTK, L. van der Schee, Poortugaal.

PAoSAF, A. Fail, Sneek.

PAoVR, G. v. Rijn†, Schiedam.

PAoWBR, W. J. G. M. van Bilsen, Rotterdam.

PAoWVE, W. Vesper, Vaals.

PAoZN, R. A. M. Smit, Rotterdam.

#### **A-machtiging verleend:**

PAoFWE, J. J. Jernigan, Willem Pijperstraat 30, 's-Gravenhage.

PAoGN, V.R.Z.A., afd. Groningen, De Savornin Lohmanplein 6-b, Groningen.

PAoINK, K. Henche, Burg. Knappertlaan 266, Schiedam.

PAoMRT, M. R. P. Meykamp, Prinses Margrietplantsoen 8, Bussum.

PAoOOQ, P. Bosman, Stationsplein 18, Zevenaar.

PAoVDR, J. Verduijn, Parallelweg 1-a, Reeuwijk (post Bodegraven).

### C-machtiging verleend:

PAoAFN, H. P. Ingwersen, Valkenburgseweg 30, Katwijk a/d Rijn.

PAoHPV, H. P. Vrolijk, Leeuwarderweg 51, Sneek.

PAoHWN, J. A. van der Houwen, Egidius Blocklaan 26, Korteheer.

PAoJVE, J. C. van Eijck, Korvelseweg 138, Tilburg.

PAoKID, J. H. Jongsma, Goëna 66, Goenga (bij Sneek).

PAoRYL, R. G. A. Langenhuysen, Driehuizerweg 43, Nijmegen.



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

### Eerste Nederlandse maanreflectieverbinding KP4BPZ - PE1PL (PAoKT)

'Holland spreekt een woordje mee' geldt sinds zaterdag 24 juli 1965 ook voor het amateur-maanreflectiewerk!

Met gebruikmaking van de paraboloïde van het Fysisch Laboratorium RVO/TNO op de Waalsdorpervlakte in Den Haag, met enthousiasme ter beschikking gesteld door de ons wel zeer bekende ir. Gratama, hebben PAoKT en de heer P. J. Jansen, onnder de call PE1PL kans gezien een geslaagde cw-verbinding te maken met KP4BPZ.

De apparatuur bestond uit de reeds genoemde antenne, met een versterking van 27 dB (7 meter doorsnede), een ontvanger van PE1PL waarvoor een AF139 voorversterker van PAoKT (ruisgetal 6) en de zender van PAoKT, met een QQE 06/40 in de eindtrap, waar echt 50 W uitkwam.

Van 12.00 uur Nederlandse tijd af werden de signalen van KP4BPZ waargenomen en om 14.25 uur werkte PE1PL het Puertoricaanse station. Het ontvangen rapport was 549, terwijl gegeven werd 5-7/8.

Het signaal van KP4BPZ was in de pieken 0,6 micro V, 18-20 dB boven de ruis, bij een bandbreedte van 4 kHz.

KP4BPZ kwam verbaasd terug toen hij hoorde, dat er slechts (!) met 50 W werd gewerkt.

Onze hartelijke gelukwensen aan PAoKT en de heer Jansen met dit bijzondere resultaat. Het moet een indrukwekkende belevenis zijn geweest, toen KP4BPZ terugkwam (na de 30ste aanroep...). Fantastisch!

### En dit is het verslag van de operators:

Toen het bekend werd, dat op 24 juli het station KP4BPZ in Puerto Rico met de 300 meter parabool opnieuw zou trachten op 70 cm via de maan met een aantal amateurstations in verbinding te komen vonden we dit de gelegenheid om een reeds eerder beraamd plan tot uitvoering te brengen, nl. gewapend met de 7 1/2 m paraboloïde van PE1PL eens een poging te wagen zo'n E.M.E.-verbinding met KP4BPZ tot stand te brengen.

Ir. S. Gratama was direct bereid de parabool voor dit doel ter beschikking te stellen.

Er moest echter nog heel wat werk worden verzet alvorens alles naar wens functioneerde.

Wist u dat het bepaald niet zo eenvoudig is om te weten te komen hoe de stand van de maan is op een bepaald tijdstip, uitgedrukt in azimut en hoogte? E4 is heel wat aan gerekend door deze en gene voor we de standen hadden tussen 12.00 en 15.00 MET. Laat nu op de bewuste dag de maan duidelijk waar te nemen zijn ondanks de ongunstige status van de maan op deze dag (nl. bijna nieuwe maan). Enfin, een goede controle op de berekende waarden.

Onze bedoeling was te trachten een verbinding op EZB te maken. Hiertoe werd de 70 cm EZB-zender van PAoKT bij de parabool opgesteld. Deze zender kan een output van 50 W leveren, wat echter nog wat aan de krappe kant was voor dit doel. We hadden nu onze hoop gevestigd op de parabolische antenne welke op deze frequentie van 432 MHz theoretisch een versterking kan halen van 27 dB. Na wat geschuif en gemanipuleer, o.a. om de straler exact in het brandpunt te krijgen, bereikten we een winst van 26 dB (400 maal). Met deze 20 kW ERP was er zeker een kans van slagen, alhoewel de te verwachten QRM aan de kant van KP4BPZ ons nog wel eens parten zou kunnen gaan spelen.

Een handicap bij een dergelijke proefneming is, dat men z'n medestations niet kan horen en zo-doende gaat menen het bijzondere voorrecht te genieten alleen op de band te zijn... Dat dit echt niet zo was werd na enige tijd wel bewezen door de volgende cw-'noodkreet' van KP4BPZ: 'QST pse spread up band - band QRM - cannot copi'.

Toen we dan op de bewuste dag om 12.10 uur MET onze antenne op de maan hadden gericht klonk vrijwel direct de stem van Gordon Pettengill uit de speaker met: 'This is KP4BPZ with CQ moonbounce', tóen al een S3 signaal. Zo rond 14.00 uur was het signaal reeds opgelopen tot S6. Fenomenaal! En dat over een afstand van zo'n kleine 800 000 km en dan nog op 70 cm.

Echter, ondanks onze parabool en het fb signaal waarmee het Puertoricaanse station bij ons binnenkwam, hadden onze herhaalde aanroepen zowel met EZB als met cw nog geen enkel resultaat op-

geleverd en de moed begon zich al aardig in de richting van onze schoenen te begeven...

Maar dan, eindelijk, om 14.20 uur trof een cw-aanroep van onze kant doel en het rapport dat we terugkregen was zeker niet slecht te noemen, nl. RST 549.

Tot 15 uur hebben we toen nog getracht ook een verbinding met EZB tot stand te brengen, echter zonder succes. Mogelijk doordat de zender van PAoKT voor 'upper side band' was uitgerust, terwijl in Puerto Rico de ontvanger was ingesteld voor 'lower side band'. Nu ja, proberen konden we het allicht, hi!

Ondanks wat QSB was het signaal van KP4BPZ gedurende de gehele drie uren zeer goed te nemen. In deze tijd werden door ons 35 QSO's geteld, waaronder een aantal Europese stations zoals OZ8EME, SM7OSC, G3LTF, DL3YBA e.a. In ieder geval is gebleken, dat het voor een amateurstation wel degelijk mogelijk is een E.M.E. QSO met KP4BPZ te maken, zelfs zonder gebruik te maken van een 7 1/2 m parabool als antenne.

Bij gebruik van een kleinere antenne zal de p.a. van de zender natuurlijk wel wat meer vermogen moeten kunnen leveren dan 50 W, hi.

P. J. Jansen,  
J. H. Flint (PAoKT).

## Maanreflectie-verbindingen van KP4PZ

Op 3 juli en op 24 juli heeft KP4BPZ, OM Gordon Pettengill, Associate Director van het Arecibo Observatory op Puerto Rico, weer een aantal 70 cm verbindingen gemaakt via de maan, m.b.v. de 300 meter spiegel van het instituut.

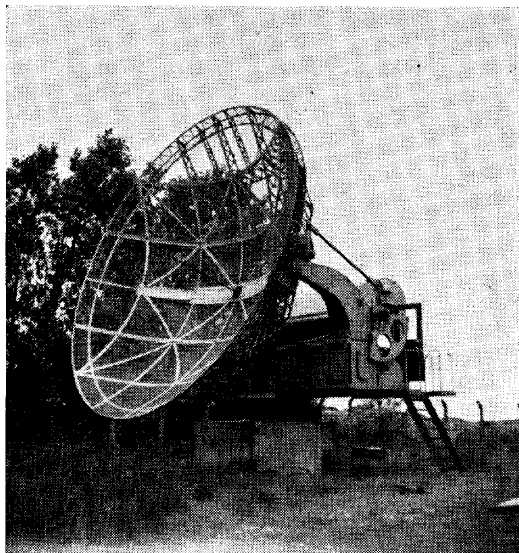
Alhoewel er ook cw-verbindingen zijn gemaakt was het speciaal de bedoeling om EZB-verbindingen af te wikkelen. Over de test op 3 juli hebben we een serie gegevens verkregen van HB9RG, terwijl PAoKT ons de nodige dope verschafte over de 24 juli test.

Op 3 juli hebben PAoLH en PAoKT met hun normale thuisstation reeds zwakke signalen gehoord, waarvan brokstukken te ontcijferen waren. Aan de tape van HB9RG ontleen we dat KP4BPZ op die datum naast de nodige Amerikaanse stations de volgende Europeanen gewerkt heeft:

|       |        |     |                     |
|-------|--------|-----|---------------------|
| 20.02 | HB9RG  | 55  | SSB/SSB             |
| 20.14 | DL3YBA | 559 | cw                  |
| 20.20 | G3LTF  | 54  | cw                  |
| 20.40 | OZ8EME | 55  | cw                  |
| 22.08 | LX1SI  | 459 | cw (op de valreep!) |

Op 24 juli werd de test herhaald, met als resultaat o.a. de verbinding met PE1PL. Op de tape, opgenomen in het Fysisch Lab., vinden we o.a. QSO's met de volgende stations:

|       |        |       |         |
|-------|--------|-------|---------|
| 12.19 | WA6LET |       | SSB/SSB |
| 12.25 | OZ8EME | 549   | SSB/cw  |
| 12.35 | DJ4AU  | 44    | SSB/SSB |
| 12.45 | G3CCH  | 439   | SSB/cw  |
| 12.50 | SM7OSC | 339!? | SSB/cw  |
| 13.05 | DJoLO  | 5-4/5 | SSB/SSB |



De paraboloïde van het Fysisch Laboratorium RVO/TNO (PE1PL), waarmee op 24 juli jl. een 70 cm maanreflectieverbinding werd gemaakt met KP4BPZ. (Foto: P. J. Jansen)

QSP van KP4BPZ: DJoLO heeft ook nog WA6LET gehoord!

|       |        |     |                        |
|-------|--------|-----|------------------------|
| 13.07 | G3LTF  | 569 | SSB/cw                 |
| 13.24 | DL3YBA | 44  | SSB/SSB                |
| 13.50 | DL3EI  | 449 | cw/cw                  |
| 13.53 | VE2LI  | 559 | cw/cw Eerste Canadees! |
| 13.57 | G3EGV  | 339 | cw/cw                  |
| 14.25 | PE1PL  | 549 | cw/cw                  |
| 14.35 | DL6IQ  | 4-5 | SSB/SSB                |
| 14.57 | G3DMZ  | 539 | SSB/cw                 |

Achter de call DJoLO in bovenstaande lijst gaat de bekende groep van HB9RG schuil. Gewerkt werd vanuit het QTH van DJ3EN in Hintertarten, Schwarzwald, waar een paraboloïde van 'slechts' 3 meter doorsnede staat opgesteld.

## Sporadische E op 3 juli

Zondag 3 juli zal we als zeer gedenkwaardig in de VHF-annalen geboekstaafd worden. Op deze dag viel nl. een sterke sporadische E-reflectie samen met een contest, die grote activiteit in geheel Europa meebracht! Jammer genoeg lag Nederland niet al te gunstig, want bij ons was het met een opening van ongeveer 20 minuten bekeken.

Vele contesters hebben zich schor geroepen, maar het is alleen aan PAoCML gelukt om YU1OI/P te werken. Onze hartelijke gelukwensen met deze first-verbinding, Cor! De rest heeft het met horen moeten doen, zoals o.a.:

PCR: YU's en I1PDN.

LB: HG3GG, HG5KDQ, YU1NDL, I1PDN.

BM/P: UY1CW/P, YU2BO/P, YU1NDL.

OKH: YU1IO/P enz.

NL-503: YU2BO/P, YU1IO/P, I1MBL.

Beter was het in Engeland, waar bijv. G2JF gedurende twee uren de stations uit Midden-Europa hoorde doorkomen. Hij werkte YU1IO/P en HG3GG. Nog mooier maakte G3MPS het. Deze OM zag kans om gedurende deze opening 4 nieuwe landen in zijn logboek te brengen, door o.a. te werken: HG2RD, YU2BO/P, OE3GJW en YO9KBP (Roemenië!).

Vanuit Schotland zagen GM3GUI en GM3LAV kans om met een I1 station te werken, terwijl OM Harry Wilson, EI1W, de Joegoslaaf YU1EXY (MS-specialist) aan de haak sloeg. Dit laatste kon wel eens het Europese record betekenen!

Een blik naar het noorden:

OZ8ME werkte met I1SVS en I1FHZ en hoorde nog een UC- en een SV-station, waarvan de calls niet te ontcijferen waren.

SM6CYZ werkte ook met bovengenoemde Italianen en hoorde bovendien nog EA3JR. Deze laatste werd gewerkt door SM7ZN, die ook nog EA3LL te pakken kreeg. Vanuit het noorden bleken de condities langzaam van oost naar west te lopen:



De 'shack' van PE1PL, achter de paraboloïde. Op de voorgrond OM Jansen, daarachter OM Jan Flint (PAoKT). Bovenop de 2 m achterzetontvanger van PE1PL staat de geheel coaxiaal uitgevoerde 70 cm convertor. Vlak naast PAoKT ziet u de op de coax.lijn geprikte AF139 voorversterker. (Foto: P. J. Jansen)

eerst hoorden de Scandinaviërs Italianen, later Zuidfransen en Spanjaarden.

Tot zover een kort overzicht van de gebeurtenissen op 3 juli jl., waarover u reeds meer uitgebreid in het VHF-bulletin hebt kunnen lezen.

## VHF-varia

● Gedurende de laatste maanden van 1965 organiseert de Luxemburgse amateurclub een Concours National op 144 en 432 MHz. Dit wordt een soort marathon, waarbij het de bedoeling is dat de LX-stations zoveel mogelijk buitenlandse stations werken. Elk station kan slechts éénmaal op elke band gewerkt worden.

Dit wordt een onderlinge competitie, der LX-VHF'ers, die tussen 4 sept. (contest!) en 2 januari plaatsvindt. Wij maken u hier echter op attent, aangezien u misschien gek zou kijken als u in één der komende herfstmaanden een LX-operator om een codenummer zou horen verzoeken.

In het reglement valt verder op dat LX1SI, de organisator, de activiteit van zijn mede-VHF'ers niet helemaal vertrouwt: om voor de eerste prijs in aanmerking te komen, wordt als minimum 50 QSO's met het buitenland vereist... Hopelijk zal deze wedstrijd de VHF- en UHF-activiteit bij onze Benelux-partner stimuleren!

● Project Oscar-IV. Terwijl Oscar-III nog steeds z'n baantjes om de aarde draait, ontvingen wij vanuit Amerika bericht, dat *waarschijnlijk nog dit jaar* een nieuwe amateursatelliet gelanceerd zal worden. Wij hopen dat men er deze maal in zal slagen de apparatuur in goede staat in een baan rond de aarde te krijgen, zodat ook de stations die niet over een kilowatt TX beschikken in de gelegenheid zullen zijn verbindingen via de translator te maken.

## Internationale Ham-Convention te Knokke

Wanneer men in het Vlaamse land iets op touw gaat zetten, dan klinkt het net zo goed als de klokken in die vele mooie steden welke dit deel van België rijk is.

Daarom mag u beslist niet verzuimen om de Internationale Ham-Convention, die op 17, 18 en 19 september 1965 gehouden zal worden in Knokke, te bezoeken. U zult daar nl. bekende VHF-amateurs kunnen ontmoeten, zoals G2JF, F9NJ etc. etc., verder kunt u excursies maken, visuele QSO's plegen, enfin, het wordt een complete explosie van Vlaams organisatorisch vermogen.

Neemt u daarom samen met (x).yl kennis van het programma.

17 september:

Aankomst van de Engelse, Nederlandse, Duitse, Luxemburgse en Franse deelnemers.

Bezoek aan Oostende Radio.

Bezoek aan de radarpost van vliegveld Middelkerke.

Aanmelding en inschrijving te Knokke.

Bustocht naar Brugge, met rondvaart door de grachten.

18 september:

Tentoonstelling van professionele apparatuur, welke tevens in bedrijf zal zijn gedurende deze tentoonstelling.

Hierna samenkomst in kleine groepen. Men kan kiezen uit de volgende afdelingen: UHF-corner, VHF-corner, Oldtimers, Ragchew-corner, ex OQ5 corner.

Amateur TV-demonstratie door ON4RT.

Ham-souper.

Social dancing, tombola, kilowatts of fun!!!

19 september:

Technische lezingen.

Vossejacht van een uur.

Sluiting.

Er is een informatiedienst aanwezig die dag en nacht te uwer beschikking staat.

Dit is een prachtige gelegenheid om reeds bestaande vriendschapsbanden te verstevigen en om nieuwe vrienden te maken!

Wilt u nog meer weten, schrijf dan even een brief of briefkaart aan OM L. Vervancke (ON4LV), Lippenlaan 284 te Knokke (België) en u ontvangt met de meeste spoed de gevraagde gegevens.

## Nieuwe A.R.R.L.-uitgave

Een nieuwe A.R.R.L.-uitgave verscheen onder de titel 'The Radio Amateur's VHF-Manual', door Edward P. Tilton, W1HDQ.

De bekende A.R.R.L. 'VHF-manager' W1HDQ die jarenlang de rubriek 'The world above 50 Mc' in QST heeft verzorgd, is de laatste jaren meer de technische kant uitgegaan. Zijn rubriek is enige jaren geleden overgenomen door Sam Harris, W1FZL, en sindsdien verschenen van Eds hand diverse beschrijvingen van VHF- en UHF-apparatuur, ontwikkeld in het A.R.R.L.-lab. Deze activiteit is nu geculmineerd in de verschijning van een VHF-handboek, waarin W1HDQ vertelt over de principes en de praktijk van VHF- en UHF-communicatie. Na een historisch overzicht worden onderwerpen als propagatie, ontvangers, zenders, zend- en ontvangtechniek, constructies etc. aan de orde gesteld. Vele ontvangers, zenders, antennes e.d. worden met uitgebreide illustraties beschreven. Alles 'tried and tested' in het A.R.R.L.-lab!

Een zeer interessant boek, dat op de boeken-

plank van elke echte VHF-man thuishoort. Het kan besteld worden via de VERON, door storting van f 8,- op girorekening 365900.

PAoQC

## Inschrijving cursus zendexamen

De inschrijving voor de schriftelijke VERON-cursus met correctie voor opleiding tot het zendexamen, seizoen 1965/66, is weer geopend. Men kan zich hiertoe opgeven door overschrijving van f 25,- op girorekening 365900 ten name van de VERON, Amsterdam, onder vermelding van 'cursus met correctie' en naam en adres. Men ontvangt dan de cursus rechtstreeks van het Centraal Bureau en bij de start nadere instructies van de cursusleiding.

Om teleurstellingen te voorkomen dient er op gewezen te worden, dat succes alleen kan worden verkregen, indien men zich voornemt ernstig en regelmatig te studeren. Alleen hierdoor kan het zo noodzakelijke contact met de correctoren ontstaan.

Tevens dient men te begrijpen dat de hedendaagse techniek niet meer zonder gebruik van wiskunde kan worden bestudeerd. Dit geldt in zekere mate ook voor eenvoudige kennis van de elektronica welke in onze cursus wordt gegeven. Een bescheiden kennis van de algebra is dan ook onontbeerlijk voor een goed begrip van de te verwerken stof. Beschikt u niet over die kennis, neem dan maatregelen iets over algebra te weten te komen, want al is het gebruik van formules tot het uiterste beperkt, helemaal zonder is nu eenmaal onmogelijk.

De cursusleiding en het team van correctoren zullen van hun kant alles in het werk stellen om u zo goed mogelijk te helpen bij uw studie!

U bent van harte welkom!

J. Schaap, PAoHH,  
cursusleiding.

▲ AEG brengt onder de naam 'reparatiekoffer' een gereedschaps-set in de handel waarin zich 35 stuks gereedschap met bijbehorende hulpstukken bevinden. Het belangrijkste stuk gereedschap uit deze koffer is de elektrische slagboormachine type SB1 waarmee tot 6 mm in beton en tot 15 mm in hout geboord kan worden. De machine neemt 190 W op en weegt slechts 1,3 kilo. Belangrijke hulpstukken als slijpschijf en polijstschijf ontbreken niet, evenmin als centerpons, widiaboren en twee dozijn plastic vakjes voor het bewaren van schroeven, spijkers etc.



## NLC Jubileum-Contest

Hieronder volgt dan het volledige reglement voor onze contest ter gelegenheid van het 20-jarig bestaan van de VERON.

### Algemeen:

De contest wordt gehouden van zaterdag 4 september 1965, 0 uur GMT tot en met maandag 28 februari 1966, 24 uur GMT. De contest is onderverdeeld in een VHF-deel (144 MHz), DX-sectie (10, 15, 20 en 40 m) en een 80 m sectie. Men kan desgewenst aan meer dan één sectie meedoen, mits men logs op aparte bladen instuurt.

In principe is de contest alleen voor telefonie, desgewenst kan in plaats van een telefonielog echter wél een log van met telegrafie gehoorde stations ingezonden worden. Men kan echter van één sectie geen telegrafie én telefonielog inzenden.

### A. VHF:

Hierbij is het niet belangrijk welke stations men hoort, alleen moet men eraan denken dat elk station slechts 1 x per maand in het log mag voorkomen (kolom 3). De puntentelling is verder

eenvoudig; elk station dat minder dan 100 km van uw QTH verwijderd is, telt voor 1 punt, stations op een afstand van 100 tot 200 km tellen voor 2 punten en alle stations op een afstand van meer dan 200 km tellen voor 3 punten. Uit welk land het gelogde station is, is dan verder niet van belang.

In het log-voorbeeld komt de kolom QRB voor, het is de bedoeling dat u als u zelf de afstand kunt bepalen, deze kolom invult. Is dit niet mogelijk, dan de kolom openlaten.

### B. 80 m:

Elk gehoord land *buiten* Europa telt voor 3 punten, elk gehoord land *in* Europa telt voor 2 punten, elke gehoorde PA voor 1 punt.

Gehoorde PA's mogen *per maand* slechts 1 x in het log voorkomen en moeten op een apart blad genoteerd worden (zie voorbeeld). Gehoorde landen mogen gedurende de hele contest slechts 1 x opgegeven worden, men dient er zelf op te letten dat een land geen twee keer opgegeven wordt; men dient dus een lijstje van de gehoorde landen bij te houden.

### VHF-LOG SEPTEMBER VAN NL-687, AMSTERDAM

A

| Datum | GMT  | Call   | RS | QTH        | QRB in km | Tegenstation | Punten | Opm. |
|-------|------|--------|----|------------|-----------|--------------|--------|------|
| 4-9   | 1200 | PAoPRY | 59 | Amsterdam  | 4         | PAoBM        | 1      |      |
| 4-9   | 1230 | PAoMOD | 56 | Middelburg | 220       | PAoPRY       | 3      |      |
| 4-9   | 1240 | PAoBYL | 57 | Groningen  | 197       | PAoPRY       | 2      |      |

### DX/80 M-LOG SEPTEMBER VAN NL-687

B-C

| Datum | GMT  | Call  | RS | Land      | Mode | Mc | Tegenstation | Punten | Opm. |
|-------|------|-------|----|-----------|------|----|--------------|--------|------|
| 4-9   | 0600 | VK2NN | 55 | Australië | SSB  | 7  | 4X4DK        | 3      |      |
| 4-9   | 1200 | HA5AM | 58 | Hongarije | SSB  | 14 | ON4DY        | 2      |      |
| 4-9   | 1500 | CR6AU | 46 | Angola    | AM   | 21 | OE2HR        | 3      |      |

### GEHOORDE PA'S (elk 1 punt)

| Datum | GMT  | Buitenl. stn | In QSO met PAo/PI1 | Mc | Mode | Opm. |
|-------|------|--------------|--------------------|----|------|------|
| 4-9   | 1600 | DU9FB        | PAoLOU             | 14 | SSB  |      |
| 4-9   | 1800 | I1AZY        | PAoLGR             | 14 | AM   |      |
| 4-9   | 1805 | I1AZY        | PAoJPC             | 14 | AM   |      |

### C. DX-banden:

De puntentelling is hiervoor precies gelijk aan die voor de 80 m (zie boven). Alleen is het niet noodzakelijk voor het logblad 'Gehoorde PA's' dat men de PA zelf heeft gehoord, als men het buitenlandse station maar met de PA heeft horen werken is dit voldoende. Ook op de DX-banden kan men eventueel een cw-log inzenden, maar men mag dan geen fone-log insturen (zie de log-voorbeelden).

### Inzending van logs:

Logs dienen *direct* aan het einde van elke maand te worden ingestuurd aan onze contestmanager: P. Boer, NL-687, Postbus 580, Amsterdam-C.

In het voorbeeld is de indeling van de logs aangegeven, hieraan dient men zich te houden; duidelijk schrijven en papier van behoorlijk formaat gebruiken, blaadjes van kladblocs en school-schriften zijn te klein hiervoor!

### Prijzen:

Voor iedere sectie zal een aantal prijzen beschikbaar zijn en certificaten. Aangezien we op dit moment niet weten hoe groot het aantal deelnemers zal zijn, kunnen we het aantal prijzen/certificaten eerst bepalen na ontvangst van de eerste logs.

De NL-commissie wenst allen veel succes en hoopt op een bijzonder groot aantal deelnemers te mogen rekenen!

## Stationsbeschrijving NL-719

De RX hier is een leger-ontvanger, type R-209, die in z'n oorspronkelijke staat verkeert; alleen op de plaats waar het luidsprekertje zat is nu een S-meter gemonteerd. Aangezien toch meestal op de koptelefoon wordt geluisterd kon op deze manier van de 'S-meter nood' een deugd worden gemaakt. De voeding geschiedt uit een accu van 12 V, terwijl spanningsstabilisatie is toegepast d.m.v. een CV284 (neon). In de stand cw en met zachte handjes aangepakt zijn de meeste SSB-stations zeer goed te nemen. Het bereik van de ontvanger loopt van 1-22 MHz. De selectiviteit is uitstekend, evenals de gevoeligheid.

Daarnaast heb ik nog een oude RCA kortegolf-ontvanger voor eventuele 'noodgevallen', een kleine oscilloscoop - vroeger 'osje', tegenwoordig 'de stier' genaamd vanwege een kopstoot van ongeveer 1000 V, verraderlijk aan NL-719 toegebracht - verder een buizenmeter, diverse meters en een hoop andere onderdelen.

Dit is allemaal opgeslagen in een ruimte van  $2,2 \times 1$  m en maakt iedere intrede in de shack tot een avontuur. Tekenend voor de situatie is wel de volgende opmerking van mijn vrouw, die toen er visite kwam zei: 'Ik zal Paul maar niet waarschuwen, hij zit net gerangschikt!'

Zo dat was het dan van deze kant. Alle PA's en NL's veel genoegen toegewenst met hun hobby van Paul Zandstra, NL-719, Stationsstraat 46, Vlaardingse.

## De NL en z'n QSL (4)

We zetten deze serie nog maar een poosje voort, want er komen steeds weer nieuwe reacties! Naar aanleiding van het eerste artikeltje over dit onderwerp ontvingen we een brief van OM J. Schoonenberg, NL-809, uit Bussum, die we interessant genoeg vinden om bijna onbekort over te nemen:

'Al meer dan tien jaar verstuur ik rapporten waarin zowel de minimum als de maximum R- en S-cijfers worden vermeld. Ook wordt QSD (kwaliteit morsesignalen; daar mankeert nogal eens wat aan, o.a. door de aanwezigheid van sleutelklik) en QRH (= frequentiedrift) gerapporteerd. Niet alleen de soort antenne maar ook de richting wordt genoemd. Het is altijd mijn mening geweest dat een zendamateur niet geïnteresseerd is in NL-rapporten, komend uit een land dat in de buurt ligt van het land waarin het tegenstation van het gerapporteerde QSO zit. Hij weet dan wel, dat hij daar hoorbaar is. Als het rapport van de NL dan in grote lijnen gelijklopend is met dat van het tegen-zendstation, heeft hij aan het NL-rapport ook weinig. Wij dienen ons m.i. als NL af te vragen op welke wijze we een ham *van dienst kunnen zijn*. In dit verband heb ik altijd het volgende gedaan:

Ik luisterde bij voorkeur naar zeer zwakke stations; naar stations die kwaliteitsfouten hadden (modulatie of QRH) en naar stations die CQ gaven maar geen antwoord kregen. Een NL-rapport, gestuurd naar een station, dat tevergeefs CQ (bijv. Europe) geeft, kan waardevol zijn voor dat station. Misschien probeerde deze OM een nieuwe antenne of eindtrap en concludeerde hij dat hij daarmee blijkbaar geen DX-Europe kon maken onder de gegeven condities. Het NL-rapport is dan de enige manier waarop hij te weten kan komen dat het tóch ging.

Zeer zwakke stations hebben soms een antenne die niet op Nederland gericht was - het station zal vaak niet luisteren naar antwoord uit Nederland, of het kan, door de richting van de antenne of local QRM, signalen uit onze streken niet ontvangen. Een NL-rapport is dan zeker welkom.

Veel zendstations nemen het niet zo nauw met kwaliteitsrapportering. Het is mijn ervaring dat er nogal eens wat stations zijn die niet weten dat ze een morsesignaal van niet impeccable kwaliteit hebben of dat hun frequentie varieert. Mijn ontvanger was goed stabiel en de frequentiemeter BC221 en een grote Philips-scope maakten het mogelijk deze zaken goed te controleren. Het komt mij voor dat een goed zendamateur meer geïnteresseerd is in rapportering inzake onvolkomenheden in zijn

signaal dan in rapporten die aangeven dat alles fantástisch is... dat geloven ze toch niet en de waarde van zo'n NL-rapport wordt dan ook niet erg hoog aangeslagen.

Het is ook nuttig als het zendstation kan zien met wát voor apparatuur het luisterstation werkt; het maakt nogal wat verschil of men, mét QRM, R4 ontvangen is op een Geloso of op een omroep-set. Om die reden staat op mijn kaart dan ook een vrij uitgebreide specificatie en een opgave welke apparatuur voor het rapport werd gebruikt. Het is natuurlijk mogelijk dat de merken en typenummers de ontvanger van het rapport niets zeggen; volgens mijn ervaring valt dat nogal mee.

In het voorgaande stelde ik reeds dat m.i. alleen een rapport gestuurd moet worden als we als NL eerlijk de mening toegedaan zijn dat het zendstation daar nut van kan hebben. Van de gelogde stations stuurde ik in de praktijk dan ook hooguit in 5 tot 10 pct. van de gevallen een rapport. Als het een rapport betrof over een proefneming die het station blijkbaar aan het doen was of wanneer er iets écht mis was met QRH of modulatie dan stuurde ik de rapporten - i.v.m. de tijd - meestal rechtstreeks. Ik heb nooit te klagen gehad over return-*QSL's*: meer dan 90 pct. waarvan bijna alles rechtstreeks. Dat bewijst m.i. wel dat de NL de ham écht van dienst kan zijn en dat de ham er dan ook dankbaar voor is. Het komt mij dan ook voor dat, als NL's uitsluitend zouden rapporteren met het ham-belang als primaire factor voor ogen en als ze proberen *kwaliteits*-rapporten te maken, de klacht dat zendamateurs zo weinig tegen-*QSL's* sturen, heel wat minder gehoord zou worden.

Tot slot nog twee - misschien wat dure - suggesties voor een wijze van rapporteren waarover ik in *Electron* nog niet gelezen heb.

Er zijn tegenwoordig steeds meer mensen die tape recorders hebben. Er is tape te koop die door de kwaliteit van de acetaatbasis niet jarenlang houdbaar is maar de opnamekwaliteit is goed. Die tape is goedkoop. Als een amateur een modulatie proef aan het nemen is (ook PA's) dan is hij meestal geïnteresseerd zichzelf te kunnen beluisteren. Een 'luxe' NL-rapport zou dan het opsturen van een bandje kunnen zijn. Je kunt gewoon het gebruikte stuk tape van de spoel afknippen en alleen dát opsturen, desnoods op een kartonnetje van een w.c.-rol. Er wordt tegenwoordig echter heel wat gesmalfilmd. Het ontwikkellab levert de film op spoeltjes die bij menige smalfilmer overcompleet zijn omdat de films op grote spoelen worden overgewikkeld. Op zo'n spoeltje zou het stuk tape kunnen worden verzonden. Voor fonopost is er een speciaal PTT-tarief. In 1947 maakte ik al grammofoonplaatjes van modulatieproeven. Succes verzekerd, ondanks het feit dat die techniek van zichzelf al een hoeveelheid vervorming had...

Luxe suggestie: als de NL een scope bezit waarop hij een signaal kan beoordelen en als hij dan ook nog een polaroid camera heeft dan kan hij een visueel bewijsstuk van slechte modulatie sturen. Ik heb het zelf nooit gedaan maar een paar Amerikaanse vrienden hebben me het eens vertoond. Ik realiseer me dat het alleen een suggestie is voor perfectionisten met een dikke beurs.

Vriendelijke groeten van

J. Schoonenberg, NL-809,

N. 's-Gravenlandseweg 28, Bussum.

## VHF-UHF

*Overzicht van de condities van de afgelopen maand op 2 m en 70 cm.*

De afgelopen maand hebben we kunnen profiteren van een sporadische E-laag; dit was op de 4de juli tijdens de contest. Er konden stations gehoord worden uit Italië, Hongarije en Joegoslavië. Verder waren de condities verschillende dagen boven normaal.

Op 70 cm waren de condities op 19 juli boven normaal, richting G.

Dan volgt hier een overzicht van de gehoorde stations deze maand.

NL-937: 151 PA's, 11 G's, 10 ON's, 6 DL/DJ's, 4 F's, 3 YU's en 1 I1. Tijdens de E-opening werden gehoord YU1NDL (JE 37), YU2BOP, YU3HI/P en I1PDN.

Door mijzelf werden gehoord: 156 PA's, 28 G's, 16 DL/DJ's, 14 ON's, 3 F's, 2 GM's en 6 YU's. De gehoorde YU's waren YU1CW (KE??), YU1IOP (KE 63), YU1NDL, YU2BOP, YU3B?, YU3??Z.

Op 70 werden gehoord 3 PA's en 5 G's.

Dat was het voor deze maand en we hopen dat er maar weer snel een sporadische E-laag komt (hi). Veel 73 en DX op de VHF- en UHF-banden.

P. Boer, NL-687

## Wij feliciteren ...

Onze Contest-manager Piet Boer, NL-687, die op vrijdag 30 juli jl. in het huwelijk is getreden met Johanna Mulder. Van harte wensen we het jonge paar veel geluk en voorspoed toe. Het QTH van OM Boer blijft ongewijzigd (Amstelveld 11, Amsterdam).

## Nieuwe NL-nummers

Onderstaande NL-nummers mochten we in de afgelopen maanden uitreiken; we wensen de nieuwe NL's succes toe bij hun activiteiten als luisterstation en hopen t.z.t. eens iets over de resultaten te horen.

NL-773, Th. B. Schoutsen, Steelvlietstraat 38-1, Amsterdam-Osdrorp.

NL-776, A. Hoekwater, Loosdrechtseweg 41, Hilversum.



NL-777, Th. J. A. Vriezen, IJssellaan 24-iv, Arnhem.

NL-778, W. F. Berentzen, Koningslaan 50, Utrecht.

NL-779, M. J. van Sijl, Walstraat 6, IJsselstein.

#### Adreswijzigingen:

NL-612, J. D. v. Gelder, Hannolaan 5, Utrecht.

NL-643, J. G. v. Gelder jr., Hannolaan 5-Utrecht.

## DX-Scores

### NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

|        |     |     |     |    |    |
|--------|-----|-----|-----|----|----|
| NL-591 | 288 | 280 | 513 | 40 | 40 |
| NL-687 | 245 | 234 | 385 | 40 | 39 |
| NL-874 | 275 | 150 | 224 | 40 | 38 |
| NL-919 | 183 | 123 | 162 | 38 | 34 |
| NL-554 | 220 | 109 | 152 | 39 | 37 |
| NL-423 | 183 | 96  | 123 | 40 | 31 |
| NL-819 | 121 | 91  | 157 | 34 | 27 |
| NL-685 | 178 | 82  | 146 | 39 | 28 |
| NL-455 | 182 | 80  | 185 | 40 | 23 |
| NL-568 | 132 | 52  | 84  | 30 | 15 |
| NL-453 | 83  | 51  | 87  | 24 | 19 |
| NL-463 | 238 | 43  | 47  | 39 | 21 |
| NL-528 | 147 | 23  | 33  | 36 | 13 |
| NL-562 | 56  | 14  | 18  | 20 | 5  |

OM Steven Prost, NL-878, feliciteren we met het behalen van z'n C-licentie, hij heeft voor VHF nu de call PAoSPX, maar blijft voor de andere banden in het bezit van z'n NL-nummer.

## Bijzondere QSL's

NL-455: KV4CX, PA9AB, W5HWR/VP9.

NL-554: KG4AM, VK2ATA, VP9AK, ZS8H.

NL-568: SV0WPP, UR2RCC (80 SSB), VP7CC, ZD8HL, 7X2BB.

NL-591: HL9KX, HS1F, KH6EDX/M1, ZD8LT.

NL-878: MP4BCC, SV5L.

Het aantal opgaven voor de DX-scores en Bijzondere QSL's is deze maand wel erg aan de 'magere kant' geweest, hopelijk gaat het volgende keer beter. Gaarne van alle medewerkers direct na het verschijnen van Electron een nieuwe score!

Gud listening es 73 de

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

*Electron*

# Mobiel

## Mobiele radiojacht op 2 meter, te houden op 5 september

Denkt u aan de mobiele radiojacht op 5 september a.s. van de afdeling Centrum?

Inrijden op die dag naar verkeersplein Oudenrijn tussen 10.00 en 11.00 uur. Zo spoedig mogelijk op 2 m contact maken met PAoCR, die u dan naar het startpunt in **Utrecht** zal loodsen.

Start te 11.00 uur precies; 2 m peildoo's meenemen, er moet ergens een vos worden gepeild.

Eindpunt van de jacht is ergens in het Gooi, waar het goed toeven is. Einde van de jacht niet later dan 16.00 uur.

Bijdrage in de kosten (voor meerderjarige callhouders) à f 2,50 te voldoen aan het startpunt, alwaar ook de startdocumenten zullen worden uitgereikt.

Men zie ook de publikatie in het meinummer van Electron, o.a. voor wat betreft het na afloop gezellig samenzijn.

De afdeling Centrum verwacht u!

PAoMI

## Mobiele rally op zondag 12 september

De afdeling Rotterdam organiseert op zondag 12 september een mobiele rally. De start vindt plaats om 12.00 uur aan het einde van de Honingerdijk in **Rotterdam-Oost**. De mobiele stations wordt verzocht zo hoog mogelijk in de 2 m band uit te komen, bij voorkeur rond 145,9 MHz. Het hoofdstation is PAoRTD/A. De af te leggen route is ca. 50 km. Aan deze rally kunnen mobiele stations per auto, motor of brommer deelnemen. Het aantal na 12.00 uur gemaakte QSO's telt mee in de puntenbepaling. Er zijn diverse aantrekkelijke prijzen beschikbaar, o.a. een QQE06/40. Aanmeldingen vooraf zijn niet noodzakelijk, maar worden wel op prijs gesteld. Kosten: slechts f 2,50 per groep.

PAoROX, secretaris afd. Rotterdam

## Mobiele rally op zaterdag 18 september

Op zaterdag 18 september 1965 organiseren de afdelingen Zwolle en Meppel in samenwerking met de D.A.R.C. een amateurdag en een mobiele rally op 2 en op 80 meter.

Punt van samenkomst en eindpunt van de rally is de kantine van Philips' Gloeilampenfabrieken N.V., Ceintuurbaan, **Zwolle**.

Voor buitenlandse deelnemers heeft PTT PA9-calls beschikbaar gesteld.

In de kantine zullen TV-apparatuur, 23 cm

zendapparatuur en 23 cm ontvangers enz. te zien zijn, waarover verschillende OM's iets zullen vertellen. Ook het onderwerp 'meteor scatter' staat op het programma.

De entree is vrij maar de deelnemers aan de 2 en 80 m rally wordt verzocht voor 31 augustus a.s. een bedrag van f 2,- over te maken op postgiro no. 802239 van J. de Geus, Zwolle, waarna het reglement voor de rally wordt toegezonden.

Het programma voor deze dag is:

9-12 uur: Rally voor 2 en 80 m mobielstations; inpraten en aankomst der deelnemers bij Philips' Gloeilampenfabrieken N.V., Ceintuurbaan, Zwolle.

12-14 uur: Lunchpauze.

14-16 uur: Bezichtiging opgestelde apparatuur, bespreking en visuele QSO's.

16-17 uur: Bekendmaking prijswinnaars van de mobiele rally.

17-18 uur: Gezellig samenzijn en uitgeleiden van degenen die naar huis willen gaan.

Voor eventuele vragen kunt u terecht bij de secretaris van de afdeling Zwolle.

kolommen worden ingedeeld en wel als volgt: kolom 1 = datum; 2 = tijd; 3 = kilometerstand; 4 = plaats waar QSO gevoerd is; 5 = call; 6 = RS(T), ontvangen en gegeven; 7 = punten.

De puntentelling is als volgt.

QSO met PAoRCA 5 punten; met vast station 1 punt; met mobiel station 10 punten. Het totaal aantal punten wordt met een vermenigvuldigingsfactor vermenigvuldigd die door het hoofdstation wordt bepaald naar de gegevens uit kolom 3 en kolom 4.

Om 11.00 uur, 11.30 uur en 12.00 uur geeft de zender gedurende 5 minuten opdrachten aan de deelnemers.

De rally eindigt om 15.00 uur. Dan wordt de plaats van het hoofdstation bekend gemaakt en worden de deelnemers door PAoRCA/A naar de FIRATO geloodst.

Kosten zijn er voor de deelnemers aan deze rally niet verbonden.

PAoAMC,  
secr. afd. Amsterdam.

## Grensland-ontmoeting met mobielsterrit op zondag 26 september

Op zondag 26 september organiseert de afdeling Zuid-Limburg van de VERON een grensland-ontmoeting ('Grenzland-Treffen') in Valkenburg (Zuid-Limburg), waaraan voor mobiele 2 m amateurs uit Duitsland, België en Nederland een territ op **Valkenburg** verbonden wordt.

Aan PTT zal om toewijzing van bijzondere machtigingen aan D- en ON-amateurs gevraagd worden.

Voor deze dag is het volgende voorlopige programma opgesteld:

1. Van 9 uur af: inpraten van deelnemende stations, met QSO onderling en met vaste stations.
2. Samenkomst in Hotel Limburgia, Grendelplein 19, waarna begroeting der deelnemers.
3. Gezamenlijke maaltijd voor wie daaraan wil deelnemen.
4. Van 14.00 uur af visueel QSO met bezichtiging van aanwezige apparatuur.
5. Van 14.00 uur af, voor x.yl en QRP's: gelegenheid om de diverse attracties te bezoeken: kabelbaan, sprookjesbos, Klants dierentuin, gemeentegrotten, catacomben, model-steenkolonmijn, natuurbad etc.

Deelnamé staat open voor iedere amateur met familie. Er wordt *geen inschrijfgeld* geheven. Gaarne echter opgave van deelname vóór 1 september aan J. Walls, PAoJWL, Deken Quodbachlaan 65, Kerkrade. Nadere bijzonderheden worden dan aan iedere deelnemer toegezonden.

P. J. H. Verstraelen, PAoHRO,  
voorzitter afd. Zuid-Limburg,  
Heideveldweg 23, Heerlen.



**Mobiel.** Op deze foto een beeld van wat ons in september allemaal te wachten staat... Deze opname werd gemaakt op de tweede pinksterdag en u ziet hier PAoAML, de winnende ploeg, in de zgn. AKA-cross-country. (Foto PAoVRC)

## Firato-Rally op zondag 19 september

Op zondag 19 september wordt een vossejacht op 80 en op 2 m gehouden, waarover u elders in dit nummer de bijzonderheden kunt vinden. Eveneens ter gelegenheid van de FIRATO in **Amsterdam** vindt op zondag 19 september een mobiele rally op 2 m plaats.

Om 10.00 uur komt het hoofdstation in de lucht. De deelnemers noteren hun kilometerstand en gaan op weg. Onderling QSO maken, hiervan plaats, kilometerstand en tijd noteren. Het log moet in 7



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op vrijdag 10 sept. in het bezit te zijn van de redactie:  
Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25

#### Afd. Amsterdam

Donderdag 16 september wordt u in Kras verwacht om te luisteren naar PAoGE, OM J. de Vries uit Amstelveen, die u iets gaat vertellen over 2 m en nog wat. Dit wordt een interessante avond; het beroep van GE doet dit reeds veronderstellen.

#### Afd. Breda

In september worden de vergaderingen weer hervat volgens het bekende schema, dus op de eerste dinsdag van de maand in Breda en op de derde dinsdag van de maand in Roosendaal. Op 7 september wordt weer een verkoopavond georganiseerd (Breda). Alle leden worden uitgenodigd hun overvloedige spullen mee te brengen en aangeraden een paar losse centen bij zich te steken.

#### Afd. Dordrecht

In het komende seizoen zullen de bijeenkomsten gehouden worden in het gebouw Patrimonium, Lange Breestraat te Dordrecht. De aanvang van de bijeenkomsten is omstreeks 20 uur. De volgende data zijn besproken: 10 sept., 8 okt., 12 nov., 10 dec. 1965. De jaarvergadering wordt gehouden op 14 jan. 1966. De verdere data voor 1966 zijn: 11 febr., 11 maart, 15 april, 13 mei en 10 juni. (De datum 15 april is niet verkeerd omdat de gebruikelijke tweede vrijdag van de maand op Goede Vrijdag valt. De zaal is dan niet te huur.) Op 10 september zal een verkoopavond worden gehouden (zie de rubriek 'Afdelingsberichten').

#### Afd. Eindhoven. Vossejacht op 5 september

Op 5 september wordt er een grote dagjacht gehouden. Verzamenen bij 't Klooster in Gemert om 12.00 uur. Dit is tevens de starttijd. De startplaats is te bereiken met de Zuid-Ooster buslijn 2 uit Eindhoven om 10.47 uur, aankomst Gemert 11.36 uur. De jacht is op 80 m met peiling. Het is een loopjacht. Kaart 51-F verkrijgbaar aan de start. Neem vooral vrouwen en kinderen mee. Hiervoor wordt speciaal gezorgd!

#### Afd. 't Gooi

De reeks contactavonden van dit seizoen staat al vast, nl. de eerste donderdag van de maand, maar de eerste op 9 september. Het bijzondere van deze eerste avond zal nog per convocatie bekend

gemaakt worden. Dit geldt ook voor het onderwerp van onze eerste bijeenkomst op dinsdag 14 september. Alle contactavonden zijn van 20.00 tot 22.30 uur (zoete inval) bij de secretaris, Irisstraat 114 Hilversum. De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden in zaal 14 van restaurant 'De Karseboom', Groest, Hilversum.

#### Afd. Gouda

De bijeenkomsten worden hervat. Nadere bijzonderheden ontvangen de leden per convocatie. Noteert u de beide data? Vrijdag 3 september en vrijdag 24 september. De bijeenkomsten vinden plaats in het gebouw 'Ons Huis', Turfmarkt 61, Gouda. Aanvang 20.00 uur.

#### Afd. Rotterdam

Onze bijeenkomsten worden gehouden in de expositiezaal van Gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20 uur, op woensdagavonden, volgens onderstaand programma.

*Woensdag 8 september:* Wij beginnen het nieuwe seizoen met een verkoping van door de leden meegebrachte radiospullen, boeken, tijdschriften, gereedschap enz. Afslager is ook thans weer OM P. Jansen, PAoKQ. Wij verwachten volle tafels en zeer zeker een volle zaal.

*Woensdag 22 september:* OM Robert, PAoRHR, uit Den Haag (op onze clubavonden geen onbekende!) zal een lezing houden over 2 m VFO's, waarbij hij in 't bijzonder een door hem gebouwd exemplaar zal behandelen en demonstreren.

*Woensdag 6 oktober:* OSCAR-avond. Op deze avond zullen de ervaringen met de OSCAR-III besproken worden en zullen nieuwe plannen gesmeed worden in verband met de komende lancering van OSCAR-IV.

De diverse rally-aankondigingen vindt u bij elkaar in de MOBIEL-rubriek in dit nummer van Electron. Zij zijn de moeite van het uitpluizen zeker waard want bijna elk weekeind in september is er ergens wat te doen!



De verslagen, bestemd voor deze rubriek, dienen uiterlijk op vrijdag 10 sept. in het bezit te zijn van de redactie.  
Men adressere: Redactie Electron, Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25.

Bij het samenstellen van deze rubriek waren kennelijk de meeste afdelingssecretarissen met vakantie. Er is daarom maar weinig te melden. Uit de afdeling **Dordrecht** kwam echter reeds een teken van activiteit met betrekking tot het komende seizoen. De secretaris van deze afdeling schreef ons: Daar de meeste vakanties een beetje in het water zijn gevallen en waarschijnlijk de radio-apparaatuur droog is gebleven zal de afdeling Dordrecht beginnen met een verkoopavond. De aanvoer van buizen door het bestuur zal erg beperkt

blijven. De aanwezige jaargangen van Electron in de afdelingsbibliotheek zijn thans alle ingebonden en ze kunnen weer geleend worden. Ons afdelingslid J. de Graaf, PAoPWX, is verhuisd naar Zwitserland. Het bestuur van de afdeling Dordrecht wenst PWX namens de afdeling veel succes in zijn nieuwe betrekking. De secretaris is nog in het bezit van PA-lijsten à f 2,50. Hij wil deze graag spoedig kwijt. Wie moet er nog een hebben?

Tot zover de berichtgeving uit Dordrecht.



# WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk vrijdag 10 september in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-26.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel 'Er aan' als 'Er af' - dient vergezeld te gaan van 75 cents in postzegels (liefst kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor f 1,00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op de radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten verantwoordelijkheid van de redactie.
7. Van de aangeboden artikelen dienen indien geen ruiling wordt voorgesteld, de prijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

## ER AAN?

gevraagd: schema van de R-209 ontvanger; eventueel alleen ter inzage; P. Giskes, Buys Ballotsingel 31-b, Schiedam.

Complete zender cw of cw/AM, bedrijfsklaar; brieven met gegevens en prijs aan: L. G. Sisouw De Zilwa, PAOSDZ, Karel Doormannlaan 165, Rijswijk (Z.H.).

Command set rx BC-454 of BC-455; O. A. v.d. Velden, PAOAOH, Koninginneweg 57, Numansdorp, tel. (01865)-698.

Gevraagd FT241 kristallen (rode), kanaal 705 en 706; only-cw zender 20, 40, 80 of all-band, prijs omstreks f 100,-, inclusief voeding. Aanbiedingen aan P. J. Balkstra, PAOFBI, Rembrandtweg 129, Ridderkerk.

## ERAF?

Ontvanger AR88-D met S-meter en documentatie f 400,-; G. Oostrom, Pres. Wiersmastraat 89, Hoek van Holland, tel. (01747)-23 72.

Voedingstrafo 2 x 625 V-250 mA, 4 V-3 A en 6,3 V-5A; 6 x RL12P35 af 0,75; 2 x 203-A plus voet f 3,-; staande-golf meter f 20,-; speciale SSB-microfoon, nw f 18,-; H. G. Koffyberg, PAOQE, Putterweg 37, Garderen, tel. (05776)-369.

All band SSB-exciter en eindtrap EL500, 80, 20, 15 en 10 m, elke band over 350 kHz, op grote lineaire schaal, VOX, anti-trip, etc., mooi uiterlijk, degelijke bouw f 650,-; LF-ontstoringfilter tussen ontv. en lsp., snijdt alles af boven 3000 Hz breedte f 50,-; H. Hovers, PAOHY, Arcadiastraat 3, Maastricht, tel. (04300)-1 80 94.

RF wattmeter 2-30 W f 25,-; ontv. Jennen JR-103 (nieuw) f 275,-; 15 m transceiver (rx dubb. super, tx 50 W, AM-cw f 380,-; 2 m transceiver (transistors) dubb. super met ingeb. S-meter en lsp. f 250,- (kostprijs onderdelen); 80 m transceiver (omgeb. BC654A) prima, f 125,-; H. Hartveld, Weimarstraat 51-a, Den Haag.

Zender 50 W met 2 x 807, mod. nieuw gebouwd, zware voeding 700 V-800 mA, 300 V-60 mA, -300 V neg. sp. voeding voor mod. 400 V-100 mA; GEE-app. met KSB en scherm; tevens nog div. amateur-mat.; in één koop f 400,-, of in gedeelten; nadere inlichtingen ex-PAOPG, P. G. Pranger, Ohmstraat 19, Wormerveer.

Zenderrek T1131 met alle voedingen en modulator 150 W en 2 meters, p.a. met 4 x 150 A (moet nog wat aan gedaan worden) f 150,-; audio terminal unit (fabr. app.) f 120,-; fabrieksnieuwe reflectometer f 85,-; J. Mélis, PAOVHF, Oud Rhooensdijk 12, Poortugaal (Z.H.).

Geloso VFO N4/104S, 10 t/m 80 m met buizen 6CL6-5763, geheel compleet met schaal en driver-C f 60,-; R-107 in kast, zonder voeding en LF-filter, nieuw front, nwe bzn f 25,-; vracht rek. koper; H. W. de Graaff, PAOGRE, Compagnieweg 8, Hilversum.

Buisvoetmeter nw f 125,-; meetzender (Nombrex) f 75,-; grid-dipper f 95,-; laagsp. voeding 5-12 V-1 A f 75,-; 2 m QRP tx,

5 W AM, 9 W cw (compl.) f 95,-; al het aangebodene met complete documentatie; H. Hartveld, Weimarstraat 51-a, Den Haag.

Creed 7-B bladschrijver, in prima staat met 'home made' kap; Lorenz ponsbandzender type 210G; BTR audio terminal unit; Lorenz lijnschakel- en voedingsunit; alles in één koop f 350,-; J. Mélis, PAOVHF, Oud Rhooensdijk 12, Poortugaal 12 (Z.H.).

Zeet goede AM ontv. RX60, dubbelsuper, 6 banden: 80, 40, 20, 15 en 10, voorbereide 2 m schaal, schaal voor elke band 35 cm, ingeb. mechanisch filter, prima SSB-cw ontvangst, S-meter, regelb. RF en MF, doc. desgewenst op zicht, prijs f 550,-; K. Roos, W. de Vlamingweg 67, Vlieland.

Zeet goede R-107 met nieuwe frontplaat en moderne knoppen, BFO, S-meter, audiofilter, ingeb. lsp., bandbr. regelbaar enz. f 125,-; Philips r.f. gedeelte 2010, zeer geschikt als converter voor R-107, met schaal voor alle banden f 115,-; in één koop f 225,-; J. Roos, Nieuwestraat 36, Vlieland.

Kristal calibrator 10, 100, 250, 550, 560 en 1000 kHz, compl. met gestab. voed. f 75,-; R-107, compl. met voed., S-meter f 100,-; omvormer (roterend) 220 V gelijksp. in, 220 V wisselsp. uit, 132 W f 150,-; universeelmeter compl. m. snoeren, 20.000 ohm per V, bereiken 0-600 V, 0-6 A, meteruitslag 60 mV f 50,-; L. Boon, Dorpsstraat, Vlieland.

Een Lafayette communicatieontvanger met mechanisch filter, 2 kHz bandbr., kwartsgestuurde converters en zeer stabiele VFO, 220 V, prijs f 285,-; ter demonstratie te bezichtigen. H. G. Koffyberg, PAOQE, Putterweg 37, Garderen, tel. (05776)-3 69.

Meetzender spoelblok met schakelaar, condensator en schema f 750,-; infrarood schijnwerper en 2 kijkers infra-rood f 25,-; zendcondensator ongeveer 40 pF f 2,50; bandrecorderdeke in koffer f 35,-; 6 zware voedingen pr. div. sp., sec. 250 à 300 V, 63 en 4 V à f 3,50; A. Holschreuder, Lavendelstraat 67, Den Haag.

## Ballotagelijst nieuwe leden

van 10 juli tot 9 aug. 1965

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

AMSTERDAM: W. van de Blom, Johan Schippersplantsoen 6-II.

APELDOORN: J. H. B. Mulder, Van de Heijdenlaan 56.

ARNHEM: J. Terlouw, Adm. B-cie 41 Td-bat., Oranjekazerne, Schaarsbergen (post Arnhem).

CENTRUM: F. Westerman, Nassaulaan 15, Doorn.

DEVENTER: H. Flint, Putmanstraat 23.

FRIESLAND: J. de Vries, Mr. Verwerstraat 9, Oosterwolde.

't GOOI: J. F. van Hove, Gen. Krajenhoffstraat 71, Naarden; J. Moene, PAOJM, Joh. de Wittstraat 17, Hilversum; R. P. Mijnaerends, Pieter de Hooghlaan 45, Hilversum.

GOUDA: J. Verduijn, PAOVDR, Parallelweg 1-a, Reeuwijk (post Bodegraven).

DEN HAAG: J. G. Voormeulen, Goeverneurlaan 431, Den Haag-6.

GRONINGEN: J. Geboers, Capellastraat 8, Delfzijl; K. J. Marsyla, Poortweg 12, Delfzijl.

DEN HELDER: J. de Wolf, PAOWLF, Kanaalweg 111.

DEN BOSCH: P. L. M. Janssen, PAOPJV, J. F. Kennedylaan 21, Vught.

LEIDEN: D. J. Klink, Potgieterlaan 17-a.

LOPIK-VIANEN: H. J. Berg, Kerkstraat 1, IJsselstein; M. J. van Sijl, Walstraat 6, IJsselstein.

MIDDEN-LIMBURG: H. Janssen, Bärholzerstrasse 66, Bracht (Deutschland).

NIJMEGEN: J. J. E. Leenen, Javastraat 126.

ROTTERDAM: J. de Vries, Othelloweg 45, Hoogvliet.

TWENTE: J. Tjhuis, Ommervweg 121, Hellendoorn.

WALCHEREN: L. Linders, PAOLLV, Schuitvaartstraat 10, Vlissingen (gezinssld zonder Electron); S. Linders, PAOSLF, Schuitvaartstraat 10, Vlissingen (gezinssld zonder Electron).

ZAA NSTREEK: R. J. Berg, Strick van Linschotenstraat 51, Beverwijk; J. H. F. Brinkman, Stationsstraat 100, Zaandam; J. Swolfs, Kiefstraat 24, Koog aan de Zaan; N. Telman, Prof. Struijkstraat 20, Zaandam.

### In Memoriam J. J. Moerkerk

Op 5 augustus overleed in Rotterdam na een korte ziekte in de leeftijd van 73 jaar

#### OM J. J. Moerkerk, ex-PAoNRC

OM Moerkerk behoorde tot de mensen die de opkomst van de radiotechniek van het prille begin af actief hebben meebeleefd, die zelf ook aandeel hebben gehad in de ontwikkeling ervan.

Reeds in het jaar 1917 zegde hij zijn beroep van onderwijzer vaarwel om bij de Nieuwe Rotterdamsche Courant een radio-installatie te maken om er de nieuwsuitzendingen uit andere landen mee op te vangen. Nog vele tientallen jaren droeg het NRC-gebouw het kenmerkende antennepark dat OM Moerkerk er had laten aanleggen. Uit die eerste jaren dateren ook reeds zijn contacten met andere amateurs en ongetwijfeld zullen veel van de tegenwoordige old timers zich OM Moerkerk herinneren uit die eerste spannende tijd. Zij leerden hem waarderen als een prettig mens, als iemand die zich vlot vrienden wist te verwerven omdat hij de gave bezat met iedereen op goede voet te komen.

In de loop der jaren wist OM Moerkerk zich ook als journalist bij de NRC een bijzondere positie te scheppen. Na de tweede wereldoorlog werd hij volledig in de redactie van deze krant opgenomen. Vanzelfsprekend was het de techniek (in zeer uitgebreide zin) waarmee hij zich in de journalistiek het meest bezig hield.

Bij zijn pensionering ging hij het wat kalmer aan doen; zijn zendvergunning zegde hij op, maar redactioneel werk, o.a. ten behoeve van P.B.N.A., deed hij nog steeds.

Met OM Moerkerk is wederom een van de pioniers van het eerste uur heengegaan.

*Redactie Electron*

### In Memoriam PAoDTS

Het bestuur van de afdeling 's-Gravenhage geeft met verslagenheid kennis van het plotseling overlijden op 11 juli van

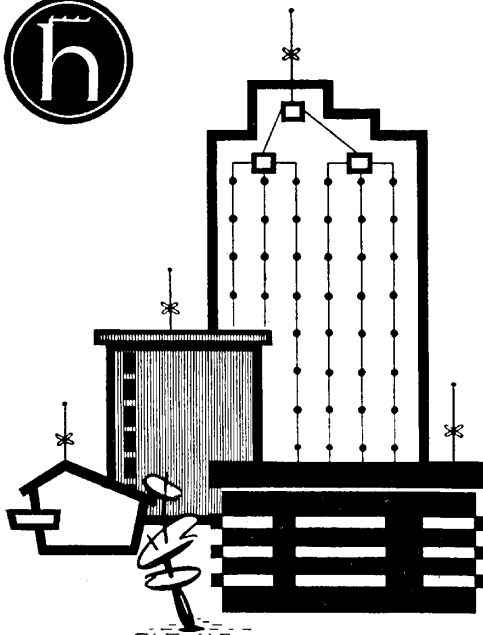
#### OM Jan Doets, PAoDTS

op de leeftijd van 59 jaar.

Zijn nagedachtenis zal steeds bij ons in hoge ere blijven.

VERON, afdeling 's-Gravenhage

# Hirschmann



## STAND 80

centrale antennesystemen  
televisie- en radio- antennes  
auto-antennes  
contactmateriaal

### N.V. v.h. Claessen & Co.

Lijnbaansgracht 282-283

### AMSTERDAM-C.

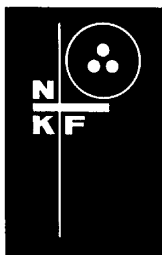
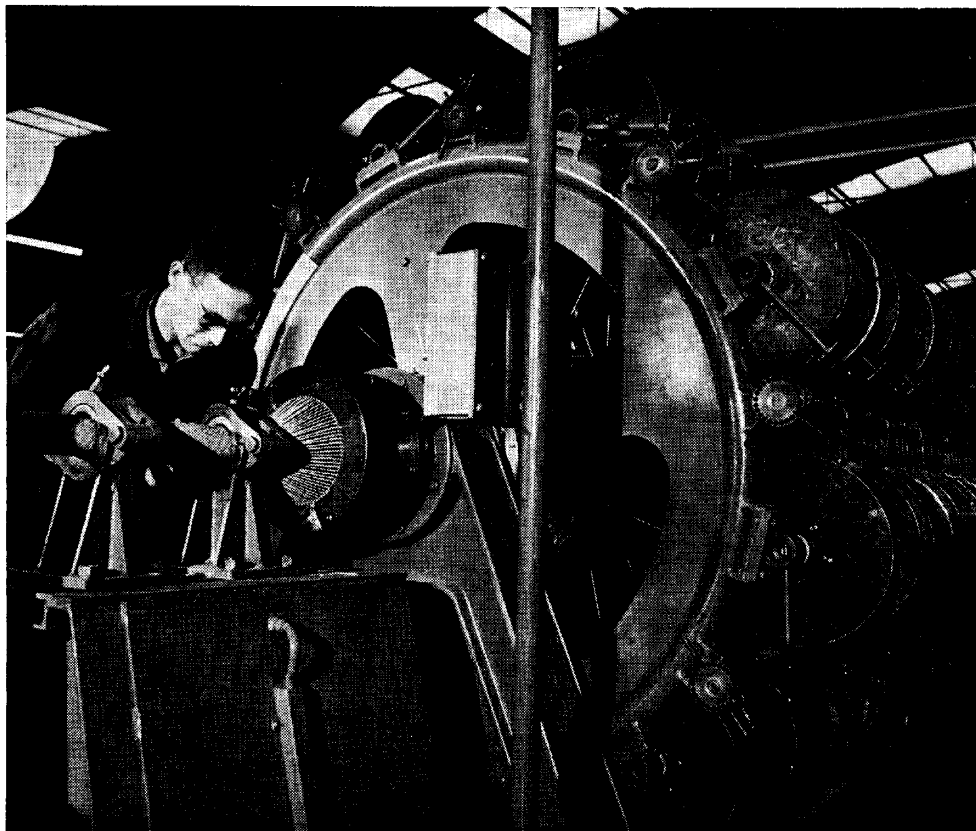
Telefoon 0 20 - 24 91 02

ALMELO-APELDOORN-DOETINCHEM-SITTARD

# NKF

**telecommunicatiekabels**

in symmetrische en  
coaxiale constructies.



Kabels voor hoogspanning,  
laagspanning  
en telecommunicatie.  
Blanke koperdraad  
en -kabel.  
Kabelgarnituren  
Vulmassa en -olie.  
Staaldraad, gewalst  
en getrokken.  
Staalband.

**N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEKEN**  
DELFT



# RADIO INSTITUUT STEEHOUWER

Gevestigd 1918

**GRAAF FLORISSTRAAT 74 - ROTTERDAM - TELEFOON (010) 23 45 20**

## ***Inschrijving geopend***

Op 7 september a.s. vangen nieuwe dag- en/of avondcursussen aan voor:

**RADIO-OFFICIER**

**RADIO-TECHNICUS**

**RADIOMONTEUR**

**RADIODETAILHANDELAAR**

**TELEVISIEDETAILHANDELAAR**

**en ALLE OVERIGE RADIODIPLOMA'S**

**UITSLUITEND MONDELING ONDERWIJS**

**Rijksexamen**

**NERG**

**NERG en VEV**

**VEV**

**VEV**

Geïllustreerd prospectus op aanvraag verkrijgbaar.

## **Afdelingssecretarissen**

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Stokkers, Blickweg 10, Neede.

Alkmaar: J. v.d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 18.

Amersfoort: H. J. Peters, Haydnstraat 59-B, tel. 03490-21360.

Amsterdam: J. Fleurbaaij, Rombout Hogerbeetsstraat 10-11.

Apeldoorn: H. Antonides, Adelaarslaan 257.

Arnhem: J. Beumer, Kapelstraat 11.

Breda: J. P. de Jongh, Begoniastraat 54, Roosendaal.

Centrum: B. van Wijk, Bruidsdreef 126, Utrecht, tel. 30-712364.

Delft: L. J. Mebius, Camerlingstraat 79, tel. 01730-031831.

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

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

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

Emmen: A. J. Andreae, Valtherslaan 89.

Friesland: J. 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 212.

Groningen: C. J. Bijleveld, Stoeldraaierstraat 19-a.

Den Haag: B. J. L. Murkes, Drapeniersgarde 46.

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

Den Helder: C. van Lit, Flevostraat 88.

's-Hertogenbosch: U. A. Raaymakers, Boterweg 19.

Kanaalstreek: M. A. Venema, Jan Bakkerstraat 8, Munten-

dam (Gr.).

Leiden: H. van Amersfoort, Havenstraat 28, Noordwijkerhout,

tel. 02533-2725.

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

Meppel: G. H. Akse, Akeleiweg 20, Westenholte (gem. Zwollers-

kerspel).

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. Kuijpers, Burg. Ploegmakerslaan 144.

Rotterdam: I. Levering, Slotboomstraat 26-a, tel. (010)-270793

(van 8 tot 18 uur).

Twente: H. Wolbers, Haverweg 31, Hengelo (O.).

Wageningen: J. Osinga, Akeleiplantsoen 18, Rhenen, tel. 08376-2896.

Walcheren: G. van der Vlucht, Nieuwe Vlissingeweg 78, Middelburg, 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, Termilleslaan 71, Maastricht-Heugem.

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, Van

Speycklaan 33, Harderwijk.

## **De VERON-Zendexamencursus**

Een degelijke en beproefde opleiding voor het zendexamen.

Drie delen (tweede druk).

Prijs voor leden . . . . . f 20,-\*

Met correctie . . . . . f 25,-\*

Prijs voor niet-leden (zonder corr.) f 25,-\*

*Men zie de uitvoerige aankondiging van de nieuwe cursus, elders in dit nummer.*

\* voor alle drie de delen samen!