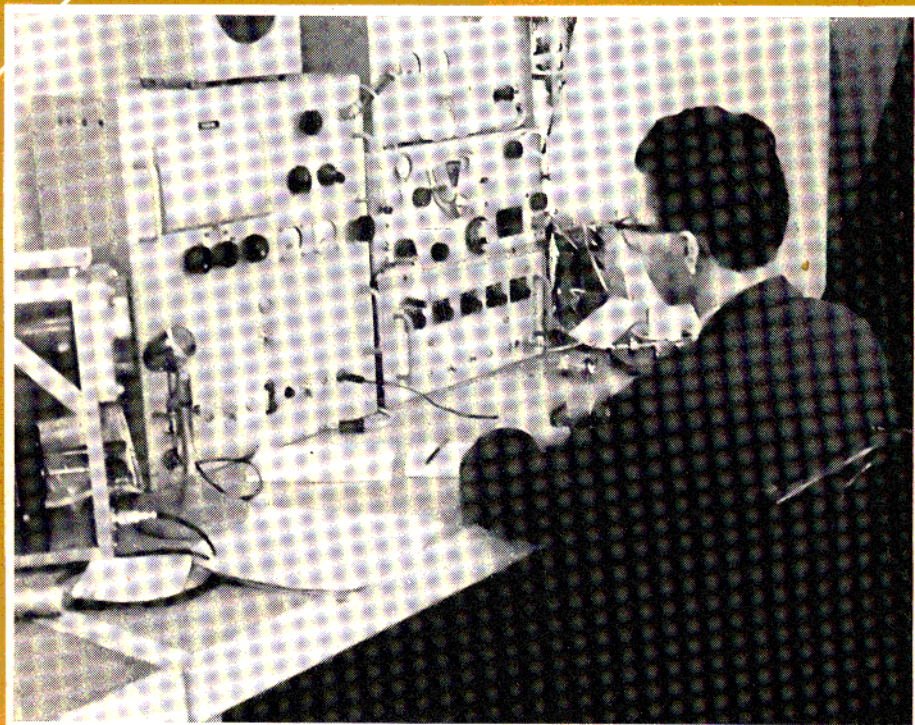


# Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer:

TV-antennes met grote signaalwinst voor band III

Eenvoudige schermrooster-modulator



Het snelst stijgende merk op een  
 stijgende markt: **GEVASONOR** geluidsbanden  
 van Gevaert - de grootste  
 fabriek van gevoelig  
 materiaal in de Benelux.



Met **Gevasonor** loopt uw verkoop van geluidsbanden gesmeerd. Want de vraag naar de beste geluidsband op de handigste spoel wordt steeds groter. **Gevasonor** is een produkt van Gevaert, een naam die borg staat voor feilloze kwaliteit. De reclamecampagne verhoogt de populariteit van **Gevasonor** en dus ook uw verkoopkansen! **Gevasonor** mag in uw assortiment beslist niet ontbreken.

**Gevasonor** voor elke bandrecorder de ideale geluidsband dank zij het uitgebreide assortiment.

**type M** (normale speelduur op acetaat onderlaag)

**type LR** (langspeelband op acetaat onderlaag)

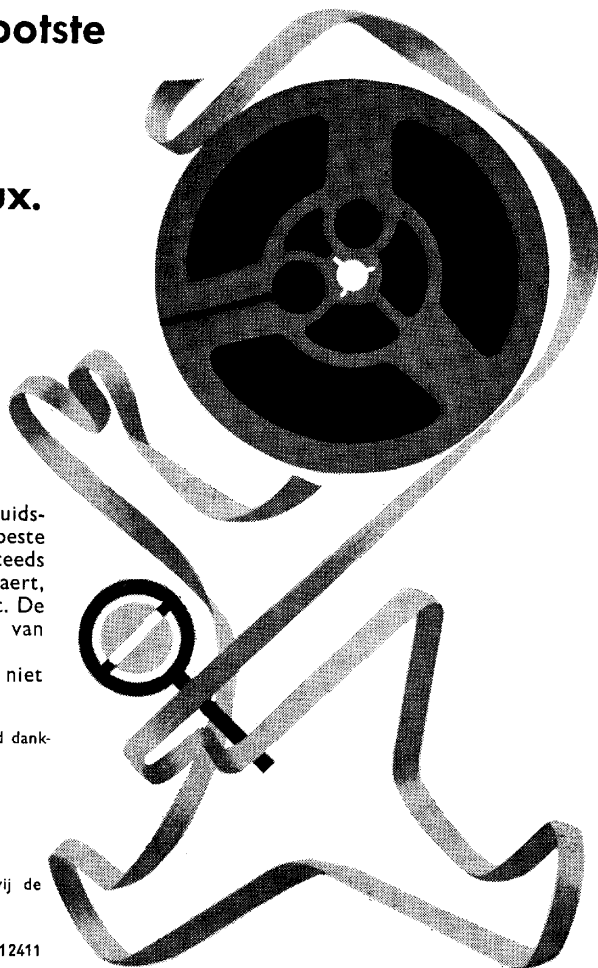
**type LRP** (langspeelband op polyester onderlaag)

**type DP** (dubbele speelduur op polyester onderlaag)

De typen **M** en **LR** bezitten een beschrijfbaar ruglaag.

Voor de moderne 4-sporen bandrecorders adviseren wij de typen LRP en DP.

Bestellingen via uw grossier of rechtstreeks bij  
 N.V. GEVAERT Scheveningsweg 110, Den Haag, tel. 070-512411



**GEVASONOR**

de magneetband

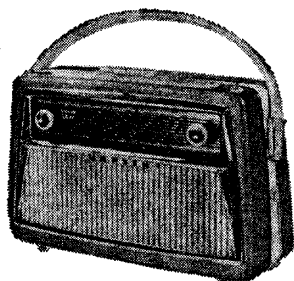
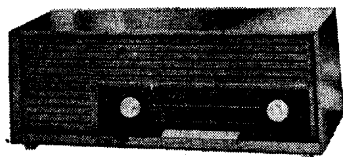
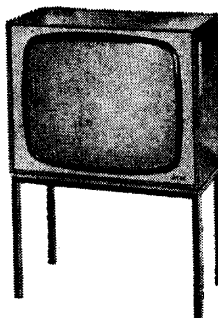
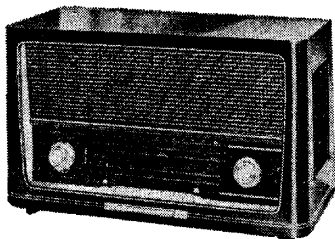
met studiokwaliteit



# WEGA

## RADIO EN TELEVISIE

*zonder weerga*



### KAPSCH

TRANSISTOR  
ONTVANGERS

DE MODERNE  
DRAAGBARE TRANSISTOR-EN  
AUTO-RADIO

# NEMA

## NEDERLANDSCHE ELECTRICITEITS MAATSCHAPPIJ

**PERTRIX**  
HULZEN EN BATTERIJEN

**WASSA**  
WASMACHINES

**PERLA**  
GLOEILAMPEN

**PHONOTON**  
GRAMMOFOONS

**STUTE**  
ANTENNES

**FAMULUS**  
KOELKASTEN

**KAPSCH**  
TRANSISTOR RADIO'S

**JEKA**  
HUIJSH. ELECTRONICA

**ANNETT**  
CENTRIFUGES

**FEUERHAND**  
WAARSCHUWINGSLAMPEN

**ROYAL MATIC**  
DROOGSCHEERAPPARATEN

**WINSCHOTEN TEL. 05970-3753 (3 LIJNEN)**

#### Filialen:

Groningen: Zwanestraat 29, telefoon (05900) 21571  
Leeuwarden: Breedstraat 63, telefoon (05100) 28838  
Meppel: Herengracht 33-34, telefoon (05220) 2962  
Breda: Speelhuyslaan 20, telefoon (01600) 31213  
Sappemeer: Zuiderstraat 88, telefoon (05980) 2281  
Sneek: Singel 40, telefoon (05150) 4378  
Delfzijl: Eemskanaal 27, telefoon (05961) 3970

#### Vertegenwoordigers:

Tiel: R. Bijl, Nachtegaalslaan 46, telefoon (03440) 3390  
L. de Lange: Patrijslaan 72, Dieren-Arnhem, telefoon (08330) 4638  
Scheemda: T. Hassing, speciale opdrachten  
Rotterdam: M. Declémy, Schepenstraat 83b, (rayon Rotterdam-Zeeland) telefoon (010) 471 41  
Heerlen: W. G. Coenen, Sittarderweg 69, (rayon Limburg)  
De Bilt: H. L. van Bruggen, Waterweg 173, (rayon Amsterdam-Noord-Holland) telefoon (030) 50993  
Vught: A. J. M. Wouters, Boxtelseweg 87, (rayon Oost-Brabant-Zeeland)  
Gorinchem: G. Huizinga, Brouwerstraat 12b, (uitsluitend diepvries- en koelkasten)



# VERON

Vereniging voor Experimenteel  
Radio Onderzoek in Nederland

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

★

De V.E.R.O.N. is de direct na de Wereldoorlog II opgerichte en Koninklijk Goedgekeurde vereniging van radio-amateurs.

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

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

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

In de V.E.R.O.N. werden de oude amateur-radioverenigingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen.

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

De V.E.R.O.N. is de Nederlandse Sectie van de 'International Amateur Radio-Union' (I.A.R.U.).

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

De contributie, met inbegrip van het verenigingsorgaan 'Electron' en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 16 per jaar.

## Centraal Bureau:

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

**Telefoon 020-34410, postbus 9.**

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

Contributie- en andere betalingen kunnen uitsluitend geschieden door overschrijving of storting op Postrekening 365900 van de V.E.R.O.N. te Amsterdam.

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

## Uit de inhoud

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Miniatuur-super voor 80 meter ....                        | 293 |
| TV-antennes met grote signaalwinst<br>voor band III ..... | 294 |
| Eenvoudige schermrooster-modulator                        | 296 |
| Firato 1961 .....                                         | 299 |

## HOOFDBESTUUR

Algemeen Voorzitter: L. J. v.d. Toolen, PAoNP, Rijksweg 490, Santpoort, Tel. 02500-58221.

Algemeen Vice-Voorzitter: ir. W. J. L. Dalmijn, PAoDD, Utrechtseweg 304-B, Arnhem, Tel. 08300-24052.

Algemeen Secretaris: J. Mul, PAoNLC, Granidastraat 29-III, Amsterdam-W., Tel. 020-184687.

Alg. Penningmeester: K. van der Zwaag, Orteliuskade 83-III, Amsterdam-W., Tel. 020-126292.

Leden: H. Meiners, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, Tel. 02959-14674. Ph. F. Salverda, PAoPH, Wattstraat 29, Eindhoven, Tel. 04900-25920; L. v. d. Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk aan den IJssel, Tel. 01803-629; M. P. Hollander, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen; T. v. d. Graaff, PAoRWS, Piersonstraat 25, Meppel, Tel. 05220-2212.

## Traffic Bureau:

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

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

Contest-Manager: P. van den Berg, PAoVB, Keizerstraat 54, Gouda, Tel. 01820-3396.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van Weerlee, PAoYZ, Lange Diefsteeg 17, Leiden, Tel. 01710-24965.

V.H.F.-Manager: ir. C. v. Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, Tel. 070-242347.

**QSL-bureau:** QSL-Manager: H. M. E. Linse, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam, Tel. 010-38124.

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

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

**NL-commissie:** Secr.: L. M. Rijbroek, NL-591, Archimedeslaan 29, Amsterdam-O.

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

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

**Ijkbureau:** J. O. van Gelder, PAoYK, Molenbeekstraat 28-II, Amsterdam-Z., Tel. 020-710418.

**Televisiegroep:** Televisie-Manager: H. de Waard, PAoZX, Werfstraat 8, Groningen, Tel. 05900-30350.

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

**VERON-Fonds:** Beheerder: J. Stufkens, PAoJK, Abrikozenstraat 6, 's-Gravenhage, Tel. 070-394259.

**Ham Hop Club:** Manager: R. J. de Ruiter, PAoDES, Uranusstraat 23, IJmuiden.

## Redactie:

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

## Vaste medewerkers:

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

**Zestiende jaargang, nummer 10. Oct. 1961**

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

# Hoe is het toch met PAoAA?

ONZE verenigingszender PAoAA wordt zoals u weet geheel vernieuwd en gemoderniseerd.

Dit geschiedt in de afdeling Haarlem onder leiding van OM D. H. van Graas, PAoDEN en met medewerking van de EZB-groep.

De oude zender was wat opgeknapt en het liet zich aanzien dat deze het gedurende de bouwperiode nog wel zou uithouden.

OM H. Kobus, PAoZV, die bereid was gevonden de soundercursus te geven, heeft er helaas geen geluk mee gehad, want na korte tijd was er met de zender niet meer te werken.

De bedoeling is echter goed geweest en wij zijn PAoZV nog altijd dankbaar.

Daar het zich liet aanzien dat de nieuwe PAoAA niet tijdig genoeg gereed zou zijn om de komende soundercursus te kunnen starten, is een andere weg bewandeld.

Wij hebben thans namelijk door de bijzondere en zeer gewaardeerde medewerking van het Departement van Defensie voor de duur van een jaar de beschikking gekregen over een complete zendinstallatie met bijbehorende ontvangers van het fabrikaat SFR. Bereik 1,5-30 MHz en geheel afgeschermd in metalen rekken.

Over de technische details hoort u later meer.

De volgende moeilijkheid was nu dat deze inderdaad vorstelijke apparatuur niet bij PAoZV was op te stellen, omdat de afmetingen en het gewicht niet in overeenstemming waren met de constructie van zijn woning.

Er zij hierbij opgemerkt dat de woning prima is, dus daar lag het niet aan.

In overleg met de voorzitter van de afdeling Leiden, OM P. van Weerlee, PAoYZ, is toen een plan opgesteld dat gelukkig nu ten uitvoer kan worden gebracht.

De afdeling Leiden heeft trouwens altijd reeds een bijzondere belangstelling voor de goede gang van zaken bij PAoAA aan de dag gelegd.

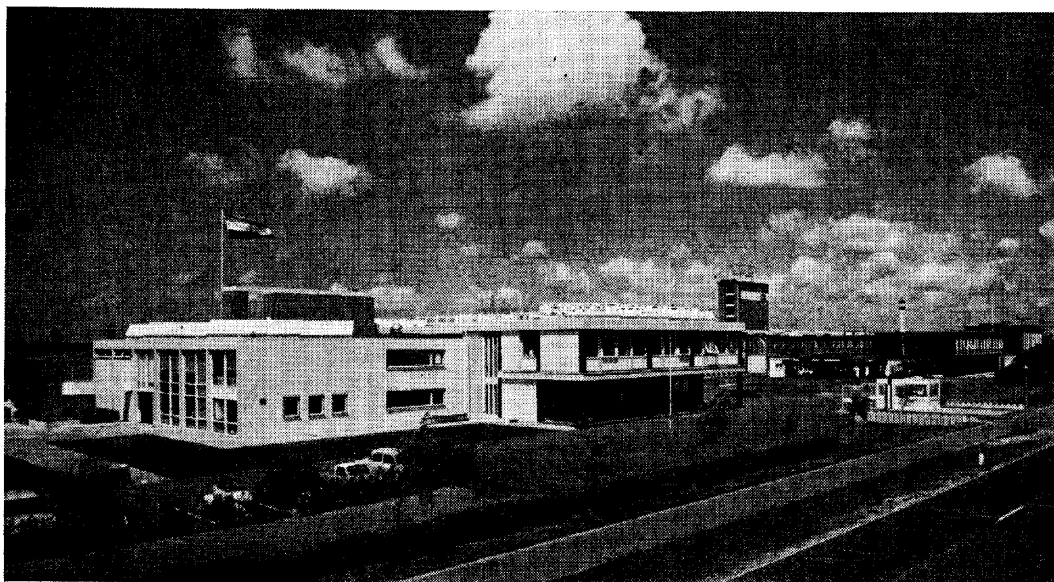
Kort en goed er is contact opgenomen met Sikkens Lakfabrieken N.V. te Sassenheim, omdat ons dit punt uitermate geschikt voorkwam om de SFR-installatie tijdelijk op te stellen.

Hoewel er geen directe relatie bestond tussen dit bedrijf en onze vereniging, is de Directie en de Bedrijfsleiding van Sikkens Lakfabrieken N.V. bereid gevonden ons toe te staan dat wij PAoAA vanuit de bovenste verdieping van de zgn. laktoren op het terrein te Sassenheim gaan bedrijven.

Deze laktoren is op bijgaande foto (rechter helft) goed zichtbaar; de toren draagt bovenop de neonletters 'Sikkens' en een klok aan de voorzijde rechts.

Wij zijn de directie van Sikkens en haar medewerkers die gemeend hebben ons voor dit doel tijdelijk gastvrijheid te kunnen verlenen, zeer erkentelijk en de naam Sikkens, hoewel lang niet onbekend, zal in het komende jaar nog wel eens door de aether klinken ter aanduiding van de huidige locatie van PAoAA.

Reeds thans dienen wij te vermelden dat het



normaliter niet mogelijk zal zijn deze shack zo maar te gaan bezoeken.

Op het fabrieksterrein heeft voor dit doel, zodra alles gereed is, alleen de vaste crew van PAoAA toegang, waarvoor deze OM's dan ook van legitimatiebewijzen zijn voorzien.

Uiteraard was dit niet anders mogelijk en hebben wij ons natuurlijk stipt te houden aan de regels van het huis.

Inmiddels is op 1 September jl. de apparatuur te Sassenheim aangevoerd en ons door het Departement van Defensie in bruikleen overgedragen.

Met de verdere inrichting is nu begonnen en de verwachting is dat PAoAA, na goedkeuring door de chef van de Radio Controle Dienst der PTT, in begin October zowel in de 80 m-band als in de 2 m-band met de soundercursus zal kunnen starten.

Het ligt in de bedoeling om des Zondags te werken van 12.00-16.00 uur.

Een nauwkeurig werkschema zult u regelmatig in Electron onder Traffic Nieuws kunnen vinden.

De crew van PAoAA te Sassenheim zal worden gevormd door:

1. P. van Weerlee, PAoYZ, Chief-operator, Lange Diefsteeg, 17, Leiden, Tel. 24965.
2. J. Martens, PAoJMS, Leiden.
3. H. H. A. Grimbergen, PAoLQ, Leiden.

Dat deze hams zich onder de gegeven, beslist niet eenvoudige, omstandigheden zo spontaan bereid hebben verklaard de correcte verzorging van onze verenigingszender PAoAA op zich te nemen, heeft ons zeer getroffen.

De echte amateurgeest om in teamverband iets tot stand te willen brengen, leeft bij deze groep

dan ook wel zeer sterk en daar kunnen we trots op zijn.

Verdere bijzonderheden over PAoAA zult u in de volgende nummers van 'Electron' kunnen aantreffen.

In ieder geval, we zijn er weer en goed!

L. J. van der Toolen, PAoNP  
Algem. Voorzitter.



▲ OM Grautman, PAoJZ (in Amsterdam) jubileerde op 11 September. Hij was toen gedurende 50 jaar bij de N.V. Winkelman te Amsterdam in dienst. Wij wensen de jubilaris van harte geluk en hopen dat hij nog vele jaren actief ham zal blijven. In ieder geval staat er bij oJZ een nieuwe ontvanger op stapel, zodat wij er wel op mogen rekenen dat hij na de drukte van de jubileumviering weer in de lucht zal komen. In elk geval: lots of DX, OM!

▲ De toepassingsmogelijkheden van de bandrecorder schijnen onbegrensd. Op de 'Industrie-Messe' in Hannover lieten twee Frankfurtse ingenieurs, Friederichs en Schmitt, zien hoe men een spoorwegverbinding met behulp van een bandrecorder kan automatiseren. Op de radiotentoonstelling die onlangs in Berlijn werd gehouden werd een waterorgel gedemonstreerd, dat eveneens bestuurd werd met behulp van een bandopname-apparaat. Dit waterballet werd ten tonele gevoerd door AEG.

# Miniatuur-super voor 80 meter

Het zal u natuurlijk zijn opgevallen dat het schema dat op blz. 268 bij het artikel van OM R. van Deurzen, NL-795, was afgedrukt niet het schema was van de besproken 80 m super. Hierdoor verloor het artikel zijn waarde en wij kunnen de gemaakte fout niet beter herstellen dan door het gehele artikel, ditmaal met het juiste schema, nogmaals af te drukken.

Redactie Electron

Dit ontwerpje is ontstaan uit het idee om het eens 'anders dan anders' te doen.

De schakeling (fig. 1) is vrij conventioneel. Een mengbuis-oscillator B<sub>1</sub> (ECH81), een EF95 als MF-versterker (B<sub>2</sub>), daarna een diode-detector B<sub>3</sub>

dit voor de afstemcondensator en de MF-trafo's.

De ontvanger is verdeeld in aparte units, nl. het mengbuis-oscillator-gedeelte (fig. 3), het MF-gedeelte (fig. 4) en het detector- en LF-gedeelte.

De chassis-afmetingen van het mengbuis-oscilla-

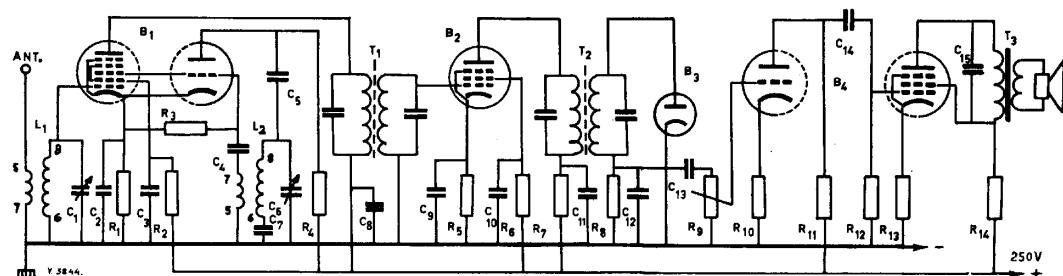


Fig. 1

R<sub>1</sub> = 140 ohm  
R<sub>2</sub> = 22 k.ohm  
R<sub>3</sub> = 47 k.ohm  
R<sub>4</sub> = 33 k.ohm  
R<sub>5</sub> = 200 ohm  
R<sub>6</sub> = 47 k.ohm  
R<sub>7</sub> = 33 k.ohm  
R<sub>8</sub> = 250 k.ohm  
R<sub>9</sub> = 50 k.ohm pot.m., log.  
R<sub>10</sub> = 2200 ohm  
R<sub>11</sub> = 100 k.ohm  
R<sub>12</sub> = 1 megohm  
R<sub>13</sub> = 250 ohm  
R<sub>14</sub> = 33 k.ohm, 3 W  
L<sub>1</sub> = 602 zie fig. 2  
L<sub>2</sub> = 642 zie fig. 2

C<sub>1</sub> = 490 pF  
C<sub>2</sub> = 10 nF  
C<sub>3</sub> = 10 nF  
C<sub>4</sub> = 100 pF  
C<sub>5</sub> = 47 pF  
C<sub>6</sub> = 490 pF  
C<sub>7</sub> = 1200 pF  
C<sub>8</sub> = 0,1 µF  
C<sub>9</sub> = 10 nF  
C<sub>10</sub> = 10 nF  
C<sub>11</sub> = 100 nF  
C<sub>12</sub> = 100 pF  
C<sub>13</sub> = 10 nF  
C<sub>14</sub> = 2 nF  
T<sub>1</sub> = T<sub>2</sub> = 465 kHz, MF trafo  
T<sub>3</sub> = uitg. trafo, zie tekst

B<sub>1</sub> = ECH81  
B<sub>2</sub> = EF95 (6AK5)  
B<sub>3</sub> = 1/2EAA91  
B<sub>4</sub> = ECL82

en tenslotte een ECL82 als LF-voorversterker en eindtrap (B<sub>4</sub>).

Er is geen AVR toegepast.

In deze ontvanger zijn handelsspoeltjes gebruikt, nl. de 602 en de 642 van AMROH. Deze spoeltjes

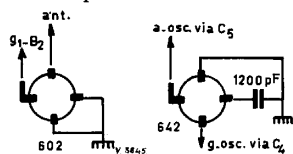


Fig. 2. Aansluitingen der spoelen L<sub>1</sub> en L<sub>2</sub>

bestrijken behalve de 80 m band ook een gedeelte van de visserijband en sinds kort zijn ze weer in de handel verkrijgbaar. In fig. 2 is de aansluiting van de spoeltjes getekend.

Daar - zoals dit in de kop van dit artikelte vermeld wordt - ons ontvangerje een miniatuur-super is, moet men dus trachten de kleinst mogelijke onderdelen te bemachtigen. Voornamelijk geldt

tor-gedeelte en die van het MF-gedeelte zijn 4 bij 7 cm. Het detectie en LF-chassis is iets groter, nl. 7 bij 10 cm. De chassis zijn van blik gemaakt (VERON-frame). Men heeft er voor deze ontvanger niet veel van nodig...

Om goede gelijkloop van HF- en oscillatorkring

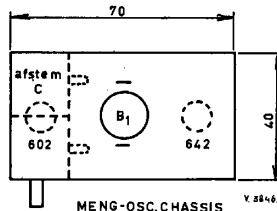


Fig. 3

te verkrijgen, verdient het aanbeveling om over de spoelen een paralleltrimmer aan te brengen (3-30 pF).

Het voedingsgedeelte is niet getekend. Men kan dit naar eigen inzichten construeren, hetzij met een gelijkrichtbuis (EZ80), hetzij met een seleencil (liefst dubbele gelijkrichting). Daar in het voedings-gedeelte een trafo pleegt voor te komen, kan dit

## TV-antennes met grote signaalwinst voor band III

HOEWEL het aanbod van surplus-antennes tegen zeer lage prijzen zou doen vermoeden, dat niemand meer een antenne zelf gaat maken, zijn er blijkens mijn ervaring toch nog veel amateurs die de constructie van een TV-antenne ter hand nemen.

In de afgelopen jaren heb ik vele bewoners uit het Oosten en het midden van het land mogen adviseren in het bouwen van antennes voor de hogere TV-kanalen. Van de verschillende ontwerpen die zijn gemaakt, heeft er één sterk de aandacht getrokken door zijn goede eigenschappen en ik geloof stellig, dat veel TV-amateurs er hun voordeel mee kunnen doen als deze gegevens eens worden gepubliceerd.

Aan gecompliceerde TV-antennes is in het algemeen weinig te berekenen. De zuivere afmetingen van elementen kan men het beste door metingen bepalen, waartoe alleen antennefabrikanten in staat zijn, die over de noodzakelijke meetinstrumenten beschikken. Toch gebeurt het wel, dat de amateur zich de moeite wil getroosten de vereiste meetapparatuur te gaan maken om te kunnen meten aan antennes. Dit blijkt uit 'Funkschau', waaraan ik enkele belangrijke gegevens over TV-antennes heb ontleend. De in dit artikel beschreven antenne is door zo'n ondernemende (Duitse) amateur ontwikkeld.

onderdeel waarschijnlijk niet in miniatuur worden uitgevoerd. In verband met het gevaar dat er aan verbonden is, wordt liever geen serievoeding toegepast.

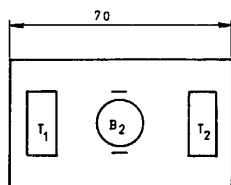


Fig. 4

Tot slot iets over de gebruikte onderdelen.

Vanzelfsprekend worden miniatuurweerstand en condensatoren toegepast. De afstem-C kan er een zijn zoals gebruikt in transistor-ontvangers. Als MF-trafo's zijn toegepast de Philips typen (73) A3 124.25.4. De uitgangstrafo is een batterij-ontvanger-uitgang van klein formaat (AMROH).

Rijzen er na het lezen van dit artikeltje vragen of problemen, dan houd ik mij aanbevolen voor opmerkingen en of kritiek.

### Yagi-antenne met 15 elementen voor band III

In fig. 1 is de tekening gegeven van een 15-elementen Yagi antenne. De antenne kan als breedband-zowel als smalband-antenne worden uitgevoerd. In de tabel zijn de afmetingen vermeld die de elementen moeten hebben bij een smal- en een breedband-antenne. In fig. 2 is weergegeven hoe de elementen op de drager moeten worden bevestigd en op welke afstanden.

Uit de gegevens die in de tabel over de signaalwinst zijn vermeld, blijkt dat bij een antenne, geschikt voor 2 kanalen de signaalwinst en de voor-achter verhouding hoger zijn. Verder valt op, dat de signaalwinst groter wordt naarmate de golflengte afneemt.

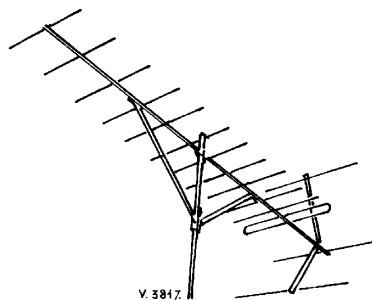


Fig. 1. Yagi-antenne met 15 elementen voor TV-band III

Om een nog groter signaalwinst te verkrijgen kunnen twee Yagi's als stapelantenne worden uitgevoerd (aanbevolen om in het midden van ons land Langenberg te ontvangen). Gebruikelijk is, dat men de dekken op een afstand van een halve golflengte kiest. De praktijk leert echter, dat het beter is de afstand wat groter te kiezen. Bij lange Yagi's treden nl. bij een geringe afstand tussen de dekken ongewenste koppelingen tussen de elementen van de Yagi's op. De grootste signaalwinst verkrijgt men bij een afstand tussen de dekken van ongeveer 1,2 golflengte, in band III dus ongeveer 1,8 meter.

Bij grote antennes, zoals een dubbele 15-elementen Yagi, kan het voorkomen dat door de niet gelijkmatige veldsterkte ter plaatse de uitgangsspanningen van de dekken niet met elkaar in fase zijn. De antenne geeft dan geen optimale signaalwinst. Het kan dan ook aanbeveling verdienen de juiste afstand experimenteel te bepalen.

De twee dekken worden met twee gelijke stukken voedingslijn (240 ohm) verbonden met de lijn die naar de ontvanger leidt. Bij het doorverbinden moeten we er natuurlijk voor zorgen, dat de beide

# NONERA SOLDEERBOUTEN thans Europa's beste

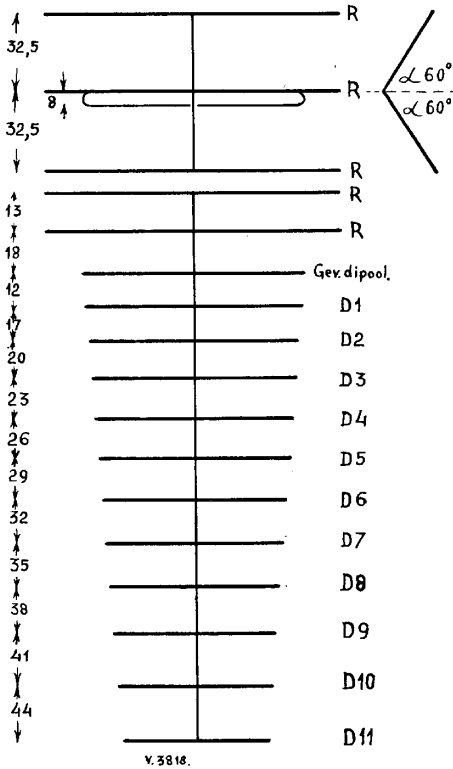


Fig. 2. Afstanden der elementen (in cm). Voor de lengte der elementen: zie tabel

signalen met elkaar in fase zijn. De twee stukken voedingslijn van de dekken naar het gemeenschappelijk aansluitpunt mogen een willekeurige lengte hebben. Ze moeten echter wel even lang zijn.

## Constructie

Het soort metaal dat voor de antenne-elementen en de drager wordt gebruikt, heeft geen merkbare

invloed op de signaalwinst of de antennegegevens. Het beste zijn aluminiumlegeringen met magnesium, silicium of mangaan. Deze metalen zijn corrosiebestendig. Het oxydelaagje dat na enige tijd op het metaal ontstaat beïnvloedt noch de stabiliteit noch de ontvangst.

Lichtmetalen die koper bevatten zijn weinig duurzaam. Messingbuis is voor buitenantennes volkomen onbruikbaar daar het materiaal na enige tijd broos wordt en afbreekt.

De elementen worden in het algemeen van buis gemaakt. De diameter heeft op de eigenschappen van de antenne weinig invloed doch deze moet voor antennes in band 3 tenminste 8 mm zijn. Andere profielvormen moeten een doorsnede van ongeveer dezelfde grootte hebben. Grotere diameters van buis, staaf of een ander profiel kunnen natuurlijk geen kwaad.

De drager moet zo stabiel zijn, dat hij niet kan doorbuigen. Een ondersteuning zoals in fig. 1 is getekend, is aan te bevelen.

De directoren en reflectoren behoeven niet van de drager geïsoleerd te zijn. Ook het midden van de gevouwen dipool kan geleidend met de drager worden verbonden.

De afstand van de kabel aansluiting in het midden van de gevouwen dipool is niet kritisch. De afstand moet enige centimeters zijn, zodat bij ijsafzetting zich geen brugjes tussen de aansluitingen kunnen vormen.

Het verdient aanbeveling de koper-adertjes van

Gegevens voor 'high gain' antennes voor TV-band III

| Kanalen                  | 5-11<br>(Breedband) | 5-6     | 6-7     | 7-8     | 8-9     | 9-10  | 10-11   |
|--------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| Reflectoren (R)          | 92 cm               | 92 cm   | 89 cm   | 86 cm   | 83 cm   | 80 cm | 77 cm   |
| Gev. dipool              | 73 cm               | 80 cm   | 77 cm   | 75 cm   | 73 cm   | 70 cm | 68 cm   |
| Director D1              | 61 cm               | 74 cm   | 72 cm   | 69 cm   | 66 cm   | 64 cm | 61 cm   |
| Director D2              | 60 cm               | 73 cm   | 71 cm   | 68 cm   | 65 cm   | 63 cm | 60 cm   |
| Director D3              | 59 cm               | 72 cm   | 70 cm   | 67 cm   | 64 cm   | 62 cm | 59 cm   |
| Director D4              | 58 cm               | 71 cm   | 69 cm   | 66 cm   | 63 cm   | 61 cm | 58 cm   |
| Director D5              | 57 cm               | 70 cm   | 68 cm   | 65 cm   | 62 cm   | 60 cm | 57 cm   |
| Director D6              | 56 cm               | 69 cm   | 67 cm   | 64 cm   | 61 cm   | 59 cm | 56 cm   |
| Director D7              | 55 cm               | 68 cm   | 66 cm   | 63 cm   | 60 cm   | 58 cm | 55 cm   |
| Director D8              | 54 cm               | 67 cm   | 65 cm   | 62 cm   | 59 cm   | 57 cm | 54 cm   |
| Director D9              | 53 cm               | 66 cm   | 64 cm   | 61 cm   | 58 cm   | 56 cm | 53 cm   |
| Director D10             | 52 cm               | 65 cm   | 63 cm   | 60 cm   | 57 cm   | 55 cm | 52 cm   |
| Director D11             | 51 cm               | 63 cm   | 61 cm   | 59 cm   | 56 cm   | 54 cm | 51 cm   |
| Signaalwinst             | 9,5-12 dB           | 11,2 dB | 11,4 dB | 11,6 dB | 11,8 dB | 12 dB | 12,2 dB |
| Voor-achter verhouding   | 23 dB               | 28 dB   | 28 dB   | 28 dB   | 29 dB   | 29 dB | 29 dB   |
| Openingshoek horizontaal | 38°                 | 39°     | 38°     | 38°     | 37°     | 37°   | 36°     |

# Eenvoudige schermrooster-modulator

## 1. Wat is een amplitude-gemoduleerd signaal?

Bij een 100% gemoduleerd signaal verandert de amplitude van  $0 \times$  de rustwaarde in de dalen tot  $2 \times$  die waarde in de pieken van het modulatieverschijnsel. Dit impliceert, dat het vermogen schommelt tussen  $0 \times$  en  $4 \times$  de rustwaarde (fig. 1). Verlangen we, dat een zendereindbuis een keurig gemoduleerd signaal aan de antenne aflevert, dan moeten we die buis ook een eerlijke kans geven dit piekvermogen van  $4P_{rust}$  te leveren. Moduleert de zender naar beneden, dan krijgt de P.A. deze kans kennelijk niet.

Moduleert men high-power, dan levert de modulator het vermogen, bij low-power modulatie moet men de zendbuis zelf de kans geven in de modulatiepieken meer vermogen te leveren dan in rust.

## 2. Hoe moet dat nu?

Voor het niet goed functioneren van het modulatie-mechanisme zijn verschillende oorzaken. De anodestroom van een zendbuis bestaat uit twee componenten: een gelijkstroomcomponent en een (hopelijk veel grotere) wisselstroomcomponent.  $I_a = I_{-} + I_{hf}$ .  $Z_a$  is de door de antennekoppeling getransformeerde impedantie die de P.A. 'ziet' (fig. 2).

Bij een goed ingestelde en dus rendabele C-versterker is de spanning  $U_{hf}$  die over  $Z_a$  wordt veroorzaakt in amplitudo bijna gelijk aan de voedingsspanning. Groter dan die voedingsspanning kan  $U_{hf}$  natuurlijk niet worden: als de anodespanning negatief zou zijn kon er immers geen stroom lopen!

Moduleren we nu in de anode, dan zien gemoduleerde voedingsspanning en anodespanning eruit als in fig. 3, 4 en 5.

Voor de H.F. anodespanning geldt bij benadering  $U_{hf} = Z_a \cdot I_{hf}$ .

Zoals reeds werd opgemerkt wordt  $U_{hf}$  beperkt door de voedingsspanning.  $Z_a$  wordt bepaald door de mate waarin de antenne gekoppeld is. Koppelt u niet dan is  $Z_a$  zeer groot,  $I_{hf}$  wordt klein: dit is de dip in de anodestroom. Koppelt u de antenne

te zwaar, dan bereikt  $U_{hf}$  niet zo'n grote waarde: u haalt niet het uiterste uit de kan en stookt uw kostbare H.F.-energie op in de anode van de (kostbare) buis.

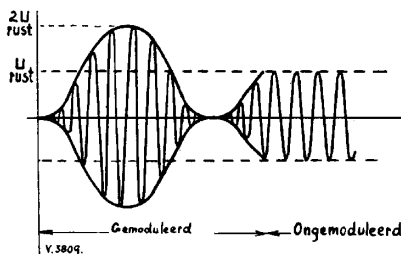


Fig. 1

$P_{hf} = (I_{hf})^2 \cdot Z_a$ . Bij high-power modulatie variëren we de voedingsspanning in het ritme van de modulatie. In de pieken hebben we dus de dubbele voedingsspanning en er is plaats voor de dubbele H.F.-spanning. Deze wordt echter alleen dan gehaald als  $I_{hf}$  lineair toeneemt met  $U_b$ . Dit is het geval als we maar voldoende ver in klasse-C zijn uitgestuurd. Dit wordt duidelijk bij bestudering van fig. 6. In ongemoduleerde toestand staat de buis inderdaad in klasse-C, in de modulatiepieken wordt de anodespanning echter zodanig, dat de afknijpspanning in absolute waarde hoger wordt, dan de ingestelde rooster-voorspanning: de buis staat nu in B of zelfs in AB. In die instelling is het rendement lager dan in C,  $P_{top} = 4 \cdot P_{rust}$  wordt niet gehaald en dus moduleert u naar bene-

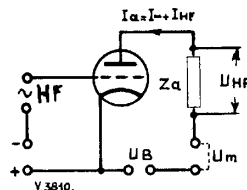


Fig. 2

den. Ondertussen kan het best het geval zijn, dat de anodestroommeter bij het moduleren enthousiast oploopt!

Een andere belangrijke oorzaak voor 'down-modulation' vormt vaak onjuiste aanpassing van de modulator of een te laag L.F.-vermogen.

## 3. Low-power modulatie

Hoe bereiken we nu modulatie, zonder dat aan de anodevoedingsspanning met ruwe middelen wordt gesjord? Beschouwen we de vergelijkingen:

het twinlead niet direct te verbinden met het aluminium, daar de contacten dan snel door electrolytische corrosie vernield worden. Een goede oplossing is flinke messing kabelsokken te gebruiken, die over een groot oppervlak contact met het aluminium hebben. De lasverbindingen kunnen verder beschermd worden met een dikke laag verf of nog beter: door ze in een plastic contactdoos, verkrijgbaar bij een installateur, onder te brengen.

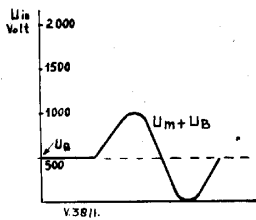


Fig. 3.  
Gemoduleerde voedingsspanning

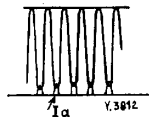


Fig. 4.  
Anodespanning ongemoduleerd

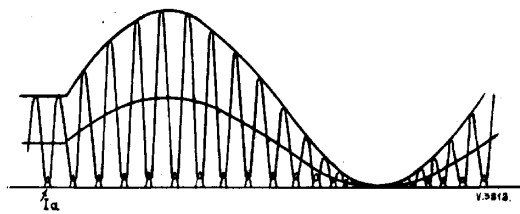


Fig. 5.  
Anodespanning 100% modulatie

$I_a = I = I_{hf}$ ,  $U_{hf} = I_{hf} \cdot Z_a$  en  $P_{hf} = I_{hf}^2 \cdot Z_a$ . De beperkingen naar boven waren:  $I_{hf}$  is beperkt door de kathode en door de uitsturing;  $U_{hf}$  wordt beperkt door de voedingsspanning. Om nu toch te kunnen moduleren resten ons twee mogelijkheden.

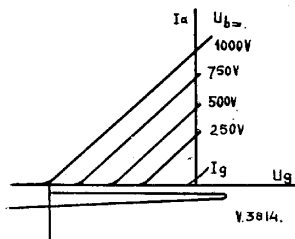


Fig. 6

1. Variëren van  $Z_a$ . Dit wordt wel gedaan bij zenders waar een zeer groot over-all rendement wordt gevraagd (Hilversum I en II). Het is echter vrij gecompliceerd.

2. Variëren van  $I_a$  en dus van  $I_{hf}$ . Deze mogelijkheid zullen we bekijken voor het geval we schermroostermoduleren.

Om ruimte te krijgen moeten we de input laten zakken, zonder iets aan de antennekoppeling te veranderen. Maken we  $I_a$  en dus ook  $I_{hf}$  de helft van de waarde die de fabrikant opgeeft voor klasse-C telegrafie, dan is de zaak rond. Over  $Z_a$  ontstaat

dan een  $U_{hf}$  die iets kleiner is dan de helft van de voedingsspanning: nu kunnen we moduleren! Men diene er dus goed op te letten de antenne af te regelen bij vol vermogen en op maximale output; daarna kan de input op de halve waarde worden gebracht. Naregelen bij verlaagde input mag niet gebeuren door de antennekoppeling te veranderen, ondanks het feit, dat u in rust méér energie de antenne in krijgt.

Het rendement in de rustinstelling is nu de helft van dat in C-telegrafie, dus ca. 35%. Dit neem ik op de koop toe, want ik bespaar weer energie omdat ik geen zware modulator hoeft te voeden en geen modulortrafo nodig heb. Een nadeel is, dat men met de maximum input is gebonden aan de machtigingsvoorwaarden en voor eenzelfde H.F.-vermogen een grotere eindbuis nodig is.

#### 4. Het schema

Het schema (fig. 7) geeft een schermroostermodulator die met een kathodevolger aan de zender is gekoppeld. Met  $R_{15}$  wordt de input geregeld. Neem voor de ECC81 een exemplaar van onverdachten huize, dan kan hij het jaren uithouden. De praktijk bewijst dat een dump-ECC81 het zeker 3 jaar doet (Haltron).

$B_{2a}$  is zó ingesteld, dat hij nét de ca. 100 volt piekspanning kan leveren, die voor 100% moduleren nodig is.  $R_{10}$  werkt als limiter. Verder wer-

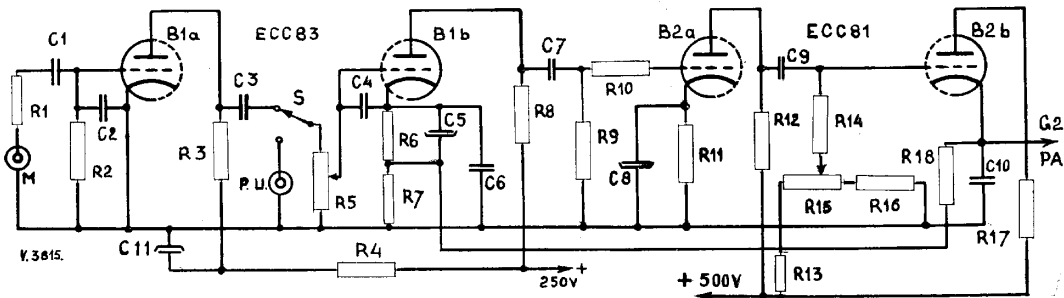


Fig. 7. Schema van de behandelde schermrooster-modulator

$B_1$  = ECC83  
 $B_2$  = ECC81  
 $R_1$  = 10 k.ohm  
 $R_2$  = 10 megohm  
 $R_3$  = 220 k.ohm  
 $R_4$  = 22 k.ohm  
 $R_5$  = 0,5 megohm, lin.pot.m.  
 $R_6$  = 2200 ohm  
 $R_7$  = 220 ohm  
 $R_8$  = 220 k.ohm  
 $R_9$  = 470 k.ohm  
 $R_{10}$  = 47 k.ohm  
 $R_{11}$  = 1000 ohm  
 $R_{12}$  = 220 k.ohm  
 $R_{13}$  = 470 k.ohm  
 $R_{14}$  = 470 k.ohm

$R_{15}$  = 470 k.ohm, lin.pot.m.  
 $R_{17}$  = 47 k.ohm  
 $R_{17}$  = 5,6 k.ohm  
 $R_{18}$  = 100 k.ohm  
 $C_1$  = 10.000 pF  
 $C_2$  = 47 pF  
 $C_3$  = 0,1  $\mu$ F  
 $C_4$  = 22 pF

$C_5$  = 100  $\mu$ F  
 $C_6$  = 100 pF  
 $C_7$  = 0,1  $\mu$ F  
 $C_8$  = 100  $\mu$ F  
 $C_9$  = 0,2  $\mu$ F  
 $C_{10}$  = 100 pF  
 $C_{11}$  = 16  $\mu$ F

den geen voorzorgen genomen tegen overmoduleren. Wie er iets moois van wil maken raadplege het onlangs in dit tijdschrift verschenen artikel over efficiënt moduleren op 2 meter (waarom niet óók op andere banden?).

R7 en R18 verzorgen ca. 20 dB tegenkoppeling. Desondanks is de gevoeligheid aan de pickup-ingang nog ca. 200 mV. De microfoon behoeft maar 3 mV af te geven om de modulator vol te sturen.

C6 dient om de kathode vrij te houden van hoogfrequent, verder beperkt deze C de tegenkoppeling voor de hoogste audiofrequenties.

Met de modulator volgens fig. 7 werden een paar 'HiFi' proeven genomen. Bij doorfluiten bleek de modulator recht van 8 Hz tot 200 000 Hz binnen 3 dB; men zou de zender dus kunnen gebruiken voor draaggolftelefonie! Van vervorming is beneden 70% modulatie niets te meten, bij 90% bedraagt de tweede harmonische ca. 5%.

Voor eventuele nabouwers op de hoge banden nog dit: terugwerking wordt niet in de laatste plaats veroorzaakt door H.F. op gloeidraad- en hoogspanningsleidingen. Een klein smoorspoeltje en een klein condensatortje doen wonderen.

### 5. Slot

Dit artikel beoogt enigermate het omtrent low-power modulatie heersende wanbegrip uit de wereld te helpen. Uit een oogpunt van kosten zou dit systeem veel meer door amateurs gebruikt moeten worden. Met eenvoudige middelen kan een zeer goede kwaliteit worden bereikt, een equivalente modulatie-trafo zou u zeker honderd gulden kosten. De methode vergt een minimum aan onderdelen en vereist een enkele voeding. Het is ideaal voor dié mensen, die niet steeds een input van 49,5 watt wensen op te geven; met 50 watt wettelijk in krijgt u ca. 17 watt in de antenne. Eventuele nabouwers – er zijn er al diversen, die het systeem mondeling hebben overgenomen – wens ik veel succes.

▲ Wij ontvingen enkele EZB-tips, vergezeld van schema's een en ander werd ons toegezonden door PAoFM; zodra er gelegenheid is zullen wij deze tips plaatsen.

▲ Op 23 Augustus werden de heer en mevrouw Van Es te Zandvoort verblijd met de geboorte van hun eersteling: Dirk Bastiaan. Wij wensen PAoVES en x.yl van harte geluk met de komst van hun sec. operator.

▲ In deze periode van scooters, bromfietsen en de vrije Zaterdag is de voorraad VERON-fietswimpels op ons Centraal Bureau de laatste tijd sterk geslonken. Misschien kan men U er nog aan een helpen wanneer U spoedig bestelt (prijs f 1,10, postgiro 365900, VERON, Amsterdam).



Vervolg van blz. 274

### A-machtiging verleend:

PAoAAC, H. Dudart, Adr. Brouwerstraat 1, Maassluis.

PAoBOC, J. Boca, Brielselaan 141, Rotterdam.

PAoBUD, H. Budde, Merellaan 23, Eindhoven.

PAoBVR, B. Verbeet, Vechtstraat 60-II, Amsterdam.

PAoCAN, S. Reitsma, Prins Bernhardlaan 53, Bergen (N.H.).

PAoROK, R. Schothorst, Dorpsstraat 31, Bennekom.

PAoXGM, C. B. Smith, H. Mandestraat 20, Eindhoven.

### Bijzondere machtiging verleend:

PIIPT, Sectie Welzijnszorg Leger, p/a Postbus 26, Ermelo.

### C-machtiging gewijzigd in A-machtiging:

PAoHCD, C. G. van der Ham, IJssellaan 32, Gouda.

### B-machtiging verleend:

PAoSLR, S. L. Riedstra, Kamerlingh Onnesstraat 132, Groningen.

### C-machtiging gewijzigd in B-machtiging:

PAoRTZ, P. C. Slieker, Hoogstraat 20, Schiedam.

### C-machtiging verleend:

PAoHLD, P. A. van Halderen, C. Fockstraat 91, Delft.

PAoRJO, J. Jacobs, Burg. Ploegmakerslaan 72, Oss. (Rectificatie wegens drukfout in de call op pag. 234.)

### Adresveranderingen:

PAoARI, A. J. Heerding, Dorpsweg 154-II, Ransdorp, post Nieuwendam.

PAoCP, E. K. de Haan, W. van Oldenburgstraat 7, Hardenberg.

PAoGE, J. de Vries, Rozenoord 33, Amstelveen.

PAoNOP, C. J. Klaasen, Goudenregenlaan 57, Castricum.

PAoPOC, R. F. M. Leonhard, Willem Kloosstraat 77, Eindhoven.

PAoRLS, R. L. Schippers, Cornelis Dankertstraat 5, Eindhoven.

### Vervallen call:

PAoHVH, H. J. v.d. Heide, Hilversum.

## Firato 1961

### 1. Televisie

Over de gehele linie zijn de TV-fabrikanten overgegaan naar de 'vierkante' beeldbuis, merendeels 59 cm en een vergrote uitvoering van de oude 43 cm, de 48 cm vierkante buis.

Vrijwel alle toestellen zijn nu met allerlei automatische snufjes voorzien, zoals voor de beeldafmetingen en de beide instellingen voor de synchronisatie.

Met opvallen veel tam-tam is de zgn. lijnloze televisie aangekondigd door SABA. Voor het beeldvlak van de buis bevindt zich een doorzichtige dunne plastic plaat, waarin ongeveer 3000 fijne lijntjes zijn ingekrast in horizontale richting. Hierdoor wordt een schijnbare verbreding van de beeldlijnen verkregen. Erg overtuigend is het resultaat echter niet. Wanneer men de minimale kijkafstand van vijfmaal de beeldhoogte in acht neemt storen de lijnen toch niet.

Wanneer men het lijnloze beeld bekijkt is men gauw geneigd om te dicht bij het toestel te gaan zitten, en dan ontstaan er weer vermoeidheidsverschijnselen op dezelfde wijze, als wanneer men in de bioscoop te dicht bij het scherm zit. Telefunken heeft een wat elegantere oplossing voor het lijnloze beeld. Met een hulpmagneetje om de nek van de beeldbuis wordt het beeldpunt elliptisch vervormd, waardoor een dikkere beeldlijn ontstaat en het bezwaar van contrastverlies door lichtverstrooiing in het extra voorzet-ruitje, zoals bij SABA, vervalt.

Het wachten is nu nog de 'bonded shield' beeldbuis, de buis met vast crop bevestigde veiligsrui, die al veel opgeld maakt in Amerika.

### 2. Omroep-radio's

Aan de normale radiotoestellen is niet veel meer veranderd. Er is een overvloedige keus in draagbare radio's in alle maten en prijsklassen. Voor het komende vacatieseizoen staat ons in bos, heide en strand weer het nodige te wachten...

### 3. Laagfrequent

Het zwaartepunt is nu duidelijk van de platenspelers naar de bandrecorders verschoven. Er is een ruime keus in batterijgevoede typen.

De Hi-Fi en stereo-installaties waren maar zeer matig vertegenwoordigd; de voornaamste rage op dit gebied schijnt dus al geluwd te zijn.

Steeds meer keus komt er in elektrische orgels. Van de zelfbouw Neonvox van een paar honderd

gulden tot de delicate Thompson huisorgels in prijzen tot f 16000 toe.

### 4. Amateurmateriaal

Dit kwam in hoge mate overeen met het programma van verleden jaar. We noemen onder meer het Heathkit materiaal voor zelfbouw van ontvangers, zenders en instrumenten. (Speciaal voor wie van deugdelijk materiaal houdt en niet op een paar centen hoeft te kijken.)

Uiteraard hebben we gepraat met OM Smit van de WISA-antenne. Er wordt gewerkt aan een long yagi voor 70 cm, dus nog even geduld, mensen.

### 5. Meetinstrumenten

In het nieuwe RAI-gebouw was weer een 'stille' zaal voor het exposeren van allerhande meetapparatuur.

Ook nu weer was de fa. Rood weer onbetwist het beste vertegenwoordigd met apparatuur van Tektronix, Hewlett-Packard en Rhode und Schwarz, om het bekendste te noemen.

Veel opgeld doen nu de zgn. Digitale Voltmeters. De gemeten spanning komt als een rij oplichtende cijfers op het apparaat te staan.

Van der Heem exposeerde o.m. met een werkende TV-testbeeldgenerator in een heel klein kastje, dat een dambordpatroon met cirkel en met omschakelbare lijnenstandaard voor 625 en 819 lijnen, volgens de officiële norm. De zaak is kristalgestuurd, frequentieindeling met binaire delers en de pulsforming met een vertragslijns. Alles ge-

---

## Onze Voorpagina

Begin September vond in Amsterdam weer de jaarlijks terugkerende FIRATO plaats en ter gelegenheid hiervan bood de afdeling Amsterdam u het Amsterdamse nummer van Electron aan, dat reeds eind Augustus verscheen.

Wij komen ditmaal nog hier en daar in ons blad terug op de Amsterdamse FIRATO-activiteiten en om te beginnen geven wij u buitenop het Octobernummer een opname van een gedeelte van de VERON-stand waar op 20 m een groot aantal amateurverbindingen tot stand werd gebracht.

De op de foto vereeuwigde apparatuur is die welke beschikbaar werd gesteld door PAOPAN. De operator die op het moment dat onze opname gemaakt werd de sleutel hanteerde is OM Henk Bijl, PAoGZ.  
(Foto PAoAOB)



CRESCENDO =

'T GROOTST GESORTEERDE  
ELECTRONICA MAGAZIJN IN  
HET NOORDEN

GRONINGEN



transistoriseerd en met een verbruik van een paar watt uit een ingebouwde miniatuuraccu, die normaal werkt als buffer op een eveneens ingebouwd voedingsapparaatje.

Verder voor de liefhebbers: Electronische rekenmachine in tafemodel, mobilifoons om op een motorfiets te monteren, enz. enz.

## 6. Algemene indruk

De beschikbare ruimte in het nieuwe RAI-gebouw is veel royaler dan voorheen. Van de meerdere ruimte hebben de meeste standhouders flink gebruik gemaakt.

Als een enorm hoofdaltaar troonde dan ook ERRES aan de kop van de grote muziektempel. Alles met brede omgangen, een echte vijver en een uitgebreide vioolbouwerstentoonstelling. Wat dit laatste met radio te maken heeft, was ons niet erg duidelijk maar het was wel indrukwekkend.

Helaas waren we minder enthousiast over de PHILIPS stand. Hoewel er aardige dingen te zien waren, stond alles erg onoverzichtelijk op en door elkaar. Speciale aandacht verdienden de mammoth projectoren voor bioscopen, diverse typen TV-camera's en een werkende microgolfverbinding met Schiphol en de havens van IJmuiden, zodat de bezoeker op een paar beeldschermen kon zien, wat er op hetzelfde moment in die plaatsen gebeurde.

We hopen echter de volgende keer de professionele spullen in de stille zaal aan te treffen.

In een zijzaal zetelde de Nederlandse Radio Unie broederlijk naast de Televisiestichting. Als hoofdschotel een gezamenlijk programma van tien jaar TV in Nederland en de gang van zaken bij een radio-uitzending.

Aldaar was ook de PTT met een demonstratie van selectieve fading o.a. ook zichtbaar gemaakt op een Vectorscope (whatsay, oCX?). Iedere bezoeker werd voorzien van de PTT FIRATO-krant, waarin heel behartenswaardige dingen te lezen waren over clandestien zenden, de radio-contrôle-dienst en radio- en televisiestoringen.

## 7. De VERON-stand

De OM's Gaajentaan, Fleurbaay en nog een hele horde stille medewerkers van de afdeling Amsterdam hebben zich danig uitgesloofd. We zijn ervan overtuigd, dat een en ander niet zonder resultaat is gebleven. De indruk was dan ook dat er naar verhouding veel meer mensen dan verleden jaar de VERON-stand bezocht hebben.

Ingericht was PAoRCA/A, met een compleet station voor de DX-banden en de zender van PAoVSJ voor de 2 m.

Het werken echter ondervond nogal wat narigheid door het geweldige stoorniveau, voornamelijk veroorzaakt door de overall over de gehele RAI provisorisch opgehangen TL-verlichting.

Bijzonder waren wij getroffen door het feit, dat men het nu eens heeft aangedurfd ook eens een minder net apparaat te laten zien. Ongetwijfeld heeft dit vele radio amateurs-in-de-dop van het idee afgeholpen, als zou voor het beoefenen van de hobby een inkomen boven de welstandsgrens nodig zijn...

Het deed ons bovendien deugd, dat de VERON-stand ditmaal geen antiekbeurs was.

Houwen zo, veel nieuwe leden en de volgende keer: minder storingen en betere antenneopstelling.

## De VERON op de FIRATO

ELDERS in dit nummer van Electron kunt u lezen hoe de VERON afd. Amsterdam aan een stand is gekomen om op de FIRATO-tentoonstelling naar behoren aanwezig te kunnen zijn.

Laten wij er ons dus slechts toe bepalen, met alleen datgene te vermelden, dat met die stand is bereikt.

De ruimte was in grote trekken zo verdeeld, dat links de apparatuur stond opgesteld, waarmee de QSO's gemaakt konden worden, rechts enkele tafels met ingezonden bouwsels, en achterin de inlichtingentafel.

Er konden verbindingen gemaakt worden op alle banden van 80 tot 2 m, zij het dan enigszins beperkt door het antenneprobleem. Om te beginnen was er de TX met ontvanger en wat daar zoal bijhoort van OM van Kollenburg, PAoPAN. Met deze installatie konden de banden 80-10 m bestreken worden. Het zag er zeer verzorgd uit en vooral door de kleur - felgeel - trok het de aandacht van veel bezoekers. De apparatuur heeft wat werking betreft niets te wensen overgelaten. Evenmin was dat het geval met het complete 2 m station van OM van Schepen, PAoVSJ. Dit station, geheel compleet ondergebracht in een grijs gelakt houten rek, gaf, met de tientallen in grijze hamerslaglak gespoten kastjes, haast een commerciële aanblik. Het is werkelijk een van de mooiste stations die wij voor de tentoonstelling konden wensen.

De antennes waren uiteraard buiten opgesteld. Voor de 20, 15 en 10 m banden had OM Mul, PAoNLC, zijn driebanden-groundplane afgestaan. OM Slagman, PAoHSJ, wilde niet achterblijven en kwam zijn 2-m Wisa click brengen. Deze antenne kon draaibaar worden opgesteld, dank zij de CDR antennerotator, die ons ook dit jaar weer door Rema Electronics Amsterdam in bruikleen werd gegeven. De beide antennes waren op een landje, dat op enige afstand van het RAI-gebouw lag, opgesteld, elk op een gaspijp van zes meter lengte. Een ons toegezegde langere mast kon helaas door bijzondere omstandigheden niet worden geplaatst.

Een moeilijkheid leverde het nieuwe gebouw op,

daar geen enkele mogelijkheid te vinden was om de kabels uit dit 'hermetisch' gesloten gebouw te voeren. De vindingrijkheid van amateurs bleek ook hier weer, want na enig zoeken werd een sleutelgat gevonden, dat juist groot genoeg was om er de twee coax.kabels en de vier draden van de CDR-rotator doorheen te steken. Intussen was de afstand die met de kabels moest worden overbrugd zó groot geworden, dat de afstand van antennes naar zenders maar liefst 100 m bedroeg.

Dit laatste, mét de zeer slechte condities op 20 m en een verbazend hoog stoorniveau, is wel de oorzaak geweest dat er niet zoveel QSO's zijn gemaakt als de voorafgaande jaren, toen wij de antenne nog boven op het gebouw, vlak bij de zenders, konden plaatsen. De condities op twee waren weliswaar beter, veel beter zelfs, en er is nog aardig op deze band gewerkt, maar bijzondere DX was er niet bij. De antenne stond ook laag en in de nabijheid was het stalen en betonnen RAI-gebouw, dat ver boven de antenne uitstak...

Wij laten de antennes buiten staan en gaan weer naar de stand.

Tussen de juist omschreven apparatuur was nog genoeg ruimte om de door de afd. 't Gooi ingezonden buizentester op te stellen. Dit apparaat is door leden van deze afdeling gemaakt en zag er zéér goed uit. Van vakmanschap getuigde ook de in aanbouw zijnde breedband oscillograaf, die OM van Ulden uit Arnhem ons voor de duur van de FIRATO had afgestaan.

Wij komen nu aan bij de inlichtingentafel achter in de stand. Die stond er zeker niet voor niets, want zeer veel bezoekers hebben om inlichtingen gevraagd en van deze was er zelfs een tiental dat zich onmiddellijk als lid van de VERON opgaf. Practisch de hele tijd dat de tentoonstelling duurde, zowel 's morgens, 's middags en 's avonds heeft OM Fleurbaay, PAoAMC, achter deze tafel gezeten. Hij heeft zich op bijzondere wijze van zijn, vrijwillig aangeboden, taak gekwetend en wij mogen niet nalaten hem vanaf deze plaats nogmaals onze dank en waardering over te brengen.

Aan de rechterkant van de stand waren enkele tafels opgesteld, waarop de rest van de inzendingen was uitgesteld. Er was onder meer te zien: een ontvanger uit ca. 1920 (eigendom van PAoNRG), een eindtrap met twee LS50's, een twee meter eindtrap, twee meter converter met bijbehorende voeding, een elbug, een volt-ohm-mA-meter, de staande golf meter met de geijkte C en de inductievrije belastingweerstand, die in het Septembernummer van Electron waren beschreven, en nog veel meer. De meeste van deze inzendingen waren van OM Holterman, PAoTKS en OM den Herder, PAoYJ.

Alle apparatuur, en ook de stand zelf (in onderdelen uiteraard) werden door OM Koning uit Amsterdam, geheel belangeloos, naar en van het

RAI-gebouw vervoerd in zijn Volkswagenbusje. Op zichzelf is dit een prestatie waarvoor wij hem zeer dankbaar zijn, want vervoer is een van de grootste problemen waarmee we te kampen hebben. Het bijzondere is echter dat OM Koning geen lid van de VERON is...

Tussen de apparatuur en op de tafels waren veel bloemstukjes geplaatst, die afkomstig waren uit de tuin van OM Kraefft. Zijn x.yl verzorgde deze versiering en maakte de bloemstukken op. Dat betekende nogal wat, daar door de hoge temperatuur de bloemen soms al in een dag verwelkt waren. U kunt zich dan ook het werk voorstellen dat Mevr. Kraefft had om ongeveer twaalf bloemstukken te schikken en gedurende acht dagen zonder mankeren bij te houden. Wij hebben er veel plezier van gehad, want het geheel kreeg er een feestelijke aanblik mee.



Ook op 2 m was PAoRCA op de FIRATO actief, hiertoe in staat gesteld door PAoVSJ die zijn twee meter apparatuur beschikbaar gesteld had voor het goede doel. (Foto: PAoAOB).

De ruimte tussen de tafels rechts en de zender links werd opgevuld met bezoekers. Dat ging vanzelf. Een brul uit een luidspreker bij het intunen was voldoende om er weer een stuk of 15 naar binnen te krijgen... Gemiddeld stonden er een 20 à 40 man, op sommige drukke dagen hebben wij er wel eens 70 tot 80 geteld. Voor de zendamateurs was de tafel achterin het verzamelpunt. In het gastenboek telden wij 146 calls, waaronder ook buitenlandse.

Van diverse zijden werd ons commerciële apparaat ter expositie voor gebruik aangeboden. Wij moesten deze apparaten helaas om begrijpelijke redenen weigeren, temeer daar de hele VERON-stand in het licht van 'eigenbouw' stond.

Op Zondag 3 September werd de FIRATO-rossejacht gehouden, in het kader van de landelijke bekerjachten. De deelname was niet zo groot als de voorgaande jaren (14 man). Helaas was door een klein defect aan de zender de vos op de startplaats zeer slecht te horen, met als gevolg dat veel jagers veel te laat binnenkwamen voor de bekerjacht. Uiteraard konden zij wel meedingen naar de prijzen die door het FIRATO-bestuur en door een firma in Amsterdam beschikbaar waren gesteld. Deze prijzen werden 's avonds door de voorzitter van de afd. Amsterdam, met een toepasselijk woord, aan de winnaars uitgereikt. De uitreiking geschiedde in de VERON-stand.

OM Noorden uit Eindhoven ging met de eerste prijs naar huis. Het was een koopbon van f 50,- aangeboden door het FIRATO-bestuur.

De tweede prijs was voor OM Cabooter uit Amsterdam (een handboormachine). OM B. v.d. Does uit de Zaanstreek mocht de derde prijs in ontvangst nemen (een hoofdtelefoon) en tenslotte wist OM A. v.d. Pol uit Amsterdam een voedings-trafo te bemachtigen, die als vierde prijs voor hem klaar lag.

De bakens werden bediend door OM Slagman, PAoHSJ en OM Holterman, PAoTKS. Deze laatste werkte met een vossejachtzender die wij van de afdeling 't Gooi te leen hadden gekregen, waarvoor onze beste dank. Het prachtige hol werd door bemiddeling van OM Prevo gecharterd.

Gezien het bekijks dat we hadden en de medewerking die we kregen mogen wij zeker wel zeggen dat deze tentoonstelling voor de VERON een succes was. Graag zouden wij de namen willen noemen van alle lieden, die zich, op wat voor wijze dan ook, verdienstelijk hebben gemaakt, maar dan zou dit stukje op een telefoonboek gaan lijken en dat is ook weer niet de bedoeling!

Wij danken daarom alle genoemde en niet genoemde medewerkers voor de voortreffelijke manier waarop zij de afdeling Amsterdam en daarmee de gehele VERON hebben gesteund om op waardige wijze op de FIRATO vertegenwoordigd te kunnen zijn.

Mogen wij een volgende keer weer op u rekenen?  
Namens het bestuur afd. Amsterdam,  
F. Mali, Vice-voorz.

▲ In Amstelveen werd op 18 Juli geboren: Ronnie Bechtold, zoon en stamhouder van PAoJPB. OM Bechtold en x.yl wensen wij van harte geluk met deze vreugdevolle gebeurtenis.

## Nieuwe prijscourant van Aurora-Kontakt

DE verleden jaar reeds gemaakte splitsing tussen onderdelen en complete toestellen is deze keer in de prijscourant van Aurora-Kontakt rigoureus doorgevoerd. Er zijn nu namelijk twee delen verschenen; beide in eenzelfde omslag, de onderdelen-prijscourant twee maal zo dik als de prijscourant voor complete apparatuur.

Het is ook nu weer voor de rechtgeaarde amateur een genot om eens een uurtje met deze prijs-couranten door te brengen. Vooral voor diegenen die niet zo gemakkelijk zelf eens kunnen gaan winkelen, bijv. doordat nu eenmaal niet in elk klein plaatsje in ons land onderdelenwinkels zoals in Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht zijn gevestigd, lijkt ons het bezit van een prijs-courant als die van Aurora-Kontakt welhaast onontbeerlijk. Dank zij de mogelijkheid om aan de hand van duidelijke illustraties, omschrijvingen en bij elk onderdeel vermelde bestelnummers een goede keus te maken, is het per post bestellen voor hen een groot gemak.

De uitvoering der prijscouranten is schitterend. Ook nu weer treft ons de veelheid van onderdelen en instrumenten en de jaarlijks terugkerende 'sanering' waardoor de prijscourant steeds up-to-date blijft. Tussen de tekst zijn hier en daar schema's opgenomen alsmede eenvoudige maar zeer nuttige technische raadgevingen.

Met de splitsing in twee aparte deeltjes van de prijscourant zijn wij niet zo gelukkig; het liefst zouden we er maar een plastic bandje bij willen hebben om de twee delen bij elkaar te houden... De verdeling van de inhoud over beide deeltjes is voor de samenstellers kennelijk een grote puzzel geweest. Universeelmeters, transistortesters en de kathodestraaloscillograaf treft u aan in de onderdelenprijscourant, evenals de pick-ups, de versterkerbouwdozen, recorder-decks, microfoonpluggen en microfoonelementen. In deel 2, waarin alleen complete toestellen zijn beschreven vindt u echter óók bandrecordermateriaal, zoals banden, haspels, kleeftband etc., grammofoon-accessoires, versterkers, microfoons en microfoonstandaards.

▲ Wij ontvingen de huwelijksaankondiging van PAoYJ, OM J. den Herder. Op 12 September werd te Amsterdam PAoYJ in de echt verbonden met mejuffrouw Freddy Vriend uit Castricum. Wij wensen het echtpaar Den Herder veel geluk op hun verdere levensweg en de afdeling Amsterdam wensen wij toe dat ook in zijn nieuwe status PAoYJ zijn secretariaatswerkzaamheden op de vertrouwde actieve manier zal kunnen blijven vervullen.

▲ In de Philips Koerier van Zaterdag 9 September trof ons een bijzonder goed gedocumenteerd artikel onder het opschrift 'Amateurs droegen veel bij tot ontwikkeling radiotechniek'. Kennelijk hebben veel VERON-leden die als Philips-personeelslid dit blad elke week ontvangen het artikel met evenveel genoegen als wij gelezen want van diverse zijden werden we erop attent gemaakt. Uitgaande van het Philips station PI1PTI vertelt het artikel over de bij Philips werkzaam zijnde zendamateurs en zo geraken we allengs midden in de geschiedenis van het zendamateurisme, we lezen iets over de eerste amateurs in Amerika, over de pogingen om de oceaan te overbruggen, over het zendamateurisme in Nederland (eerst in het verborgene, later na afgelegd examen), waarna het artikel de oprichting van de IARU behandelt en enkele belangrijke gegevens over de VERON, de Nederlandse vertegenwoordiging van de IARU, worden gegeven.

▲ Aan de VHF-Region-I contest op 2 en 3 September werd dit jaar door de afdeling Leiden meegedaan onder de call PA0YZ/A. De apparatuur was opgesteld in hotel 'Huis ter Duin' in Noordwijk aan Zee. In totaal werden door het station 150 QSO's gemaakt.

▲ Op 17 Augustus werden OM en mevrouw A. de Pagter verblijd met de geboorte van hun eerste QRP: Katja. Wij wensen onze 14 MHz bandmanager, oADP, die thans tot het genootschap der gelukkige vaders is togetreden in deze nieuwe functie veel succes. Onze welgemeende felicitaties zenden wij gaarne hierbij!



### Dag voor de amateur

Op Zondag 19 November a.s. zullen wij, evenals het vorige jaar, de 'Dag voor de amateur' in Utrecht houden.

De gedachte was, na het succes van vorig jaar, te trachten ditmaal een geheel weekend hiervoor te bestemmen. Op praktische gronden heeft het hoofdbestuur moeten besluiten dit jaar het geheel op een dag samen te voegen.

Het volledige programma zullen wij in het volgende nummer van Electron publiceren.

Reserveert u deze dag nu reeds! PAoNLC.

### Nieuwe cursus voor het zendexamen

In deze maand October kunt u zich voor de nieuwe zendcursus 1961-1962 opgeven bij het Centraal Bureau. De kosten van deze cursus, waarbij aan alle deelnemers een corrector wordt toegewezen,

bedragen f 25,-. Dit bedrag dient u over te schrijven op onze postgirorekening 365900 t.n.v. de VERON te Amsterdam. Ook per postwissel kunt u het verschuldigde bedrag overmaken.

Wij willen u wel adviseren uw inschrijving zo spoedig mogelijk te verzenden aangezien het aantal deelnemers beperkt wordt door het aantal correctoren.

Wacht dus niet te lang en geeft u nu op!

PAoNLC.

### Een belangrijke benoeming

Met zeer veel genoegen hebben wij kennis genomen van het volgende bericht:

'Het Bestuur van de Stichting Reactor Centrum Nederland heeft besloten ir. J. Pelser, Hoofd van de Reactorafdeling van het R.C.N., te benoemen tot technisch directeur van de stichting als opvolger van ir. J. J. van Rijsinge, die reeds enige tijd geleden de wens te kennen heeft gegeven zijn functie te mogen neerleggen.

Het Bestuur heeft destijds de Heer van Rijsinge verzocht zijn werkzaamheden te willen voortzetten tot zijn opvolger was benoemd. Het bestuur heeft thans de Heer van Rijsinge per 31 Augustus 1961 eervol ontslag verleend. Het Curatorium van het R.C.N. heeft deze besluiten inmiddels goedgekeurd. De benoeming van de Heer Pelser is per 1 September 1961 van kracht geworden.

De Directie bestaat dan uit:

Drs. W. Reyseger, administratief, financieel directeur; prof. dr. J. A. Goedkoop, wetenschappelijk directeur; ir. J. Pelser, technisch directeur.

Wij bieden ons lid OM Pelser, PAoKD, die tevens lid is van de examencommissie voor zendamateurs, gaarne onze hartelijke gelukwensen aan met deze eervolle benoeming.

Tevens wensen wij hem alle nodige sterkte toe voor het vervullen van deze verantwoordelijke taak.

Namens het hoofdbestuur,  
L. J. van der Toolen, PAoNP  
Algem. Voorzitter.

### Ex - PJ2CA

Vele PA's zullen in de loop der jaren in de 10 m-band gewerkt hebben met PJ2CA, OM Sybren Reitsma.

Als de condities het maar even toelieten was hij des Zondags omstreeks 12 uur te horen.

Dit kan nu binnenkort ook wel weer het geval zijn, maar dan als PAoCAN, want ons lid OM Reitsma heeft zich bereids in Bergen (N.H.) gevestigd.

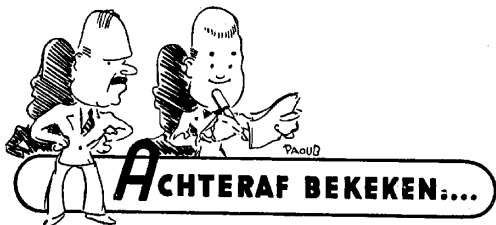
Wij wensen oCAN ook langs deze weg gaarne welkom in PA-land en dat hij zich hier maar weer spoedig zal thuis voelen.

PAoNP.

## Insignes

De voorraad VERON-insignes (spelden) raakte uitgeput en moest dus worden aangevuld. Door de sterk gestegen aanmaakkosten zijn wij genoodzaakt de prijs nader te bepalen op f 1,50 per stuk. De uitvoering, in verzilverd brons met blauw email, is keurig en geheel gelijk aan de oude exemplaren. Toezending, aan VERON-leden, van dit sieraad, volgt na storting of overschrijving van f 1,50 op giro-rekening 365900 ten name van VERON, postbus 9, Amsterdam.

K. van der Zwaag,  
Algemeen Penningmeester



*Waarin we de zomer een schop nageven, een beetje spotten met de kampeerrage, de ware amateurs een pluim op hun hoed steken en de kat op de principiële Rotterdammers gooien; waarin PAoAA uit de verf komt en in de hoogte wordt gestoken en het eind des penningmeesters lasten draagt...*

En al verder dokterend en experimenterend aan wereldproblemen en al-of-niet ingewikkelde elektronische schakelingen, geput uit diverse radiobladen, zijn we de vakantie weer doorgeworsteld.

We kregen de indruk dat ondanks dat gedokter de mensheid – allemaal tegelijk – ook nog even tijd gevonden had om zich met behulp van welk soort voertuig ook te gaan verplaatsen. Wat dan weer gepaard ging met het medenemen van een aantal gekleurde lappen en al of niet schuifbare stokken en verder allerlei snorrepijperij, allemaal terug te vinden in de kleurige pamfletten die in de winter door de gezamenlijke warenhuizen over ons zijn uitgestort.

En nadat deze mensenmassa met toebehoren was nat geregend en gepoogd had op de drassige grond wat te slapen, is iedereen weer thuisgekomen... dommelt weer in en wacht, televisiekijkend, weer op de volgende zomer.

Gelukkig zijn er uitzonderingen waaronder we dan zeker die schare wakkere lieden rekenen die zich Radio-Amateurs laten noemen en die na een natte zomer de mouwen opstropen en boordevol plannen de shack in stormen, de soldeerbout aanzetten om tijdens het opwarmen vast iets te slopen om direct daarna weer wat nieuws op te gaan zetten.

Ja gelukkig, ze zijn er nog, de ridders van de

soldeerbout voor wie de vrije Zaterdag geen probleem is. De wakkere jongens die uit principe geen genoegen nemen met complete fabriekszenders maar zelf alles willen scheppen.

Groot is onze bewondering voor hen en met stil ontzag zagen we in een ons zeer na aan het hart liggend radioblad een ingewikkelde schakeling met vele kristallen en buizen, beschreven als een eenvoudig schakelingetje. We voelden ons steeds kleiner worden tot we tot ons geluk en versteviging van ons zelfvertrouwen vernamen dat dit een vergissing van de zetter was... Zelfs wij vonden het vreemd.

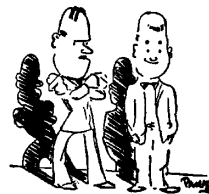
Maar evengoed petje af voor de Amsterdammers die ondanks de FIRATO-drukte ook nog even kans zagen een nummertje Electron weg te geven dat klonk als een klok.

En we kunnen er wel een beetje inkomen dat in datzelfde puike Amsterdamse nummer de Rotterdammers in alle talen het af lieten weten. Tot in de vergaderingsaankondigingen toe geen levensteken van Rotterdam... Over principes gesproken.

En zo zijn we het nieuwe seizoen weer ingeschuifeld via de nieuwe RAI-FIRATO en hollen we onze shack in en zetten maar vast de soldeerbout aan en draaien tijdens het aanwarmen wat over de band en stemmen vol hooggespannen verwachting af op de nieuwe PAoAA die met zijn hoog gespannen antenne nieuwe activiteit op de 80 m komt brengen.

In afwachting daarvan strooien we nog even onze milde gaven over u uit en zo geven we graag twee tientjes voor het voortreffelijke artikel van oLQ over moduleren op 2 m en f 27,50 voor PAoGG die met vier grote en enkele kleine bijdragen zijn medewerking aan Electron gaf. Verder noemen we oQC die voor enkele gedegen artikelen f 22,50 ontvangt. Verder: oWSS f 10,-; oYZ f 10,-; oROY f 5,-; oGJK f 4,-; CN2AQ f 5,-; oVES f 5,-; A. Grinwis f 5,-; oSSB en oCRX (samen) f 7,50; K. Bijl f 5,-; oTP f 2,50; oOKH f 2,50; NL-120 f 2,50; oRBM f 2,50; M. F. van Donselaar f 5,-; oEZ f 5,-; oARL en H. Blom (samen) f 13,-; J. Nieuwenhuize f 5,-; oTR f 3,-; oUHF f 10,-; oZDI f 5,-; oRI f 5,-; oLWJ f 5,-; oHRX f 10,-; Alb. v.d. Pol f 9,-; oYJ f 7,50; NL-795 f 6,-.

Waarmee we maar zeggen willen: het is weer meegenomen...



*Als wij maar goed gezet zijn...*

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

## Uitgereikte certificaten

**PACC-VHF-300:** No. 1 PAoCML

**PACC-VHF-300:** No. 9 PAoYZ

No. 10 PAoWU

**PACC-VHF:** PAoMCK; PAoHCD;  
PAoYZ/M

**PACC:** PAoTAU

**VHF-6:** PAoMCK; PAoFHB;  
DL7HR; DJ5KQ  
DJIUP; DL9LT

**zegel 7:** DL7HR; PAoNAM;  
DL9LT; DJ5KQ

**zegel 8:** PAoNAM

**zegel 9:** PAoNAM

**zegel 15:** PAoBN

**VHF-25:** DL9LT DLoWI

**HEC:** LZ2-C-8; 4X4-561;  
DE-14166; OK1-6698;  
OK2-7547; SP6-338;  
G-6832

Bovenstaande certificaten werden in de periode  
van 13-8-1961 t/m 17-9-1961 uitgereikt, onder-  
staande werden aangevraagd:

**SOP:** PI1NTB

**100-OK:** PAoVER

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de  
behaalde certificaten.

## PACC-VHF-300 No. 1 uitgereikt

Zoals u hierboven heeft kunnen lezen is het eerste  
PACC-VHF-300 zegel uitgereikt en wel aan OM  
S. C. Edeling, PAoCML. Het is een nek aan nek  
race geworden tussen oCML en oBN welke echter  
door oCML werd gewonnen, alhoewel zijn eerste  
aanvraag aanvankelijk moest worden afgewezen,  
daar hij het slachtoffer was van de onjuiste invul-  
ling der QSL's door sommige PA's. Intussen heeft  
oBN zijn aanvraag ook aangekondigd. Mogen we  
er nogmaals op wijzen, dat indien QSL's van /A  
of /M stations ingezonden worden, hierop duidelijk  
het portable resp. mobiele QTH vermeld moet zijn.

Nogmaals onze hartelijke gelukwensen aan OM  
Edeling met dit resultaat waarmee hij het einddoel  
behaald heeft.

Het ligt nl. niet in onze bedoeling nog verdere

uitbreidingen van het PACC-certificaat te laten  
volgen.

Een aparte felicitatie willen wij ook nog richten  
aan Mevr. M. C. Dragt-Kalkman, PAoMCK, die  
zoals u gelezen heeft, het PACC-VHF en het  
VHF-6 certificaat verwierf. Hiermee is zij de  
eerste vrouwelijke PA die in het bezit komt van  
genoemde certificaten, hetgeen wij wel een aparte  
vermelding waard vonden. Prima gedaan Mas, en  
we hopen nog meerdere successen van je in ons  
kaartsysteem te kunnen noteren.

*Traffic Bureau*

## Hoe is de stand?

| Call    | DXCC |      | WAS  |     | WAZ  |     | WPK |
|---------|------|------|------|-----|------|-----|-----|
|         | QSL  | Gew. | Gew. | QSL | Gew. | QSL | QSL |
| PAoFX   | 280  | 285  | 50   | 50  | 40   | 40  | —   |
| PAoTAU  | 246  | 257  | 50   | 50  | 40   | 40  | 280 |
| PAoLOU  | 243  | 253  | 50   | 50  | 40   | 40  | 435 |
| PAoVB   | 234  | 237  | 50   | 50  | 40   | 40  | 386 |
| PAoHBO* | 230  | 236  | 50   | 49  | 39   | 39  | 450 |
| PAoWWP* | 200  | 205  | 50   | 50  | 40   | 40  | 309 |
| PAoPN   | 194  | 208  | 50   | 50  | 40   | 40  | 347 |
| PAoHP   | 194  | 194  | 50   | 50  | 40   | 40  | 136 |
| PAoVO   | 192  | 199  | 50   | 50  | 40   | 40  | 350 |
| PAoZD*  | 191  | 202  | 50   | 50  | —    | —   | —   |
| PAoOI   | 166  | 179  | 50   | 50  | 39   | 38  | 299 |
| PAoWOR  | 164  | 183  | 50   | 50  | 40   | 40  | 228 |
| PAoVDV  | 154  | 191  | 49   | 49  | 40   | 40  | 311 |
| PAoNLC  | 144  | 163  | 50   | 50  | 40   | 40  | 253 |
| PAoOTC* | 143  | 172  | 46   | 46  | 39   | 39  | 316 |
| PAoMRN  | 132  | 144  | 31   | 25  | 40   | 38  | 178 |
| PAoUC*  | 119  | 136  | 34   | 30  | 35   | 32  | 195 |
| PAoNIR  | 117  | 129  | 31   | 28  | 37   | 36  | 260 |
| PAoADP  | 116  | 144  | 38   | 30  | 34   | 30  | —   |
| PAoVP   | 111  | 136  | 44   | 44  | 35   | 35  | —   |
| PAoSS   | 104  | 105  | 50   | 50  | 38   | 38  | —   |
| PAoVER  | 101  | 124  | 43   | 41  | 34   | 28  | 273 |
| PAoATY  | 91   | 123  | 48   | 37  | 38   | 27  | 230 |
| PAoSA   | 91   | 117  | 48   | 46  | 36   | 33  | —   |
| PAoTA   | 89   | 109  | 28   | 24  | 31   | 26  | 196 |

\* = alleen fone.

## Geen unlis PAoPF...

In het Aprilnummer van Electron kon u onder het  
opschrift 'Een unlis PAoPF' lezen dat de call van  
oPF werd misbruikt. Naar aanleiding van dit be-  
richtje ontvingen wij een brief van PAoPFW,  
waarin deze o.m. het volgende zegt:

'Naar alle waarschijnlijkheid is hier geen sprake  
van een unlis, doch van een misverstand, waarvan  
amateurs met een drielettercall wel meer last heb-  
ben. Het gebeurt nl. maar al te vaak, dat het tegen-  
station de laatste letter van mijn call niet wil  
horen... Vooral bij contesten hebben ze zoveel

haast, dat correctie tijdens het QSO onmogelijk is. Zodoende is PAoPF bedeed met kaarten die voor PAoPFW bestemd waren!

Vooraf bij de ARRL-contest denken vele W's, dat die laatste letter W bedoeld is als aanduiding dat ik alleen maar voor W's terugkom!

In zijn brief maakt PAoPFW nog de opmerking dat zijn call in de PA-lijst abusievelijk met een sterretje, dus als C-machtiging is aangeduid. Hij heeft echter sedert 1 October 1959 een A-machtiging. Eventuele verdenkingen zijn dus ongegrond.

## Certificatennieuws

### Game of Rummy (2)

Van PAoVER, die als eerste PA dit certificaat behaalde, kregen wij nog een aantal aanvullingen, resp. voorbeelden hoe de diverse klassen van dit certificaat behaald kunnen worden, welke beslist nodig zijn te weten, wil men tot een goed resultaat komen.

#### Klasse 1

Men heeft 50 punten nodig; 3 of meer opeenvolgende kaarten van een zelfde kleur of verschillende kleuren met dezelfde nummers of letters. Bijv. Schoppen 7, klaver 7, harten 7 = 21  
harten boer, harten vrouw, harten

koning = 30

totale 51 punten

In een serie Aas, 2, 3, 4 telt de aas voor 1 punt, in de serie vrouw, koning, aas voor 10 punten.

#### Klasse 2.

Men heeft 14 kaarten nodig, bijv. als volgt:

1. Ruiten 7, klaveren 7, schoppen 7, harten 7 = 4 krtn.  
Harten 10, boer, vrouw, koning = 4 krtn.  
Klaveren 9, ruiten 9, joker = 3 krtn.  
Ruiten aas, 2, 3 = 3 krtn.  
14 krtn.

2. Gemengde handrummy, bijv.:

Ruiten aas, harten 2, schoppen 3, schoppen 4, harten 5, harten 6, klaveren 7, schoppen 8, ruiten 9, klaveren 10, harten boer, ruiten vrouw, klaveren koning, joker.

Verder is er een foutje in de eerste publicatie geslopen t.w. HA5BE moet zijn HA5BG.

## De call PAoHR

Van OM G. W. J. v.d. Water, PAoHR, kregen we het volgende bericht toegezonden:

'Uit ontvangen QSL-kaarten van Mei 1961 blijkt, dat mijn roepnaam op 14 MHz met C.W. door een piraat misbruikt wordt. Deze 'heer' schijnt ook op 2 September 1961 op 144 MHz zich van de call PAoHR/A bediend te hebben: dit was met fone om 21.00 GMT.

Als men al zo ver is, dat men zowel met cw als met fone en kennelijk op meerdere banden actief is, waarom doet de betrokkene dan geen examen en vraagt eigen letters aan? Het is toch geen stijl om zich van een andermans roepnaam te gaan bedienen!

Zelf hoop ik over enkele maanden weer in de lucht te komen, hoofdzakelijk met cw - zoals vanouds bekend."

G. W. J. v.d. Water, PAoHR,  
Apeldoorn.

## De VK/ZL - Contest 1961

Hoewel we geen officiële aankondiging van deze wedstrijd hebben ontvangen kunnen we u er toch nog wel iets over vertellen omdat we in het bezit kwamen van CQ-Magazine, waaruit we de hiernavolgende gegevens voor deze contest overnamen.

De contest wordt gehouden voor telefonie op Zaterdag 30 September van 10.00 uur GMT tot Zondag 10.00 GMT. Voor telegrafie het daaropvolgende weekeinde, 7/8 October, op dezelfde tijden als voor telefonie.

Alle amateurbanden mogen gebruikt worden, dus men kan werken op de banden van 3 1/2 t.m. 28 MHz. Eén punt voor elk QSO, 1 QSO per band met eenzelfde station.

Multiplier is de som van het aantal gewerkte VK/ZL-districten op elke band. VK heeft er 10 (VK1 t.m. VK0) en ZL heeft er 5, nl. ZL1 t.m. ZL5. Per band dus 15 districten.

Uitgewisseld wordt het rapport, gevolgd door het QSO-nummer, te beginnen met een getal, liggend tussen 001 en 100.

Eén operator mag het station gedurende de contest bedienen. Komt er een andere operator, dan moet deze met zijn eigen call werken en een apart log inzenden.

Certificaten gaan naar de hoogste scorer van elke 'country'.

Logs moeten opgemaakt worden als volgt: datum, tijd (in GMT), gewerkt station, gebruikte band, verzonden en ontvangen nummers. Onderstreep elk VK-ZL-district wanneer u het voor de eerste maal op een band werkt. Voor elke band een aparte log!

Verder nog een 'summary'-sheet, waarop de score uitgewerkt is en waarop tevens een verklaring, dat men gewerkt heeft met inachtneming van de contest-regels. Het geheel te ondertekenen.

Logs zenden naar W.I.A., Federal Contest Committee, G.P.O. Box 851-j, Hobart, Tasmania, Australia en wel vóór 8 November 1961.

## De CQ-WW-DX-Contest 1961

Deze grote contest start dit jaar, wat betreft het telefoniegedeelte, op 28 October te 02.00 uur GMT en eindigt 30 October te 02.00 GMT. Het telegra-

fie-deel begint op 25 November te 02.00 GMT en eindigt op 27 November te 02.00 GMT.

Alles is gelijk aan voorgaande jaren.

Alle amateurbanden mogen gebruikt worden:  $3\frac{1}{2}$  t.m. 28 MHz.

Met eenzelfde station één QSO per band. Er zijn twee soorten van multipliers, nl. het aantal gewerkte zones en landen. Elke zone/land telt voor 1 punt per band in de multiplier. De som van deze punten is de totale multiplier.

QSO's met stations in het eigen werelddeel tellen voor 1 punt, die met stations in andere werelddelen voor 3 punten. De som van deze punten van alle banden maal de totale multiplier geeft de gehele score.

Men dient er rekening mee te houden dat QSO's met stations in eigen land niet tellen voor QSO-punten. Wel kan men stations in het eigen land werken voor punten in de multiplier (zone/land). Men kan ook op één band meedoen. Het aantal behaalde punten is dan gelijk aan de QSO-punten (op die band gemaakt) maal het aantal gewerkte zones en landen.

Ook is er een meer-operator klasse, zowel voor enkel- als all-band werken. Wel is het nodig, de roepletters van de operators te vermelden op het log.

Aanbevolen wordt, logs te gebruiken waarop 52 QSO's kunnen worden opgetekend. Logsheets kan men krijgen door IRC('s) te zenden naar CQ, 300 West 43rd Street, New York 36, N.Y. U dient natuurlijk te vermelden hoeveel sheets u nodig hebt en of u in beide delen denkt deel te nemen. Dit in verband met het 'summary sheet'.

Logs moeten 1 maand na de contestdatums aan bovengenoemd adres verzonden zijn.

PAoVB

## De PA-Contest 1961

Hier volgt het reglement van de PA-Contest 1961. Dit reglement is gelijk aan dat van verleden jaar. Aan het verzoek, om de met EZB werkende stations en de stations die met deze EZB-stations werkten extra punten te geven hebben we niet kunnen voldoen daar we geen oplossing hebben kunnen vinden die voor iedereen bevredigend is.

Misschien is het - bij voldoende deelname - wel mogelijk een aparte EZB-Contest te houden, waaraan dan ook stations kunnen deelnemen die niet met EZB werken. Dan is het mogelijk extra punten te geven.

Daar het enkelzijband-werken ook in ons land steeds meer in trek is gekomen, lijkt het mij mogelijk eens een EZB-Contest te organiseren (maar dan bij voldoende deelname).

EZB-ers, laat eens horen hoe daarover gedacht wordt!

## Reglement PA-Contest 1961

**Deze wedstrijd wordt gehouden op  
Zaterdag 4 November 1961 van  
13.00 uur tot 17.00 uur A.T., voor  
telegrafie en op Zondag 5 Novem-  
ber van 13.00 uur tot 17.00 uur A.T.  
voor telefonie.**

Alle Nederlandse gelicenseerde zendamateurs kunnen aan de PA-Contest deelnemen. Er mag gewerkt worden op  $3\frac{1}{2}$  en 7 MHz. 'Cross-band' QSO's zijn niet geldig.

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

Het station moet tijdens de gehele duur van de contest door een en dezelfde operator bediend worden.

Het uitwisselen der nummers is als gewoon, het rapport RS(T), gevolgd door 3 cijfers, te beginnen met een getal liggend tussen 001 en 050, het volgende QSO 1 nummer hoger, onverschillig op welke band het gemaakt wordt. Achter de cijfergroep volgen 2 letters welke de provincie aangeven waarin men werkt.

Deze letters zijn:

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

QSO's met rapporten lager dan RST<sub>348</sub> of RS<sub>34</sub> zijn ongeldig.

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

Elk, door R of OK, bevestigd QSO telt voor 1 punt. Elke gewerkte provincie telt voor 1 punt per band in de vermenigvuldigingsfactor. De eigen provincie telt niet voor punten in de vermenigvuldiger.

Het totaal aantal punten is: de QSO-punten van beide banden maal de vermenigvuldiger. (Het totaal aantal provincies gewerkt op beide banden.)

Winnaar is hij of zij, die, of met telegrafie óf met telefonie, de meeste punten behaald heeft. De winnaars komen voor één jaar in het bezit van een wisselbeker, die, zoals bekend wordt geacht, 3 maal achteréén of 5 maal in totaal gewonnen moet worden om er definitief eigenaar van te zijn. De winnaars ontvangen tevens een medaille. De nummers 2 en 3 ontvangen ook een medaille.

De logs, die opgemaakt moeten worden als onderstaand model, moeten uiterlijk 20 November a.s. in het bezit zijn van de contest-manager PAoVB, Keizerstraat 54 Gouda.

Zij moeten minstens 5 QSO's bevatten om in de

# PA-contest 1961

Naam: R. Radioman  
Plaats: Rotterdam  
Straat: Radarstraat 9  
Provincie: Zuid-Holland

Roepletters: PAoZZ

Telegrafie { doorhalen wat  
Telefonie { niet gebruikt

| Nederl. tijd | Call   | Nummers   |           | Provincie |       | Punten |
|--------------|--------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|
|              |        | Verzonden | Ontvangen | 3½ MHz    | 7 MHz |        |
| 1301         | PAoHP  | 599001 ZH | 599001 ZH | —         | —     | 1      |
| 1304         | PAoLV  | 569002 ZH | 579003 FR | FR        | —     | 1      |
| 1307         | PAoPOL | 569003 ZH | 569001 UT | UT        | —     | 1      |
| 1317         | PAoWTJ | 579004 ZH | 569003 ZH | —         | —     | 1      |
| 1320         | PAoHL  | 559005 ZH | 569005 FR | —         | —     | 1      |
| 1400         | PI1VKL | 569006 ZH | 459008 UT | —         | UT    | 1      |
| 1415         | PAoPOL | 559007 ZH | 549012 UT | —         | —     | 1      |
| 1425         | PAoIP  | 459008 ZH | 569010 FR | —         | FR    | 1      |
| 1436         | PI1VKL | 589009 ZH | 589004 UT | —         | —     | 1      |
| 1455         | PAoPUY | 569010 ZH | 569017 GD | GD        | —     | 1      |
| 1500         | PAoPN  | 579011 ZH | 569020 ZL | —         | ZL    | 1      |
| 1506         | PAoLOU | 599012 ZH | 599035 ZH | —         | —     | 1      |
| 1514         | PAoNLC | 569013 ZH | 559020 ZH | NH        | —     | 1      |
| 1532         | PAoWAC | 569014 ZH | 559022 UT | —         | —     | 1      |
| 1544         | PAoPN  | 589015 ZH | 589027 ZL | ZL        | —     | 1      |
| 1612         | PAoCRX | 569016 ZH | 599031 ZH | —         | —     | 1      |
|              |        |           |           | 5         | 3     | 16     |

Score is  $(5 + 3) \times 16 = 128$  punten.

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

(ondertekening)

uitslag opgenomen te worden. Aparte logs voor telegrafie en telefonie.

Logs die na genoemde datum binnen komen, om welke redenen dan ook, worden gebruikt als check-logs, evenals die logs die de onder aan het model-log staande verklaring niet bevatten en/of niet ondertekend zijn.

De beslissing van het contest-comité is bindend.

## Opmerkingen van algemene aard.

Denk er aan elk QSO, hetzij met de provincie-letters als men de provincie voor de eerste maal op een band werkt, of met een streepje als men die provincie reeds gewerkt heeft op die band, in de betreffende kolom te vermelden. Dit wordt nogal eens vergeten en dat geeft veel moeite bij het controleren en kan fouten veroorzaken.

De beker voor het telegrafie-deel is in het bezit van PAoVDV die hem zo zonder meer niet af zal staan. De beker voor het telefonie-deel is drie maal achter elkaar door PI1VKL gewonnen zodat hiervoor een andere komt. We zijn benieuwd wiens roepletters er voor de eerste maal op zullen komen.

PA-boys, reserveer die paar uren eens voor de PA-contest 1961, we rekenen op een record aantal deelnemers aan dit jaarlijks terugkerend PA-festijn. Succes!

PAoVB, Contest-Manager

## De hobbytentoonstelling in Breda

De hobbytentoonstelling 'NU-Breda' (nuttige uur-tjes...) die werd gehouden van 30 Juni t.m. 15 Augustus was ook een zendstation rijk en wel het station PAoTZ/A. Van de operator, OM W. H. Cantineau, kregen we het hiernavolgende verslag.

Wij hebben geprobeerd ook onze hobby op deze tentoonstelling te laten zien. We mogen tevreden zijn. Vooral willen we niet nalaten om de R.C.D. te danken voor de verkregen vergunning om al die weken met onze zender op de tentoonstelling te mogen opereren.

Voorts danken we al de radioamateurs die ons aan een QSO hielpen, want ook zonder hen zouden we niets hebben kunnen doen. We kregen persoonlijk bezoek van veel radioamateurs, ook buitenlanders zoals ON4QV, OK2QC uit Gottwaldov, ON4KD uit Lokeren, welke laatste het jammer genoeg niet trof daar niemand van de operators op dat uur aanwezig was.

PA's die de stand bezochten waren o.a. VON, PVB, QC, TWX, LJZ, URS, WC/M, EIB, TMC, DB, EQ, CH, JAL, KOY, RAT, TF.

We hebben meestal op 3600 kHz gewerkt en ook wel op de 40 m band. Totaal zijn er 9 landen gewerkt nl.: DL, DM, F, G, LX, OK, ON4, PA en SM. We werkten 29 Engelsen, 37 Duitsers en 43 Belgen. Ruim 100 PA's werden gewerkt en bij het sluiten van de tentoonstelling waren er al meer dan 30 luisterrapporten binnen.

Al deze contacten zijn reeds (of worden nog) bevestigd met een speciale QSL-kaart. Eind Augustus waren er al meer dan 300 uitgeschreven... Ook brieven kwamen er binnen: uit Ierland en Engeland (van een 13-jarige jongen) en ook uit België en natuurlijk uit Nederland de meeste. Ook deze luisteraars wordt een kaart toegestuurd. Wij danken al deze vrienden heel bijzonder!

Naar schatting hebben zeker 10000 bezoekers onze stand serieus bezocht. Er waren er bij die zeer belangstellend waren naar het doen en laten van



#### 14 MHz bandoverzicht

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

Medewerkers: NL's 641, 794, 865, 874, 889 en 1163.

In Augustus hebben we over het hele tijdvak zeer goede condx gehad. De band was vele dagen in deze maand midden in de nacht nog open. 's Morgens vroeg kon er zeer veel Pacific gewerkt worden, wat later op de dag kregen we dan U.S.A., Azië en Afrika. De Pacific was tot 's morgens 10.00 GMT zeer goed.

U.S.A. konden we de gehele dag horen vanaf 's morgens 11.00 GMT. Gelogd werden W/K o t/m 9.

Hopelijk blijven deze condx nog een poosje zo en kunnen we zodoende de DX-stand wat opvoeren.

De in het overzicht tussen haakjes ( ) vermelde cijfers geven de freq. aan, bijv. (30) wil zeggen 14030 kHz.

Fone AM:

00.00 t/m 05.00 GMT: LU, PY, W

06.00 GMT: ZL1, 2, 3, VK2, 7, OA4

07.00 GMT: VP5LG (200), HC

09.00 GMT: VQ4

10.00 GMT: IS1

11.00 GMT: KL7, EAoGM

16.00 GMT: 9M2

18.00 GMT: FW8SS (???)

19.00 GMT: TA2AR, AP2MR (240)

20.00 GMT: MP4TAD (200), EA6, HZ1, KZ5  
MP4QAI

21.00 GMT: HK2, VO

SSB:

07.00 GMT: VR5RZ, Togo Isl. (345)

13.00 GMT: KX6DB (125)

18.00 GMT: CR6, VQ4, 5A3, UF6

19.00 GMT: MP4BBC, KA, MP4MAB (200),  
9K2

20.00 GMT: OD5, VP6, UL7, 9K2

21.00 GMT: CR6

#### QSL-kaarten beschikbaar!

Onderstaand volgt een opgave van PA's, die inderijd om individuele toezending van voor hen bestemde kaarten verzochten en waarvoor bij het VERON-QSL-bureau QSL's liggen te wachten op verzending. De toezending kan echter eerst plaatsvinden wanneer een aantal (resp. met 12 of 24 cent) gefrankeerde couverts aan het QSL-bureau worden gestuurd.

De thans in voorraad zijnde QSL's zijn bestemd voor: AAJ, AG, AWO, BN, BV, DAN, DOC, DV, EDU, FAB, FZ, GM, GVD, JDB, JL, JML, JVT, KPO, KX, LJZ, LL, MDG, ME, MHA, NOL, PUY, POL, PVB, PZ, RAD, RZL, TZL, OQ, STR, TA, TT, TWX, VGR, VN, ZD, ZJ, PE1PL.

Na ontvangst van bovengenoemde enveloppen worden de QSL's direct afgezonden.

De QSL-manager,  
PAoUB.

|                                                               |                       |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>National hobby exhibition</b>                              |                       |                                                                                                                 |
| 30 6 '61 / 15 8 '61                                           |                       |                                                                                                                 |
| <b>BREDA - Netherlands</b>                                    |                       |                                                                                                                 |
| <b>QSL CARD OF</b><br>AMATEUR RADIOSTATION:<br><b>PAoTZ/A</b> |                       | NATIONALE MANIFESTATIE<br>VAN VRIJE TIJDSBESTEDING<br>HOBBY EN ZELF DOEN<br>30 JUNI - 15 AUGUSTUS 1961<br>BREDA |
| TO RADIO:                                                     | RSM:                  |                                                                                                                 |
| QRG: 3 1/2 - 7 - 14 - 21 - 28 - 144 Mc                        |                       |                                                                                                                 |
| DATE: _____ 1961 GMT:                                         | MEMBER OF: V.E.R.O.N. |                                                                                                                 |
| th. QSO. 73                                                   | SOCIETY OF DUTCH      |                                                                                                                 |
| Opv.: _____ Hope CUAGN.                                       | RADIO AMATEURS        |                                                                                                                 |

De QSL-kaart van PAoTZ/A

de radioamateurs. Ook werd nogal eens geïnformeerd naar het verschil tussen een piraat en een licentieerde radiobedrijver...

Kortom, we mogen deze tentoonstelling voor ons als geslaagd beschouwen met een totaal van 438 QSO's, ondanks de vreselijke QRM van allerlei tentoongestelde apparatuur.

We zijn niettemin tevreden en dankbaar te hebben kunnen en mogen medewerken.

Vy 73, W. H. Cantineau, PAoTZ, Breda.

#### Datums

waarop door het VERON-QSL-bureau QSL's worden verzonden naar binnenlandse adressen en naar het buitenland, volgen hieronder. Onvoorziene omstandigheden voorbehouden.

*Binnenland*

18 October

1 November

22 November

*Buitenland*

13 October

15 November

cw:

00.00-05.00 GMT: W, PY en LU  
05.00 GMT: HL9HM (30)  
06.00 GMT: JZ0PH, KG1, KH6EDY, Kuri  
isl., KL7, VK0FZ, Maquarie isl.  
07.00 GMT: TU2, HP1, ZK1AK (Cook isl.),  
ZL1, 2, 3, 4  
08.00 GMT: veel VK, Z en KH6  
09.00 GMT: idem plus PX1, UA1KED, Frans  
Josefand  
12.00 GMT: CT2, MP4GR (???)  
13.00 GMT: W6HZN/M1  
15.00 GMT: VS1, HZ1AB, KR6, VU2, XZ2  
16.00 GMT: ET3, JA1, 2, 3, 4  
17.00 GMT: CR7, TF, TT8AG, VS1, 4S7  
18.00 GMT: VQ5, JT1KAA, VQ3  
19.00 GMT: KP4, EL4, HZ1  
20.00 GMT: HP1, 3A2  
21.00 GMT: VZ2VJ (60), PJ2AH, JA8,  
PZ1AY  
22.00 GMT: KV4, PJ3AH, 6W8  
23.00 GMT: KH6, HC1, HK2.  
Alle medewerkers weer mijn hartelijke dank.  
Veel DX en 73, Ad,

PAoADP.

### 3,5 en 7 MHz bandoverzicht

Manager: A. F. Ditmer, NL-246,

Paddemoes 7-c, Gorinchem.

Medewerkers: NL-794, 865, 889, PAoTA.

Op 40 waren de condities de afgelopen periode zeer slecht en dan weer zeer goed.

PAoTA vond op 31/8 te 04.00 GMT (o, heilige nachtrust!), de condities voor DX slecht. Alleen viel er wat uit Zuid-Amerika te horen.

Op 2/9 te 03.35 GMT dezelfde condities. Europa wordt wakker en iets te horen uit N.-Amerika, W3SQX en W4CIA. Daarna kwam Europa met UA, UB, HA, YO, en YU.

Op 5/9 te 04.30 GMT werden enkele U.S.A. stations gehoord met 589, zoals W3WJD, K4BUD, en K4SGO.

Op 6/9 te 04.00 GMT Europa met zeer sterke sigs en als DX wat N. en Z.-Amerika met zeer zwakke sigs. Hierbij was Europa vertegenwoordigd met DJ5, G3, LZ2, UA1, 3 en YO1.

Er werden 2 Engelse tentoonstellingsstations gelogd door NL-794, t.w.: GB3SFS ergens in Schotland en GB2SM, het bekende Science Museum te Londen.

De gelogde prefixen zijn:

CE2, DJ2, 5, 8, 9, DLo t/m 9, DM3, F2, G2, 3, GC3, GB2, 3, GI2, 3, HA5, HB9, K4, LX1, LZ2, ON4, SP3, UA1, 3, UB5, UO1, UR2, UW3, W3, 4, YO4, 6, 8.

Op 80 werden weer een onmogelijk aantal PAo-stations gelogd. Ik stel voor om de volgende keer de PAo-stations die niet gehoord werden te vermelden, hi., indien nodig.

Fone: PAoACL, ADR, AUV, ADJ, BZ, CL, CJM, CML, COR, CYH, DTS, DVB, DYH, ELS, EN, FAB, FCB, FJ, GRT, GU, GWO, GZ, HCJ, HDA, HRD, HTE, HTR, HV, II, JE, JLK, JOB, JSO, JWK, KDJ, LJZ, LV, MDG, MG, MHH, OA, OM, PFR, PM, PMJ, PN, POL, RH, RTR, TZ, TZ/A, TWX, VRY, VW, WKI, WVD, XN, ZEZ, ZU en PI1STC.

SSB: PAoSSB, EZB.

De condities op 80 waren van goed tot zeer goed voor Europa en verder was het helaas niet veel.

Nu de condx. verwachting voor de komende maand:

40 zal waarschijnlijk de open-dicht vorm handhaven met vooral tijdens de avond- en nachturen veel goede kansen voor DX.

Op 80 zal de Europa DX, d.w.z. de meer verder gelegen landen wat naar voren komen, terwijl er 's nachts (erg laat) en 's morgens (erg vroeg) verre DX-kansen zijn. Wie heeft er zijn slaap voor over en laat mij eens iets van z'n resultaten horen?

Alle medewerkers mijn hartelijke dank en aan hen nog een verzoek: graag uw bijdragen vóór de 10e bij mij in de bus.

73 en succes van

Rinus, NL-246.

### 21 MHz bandoverzicht

Manager: PAoMRN, J. Voges,

Adelaarsweg 78, Amsterdam-Noord.

Tijdvak: 12 Augustus-17 September.

Medewerkers: NL-641, 683, 742, 794 en 874.

De 21 MHz band was gedurende 14 dagen van dit tijdvak, wel 'de' DX band.

Sinds lange tijd waren alle continenten weer vertegenwoordigd. Dit blijkt ook wel uit de gehoorde resp. gewerkte landen. Vooral zo om en nabij de 19 Augustus was er veel activiteit vanuit Oceanië, hetgeen dus al direct duidt op goede condities.

Genoeg over deze prima condities, we gaan direct de continenten langs.

Hierbij beginnen we weer met Noord-Amerika.

De nodige stations waren hier zeer sterk vertegenwoordigd, we willen echter één station noemen, dat met fone de laatste tijd zeer actief is en wel: W3HUG, in Delaware. Een staat die nu niet bepaald makkelijk is om te werken.

Doordat 's avonds laat de band vaak open was, kwamen uit Midden-Amerika ook zeer vele stations door. Met fone waren dat: TI5RV, YN1LBV, VP4PS, CO8ES, CO8RA, VP5LR, XE2AM, XE3BL, CO5CN, CO8JK, CO2BZ, TG9US, HH2R, PJ2AH, TI2HK, VP5LG, KZ5MQ en YS1O.

Met cw: YN1AA, XE1PJ en KP4BJ.

Zuid-Amerika gaf weer vele YV's, PY's en LU's.

Als bijzondere stations met fone zijn te noemen: HK1XT, HK4PZ, HK2ZX, OA4GB, VP3RW,

HK3PQ, VP3FM, HK4EB, VP6BG, VP3IW en ZP5CF.

Met cw: HK3VV, HK2RD, HK7ZT, CX2BT, HC2CB, CE1AD, CE4CO, CE3TR, CE4EC en ZP5CF.

Met cw waren in Europa doorlopend actief: SVoWZ en SVoWG; het fonegedeelte werd geleverd door: 3A2AE. De activiteit uit Afrika is nog zeer groot. Vele nieuwe landen kunnen in dit werelddeel worden gewerkt. We nemen de stations met fone maar weer eens eerst onder de loupe.

5U7AC, VQ4ERR, 5N2AMS, 5N2KHK, CR7AG, CR7GF, ZE3JA, EA9AZ, 6W8CY, 9G1CQ, FF7AG, CR6CA, CR6JL, TN8AZ, VQ3PBD, 9Q5HS, 9Q5HE, EL5A, TT8AC, 9Q5CI, 9Q5AV, 9Q5ID, VQ4RF en 9Q5AO.

cw: CR6CK, 5R8AD, VQ3HZ, VQ5IB, VQ5IG, VQ2WM, EL4YL, EL4A, EL1H, 5N2ATU, 5U7AC, 9U5MC, CR7IZ, TN8AU, TU2AL, 6O1MT, 6W8BL, 7G1A/TZ en ZD7SE.

Een ander continent dat altijd zeer veel stations oplevert is Azië. Met fone kwamen de volgende stations door: YA1AO, VU2BK, XW8AL, VS1DO, 4S7YL, VS9AGA, VS9AAC, 9M2GV, VS9APH, 9M2GV, 9M2AD, 9M2FN, VS1KP, VS1FB, VS9MB, JA2AK, JA6AK, JA2AEY, MP4BDC, 9M2CL en 9M2DW. Met cw: VU2XG, VS1FF, 4S7RN, VS1FE, VS1KQ, VS9AAC, VS6EC, JA1GV, JA1BWA, JA1CXW, JA1BDF, JA4IO, JA6AKW, JA7XF, JA8IK, UA0LL, UA0KAR, UA0FE, UA0SK, EP2AP, 9M2FR, en 9M2FK.

Als laatste het continent Australië-Oceanië.

Zeer verheugend was het dat uit deze hoek weer eens wat stations doorkwamen, en menig PA of NL kon de landenscore weer wat verhogen.

Met cw waren daar zeer actief: VR2EA, KW6DF, KW6DG, KH6DKI, KH6EDY, VK4ZB. Met fone: VR2DE.

Zo zien we weer een hele hoop goede DX-stations, die toch wel gedurende de bandopeningen te werken waren.

Aan de medewerkers mijn hartelijke dank voor de overzichten.

Aan allen veel DX en 73 van

PAoMRN.



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

## Twee meter nieuws

In de afgelopen periode heeft de twee meter band zich weer eens van zijn beste zijde laten kennen. En gelukkig viel dit nu eens net samen met de grote Region I contest.

Wát een contest, mensen! Om nog jaren over te praten! De QRM leek zo nu en dan wel op die in de 80 m band. Eindelijk hebben we nu eens een contest gehad, waarin men continu bezig kon blijven. Telkens kwamen er weer nieuwe DX-stations tevoorschijn waarop gejaagd kon worden, bijv. SM, OZ, DM enz. Dit blijkt zeer duidelijk uit de reeds binnengekomen logs der 'grote kanonnen': die hebben praktisch geen PA gewerkt, alleen verbindingen gemaakt met minstens 200 km verwijderde stations. En de scores mogen er dan ook wezen. Uiteraard zijn dit nog slechts geclaimde scores; het rode potlood van uw manager moet nog door de logs gaan rondwaren, maar ik wil u toch wel verklappen dat de topscore voor Nederland dicht in de buurt van de 50000 punten zal komen te liggen, terwijl een dertiental andere logs puntenaantallen tussen de 11000 en 34000 claimen! Ik ben benieuwd hoe deze scores er in het internationale gezelschap uit zullen zien. Het maximaal aantal gemaakte verbindingen is in Nederland 150 stuks, maar van ON4TQ/P wordt bijv. beweerd, dat hij ongeveer 200 QSO's gemaakt heeft, terwijl ook diverse Engelse stations zeer hoge volgnummers weggaven. Afwachten dus maar; onze Zweedse vrienden hebben beloofd het zaakje dit jaar eens wat sneller op te knappen dan tot nu toe het geval was. Nog steeds is nl. de uitslag van de Region I contest 1960 niet bekend!

Niet alleen tijdens de contest waren de condities goed: de gehele voorafgaande week waren er al prima DX-verbindingen gemaakt. Zo kwam bijv. op 31 Augustus EI2W met grote signaalsterkte in geheel Nederland door. Hij werd o.a. gewerkt door PAoOKH, MSH en LQ. Vele PA's hebben hem verder nog aangeroepen, maar jammer genoeg voor hen waren de condities te goed: OM Wilson, die in de bergen bij Dublin zat, had zijn zinnen gezet op verder verwijderde stations en kwam niet terug.

PAoMSH maakte verder op 1 September nog verbindingen met GM3HLH/A en GW3GWA en hield zich de rest van de week bezig met het werken van 'handen vol G, OZ, SM, D en F stations'.

▲ Op 1 Juli is OM E. Vinkenburg, PAoEEF, van Delft naar Breda verhuisd. Zijn nieuwe adres luidt: Kortenaerlaan 50, Breda. Dit nieuwe QRA is echter maar korte tijd 'geldig'. Binnen enige maanden zal oEEF opnieuw gaan verhuizen en ditmaal naar Eindhoven. We hebben bij deze gelegenheid ontdekt dat de vorige woonplaats van oEEF in de PA-lijst foutief staat vermeld...

Zo erg, dat hij door tekort aan slaap, opgedaan tijdens deze activiteiten, niet meegedaan heeft aan de contest... Maar hij heeft 3 nieuwe landen gewerkt en dat is ook heel wat waard. Ongeveer een jaar heeft Siemon nodig gehad om een score van 7 landen te verzamelen en nu werkte hij op één Vrijdagavond 9 verschillende landen. Gelukgewent!!

Van PAoVRC te Zeist kreeg ik een berichtje dat me deed denken aan de roemruchte 10 m dagen van weleer, toen het opsteken van een breinaald al voldoende was om over de gehele wereld gehoord te worden (sommigen gingen zelfs zo ver om te beweren, dat  $\frac{1}{2}$  watt gekoppeld aan een natte vinger al genoeg was). PAoVRC heeft nl. een QRP-zender met in de eindtrap een ECC81, die een input heeft van 3,6 W en Heissing gemoduleerd wordt met een 6V6. Als ontvanger gebruikt hij een eenvoudige dubbelsuper met  $2 \times$  PCC88 balans cascode ingang. Hiermede werkt hij in de tijd van één maand 75 PA's (tot in Leeuwarden toe) tijdens middelmatige condities. In de periode van 27 Augustus tot en met 3 September echter maakte hij verbindingen met 17 D, 11 G, 3 ON, 2 OZ en 1 F station. Niet gek, he? Het belangrijkste facet van zijn installatie heb ik echter nog niet genoemd: Hij heeft als antenne een vrij opgestelde 5-over-5 Yagi antenne van een bekend Arnheims merk. Toen hij de eerste tijd met een 4 elements Yagi binnenshuis werkte, bleef zijn maximale afstand beperkt tot 30 km, op één uitzondering na: ON4TQ/P. Maar die hoort ook kennelijk alles!

Uit het bovenstaande kunt u zelf de belangrijke conclusie wel trekken.

Hierbij blijft u natuurlijk één troost: Aangezien het de hele zomer geregend heeft, had u toch niet op het dak gekund om de antenne groter, hoger en in het algemeen beter te maken!

PAoVRC is natuurlijk wat de condities betreft met zijn neus in de boter gevallen. Ook bij normale condities heeft hij echter al bijzonder veel plezier aan zijn eenvoudige installatie beleefd en daarom kunnen we zijn leuze wel onderschrijven: *Kom naar twee, het is goedkoper dan u denkt.*

En wat de fb condities betreft zou ik bijna zeggen: Ze smaken naar meer!

## UKW Tagung Weinheim

De bekende Zuidduitse VHF-conferentie is ook dit jaar weer gehouden in Weinheim en als enige Nederlander was daarbij aanwezig PAoLQ.

Een zeer goede vertegenwoordiger der PA's overigens, want in een babbeltje van een half uur heeft hij de aanwezigen voorgelicht over de VHF-activiteiten in Nederland. Natuurlijk kwam daarbij het mobiele werken ter sprake en hij heeft onze

Duitse collega's ook voorgelicht over het aanbevolen mobiele kanaal 145,9 MHz. Een beschrijving van PAoLQ/fietsmobiel viel als slotstuk van zijn betoog wel in zeer goede aarde!

Interessant was verder een lezing van Dr. Lange-Hesse van het Max Planck Instituut in Darmstadt over de laatste resultaten van het onderzoek naar Aurora-reflecties op de VHF-band. Zoals u weet hebben vele Duitse VHF-amateurs regelmatig rapporten gezonden aan bovengenoemd instituut en deze zijn daar statistisch verwerkt. Op de interessante gevolgtrekkingen uit de gedane waarnemingen kom ik later nog wel eens terug.

De Duitse VHF-manager, DL3FM, hield een causerie over zijn reis door de Verenigde Staten i.v.m. het 'Moonbounce Project'. In totaal heeft hij 24000 km afgelegd en hij toonde een schitterende serie kleurendia's.

Wij zijn benieuwd te horen wanneer een eerste poging om een transatlantische amateur-maan-reflectieverbinding tot stand te brengen plaats zal vinden.

Natuurlijk waren er verder diverse praktische lezingen over zender- en convertorbouw. Vooral de 70 cm mocht zich in een grote belangstelling verheugen en DJ3OC hield zelfs een lezing over coaxiale en dooskringen op 24 cm en 70 cm. Uit zijn lezing bleek ook dat onze Duitse collega's met dezelfde moeilijkheden zitten als sommige PA's: ze hebben wel 4X150 A's maar geen voeten hiervoor, en de meeste zelfbouwsurrogaten laboreren aan een tekort aan koeling van de onderkant van de buis. Wist u trouwens dat een kleine PA-buis (dubbele tetrode) op 70 cm prima afgestemd kan worden door een blikken cilindertje, dat verder electrisch nergens aan vast zit, om de buis te plaatsen en op en neer te halen?

Harry bracht uit Weinheim ook een voor mij vrij onverwacht bericht mee.

Zoals u weet zijn de Duitsers enige jaren verwoede voorstanders van de vaste frequenties (Hausfrequenze) voor VHF-stations geweest. Jarenlang zijn er enorme lijsten verschenen, waarop een ieder met zijn 'huisadres' prijkte, ook de buitenlanders, die regelmatig in Duitsland gehoord werden. De belangstelling hiervoor blijkt echter te tanen, en het nieuwe lijstje is slechts een droeve schim van de vorige. Toch schijnt het tijdperk der VFO op twee nog niet aangebroken te zijn. Of is men doodgewoon het organiseren moe? Typisch.

Behalve PAoLQ waren er verder nog enkele SM's w.o. SM7BE en SM7AED (die u natuurlijk tijdens de contest wel gewerkt hebt) en een DM-station als buitenlandse gasten aanwezig. Berlijn werd vertegenwoordigd door DL7HR die ook Nederland reeds bezocht heeft.

Deze conferentie stond, zoals alle tot nu toe in Weinheim gehouden VHF-meetings, weer op hoog



### Zwanenzang:

Om maar meteen met de deur in huis te vallen, de titel van dit begin van de NL-Post van deze maand is het einde van mijn activiteiten als Voorzitter van de NL-Commissie.

Het heeft veel transpiratie gekost, vóór ik 't besluit heb genomen, maar het moet en kan niet anders, ik heb aan het Hoofdbestuur – via OM Mul – ontheffing verzocht uit mijn functie – op het moment, dat ik deze post zit te typen (3/9 '61) heb ik tot mijn spijt geen reactie gehad; wellicht is dit een gevolg van vakantie(s).

Beste Vrienden, het gaat mij zéér ter harte, maar terwille van mijn gezondheid én dagtaak én persoonlijke, zowel als huiselijke rust, heb ik gemeend tot dit besluit te moeten geraken. Sinds het najaar 1958 heb ik met 't meeste enthousiasme en idealisme dit werk gedaan en ik meen te mogen zeggen, dat ik een belangrijk aantal NL's tot mijn vrienden heb mogen maken; een en ander blijkt uit inkomende correspondentie, zéér tot mijn spijt is het vaak niet mogelijk hierop een persoonlijk antwoord te geven, daarom gebruikte ik vaak deze rubriek daarvoor.

peil, zodat het alleszins de moeite waard is er heen te gaan.

Organisatie en leiding waren in de bekwame handen van DJ:SB.

### VHF-Varia

● Op 21 October a.s. vindt te Turijn de jaarlijkse vergadering der VHF-managers van Region I plaats.

Al enige jaren heeft men op deze vergaderingen gevraagd om opgave van frequenties van actieve stations op 70 cm. Tot nu toe was Nederland slechts schaars vertegenwoordigd op deze band. Naar ik hoop is dit nu anders geworden, en ik zou *alle* 70 cm stations willen verzoeken mij een opgave van hun frequenties en een korte stationsbeschrijving te doen toekomen.

Indien er voldoende belangstelling voor bestaat kan ik de frequenties van andere 70 cm stations in Europa in 'Electron' publiceren. Hoor ik van u?

● In November a.s. zal te Utrecht weer een VHF-conferentie worden gehouden. Punten, die u ter discussie wenst te stellen, dienen vóór 15 October a.s. bij mij ingediend te worden.

Teneinde afscheid van de NL-Club te kunnen nemen, heb ik de wens uitgesproken de October-post nog te verzorgen – welke hieronder volgt – dit afscheid geldt in eerste instantie de gehele NL-club; allen, die in mindere of meerdere mate aan het werk hebben bijgedragen zeg ik daarvoor hartelijk dank, terwijl ik vanaf deze plaats tevens de beide overige Commissieleden OM Rijbroek en Ort mijn warme gevoelens van dankbaarheid wil betuigen voor de altijd prettige wijze van samenwerken, dit geldt eveneens voor de andere officials en instanties binnen onze VERON, hiervan wil ik vooral met name noemen: de Redactie, die het vrijwel in alle gevallen heeft mogelijk gemaakt het gebodene te publiceren, verder het Centraal Bureau, waar bemiddeling werd verleend vóór het uitreiken van de NL-nummers, door te controleren of de aanvragers ook inderdaad lid van de vereniging waren. Regelmatig heb ik het QSL-Bureau voorzien van nummer, naam en adres (de rechter strook onderaan het aanvraagformulier) van nieuw ingeschreven NL's, opdat men wist waarheen de QSL's verzonden moesten worden; naar ik meen is dit wel gewaardeerd.

Altijd gemakkelijker dan tot de rondvraag wachten, en verder moet u zich wel realiseren dat de vergadering alleen over agendapunten een besluit kan nemen.

● Uit een gesprek met PAOYZ bleek mij dat Piet ernstig twijfelde aan de snelheid, waarmee tante Pos, vooral tijdens de weekends, brieven behandelt. Hij verzekerde mij nl. dat hij zijn log op de laatste Zondag van de inzendtermijn op de bus heeft gedaan.

Tja, het reglement spreekt nu eenmaal van een inzendtermijn van 14 dagen, en daar is geen extra marge voor verlate postbehandeling bij. Ik let op het poststempel en als dat Maandag luidt...

In ieder geval wil ik nog wel even vertellen dat PAOYZ/A een score van 3756 punten claimde. En verder zij deze ervaring van één uwer collega's een waarschuwing om het log vooral tijdig op de post te doen!

● Mogen wij uw aandacht vestigen op het verslag van de afdeling Leiden (opgenomen onder afdelingsberichten) waarin u veel interessants kunt lezen over de eind Augustus gehouden 2 m rally?

PAOQC

Vele plannen, die ik in het vooruitzicht had gesteld, moeten worden verschoven, d.w.z. ik ben wel voornemens om in de toekomst medewerking te blijven verlenen, hetzij voor deze rubriek of elders in 'Electron', in ieders belang, zodat de 'stém' van NL-742 toch niet geheel verloren zal gaan. Wel, nogmaals, allen hartelijk dank, veel succes met de hobby es mni DX.

Ur Ex-Voorzitter, E. Smit.

### NL-nummers

Plaatsgebrek noopt ons een lange lijst met nieuwe NL-nummers te laten liggen voor een volgend nummer.

(Red.)

### Prefixes:

Hierover schijnen nog steeds vragen te blijven bestaan, ik moet het helaas kort maken; de vraag rijst hoe /MM te tellen? Wel, zoals de call, die eraan vooraf gaat. Verder is het m.i. het beste de gegevens over te nemen uit het nieuwe Certificatenboek. Over certificaten gesproken: (opgave NL-819): DL2JH, H. J. Henske, J. S. Bachstrasse 35, Helmstedt, Deutschland, zal bij voldoende belangstelling speciaal voor SWL's een Certificatenboek drukken, prijs DM 1,-. Geïnteresseerden schrijven hem voor nadere inlichtingen.

### Post van NL's:

Vervolgens laten we Gerrit Martijn Stegeman, NL-865 uit Ommen aan het woord: 'Graag zou ik zien, dat eens onder de aandacht van alle NL's wordt gebracht, waarom wij zo weinig contact met elkaar hebben, d.w.z. dat wij zo weinig van elkaar weten, bijv. over de antennes, die bij de diverse NL's in gebruik zijn. Kunnen zij hierover niet eens een en ander in de NL-post plaatsen? Ik ben van mening dat we allen hiervan profijt kunnen hebben; ook op welke banden men het liefste luistert, zoals ikzelf, zijn er ook veel QSL-card-jagers. Maar... er zijn zoveel NL's, die niet actief zijn, ze hebben wél een luisternummer, maar waarom dan? Wat hebben ze eraan, als ze er toch geen gebruik van maken? Een vriend van mij is ook NL, maar doet er niets aan; desgevraagd was zijn antwoord... dat hij niet eens wist dat hij NL was... Jammer genoeg heb ik tijdens de zomermaanden geen tijd om te luisteren maar als 't even mogelijk is stuur ik tóch mijn bandoverzichten in.'

Wel Gerrit, ik geloof, dat ik hierop weinig anders te zeggen heb, dan dat je gelijk hebt.

R. S. Doetjes, Delft, NL-785: Zijn ontvanger bestaat nog uit 'n niet al te beste 6 buizen-super'. (Er zijn PA's, die op een peildoos luisteren, OM). Plannen voor een dubbelsuper beginnen vastere vormen aan te nemen, maar NL-785 beklagt zich over het feit, dat er in Delft vrijwel niets te koop is

aan onderdelen. 'Ik zal dus Den Haag moeten afstropen', zo schrijft hij. 'Philips' miniatuurspoelvormen en novalvoeten met bus zijn niet te koop.' (Ik zal het eens doorgeven OM Doetjes!) Wat betreft uw opmerkingen over de prefixes, zie bovenaan in deze kolommen. Dank voor uw bijdragen OM Stegeman en Doetjes.

### De DX-scores:

Thans volgt de laatste stand van de DX-scores. Wilt u uw nieuwe stand direct na het verschijnen van dit nummer opgeven aan de secretaris der N.L.C., OM L. M. Rijbroek, NL-591, Archimedeslaan 29 te Amsterdam?

| NL-nr. | Landen | QSL | HPX | QSL | Zones |
|--------|--------|-----|-----|-----|-------|
| NL-591 | 216    | 190 | 420 | 313 | 39    |
| NL-782 | 207    | 151 | 306 | 195 | 40    |
| NL-641 | 161    | 86  | 361 | 137 | 37    |
| NL-851 | 166    | 79  | 324 | 104 | 39    |
| NL-650 | 128    | 61  | 260 | 144 | 31    |
| NL-819 | 87     | 51  | 181 | 86  | 26    |
| NL-830 | 112    | 40  | 197 | 43  | 18    |
| NL-834 | 68     | 25  | 81  | 34  | 9     |
| NL-794 | 53     | 24  | 133 | 47  | 6     |
| NL-785 | 24     | 5   | 39  | 8   | 9     |
| NL-893 | 15     | 2   | 20  | 3   | 3     |

Wel vrienden, ik moet het hierbij laten. Ik wens u allen het allerbeste en ik dank u allen voor het in mij gestelde vertrouwen.

Best Luck, mni 73's es DX,

Urs E. Smit

### PA-Contest 1961

Op 4 en 5 November wordt wederom deze bekende contest gehouden en wel Zaterdag het telegrafiedeelte en Zondag telefonie. Voor de juiste tijden verwijs ik naar het reglement voor de PA's.

Zoals bekend, is dit een contest van PA's onderling, welke wordt gehouden in de 3½ en 7 MHz banden.

Indeling van het log dient te geschieden in de volgende kolommen: 1. Tijd in GMT. 2. Roepletters van het gehoorde station. 3. Verzonden codegroep met provincieletters. 4. Ontvangen codegroep met provincieletters. 5. Tegenstation. 6. Blanco.

Elke goed genomen verbinding telt voor 2 punten, hierbij dient het aantal gehoorde provincies als vermenigvuldiger.

Om het een beetje moeilijker te maken mag in kolom 2 slechts eenmaal hetzelfde station voorkomen.

In kolom 5 mag wel meerdere malen hetzelfde station vermeld worden.

Logs dienen voor 30 November in het bezit te zijn van de contestmanager der N.L.C.

Mag ik rekenen op een record aantal deelnemers?

Veel succes,

W. L. Ort.



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

Op Maandagavond 10 Juli hield PAoPAN, OM Van Kollenburg, voor de afd. **Amsterdam** een praatje over de bandbezetting en operating practice op 14 MHz, de favoriete Amsterdamse band... Gehoord de vele malen dat spreker onderbroken werd, mogen wij aannemen, dat PAoPAN bij velen een gevoelige snaar heeft geraakt. Wij zijn Nico dankbaar dat hij zijn ideaal kenbaar gemaakt heeft, zodat we in Mokum misschien met minder QRM betere QSO's gaan maken. – De 14de Augustus waren we weer met een klein doch select gezelschap bijeen om de bouw van de FIRATO-stand te bespreken. OM Mali, PAoFCM, hield de teugels strak in handen; er werden vele luisterrijke besluiten genomen en het resultaat heeft iedereen kunnen zien op de FIRATO.

Ter afsluiting van het jachtseizoen gaat de afdeling **Breda** op Zaterdag 14 October een vossejacht organiseren. Dit wordt een stadsavondjacht met twee vossen waarbij de jagers voor enkele verrassingen zullen komen te staan. De jacht wordt besloten met een gezellige koffiemaaltijd (net als vorig jaar) waarbij ook de dames hartelijk welkom zijn. De start van de jacht is om 18.30 uur in het lokaal Boschstraat 26. De vossen werken beide op 80 m. We beëindigen de jacht omstreeks 20.30 uur zodat we om 21.00 uur aan tafel kunnen gaan. Deelnemers van buiten Breda hebben ruimschoots gelegenheid aan jacht en maaltijd mede te doen en toch nog dezelfde dag hun woonplaats te bereiken. Opgave van deelneming wordt gaarne ingewacht bij de afdelingssecretaris (W. G. Schriek, Ooievaarstraat 20, Breda). Deze vooraanmelding houdt verband met de nodige voorbereidingen. Ter bestrijding van de kosten wordt van iedere deelnemer een bedrag van slechts f 1,- gevraagd. Men zie ook 'Komt u ook?'

Op 10 September vond de jaarlijkse jacht om de Utrechtsch Nieuwsblad-beker plaats. Deze jacht werd georganiseerd door de afdeling **Centrum**. De jacht werd gewonnen door OM Mollevanger uit Utrecht; 2. Ietswaard, Utrecht; 3. J. Gemné, De Meern.

Op Vrijdag 8 September hield de afdeling **Dordrecht** haar eerste vergadering na de vacaties. De spreker was de heer A. Verheul, PAoTMC, met als onderwerp: 'De Omroepstudio'. Nadat spreker eerst een schematisch overzicht van alle controle- en schakelpanelen had gegeven, is de rest van de tijd besteed aan alle eisen die worden

gesteld aan de kwaliteit van opname- en weergave-apparatuur en de verschillende schakelingen van de communicatiemiddelen tussen de bedieningsmensen en omroepers, met de nodige beveiligingen om alleen datgene wat voor de uitzending bestemd is ook werkelijk de ether in te sturen. Wij danken hier nogmaals OM Verheul voor zijn betoog. – Thans nog een kort bericht van de afdeling Dordrecht: de bibliothecaris is momenteel ziek. De nieuwe nummers van QST zijn te verkrijgen bij de afdelingssecretaris.

De afdeling **'t Gooi** hield op Zondag 20 Augustus haar bekerjacht op 80 en 2 m. Ondanks aanvankelijke moeilijkheden met een der bakenzenders is de jacht uitstekend verlopen. Het water heeft vele jagers een poets gebakken, waardoor een laag puntenaantal werd gescoord. De uitslag was: 1. Ietswaard, Centrum; 2. C. Visman, Eindhoven; 3. D. Sauer, 't Gooi. De uitslag voor wat betreft de 2 m jacht luidde: 1. C. Rijnsburger, afd. 't Gooi; 2. J. van Halderen, afd. Amsterdam. Een drietal jagers kwam niet binnen. – Ook op onze laatste avondjacht op 16 September is het een spannende strijd geweest. De eerste die de vos achter het Hilversumse raadhuis vond was de 2 m jager OM W. v.d. Broek uit Hilversum. Nr. 2 (op 80) was R. Smit uit Amersfoort en nr. 3 (ook op 80) was J. Castein uit Hilversum. Door ziekte van OM Ponstein moest OM Burgemeester, PAoMW, de honneurs als vos waarnemen. Wél zijn de broodjes en koffie ten huize van PAoPON genuttigd, waarbij zowel de x.yl als de QRP's van OM Ponstein zich bijzonder verdienstelijk wisten te maken. Na een gezellige jacht en avond heeft OM Ponstein de prijzen uitgereikt, alsmede de medewerkers aan de jacht hartelijk bedankt.

Op Zaterdag 26 Augustus organiseerde de afdeling **Gouda** een nachtjacht. Hierbij bleek weer eens wat een voordeel het is om met een generator te werken. De vos was namelijk prima verborgen onder een dekzeil (in het donker...) en dan nog onder wat kreupelhout. Om af te tekenen moest de jager een nummertje trekken (dat overigens goed zichtbaar hing) en dit een eind verderop de weg af laten tekenen. Daarna ging men van Moordrecht, waar de vos zat, naar het huis van PAoVB om de winnaar te bepalen en de prijzen uit te reiken. Winnaar van deze aardige jacht werd OM Dekker met 148 strafpunten. De verdere uitslag was: 2. OM Verschut; 3. OM Van Waas; 4. OM Schoon-

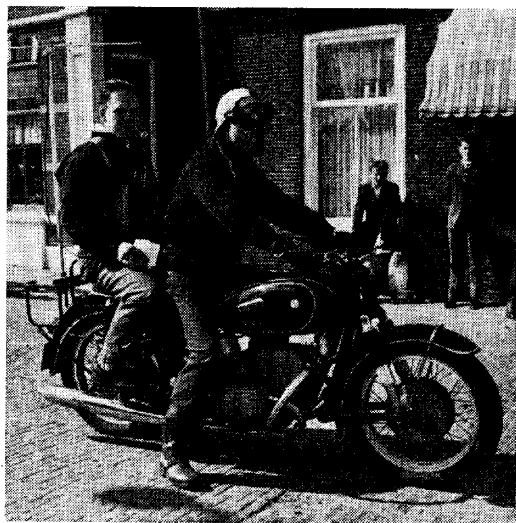
derwoud; 5. OM Luynenburg. Drie OM's kwamen wel binnen doch hiervan was er één te laat en twee arriveerden met defecte peildozen. Koffie en brood werden zoals altijd, weer prima verzorgd door de x.yl van PAoVB, Mevr. v.d. Berg. Hartelijk dank, mevrouw! – Op Vrijdag 1 September was er een praatavond waar de plannen voor de naaste toekomst werden besproken en waar het bestuur vragen beantwoordde. – Zondag 3 September werd met prachtig weer een dagjacht gehouden. Hierdoor werd het een dubbel-geslaagde dag. Ditmaal zat de vos, PAoGAZ/A, in de Beierse Buurt, handig verscholen in een bijzonder klein (en warm) aanbouwje voor centrale verwarming. De vos, OM v. Heeren, PAoHG, zat daar mannetje-aan-mannetje met de zender en hij is vast blij geweest toen iedereen binnen was, iets waarop hij nogal lang moest zitten wachten... Winnaar werd



Op 27 Augustus organiseerden de afdelingen Den Haag en Leiden een 2 m rally. Hier ziet u de operator van het winnende station: PAoBM (rechts). In het midden de x.yl van oBM; links OM P. J. M. Geenen van de Haagse afdeling (foto PAoNP)

OM Dekker met 132 strafpunten, die hierdoor zo zachtjes aan mee gaat dingen naar de titel 'Jager van het jaar'. De verdere uitslag was: 2. OM Luynenburg; 3. OM Schoonderwoerd; 4. OM Van Waas; 5. OM v.d. Ham. Een jager kwam niet binnen.

De afdeling **Leiden** heeft in samenwerking met de afdeling 's-Gravenhage op 27 Augustus een mobiele radorally georganiseerd. Er hadden zich 10 deelnemers opgegeven waarvan er 8 aan de start verschenen. Als basisstation fungeerde PAoYZ/A; bemand door JMS, HJZ, YZ en OM Vos. De startmeester was OM van den Heuvel, PAoOC, die er voor zorgde, dat de start goed verliep. De controleposten werden verzorgd door OM Daniëls, OM



Bij de 2 m mobil-rally op 27 Augustus was één groep per motor. We weten niet wie de coureur zelf is, maar de duopassagier was de feitelijke operator van het station: PAoZR. De foto van oZR en motorrijder werd gemaakt te Alphen a.d. Rijn. (foto PAoNP).

Martens Jr., en OM 't Jong, PAoCO. Het programmapunt 'verplicht theedrinken' was in goede handen bij OM Hazebroek, PAoXN en x.yl in Nieuwe Wetering. Er werd gestart vanaf 11 uur in Boskoop. De route liep over Benthuisen, Zoetermeer, Leidschendam, Voorburg, Den Haag, Wassenaar, Katwijk, Noordwijk, Sassenheim, Haarlemmermeer, Nieuwe Wetering, Leimuideren en via Woubrugge naar Alphen aan de Rijn. Daar was in



Niet altijd gaat het mobiele 2 m werk zonder moeilijkheden... De Rotterdamse groep had pech bij de rally op 27 Augustus. De triller weigerde, waardoor de hoogspanning in het ongerede geraakte. Van links naar rechts op de foto: PAoAJA, de x.yl van oAJA, PAoRIX, de x.yl van oRIX. (foto PAoNP).



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

#### Afd. A.R.A.C. - Neede

Er is een bijeenkomst op Vrijdag 13 October, aanvang 19.30 uur. Op Zondag 15 October organiseren wij een 2 m vossejacht.

#### Afd. Breda. Vossejacht (80 m) op Zaterdag 14 October

Bijeenkomsten vinden plaats op iedere tweede Maandag van de maand in het lokaal Boschstraat 26, Breda. Op Maandag 9 October bespreken we de plannen voor het a.s. winterseizoen. Heeft u wensen, verzuim dan niet ze op deze avond kenbaar te maken.

*Vossejacht op Zaterdag 14 October:* Dit wordt een stadsavondjacht met twee vossen en enkele verrassingen. Na afloop een gezellige koffiemaaltijd, waarbij ook de dames welkom zijn. Start: 18.30 uur vanaf ons lokaal Boschstraat 26. Einde van de jacht omstreeks 20.30 uur, zodat we om 21.00 uur kunnen beginnen met de koffietafel. Beide vossen werken in de 80 m band. Kosten: f 1,- per deelnemer. Vóóraanmelding gewenst. Leest u vooral de uitvoerige berichtgeving over deze jacht in de rubriek 'Afdelingsberichten', elders in dit nummer.

#### Afd. Centrum. 'Kolder-jacht' op Zaterdag 14 October. Alleen op 80 m!

Ter afsluiting van het vossejachtseizoen organiseert de afdeling Centrum een grote 'Kolder-jacht' op Zaterdag 14 October. Alleen op 80 m! Start: 20.00 uur bij het Stationspostkantoor, Moreelselaan, Utrecht. Na afloop gezellig samenzijn, waarbij de resp x.yl's en yl's van de jagers alsmede andere belangstellenden van harte welkom zijn.

Op Vrijdag 27 October zal OM J. Moraal, PAoMI, uit Utrecht een lezing met demonstratie houden over 'Oscillatoren en griddippers'. De bijeenkomst vindt plaats in Café-Restaurant 'De Poort van Kleef', Mariaplaats te Utrecht. (Clublokaal). Aanvang, zoals gebruikelijk, 20.00 uur.

#### Afd. Dordrecht

De eerstvolgende bijeenkomst is op Vrijdag 13 October a.s. in het Gebouw Patrimonium, Lange Breestraat te Dordrecht. Aanvang ca. 20 uur. Er zal geprobeerd worden voor deze avond een spreker te vinden die eenvoudige twee meter convertors voor ons wil behandelen.

#### Afd. 't Gooi. Excursie op Zaterdag 14 October

Zaterdag 14 October: Excursie naar het Video-Schakelcentrum (toren) te Hilversum. Om 15.00 uur verzamelen bij de toren aan de Insulindelaan.

Maandag 16 October: Alles over de WISA-Clic en over antennes in het algemeen, door de ontwerper van de Wisa-Clic, de heer H. J. A. Smit uit Arnhem. Aanvang 20.00 uur, in Zaal 3 van de Karseboom-Corner te Hilversum.

Maandag 13 November: Eveneens aanvangende 20.00 uur en op dezelfde plaats: 'Het hoe van elektronische rekenmachines en de toepassingen hiervan', een lezing van OM Donk.

#### Afd. Gouda

Bijeenkomst op Vrijdag 13 October in het verenigingsgebouw 'Ons Huis', Turfmarkt 61, Gouda. Aanvang 20.00 uur. Op deze avond zal een verkoping worden georganiseerd met als afslager onze voorzitter OM V.d. Berg, PAoVB. Hebt u iets te verkopen, breng het dan mee!

#### Afd. Haarlem

De afdeling Haarlem houdt haar bijeenkomsten iedere eerste Woensdag van de maand in Restaurant Brinkman, Grote Markt. Aanvang 20.00 uur.

#### Afd. Rotterdam

Bijeenkomsten worden gehouden op Vrijdagavonden, volgens onderstaand programma, in Gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20.00 uur.

Vrijdag 6 October: OM J. Ottens, PAoSSB, zal op deze avond vertellen over zijn bezoek aan een kamp van de D.A.R.C. in Duitsland. Tevens zal op deze avond het onderwerp 'deelname van Rotterdam aan de velddag 1962' worden aangesneden.

Vrijdag 13 October: Speciale avond voor onze jeugdige amateurs. OM E. Smit, NL-742, uit Meerveldhoven, komt op bezoek om te spreken over het doel en streven van de NL.

Vrijdag 20 October: Clubavond. Op deze avond zal door OM A. Grinwis worden gesproken over de eerste beginselen van de buisontvanger.

Vrijdag 27 October: Geen bijeenkomst.

Vrijdag 3 November: Het is weer tijd voor onze tweemaandelijks verkoping door PAoKQ. Denk om de labels a.u.b.

het Hotel-restaurant Molenaarsbrug het basisstation opgesteld. Toen om 4 uur iedereen binnen was, ging men aan tafel voor de gezamenlijke lunch. Tot de genodigden behoorden onze algem. voorzitter OM van der Toolen, PAoNP en x.yl, die zich niet hadden beperkt tot het bijwonen van de lunch, doch ook de start en het hele verloop van de rally hebben meegemaakt, hetgeen door ons zeer op prijs werd gesteld. In zijn speech verklaarde oNP niet alleen enthousiast te zijn over de perfecte organisatie van deze rally, doch ook bewondering te hebben voor de apparatuur van de verschillende deelnemers en voor hun prestaties. Wat dit laatste betreft, dient vooral PAoZR/M genoemd te worden, die als duorijder op een motor, zowel de radioverbindingen als de routebehandeling tot een zeer goed einde bracht. Winnaar werd OM Boetselaer PAoBM/M, Rijswijk, met 80 punten, waardoor hij in het bezit kwam van de beker; nr. 2: OM Eenhoorn PAoZR/M, Wormer, met

115 punten, tweede prijs; nr. 3: OM Reuderink, PAoHRX/M, Deventer, met 145 punten, derde prijs; nr. 4: OM Schillings, PAoTL/M, Rijswijk, met 185 punten; nr. 5 OM Moraal, PAoMI/M, met 250 punten, Utrecht; nr. 6: OM Grimbergen, PAoLQ/M, met 370 punten; nr. 7 OM Jansen, PAoUG/M, met 470 punten; niet geklasseerd werd OM Knol PAoAJA/M, die te kampen kreeg met een uitgebrande trillertrafo. De prijzen werden beschikbaar gesteld door de afd. Den Haag en uitgereikt door OM Geenen. Alle deelnemers waren zeer enthousiast en gaven zich al bij voorbaat op voor een volgende rally.

De afdeling Rotterdam begon het nieuwe radioseizoen op Vrijdag 8 September. De gezonden convocatie vermeldde als aankondiging van het programma: 'grote verkoping', maar het aantal ingebrachte goederen was minimaal in tegenstelling tot de opkomst die met de aanduiding 'massaal' zeer juist is gekenschetst. Nadat de voorzitter, OM



## WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk Zaterdag 14 Oct. in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAoKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-25.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel 'Er aan' als 'Er af' - dient vergezeld te gaan van 60 cents in postzegels (liefst kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt een bewijsnummer toegezonden indien hiervoor f 1,00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op de radio, dan wel in het 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?

Een in prima staat verkerende R107 of BC348; C. Jüngbeker, Willem van Oranjestraat 26, Bergen op Zoom.

Goede communicatie-ontvanger, aanbidding onder opgave type, fabrikaat, freq.bereik etc., en uiterste prijs aan: E. Petsinger, PAoPE, Noorderstraat 44, Sappemeer, tel. (05980)-33 83.

Ter overname of te leen gevraagd, schema en/of documentatie van de rcvr Hallicrafters SX28; D. J. Maris, PAoDMS, Oude Utrechtseweg 2, Soest.

Een 80 m ontvanger speciaal voor de a.s. Morsecursus; R. Rufi, Jacq. Perklaan 6, Haarlem, tel. 6 05 88.

Messer, allen na de koffie hartelijk welkom had geheten en met genoegen had geconstateerd dat de bleke shack-kleurtjes verdwenen waren en plaats hadden gemaakt voor zomerse tinten, werd het woord gelaten aan OM P. Jansen, PAoKQ, die waarlijk met een grote virtuositeit zijn verkoopnummer ten beste gaf en met een minimum aan materiaal het maximum effect bereikte. Volgende keer meer en denkt u vooral aan de labels? - Vrijdag 15 September was de opkomst ook bijzonder goed: een 40 man waren er wel aanwezig. In het bijzonder mochten wij welkom heten William H. Sykens, W7FYY/MM, 1ste machinist op de Lena Luckenbach, liggende op dat moment bij de Lloyd en OM H. Dudart, die uit Aruba is gekomen met de call PJ3AA en nu PAoAAC is geworden. Hierna nam OM W. J. v.d. Leye het woord om zijn bevindingen te vertellen opgedaan op de FIRATO. Het bijzondere van deze avond was, dat er een lezing werd gehouden volgens een nieuwe stijl. Bewust werd door de spreker de medewerking gezocht van de aanwezigen, waardoor een wisselwerking onstond van zaal-spreker. Dit had een zeer geanimeerd verloop, zodat diegene, die deze tentoonstelling niet had bezocht, toch een juist beeld kreeg van hetgeen daar te zien was geweest. OM, onze hartelijke dank voor het gebodene!

In prima staat zijnde comm. ontvanger Marconi CR100 of overeenkomstig goede ontvanger van ongev. 0,5 tot 30 MHz; ook goede R107 eventueel met convertors; brieven met prijs en gegevens: A. J. v.d. Putten, NL-722, J. v.d. Leysterweg 23, Amstelveen, tel. (02064)-45 11.

Te koop of eventueel ter inzage: documentatie en andere technische gegevens betreffende de R.C.A. ontvanger type CR88 of eventueel AR88; H. M. van den Heuvel, PAoOC, Boshuizerlaan 11, Leiden, tel. (01710)-3 31 21.

Goede comm. ontvanger bijv. R107, BC348, BC312 of iets dergelijks, mag ook prima eigenbouw zijn; W. Romijn, Camphuyzenstraat 6, Papendrecht.

In goede staat zijnde comm. ontvanger, bereik ongev. 30-1,5 MHz met bfo en S-meter, geschikt voor 220 V a.c.; brieven met voll. omschrijving en prijs aan: H. W. Wieringa, NL-896, p.a. Ubbo Emmiusingel 23, Groningen.

## ER AF?

Comm. ontvanger type 88, bereik 2-3,6 MHz, 3,6-6,4 MHz, 6,4-11,3 MHz, 11,3-20 MHz, compl. met voeding, speaker, noiselimiter f 150,-; v.h.f.-ontvanger type R48, ideaal voor 2 m, met ingeb. speaker en voed., 15 bzn o.a. 6AG5 enz. f 100,-; W. Boerhout, Weeshuislaan 46, Zeist.

Trafo 120-220 V, 2 x 300 V-300 mA, 1 x 12,6 V f 22,50; id. 220 V, 1 x 5 V-3 A en 3 x 4 V-3 A f 7,50; id. 220 V, 2 x 350 V-300 mA, 6,3 en 4 V f 22,50; 20 W versterker met 2 x 6L6G f 75,-; 2 blok-C's 2 x 4 µF 1 kV à f 3,-; J. A. Matthaëi, Thorbeckestraat 39, Huizen (N.H.).

Te koop t.e.a.b. ontvanger BC312; CR150A (2-30 MHz); Lorenz Z.O. (45 MHz) met documentatie en andere onderdelen; in één koop f 250,-; alleen na schriftelijke afspraak; H. Bijleveld, Navanderstraat 6, Rotterdam-4.

Hallicrafters S-85, comm. ontvanger 10-500 m, met gespreide amateurbanden, noiselim, bfo, h.f. vol.reg., stand-by; in zeer goede staat f 275,-; B. Smit, Raadhuislaan 12, Voorschoten.

Comm. ontvanger Lo 39k Lorenz, 80-12 m. f 40,-; comm. ontvanger B19, 1,5-24 MHz, m.f. met dubbel kristal f 70,-; 2 bzn 4X150 à f 20,-; H. Dekkers, Lijsterbeslaan 18, Beverwijk, tel. (02510)-36 11.

Onderdelen voor 125 W modulator met voeding, o.a. mod. trafo, voed.trafo, gloeistroomtrafo's, smoorsp., bzn, afvlakcond., incl. gegevens f 75,-; G. F. J. Arends, J. v. Campenlaan 62, Hilversum.

R.C.A. 2 m zender, 115-156 MHz, bevat p.s.a., mod. stuurtrap en zender 3 x 829B gekoeld, 16 MHz kristal, x-tal oven voor 4 x-tals met therm., coax.ant.rel. ingeb. in 3 laden op kogellagers, prachtkast als nw, gewicht 150 kg; Hallicrafters S38C f 100,-; T.V. compl., fabr. chassis, in bedrijf te zien f 50,-; 2 stuks 38-sets als nw; G. Derksen PAoDO, Nassauweg 10, Wageningen.

Ignitron-tester compl. met K.S.B. voeding 220 V wissel, 6 V-12 V en 24 V d.c., ideaal om oscilloscoop van te bouwen, in prachtkast f 35,-; W. Boerhout, Weeshuislaan 46, Zeist.

Gevraagd:

## Radiomonteur Televisiemonteur

PAoMU, G. J. Meijer & Zn., Apeldoorn  
Asselsestraat 24 - Telefoon 06760-12780



Bij het **Laboratorium voor Elektronische Ontwikkelingen voor de Krijgsmacht** te **OEGSTGEEST** kunnen enige:

## **ELEKTROTECHNISCHE- of NATUURKUNDIGE INGENIEURS**

worden geplaatst voor ontwikkelingswerkzaamheden op het gebied van radio, radar, regeltechniek en rekenapparatuur. Soll. onder no. 5465/7196 (in linkerbovenhoek brief en env.) aan het bureau Personeelsvoorziening v. d. Rijksoverheid, Prins Mauritslaan 1, Den Haag.

### **Ballotagelijst nieuwe leden**

van 10 Aug. tot 10 Sept. 1961

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.

ALKMAAR: S. Reitsma, PAOCAN, Pr. Bernhardlaan 53, Bergen (N.H.).  
AMSTERDAM: P. v. Klinger, Jac. van Lennepkade 234; J. J. Lauwers, Kanaalstraat 147; H. v.d. Noort, Jac. van Lennepkade 12; C. A. Starrenburg, Cliffordstraat 22.  
ARNHEM: F. W. Maes, Onder de Linden 1-a.  
BREDA: J. C. Koevoets, Frans Heijlaertsplein 6; J. C. M. Nihot, Resedastraat 20; Th. J. Spaan, Kwartelstraat 16; R. v. Valkenburg, Menno van Coehoornstraat 8.  
CENTRUM: S. Priem, Copernicusplein 32, Bilthoven; Jhr. L. Schorer, Hoofdstraat 49, Driebergen.  
FRIESLAND: G. v. Sloten, De Meent 55, Drachten.  
'T GOOI: H. G. Spaa, Oude Enghweg 38, Hilversum.  
DEN HAAG: R. W. Oomkes, Laan van Eik en Duinen 190; M. J. Varkamp, 's-Gravenzandseweg 151, Naaldwijk.  
HAARLEM: J. Hubbers, Zomervlaart 258; M. D. A. Keizer, Vergierdeweg 232; Dhr. Mertens, Vinkenstraat 14, Zandvoort; R. Rufi, Jac. Perklaan 6-hs; B. P. Voskuyl, Velderstraat 5.  
'S-HERTOGENBOSCH: P. L. M. Janssen, Ridder van Brechtlaan 6, Vught; Drs. E. L. Steens, Stationsstraat 113, Waalwijk; S. H. Ypma, Arezzostraat 3, den Bosch.  
LEIDEN: H. M. van den Heuvel, PAOOC, Boshuizerlaan 11.  
NIJMEGEN: H. Hopstaken, Muntweg 55.  
WALCHEREN: A. Janssen, Schuitvaartgracht 315, Vlissingen.  
Z.-LIMBURG: W. L. P. Beckers, Beneluxlaan 95, Heerlen.

Telecommunicatie Industrie

**RADIO BECKER N.V.**

ZEIST

vraagt

voor de **Ontwikkelingsafdeling:**

**RADIO TECHNICI**

voor de **Testafdeling:**

**RADIO TECHNICI  
RADIO MONTEURS**

bij voorkeur Diploma NRG of gelijkwaardig.  
Ervaring HF, VHF en SSB zend/ontvangtechniek  
gewenst.

Sollicitaties aan de Directie, Postbus 75, Zeist.



MAGNETOON

# Antwoord op bandvragen 5

Het Agfa Magnetofoon geluidsband onderscheidt zich op een aantal essentiële punten van andere banden. Enkele van die punten zullen worden belicht in „Antwoord op Bandvragen“.

## **Agfa Magnetofoonbanden en een grote dynamiekomvang!**

De dynamiekomvang is een maatstaf voor de verhouding van het sterkste tot het zwakste geluid. Een grote dynamiekomvang nu wordt bereikt door een lage vervormingsfactor, geringe nulruis en een grote remanentie.

## **Daarom gebruikt Agfa speciale ijzeroxides**

In de Agfa-laboratoria worden speciale ijzeroxide-soorten vervaardigd. Deze laten zich (mede dank zij de exclusieve slijp- en temperatuurvaste Polyadditionslack) in grote hoeveelheden op de band aanbrengen. Daardoor beschikt Agfa-Magnetofoonband over een hoge volume-vulfactor, hetgeen bijzondere voordelen biedt.

## **Lage vervormingsfactor. Grote remanentie!**

Daardoor is Magnetofoonband tevens bestand tegen overmodulatie (een eigenschap, vergelijkbaar met een grote belichtingsspeelruimte bij fotografisch materiaal). Wanneer b.v. zachte, ijle pianoklanken onmiddellijk worden gevolgd door het massale geweld van een heel orkest, dan verdraagt de band dit zonder meer. Wees dus niet bang voor sterke volume-wisselingen: Agfa Magnetofoonbanden vangen ze feilloos op en geven de klanken daarna onvervormd weer. De hoge remanentie is vooral bij 4-spoors recorders zeer belangrijk.

## **Betere frequentieverhouding bij zeer geringe nulruis**

Door een speciale chemische oppervlaktebehandeling wordt een nog enger contact met de opname/weergavekop bereikt en daardoor een nog betere toonkwaliteit van de hoogste tonen, een nog geringere nulruis, wat ook weer de 4-spoorstechniek ten goede komt.

## **Antistatisch**

De antistatische emulsie-opbouw verhindert stofaantrekking en statische elektriciteit van de banden, waardoor bij hoge frequenties geen z.g. „akoestische onderbrekingen" optreden. Zeer belangrijk voor de 4-spoorstechniek.



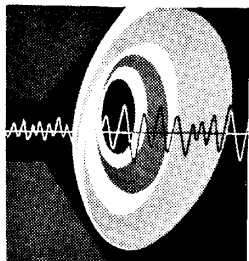
|                |
|----------------|
| PE geluidsband |
| polyester      |
| voorgerekt     |

**magnetofoon**

de geluidsband met **studiozuiver** geluid

Verkrijgbaar:

**PE 31 LANGSPEELBAND - PE 41 DUBBELSPEELBAND - PE 31 S SIGNEERBAND**



# GELUIDS PERFECTIE... **PHILIPS** LUIDSPREKERS

## SPECIALE TYPEN

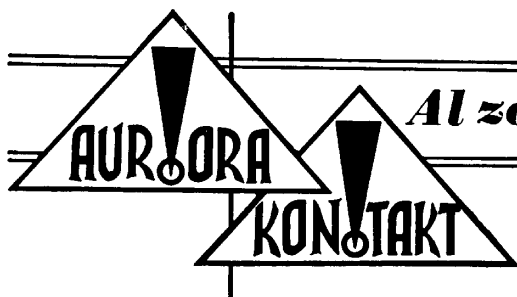
In deze serie zijn twee ovale typen (in normale en dubbelconus-uitvoering), die het mogelijk maken een relatief grote en dus gevoelige luidspreker in een smalle ruimte te monteren. Ook is er in deze serie een luidspreker, waarbij de magneet vóór de conus is ingebouwd, zodat een zeer geringe inbouwdiepte is verkregen. Dit type leent zich bijvoorbeeld uitstekend voor inbouw in het deksel van een koffergrammofoon of bandrecorder. De luidsprekers uit deze serie hebben een gelijkmatig verloopende frequentiekenarakteristiek.



Vraag nadere  
inlichtingen over Philips  
Luidsprekers en  
uitgangs-  
transformatoren  
bij Philips  
Nederland n.v.  
Afd. Publiciteit  
Eindhoven

| Typenummer | Max. elektrische<br>belastingveld | Rendement<br>bij 400 hertz | Sprekspoelimp<br>bij 1000 hertz | Conusafmeting(en)<br>(klankbordopening) | Resonantiefreq. | Frequentiebereik | Magnetische ind.<br>in de luchtspleet | Totale magn. flux | Prijs  |
|------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------|-------------------|--------|
|            | watt                              | %                          | ohm                             | mm                                      | hertz           | hertz            | gauss                                 | maxwell           |        |
| AD 3414 Z  | 3                                 | 7                          | 3                               | 100                                     | ca. 185         | 8.000            | 12.000                                | 22.300            | f10,50 |
| AD 3460    | 3                                 | 4                          | 5                               | 141x 89 <sup>1)</sup>                   | ca. 130         | 18.000           | 11.000                                | 26.200            | f12,—  |
| AD 3460 M  | 3                                 | 4                          | 5                               | 141x 89 <sup>1)</sup>                   | ca. 124         | 19.000           | 11.000                                | 26.200            | f12,—  |
| AD 3690    | 6                                 | 5,5                        | 5                               | 219x146 <sup>1)</sup>                   | ca. 80          | 14.000           | 11.000                                | 26.200            | f14,—  |
| AD 3690 M  | 6                                 | 5,5                        | 5                               | 219x146 <sup>1)</sup>                   | ca. 77          | 18.000           | 11.000                                | 26.200            | f14,—  |
| AD 3721    | 3                                 | 6                          | 3                               | 148                                     | ca. 110         | 14.000           | 12.000                                | 22.300            | f12,—  |

1) Ovale typen; grootste lengte en breedte



*Al zo lang aan de spits!*



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



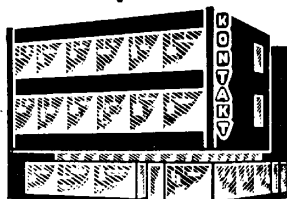
VIJZELSTRAAT 31  
AMSTERDAM



VIJZELSTRAAT 35  
AMSTERDAM



WAGENSTRAAT 49 - TEL. 117267  
DEN HAAG



HOOGST. 192 - TEL. 129200-129300  
ROTTERDAM



NEUDE (hoek Voorstr.) TEL. 16662  
UTRECHT

## De prijscourant no. 28

Met 116 blz. radio-onderdelen  
en apparaten kunt U gratis  
in ontvangst nemen in één  
onzer winkels.



Verschijnt eenmaal per jaar in september

Buiten deze steden volgt gratis toezending op  
aanvraag.

Schriftelijke bestellingen worden vlot verzorgd,  
ook buiten Europa.

TRANSISTORS GRATIS DOORGEMETEN op onze  
TRANSISTOR TESTERS. Bij verzending per post, porto  
voor retour bijsluiten.