

Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



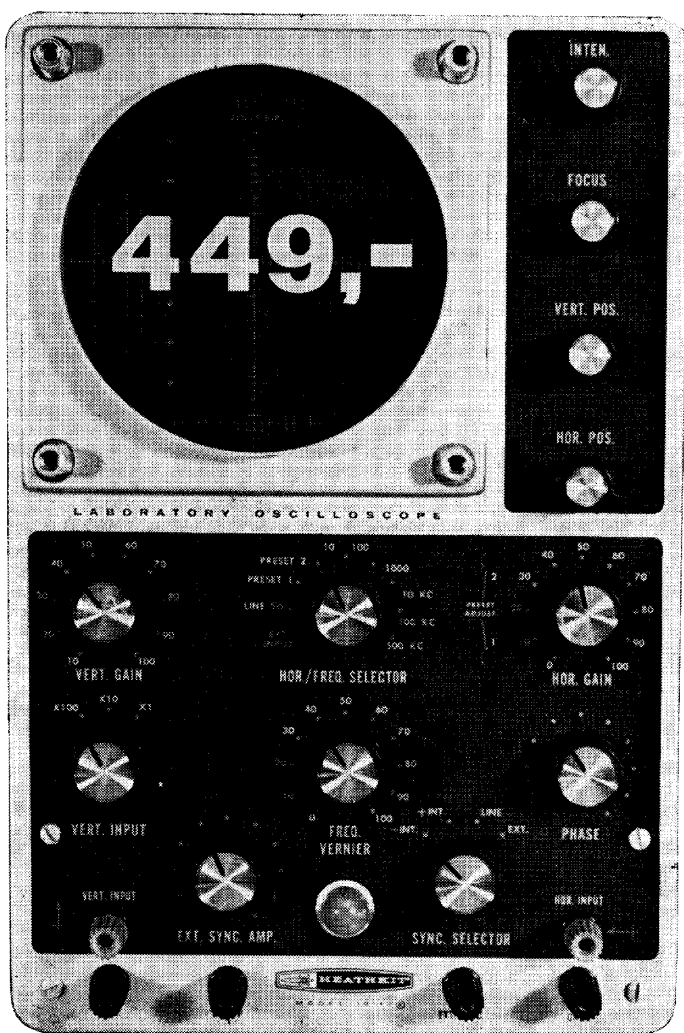
Het VERON Pinkster-Radiokamp





onvergelijkbaar

10-12E service oscilloscope



Enkele gegevens

vertikaal versterker:

0,025 V/inch

frequentiebereik:

8 Hz - 5 MHz

tijdbasis: 10 Hz - 500 kHz

prijs:

f 449,— bouwset

f 590,— bedrijfsklaar

Een uitvoerig specificatieblad
ligt voor u gereed.

inelco

Inelco Holland n.v. A. J. Ernststraat 801 Amsterdam-z.

tel. 020-42.17.22

Inelco s.a. 20-24, Rue de l'Hopital Brussel-1

tel. 02-11.22.20



VERON

**Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland**

Opgericht 21 oktober 1945
Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d. 29 april 1947,
No. 38

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

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd. Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven.

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

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

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

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

Er zijn afdelingen in alle grote plaatsen terwijl diverse bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan 'Electron' en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 22,50 voor dit jaar en f 25,- voor het jaar 1968.

Centraal Bureau:

Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,

Telefoon 020-239480, postbus 9

(ledenadministratie, administratie van verenigingsorgaan Electron en van DX-2 Press, verkoopbureau, cursus amateur-zendexamen).

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

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

Uit de inhoud

De reflectometer	195
A.F.-begrenzer met transistoren	198
De HB9CV beam	199
Bedraden van een model 19 verreschrijver voor amateurgebruik	201
Het Amsterdam-diploma	203
Het VERON Pinkster-Radiokamp ...	204
De Velddag op 3 en 4 juni	209

HOOFDBESTUUR

Algemeen Voorzitter: L. VAN DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel, tel. 01803-2629.

Algemeen Vice-Voorzitter: C. VAN DIJK, PAoQC, Stationsstraat 9, Oldenzaal, tel. 05410-2879.

Algemeen secretaris: J. DE VRIES, PAoGE, Rozenoord 33, Amstelveen, tel. 02964-19501

Algemeen Penningmeester: G. H. AKSE, PAoAXE, Akeleiweg 20, Westenholte, gem. Zwollerkerspel, tel. 05200-19920.

Leden: W. J. L. DALMIJN, PAoDD, Utrechtseweg 304-b, Arnhem, tel. 08300-24052; C. BASTIAANSEN, PAoKOR, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.), tel. 04448-3229; M. P. HOLLANDER, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen, tel. 02964-19789; J. MUL, PAoNLC, Mr. Groen van Prinstererlaan 243, Amstelveen, tel. 02964-15981; T. V. D. GRAAFF, PAoRWS, Piersoustraat 25, Meppel, tel. 05220-2212.

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. BASTIAANSEN, PAoKOR, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.), tel. 04448-3229.

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

Redactie 'DX-Press': H. VAN BREEN, PAoFX, Chrysantplein 19, Den Haag, tel. 070-325111; L. VAN DE NADORT, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel, tel. 01803-2629; A. J. DIJKSHOORN, PAoTO, Statenlaan 146, Scheveningen, tel. 070-556118; J. VAN DE VELDE, PAoVDV, Torenzicht 67, Eemnes; W. P. INGENEGEREN, PAoWWP, Olijkeweg 12, Soest, tel. 02955-3632.

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

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

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. VAN WEERLEE, PAoYZ, Lange Diefsteeg 17, Leiden, tel. 01710-24965.

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

VHF-UHF-groep: VHF-Manager: C. VAN DIJK, PAoQC, Stationsstraat 9, Oldenzaal, tel. 05410-2879.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: J. SCHAAPE, PAoHH, C. van Bijkershoekstraat 23, Eindhoven, tel. 04900-65070.

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

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

Bibliotheek-commissie: Secretaris-Bibliothecaris N. H. GILTY Spenkruispad 2, Spijkenisse, tel. 01880-2082.

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

Televisiegroep: TV-Manager: F. A. O. EENHOORN, PAoZR, Nieuweweg 42, Wormer.

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

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



Ballotagelijst nieuwe leden

Van 10 mei tot 10 juni 1967

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.

Telefunken Fachbuch Farbfernsehtechnik, Teil I. Formaat A5; uitgegeven in december 1966 bij Franzis Verlag, München; in Nederland vertegenwoordigd door De Muiderkring, Bussum; prijs f 16,45. Dit boek behandelt alleen de theoretische grondslagen en dus geen schema's. Dit zal waarschijnlijk wel in het tweede deel ter sprake komen.

Behandeld worden de navolgende onderwerpen:

Overzicht van de bij de kleuren-TV gebruikelijke signaaltypen.

Video spectraal-verdeling van het zwart-wit signaal.

Comptability (vergelijkbaarheid) van zwart-wit en kleuren-TV.

Kleurwaarneming, colorimetrie, en op deze principes opgebouwd kleuren-TV-systeem.

De schaduwmaskerbuis, hoogspanningsvoeding, convergentie.

Automatische ontmagnetisering.

Blokgewijze opbouw van een KTV-keten van camera tot weergavebuis.

Het KTV-systeem volgens NTSC, PAL en SECAM.

Een zeer uitgebreide lijst met verklaring van termen, gebruikt in de KTV-techniek.

De behandeling van al deze onderwerpen is zeer grondig en systematisch geschied. In de Duitse taal worden echter zeer specifieke eigen uitdrukkingen gebezigd, waardoor de lezer, die meer engelstalig is geïntereerd wel wat moeite zal hebben.

Niettemin achten wij dit boek zeer waardevol en zeer aanbevelenswaardig voor de reeds in de zwart-wit-TV bekend zijnde amateur en technicus.

H. A. A. Grimbergen, PAoLQ

Messinstrumenten und ihre Anwendung, door Werner M. Köhler. Radio-Praktiker-Bücherei nr. 111/112, tweede druk; uitgave Franzis-Verlag, München; in Nederland vertegenwoordigd door De Muiderkring, Bussum; 128 bladzijden; prijs f 5,70.

In dit werkje behandelt schrijver de verschillende meetsystemen en de daarmee direct samenhangende aspecten, zoals voorschakelweerstand, shunts en temperatuurcompensatie. Vervolgens worden de beginselen van de universeelmeter toegelicht, waarbij de schakelingen van enkele bekende en representatieve instrumenten uit deze categorie worden gegeven. Een aantal aanwijzingen voor het zelf maken van meetinstrumenten – zij het zeer summier – ontbreekt niet. De techniek van het

AMERSFOORT: G. J. van Dijen, Kruiskamp 116; J. Schouwink, Liebertscheweg 39-a.
AMSTERDAM: E. C. v.d. Berg, Ferguutstraat 20-1, Amsterdam-15; A. P. Smit, Aidastraat 3, Amstelveen.
ARNHEM: H. Liebich, DL10Y, Kiesdahlstrasse 4, 1431 Orsoy, Deutschland; A. B. M. Peters, Woerdstraat 26, Duiven.
BREDA: D. L. W. Khoe, Meerhoutstraat 2.
CENTRUM: J. v.d. Ley, Stanleylaan 271, Utrecht; Th. H. van Lint, Jachtstraat 17, Utrecht.
DORDRECHT: M. Boer, Transvaalstraat 13.
EINDHOVEN: G. T. A. C. Aarts, Blasiusstraat 39, Deurne; P. J. Kastelijn, J. van Amstelstraat 52, Schijndel; W. Ridder J.zn., Gen. des Tombespad 7; W. G. van Rooij, Pr. Alexanderstraat 18, H. J. A. Schuurman, Boutenslaan 16; A. Veenendaal, Anna Poulownastraat 26; J. Wildschut, Gerststraat 7.
't GOOI: T. Sluijk, Soestdijkerstraat 29, Hilversum.
ZUID-LIMBURG: G. J. B. v.d. Worp, Limburgiastraat 275, Heerlen.
DEN HELDER: B. C. W. Smit, A. J. Cristalstraat 41.
DEN BOSCH: B. J. Bergervoet, Nassaulaan 14, Vlijmen; A. Bijlsma, Musselstraat 92; J. M. Joosten, Kerkstraat 38, Uden; Fr. v.d. Kroon, Bethaniestraat 17.
ROTTERDAM: J. A. Bot, Weimansweg 67, Rotterdam-24; J. Vermaase, J. Mauritsstraat 15, Hoek van Holland; W. de Vries, Hockeystraat 38, Rotterdam-25; K. J. Zandboer, Diamantweg 17, Rotterdam-12.
TWEENTE: H. J. J. Wissink, P. C. Stamstraat 12, Nijverdal.
WAGENINGEN: W. T. A. Albers, Hoogstraat 54; W. de Jong, Grindweg 130; H. van Roest, Willebrordweg 30, Renkum (gezinsslid zonder Electron); J. J. Rustenhoven, Groenendaalseweg 32, Renkum.



doen van metingen en de daaraan klevende haken en ogen krijgt eveneens een bescheiden behandeling.

Een aardig boekje, dat zich vooral richt tot de beginnende elektronicatechnicus.

PAoSE

Sluitingsdatum

In verband met de drukkersvakantie in de maand juli zal het extra moeilijk zijn voor een tijdige verschijning van het augustusnummer te zorgen. Maar als iedereen meewerkt zal het kunnen lukken! Wij doen daarom een beroep op al diegenen die berichten hebben voor het komende nummer: zend ze direct in! De uiterste datum is

maandag 3 juli



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

Electron

OFFICIEEL ORGaan VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

Redactie:

H. W. F. van 't Groenewout, Hoofredacteur
K. van Petersen (PAoKP), Secretaris; Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25
J. Niehof (PAoSQ), Opmaak
P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen
J. Evers (PAoCX), Techniek en illustraties
D. W. Rollema (PAoSE), Techniek

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); J. H. Flint (PAoKT); C. D. de Leeuw (PAoBL);
H. M. E. Linse (PAoUB); P. Neeleman, PAoPYT; K. Spaargaren (PAoKSB)

Tweentwintigste jaargang nr. 7. Juli 1967

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

P. Rook, PAoCPO, Apeldoorn

De reflectometer

Inleiding

Dit meetinstrument heeft zijn nut in de shack van de amateur voldoende bewezen om te rechtvaardigen dat op deze pagina's opnieuw aandacht aan dit instrument wordt gegeven.

Dit instrument maakt het mogelijk om in voedingslijnen het al dan niet aanwezig zijn van staande golven aan te tonen. Als regel is het bestaan van staande golven in voedingslijnen ongewenst omdat daardoor de verliezen in de kabel toenemen. Bovendien is het een bewijs van het niet aangepast zijn van de belasting aan de karakteristieke impedantie van de kabel. De staande golven

Staande golven ontstaan ten gevolge van misaangepassing van de belasting (c.q. antenne) aan de karakteristieke impedantie van de voedingslijn. De energie die van de voedingsbron (c.q. zender) komt plant zich in de lijn voort als een golf met spanning U^+ en een stroom I^+ , die met elkaar in fase zijn en waarvan het quotient U^+/I^+ gelijk is aan de karakteristieke impedantie Z_0 van de leiding. Bij de niet aangepaste belasting treedt reflectie op van een golf U^- , I^- eveneens met elkaar in fase en met het quotient Z_0 . Heengaande en gereflecteerde golf interfereren en geven aanleiding tot het optreden van staande golven langs de lijn (fig. 1).

Op sommige punten langs de lijn zijn heengaande en gereflecteerde golf voortdurend met elkaar in tegenfase. De resulterende spanning op zo'n punt is $U^+ - U^-$. Op punten die $\frac{1}{4}$ golflengte hiervan verwijderd liggen, zijn de beide golven voortdurend in fase zodat de resulterende spanning in dat punt gelijk is aan $U^+ + U^-$.

Het quotient van de spanning in het maximum

en die in het minimum $\frac{U^+ + U^-}{U^+ - U^-}$ noemt men de

staande-golf-verhouding of s.g.v. (ook VSWR = voltage standing wave ratio). Hetzelfde geldt voor de stromen. Echter vallen de maxima van de spanning samen met de minima van de stroom.

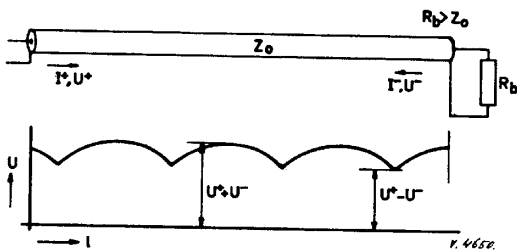


Fig. 1. Spanning langs een niet aangepaste leiding

hebben in dit verband slechts betekenis als de lengte van de lijn niet klein is t.o.v. de golflengte van de te transporteren energie.

Werking van de reflectometer (fig. 2)

We letten nu eerst alleen op de heengaande golf. Tussen het meetlusje en de binnengeleider van de kabel bestaat een magnetische koppeling M , die energie overdraagt op het lusje evenredig met de stroom I^+ en een capacatieve koppeling C_k , die energie overdraagt evenredig met U^+ . De inductieve koppeling levert in de lus een stroom $I_m = (I^+ \omega M) : (R + R_m)$.

De capacatieve koppeling levert een totaalstroom $I_{ct} = \frac{U^+}{X C_k}$, die zich verdeelt over R en R_m naar aarde. (We verwaarlozen hierbij de grootte van R en R_m parallel to..v. $X C_k$).

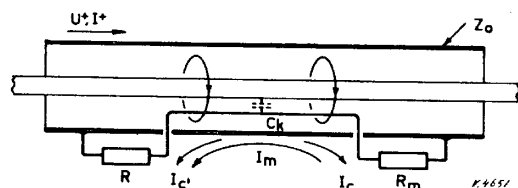


Fig. 2. Principe van de reflectometer

In fig. 2 zien we dat in R de inductieve en capacatieve stroom elkaar versterken terwijl ze in R_m elkaar tegenwerken.

Maken we de constructie zo dat I_m en I_c even groot zijn, dan vloeit in R_m geen stroom tengevolge van de heenlopende golf U^+, I^+ .

De voorwaarde waaraan de constructie moet voldoen volgt uit gelijkstelling van I_m en I_c en levert ons:

$$Z_0 = \frac{M}{R \cdot C_k} \quad (1)$$

Het valt op, dat in deze voorwaarde de grootte van R_m niet voorkomt. De grootte van deze weerstand heeft wel invloed op de grootte, maar niet op de gelijkheid van de stromen I_m en I_c die erdoor vloeien.

Formule (1) is belangrijk omdat wij eruit af

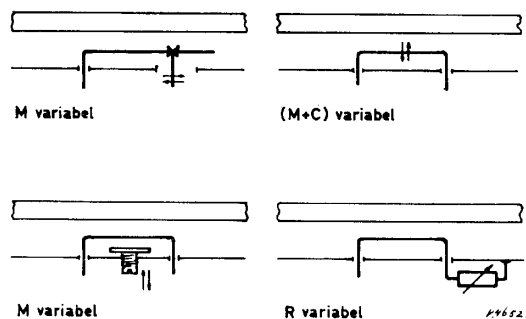


Fig. 3. Afregelmogelijkheden

kunnen leiden hoe we de reflectometer af kunnen regelen. Het linker lid van de vergelijking is de karakteristieke impedantie van de kabel. Het rechterlid moet voor juiste instelling van de meter hieraan gelijk zijn, wat bereikt kan worden door één of meer factoren uit dit rechter lid regelbaar te

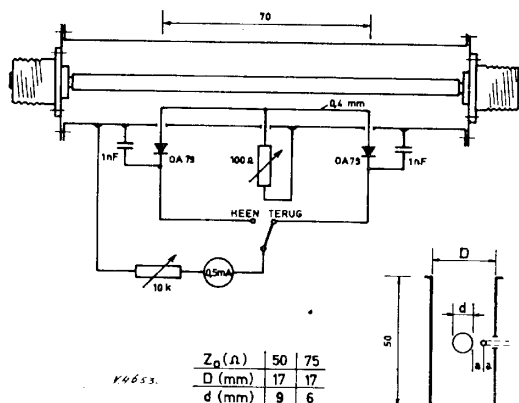


Fig. 4. Reflectometer voor VHF

maken. De volgende instelmogelijkheden doen zich voor:

1. de magnetische koppeling M ;
2. de capacatieve koppeling C_k ;
3. de afsluitweerstand R ;
4. een combinatie van 1 tot 3.

Fig. 3 geeft voorbeelden van deze mogelijkheden.

Bij een afgeregelde schakeling zal de heengaande golf geen energie brengen in R_m (de meterweerstand), maar wel in R .

Indien er een gereflecteerde golf I^-, U^- is, zal deze omdat I_m tengevolge van deze stroom tegengesteld gericht is, wel energie transporteren naar R_m . De meter reageert dus alleen op de gereflecteerde golf. Wordt de meetlus 180 graden gedraaid, dan wordt alleen de heengaande golf gemeten.

De grootte van de stroom in R_m tengevolge van de gereflecteerde golf is (bij zwakke koppeling) gelijk aan:

$$I R_m = \frac{I^- \omega}{R + R_m} (M + R \cdot Z_0 \cdot C_k) \quad (2)$$

Hieruit blijkt, dat de meterstroom recht evenredig is met de grootte van de gereflecteerde stroom en ook recht evenredig met de frequentie. Op hoge frequenties is de gevoeligheid dus groter. Wil men voor 14 MHz een meter met dezelfde gevoeligheid als een andere meter bezit op 144 MHz, dan moet de eerste meter een meetlus bezitten die 10 maal zo lang is. Hierdoor zijn M en C_k in formule (2) ook tien maal zo groot. De invloed van de 10 maal zo lage frequentie wordt hierdoor teniet gedaan.

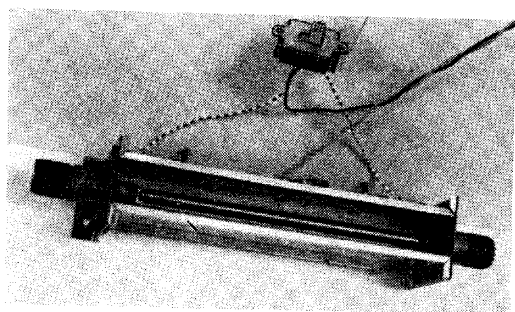


Fig. 5. Voor de constructie van de reflectometer wordt uitgegaan van een open lijnstuk, dat van blik vervaardigd wordt

Constructie van een reflectometer voor VHF

De reflectometer voor VHF, zoals schematisch is weergegeven in fig. 4, is uitgerust met een dubbele meetlus in een open lijnstuk, dat opgenomen wordt in de voedingslijn. Het open lijnstuk heeft dezelfde Z_0 als de voedingslijn. Voor 75 ohm lijn moet D/d gelijk zijn aan 2,7 graad terwijl voor 50 ohm deze verhouding 1,8 moet zijn. Het tabelletje bij fig. 4 geeft maten die ongeveer aan deze eis voldoen.

Als variabel element is in deze schakeling de afsluitweerstand R gekozen. Hiervoor is een instelpotentiometer van 100 ohm gebruikt. Het deel van het circuit waarin de HF-stroom vloeit, vanaf de instelpotentiometer tot aan de ontkoppelcondensator van 1000 pF, moet zo kort mogelijk gemonteerd worden. De draden naar schakelaar en meter mogen een willekeurige lengte hebben.

Het open lijnstuk is van blik gemaakt (fig. 5, fig. 6), waarvan ter versteviging de randen zijn omgezet. Het meetlusje is gesoldeerd op teflon doorvoerisolatortjes die in een blokje hout zijn geklemd (fig. 6).

Afregeling

Voor het afregelen van de reflectometer moet men beschikken over een dummy load van dezelfde waarde als de karakteristieke impedantie van de

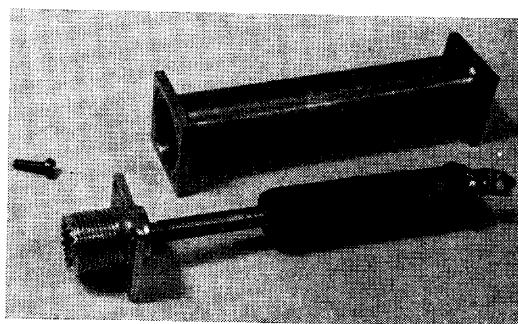


Fig. 7. Foto van een dummy-weerstand waarvan de beschrijving in dit artikel wordt gegeven

voedingslijn. Men sluit de dummy aan op de antenneplug van de reflectometer. Op de andere plug sluit men de zender aan die men een zo klein vermogen laat leveren dat de dummy niet smelt.

Met de schakelaar in de stand 'terug' regelt men nu de afsluitweerstand van 100 ohm af tot de meteruitslag minimaal is. Bij ideale constructie wordt de uitslag geheel nul. Bij deze instelling stelt men de meterserieweerstand van 10 k.ohm op een kleine waarde waardoor de gevoeligheid toeneemt.

Hiermee is de afregeling voltooid.

Ter controle kan men nu nog de aansluitingen naar antenne en zender omwisselen. De functies van de schakelaar 'heen/terug' moeten dan omgekeerd zijn, zodat de aanwijzing in de stand 'heen' nu nul is.

Als dummy load kan men een compositieweerstand van 75 ohm gebruiken of een andere constructie, die men in oudere nummers van Electron aanprezen kan vinden.

Volgens het volgende recept laat zich een dummy maken die op 144 MHz nog goede eigenschappen bezit (fig. 7).

Het is een 100 ohm-5 W weerstand, diameter 15 mm en 60 mm lang, die in de lengterichting met een 6 mm boor is doorboord. Hiervoor is een boor met hardmetalen punt gebruikt omdat het weerstandsmateriaal siliciumcarbide bevat wat een grote hardheid bezit.

Dit gat is inwendig over de gehele lengte elektro-

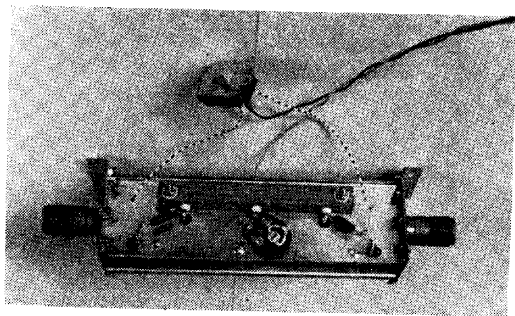


Fig. 6. Op de zijkant van het lijnstuk zijn de diverse kleine onderdelen gemonteerd. Voor schema zie fig. 4

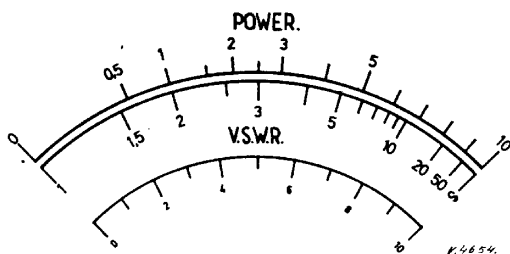
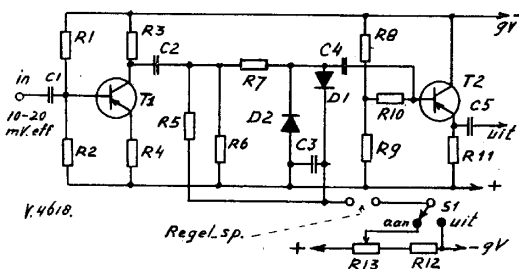


Fig. 8. Meterschalen voor VSWR en vermogen

A.F.-begrenzer met transistoren

Zoals uit het schema blijkt, is dit een gewone dubbel-diode begrenzer, waarvan het niveau—doorderegelspanning met R_{12} te variëren—kan worden ingesteld.



Begrenzerschakeling met transistoren

$R_1 = 100 \text{ k.ohm}$	$R_{11} = 6,8 \text{ k.ohm}$
$R_2 = 6,8 \text{ k.ohm}$	$R_{12} = 10 \text{ k.ohm}$
$R_3 = 6,8 \text{ k.ohm}$	$R_{13} = 10 \text{ k.ohm, lin.}$
$R_4 = 100 \text{ ohm}$	$C_1 = 2 \mu\text{F}$
$R_5 = 1 \text{ megohm}$	$C_2 = 0,22 \mu\text{F}$
$R_6 = 1 \text{ megohm}$	$C_3 = 1 \mu\text{F}$
$R_7 = 100 \text{ k.ohm}$	$C_4 = 0,22 \mu\text{F}$
$R_8 = 10 \text{ k.ohm}$	$C_5 = 2 \mu\text{F}$
$R_9 = 10 \text{ k.ohm}$	$D_1 = D_2 = \text{OA } 85$
$R_{10} = 100 \text{ k.ohm}$	$T_1 = T_2 = \text{OC71}$

De begrenzer is bij mij in gebruik als storingsbegrenzer, maar hij kan natuurlijk ook in de modulator worden gebruikt.

De moeilijkheid bij het bouwen van een dergelijke begrenzer zit in het feit dat wij, om het gekromde gedeelte van de diodekarakteristiek niet te behoeven te benutten, aan het begin van de

begrenzer (dus aan de uitgang van de eerste transistor) een piek-piek spanning moeten hebben van ongeveer 3 V tot 1,5 V.

Om dit te verwezenlijken is de eerste transistor wat vreemd ingesteld. Deze transistor levert nu de vereiste A.F.-spanning als hij op zijn beurt een spanning van 10–20 mV effectief sturing krijgt.

Aangezien de begrenzer in principe hoogohmig is, is aan de uitgang van de schakeling een emittervolger aangebracht. In de stand 'uit' van de schakelaar S_1 krijgen de dioden een voorspanning van elk $4 \frac{1}{2}$ V, zodat de begrenzer is uitgeschakeld en de schakeling als een versterkertrap functioneert.



De storingsbegrenzer van PAoEZL. Op deze foto ziet u de door PAoEZL in dit artikel beschreven begrenzer. Om een idee te krijgen van de afmetingen is de gehele schakeling geplaatst op een pakje afdrukpapier. (Foto: PAoEZL)

lytisch verkoperd in een met zwavelzuur aangezuurde kopersulfaatoplossing (200 cm² water + 40 g kopersulfaat + 5 g zwavelzuur).

Een messingbuisje is 1 cm diep in het verkoperde gat vastgesoldeerd en vormt de aansluiting voor de binnengeleider van het coax.

De buitengeleider komt aan het andere einde van de weerstand aan de originele aansluiting. Tenslotte is de weerstand afgeregeld op de juiste waarde door het koperlaagje over ongeveer één derde van de lengte uit het gat te boren tot de weerstand precies 75 ohm bedroeg. Dit laatste kan met gelijkstroom worden gemeten.

Meterschalen

Bij niet te kleine vermogens, bijv. groter dan 2 W heengaan vermogen, wordt aan de diode een

spanning ontwikkeld die zo groot is, dat de niet-lineariteit hiervan geen invloed meer heeft en de aanwijzing van de meter evenredig is met de stroom in de leiding. In dat geval is de meterschaal voor het vermogen zuiver kwadratisch. In fig. 8 is deze schaal getekend. De getallen hierbij zijn relatief en kunnen door ieder met de hem passende factor vermenigvuldigd worden.

Verder is in fig. 8 de schaal voor de VSWR getekend. Om de staande golf verhouding te bepalen stelt men eerst de uitslag van de meter voor heen-gaand signaal op volle uitslag in. Daarna kan men met de schakelaar in de stand 'terug' de VSWR aflezen.

Tekeningen en foto's van de schrijver

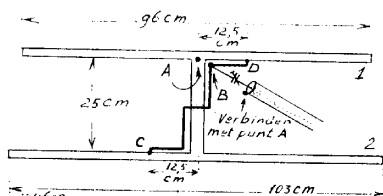
De HB9CV beam

In kort bestek wordt hieronder de beschrijving gegeven van de HB9CV beam, een zeer goede 2 m mobiele beam met een versterking van 6 dB, welke eenvoudig zelf te maken is. Ook is deze beam gemakkelijk af te regelen, mits u zich stipt houdt aan de opgegeven maten. Dan kan het niet fout gaan!

Deze beam heeft mij al S8-rapporten over afstanden van 60 km opgeleverd bij een vermogen van 250 mW.

In de schets zijn de voornaamste bijzonderheden gegeven.

De ene straler is 96 cm lang, de andere is 103 cm lang. Deze stralers bestaan uit messing buis



Praktische opbouw van de HB9CV beam

van ca. 3 mm diameter. De drager is twee maal zo dik uitgevoerd (diam. 6 mm). De lengte van de drager is 25 cm. In de tekening zijn de stralers met de cijfers 1 en 2 aangegeven. Op straler nr. 2 wordt een punt C gevonden, dat $12\frac{1}{2}$ cm uit het midden ligt en op straler nr. 1 een punt D, eveneens $12\frac{1}{2}$ cm uit het midden, doch aan de andere zijde. De punten C en D worden verbonden met een stuk geïsoleerd lichtnetdraad. Dit stuk draad wordt gebogen zoals in de tekening is aangegeven en door een 3 mm gat in de drager geleid.

In punt A wordt nu de mantel van de voedingskabel (70 ohm coax.) aan de straler gesoldeerd en aan punt B wordt via een trimmer van 30 pF (toltrimmer) de binnenader gesoldeerd.

Thans rest nog de afregeling.

Dit is een vrij eenvoudige zaak indien uw mobiele tx voorzien is van een indicator.

Persoonlijk wil ik gaarne DJ6CA in Papenburg die mij op deze antenne opmerksaam maakte, dank zeggen voor deze tip.

Ik heb van de HB9CV antenne reeds bijzonder veel plezier gehad.

Veel succes en DX.

Geert, PAoGDO

De montage van veldeffecttransistoren

In het artikel op pagina 135 van Electron (mei 1967) stonden enige welgemeende waarschuwingen tegen het ondoordacht behandelen van FET's. Met nadruk zij er op gewezen dat de in dat artikel bedoelde FET's MOSFET's zijn. Deze MOSFET's zijn nog niet bij de onderdelenhandel verkrijgbaar en worden door de industrie nog slechts in beperkte mate gebruikt. Het gevolg hiervan is natuurlijk ook dat de prijs van een MOSFET belangrijk hoger ligt dan de normale FET's en wel in de orde van f 40,- en hoger.

De in ons blad geadverteerde FET's kunnen normaal behandeld worden zoals iedere normale transistor. Men hoeft dus geen kortsluiting e.d. te gebruiken en kan normaal solderen. De geadverteerde types MPF103 en 2N3819 zijn in eerste instantie zeer goed bruikbaar voor laagfrequent toepassingen, waarbij een ingangsimpedantie van 1 meg.ohm bereikt kan worden. Voor 144 MHz wordt het type 2N3819 ook wel gebruikt, waarbij men het voordeel bereikt van zeer weinig kruismodulatie en een laagruisgetal in de orde van 2 à 3 KTo.

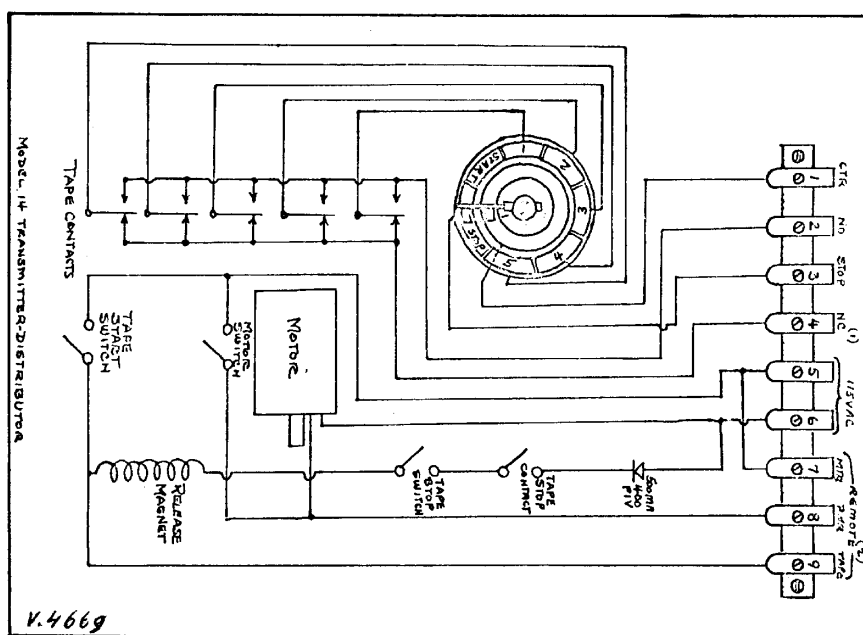
Het type TIS 34 kan zelfs op de 70 cm toegepast worden zoals door OM Adema, PAoFB, met succes is gedaan. Wij hopen in Electron binnenkort enige praktische schakelingen te kunnen publiceren.



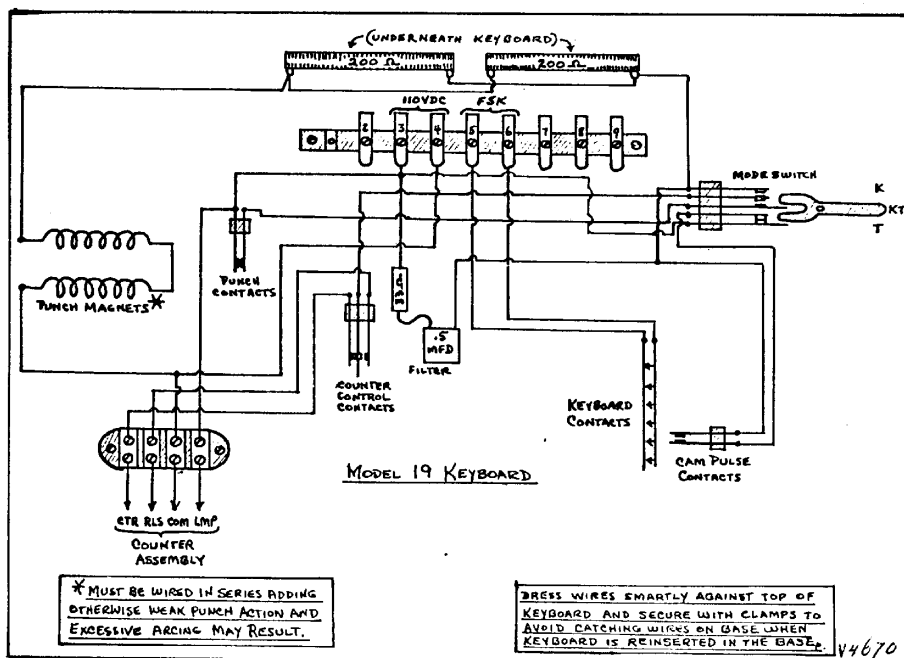
Onze voorpagina

Met Pinksteren zijn honderden VERON-leden met vrouw en kinderen naar Amersfoort geweest waar het VERON Radiokamp 1967 werd gehouden. Het zijn mooie dagen geweest met veel afwisselende gebeurtenissen die de belangstelling van jong en oud hadden. Maar de radio stond bij iedereen toch wel het allerhoogst genoteerd. Van het radiokamp bereikten ons natuurlijk verslagen in woord en beeld en het spreekt vanzelf dat wij een van de gezonden foto's op onze omslag hebben afgedrukt. De foto geeft u een indruk van de opbouw van het kamp en het opzetten van de antennes (onder het motto: 'PAoZAV hielp hierbij').

(Foto: PAoOI)



- (1) NOTE - NORMALLY CLOSED CONTACTS ARE THOSE IN CONTACT WHEN DISTRIBUTOR BRUSHES ARE ON SEGMENTS 1 THRU 5 (NOT STOP OR START) WITHOUT TAPE IN GATE.
- (2) NOTE - TERMINALS 7, 8 + 9 ARE FOR REMOTE CONTROL OF MOTOR AND TAPE START FUNCTIONS.



Bedraden van een model 19 verreschrijver voor amateurgebruik

OM Van Weerlee, PA0YZ, vertaalde dit artikel-tje uit RTTY Journal van januari 1967. De tekeningen hebben wij ongewijzigd overgenomen. De Engelse termen zullen voor de RTTY'ers wel 'gesneden koek' zijn.

Het originele artikel werd geschreven door K8JTT en K8JND. Red.

De meeste teletype combinaties type 19 bestaan uit een printer type TT15, een automatische zender type TT14TD en een metalen tafel met de bedrading, waarin tevens ruimte is voor de bijbehorende voedingen. Deze combinaties hebben een overvloed aan bedrading en andere onderdelen, zoals schakelaars, filters, lijnweerstand, bouten, moeren e.d., veel meer dan nodig is voor een goed amateur-gebruik.

Als we deze combinatie voor het eerst bekijken en vergelijken met de tekeningen van de fabriek, die we in de meeste handboeken vinden, is het niet verwonderlijk dat we de 'draad' kwijtraken.

De bedrading die nodig is voor goed amateur-gebruik is in feite heel simpel. Waarom zouden we dan niet met kniptang, schroevendraaier en ander

gereedschap aan de gang gaan en alles er uit halen? Dit is bovendien een goede gelegenheid om het geheel schoon en vetvrij te maken en eventueel een verfje te geven. Het zal bijna niet nodig blijken om de bladschrijver te 'strippen', zodat het bij een goede schoonmaaktbeurt kan blijven.

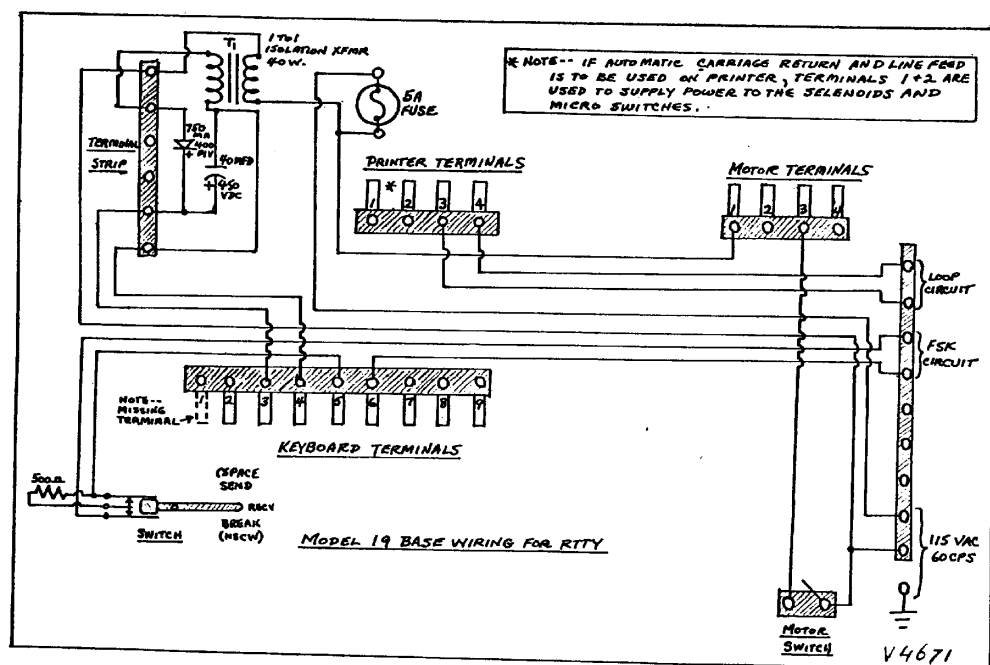
De bijgaande tekeningen tonen de vereenvoudigde bedrading, die tevens voorziet in later aan te brengen veranderingen en het opzoeken van eventuele fouten en defecten vergemakkelijkt. De tekeningen zijn zoveel mogelijk zo gemaakt dat de plaatsen van aansluitblokken en andere delen overeenkomt met de werkelijkheid, gezien van boven en van voren.

U zult zien, dat er voorzieningen zijn getroffen voor bepaalde functies, die nu of later zonder moeite kunnen worden aangebracht.

Er zijn geen extra voedingen nodig, zodat de achterzijde vrij blijft voor bedrading en aansluitingen.

Perforator en TD-magneet voeding worden eenvoudig op het 110 V net aangesloten (bij 220 V met een trafo), via een diode...

PA0YZ, Leiden





Zendmachtingen in Frankrijk en Canada

Nederlandse zendamateurs kunnen nu ook zendmachtingen krijgen voor Frankrijk, door een aanvraag in te dienen bij:

Ministère des Postes et Télécommunications
Direction Générale des Télécommunications
20 Avenue de Ségur - Paris 7.

Ter verkrijging van de machting moet een formulier in 4-voud worden ingevuld en ingezonden met een fotocopie van de Zendmachting (3-voud)

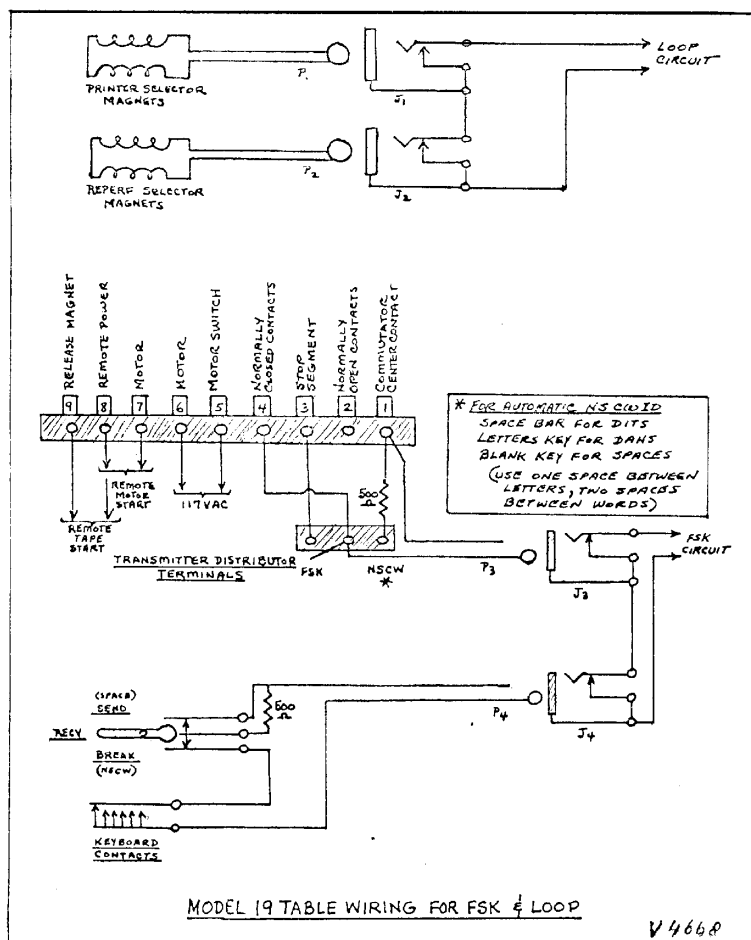
en een fotocopie van het 'certificat d'opérateur' (3-voud). Men moet er op rekenen dat het verkrijgen van de machting tenminste 2 maanden kost.

Verder kunnen de Nederlandse zendamateurs nu ook een machting in Canada verkrijgen.

Degene die hiervoor in aanmerking wil komen moet een aanvraag indienen bij het dichtstbijzijnde 'Departmental Radio Regulations Office' van de te bezoeken plaats of het te bezoeken district.

In de aanvraag moet worden vermeld:

- plaats of district waar het station gebruikt zal worden;
- Nederlandse roepnaam;
- adres in Canada, waar hij verblijft;
- tijdsduur van het verblijf in Canada;
- fotocopie van de Nederlandse amateur-radio machting (adres van het dichtstbijzijnde kantoor kan men verkrijgen op secretariaat VERON).



Het Amsterdam-diploma

Toen er, nu juist tien jaar geleden, in Amsterdam stemmen opgingen om, in navolging van andere grote steden, een eigen certificaat uit te geven, deed dit nogal wat stof opwaaien. Het was geen kunst om te starten met 30 deelnemers, want dat was binnen drie maanden voor elkaar. Het probleem was echter: hoe komen we aan de financiën? Door aan iedere deelnemer een bijdrage van vijf gulden te vragen kon de zaak worden gestart. Er werden 300 diploma's gedrukt, alsmede 10000 stickers om op alle QSL-kaarten te plakken, zodat een ieder kon lezen wie er lid waren en wat de voorwaarden waren waaraan moest worden voldaan.

Het duurde ruim een jaar voor de eerste aanvraag kwam, van een Zweeds station. De 30 deelnemers van toen zijn inmiddels aangegroeid tot 64. Dat er zeer veel belangstelling voor bestaat, kunt u wel zien aan het feit dat er thans in totaal 316 diploma's zijn uitgereikt en daar zijn écht wel dure jongens bij. Wat denkt u van ST2AR, ZL4CK, VQ3CF, ZX2TH, SU1IM, CR7IZ, OA7I, ZS6UR, 7G1AXC, 3V8CA, ZP5CF, CT2AI, 5A3BC, XE1PJ, KP4CC, OD5LX, KL7MF, etc.

Dat menig niet-DX'er nu toch zo'n dure snuiter heeft gewerkt, komt door het simpele feit dat een PAo nu eens géén nul was, maar net als in de PACC-contest een waardevolle punt was voor een begeerd certificaat!

Natuurlijk zijn er tal van amateurs die niets voor een diploma of een certificaat voelen, maar zolang er nog van die gekken zijn zoals ikzelf, zolang zal het Amsterdamse ADXC-certificaat wel in trek blijven, wat naar ik hoop menige Amsterdammer die niet over een grote zender of een 3-el.-beam beschikt, een kans geeft een dure staat of een nieuw land te nemen, omdat hij toevallig de tiende is voor zijn ADXC.

Hieronder de lijst van deelnemers:

PAoAMC, AML, AOB, BDR, BEA, BPN, CF, CHN, DOG, ELD, FCM, FHV, FO, GE, GF, GHB, GPA, GZ, HAN, HIL, HOR, IF, JEM, JPC, JSO, JVZ, JWA, KAP, KF, KHR, KTB, LGR, LVA, MOR, MPH, NIC, NIR, NLC, NMN, NNO, OI, PAF, PAN, PER, POB, PRF, PRY, PRK, PUR, QK, RCA, RL, RTU, TAP, TKS, UNT, WAL, WFS, WIL, WKL, WOR, ZV, ZWO, PI1ZKA.

Dit zijn ze alle 64. Voor PA's geldt 20 stations indien u buiten Amsterdam woont, voor Amsterdammers zelf 30 stations. Voor VHF geldt 20 stations voor Amsterdammers en 10 voor niet-Amsterdammers. Voor NL's gelden dezelfde voorwaarden.

Gud luck,

G. Leenheer, PAoOI



De uitzendingen van PAoAA



Freq. 3600 kHz, 7040 kHz en 145,14 MHz.
Uitzendingen op vrijdagavonden volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:

- 20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst
- 20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst
- 20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners
- 21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden
- 21.30 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst
- 22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst
- 22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 40 en 2 m wordt uitgeluisterd.
PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: vrijdagavond 28 juli 1967 op 3600 kHz, 7040 kHz en tevens op 145,14 MHz in A2. Tijd: 22.30 uur Ned. tijd.

N.B. PAoAA is telefonisch bereikbaar onder no. 01711-944 (toestel 263).

Het VERON Pinkster-Radiokamp

op 12, 13, 14 en 15 mei 1967

Het tweede VERON-Radiokamp is weer achter de rug en ook deze tweede maal kunnen we zonder meer van een geslaagd feest spreken. De redactie ontving enkele verslagen, waaruit we hieronder een bloemlezing geven. Het algemene verslag is van de hand van organisator PAoUHS en hiermee beginnen wij ons overzicht.

De weervoorspeller van onze verenigingsuitgave DX-'Press/VHF-Bulletin die zich lang tevoren reeds lovend over het Pinksterweer had uitgelaten, heeft het op enkele nachtelijke buien na bij het goede eind gehad. Het VERON-Radiokamp kon zich namelijk inderdaad verheugen in bijzonder mooi Pinksterweer!

Ook ditmaal hebben we een record aantal deelnemers en bezoekers, al of niet in gezelschap van x.yl of yl en/of QRP's de weg naar de Leusderheide weten te vinden. Imponerend is zeer zeker het hier volgende uittreksel van de presentielijst.

PAoAAJ, AAS, AAT, ADA, ADG, AFG, AHO, AJU, AKA, AMC, ANA, ARF, BJW, BM, BN, BRM, BRX, BT, CAL, CGB, CHD, CLA, DD, DDT, DEF, DGH, DIC, EEF, EHL, EPI, EZ, FAS, FI, FOC, FR, FVE, GDV, GJH, GPA, GPR, GSM, GVD, HCD, HJZ, HKA, HOP, HRX, HT, HVA, IF, JAN, JCH, JEB, JEM, JNH, JWA, KEL, KSB, KST, LAN, LAV, LOU, LV, LVW, MAJ, MC, MI, MJK, MMV, MOD, MOR, MW, NAR, NHC, NP, NRD, NU, NWZ, OE, OI, PAZ, PCR, PDG, PDO, PHS, PM, PMG, PT, PVW, PWA, QC, RAX, RBN, RDS, RHR, ROX, RQ, RUU, RWB, RWS, RYL, SSB, STU, TCA, TKS, TOM, TW, UF, UHS, VB, VDV, VON, VRA, VRC, WAN, WIL, WJG, WSM, XW, ZE, ZG, ZMD. PAgDHV (G2DHV),

PAgDN (DJ6VQ), PAgDQ (DL2OU), PAgOY (DL1OY), G3JNX. NL-301, 322, 324, 325, 449, 453, 455, 535, 548, 558, 591, 512, 642, 643, 684, 753, 764, 808, 815, 819, 820, 823, 824, 848, 862, 885, 917, 920, 921, 926, 942, 951, 954, 965, 966, 970, 974, 986, 1080.

In totaal hebben 411 geregistreerde personen het VERON-Radiokamp bezocht.

Ondanks het feit dat het kampvuur (vanwege de droogte van de heide) en de ballonoplatting (wegens nalatigheid van de gasfabrikant) moesten komen te vervallen was de belangstelling voor de overige programmapunten overweldigend. Het kampstation PA6AA onder leiding van PAoVB met hulp van OM's uit de afdeling Gouda, maakte weer een zeer groot aantal verbindingen over de gehele wereld en had over belangstelling in de beide shacketenten niet te klagen.

De demonstraties door de KNVvL met radio-modelbestuurde vliegtuigen maakten onder zeer grote belangstelling een geweldige indruk. Zeer zeker zullen voor deze tak van de elektronische hobby enige zieltjes gewonnen zijn.

De demonstraties van PAoMW en PAoWSM met de gebruiksmogelijkheden van bandopname-apparaten oogstte, naast veel belangstelling, ook veel hilariteit. Door een wat vroegtijdig wegvallen van de 50 Hz is de kampreportage van dit kamp uitgesteld tot de 'Dag van de Amateur'.

In de prachtige omgeving van het kampterrein ging in de zondagmorgendienst voor priester Van Wijnhoven, PAoAWU.

Aan de mobiele radiator op 80 en 2 m, die op zondagmiddag georganiseerd werd door de afdeling Nijmegen, werd door 23 groepen deelgenomen.

De klassering was als volgt:

Fiets: 1. NL-819, 2. OM Oudkerk.

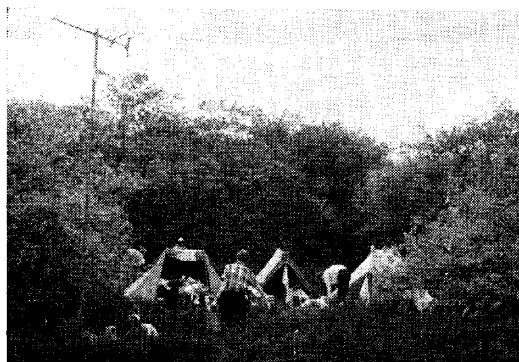
Bromfiets: 1. PAoCD, 2. NL-965.

Auto zonder zender: 1. PAoHRX, 2. OM de Feber, 3. PAoIF.

Auto met zender: 1. PAoJNH, 2. PAgOY (DL1OY), 3. PAoVRC.

Omdat het uitvallen van de ballonoplatting voor de QRP's toch wel erg jammer was, waren de organisatoren bijzonder blij met het aanbod van de familie De Lange, op korte termijn enige kinderspelletjes te willen organiseren. Aan belangstelling hiervoor heeft het niet ontbroken, getuige de opkomst van een grote schare kinderen, die op enkele uitzonderingen na ook met een prijs naar hun tent konden terugkeren.

Nadat PAoEHL voor de kinderen nog enige kinderfilms had vertoond, startte om half acht de



Idyllisch hoekje van het VERON Radiokamp 1967. (Foto: PAoQC)

dumpverkoop van NL-965 en NL-966. De belangstelling hiervoor was enorm en het gegrabbel om de mooiste spullen zo mogelijk nog groter. Vermeldenswaard hierbij is dat er in het gedrang *geen* slachtoffers zijn gevallen...

Voor de nachtjacht op 80 en 2 m, die eveneens verzorgd werd door de afdeling Nijmegen, lieten zich 28 groepen jagers inschrijven. De meeste hiervan zijn doorweekt weer terug gekomen omdat een hevige onweersbui het nodig vond de jacht te torpederen, hetgeen niet gelukt is, gezien de stemming van de jagers die klaagden over het niet bij zich hebben van reddingvesten en zwemvliezen!

De uitslag van deze jacht luidt: 1. PAoVRC, 2. PAoDEF, 3. PAgOY (DLiOY).

Op maandagmorgen startte de spoetnikjacht op 80 en 2 m die verzorgd is door PAoNF (80 m) en PAoJAN/HKA (2 m). Op 2 m is daarbij gebleken dat deze spoetniks verrassende eigenschappen hebben. Zo vertonen deze apparaties veel gelijkenis met 2 m peildozen en zijn als zodanig ook te gebruiken! (What say, SSB?). De uitslag van de spoetnikjacht ziet er, met 28 groepen deelnemers, als volgt uit:

80 m: 1. PAoDEF, 2. OM V.d. Bijl, 3. PAoPAZ.

2 m: 1. OM De Feber, 2. OM F. Dekkers, 3. PAoVRC.

De traditionele jacht op 80 en 2 m op maandagmiddag volgens het bekerjachtreglement trok veel belangstelling. Voor de reportage hiervan zie elders in Electron.

Voor 3 deelnemers, die over alle evenementen het hoogste gemiddelde behaalden, waren extra prijzen ter beschikking gesteld. De gelukkige winnaars waren: 1. PAoVRC, die de door Inelco ter beschikking gestelde bouwdoos BVM mocht meenemen; 2. OM De Feber, die zich over de 813 ontfermde en 3. PAgOY (DLiOY), die zich de eigenaar mocht noemen van een gloednieuwe LF-lijnversterker.

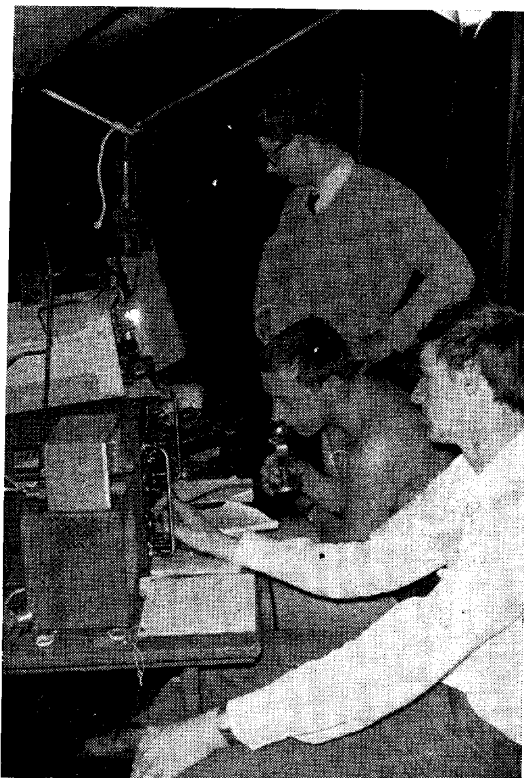
Voor het vele en goede werk dat de NL-Commissie in de NL-Post tijdens het kamp heeft verzet, is de commissie bij de sluiting van het kamp een gratis ter beschikking gestelde ontvanger B21B aangeboden. De organisatoren van het kamp hopen, dat deze ontvanger nog vele goede diensten zal bewijzen bij NL-activiteiten. PAoUHS

De mobiele radorit op de eerste Pinksterdag

Op veler verzoek volgt onderstaand een uitleg van de op eerste Pinksterdag gehouden mobiele rally en peiljacht.

De per radio doorgegeven code van vos I heeft wel niemand moeilijkheden opgeleverd, gezien het aantal juiste oplossingen van het aantal 'E's in het woord 'LEKKERKERKERKERKERKER'.

Moeilijk scheen het probleem van de wél en niet zichtbare kilometers op de A.N.W.B.-wegwijzer in



Het kampstation PA6AA (HF-kant). Achter de mike ziet u PAgDN/DJ6VQ. Op de voorgrond PAoLBN. Staande PAoDDT. (Foto: PAoQC)

De Treek. Aantal goede oplossingen: *null*! De vraag luidde: 'Hoeveel bedraagt in tiende kilometers nauwkeurig het verschil van het totaal op deze foto van paal 2955 niet zichtbare kilometers en het totaal van het op de foto wél zichtbare aantal kilometers (gedeeltelijk zichtbare cijfers tellen niet mee)' De praktijkmensen zowel als de theoretici moesten aan dezelfde oplossing komen door, ofwel als zichtbaar op te tellen: 2-5,4-25-43-3 is 78,4 km en als onzichtbaar 2,2 (aan de voorzijde is de ,2 gedeeltelijk overgeschilderd en telt dus niet mee! Aan de achterzijde staat echter wél 2,2 terwijl aan de voorkant onzichtbaar was 'Oud-Leusden 2,9', 3-43-25-5,4-2,2 wat een totaal 'onzichtbaar' oplevert van 81,5 km. Aangezien 81,5-78,4 gelijk is aan 3,1 km, was dit de enige juiste oplossing! Het kunstje is: of nee, laten we het opbergen in het arsenaal van rally- en vossejachtfoefjes, dan kunnen we het bij gelegenheid nog eens lanceren...

Opdracht 2 dachten velen gemist te hebben, doch deze bestond in het geheel niet en kwam als zodanig ook niet op de startkaart voor!

Opdracht 4, de tekening van het transformatorhuisje-met-de-details, was natuurlijk geen onder-



Het transformatorhuisje dat zo'n belangrijke rol speelde bij de Radiorally op de eerste Pinksterdag. (Foto: PAoTOM)

zoek naar de tekentalenten van de deelnemers doch alleen om te zien of ze de moeite namen om het juiste aantal tegeltjes ter weerszijden van de deur op hun papier te tekenen. De meesten hadden er 23 geteld, doch de onderste twee zaten half onder het gras en waren derhalve van enige afstand niet zichtbaar; het juiste aantal was dus: twee rijen van elk 24 stuks. Ons compliment voor de 5 goede oplossingen!

Opdracht 5 hadden allen goed; het jaartal op het bruggetje: 1953.

Opdracht 6: op een afstand van 450 meter na de spoorbaan moest u een peiling maken op de beide bakenstations; als u het goed deed had u bij aankomst aan baken I vanuit dit punt baken II precies in het oosten gepeild. Vanuit het punt, waar u opdracht 6 uit moest voeren, peilde u baken I precies in het noorden en baken II precies noord-oost. U bevond zich hier dus aan de linkerbasis-hoek van een rechthoekige, gelijkbenige driehoek, waarvan de lengte van één been gegeven is, nl. de afstand hemelsbreed van baken I tot baken II is

gelijk aan 2,5 km. Aangezien de beide benen van een gelijkbenige driehoek even lang zijn, volgt hieruit, dat wij ons op punt 6 ook precies 2,5 km van baken I bevonden! Drie goede oplossingen van dit probleem mochten wij tussen de vele onjuiste vinden. Wederom ons compliment!

Opdracht 7: 'Houtsnijwerk' was heel gemakkelijk en werd door vrijwel niemand gemist.

Het feit, dat de route naar baken I door een enkeling niet via gebaande wegen doch door weilanden over zeer slechte bruggetjes werd genomen, mocht de pret niet drukken!

Evenmin, dat na installatie van PAoTOM/A bleek, dat de binnenader van de antennekabel van de halo juist bij de antenne was gebroken. Onze gastheer bleek niet alleen een boerenbedrijf te exploiteren, doch een gehele shack te bezitten en hij bewees ons onsterfelijke diensten bij de reparatie-binnen-vijf-minuten van de antenne! Zowaar, na het stoppen van het aggregaat wegens een verbrande uitlaatklep, liet hij de koeien de koeien om eerst op de fiets een grote gelijkrichter te versieren! Hulde voor deze spontane hulp door boer Jan Tolboom, uit Hamersveld!

De vossejacht op tweede Pinksterdag

Ook dit jaar werd er tijdens het VERON-kamp op de Leusderheide een bekerjacht (dus met bakens en een vos) georganiseerd door de VERON-bekerjacht-commissie in samenwerking met afd. Eindhoven.

Door omstandigheden werd het startsein een half uur later gegeven dan was gepland. Achteraf is dit misschien een geluk geweest, want anders waren de jagers waarschijnlijk allemaal flink nat geweest.

Er hadden zich totaal 39 jagers laten inschrijven, nl. 22 voor de 2 m en 17 voor de 80 m. Ik geloof echter dat er wel enkele jagers zijn geweest, die na de bui niet zijn vertrokken, gezien het grote aantal jagers dat niet is binnengekomen.



De demonstraties met radiografisch bestuurd vliegtuigen door de KNVvL. (Foto: PAoQC)

Uitslag 2 m (max. te behalen 240 punten):

1. Vorstermans,	Amersfoort,	166 punten
2. B. Hoekwater,	Hilversum,	164 punten
3. S. Achterop,	Amersfoort,	162 punten
4. I. Levering,	Rotterdam,	148 punten
5. Raateland,	't Gooi,	133 punten
6. PAoRTD(???)	Rotterdam,	131 punten
7. F. de Feber,	Amersfoort,	116 punten
8. C. de Vries,	Zeist,	116 punten
9. F. Dekkers,	Den Bosch,	102 punten
10. Bakker,	't Gooi,	102 punten
11. Van Hooff,	Rotterdam,	30 punten

Niet binnengekomen: 11 jagers.

Uitslag 80 m (max. te behalen 360 punten):

1. C. Visman,	Eindhoven,	291 punten
2. P. Lundahl,	Eindhoven,	283 punten
3. mevr. Noorden,	Beek en Donk,	259 punten
4. J. Noorden,	Beek en Donk,	254 punten
5. Van Rooij,	Eindhoven,	251 punten
6. mevr. Van Rooij,	Eindhoven,	229 punten
7. Van Tuyn,	Eindhoven,	195 punten
8. L. Jorna,	Eindhoven,	190 punten
9. M. v.d. Bijl,	Amsterdam,	176 punten
10. E. Bijl,	Eindhoven,	173 punten
11. Vinkenborg,	Veldhoven,	126 punten
12. J. Hoek,	Zaanstreek,	80 punten
13. Steenkamp,	Amsterdam,	38 punten
14. P. Stive,	Amsterdam,	38 punten

Niet binnengekomen: 3 jagers.

Het 'vrouwelijk element' heeft het, gezien de uitslag, er bij deze jacht niet slecht afgebracht.

Hoewel de jacht misschien niet geheel heeft voldaan aan het bekerjachtreglement, mag ze toch wel als geslaagd worden beschouwd. J. Noorden

Tot volgend jaar!

De organisatoren danken alle deelnemers en bezoekers hartelijk voor hun komst naar de Leusderheide. Ook de vele medewerkers die dit tweede VERON-kamp hebben helpen slagen zijn wij bijzonder erkentelijk. Tot volgend jaar! PAoUHS

QSL-zegels

Zoals u reeds in het verslag van de 28ste vergadering van de verenigingsraad hebt kunnen lezen, zijn met ingang van 23 april jl. de QSL-zegels voor de verzending van QSL-kaarten afgeschaft. Wellicht zijn er onder u nog enkelen die een grote voorraad hebben van deze zegels en aan deze leden willen wij gaarne restitutie verlenen van hetgeen zij nog aan QSL-zegels bezitten. Tot 15 augustus stellen wij u daarom in de gelegenheid uw QSL-zegels, mits zij een redelijk bedrag vertegenwoordigen, in te zenden aan ons centraal bureau, postbus 9 te Amsterdam, waarna voor restitutie zorg zal worden gedragen.



Vervolg van blz. 142

A-machtiging verleend:

PAoKGS, K. G. van Staveren, p/a Transvaalkade 90, Amsterdam.

PAoMCF, M. C. Faber, Maastrichterlaan 208, Vaals.

PAoMS, P. F. Maartense, Nijlandlaan 30, Veldhoven.

PAoZI, VERON afd. Twente, Ringovenstraat 6, Enschede.

C-machtiging verleend:

PAoFCJ, F. C. J. Linke, Soestdijksekade 66, Den Haag.

PAoHSW, H. G. Storm, Zeekant 16, Scheveningen.

Vervallen calls:

PAoAMA, J. Hofstede, Badhoevedorp.

PAoHHB, H. H. H. Beunen, Heythuysen (L.).

PAoROS, W. F. Ross, Schiedam.

'Old Man', ons Zwitserse zuster-blad

'Old Man', het orgaan van onze Zwitserse zustervereniging U.S.K.A., verschijnt sinds januari in een nieuw jasje en – aanzienlijk belangrijker – met een nieuwe vormgeving van de inhoud.

Gedurende jaren had de redactie naast financiële problemen voor 't drukken van 'Old Man' te kampen met het probleem dat onze Electron-redactie zeker ook kent, namelijk het gebrek aan technische kopij. Zo werd besloten samen te werken met het Duitse 'DL-QTC'. De drukkosten daalden zodoende, omdat gedrukt werd bij DL-QTC-drukker DLICU. De technische inhoud van 'Old Man' werd nagenoeg gelijk aan die van 'DL-QTC', hetgeen overigens niet door iedereen werd toegejuicht.

Als gevolg van de enorm stijgende kosten zocht de U.S.K.A. naar een nieuwe oplossing. En wat er uit de bus kwam, mag buitengewoon geslaagd en uniek heten. 'Old Man' wordt weer in eigen land gedrukt en de technische inhoud bestaat naast de bijdragen van de HB9-OM's uit een verzameling van originele teksten van de beste artikelen uit QST, CQ, 73 Magazine, R.S.G.B., SW-Magazine, DL-QTC, Radio REF etc.

Dit besluit van de U.S.K.A. is zeker een felicitatie waard.

(Een abonnement op 'Old Man' kost SFr 18. Adres: U.S.K.A., 6233 Büron, Zwitserland).

PAoDIN

De afdeling Gouda verzorgde ook nu weer de kampzender PA6AA op het radiokamp

Zoals u elders kunt lezen, waren onze weerkundige VERON-leden er met hun voorspelling aangaande het weer tijdens de VERON-kampdagen, niet naast. Het was een stralend week-end en zelfs zondagavond waren er nog stralen. Maar dat waren waterstralen die voor een flinke afkoeling zorgden en het terrein in een modderbad herschiepen. De vossejacht had omgedoopt kunnen worden in een 'robbejacht' en het vermoeden dat de deelnemers niet veel droge draden om hun body zullen hebben, zal er wel niet ver naast geweest zijn.

Ook PA6AA was gedurende dat onweersbuitje, nou ja, 'buitje', QRT daar het niet denkbeeldig was dat de metalen antennemasten, die wij dank zij de goede zorgen van PAoMI weer tot onze beschikking hadden, een welkome afleiding voor hemelvuur zouden zijn. Maandagmorgen was echter alles weer bij het oude en ging het werken weer gewoon door.

De operators van PA6AA hadden ditmaal de beschikking over een 144 MHz zender en een dito voor 432 MHz, beschikbaar gesteld door PAoKT. Voor de HF-banden was er een SB100 transceiver en een SB400 met een Collins ontvanger. Ditmaal was ook het pechduiveltje mee gekomen uit Gouda. Bij het opzetten van de 2 m en 70 cm beam, kwam men tot de ontdekking, dat men aan de fabriek was vergeten gaten te boren in dat deelwaarmede de buis, waarop de antennes gemonteerd zijn, op het mechanisme bevestigd moet worden. Het duurde enkele uren om dit abuis te verhelpen. Maar dit was nog niet alles. Nauwelijks was de zender afgeregeld of de ontvanger kreeg nukken en ondanks het vakkundig opereren door HCD lukte het niet weer leven in het apparaat te krijgen. Gelukkig kwam PAoFAS met zijn ontvanger te hulp en was het mogelijk te beginnen. Bedankt FAS. Dit speelde zich al af op vrijdagmiddag.

Op de HF-banden was er ook al iets aan de hand. Een korte reportage zou via PA6AA door de NRU opgenomen worden voor een heruitzending. Na ruim 1 ½ uur was nog niet bekend of de NRU er in geslaagd was een opname te maken. Daardoor gingen wij er pas te 20.20 uur toe over PA6AA-QSO's te maken. Er was blijkbaar op gewacht, want in het eerste uur werd gestart met 37 QSO's. Velen wilden wel eens weten wat die PA6AA nu precies voor een call was. Zij kregen dit te horen en het stimuleerde tot meer aanroepen. Met de SB100 was ook al pech. Na 25 uur zonder mankeren in de PACC-contest in bedrijf te zijn geweest, kreeg PAoSOL al gauw panne met de voeding. Ook met de reserve spanningsbronnen bleek het, althans tot zondagavond, niet mogelijk de juiste

spanningen voor het apparaat te krijgen. Alleen de SB400 hield zich uitstekend en deze is bijna onafgebroken in bedrijf geweest.

Noch even gememoreerd dat het op 144 MHz niet zo vlot ging als verleden jaar. Zaterdag en zondag was er een enorme QRM van de op het terrein aanwezige VHF-apparatuur, waarvan de operators ook wel eens gebruik wilden maken. Ook met de beam was het niet alles. Tot twee maal toe werd de mast gestreken om te controleren of de antennes wel in orde waren. Waar de fout gezeten heeft waardoor veel DL-stations PA6AA wel hoorden, maar niet gehoord werden, is niet gevonden. Voor een groot deel wordt dit aan de lokale QRM geweten.

Als vaste operators van de afd. Gouda waren aanwezig PAoADG, HCD, PDG, PLN, SOL en VB, terwijl NK met x.yl evenals de x.yl's van HCD en PDG er voor zorgden dat het de operators aan niets ontbrak. Dat was ook een voornaam punt. Hi!

Als 'gast-operators' werden genoteerd PAoBRM, CD, DDT, PAoDN, PAoLOU, PMD, SSB, VDV en ZAV, die of key of mike bedienden.

In totaal werden circa 850 QSO's gemaakt met 60 landen in 6 continenten. Door PA6AA werd alleen CQ geroepen. Hier kwam zelfs ZD3I, de DX-peditie in Gambia met Lloyd als operator, op af om te horen wat PA6AA voor een station was.

Er moest vroeger QRT gemaakt worden dan aanvankelijk gedacht was. Maandagmiddag te 13 uur was het zover en gingen de militairen aan de slag de tenten etc., die dank zij de welwillende medewerking van PAoCL en PAoMI ter beschikking waren gesteld, weer af te breken. Hiervoor onze hartelijke dank. Ook de militairen, geleid door de sergeants Canters en Dirks, die wederom blijk gaven van hun radio-enthousiasme door hulp te verlenen waar nodig was, onze hartelijke dank.

Tot slot nog een hulde aan de organisatie-commissie, bovenal aan PAoUHS en niet te vergeten NAR. Beiden hebben er heel wat werk aan gehad, om het te doen slagen. Tegenslagen waren er genoeg, maar onverdroten voortgaan was het parool. En het is geslaagd, wat de ongeveer 400 deelnemers/bezoekers met mij kunnen beamen. Zeker hebben jullie de dank van dezen en ga zo voort een volgende maal. Er is wellicht weer iets geleerd, wat weer ten goede zal komen aan een eventueel derde VERON kamp-week-end. Evenwel zal dan niet de afd. Gouda de kampzender verzorgen. We laten dit dan over aan een andere afdeling, die desgewenst alle inlichtingen kan verkrijgen die voor deze onderneming nodig zijn.

Namens de afd. Gouda

PAoVB.

De Velddag op 3 en 4 juni

Er is ook dit jaar weer met groot enthousiasme deelgenomen aan de velddag. Dat blijkt overduidelijk uit de verslagen die we van verschillende afdelingen ontvingen. Red.

Amsterdam. Afdeling Amsterdam deed óók mee aan de VERON-velddag, met een groepje gekken, die hun warme bedje thuis gingen ruilen voor een koude tent in de wonderige Monnickendammerpolder. Een generator zorgde voor een min of meer op en neer dansende voeding voor een all-band EZB en cw-transceiver van PAOCHN, die aan een W3DZZ antenne of een ground plane werd geknoopt, terwijl MAJ z'n complete 2 m spul beschikbaar stelde, alles onder de call PAORCA/P. De totale afwezigheid van de grote-stads-QRM is bijna onvoorstelbaar en ruimschoots alle gebrek aan comfort waard. Je moet even wennen aan de penetrante lucht van koeienbakh en het érgste was het zéér monotone hardnekkige kikkerconcert waar geen eind aan komt. Als die glibbers niet zo'n herrie hadden geschopt, zou ik niet in het holst van de nacht wakker zijn geworden; ook zou ik dan niet met een bult op m'n knikker hebben behoeven te lopen, want toen ik wakker werd moest ik prompt iets doen wat persé buiten de tent moet gebeuren, waarbij ik natuurlijk bijna m'n nek brak over de zenuwe-tuidraden, die juist daar zijn waar je ze niet verwacht. Dat daarbij enige kernachtige uitdrukkingen zijn gevallen, terwijl ik de snel groeiende bult betastte, wil ik best niet ontkennen. Aangezien het kamp al kwam helpen met tal van adviezen, die varicerden van kunstmest tot originele koeienbah aan toe, om de groei te bevorderen, werd in arremonde maar door mij de 2 m tx aangezet; wie kwam daar uit? F9NJ! Na twee keer roepen kwam hij nog voor ons terug ook. Laat nou die buil tenminste nog iets goeds hebben gehad! Bezoekers kwamen op elk moment; wat dacht u van PAOPAN plus x.yl PAOWAL die 's nachts om óver twaalf nog even kwamen kijken tot circa 02.30 uur? Rest nog de vaste crew te vermelden: PAOMAJ, JMT, CHN, TKS, WIL, OI en NL-888. Bezoekers o.a. PAOPAN, WAL, ACG, SCR, TPR en anderen. Beste DX waren G2JF, F9NJ en diverse DL's en ON4/5-stations. Tot werken in het volgende kamp! PAOOI

Delft. Evenals vorig jaar hebben we ons ook nu met de velddag beziggehouden en wel met een station onder de call PAOIA/P in de 2 m band. De locatie was in de duinen ten zuiden van Katwijk langs het fietspad naar Wassenaar. Dit is voornamelijk te danken aan PAOWLB, die ons op het laatste moment uit de moeilijkheden verlostte. Woensdag 31 mei hoorden wij namelijk dat het ons beloofde aggregaat niet uitgeleend zou worden en wat is tenslotte een velddag zonder aggregaat! Maar William zorgde voor een prima 1,5 kW aggregaat, terwijl we op het laatste moment ook nog een 300 W Honda'tje ter beschikking kregen uit eigen kring. Gewerkt werd vanaf een duin ± 35 meter hoog op het terrein van de Abel Tasman padvindergroep. Apparatuur was de tx van WLB voor het AM-werk, die van IA voor cw, de rx van KVV, de mast en antenne van KJ. De resultaten waren zeer aantrekkelijk, totaal werd met 96 stations gewerkt. 9 G's, waarvan 5 met cw, 5 DL's, waarvan 1 met cw, 6 ON's met AM, 6 F's met AM, 6 PA/P stations, 3 PA/M's en PA6MB, IF, JEM en HEB met cw, de rest PA's met AM. Er werd dus redelijk gedraaid met veel enthousiasme door alle aanwezigen. Opvallend waren 4 verbindingen over meer dan 400 km, waarvan 3 richting G met cw. Geclaimde score volgens de telling van VB 1085 punten. Beter lijkt ons volgende jaar in een apart VHF-deel de gebruikelijke telling voor de VHF-contesten te gebruiken, dus waarbij het aantal overbrugde km's opgeteld wordt. Enfin, we hebben weer veel lol gehad en alle medewerkers, te weten WLB, KJ, KVV, SCR, TR, IA, Ton, Nick en Gerrit zeggen: tot volgende jaar! PAOJA

Meppel. Naar aanleiding van de resultaten van vorig jaar werd besloten de velddag net zo op te zetten. Wij bevonden ons op de Witte Bergen te IJhorst. De call was PAOJML/A. Er werd gewerkt op alle gelijkstroombanden met 80 W input en een langwijd antenne op ongeveer 2 meter hoogte. Tevens werd gewerkt op 2 m met ± 80 W input en een 10 el. antenne op ongeveer 12 meter hoogte. Op de gelijkstroombanden werden 28 verbindingen gemaakt en op 2 m 33 door de diverse operators. Over gebrek aan belangstelling voor het velddagstation hadden we niet te klagen. Als vaste bemanning waren aanwezig o.a. JML, JWZ, SVD, JBG, NL-1168, NL-505 en de bijbehorende x.yl's. Op bezoek waren o.a. PAORWS, PWO, JMW, AXE, OM Ratering en natuurlijk de x.yl's. Langs deze weg nogmaals hulde aan de x.yl's, die voor de warme hap zorgden. Alleen al hierom zien wij met grote belangstelling uit naar de volgende velddag. PAOJBG

Nijmegen. Nadat verleden jaar PAOGSM door ziekte verstek had moeten laten gaan was hij dit jaar, net enige tijd beter, weer ten volste actief en leidde hij als PAOGSM/A in samenwerking met PAOVVH/A het kampstation. De dank van de hele afdeling gaat naar OM Troost, PIHTG, de leider van de radiohobbyclub van de

Generaal de Bondskazerne, vanwaar door enkele deskundige korporaals de linnen behuizing van Grave naar Groesbeek werd vervoerd op vrijdag 2 juni, voor zijn fantastische medewerking. Deze waterdichte velddagshack kon onder leiding van boven- genoemde landsverdedigers in nog geen twee uur verrijzen uit wat eerst een vormeloze hoop doek, touw, palen en haringen leek. Het spreekt vanzelf dat deze activiteit op waterdichtheid en wel- slagen van het kamp begoten werd door een rondje pils, getapt door onze gastheer, tevens kampchef, OM Flören. Op zaterdagmorgen werden de zenders en ontvangers van PAOGSM en PAOVVH vervoerd. De zaterdagmiddag was gereserveerd voor de de- montage van de 10 el. yagi voor 2 m en het opzetten van een quad voor 10, 15 en 20 m. Dit gevaarte (zie Electron 6 - 1967) werd deskundig door Adri (broer GSM) uit bonstaken vervaardigd en uiteindelijk evenals de 2 m beam met aller medewerking op- gehesen. Er bleek echter een quad-tui-consumant achter afrastrating aanwezig, een nieuw lid misschien? Alle commentaar... bocococ... Ook de power was inmiddels door PAOTOM geïnstalleerd (aggre- gaat 1 kW) en werd door machinist NAR bediend. Na het starten van de centrale kon het teststation een aanvang nemen. Alras bleek de 10, 15 en 20 m quad niet goed op te nemen bij gebrek aan aanpassing. Op 80 en 40 moest eerst nog de feeder van de 2 x 20 meter dipool aangesloten worden. Op twee waren er echter ook de nodige moeilijkheden; wat dacht u bijv. van het drie maal omllaag- halen en weer opzetten van 11 meter mast met beam? Tevens bleek de schaal aandrijving van de doorstembare tweede convertor beschadigd te zijn. Bij het repareren daarvan liet VVH (220 V shock-test) zijn achterzet van de kamptafel op de grond vallen, dank zij 's amateurs stevige bouwwijze bleek deze nog te werken. Door meerdere aanwezige NL's werd een HF luisterstation in de grote tent opgesteld met eigen langwijd antenne. Wij namen voor u ook de nodige bezoekers waar, onder meer: PAOPHS/M, WH/M en NL-1080, NL-917, om er maar een paar te noemen. In de loop van de middag kwamen meerdere deelnemers met aanhang op het terrein aan, al dan niet met tent. Gedurende de contest werd de 10 t/m 80 m set bediend door GSM, GKO, PIHTG en de 2 m spullen door VVH, NAR, KHS, EHL en RYL. Een handicap bleek dat de aandrijving van de 2 m ontvanger alleen door de eerste operator bewogen kon worden tot het produceren van QSO's. Te 22 uur heeft de vos PAOTOM/M de jagers doen starten en deze tot 23.15 uur beziggehouden met een nachtelooptocht. Gepeild werd door 10 groepen. Deze jacht werd besloten met het gezamenlijk nuttigen van enig vocht; wij zagen o.a. twee kratten pils, enige flesjes limonade en niet te vergeten citroen en cognac, dit laatste weer uit de gezellige glaasjes van OM Hoogsteder, NL-862. In de nacht van 3 op 4 juni steeg de gezelligheid ten top en bleek er gewerkt te kunnen worden op 80, 40 en 2 m. Totaal gemaakt werden 70 QSO's, waarvan 40 op 2 m. Er valt nog zoveel meer te vertellen dat wij Electron daar wel voor de helft mee zouden kunnen vullen, maar om kort te gaan, kom volgende jaar zelf maar kijken. Het was *supergesellig* en tot *volgend jaar!* PAOVVH

Zaanstreek. Wij deden dit jaar voor het eerst mee aan de veld- dag. In zeer korte tijd zijn een aantal amateurs uit de afdeling er in geslaagd een afdelingsstation in te richten. Er is gewerkt onder de roepnaam PAOZAN/P. We hadden gastvrijheid gekregen op het terrein van de 'Watersportvereniging Wormer' te Wormer. Het terrein was circa 400 m buiten de bebouwde kom, op een brede akker, met bijna rondom water. Hier stonden 3 tenten opgesteld, waarvan 2 met de benodigde apparatuur. Er werd gewerkt met een A- en een B-station. Het eerst bestond uit de Sommerkamp F line. Gewerkt is op 80, 40 en 20 m, alles met EZB, met als antennes resp. ½ golf dipool, inverted vee en ground plane. Het 2 m (B) station werkte in het begin met de Semcoset ontvanger en een QQF 03/12, AG2 gemoduleerde zender (input circa 10 W), maar nadat de acculader, bestaande uit Solexmotor en dynamo, alle verdere medewerking staakte en de accu's leeg waren, werd oversgeschakeld op de Philips mobilofoon type 'Zebra', gewijzigd tot 2 m zend- ontvanger en gevoed uit 220 V. Als antenne werd gebruikt een draaibare 8 el. Wisa, circa 6 meter boven maaiveld. De 220 V spanningsbron was een aggregaat dat circa 500 VA kon leveren en dat welwillend in bruikleen was afgestaan door een grote industrie. De operators, die dag en nacht in touw zijn geweest, waren: PAOGMM, ZAN, ZAV voor HF en PAOCGB, GPR, JNH en KEL op de VHF-band. Onder de ongeveer 25 bezoekers waren o.a. PAODSW, WU, SCR, TAP, LOT, RSW, NL-920, OM Smit en vele anderen. In totaal zijn ca. 150 verbindingen gemaakt, waarvan 100 op de HF-band en 50 op 2 m. Alle medewerkers worden hartelijk bedankt en we hopen deze velddag volgende jaar even goed of nog beter over te doen. PAOJNH



VHF-manager: C. van Dijk, Stationsstraat 9, Oldenzaal,
tel. (05410)-2879, postrekening 1010612

Uitslag VHF-UHF contest maart 1967:

Rectificatie

In de NL-sectie van deze contest zijn nog een paar kleine wijzigingen gekomen. Daarom publiceren we hier de uitslag opnieuw:

1. NL-744 M. v.d. Hoeven	61 verb.	9350 p.
2. NL-449 E. H. A. Klaassen	18	1410
3. NL-455 F. A. Weidema	10	362
4. NL-823 J. Grootenhuys	10	224
NL-453 D. Dekker*	68	—

* buiten mededinging

Uitslag NL-sectie Mei-contest 1967

In samenwerking met de NL-Commissie is de volgende uitslag voor het NL-aandeel in de mei-contest tot stand gekomen:

1. NL-744 M. v.d. Hoeven	38 verb.	4609 p.
2. NL-455 F. A. Weidema	22	3034
3. NL-497 W. H. Fieten	49	2764
4. NL-449 E. H. A. Klaassen	34	2225
5. NL-819 N. v.d. Bijl	23	978
NL-453 D. Dekker*	37	—

* buiten mededinging

Zoals u ziet is NL-744 still going strong, en voor zover ik kan bekijken zullen de runners-up een zware dobber hebben om hem nog in te halen. Onze felicitaties aan OM v.d. Hoeven, en tot de concurrentie zou ik willen zeggen: zet hem op!

Walcheren. Na het laten van vele zweetdruppels kon de afd. Walcheren de velddag 1967 starten op een letterlijk en figuurlijk uitstekend punt: de hoogste duintop van Zeeland, 54 meter + NAP. OM Snijders, NL-554 en PAoMOD hebben hier een bijzonder plezierig week-end doorgebracht met veel zon en verbindingen. De apparatuur bestond uit een 9 W tx met 03/12, Sencoset transistor rx, transistormodulator en omvormer en een 4 el. antenne, alles gevoed vanuit een 12 V accu, welke af en toe werd bijgeladen uit een aggregaat, gemaakt van een (dump)-autodynamo en een motortje van een rugsproeiinstallatie. Hoewel uitsluitend op 2 gewerkt werd, zijn met name richting Frankrijk goede verbindingen tot stand gekomen. Totaal werden 81 verbindingen gelogd, waarvan 40 PA's, 16 F, 11 ON, 2 G en 2 DL. Uit de richting Engeland viel de activiteit nogal tegen, gelet op de verwachting die Electron koesterde in dit opzicht. Al met al hebben we zeker geen spijt van dit evenement, zeker nu het weer en de condities aan de goede kant waren. Een volgende keer hopen we echter wat meer belangstelling en hulp te ondervinden van de overige leden van de afdeling. Nu werden de accu's gesjouwd door kampeerdere uit Brabant en Duitsland (!!!), waarvoor we zeer erkentelijk zijn, evenals voor de draadloos gegeven adviezen van PN, die het weekend helaas horizontaal moest doorbrengen.

PAoMOD

Uitslag NL-sectie mei contest

Aan de tweede contest van dit seizoen hebben vele PA's deelgenomen en dat was maar goed ook, want de condities waren niet van dien aard dat er zeer goede DX te maken viel. En dus, zoals gewoonlijk na een dergelijke belevenis, beginnen de mensen weer te praten over een 18-uurs contest... Zoals u weet ben ik altijd een voorstander geweest van korte nationale contests, en gedurende één seizoen hebben we inderdaad in maart, mei en juni 18-uurs contests gehouden. Er behoeft echter maar één keer een redelijke zondagmiddag te zijn en iedereen wil weer 24 uur werken! En dat bewijst eigenlijk alleen maar dat amateurs echte enthousiasten zijn, die bijzonder veel voor de hobby over hebben!

En nu de volgorde, die na het checken uit de bus gekomen is:

Sectie 1: 2 m thuisstations

1. PAoHVA (HVN)	134 QSO's	14 786 punten
2. PAoEZ	125	13 601
3. PAoHEB	89	12 872
4. PAoADP	101	11 000
5. PAoPVW		
(NL-455)	95	10 382
6. PAoKHS	87	9 594
7. PAoJEM (MOR)	111	9 286
8. PAoAND	51	6 451
9. PAoLOT	90	6 224
10. PAoWAG	62	6 000
11. PAoJNH	74	5 015
12. PAoBN	40	4 565
13. PAoIA (KWY)	74	4 235
14. PAoVVH	55	4 024
15. PAoMS (LVW)	55	4 011
16. PAoFWS	32	3 850
17. PAoJBG	41	3 797
18. PAoMAT	49	3 526
19. PAoTW	44	3 364
20. PAoWFO	37	2 539
21. PAoKVA	29	1 924
22. PAoFCJ	15	92

Sectie 2: 2 m portabel

1. PAoHN/P (NAR, EHL, VVH)	197	23 968
2. PAoPRY/P (FHV)	183	23 657
3. PAoZM/P (NF, HDG, TAB)	103	10 443
4. PAoRBR/P (VJ)	86	6 620

Sectie 3: 70 cm thuisstations

1. PAoJMS	13	935
2. PAoBUM	9	757
3. PAoPJV	10	734
4. PAoMJK	9	586
5. PAoEZ	5	359
6. PAoWFO	4	76

Checklogs werden ontvangen van PAoAAS, AAT, DEN, GBY, HCD, HPV, JMW, WIL, waarvoor hartelijk dank.

Dit was het dan weer, en natuurlijk beginnen we met de winnaars in de diverse secties hartelijk te feliciteren! PAoHVA, PAoHN en PAoJMS zijn al bekende namen in de bovenste regionen van de in de loop der jaren gepubliceerde ranglijsten. Het interessante van deze lijst is dat er sinds de maart-contest enige verschuivingen hebben plaatsgevonden. De Twente-groep heeft het er een beetje bij laten zitten: geen doorkomen aan van die kant, heb ik gehoord. Verder moet ik John waarschuwen dat ook hij nog maar net op het nippertje op de eerste plaats van groep 3 terecht is gekomen. Jammer genoeg moest een mooie verbinding van BUM reglementair afvallen door een incomplete QRA-locator, anders... Het belooft in ieder geval spannend te worden, en dus maar weer met frisse moed op naar de juli-contest!

Nog een paar opmerkingen over de logs:

a. Gebruik het juiste formaat, ook als u toevallig geen formulieren hebt. *Standaard* formaat is voorgeschreven, en u voelt wel wat een gehannes het is om in een grote stapel logs een paar vellen liggend formaat te verwerken.

b. Het is *niet* de bedoeling om gemeten millimeters in de afstandkolom in te vullen, om aan het einde van de exercitie het totaal met de schaal-factor te vermenigvuldigen. Dit maakt de onderlinge afstandcontrole natuurlijk erg lastig, en het is ook tegen de reglementen. Ik heb deze maal nog met de hand over het hart gestreken, maar de volgende maal gaat een dergelijk log naar de afdeling checklogs. En dat is zonde van al het meetwerk dat er toch in is gaan zitten!

c. Ik heb deze maal ook met coulance de notatie van de roepletters behandeld. Ook dit moet echter een beetje nauwkeuriger, mensen. *Volledige* calls invullen, want bijv. oAB kan ook een Duits station zijn, waar of niet. En verder is er in Nederland een groot verschil tussen bijv. PAoHN/P en PAoHNP. Streepjes zijn ook belangrijk en dienen ook tijdens de QSO's doorgegeven te worden.

Veel succes in de strijd die over enkele dagen begint!

OSCAR-nieuws

Op 17 maart jl. arriveerde de EURO-OSCAR op het vliegveld van San Fransisco. Nadat de douane was gepasseerd werd het pakket naar OSCAR-headquarters vervoerd en daar uitgepakt. Tijdens het vervoer bleek niets te zijn beschadigd, alleen was een der spoelkernen losgetrild.

Door de medewerkers van Project OSCAR wordt nu hard gewerkt aan het start-rijp maken. Hiertoe wordt onder meer een aantal onderdelen

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

steviger aan het chassis bevestigd omdat de trillingen tijdens de lancering zeer hevig zullen zijn. Wanneer dit achter de rug is, wordt de translator samen met een 70 cm bakken in zijn definitieve ruimtepak gestoken, waarbij ook de batterijen een plaats moeten vinden.

Intmiddels komt uit Australië het bericht dat de AUSTRALIS-OSCAR volgens de planning in juni naar Amerika zal worden verscheept. Zoals bekend is dit een bakenzender waarover 7 telemetriesignalen naar de aarde kunnen worden overgeseind. Het is op dit moment nog niet bekend welke OSCAR het eerst zal worden gelanceerd, hoewel de kansen voor DJ4ZC's werkstuk het grootst zijn.

Omdat de lancering van een OSCAR nu naderbij komt, is sinds 2 mei 1967 het OSCAR-informatienet, geleid door W6ASH, weer geopend. Dit station zendt iedere vrijdagochtend om 02.00 uur GMT op 14,030 MHz en om 05.00 GMT op 7,015 MHz korte OSCAR-news-bulletins uit, en is na afloop beschikbaar voor het beantwoorden van vragen of het doorgeven van berichten. Na een lancering zal W6EE in de lucht komen met OSCAR-mededelingen. In Nederland hoort u de OSCAR-berichten dan op 144,15 MHz om 18.15 uur GMT (zie Electron februari 1967).

Intmiddels vorderen de plannen voor een volgende EURO-OSCAR. Zowel in Europa als in de U.S.A. gaan stemmen op om de voeding d.m.v. batterijen te vervangen door een andere voedingsbron, zodat een groter vermogen gedurende een langere tijd beschikbaar komt voor volgende satellieten. Voor zover bekend wordt nog door geen enkele amateur aan dit probleem gewerkt. Wie heeft interesse en de mogelijkheden om aan dit onderwerp de zo nodige aandacht te schenken? Het zou een prachtige Nederlandse bijdrage voor de volgende EURO-OSCAR zijn. Verder kunt u zich hoogst verdienstelijk maken door een systeem te ontwikkelen om een satelliet t.o.v. de aarde te stabiliseren, waardoor het mogelijk zou worden om een gerichte antenne te gebruiken!

Zoals bekend worden uit de verkregen OSCAR-rapporten met behulp van een computer een schat van gegevens afgeleid. Daarvoor moeten alle ontvangen rapporten echter eerst op de ponsband worden overgebracht, wat natuurlijk zeer veel tijd vergt. Daarom wordt getracht om dit deel van de werkzaamheden te decentraliseren en over te brengen naar het land of het district dat de rap-



Bijdragen voor deze rubriek dienen de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau, C. Bastiaansen
PAoKOR, Gezellenhuis 'Lothbroek', Hoensbroek.

Rondom de HF-banden

De velddagactiviteiten zijn weer achter de rug en de deelnemers kunnen zeker wel terug zien op een, voor wat de WX betreft, prima geslaagd week-einde.

Jammer genoeg waren de DX-condities op de hoogste banden niet al te best zoals te verwachten viel, alhoewel zeer veel Europese stations druk in de weer waren, op bijv. 21 MHz met het uitwisselen van de codes.

Onze contest-manager PAoVB, Piet, kreeg behalve de zon ook nog een plensbui op zijn 'HF-trap' tijdens een vossejacht en schreef dat het meer op een robbenjacht leek. (Noemen ze zoiets niet een kikvossenjacht, Piet?).

We hebben het aantal velddagstations niet geteld, maar hopen in ieder geval het aantal deelnemers in 1966 geëvenaard te hebben, dank zij de weersomstandigheden.

Nu over naar de HF-belevenissen in de maand mei en eerste manager die over zijn band een boekje open doet is onze **20 m** bandmanager PAoADP.

Het was hem niet mogelijk zelf op de band actief te zijn omdat de zender nog niet klaar was, maar dank zij de uitgebreide schare medewerkers kwam er weer wat op tafel. De gelogde DX is een samenvatting van de maanden april en mei.

Amerika: CE1, 3, 6, CX3, 9, CP5, FG7, FP8, HI8, HK3, 4, 5, HP1, HR1, KL7, KP4, KV4,

porten inzendt. Welke Nederlandse RTTY-amateur of-groep zou deze taak op zich willen nemen?

Ten slotte bestaat er de mogelijkheid, om de op ponsband geregistreerde rapporten betreffende OSCAR-III te krijgen. Die kunt u bijv. gebruiken voor een statistische analyse van de reikwijdte van een station t.o.v. een satelliet. Welk verband bestaat er tussen deze reikwijdte en de optische horizon? Omdat het materiaal nog slechts ten dele bewerkt is, liggen hier nog vele mogelijkheden. Wie weet het nuttige met het aangename te verenigen door een dergelijk onderzoek met zijn studie te combineren? Voor geïnteresseerden zijn bij mij nadere gegevens over de genoemde punten te krijgen.

PAoIJ

KZ5, LU2, 5, 6, 7, 8, OX2, 3, 4, 5, PY's, PJ2, TI2, VP1, 2, 5, 9, W's, XE1, YN1, YV, ZP3, 5, 3C1, 2, 3, 7, 8, 0.

Afrika: CN8, CR6, 7, EA8, 9, EL2, 3, ET3, OQ0, ST2, SU, TU2, ZD7, ZS6, 9, 3V8, 5H3, 5T5, 7Q7, 7X0, 9Q5, 9X5.

Azië: DU1, EP, JA1/8, MP4B, MP4T, OD5, UH8, UL7, VU2, VS6, ZC4, 4X4, 6W8, 9M2, 9V1.

Oceanië: KR6, KW6, VK2, 3, 4, 6, 7, ZK1, ZL1, 3, 4.

Europa: EA6, HV3, ZB2. De gelogde PA's waren BRM, EPI, FM, HIM, MDG, PAH, PFW, QE, SNG, SOL, STU, UB, UC, WOR, WQ, PE2EVO. De Nederlandssprekenden waren: EP2BU, PJ2CU, VE1AGH, VK2AVA, 3A2MJC.

PAoADP dankt de onderstaande medewerkers hartelijk voor de vele dope: NL-455, 896, 920, 953, 997, 998 en PAoADS.

Van de **15 m** kwam weer een bescheiden overzicht binnen van manager PAoMRN, die reeds de achteruitgang van de algehele condities op 15 m opmerkte, waardoor het aantal gelogde zeldzame DX-stations reeds beduidend lager ligt dan in de vorige maand april.

Europa: 9H1AB en HB0GJ.

Azië: YA1AN, UJ8AH, TA2AC, 4S7EC, VS9MB, VS6FE, HL9KA, JT1AG.

Afrika: CT3AS, ST2SA, 9J2HC, 6W8DD, 5Z4KL, ZD8J, ET3USA, ZD3I, 9V1LK, FL8RA, ZD7KH, ZD8PMG.

Noord-Amerika: CO2JB, KZ5GN, VP6LD, KV4AM, KG4AP, VP5AK.

Zuid-Amerika: PY7APS/0, VP8JD, OA4PF, HK7YB.

Oceanië: VK8HA, KH6GAV, KH6IJ, PZ1CQ.

Van de **10 m** kwam geen bericht binnen, waarschijnlijk omdat de band weer op een laag pitje staat, maar we hadden nog een overzicht van de maand april in petto voor u, van de hand van manager PAoPDK, met de medewerking van NL-455.

In april waren gedurende de morgen en middag op 10 m zeer vele Russen actief, bijv. UA, UB, UC, UJ8, UF6, UG6, UT8, UL7, terwijl in de namiddag

en vroege avond de W's te horen waren, hoewel de sigs niet al te sterk waren.

Gelodge DX: EL2, 5, CR4, VS9, 9M2, 4X4, ZC4, SV0, EP, PY, SU, CN8, vele ZS-stations, VP1VR.

De condities waren aan de matige kant, vergeleken met de eerste maanden van het jaar.

Meer is er nu niet voorhanden om een 40 resp. 80 m bandoverzicht te geven, omdat geen dope werd ontvangen.

We zijn nu in de 'komkommertijd' aangeland, want alle medewerkers zullen of zijn reeds op vakantie om zich een bruin pakje te laten aanmeten door de 'koperen ploert', hi. Aan alle medewerkers en lezers daarom een prettige vakantie toegewenst en tot de volgende keer van PAOKOR

DX-verwachting voor juli 1967

Momenteel zijn we zover dat er van start kan worden gegaan met meer accurate DX-verwachtingen in de toekomst.

De gegevens betrekken we voortaan van het Central Radio Propagation Laboratory in U.S.A. in de vorm van het maandelijks verschijnende blad 'Ionospheric Predictions'. Met de gegevens gewapend is het mogelijk om voor elke willekeurige radioverbinding de gunstigste frequentie te berekenen.

Hoewel de berekening routinewerk is, vergt het veel tijd en nauwgezet opzoeken van de juiste waarden, zodat aan elke DX-verwachting heel wat zweet van uw traffic-manager vastzit. Om één bepaalde route te verwerken moeten zo'n 168 getallen opgezocht of berekend worden.

Desalniettemin geloven we in een bepaalde behoefte te voldoen, want spreken en/of schrijven over de HF-banden zonder tegelijk de 'condities' daarbij te betrekken is nu eenmaal onmogelijk.

In het vervolg zullen we bij de DX-verwachting vermelden of de condities naar een bepaalde richting 'goed' of 'matig' zijn gedurende een bepaalde tijd. 'Goed' betekent dan, dat de band open is voor minstens 90 pct. van het aantal dagen van de maand en 'matig' voor resp. 50 pct.

Het kan voorkomen dat ten gevolge van magnetische storingen de hoogste frequenties onbruikbaar worden, zodat alleen van de lagere frequenties gebruik gemaakt kan worden.

28 MHz

Zuid-Afrika (ZS): matig van 14.00-16.00 GMT.

21 MHz

U.S.A. (W6, 7): goed via long path van 17.30-20.30 GMT en matig van 05.00-09.00 GMT.

Midden-Amerika (KP4): matig van 18.00-22.30 GMT.

Zuid-Amerika (LU): goed van 17.00-20.30 GMT.

Zuid-Afrika (ZS): goed van 11.00-17.00 GMT. Zuidoost-Azië (9V1): matig van 06.00-12.00 GMT en 15.30-19.00 GMT.

Australië (Melbourne): matig van 06.00-08.00 GMT via short path en matig van 22.00-23.00 GMT via long path.

Nieuw-Zeeland: alleen via long path matig van 21.30-23.30 GMT.

Pacific (FO8): alleen long path goed van 19.30-21.00 GMT.

14 MHz

U.S.A. (W1-4): goed van 09.30-10.30 GMT, daarna de hele dag matig en weer goed van 00.00-02.00 GMT.

U.S.A. (W6, 7): twee goede periodes, van 14.00-15.30 GMT en 23.00-24.00 GMT. Matig rond 06.00 GMT.

Midden-Amerika (KP4): goed van 01.30-02.30 GMT en van 07.00-08.00 GMT.

Zuid-Amerika (LU): goed van 21.00-24.00 GMT, 00.00-07.00 GMT en rond 09.00 GMT. Via long-path goed omstreeks 13.00 en 22.00 GMT.

Zuid-Afrika (ZS): goed rond 05.30 en 19.30 GMT.

Zuidoost-Azië (9V1): matig van 23.00-03.00 GMT.

Australië (Melbourne): goed van 00.00-02.00 GMT, van 11.00-12.00 GMT en rond 21.30 GMT. Via long-path goed van 04.00-07.00 GMT en rond 21.00 GMT.

Nieuw-Zeeland (Auckland): goed rond 05.30 GMT, 10.00 GMT en 19.30-21.00 GMT. Via long-path goed rond 05.00 GMT en 20.30 GMT.

Pacific (FO8): goed rond 00.00 GMT, 07.00 GMT en via long-path goed van 04.30-05.30 GMT en rond 17.30 GMT.

Uitgegaan werd van een relatief zonnevlekken-getal van $R = 92$. Let vooral op de prima mogelijkheden via de lange weg (long-path).

Op 14 MHz zal hevigste UA/UB-QRM optreden tussen 06.00-08.00 en 15.00-16.00 GMT.

De VERON-Lustrum-Prefix-wedstrijd

Uitslag

1. PAoGMU	278 p.	9. PAoPAN	119 p.
2. PAoLOU	244 p.	10. PAoCOE	110 p.
3. PAoZAV	240 p.	11. PAoWKI	105 p.
4. PAoVB*	235 p.	12. PAoPDG	103 p.
5. PAoOI	184 p.	13. PAoPLN	99 p.
6. PAoFAK	180 p.	14. PAoBRM	98 p.
7. PAoJMH	149 p.	15. PAoPN	85 p.
8. PAoVDV	121 p.	16. PAoJWA	29 p.
		17. PAoMVA	24 p.

144 MHz

1. PAoNF	21 p.
----------	-------

Hierdandeuitslag van de 'Prefix-lustrumcontest'.

Zoals u ziet is er niet veel verandering gekomen sinds de laatste opgave. PAoGMU kan straks zijn QSO's gaan maken met de Shure-mike – hartelijk gefeliciteerd Bill en succes ermee...!

PAoLOU, als tweede, zal zelf een mike in elkaar moeten zetten, daar een Philips doe-het-zelf bouw pakket met de EL-7500 mike als tweede prijs beschikbaar is gesteld. PAoZAV zal met een soldeerrevolver uitgerust worden, terwijl PAoOI met een buis, type 6146, verrijkt zal worden. PAoFAK kan rekenen op een stel silicon-diodes geschikt voor spanningsverdubbeling. PAoJMH komt een soldeerbout toe. Verder zijn er nog beschikbaar klossen soldeer 60/40 en 40/60, nog een soldeerboutje, enkele opbergdozen/kastjes en een buis EL-94.

PAoNF kan als enige deelnemer op 144 MHz vast plaatsmaken voor de Wisa-beam. Het was voor hem nogal eenvoudig, daar andere VHF-mensen geen interesse toonden voor dit gebeuren.

Voor het uitreiken der prijzen kunnen we ons geen betere gelegenheid denken dan op de 'Dag van de Amateur', a.s. novembermaand.

Voorlopig alle deelnemers hartelijk bedankt voor hun betoonde belangstelling voor dit gebeuren, die wel is tegengevallen. Er was meer van verwacht.

PAoVB

De PACC-contest 1967

Uit de tot en met 6 mei binnengekomen logs van deze contest blijkt, dat er ongeveer 70 PA-stations actief geweest zijn op de HF-band en een 45-tal op de 144 MHz gewerkt hebben. Het werken van deze VHF-jongens bepaalde zich tot enkele QSO's met DJ/DL-stations. Al met al toch een tamelijke vooruitgang in vergelijking met 1966. Rekenen we alle deelnemers, en dat moet toch, dan hebben we zelfs een record-aantal PA-stations in de PACC-contest kunnen horen.

De buitenlandse deelname was ook vrij groot, vooral in het oosten van ons continent waren ze zeer actief.

De condities waren ook nu weer slecht en vooral zondagmiddag. De 21 MHz band was wel iets beter dan verleden jaar. KH6IJ deed ook even mee en enkele JA's werden ook wakker geschud. Na informatie te hebben ontvangen gaven ze ook QSO-nummers uit.

Wel is het mij opgevallen, dat er door de buitenlandse stations geen hoge QSO-nummers werden doorgegeven, dat is wel in tegenstelling met het aantal deelnemende PA-stations. Alleen de UA-, UB- en UP-stations gaven nummers door tot 70 à 80. Zo gaf UB5HS in de middag nr. 100 door. In de logs zullen we zien wat daar de oorzaak van was.

Van de PA-stations is PAoBRM wel het hoogst

gekomen en het ziet ernaar uit dat de krat bier naar Rotterdam gaat. Ik heb niet kunnen nagaan of Bram aan de 500 QSO's gekomen is; in de zondagmiddag ontbraken er nog zo'n 50 stuks aan. Ook de andere PA's pronkten met hoge cijfers. Zo kwamen o.a. PAoAAJ, GMU, SOL en LOU allen boven de 300 QSO's.

De multipliers zijn volgens mij niet zo hoog. Dit zou er op wijzen dat het aantal landen dat gewerkt kon worden niet zo groot was.

Nog even zij opgemerkt dat ook Drente present was door PAoHEB. Verder waren alle provincies present met veel of weinig stations.

Denker tenslotte aan uw log in te zenden, het is zeer belangrijk, vooral voor die PA's die weinig op de banden te horen zijn, maar nu eens present waren. Het zullen voor velen nieuwe PA-stations geweest zijn en daar komt men met de aanvraag voor het certificaat op terug.

Hier prepareren we ons vast op de controle en er kunnen, wat de controleurs aangaat, niet genoeg logs binnenkomen.

PAoVB

De Columbia-contest 1967

Deze jaarlijkse contest start zaterdag 22 juli te 00.00 GMT en eindigt zondag 23 juli te 23.59 GMT.

Banden: 10 t/m 80 m.

Mode: cw en/of fone.

Alle landen mogen gewerkt worden.

Puntentelling: elk QSO met een HK-station telt voor 5 punten. QSO's met alle andere stations tellen elk voor slechts 1 punt.

Vermenigvuldiger: elk gewerkt HK-district en elk land *per band* voor 1 punt.

Uitwisselen: rapport, gevolgd door het QSO-nummer. De HK-stations geven bovendien nog hun district-nummer achter het rapport (RS(T) + district).

Logs: geheel uitgewerkt, dus met vermelding van de eindscore, voor 30 september 1967 in bezit stellen van het contest-committee. Adres is Columbia Independence Contest, c/o L.C.R.A., Ap. 584, Bogotá, Columbia.

International Short Wave Championship of Romania

Deze contest, waarmee men een kampioenschap kan behalen, start op zaterdag 5 augustus te 18.00 GMT en eindigt op zondag 6 augustus te 24.00 GMT.

Banden: alle HF-band.

Mode: alleen cw.

Gewerkt mag worden met alleen YO-stations.

Uitwisselen: als gebruikelijk RST + QSO-nummer.

Puntentelling: elk QSO telt voor 2 punten; incomplete QSO's tellen elk voor 1 punt.

Vermenigvuldiger: elk YO-district telt voor 1 punt per band. Er zijn 17 districten.

De YO-stations geven de district-letters achter hun roepnaam.

Eindscore: QSO-punten alle banden $\times$ vermenigvuldiger punten alle banden.

Logs: voor elke band een apart log inzenden met een summary-sheet, waarop de berekening van het totaal aantal behaalde punten. Een verklaring, dat men zich gehouden heeft aan de spelregels en machtigingsvoorwaarden is eveneens noodzakelijk.

Het station dat buiten Roemenië de meeste punten heeft behaald wordt kampioen voor 1967 en ontvangt een beker. Voor 1966 was dat UA1KAS.

Verder ontvangen alle deelnemers een certificaat.

Men kan deelnemen als volgt:

- Enkel operator, enkel band.
- Enkel operator, meer banden.
- Meer operators, enkel band.
- Meer operators, meer banden.

In de uitslag voor 1966 komen voor PAoSNG met 1407 punten en PAoVB met 264 punten. Van PAoGMU werd geen log ontvangen.

Contest-Kalender

22/23 juli	HK-contest
5/6 augustus	YO-contest
12/13 augustus	WAE-DX-contest - cw
26/27 augustus	All-Asia-contest
9/10 september	WAE-DX-contest - fone
16/17 september	SAC-contest - fone
23/24 september	SAC-contest - cw
7/8 oktober	VK/ZL-contest - fone
15/16 oktober	VK/ZL-contest - cw
4 november	PA-contest - cw
5 november	PA-contest - fone

Intruder Watch

Geruime tijd bestaat er de wenselijkheid in VERON-verband ook een Intruder Watch op te richten.

Bij de R.S.G.B. werkt een dergelijke dienst al sinds 1959 tot volle tevredenheid en met duidelijke zichtbare resultaten.

De R.S.G.B. Intruder Watch heeft verscheidene zusterverenigingen gevraagd ter ondersteuning dergelijke diensten op te richten.

De VERON kan en mag niet achterblijven!

Er komen in de toekomst genoeg conferenties waar zeer sterke aanvallen tegen ons dierbare radioamateurisme ondernomen worden. Met de gegevens verkregen door de Intruder Watch kunnen deze aanvallen afgeslagen worden en mogelijk omgezet worden in een verdediging. Er zijn legio commerciële-, leger- en overheidsstations die onwettig in de exclusieve amateurbanden werken (ook Nederlandse!).

Voor de VERON Intruder Watch hebben we het volgende nodig:

1. Een aantal DX-actieve stations, die tussen het normale DX-werk door de indringers in onze amateurbanden beluisteren én rapporteren in een log (ook ervaren luisterstations zijn welkom).

2. Een aantal RTTY-posten, die dat gedeelte van de piraten kan rapporteren.

3. Enige VHF-mensen, die hier de vliegtuig-indringers kunnen waarnemen.

Die mensen die medewerken, kunnen verzekerd zijn van geheimhouding omtrent hun medewerking, want ze zullen ook moeten ageren tegen politieke uitzendingen in onze frequentie-banden.

Diegenen die mee willen werken zullen spoedig de benodigde informatie krijgen om te kunnen starten.

Aanmeldingen s.v.p. direct aan de VERON Intruder Watch Manager (dit in boterletters, hi!).

Dus aspirant-watchkeepers, doe wat en u hoort van ons!

Rinus, PAoAFD, Intruderwatch Manager.

A. F. Ditmer,

Paddemoes 7-c, Gorinchem.

Hoe is de stand?

Call	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	QSL
PAoFX	338	338	50	50	40	40	—
PAoLOU	325	325	50	50	40	40	635
PAoHBO*	323	326	50	50	40	40	638
PAoEEM*	294	300	50	50	40	40	530
PAoSNG*	289	296	50	50	40	40	604
PAoVB	273	276	50	50	40	40	623
PAoGMU*	269	281	50	50	40	40	525
PAoFAB	257	261	50	50	40	40	—
PAoVO**	240	245	50	50	40	40	—
PAoVDV**	208	229	50	50	40	40	400
PAoOI	200	204	50	50	40	40	361
PAoXPO	192	211	50	50	40	39	—
PIILS/MM	166	191	50	50	39	39	—
PAoMRN	154	158	31	26	40	38	231
PErEVO	142	159	—	—	—	—	—
PAoZAV	127	163	45	40	39	34	—
PAoPAH	124	148	42	39	39	36	—
PAoKOR	111	146	50	49	36	35	260
PAoSTU	98	140	50	47	37	31	—
PAoAAJ	90	113	39	35	33	24	—
PAoNV**	84	118	41	22	37	29	—
PAoFAK	83	108	40	34	34	30	—
PAoBRM	80	131	45	36	34	27	282
PAoABM**	59	83	27	18	29	26	212
PIILC/MM	56	107	47	35	29	23	—

* = alleen fone; ** = alleen cw

PAoAA

National Dutch Amateur Radio Station. Official transmissions each Friday on 3600 kHz, 7040 kHz, and 145,140 MHz.

19.00-21.30 GMT: News for the amateur in Dutch and English; morse code exercises for beginners and advanced operators at 19.30 GMT. At 20.30 GMT RTTY-Bulletin, 45 bauds, and 21.00 GMT again news in fone.

De NL's en het VERON-Pinkster-radiokamp

Naast grote activiteit van de PAo- en PA9-stations, was er op het VERON-Radiokamp ook grote activiteit van diverse NL's, waarvan we hier in het bijzonder de groepen uit Arnhem (met NL-449, 455 en 942) en Deventer (met NL-325, 808 en 820) willen noemen.

Ook de NL-Commissie was aanwezig met een officieel kampstation onder het nummer NL-453/A.

Operators hiervan waren o.a. NL-453, 917 en ondergetekende.

Er werd ook een gastenboek bijgehouden, dat door bijna alle bezoekers getekend werd.

Als we enige getallen moeten noemen, dan waren het 31 pct. NL's, 44 pct. PAo en PA9's en de overige 25 pct. waren belangstellenden zonder call of luisternummer.

De NLC-tent werd door 3 buitenlanders bezocht, t.w. G2DHV, DL2OU en DJ6VQ, terwijl namens het Hoofdbestuur PAoLOU, PAoDD en PAoQC het NL-station kwamen bekijken.

Veel belangstelling had vooral de scoop; er waren verschillende PA's die een mannetje stuur-

den om de modulatie diepte te bekijken, ofwel met de portabele zender naar de tent kwamen om het zelf te kunnen zien (PAoGPR en PA9DN/DJ6VQ).

De NLC-tent bevond zich naast de RTTY-tent en met deze groep hebben we een goede samenwerking gehad. De RTTY-groep verzorgde namelijk (onder leiding van PAoKST) de nieuwsvoorziening in het kamp en hiertoe was een verbinding met de kantinentent aanwezig.

Om te kunnen nagaan of de telexverbinding goed werkte werd door de NL's van de NL- naar de kantinentent een veldtelefoon aangelegd.

In de nacht van zaterdag op zondag werd doorgedraaid, met versterking van NL-449, die met de Jennen 9R59 van NL-455 op 80 en 40 m luisterde.

NL-453 met NL-917 als second operator luisterden gelijktijdig op 20 m. Gelogd werd toen: HK, HR, KP4, PJ, UC2, XE, HBo, 4U1ITU benevens enkele VE- en 3C-stations en wat K- en W-stations.

Het VERON-kamp vonden wij bijzonder geslaagd en wij zijn de organisatoren zeer erkentelijk voor al het werk en de moeite die zij zich getroost hebben het kamp tot een succes te maken, wat het wat ons betreft hopelijk volgend jaar weer wordt!

NL-591

Impressie van het VERON-Radiokamp

We arriveerden vrijdagmiddag tegen 4 uur op het kamperrein, waar reeds grote activiteit heerste.

Wat al direct opviel waren de grote masten en de rommel van de nog in opbouw zijnde verblijven.

Zwoegende vrienden van de verbindingdienst waren druk bezig met de elektriciteitsvoorziening maar al gauw was het zover dat de generator zijn werk deed. Na veel sluitingen en wegvallen van de spanning (wat PAoKST de noodkreet deed slaken: 'De muntjes zijn op!'), kon er een begin gemaakt worden met de eigenlijke activiteiten van de zende en luisterende vrienden.

Het geheel werd begunstigd door mooi weer tot de bewuste zondagavond, toen omstreeks half elf een onweersbui met complete wolkbreek over onze hoofden losbarstte, wat enig ongerief veroorzaakte, zoals tenten die onder spanning stonden vanwege de 'deskundige' aanleg van hoogspanningslijnen, gecombineerd met de overvloedige waterballetten.

Met de QRP stonden we vlak bij de RTTY-tent



De NL's in het Radiokamp. Bij het VERON-Pinkster-radiokamp waren ook veel NL's aanwezig. Hier ziet u NL-954 en NL-324 in actie. (Foto: PAoOI)

en de NL-post, waar OM Dekker zich met zijn apparatuur danig gewoerd heeft. Uit de variac van OM Dekker werd de gestabiliseerde voeding betrokken.

Ondanks het enorme HF-veld (het hele terrein leek een grote vergaarbak voor allerlei draaggolven en -golfjes) werden dezerzijds 230 stations gelogd, waarvan 70 op 80 m, 120 op 40 m, 17 op 20 m en 23 op 15 m.

Beste DX was FY7YL, ZS6BDV en de nodige W en VE's.

Al met al kunnen we zeggen dat we terugzien op een welbestede Pinksteren en een welgeslaagd VERON-feest.

Met een tot ziens in 1968: gd DX es 73 de

Paul Daams, NL-684,

Chr. Huygenslaan 88, Soesterberg.

De VHF-contesten

Bij het nakijken van de contestlogs is het mij opgevallen, dat men nogal slordig is met het bepalen van de afstand. Men moet er goed op letten, dat de eerste letter van de QRA-locator de oost-west-richting en de tweede letter de noord-zuid-richting aangeeft, want dit wordt nog wel eens omgewisseld, hetgeen meestal een verkeerde afstand oplevert. Verder wil ik er nog op wijzen dat halve kilometers niet behoeven te worden opgegeven.

In diverse logs heb ik trouwens ook een overtreeden van de zgn. 5 pct. regeling geconstateerd. Dit houdt in (zie NL-Post van het maartnummer van 1967) dat indien een log minder dan 20 verbindingen telt, hierin allemaal verschillende tegenstations moeten voorkomen. Telt een log een totaal aantal verbindingen dat ligt tussen 20 en 40, dan mag éénzelfde tegenstation ten hoogste 2 maal voorkomen. Van 40 tot 60 verbindingen 3 maal, etc.

Bij overschrijding van deze regel zal een zodanig aantal verbindingen worden afgetrokken dat wel aan deze eis wordt voldaan. Hiervoor zullen dan de verbindingen met het minste aantal punten worden afgetrokken. Zowel de verbinding (dit voor het VHF-100 certificaat) als de punten worden dan afgetrokken.

Ditzelfde geldt eveneens voor het noteren van een verkeerde QRA-locator of een verkeerd nummer.

Let op dergelijke dingen, OM!

We herinneren u nogmaals aan de derde VHF-contest die gehouden wordt op **zaterdag 1 juli** en **zondag 2 juli**.

Zie ook onze publikatie van vorige maand, alsmede het contestreglement, dat te vinden is in de NL-Post van maart.

Logs a.u.b. vóór 15 juli inzenden aan: D. Dekker, NL-453, Eperweg 1, Heerde (Gld.).

73, NL-453

De VERON NL-kaart (2)

Vorige maand waren we met de uiteenzetting over het invullen van de VERON NL-kaart toegekomen aan de:

REMARKS:

Wel, hierachter kunt u een heleboel dingen vermelden; voor een uitgebreid rapport is de ruimte aan de voorkant beslist te klein, zodat u de remarks op de achterzijde moet voortzetten.

1. Allereerst geeft u een modulatie-rapport. Hierbij moet u er niet omheen draaien en alléén zeggen dat de kwaliteit van het signaal goed was, als dat ook werkelijk het geval is geweest.

Omschrijving met een enkel woord is mogelijk; u schrijft dan: MOD. clear (helder), deep (donker), rough (ruw), enz. De hulp van woordenboeken is bij het opzoeken van de diverse termen gewenst.

2. Indien u dit kunt bepalen, kunt u tevens de afstand tussen u en het gehoorde station opgeven; voor Engelse landen doet u dit in mijlen, bijv.: QRB is 250 miles. Voor de overige landen kan het in kilometers.

3. Omdat amateurs in bepaalde landen hun log niet in GMT bijhouden is het tevens nuttig op kaarten voor landen als Rusland, Australië, Nieuw Zeeland, Japan etc. de lokale tijd van het gehoorde station te vermelden.

U schrijft dan: Your local time was 00.00 hrs. Aan de hand van een wereldtijdtabel of wereldbol kunt u eenvoudig de juiste tijd bepalen.

4. De fading of QSB: vooral bij wisselvallige condities kan de sterkte, waarmee een station binnenkomt, veranderlijk zijn. U geeft dan achter de RST-code (zie de vorige maand), gewoon het rapport (bijv. RS58), maar onder de remarks vermeldt u dan: QSB to S6. Verder kunt u ook de soort van QSB nog omschrijven met termen als: shallow and slow (licht en langzaam), deep and rapid (diep en snel), enz.

5. Vooral op de DX-banden heeft het zin te vermelden hoe andere stations op hetzelfde tijdstip bij u binnenkwamen.

U schrijft dan: General reception here... met daarachter de calls van enkele stations (bij voorkeur uit dezelfde richting), met hun S-rapporten.

6. Op de achterkant kunt u verder nog uitgebreid uw ontvanger beschrijven (buizen en de functies), alsook of uw locatie voor ontvangst gunstig is gelegen.

7. Woont u aan een drukke verkeersweg dan kunt u dit ook vermelden met bijv.: 'I'm living near a mainroad and the traffic causes a lot of QRM'. (QRM = storing.)

8. Tenslotte kunt u onder de remarks dan nog schrijven of u last had van QRM (stofzuigers, koffiemolens etc.), om dan te besluiten met een paar opmerkingen. Maak u er niet van af met:

'Please QSL es 73', want dat blijkt men niet bijzonder te waarderen. Probeer het bijv. eens zo: 'I hope that my report was usefull to you, if possible I'd like to receive your QSL'. (Ik hoop dat mijn rapport voor u van nut was; indien mogelijk ontvang ik graag een QSL.)

OPERATOR:

Hierachter kunt u het beste uw voornaam vermelden; u houdt dan meer ruimte voor de remarks over.

Uiteraard moet u op de kaart uw volledige naam en adres vermelden; hiervoor kunt u echter de ruimte linksonder mooi gebruiken. Het verdient aanbeveling om een stempeltje met naam en adres te laten maken, of om voor een paar gulden bij de firma Lieban, Leuvensestraat 23, Den Haag, even gegomde adresstrookjes te laten maken (ook handig en duidelijk voor andere correspondentie!) en deze erop te plakken.

Schrijft u tenslotte aan de achterkant van de kaart in de rechterbovenhoek nogmaals duidelijk de call van het station voor wie het rapport bestemd is, alsmede QTH en naam van het land.

Nog één advies: omdat de VERON-kaart door diverse NL's gebruikt wordt, moet u proberen uw kaart er zo duidelijk mogelijk te laten uitzien, zodat het geheel een verzorgde indruk maakt.

U kunt dit bijv. doen door de datum en tijd met een andere kleur ballpoint te schrijven. Over het algemeen maakt het gebruik van meer kleuren het geheel wat attractiever.

Ik hoop, dat u nu in staat bent een behoorlijk rapport te versturen met gebruikmaking van de VERON-kaart.

Veel succes.

NL-591

Nieuwe NL-nummers

De afgelopen maand werden de volgende NL-nummers uitgereikt:

NL-319, J. Haveman, Rijksweg 7, Uffelte.

NL-321, P. C. van Latum, Constantiastraat 12, Hilversum.

NL-322, M. H. de Rijk, Kon. Wilhelminaweg 120, Gouda.

NL-323, J. v.d. Reijden, Emmastraat 23, Epe.

NL-324, J. H. Degenhardt, Kon. Wilhelminaweg 240, Gouda.

NL-325, R. Thien, Eleonorastraat 14, Deventer.

NL-326, J. H. Suvaal, Vivaldistraat 96, Leiden.

NL-327, H. H. Bouwman, De Arend 66, Hoogeveen (Dr.).

NL-328, P. I. M. Stive, Herinkhove 15, Amsterdam-Σ.

Van harte wensen de bovengenoemde OM succes toe bij hun activiteiten als NL en we hopen daar binnenkort eens iets van te horen, bijv. door middel van een stationsbeschrijving.

Uitslag PACC-contest

Onderstaand volgt de uitslag van de PACC-contest, waaraan door 15 NL's werd deelgenomen. Uit de logs is wel gebleken, dat de activiteit van de PA's uit bepaalde provincies gering was. Uit de provincie Groningen werd helemaal geen station gehoord en enkele andere provincies werden maar door 1 station vertegenwoordigd.

NL-nummer:	Naam:	Punten:
NL-728	R. Couperus	54
NL-921	H. Happe	39
NL-442	E. J. v.d. Berg	30
NL-922	A. A. Schoenmaker	29
NL-972	W. v. Sprang	26
NL-933	S. Sanders	25
NL-953	A. v. Tilborg	25
NL-449	E. Klaassen	23
NL-497	W. H. Fieten	23
NL-695	H. J. Wielders	23
NL-980	T. Peters	23
NL-455	F. Weidema	22
NL-547	G. H. Engler	22
NL-564	P. A. v.d. Steeg	11
NL-819	N. W. F. v.d. Bijl	9

De winnaar ontvangt een prijsje in de vorm van een platenbon, terwijl de 5 hoogstgeplaatsten het NLCA-certificaat toegestuurd krijgen.

Nieuwe NL-commissie nodig

Het is de bedoeling dat per 1 september a.s. een nieuwe NL-Commissie de belangen van de NL's gaat behartigen.

De reden hiervan is, dat van de huidige NLC de secretaris OM Ort en ondergetekende een zendmachtiging behaald hebben en het daarom ongewenst vinden om in het bestuur van een NL-club zitting te hebben; dit behoort o.i. uit NL's te bestaan.

De contest-manager, OM Boer, ziet wegens drukke werkzaamheden niet langer kans zijn functie in de NLC te blijven vervullen, zodat van de huidige NLC alleen OM Dekker overblijft.

Gelukkig heb ik twee van onze actiefste NL's bereid gevonden de NLC aan te vullen, zodat onverminderde voortzetting van de activiteiten gewaarborgd is.

De nieuwe NLC zou er als volgt uit kunnen zien: voorzitter: D. Dekker, NL-453, Eperweg 1, Heerde;

secretaris: F. A. Weidema, NL-455, Steenstraat 13-a, Arnhem;

contest-manager: E. H. A. Klaassen, NL-449, Paulstraat 86, Arnhem.

We nemen aan dat u er zich mee kunt verenigen

dat de activiteiten van de NL-club na 1 september door het bovengenoemde driemanschap worden voortgezet. (Zou dit niet zo zijn, dan gelieve u mij hiervan omgaand bericht te sturen.)

Tevens wordt de taakverdeling in de nieuwe NL-Commissie gewijzigd, zodat een en ander wat gelijkmatiger verdeeld is.

Hierover hoop ik u echter volgende maand nadere mededelingen te doen.

L. M. Rijbroek, NL-591

DX-scores

NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

NL-687	260	250	443	40	39
NL-819	199	155	183	40	37
NL-423	211	152	218	40	36
NL-568	202	149	239	39	38
NL-455	210	147	340	40	36
NL-554	237	146	219	40	40
NL-453	159	130	236	35	33
NL-896	151	78	118	34	23
NL-623	133	68	100	31	23
NL-449	77	57	108	25	21
NL-904	204	46	66	40	25
NL-693	109	45	78	29	15
NL-820	89	35	43	26	13
NL-648	88	33	49	23	12
NL-957	101	27	66	31	9
NL-920	200	23	26	40	9
NL-845	29	17	36	5	4
NL-915	32	14	17	9	4
NL-945	45	11	19	12	3
NL-953	106	8	12	37	6
NL-953/M	23	5	6	15	3
NL-535	30	5	10	7	2
NL-998	124	4	5	33	2
NL-997	77	1	1	23	1

Alhoewel we geprobeerd hebben steeds een inzendingdatum voor de DX-scores en bijzondere QSL's te noemen welke omstreeks de 5de van de maand lag, blijkt dat dit niet altijd mogelijk is, omdat de kopij in bepaalde maanden eerder ingestuurd moet worden. Daarom verzoek ik u hierbij de nieuwe scores steeds vóór het einde van elke maand in te sturen. Scores voor de NL-Post van september moeten dus vóór 31 juli ingestuurd worden. Scores voor de komende NL-Post (van augustus) kunt u nog insturen, maar dan wel direct na lezing van het bovenstaande posten a.u.b.

De scores voor de NL-Post van augustus en september moeten nog worden ingestuurd aan NL-591.

De SLP-contesten

Onderstaand volgen de data voor de 3 laatste SLP-contesten. Gezien de verminderde belang-

stelling lijkt het ons beter de contesten niet langer voort te zetten.

De data voor deze laatste contesten zijn:

zondag 9 juli van 7-8 uur (GMT 6-7) op 7 MHz (40 m),

zondag 16 juli van 22-23 uur (GMT 21-22) op 3,5 MHz (80 m),

zondag 23 juli van 21-22 uur (GMT 20-21) op 14 MHz (20 m).

Logs moeten vóór 29 juli weer ingestuurd worden aan NL-591. En dan nu de uitslag van de 2 SLP's van mei; deze luidt:

21 mei op 21 MHz

1. NL-819 met 17 punten
2. J. Noorden met 5 punten
3. NL-455 met 2 punten

28 mei op 3,5 MHz

1. NL-953 met 27 punten
2. NL-819 met 18 punten
3. NL-449 met 14 punten
4. NL-374 met 6 punten
5. NL-535 met 6 punten
6. NL-983 met 3 punten

De winnaars van beide SLP's hebben inmiddels reeds een SLP-CWA-certificaat toegestuurd gekregen.

Bijzondere QSL's

NL-423: PY6NW, PY9AI, YV7YV, ZF1GC.

NL-449: EI8AV, DL2WB/M1, VK2KM, 4U1ITU.

NL-453: EI6AK, I4LCK, DJ7XC/M1, PA6AA, PA9DN, PA9DQ, PA9DHV (144 MHz), PJ2CE, UH8AE, VK6RU, ZD6JES, 3B1BD, 3V8BZ.

NL-455: EI4J, HK5JS, LA1ITU, PA6AA (14 + 144 MHz), PA8DQ, PA9OY/M, PA9DHV/M (144 MHz), VK6XX, 4U1ITU.

NL-554: FY7YM, ZB2AM, 9H1A (28 MHz).

NL-568: UA9FC, UA9KAJ, UA9VH, UA9OY, UA0AI, UW9OV (zone 18), UH8AE, UO5SA, UY5DB.

NL-591: GM6TF, I2FRC, I4LCK, I8JT, JY6GVM, OX5BO, 3C2BAG, 3C2BFZ, 3C7BEA.

NL-623: KR6LL, PY2DRT, UI8MN.

NL-687: KG6IF (Marcus Isl.), KX6DQ, VK9DR, VX9KI (X-mas Isl.), ZD9BE, 3C2BFZ, 3C6CT, 7Q7PBD, 9J2BK.

NL-819: CN8AW (3,8 MHz), GB3HH, JA2ICH, PA6AA, 3C2BFZ, 4U1ITU.

NL-820: ON8XB, PA6AA, PA9DHV/M, PA9DQ, PA9DN/P, 4U1ITU.

NL-896: CE6CC, GP5EP, FG7XX, HI8EIS,



▲ Wij ontvingen de huwelijksaankondiging van PA0JHA, OM J. H. Blaauw uit Veendam, die op 9 juni te Oldenzaal is getrouwd met mejuffrouw Gerry Westeringh. Het nieuwe adres van OM en mevr. Blaauw luidt: Antillenstraat 20, Hengelo (O.). Onze hartelijke gelukwensen aan het jonge paar en wij hopen dat de verhuizing van de shack uit Veendam naar Hengelo en de voor andere zaken waar bij zo'n gelegenheid aan gedacht moet worden, prima zijn verlopen.

▲ Voor de vijfde maal worden er Europese vossesjachten gehouden! Wederom in Tsjechoslowakije en wel van 22 t/m 27 september. Mochten er soms vossesjagers zijn die de Nederlandse kleuren aldaar willen verdedigen, dat zij zich melden bij de alg. secretaris! Buiten de reiskosten moet u op ongeveer 30 dollar per persoon onkosten worden gerekend. Opgeven a.u.b. vóór 10 juli.

▲ Wilt u er goede nota van nemen dat de VERON QSL-zegels binnenkort ongeldig worden? Het verplichte plakken is afgelopen en als u nog zegels in enigszins grote hoeveelheid hebt ingeslagen dan kunt u tot 15 augustus terecht bij het C.B. in Amsterdam, waarna voor restitutie zorg zal worden gedragen. Hebt u er nog maar enkele tien-

tallen? Dan zuinig voor propaganda-doeleinden bewaren en af en toe eens eenje opplakken! Er zijn (in 't buitenland) OM's die QSL-zegels aller landen verzamelen. Ook om die reden moet u ze dus niet direct allemaal wegdoen.

▲ Op 9 mei werden OM en mevr. Kooiman, Den Haag (Van Alphenlaan 34) verblijd met de geboorte van een dochtertje: Anne Marie. Onze hartelijke gelukwensen.

▲ Wie mist er een messing kinderkompas? Wie mist er een bos met 7 koffersleutels en 1 grote sleutel? Wellicht bent u op het VERON-Pinkster-radiokamp in Amersfoort geweest en hebt u daar deze spullen verloren! Ze zijn terug te krijgen bij OM W. H. Kerstens, PA0UHS, Nachtegaalspad 2 te Arnhem.

▲ Nóg een telegram over het radiokamp. Terug gevraagd door NL-965: drie dozen met dumpspullen. Deze stonden maandagmiddag opgeslagen in de kantinentet naast de tentoonstelling Old Timers Paradise. Wie???

▲ Mogen we u nog eens herinneren aan de Internationale Radio Engineering and Communications tentoonstelling die in Londen zal worden gehouden van woensdag 27 september tot en met zaterdag 30 september a.s.? Op vrijdag 29 september worden de zendamateurs verwacht. De tentoonstelling vindt plaats in de Royal Horticultural New Hall, Vincent Square, London S.W.1. Verdere inlichtingen bij de R.S.G.B., 28 Little Russell Street, Londen.

KV4EY, KZ5SW, OH0NI, ZC4TK, ZL1KG,
3A2CW, 601PF, 6Y5VV.

NL-920: CX9 AAN, KW6EJ, PJ2MI.

NL-953: UI8MN, UT5RO, ZB2AP.

NL-957: CN8AW (3,8 MHz), DL2WB/M1.

Van NL-920 hoorde ik, dat PA0OOQ op het moment uit Monaco actief is onder de call 3A0EG. Hij is actief op 80 m cw en 20 m SSB en blijft er nog wel een paar maanden, zodat u nog alle kans heeft om hem te horen.

Zoals u ziet hebben diverse OM PA9-kaarten ontvangen. Als u naar het VERON-kamp was gekomen met een peeldoos had u nu ook een PA9-kaart kunnen hebben. Er waren 4 PA9-stations vanaf het VERON-kamp actief en de QSL kon in de meeste gevallen ter plaatse in ontvangst worden genomen.

We moeten het hierbij weer laten. Allen veel succes toegewenst, de vakantiegangers mooi weer en de luisterende OM veel DX.

Tot volgende maand. 73 de

L. M. Rijbroek, NL-591.

In memoriam PA0LF

Op 3 mei 1967 overleed in het ziekenhuis te Apeldoorn, nog vrij onverwacht, in de ouderdom van 66 jaren

Frans Kraat, PA0LF

Een ieder die Frans gekend heeft, zal begrijpen, dat zijn heengaan de herinnering achter laat aan een goed amateur en vriend, die zijn mede-amateurs te allen tijde met raad en daad terzijde stond.

PA0LF was een trouw vergadering-bezoeker, die, door zijn deelname aan de onderlinge QSO's de bijeenkomsten vaak een levendig karakter wist te geven.

Wij zullen hem node missen en realiseren ons dat er in de kring van de Apeldoornse amateurs een leegte is ontstaan.

Ons hartelijk medeleven gaat uit naar zijn nabestaanden.

Namens zijn vrienden,
PA0MU, PA0IS



De verslagen bestemd voor deze rubriek, dienen uiterlijk op maandag 3 juli in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron, Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25

De afd. **Amsterdam** hield op 19 april een druk bezochte buitengewone ledenvergadering in Marcanti, waarop o.m. als gasten aanwezig waren PAoLOU, FM en LX. Het onderwerp was uiteraard de V.R.-vergadering. Na een langdurige en verhitte discussie werd er opnieuw gestemd over de H.B.-kandidaten, die u allen inmiddels bekend zullen zijn. Op het moment dat wij dit schrijven, heeft de afdeling alweer twee vossejachten achter de rug in dit seizoen. De eerste was op zondag 16 april. De vos PAoRCA/A had zich verscholen in een woonhuisgarage aan de Petroleumhavenweg in het westelijk havengebied. In tegenstelling tot vorig jaar was de vos dit jaar muziekgemoduleerd (waarvoor onze dank aan OM Eilers, NL-925, die de muziek leverde). Aan de start verschenen 27 peilgroepen, het grootste aantal dat wij tot nu toe konden begroeten. De eerste prijs werd gewonnen door OM Rijkhof uit de Zaanstreek, terwijl OM Kuiper, eveneens uit de Zaan, tweede werd. Amsterdammers, let op uw saeck, die Zaankanters kunnen er wat van! – De tweede jacht, een avondjacht, was op zaterdag 20 mei. Aan de start verschenen 's avonds om kwart over negen 23 peilgroepen, waarvan enkele 2 ½ uur nodig hadden om de 500 meter naar de vos af te leggen, die op een werkschip in de buurt van het Havengebouw zat. De eerste binnenkomende jager was OM Koeslag op de fiets, maar hij zag zich zijn eerste prijs afgesnoept door OM Nico v.d. Bijl, die als eerste wandelaar binnenkwam.

Voor de afdeling **'t Gooi** hield OM Kroon, PAoIF, op 19 april een lezing over vliegtuignavigatie. Voor velen eens een gelegenheid om te constateren dat de liefhebberij de techniek niet bij kan houden. Dat we niettemin gezellig kunnen knutselen en prutsen en hiermede toch nog leuke resultaten kunnen bereiken bewees ons de lezing van PAoJHN. OM Hoek vertelde over het ombouwen van mobilofoons voor amateurdoelinden; in de 2 m band dan wel te verstaan. Hierin waren een paar aardige oplossingen voor enkele problemen verwerkt, waarvan we in de toekomst zeker profijt kunnen trekken. Na de pauze vertelde PAoZAN iets over het ontstoren van auto's. De problemen kunnen hier legio zijn en de bijl de enige, hoewel zeer radicale, oplossing. Alle sprekers gingen met de traditioneel geworden Gooise moppen naar huis, daarbij de welgemeende dank van

alle aanwezigen. De contactavonden zijn nu ook afgelopen. We hebben hier vele genoeglijke uurtjes aan beleefd. Of wij hiermee door kunnen gaan in september hangt af van respectievelijk een geschikte ruimte, OM en x.yl, want bij uw secretaris is het niet meer mogelijk. Als u iets weet, bericht u het dan even.

De afdeling **Gouda** verzorgde gedurende het afgelopen VERON Radiokamp – evenals vorig jaar – het kampstation PA6AA. Ondanks de nodige tegenslagen waren de meeste Gouwenaars enthousiast over de resultaten, behalve misschien de VHF'ers, die trouble op trouble te verwerken kregen. De 'gelogde' Gouwenaars waren één PA, 3 NL's, 2 andere leden. Diverse OM waren vergezeld van hun yl, x.yl en QRP's. Op 26 mei hield de afdeling een bijeenkomst met op het programma

PAoKOY antwoord niet meer †

Onze vriend

OM A. C. Verkooijen

al meer dan twintig jaar lid van de afdeling is heengegaan. Zo plotseling zo onverwacht dat het een ieder die hem kende diep heeft geschokt. Hij was een onzer besten.

We nemen afscheid van een amateur en vriend wiens levensweg was geplaveid met plichtsgevoel en hartelijkheid. We hebben hem gekend als penningmeester en organisator van vele evenementen, zijn voorliefde ging uit naar de jongeren en het verenigingsleven; hij was de vader van de afdeling.

Op de dag van zijn heengaan was hij nog actief met de vossejacht welke die middag zou plaatsvinden. Maar helaas het heeft niet mogen zijn.

PAoKOY is niet meer; we zullen hem niet vergeten.

Moge zijn echtgenote en zoon troost vinden in de gedachte dat de overledene een zeer gezien persoon was, waarover met grote waardering wordt gesproken.

Dat PAoKOY ruste in vrede.

PAoJAL
Breda/Roosendaal



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op maandag 3 juli in het bezit te zijn van de redactie.
Strevelseweg 99-B, Rotterdam-25

Afd. Amsterdam

Donderdag 27 juli: om 8 uur in Krasnapolski spreekt OM Spaargaren, PAOKSB, over zijn getransistoriseerde scoop. Deze scoop komt ook als artikel in het FIRATO-nummer.

Er is in de maand juli geen vossejacht, i.v.m. vakantie van de vossejachtmanager.

Komt u ook uw medewerking verlenen aan de FIRATO? Er zijn nog mensen nodig om de zenders de hele dag in de lucht te kunnen houden! Opgeven bij de secretaris.

Afd. Centrum

Op vrijdag 7 juli spreekt de heer J. During over transistors. De bijeenkomst vindt plaats in het TNO Medisch-Fysisch Instituut, Da Costakade 45 te Utrecht (bij de Vondellaan), aanvang 20.00 uur. Dit is de laatste bijeenkomst in het winterseizoen.

Afd. Gouda

De komende bijeenkomsten worden gehouden op de volgende vrijdagen: 8 september, 29 september en 20 oktober. Nadere bijzonderheden volgen per convocatie.

Afd. Rotterdam

In juli en augustus geen bijeenkomsten.

Afd. Twente

In de maanden juli en augustus zullen er wegens de vakantie geen bijeenkomsten worden gehouden.

29 september: Bijeenkomst in Hotel National te Hengelo (tegenover het stadhuis, op het Burgemeester Jansen Plein). OM Van Vonno spreekt over de all-band ontvanger van Sencoset. U zult de ontvanger tevens van buiten en van binnen kunnen bekijken.

Afd. Zaanstreek. Twee vossejachten

Er zijn twee vossejachten gepland, de eerste op 24 juni en de volgende in de tweede helft van augustus. Neemt u tijdig contact op voor het vaststellen van datum en plaats met PAOJHN, telefoon 02981-302.

Afd. Zwolle

Het programma voor het eerste gedeelte van het nieuwe seizoen bevat o.a. de volgende onderwerpen: transistoren, parametrische versterkers, EZB voor PA en NL, kleuren-TV, zendontvangers. Nadere gegevens worden bekend gemaakt via convocaties en PAoAA.

de eerder uitgestelde lezing van PAoATR, A. Teletepta. Na de opening door PAoPDG, OM de Gruyl - i.v.m. afwezigheid van voorzitter HCD - vertelde ATR op vaak geestige wijze iets over zijn 'amateurlevensloop'. PAoATR, die tot nu toe slechts actief was op 144 MHz, vertelde en passant dat hij is geslaagd voor het aanvullend examen seinen en opnemen. Congrats OM! Voor de pauze konden de aanwezigen ATR's levensloop volgen via kristalontvanger, 80 m ontvanger e.d. Zijn aandacht richtte zich nu op het zendamateurisme. Na diverse bouwsels, experimenten en het grondig bestuderen van de VERON-cursus volgde het zendexamen en de zendmachtiging. Na de pauze ging ATR over tot het in detail bespreken van de door hem gemaakte 2 m apparatuur. Aan het eind van de lezing werd ATR door PDG bedankt voor zijn fb uiteenzettingen.

De afdeling Zwolle hield op 26 mei de laatste bijeenkomst van het seizoen. De opkomst was jammer genoeg matig, temeer omdat onze gast-spreker van deze avond, de heer Schuurhuis uit Meppel, een interessante voordracht hield over

varicaps, met als verduidelijking enkele leuke schakelingen voor praktische toepassing. Verder werd nog even stilgestaan bij hetgeen op de laatste V.R.-vergadering is besproken, waarna de avond door onze voorzitter werd gesloten.

Op 26 mei werd in de Zaanstreek de tweede vossejacht van dit seizoen gehouden. Het was een avondjacht op 80 en 2 m. Vos PAoHAK/A had zich in Assendelft verscholen. Om half acht moest de traditionele bakenpeiling worden verricht. De peilweg liep vanaf de Zaanse Schans richting Purmerend, tot het Heerenhuis. De bakens voor 80 en voor 2 m waren op verschillende adressen ondergebracht, om het onderling vergelijken van de kaarten moeilijker te maken. Om half negen kwam de vos in de lucht, met muziek en af en toe bemoedigende toespraken. De eerste deelnemers kwamen even na negen uur binnen en de laatste twee minuten voor elf uur. Om elf uur ging de vos de lucht uit en vond de prijsuitreiking plaats in een café in Assendelft. De uitslag was als volgt: 1. PAoGKZ, 124 p.; 2. PAoKEL, 128 p.; 3. PAoKST, 130 p.; 4. H. v.d. Does, 153 p. en 5. PAoZR, 156 p.



WIE HELPT MIJ..



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

ERAAN?

Volledige schema's en documentatie W519 MK-III A-B i/c; G. de Puit, Lievendalseweg 20, Eindhoven.
Kristal 915 kHz uit B348; S. Hoogstraal, PAoMSH, Ladeniuslaan 5, Almelo.

ERAF?

HRO5R, prima staat, 1 bak bandspreiding f 75,-; HRO5R in rek compleet met alle bakken en voeding f 175,-; Marconi CR 150/5 zonder bzn f 60,-; idem compl. f 100,-; Nat NC 100, 540 kHz-30 MHz f 150,-; tx Collins ART13, 150 W, zonder bzn, 2 stuks samen f 100,-; H. Dekkers, Lijsterbeslaan 18, Beverwijk, tel. (02510)-23611.

Marconi, type 57 meetzender 85 kHz-25 MHz in 8 bereiken, verzwakker 6 stappen, incremental tuning, mod. diepte instelbaar, absoluut stralingsvrij, afm. 20 x 65 x 41 cm, f 160,-; J. A. Verhey, PAoVER, Chopinstraat 97, Den Haag-13.

Kg ontvanger R209, 1-20 MHz in 4 bereiken f 75,-; variometer 19-set f 3,-; lege HRO speelbakken f 2,-; 100 µA meter f 4,-; KSB VCR 139a f 2,-; E. Giskes, Buys Ballotsingel 31-b, Schiedam, tel. 151829.

RCA ontv. AR88, freq. 500-30 MHz, met originele S-meter, ingebouwde prod. detector en Nederlandse doc. f 375,-; 3 WS-31 sets (man-pack) f 40,- per stuk of 3 voor f 100,- met doc.; G. Oostrom, Pres. J. v. Wierdsmastraat 89, Hoek van Holland. Telefunken bandrecorder M85, 1½ maand oud, wegens aanschaf stereorec., van f 798,- voor f 580,-; R. J. Mijnaerends, NL-815, Pieter de Hooglaan 45, Hilversum.

Twee m SSB zendontvanger Gonset Sidewinder model 900A met 12 V accu voedingsapp. model 902A voor 350 dollar; slechts één maand gebruikt gedurende bezoek aan PA en LX in 1965; vrachtkosten voor mijn rekening, invoerrechten voor de koper; H. P. Ingwersen, PAoAFN/W1, 16 Pearl Street, Woburn, Mass. 01801, U.S.A.

Hallicrafter ontv. S76, van 34 tot 56 MHz, aparte schaal voor bandontvangst met S-meter, x.tal filter, uitstekend voor SSB-ontvangst f 250,-; G. Meijer, PAoMU, Asselsestraat 24, Apeldoorn.

Compl. p.s.a. 800-350-80-6,3 V, 200 W f 250,-; 2 el. Mosley beam met CDR rotor f 240,- ook apart; ant. rotor met 2 selsyn motoren en indicatienaald over wereldkaart en 50 meter kabel f 250,-; H. Hovers, PAoHY, Arcadiestraat 3, Maastricht, tel. (04400)-18094, na 15 juli.

Wegens emigratie: BC348-J met ingeb. p.s.a. f 150,-; zender AM/cw, 3,5-3,8 MHz met mod. f 125,-; voed. hiervoor (in rek) 2 x 1000 V, 2 x 250, 300 V-300 mA en gl.sp. f 150,-; lineair in aanbouw met equiv. voor 813, reserve en meters f 50,-; in één koop f 450,-; C. Dekkers jr., Jacob Marislaan 45, Arnhem, tel. (08300)-22559.

Omgeb. 19-set MK-III, nwe bzn, ongebruikt, onbeschad. met alle toebehoren f 90,-; 62-set zend-ontv. 80-40 m, ingeb. omvormer, 2 micr./tel. aansl. met telecirm., ant. met voet f 125,-; 624/625-set transceiver, geschikt voor 2 m f 125,-; B44 MK-III transceiver, geschikt voor omb. 2 m, geheel compl. f 150,-; comm. ontv. R209 MK-II, aansl. 12 V, AM, cw en FM, 1-20 MHz in 4 bnd, 10 bzn, ongebruikt f 150,-; nwe bzn voor aangeboden sets; B. C. Bomers, Overtoom 6-III, Amsterdam, tel. 86753.

Spoetnik verdwenen

Van PAoNF uit Hengelo kregen wij tussen alle prettige berichten uit het VERON-Pinksterkamp een melding van een verloren gegane spoetnik.

Dit 80 m zendertje is tijdens de jacht op de Leusderheide door een of andere lolbroek uit zijn baan gerukt. De antenne en de nummerdoos waren nog wel ter plaatse maar de pieper was verdwenen.

Mochten er OM's zijn die de spoetnik ergens ontdekken of weten waar hij is, dan graag even een berichtje naar de secretaris van de afdeling Twente, Haverweg 31, Hengelo.

Signalement: groen gespoten plastic doos (koelkastdoosje van ca. 12 x 12 x 12 cm); deksel voorzien van schakelaar en antenne-entree. Het is een kristalgestuurd zendertje met een flip-flop.

Wij hopen dat het apparaatje weer spoedig op de basis zal terugkeren.

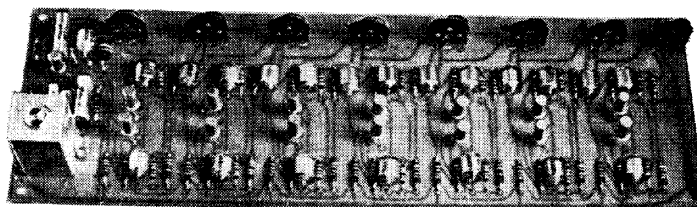
Redactie

▲ Reeds meer dan 140 exposanten hebben ingeschreven voor de komende FIRATO. Zoals bekend zal hier de kleuren-TV in ons land ten doop worden gehouden; de geheel nieuwe NTS reportagetrein voor kleuren-TV zal te bezichtigen zijn. De FIRATO vindt plaats van donderdag 21 september t/m zondag 1 oktober a.s. in het nieuwe RAI-gebouw te Amsterdam.

Veron

Electronisch orgel voor zelfbouw

Met het door ons aangeboden kwaliteitsmateriaal
is het nu mogelijk een
electronisch orgel te bouwen, welke uitblinkt in klank-
mogelijkheden, mechanische en elektrische opbouw.



Toonprint met delers voor 8 octaven, met
regelbare uitkoppeling.

In de door ons aanbevolen schakeling
wordt gebruik gemaakt van 9 voetmaten,
te weten: 16" - 8" - 5 1/2" - 4" - 2 3/4" -
2" - 1 3/4" - 1 1/2" - 1".

Orgelonderdelen

4 oct. Klavier met bronzen
toetslagers f 110,—
5 oct. Klavier idem f 125,—
Kontakbakje per stuk (1 per
toets) f 0,45
Zilveren schakeldraadje f 0,06
Toetsweerstand f 0,09
Schakelrail (verzamelrail)
1,5 x 750 f 1,80
Aluminium montagebalken
voor de montage van het klav-
ier met getapte gaten voor be-
vestiging kontakbakjes per stel
Zwelpedaal met LDR f 12,75
Toonprint 8 octaven zonder
potmeters f 31,50
idem met instelpotmeters f 36,—
Koppelprint 9 voetmaten op
klavierbreedte f 40,—
schuivenset 9 voetmaten f 37,50
licht eiken kast voor twee kla-
vieren en voetpedaal f 33,—
f 250,—

Gestabiliseerde voedingen on-
derdelen pakketten:

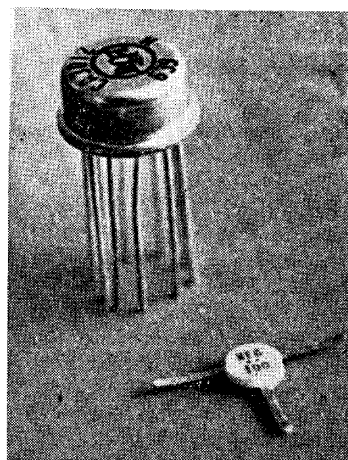
24 Volt - 0,5 A f 27,50
24 Volt - 2 A f 46,—
40 Volt - 2 A f 75,—
40 Volt - 4 A f 125,—

Versterkers - onderdelenpakket

Germanium 10 Watt Mono f 55,—
Idem stereo f 120,—
Voorversterker dyn. pick-up .. f 10,—
Silicium: uitgangsvermogen 25 watt con-
tinu, 32 watt piek.
Frequentiebreik binnen 1 dB van 20 Hz
tot 250 kHz.
Ingangsimpedantie 1 Mohm, ingangsge-
voeligheid 400 mV
Uitgangsimpedantie 5-7 ohm
Vervorming bij 10 watt = 1%
bij 25 watt = 2%
Inclusief koelplaten, potmeters, print etc.
Mono f 150,—
Stereo f 310,—
Deze versterker in brug ge-
schakeld = 80 watt f 250,—
Mengschakeling voor drie mi-
crofoonkanalen f 32,50

Silicium halfgeleiders NPN tenzij an-
ders aangegeven

BC 107 b Vce 40 Volt, Ic 100 mA,
Pc 300 mW, Hfe 240-500, Ft
300 Mc f 2,10
BC 108 b Vce 20 Volt, Ic 100 mA,
Pc 300 mW, Hfe 240-500, Ft 300
Mc f 1,70
BC 109 c Vce 20 Volt, Ic 100 mA,
Pc 300 mW, Hfe 470-900, Ft 300
Mc f 1,90
BC 184 c Vce 30 Volt, Ic 100 mA,
Pc 300 mW, Hfe 400-900, Ft 150
Mc.
Ico 15 nA, ruisfactor max. 4 dB,
plastic behuizing f 2,40
2N1613 Vce 50 Volt, Ic 1 A, Pc
3 W, Hfe 40-120, Ft 120 Mc. f 5,20
2N1711 Vce 50 Volt, Ic 1 A, Pc
3 W, Hfe 70-300, Ft 75 Mhz. f 5,80
2N2926 Vce 18 Volt, Ic 100 mA,
Pc 200 mW, Hfe 90-180, Ft 200
Mc f 2,25
2N3055 Vce 60 Volt, Ic 10 A, Pc
115 W, Hfe 20-70, Ft 1 Mc f 13,50
gepaard 2N2102 en 40362 (NPN en PNP)
Vce 70 Volt, Ic 0,7 A, Pc 5 Watt,
Hfe 35-200, Ft 100 Mc f 16,75
MD 7011 Gepaard in één huis
NPN en PNP
Vce 30 Volt, Ic 300 mA, Pc 600
mW, Hfe 40-70, Ft 200 Mc f 11,50
2N3702 Vce 25 Volt, Ic 200 mA,
Pc 300 mW, Hfe 60-300 Ft 100
Mc (PNP) f 2,50

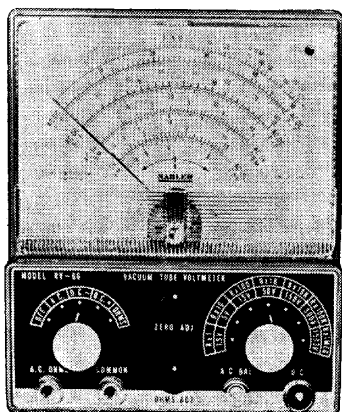


Afb. CA3012 en 25C100

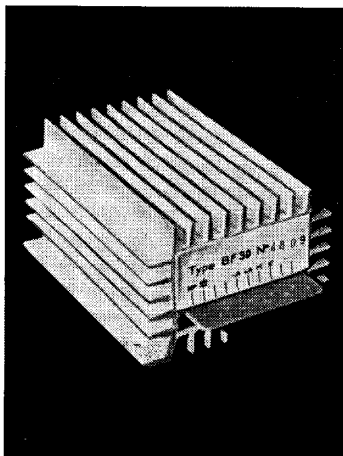
2N3704 Vce 30 Volt, Ic 800 mA, Pc 360 mW, Hfe 100-300, Ft 300 Mc	f 3,25
2N3707 Vce 30 Volt, Ic 30 mA, Pc 250 mW, Hfe 100-550, Ft 10 Mc, ruisfactor 1,2 tot 5 dB	f 3,10
2N3707 met aangesoldeerde draden	f 2,—
MPS 3394 Vce 25 Volt, Ic 100 mA, Pc 310 mW, Hfe 55-110	f 2,10
BF 117 Vce 140 Volt, Ic 100 mA, Pc 1,27 W, Ft 80 Mc	f 6,50
BSY 79 Vce 120 Volt, Ic 30 mA, Pc 230 mW, Ft 100 Mc	f 3,50
MJE 340 Vce 300 Volt, Ic 0,5 A, Pc 20 W, Hfe 30-240, Ft 10 Mc MJE 520 Vce 30 Volt, Ic 3 A, Pc 20 W, Hfe 25 min., Ft 4 Mhz	f 6,50
2N4347 Vce 120 V, Vcb 140 V, Ic 5 A, Pc 100 W	f 8,—
2N5034 Vce 40 V, Pc 83 W, Ic 6 A plastic	f 21,—
2N5036 Vce 50 V, Ic 8 A, Pc 83 W plastic	f 14,—
2N5036 Vce 50 V, Ic 8 A, Pc 83 W plastic	f 15,50

Buisvoltmeter

Zeer goed afleesbaar door grote afmeting meetinstrument (150 — 100 mm)
Gelijkspanning: 1,5-5-15-50-150-500 en 1500 Volt Ingangswaarde 11 Mohm-2 pF
Wisselspanning: idem en piek: 4-14-40-140-400-1400 en 4000 Volt Ingangswaarde 1,4 Mohm-30 pF
dB meting: -20 tot +65 dB in 7 bereiken
Weerstandsmeting: 1K tot 1000 Mohm volle uitslag in 7 bereiken
Afmeting 160 x 190 x 80 mm gewicht 1,8 kg
Prijs incl. meetsnoeren f 185,—



Complec Versterkerblok



Frequentiebereik 10 tot 30.000 Hz binnen 3 dB

Uitgangsvermogen 10 Watt
Ingangsgevoeligheid 60 mV
Uitgangsimpedantie 5 ohm
Ingangsimpedantie 2,8 kohm
Voedingsspanning 24 Volt gestabiliseerd
Verbruik in rust 17 mA
Verbruik bij max. vermogen 600 mA
Harmonische vervorming max. 0,4%
Intermodulatie vervorming max. 1%
Max. bedrijfstemperatuur 55°C
Afmetingen 47 mm hoog, 70 mm breed, 98,7 mm lang
Prijs..... f 49,50

Silicium gelijkrichters

B250C2200 brugcel PIV 500 Volt	f 10,—
ESK 1/06 PIV 500 Volt - If 0,8 A	f 1,50
ESK 1/10 PIV 1000 Volt - If 0,8 A	f 1,70
1N4001 PIV 50 Volt - If 1 A	f 1,75

Speciale aanbieding

100 halfgeleiders: 25 diodes, 25 HF, 25LF en 25 eindtransistoren f 10,—
50 diodes SFD 107 = AA 119 = OA 85 f 10,—
Geïntegreerde lineaire versterker CA 3012
recht van 100 kHz tot 20 MHz
spanningsversterking 55-71 dB f 14,—

Field Effect transistoren

MPF 103 N-Channel, VDS 25 Volt, Ig 10 mA, Idss 1-5 mA, Yfs 1000-5000 umhos	f 6,50
2N3819 N-Channel, Vds 25 Volt, Idss 2-20 mA, Igss 1 nA, Yfss 2000-6500 umhos	f 5,75
2N3820 P-Channel, Vds 20 Volt, Ig 10 mA, Idss 0,3-15 mA, Yfs 800-5000 umhos	f 10,—
TIS 34 N-Channel, Vds 30 V, Idss 4-20 mA, Igss 5 nA, Yfs 3500-6500 umhos	f 8,50

Thyristoren

2N4441 PIV 50 Volt, If 8 A, If piek 80 A, Pc gate 0,5 W, Pc gate piek 5 W, Gate trigger current 10-30 mA, Gate trigger spanning 0,7-1,5 Volt, plastic behuizing	f 8,—
2N4442 Idem echter PIV 200 Volt	f 13,—
MCR 2304-6 PIV 400 Volt-8 A voorts idem metaalbehuizing..	f 18,—
MCR 2305-6 idem met schroefbevestiging	f 20,—
TIC 31 PIV 400 Volt, If 4 A, If piek 125 A, Pc gate 5 W, Vgt 0,25-3,5 V	f 14,—
C106 Y 1 PIV 30 Volt, If 2 A, If piek 25 A, Pcgate 0,1 W, Vgt 0,4-0,8 V	f 6,50
Triac 40527: PIV 400 V, If 2,5 A-1gt 3 mA - Pcg 50 mW	f 21,—

Postorders naar België

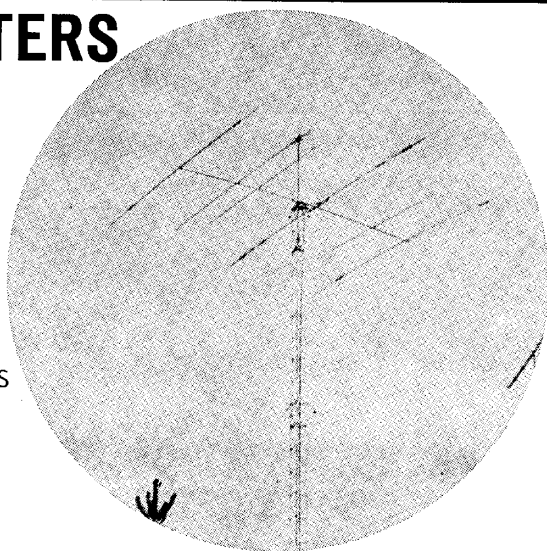
binnen drie dagen op plaats van bestemming!

HALLICRAFTERS

- ZENDERS
- ONTVANGERS
- TRANCEIVERS

MOSLEY

ANTENNES



N.V. ALGEMEENE MAATSCHAPPIJ VOOR ELECTRICITEIT C.G.E.
COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE
 KONINGINNEGRACHT 64 - TEL. 60.88.10 - TELEX 31045 - POSTBUS 1860 - 'S-GRAVENHAGE

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Stokkers, Blikweg 10, Neebe.
 Alkmaar: J. v.d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 18.
 Amersfoort: H. J. Peters, Haydnstraat 59-b, tel. 03490-21360.
 Amsterdam: P. Heidlager, Gibraltarstraat 67-1, tel. 020-120850.
 Apeldoorn: H. Antonides, Adelaarslaan 257.
 Arnhem: J. Beumer, Kapelstraat 11.
 Breda: J. P. de Jongh, Begoniastraat 54, Roosendaal.
 Centrum: B. van Wijk, Bruidsdreef 126, Utrecht, tel. 030-712364.
 Delft: L. J. Mebius, Staringpad 12, tel. 01730-31831.
 Deventer: J. van Straaten, Dr. Houckstraat 18.
 Dordrecht: H. Hoogendonk, Banckertstraat 72, tel. 01850-33308.
 Eindhoven: J. Lijbers, Rietstraat 22, Geldrop, tel. 04903-4097.
 Emmen: A. J. Andreae, Valtherlaan 89.
 Friesland: H. Nijdam, Robert Kochstraat 21, Leeuwarden, tel. 05100-21232.
 't Gooi: D. Sauer, Irisstraat 114, Hilversum.
 Gorinchem: M. J. de Radder, Dr. Biegelstraat 11, tel. 01830-3148.
 Gouda: R. C. Ackx, Jacob Catsstraat 51.
 Groningen: C. J. Bijleveld, Stoeldraaiersstraat 19-a.
 Den Haag: A. Bayards, Wantsnijdersgaarde 154.
 Haarlem: F. N. Faber, Schachgelstraat 9-7d, tel. 12896.
 Den Helder: C. J. N. Fraikin, Fregatstraat 82.
 's-Hertogenbosch: A. B. Lasonder, Hadewychstraat 19, Vught.
 Kanaalstreek: M. A. Venema, Jan Bakkerstraat 8, Muntendam (Gr.).
 Leiden: H. van Amersfoort, Havenstraat 28, Noordwijkerhout, tel. 02533-2725.
 Lopik-Vianen: E. M. Gits, Vrouw Baertsestraat 3, IJsselstein.
 Meppel: H. C. Edeling, Burg. Mackaystraat 5.
 Midden-Limburg: J. Heyting, Anjerweg 9, Venlo.
 Nijmegen: D. G. J. Hoogsteder, Antiloostraat 24, tel. 08800-51645.
 Oss: G. J. F. M. Kuijpers, Burg. Ploegmakerslaan 144.
 Rotterdam: I. Levering, Slotboomstraat 26-a, tel. 010-270793 (van 8 tot 18 uur).

Twente: H. Wolbers, Haverweg 31, Hengelo, tel. 05400-10255.
 Wageningen: J. Osinga, Akeleiplantsoen 18, Rhenen, tel. 08376-2896.
 Walcheren: J. F. Keim, Dr. Gallandstraat 4, Vlissingen.
 Zaanstreek: J. H. D. Smit, Agavestraat 33, Krommenie.
 Zeeuws-Vlaanderen: P. J. Meertens, Scheldekade 14, Terneuzen.
 Zuid-Limburg: R. C. van der Eijk, Akerstraat 118, Heerlen, tel. 04440-15136.
 Zutphen: W. D. Schram, Heeckerenlaan 71.
 Zwolle: B. de Krey, Kerkweg 20, Wezep (Gld.).
 Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Van Speycklaan 33, Harderwijk.

Gloednieuwe COAX-RELAIS 50VDC

compleet met 3 Pye kabeldelen f 19,50

BUIZEN QQE 03/12

zo goed als nieuw f 10,—

OVERTONE KRISTALLEN

tussen 39.518 Mc en 41.037 Mc à f 3,50
 Vraag lijst.

Prijzen rembours plus porto.

S. HOOGSTRAAL PAOMSH

Ladeniuslaan 5, Almelo

Telefoon 05490-6089 na 18 uur