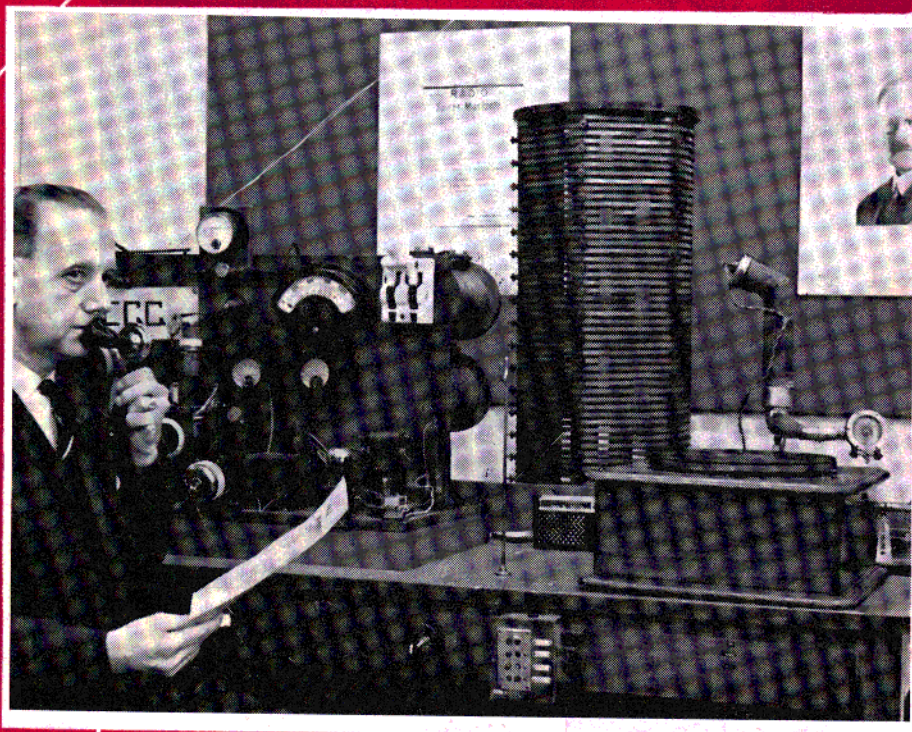


Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer:

Afstandsbesturing voor scheeps- en automodellen (1)

Kristaloscillator

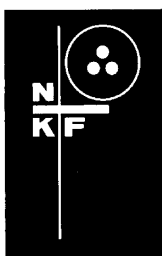
Transistor-kristaloscillator voor de derde overtone



NKF

telecommunicatiekabels

in symmetrische en
coaxiale constructies

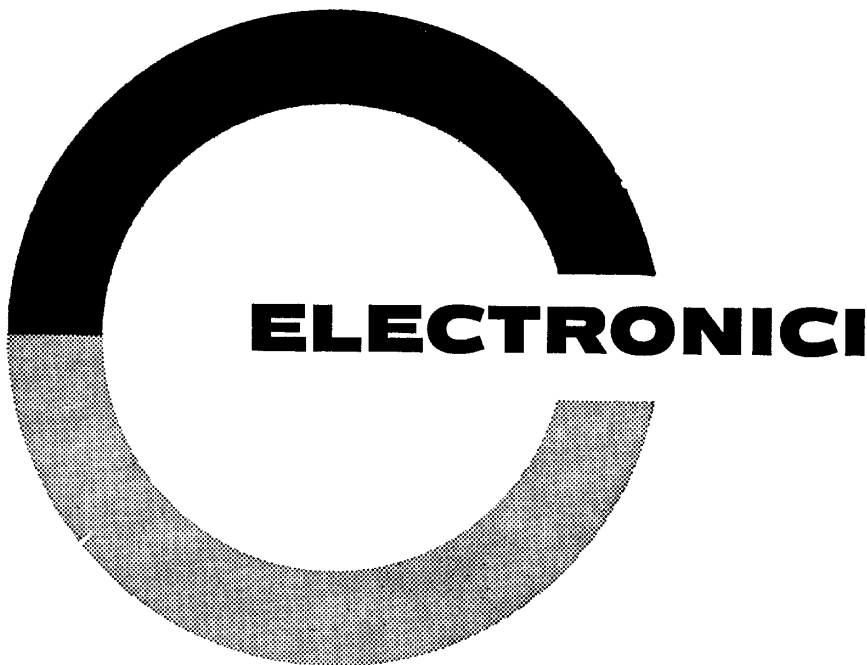


Kabels voor hoogspanning,
laagspanning
en telecommunicatie.
Blanke koperdraad
en -kabel.
Kabelgarnituren
Vulmassa en -olie.
Staaldraad, gewalst
en getrokken.
Staalband.

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEKEN
DELFT

VAN DER HEEM ELECTRONICS N.V.

producent van professionele-electronische-apparatuur voor de nationale en de internationale civiele en militaire markt, heeft in haar modern uitgeruste laboratoria enige functies vacant voor Inventieve



met ervaring op het gebied van transistor technieken en met een opleidingsniveau van

zowel HTS-ELECTROTECHNIEK als RADIOTECHNICUS NR3.

Geboden wordt een prettige werkkring, waarin ruime oortplooingsmogelijkheden aanwezig zijn, al naar gelang de voorkeur uitgaat naar

- a) **telecommunicatie (EZB, VHF)**
- b) **meet- en regeltechniek**
- c) **informatieverwerking**

Bij het ontwerpen en ontwikkelen van de analoge en digitale schakelingen kan een aanzienlijke kennis worden verworven van de zeer geavanceerde technieken welke worden toegepast.

Voor goede krachten is een snelle groei mogelijk.

Voor deze functies worden arbeidsvoorwaarden op gemiddeld landelijk niveau geboden, waaronder pensioenregeling en gereglementeerde winstuitkering.

Sollicitaties onder letters E/CO te richten aan:

Van der Heem N.V., Postbus 1060, Den Haag.

Telefonische inlichtingen:

nr. 070 - 81 43 11, toestel 427.



DEN HAAG • UTRECHT • SNEEK

10 element 2 meter antenne

Elektrische gegevens.

Versterking 12,3 db.

Voor-achter verhouding 28 db

Openingshoek horizontaal 35°

Idem verticaal 37°

Impedantie 240 Ω symmetrisch

Staande golfverhouding 1:1,15 op 145 mc.

Uitvoering: dragersbuis zwaar geëloxeerde vierkante buis 20 x 20 mm met zware mastklem voor mast.

Diam. tot 50 mm $\emptyset$, elementen geëloxeerde staf 6 mm $\emptyset$

Prijs: f 30,00 niet franco

Kist verpakking retour binnen 14 dagen.

5 element 2 meter antenne

Elektrische gegevens.

Versterking 7,2 db.

Voor-achter verhouding 18 db.

Openingshoek horizontaal 65°

Idem verticaal 63°

Impedantie 240 Ω symmetrisch.

Staande golfverhouding 1:1,15 op 145 mc.

Uitvoering dragersbuis zwaar geëloxeerde buis 8 x 12 mm.

Prijs: f 17,50 niet franco.

Kist verpakking retour binnen 14 dagen.

Channel masten antenne rotator compleet met bedieningskastje, nieuw, hamprijs: f 125,—.

PAoLB, Seb Blommaart, Bierkaaistraat 16

Telefoon 01140 - 2293, Hulst (Zeeuws Vlaanderen)

Nog eens de artikelenactie

Als antwoord op onze – overigens reeds gesloten – enquête ontvingen we nog een reactie van OM H. C. J. Nater, PAoHCJ, uit Delft. Hij is in het bezit van een Philipsontvanger type BX925A en zou graag willen weten hoe deze RX geschikt is te maken voor EZB. PAoHCJ heeft ook belangstelling voor een beschrijving van de frequentiemeter BC221.

Wie van de lezers?

Redactie Electron

Onze Voorpagina

Op 6 november 1964 was het 45 jaar geleden dat de Nederlandse radiopionier H. H. Schotanus à Steringa Idzerda de eerste omroepuitzending ter wereld verzorgde. Ter gelegenheid hiervan was van november 1964 tot februari 1965 in het Nederlandse Postmuseum te Den Haag een tentoonstelling ingericht, welke in juli en augustus van dit jaar wordt herhaald. Daar is ook een originele zender van Idzerda te zien, waarvan de voorpagina u een beeld geeft.

De plaats achter de microfoon wordt hier ingenomen door de heer P. A. de Boer van het Postmuseum. In dit nummer leest u er meer over.

(Foto: OM Wouters)

De Centrale Bekerjacht Commissie van de VERON

organiseert een groots opgezette vossejacht op 80 en 2 m

op zondag 20 juni a.s.

Dit is een jacht met drie vossen in de mooie omgeving van Zeist.

De start is om 13.00 uur bij het Zeister autobusstation. Te bereiken met de NBM-bussen vanaf het NS-station Utrecht.

Uitvoerige inlichtingen vindt u elders in dit nummer

▲ Mogen we u nog eens in herinnering brengen dat in Stuttgart deze zomer een grote radiotentoonstelling wordt gehouden? Reeds op 27 augustus opent deze tentoonstelling haar poorten. Sluiting 5 september. De tentoonstelling is dagelijks geopend van 9 tot 19 uur; de toegangsprijs bedraagt DM 2,—.

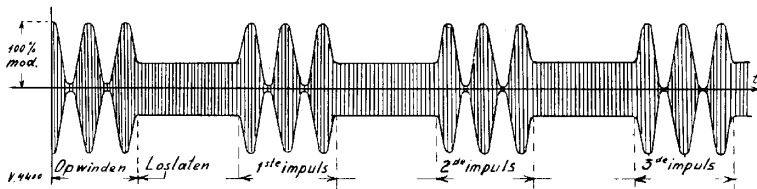


Fig. 2. Zo ziet het signaal eruit wanneer met de kiesschijf het cijfer 3 wordt gedraaid

Zodra de kiesschijf gedraaid wordt, worden de contacten A, B en C met elkaar verbonden. A schakelt de omvormer in en B de gloeidraad. De drukknop D is overbrugd en de zender krijgt hoogspanning. Het kiescontact is gesloten, dus de modulator wordt gevoed. De zender zendt dus een gemoduleerd signaal uit. Wordt de kiesschijf losgelaten, dan zal deze teruglopen en het kiescontact zal een aantal malen worden onderbroken, afhankelijk van het gekozen cijfer.

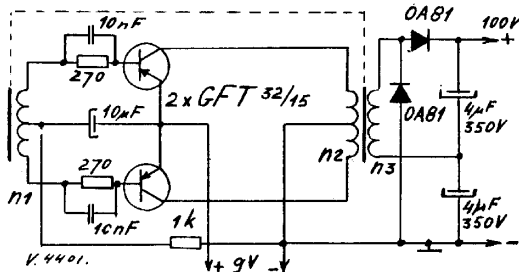


Fig. 3. Schema van de transistoromvormer. Opgenomen stroom bij nullast 60 mA. Rendement 66 pct. Uitgangsvermogen max. 1,2 W Kern K 300 104

De draaggolf zal dus steeds even ongemoduleerd zijn. Vanaf het tijdstip van draaien van de kiesschijf zal het uitgezonden signaal er uitzien als fig. 2 aangeeft. Dit signaal wordt dus uitgezonden als het cijfer 3 wordt gedraaid.

Wordt de schakelaar in de stand 'hand' gezet, dan worden de contacten A, B en C kortgesloten en wordt de kortsluiting van de drukknop D opgeheven. De omvormer en de gloeispanning zijn nu

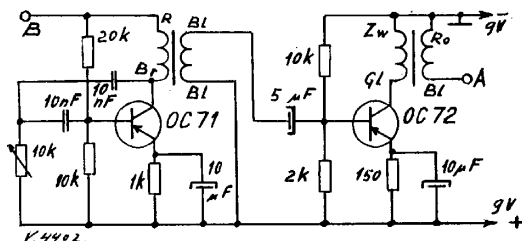


Fig. 4. Schema van de modulator. Dit is eigenlijk een toongenerator waarmee de zender wordt gemoduleerd. TR₁ = balans-uitgangstrafo; TR₂ = balans-ingangstrafo. Gebruikt worden transistoren OC71 (oscillator) en OC72 (versterker)

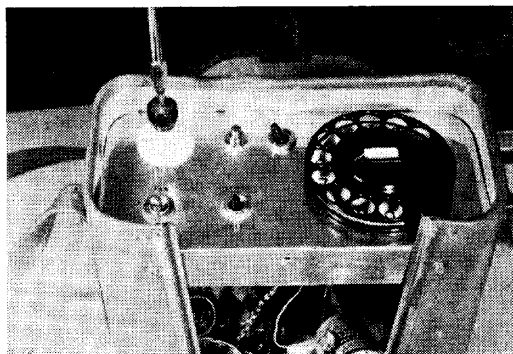
ingeschakeld. De zender zendt echter niet daar de hoogspanning onderbroken wordt door de drukknop D. Maken we hiermee contact, dan zal de zender zenden en wel gemoduleerd als de betreffende schakelaar in de stand 'gemoduleerd' staat. Immers, de modulator wordt via deze schakelaar en het kiescontact, dat in rust kortgesloten staat, gevoed. De zender zal ongemoduleerd uitzenden, indien de schakelaar in de stand 'ongemoduleerd' staat. De modulator wordt dan niet gevoed.

In het schema is verder een hoofdschakelaar aanwezig om de gehele schakeling uit te kunnen zetten.

Fig. 3 geeft de schakeling van de omvormer. Dit is een zgn. balans-omvormer, welke de 9 V voedingsspanning omzet in een blokspanning die wordt getransformeerd tot ca. 50 V. Na spanningsverdobbeling en gelijkrichting ontstaat ca. 100 V gelijkspanning. Het rendement van de schakeling is 66 pct. Dit is eventueel nog op te voeren door het gebruik van transistoren met grotere stroomversterking.

Het opgenomen vermogen (onbelast) is ca. 540 mW. Maximaal uitgangsvermogen ca. 1,2 W.

De modulator is getekend in fig. 4. Het is een oscillatortje met daarachter een versterker. Met de instelpotentiometer kan de frequentie een factor 4 gevarieerd worden van ca. 500 Hz tot 2 kHz. De oscillator wordt gevoed via het onderbrekerscontact van de kiesschijf uit fig. 1.



Dit is een foto van het zendertje voor afstandsbesturing, zoals in dit eerste artikel door OM Kahn wordt beschreven. Men zie ook fig. 1.

Kristaloscillator

In dit artikel wordt de beschrijving gegeven van een kristaloscillator voor kwartskristallen van 100 kHz tot 10 MHz, zonder afstemkringen. Vervolgens worden enige veranderingen aangegeven, waarna het basisschema geschikt kan worden gemaakt voor laagfrequent kristallen. Ten slotte worden een tweetal schema's gegeven om met behulp van afgestemde kringen de hogere harmonische van de kristalfrequentie te bevoordelen.

Het basisschema

De schakeling is een zgn. Butler-schakeling met twee transistoren. De eerste transistor staat in gearde basis, direct gekoppeld met een transistor in gearde collectorschakeling (fig. 1).

Het kristal bevindt zich tussen de twee emitters en oscilleert in serieresonantie. Het kwartskristal is aan beide zijden afgesloten door weerstanden met lage waarden, waardoor frequentiesprongen en het oscilleren op nevenfrequenties sterk onderdrukt worden.

De emitterweerstand van de eerste trap is laag met als gevolg een slechte thermische stabiliteit. Door nu de basisspanning van de gearde collectortrap af te takken ontstaat een d.c.-tegenkoppeling waardoor de stabiliteit weer wordt verbeterd. De wisselspanningscomponent wordt door de basiscondensator afgeleid.

Aangezien er geen afgestemde kringen in de schakeling zijn opgenomen is het mogelijk om vrij willekeurige kristallen aan het oscilleren te krijgen. Dit is getest met kristallen van 100 kHz tot 10 MHz van de firma Stabilix en met dumpkristallen, hoofdzakelijk in het 6-8 MHz gebied.

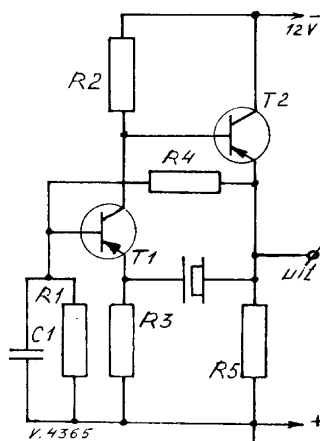


Fig. 1. Basis-schema. $R_1 = 330 \text{ ohm}$; $R_2 = 5,6 \text{ k.ohm}$; $R_3 = 47 \text{ ohm}$; $R_4 = 5,6 \text{ k.ohm}$; $R_5 = 560 \text{ ohm}$; $C_1 = 0,1 \text{ }\mu\text{F}$; $T_1 = T_2 = \text{OC170 of equivalent type transistor}$

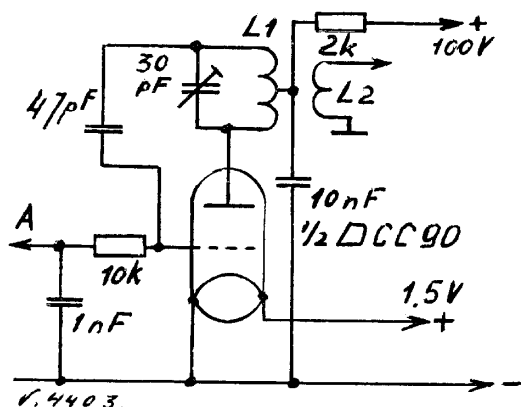
Het was echter niet mogelijk om bijv. de kristallen uit de Gee unit te laten trillen. Ook andere dumpkristallen tussen de 75 kHz en 100 kHz gaven eenzelfde resultaat.

Door een verandering van de schakeling volgens fig. 2 willen deze typen wél oscilleren.

Het gewijzigde schema

Om de werking van het gewijzigde schema (fig. 2) te begrijpen gaan we even terug naar fig. 1.

We weten, dat de uitgangsimpedantie van een gearde basistrap hoog is, evenals dit het geval is met de ingangswaerstand van een gearde collectortrap. De versterking is dus in hoofdzaak bepaald door de collectorweerstand R_2 en de collectorstroom van T_1 . Om nu een grotere versterking te



In fig. 5 is de HF-oscillator in schema gebracht. Deze oscillator is van het Hartley type, uitgevoerd met roostermodulatie. Het uitgangsvermogen is ca. 250 mW. Het opgenomen vermogen is 1,2 W. Hier ziet u dus het zendbuisje DCC90 getekend, waarvan de ene helft in de oscillatorschakeling gebruikt wordt.

Het geheel wordt samengebouwd in een mooi kastje, waarop zich ook de sprietantenne bevindt (zie de foto).

(Wordt vervolgd)

Fig. 5. Schema van HF-oscillator. Deze is van het Hartley-type. Uitgangsvermogen ca. 250 mW; opgenomen vermogen 1,2 W. $L_1 = 8 \text{ wind, emaille draad } 1 \text{ mm, spoeldiam. } 25 \text{ mm, lengte } 25 \text{ mm}$. $L_2 = 1 \frac{1}{2} \text{ wind, emaille draad } 1 \text{ mm, spoeldiam. } 28 \text{ mm, over het midden van } L_1$

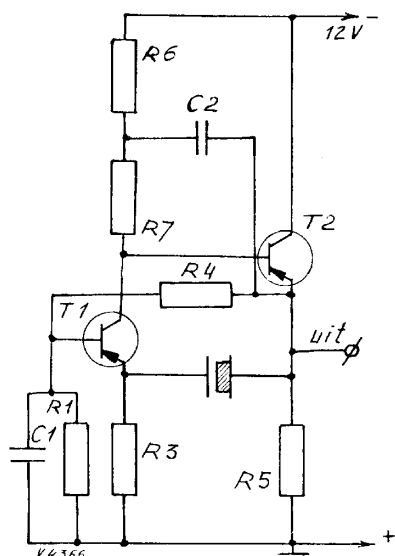


Fig. 2. Gewijzigd schema. Voor R_1 t/m R_5 : zie fig. 1. $R_6 = 1200$ ohm; $R_7 = 4,7$ k.ohm; $C_1 = C_2 = 0,1$ μF

verkrijgen kan men dus de weerstand vergroten. Nu geeft een grotere weerstand een lagere collectorstroom (of vergt een hoge batterijspanning). Het eerste is ongunstig omdat de meeste transistoren een grotere stroomversterking hebben bij zo'n 3 à 4 mA dan bij $\frac{1}{2}$ mA. Verder is de te versterken bandbreedte groter. Een hoge batterijspanning is meestal gevaarlijk voor de transistor wanneer $I_c = 0$ wordt.

Een relatief eenvoudige oplossing wordt gegeven door de zgn. bootstrap-schakeling. Het principe zien we in fig. 3.

Is nu $0,9U_1 = U_2$ dan staat er over R een spanning van $0,1U_1$, waardoor de stroom is: $I = U_1/10 R$.

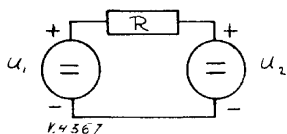


Fig. 3

We zien dus dat dit dezelfde stroom is die door een weerstand van $10 R$ loopt en alleen U_1 in de schakeling.

De kunstgreep is dus om aan beide einden van de collectorweerstand dezelfde wisselspanning aan te brengen. Dit verkrijgen we door in fig. 2 de emitterwisselspanning – welke dus gelijke fase en

nagenoeg gelijke amplitude heeft – via C_2 aan de bovenzijde van R_2 toe te voeren. Hierdoor is de belasting van T_1 verlaagd waardoor de versterking groter wordt. De verliezen welke sommige kristallen geven zijn nu weer gecompenseerd.

Tot zover het hoe en waarom.

Enige praktische resultaten van metingen aan de schakeling van fig. 1 zijn de volgende:

Drift, bij 10 pct. verandering van de voedingspanning.

Bij een kristal van 100 kHz ... drift $-1,5 \times 10^{-6}$.

Bij een kristal van 10 MHz ... drift $+9,5 \times 10^{-6}$.

Gemiddelde drift, bij temperaturen tussen $25^\circ C$ en $50^\circ C$:

ca. 1 Hz per graad C bij 100 kHz,

ca. 4 Hz per graad C bij 10 MHz.

De gehele schakeling inclusief het kristal is in de meting betrokken en de waarden hierboven zijn dus ook afhankelijk van het gebruikte kristal.

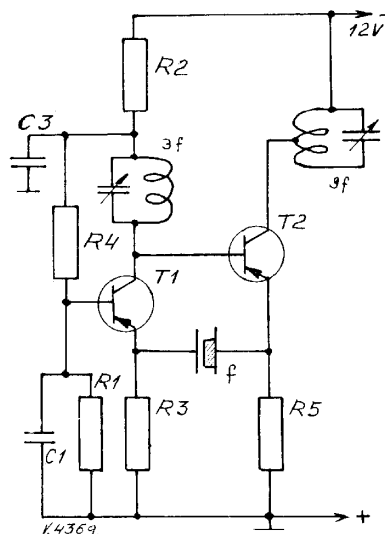


Fig. 5. Waarden der onderdelen als aangegeven bij de andere schema's

Toepassing van afgestemde kringen

In fig. 4 is nog een verdere uitbouw gegeven op het basisprincipe. Hierin zijn afgestemde kringen toegepast op een vaste frequentie. Het kristal is van 16,6 MHz en trilt in de derde overtone.

De collectorkring van T_1 is afgestemd op 50 MHz en de collectorkring van T_3 op 150 MHz. Deze schakeling is bestemd voor een lokale oscillator in een convertor.

De spanning over R_4 levert hier de basisspanning van T_3 . Beide transistoren moeten in klasse-A

Transistor-kristaloscillator voor de derde overtone

Een artikelletje dat begint met een schakelingetje dat het altijd goed doet – waarin verder nog diverse nuttige transistortips en griddipper-aanwijzingen worden gegeven en waarin u tenslotte uit lijfsbehoud een verbetering van de Driehuis-Wester-veld schakeling wordt aanbevolen.

Red. Electron

Een transistor-kristaloscillator die een minimum aan onderdelen vergt en een FT243 kristal prompt in zijn derde overtone laat oscilleren, werd door mij toegepast na moeilijkheden met een gecompliceerdere schakeling. Als transistor werd een AF114 gebruikt; deze is vrij goedkoop in de dump verkrijgbaar. Uiteraard doen andere transistoren zoals bijv. de AF102, OC615 e.d. het ook; het gaat er hier vaak om wat voorhanden is, hetzij in de shack hetzij in de dump.

Het eenvoudige schema van deze kristaloscillator

vergt weinig toelichting. Voor beginners volgen hier niettemin nog enige tips.

Voor de montage van een kristal zijn voetjes natuurlijk handig. Zelf doe ik het echter op een andere manier: zaag in het chassis (of in de printplaat, indien die gebruikt wordt) een rechthoekig gat waar het kristal 'stijf' in past (eventueel met wat Velpon vastzetten). Aan de pennen van het kristal kan nu gesoldeerd worden mits men dezelfde voorwaarde aanhoudt, die voor het solderen van transistors geldt: de warmte afvoeren d.m.v. een tang die om de pen sluit. Het voordeel van deze methode is duidelijk: geen voetje nodig en korte verbindingen.

Voor de afregeling van de oscillatorkring is uiteraard een griddipper het beste instrument. Vaak kom ik nog amateurs tegen die geen griddipper bezitten. Hier zij voor hen dan nog weer eens vermeld dat zij niet beseffen wat zij missen.

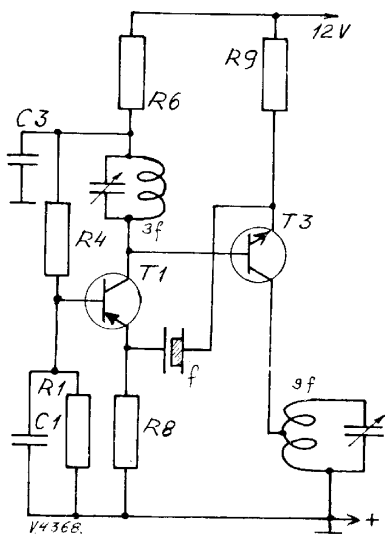


Fig. 4. T1 = OC170; T3 = 2N708 (Si NPN); R1 = 330 ohm; R4 = 5,6 k.ohm; R6 = 1200 ohm; R8 = 100 ohm; R9 = 390 ohm; C1 = C3 = 0,1 μ F

ingesteld zijn om het starten van de oscillator mogelijk te maken.

Natuurlijk kan men voor T3 een PNP-transistor nemen (fig. 5). Het voordeel van de schakeling volgens fig. 4 is, dat de laatste kring aan aarde

ligt, aangezien bij mij de plusleiding met het chassis verbonden is.

Indien gewenst kan men in de schakeling van fig. 1 en fig. 2 een trimmercondensator in serie met het kristal opnemen om de frequentie iets te kunnen verschuiven.

Mocht in schakeling fig. 4 en fig. 5 de frequentie niet stabiel zijn door de capaciteit parallel aan het kristal (zoals bijv. de houder-capaciteit) dan helpt soms verlaging van de emitterweerstand van T1. Om de gelijkstroominstelling niet te beïnvloeden kan men dus parallel aan R3 een weerstand en condensator in serie schakelen bijv. van 27 ohm en 0,1 μ F. De belasting van de wisselspanning wordt dus sterker en de invloed van de parasitaire capaciteiten lager.

Bij het persklaar maken van dit artikelletje zie ik, dat we in fig. 1, fig. 2 en fig. 5 nog een weerstand kunnen sparen en wel R5. Men moet dan alleen R1 en R4 een factor 10 lager kiezen, dus resp. 33 ohm en 560 ohm.

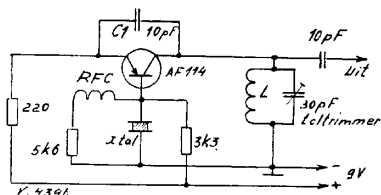
Aangezien fig. 5 direct is afgeleid van fig. 1 is hetzelfde ook hier mogelijk. Alleen moet dan ook R4 niet naar het koude eind van de kring lopen maar naar de emitter van T2.

Kringgegevens vindt men zelf het beste met behulp van een griddip-oscillator, aangezien een ieder toch weer andere kristallen heeft.

Nabouwers veel succes.

PAoHAR

Mochten zij tegen iken bij het VERON-IJkbureau opzien dan heeft het zin een paar spoelbereiken te iken bij een beviende amateur of op een goede ontvanger. Sommige beginners zijn van mening dat de gegevens voor een afstemkring uit een schema dermate maatgevend zijn voor wat betreft spoeldiameter, draaddikte en de capaciteit van de afstemcondensator, dat zij er niet aan durven denken hiervan af te wijken... Hier zij dan nog eens vermeld dat het vaak niet zo heel erg nauw luistert. Om een voorbeeld te noemen: de kring in het hier gegeven oscillatorschema kan gerust een paar windingen meer of minder hebben dan in het onderschrift is aangegeven. Het gaat immers om het produkt van L en C.



Transistor-kristaloscillator voor de derde overtone. Het smoorspoeltje RFC bestaat uit 52 cm draad ter dikte van 0,1 mm op een spoeldiameter van 4 mm. De kristalfrequentie is bijv. 7500 kHz. De spoel L is gewikkeld op een Philips trolitulvorm van 7 mm diam. met ijzerkern; aantal windingen 24. De condensator C1 is ca. 10 pF; hiervoor kan ook een toltrimmer van 30 pF gebruikt worden. De frequentie van de afgestemde kring is drie maal die van het kristal

Om dit nu allemaal op een gemakkelijke manier te doen is juist de griddipper een uitermate handig hulpinstrument. Een andere tip die voor sommigen misschien van belang is, is dat we met een griddipper voorzichtig moeten zijn in een transistor-bouwsel... Zodra de transistor in de schakeling is gemonteerd wil het dippen meestal niet of nauwelijks. Er zijn dan gevallen waarin met de griddipper zo vast wordt gekoppeld (om te trachten toch een dip te krijgen) dat de transistor beschadigd wordt.

Zelf doe ik het zo. Meestal neem ik de aansluitdraad naar de desbetreffende transistor los; een andere manier is om de voedingsspanning van de te dippen schakeling aan te zetten. Er kan dan wel worden gedipt.

Voorkeur bij dit alles verdient een transistor-griddipper. Deze levert geen gevaar op.

Nog een tip van geheel andere aard.

Heeft u wel eens spoelichaampjes waarop het moeilijk is de gewikkelde draad vast te zetten? In dergelijke gevallen koopt u een staafje stopwas (in huisvlietwinkels verkrijgbaar). U knijpt een klein

Sluitingsdatum

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

vrijdag 11 juni

▲ De PA-lijsten waarover in vorige nummers van Electron reeds werd bericht zullen, als alles naar wens verloopt, eind mei begin juni aan degenen die een exemplaar bestelden worden verzonden. Maar wellicht bent u al voorzien door tussenkomst van de secretaris van uw afdeling? Anders maar rechtstreeks bestellen bij de VERON in Amsterdam, via postgiro 36 59 00. Prijs f 2,50.

▲ Uit Twente kregen we bericht van het huwelijk op 28 april van OM Gert Smits en mejuffrouw A. Klaas. Het was een geheel Almelo'se aangelegenheid o.a. met een receptie in 'De Rönneboom' in Almelo, bij de leden van de afdeling Twente niet onbekend. Het echtpaar Smits onze hartelijke gelukwensen! Niet onvermeld mag blijven - o.a. ten gerieve van de afdeling Centrum - dat het echtpaar Smits nu Twente metterwoon heeft verlaten om zich te vestigen aan de Godfried van Seystlaan 3 te Zeist.

▲ National introduceerde een nieuwe communicatieontvanger, de HRO-500. Deze ontvanger heeft een ontvangstgebied van 5 kHz tot 30 MHz, continu instelbaar en uiteraard voor SSB-, cw-, AM- en FSK-ontvangst. Schaalnauwkeurigheid 1 kHz.

stukje eraf, legt dit op de vast te zetten wikkeling en laat het met behulp van de soldeerbout voorzichtig vloeien.

Tenslotte nog een waarschuwing voor hen die met behulp van silicondiodes (BY100 bijv.) 'voeding direct uit het net' willen gaan toepassen. Deze schakelingen worden in amateurkringen reeds betiteld met de benaming 'Driehuis-Westerfeld schakeling' en dit niet ten onrechte: 'het hele net hangt eraan'. Daarom bij voorkeur een scheidingstransformator nemen. Verder nog dit: de elco's komen onder hoge spanning te staan. Deze moeten bij voorkeur eerst geformeerd worden met behulp van een lage gelijkspanning, om te beginnen bijv. 100 V en opgevoerd tot bijv. 250 V.

CRESCENDO = 'T GROOTST GESORTEERDE ELECTRONICA MAGAZIJN IN GRONINGEN HET NOORDEN



Contributie 2de halfjaar 1965

Per 1 juli a.s. wordt de contributie voor het tweede halfjaar 1965 verschuldigd door diegenen onzer leden die tot dusverre slechts het eerste halfjaar betaalden.

Wij zullen het zeer op prijs stellen het nog te storten bedrag in de loop van deze maand te ontvangen.

De te betalen bedragen zijn de volgende:

gewone leden	f 10,—
juniorleden en militairen	„ 5,—
gezinsleden (zonder Electron)	„ 4,—
juniorgezinsleden (idem)	„ 2,50

Ons gironummer is 365900, VERON, Amsterdam.

Contributie DX'-Press/VHF-Bulletin

Het is u wellicht bekend, dat, ten einde de tekorten op deze uitgaven zoveel mogelijk te beperken, de V.R.-vergadering van 11 april jl. het besluit nam de contributie m.i.v. 1966 te verhogen tot f 10,— per jaar en deze voor 1965 alsnog nader vast te stellen op f 7,50.

Velen onzer leden voldeden reeds hun bijdrage van f 5,— voor 1965. Wij zouden het uiteraard zeer op prijs stellen indien deze abonnees voor het 2de halfjaar f 2,50 bij zouden willen storten.

Zij die voor het eerste halfjaar f 2,50 betaalden, nodigen wij uit voor het 2de halfjaar thans f 5,— over te schrijven.

Bij voorbaat onze hartelijke dank.

Giro 365900, VERON, Amsterdam.

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

Herdenking mede-amateurs

Ter herdenking van de radio-amateurs, gevallen tijdens de bezettingsjaren, begaf zich een gesloten groep zendamateurs, belangstellende leden en x.yl's op 4 mei naar het hoofdegebouw van Radio Kootwijk.

Bij het eregedenkteken werd namens de Nederlandse radioamateurs een krans gelegd door de hoofdbestuursleden OM Dalmijn, PAoDD en OM Meiners, PAoNA.

Bij de stille herdenking waren aanwezig de heren ir. Zijp en Groenewegen van het zendstation, oud-voorzitter Van der Toolen, PAoNP en

Geboden:

Interessante en afwisselende werkkkring in ons Laboratorium, voor het uitwerken van impuls-problemen en schakelingen. Initiatief en zelfstandig werk worden op hoge prijs gesteld.

Voor de juiste man een goede salariëring, en goede sociale voorzieningen. Met reeds gemaakte vakantieplannen wordt rekening gehouden.

Gevraagd:

ELECTRONICUS

op HTS- of ETS-niveau, of b.v. met een Radar-opleiding, die bovengenoemde werkkkring ambiëert.

Sollicitaties:

UNITRAN N.V.

Ossenmarkt 30, Weesp, tel. 02940-2808

▲ De 14de FIRATO zal worden gehouden van vrijdag 17 september t/m zondag 26 september a.s. in de RAI in Amsterdam. In het nieuwe RAI-Congrescentrum zal een complete televisiestudio worden ingericht door de NTS. De NRU zal via een kleine FM-zender stereo-programma's over de gehele tentoonstelling verzorgen. Of er bij dit alles nog gelegenheid en mogelijkheid voor een amateurzendstation bestaat zullen we nog moeten afwachten.

▲ Zelfs uit het buitenland bereiken ons de familie-berichten! Op 12 april werd in Zürich de second operator van HB9ADB geboren. We geraken wat dichter bij huis wanneer we u vertellen dat HB9ADB de call is van OM Hoogma, de vroegere PAoDIN, die tegenwoordig in Zwitserland woont. We wensen OM en mevrouw Hoogma van harte geluk met deze blijde gebeurtenis.

amateurs en x.yl's uit de afdelingen Amersfoort, Apeldoorn, Arnhem, Eindhoven, Groningen, Den Haag, Meppel, Utrecht, Wageningen en Zwolle. Gaarne zegt het H.B. dank voor de belangstelling die de van verre gekomen amateurs voor deze sobere herdenking hebben getoond.

PAoDD

VR-notities

De details van de besprekingen en discussies aan de notulen latend, kan over de V.R.-vergadering van 11 april jl. in het kort het volgende worden medegedeeld.

De jaarverslagen van de algemeen secretaris, van de algemeen penningmeester en betreffende de bureaus en commissies werden na het aanbrenge van een enkele kleine correctie goedgekeurd. Een belangrijk punt was dat – ondanks de onophoudelijk stijgende prijzen – het nadelig saldo van de resultatenrekening over 1964, aanvankelijk begroot op ca. f 3000, niet groter is uitgevallen doch beperkt is gebleven tot een bedrag van ca. f 800. In belangrijke mate was dit te danken aan de betere contributieresultaten dan begroot en hier past dan ook een woord van dank aan onze leden! Dank zijn wij verder in grote mate verschuldigd aan onze algemeen penningmeester voor zijn vele en precieze werk! Op voorstel van de kascontrolecommissie werd OM Van der Zwaag met algemene stemmen decharge verleend voor zijn beheer over de financiën gedurende het jaar 1964.

Bij het beleid van het hoofdbestuur werd in het bijzonder stilgestaan bij de storingen die door een klein aantal PA's in vermaaksapparatuur werden veroorzaakt, op de achtergronden van de radio-storingen en op de ter zake gevoerde besprekingen.

Wat de V.R.Z.A. betreft, werd er de aandacht op gevestigd, dat het bestuur van de VERON slechts mag spreken met het bestuur dat door de V.R.Z.A.-leden als vertegenwoordigend lichaam is aangewezen; het laatstgenoemde heeft te kennen gegeven niet in de geest van de reeks gevoerde besprekingen met ons te willen onderhandelen. Een éénwording lijkt daardoor slechts mogelijk, indien de wens en de stimulans van de V.R.Z.A.-leden zelf uitgaan; het VERON-bestuur kan hierin geen initiatief nemen. Het beleid van het hoofdbestuur werd met algemene stemmen goedgekeurd.

De aftredende algemeen penningmeester OM Van der Zwaag en de bestuursleden OM Meiners, PAoNA en OM Van der Graaff, PAoRWS, werden herkozen, terwijl geen verkiezing van officials behoefde plaats te vinden.

Bij de besprekingen van de verenigingsactiviteiten werd de aandacht erop gevestigd dat er een dringende behoefte bestaat aan activiteiten op landelijk niveau en dat wordt gevreesd dat deze lijden onder de te vele functies op afdelingsniveau.

Wat de ingediende voorstellen aangaat, kan het navolgende worden gemeld.

1. Het aanbod van statutenwijziging t.b.v. een fusie wordt gehandhaafd.

2. De contributie van de gewone leden zal met

ingang van 1 januari 1966 worden verhoogd met f 2,50. De contributie van juniorleden, militairen en gezinsleden zal dezelfde blijven. Een nieuwe categorie, nl. studerende gewone leden die 19 jaar of jonger zijn zal worden ingesteld, met een contributie van f 10,- per jaar.

3. In overleg met het H.B. kunnen in de afdelingen jeugdgroepen worden opgericht; de 'zeer jeugdige belangstellenden' die hiervan deel kunnen uitmaken betalen f 5,- contributie en krijgen geen Electron.

4. De prijs voor een abonnement DX-'Press'/VHF-bulletin gaat bedragen:

a. f 7,50 voor 1965,

b. f 10,- voor 1966.

5. De H.B.-machting tot het aantrekken van een tijdelijke functionaris voor de algemeen secretaris werd met een jaar verlengd.

6. Enige artikelen van het huishoudelijk reglement, die van geheel administratieve aard zijn, werden gewijzigd. Verder werd een belangrijk artikel (deel IV, artikel 15) geannuleerd, omdat het de mogelijkheid bood, staande de vergadering nieuwe voorstellen in behandeling te nemen, die niet in de afdelingen zijn besproken.

7. Wijziging van het QSL-tarief werd afgewezen; het blijft dus 1 zegel plakken voor binnenland en 2 voor buitenland.

8. Het opnemen van propagatie-voorspellingen in Electron werd verworpen.

9. Een evenementskalender (rally's, vossejachten e.d.) zal worden verzorgd door de afdeling Nijmegen.

10. Voor het vastleggen van lezingen op magneetband worden geen voorzieningen getroffen.

De begroting voor 1965, die i.v.m. de gestegen prijzen voor porti, papier, reiskosten enz. een negatief saldo heeft van f 3500,-, werd met algemene stemmen aangenomen. Alhoewel onze kleine reserve een negatief saldo toestaat, verzoeken wij een ieders medewerking om dit tekort te verkleinen door stipte betaling van abonnements- en contributiegelden enz. en door een beperking van uitgaven, die de activiteiten echter niet nadelig mag beïnvloeden.

Als datum voor de V.R.-vergadering in 1966 is gekozen zaterdag 14 mei.

PAoDD

▲ Op blz. 114 in het aprilnummer vermeldde wij in de rubriek 'Gelicenceerde zendamateurs' onder de nieuwe B-machtigingen de call PAoHRP. Tot onze spijt is hierbij de naam van de operator niet geheel juist weergegeven. Hier volgt dus de herhaling, maar dan goed: PAoHRP, H. R. Peltzer, Da Costastraat 26-a, Rotterdam-7.



H. F. Steinhauser, *UKW-Sender- und Empfänger-Baubuch für Amateure*, 5de druk; Franzis-Verlag, München. Nr. 45/46 uit de serie *Radio Praktiker Bücherei*.

Deze herdruk betekent een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de eerste druk (1952), waarover onze bibliotheek beschikt. De schrijver DL1UB behoort al jaren lang tot het amateurgilde (ex-D4UBD en ex-D2DJ). Het aantal constructietekeningen is meer dan verdubbeld en bedraagt thans 48 met 90 afbeeldingen.

Voor de 2 m band zijn er de modernste zenders en ontvangers te vinden, o.a. een kwarts-gestuurde zender voor 80 W met een Lecher afstemsysteem.

Ook de 70 cm band is goed vertegenwoordigd met twee kwarts-gestuurde zenders en een ontvanger met 70 cm converter met pencil-tube 5876.

Ten slotte een geslaagde constructie van een parametrische versterker voor de 70 cm band.

Van dezelfde schrijver verscheen bij de eerder genoemde uitgeverij: *Sender-Baubuch für Kurzwellen-Amateure*; twee deeltjes, resp. nr. 31/32 en 66/67 uit de serie *Radio Praktiker Bücherei*.

Ook dit werkje betekent een belangrijke verbetering ten opzichte van de eerste druk (1952), waarover de bibliotheek beschikt. Ofschoon de stof in hoofdzaak is afgestemd op het 3,5-30 MHz gebied, komen er toch ook voor de UKG-enthousiasten vele waardevolle gegevens in voor.

Ook deze werkjes mogen een aanwinst voor onze bibliotheek genoemd worden.

Van geheel ander allooi, maar daarom niet minder, is een studieboek, zeer geschikt voor zelfstudie, echter ook voor lessen in klassikaal verband. Dit betreft: A. J. Dirksen, *Leerboek Electronica*, waarvan thans het eerste deel is verschenen: 144 pagina's, f8,75; Uitgave Muiderking N.V.

Het eerste deel behandelt: weerstanden, condensatoren, spoelen en gelijkstroomtheorie. Het is verlucht met duidelijke tekeningen, die het aanschouwelijk onderwijs benaderen. Aanbevelenswaardig!

Nog twee delen staan op het programma: nl. deel 2, dat zal behandelen filterschakelingen, dioden, transformatoren, gelijkrichtschakelingen en wisselstroomtheorie, en t.z.t. deel 3 over transistoren, roosterbuizen en schakelprincipes. Het is moeilijk enigerlei voorspelling te doen, maar wij vermoeden, dat, indien de stof op dezelfde prettige wijze als in het eerste deel wordt behan-



Hebt u iets op het hart, hebt u klachten of kritiek, hebt u ideeën of opmerkingen of misschien wel lof... dan is dit de rubriek die voor u ter beschikking staat.

Red. Electron

EZB op VHF

Naar aanleiding van de kanttekeningen van PAoZR in deze rubriek (mei-nummer), zou ik graag het volgende willen opmerken.

Hoewel voor een natuurlijke weergave van muziek door middel van EZB-modulatie bij demodulatie door de ontvanger-BFO een signaal moet worden toegevoegd dat in frequentie minder dan enkele Hz verschilt van de plaats waar de onderdrukte draaggolf zit, ligt dit bij spraakoverdracht anders. Een frequentieafwijking van enkele honderden Hz is hier toelaatbaar voordat de neembaarheid van het gesprokene op onaanvaardbare wijze afneemt. Hieruit volgt dat, indien de stabiliteit van het systeem (zender/ontvanger) beter is dan enige honderden Hz, een voortdurend bijstemmen van de ontvanger niet nodig is.

Wat betreft de snelheid waarmee gegevens d.m.v. EZB kunnen worden overgebracht, zou ik willen opmerken dat EZB-stations vrijwel altijd 'voice-control' of 'push-to-talk' toepassen, waardoor een snellere en efficiëntere uitwisseling van gegevens ten eerste wordt bevorderd. De QSO's krijgen daardoor een levendiger karakter, vergeleken bij de ellenlange monologen die bij AM-QSO's meer regel dan uitzondering zijn.

Tot slot zou ik willen releveren dat ca. 10 jaar geleden - toen EZB op de HF-banden zijn intrede deed - argumenten zoals aangevoerd door PAoZR eveneens werden opgebracht. De aangevoerde bezwaren hebben echter de stormachtige opmars van EZB niet kunnen stuiten. Overigens is het tekenend dat genoemde bezwaren altijd naar voren worden gebracht door mensen die zelf (nog) niet met EZB werken. Ik zou ZR dan ook met klem aanraden een EZB-tx te gaan bouwen, zodat hij kan ondervinden dat een en ander in de praktijk niet zo zwaar weegt en hij kan profiteren van de voordelen welke EZB biedt, vergeleken bij A(ncient) M(odulation).

BCNU oZR

J. Kroon, PAoIF, Amstelveen

deld, de delen 2 en 3 ofwel veel dikker zullen worden, ofwel dat er nog een 4de deeltje bij zal moeten komen om de techniek op dit niveau 'rond' te maken.

H. J. J. Bouman

Hoe was het ook weer?

Toen wij op 4 mei jl. na de herdenking bij het monument op Kootwijk-Radio van de gevallen radioamateurs in de periode 1940-1945, nog wat bijeen waren, bleken verschillende hams niet te weten hoe dit gedenkteken daar destijds is gekomen.

In de 2de V.R.-vergadering op 18 mei 1946 te Utrecht, is besloten tot instelling van het VERON-Fonds.

Een van de doelstellingen van het Fonds zou zijn:

Vervaardiging van een gedenksteen, die later in het Headquarters der VERON zou worden aangebracht, ter nagedachtenis van de in de oorlog gevallen radiomensen.

Het was echter zo zonder meer maar niet mogelijk deze gedenksteen te bekostigen.

In de loop der jaren is het kapitaal van het Fonds echter gegroeid. Dat is zelfs sneller gegaan dan oorspronkelijk werd verwacht, namelijk als gevolg van het grote voorrecht dat het VERON-Fonds heeft om vrijwel ieder jaar een bedrag te ontvangen uit het Wetenschappelijk Radiofonds Veder.

In mei 1952 meende het toenmalige H.B. dat het kapitaaltje in het VERON-Fonds voldoende was om aan de gedenksteen meer concreet te kunnen gaan werken.

Een moeilijkheid was nog de plaats van opstellen, omdat er nog geen eigen headquarters was.

Op 19 mei 1952 heeft het H.B. de stoute schoenen aangetrokken met het plaatsingsprobleem aan de toenmalige directeur-generaal der PTT, dr. L. Neher, voor te leggen.

Na verschillende overwegingen is gebleken dat Kootwijk-Radio een zeer geschikte plaats was,



omdat vanuit dit punt immers radioverbindingen met nagenoeg geheel de wereld worden gemaakt, iets dat spreekt voor de amateurradio.

De directeur-generaal heeft daarbij vrijheid kunnen vinden toestemming te geven tot het aanbrengen van de gedenksteen tegen de gevel van het radiostation, alsmede de toezegging gedaan dat gedurende de tijd welke het gedenkteken zich daar zou bevinden, het toezicht daarop vanwege de PTT zou geschieden.

En toen kon men dan gelukkig met de uitvoering gaan beginnen, waar we vandaag de dag nog altijd dankbaar voor zijn.

In overleg met de Aesthetische Dienst der PTT is door het H.B. vervolgens opdracht gegeven aan



Herdenking 4 mei 1965

(Foto's H. J. J. Bouman)

In Memoriam PAoQV

Tot ons leedwezen moeten wij u berichten dat op 10 april 1965 is overleden

OM G. Kiela, PAoQV

in de leeftijd van bijna 65 jaar.

In OM Kiela verliezen wij een amateur die de opkomst van onze hobby van het begin af heeft meegemaakt. Reeds voor de Tweede Wereldoorlog was hij een bekend luister-amateur en reeds toen bekleedde hij diverse functies in het verenigingsleven. Zo was hij o.a. voorzitter van de toenmalige afdeling Rotterdam van V.U.K.A.

OM Kiela behoorde tot de oprichters van de VERON. Hij maakte deel uit van het in oktober 1945 geformeerde voorlopige hoofdbestuur en nadien had hij vele jaren als tweede penningmeester zitting in ons H.B. Ook in de afdeling Rotterdam van de VERON was hij in de naoorlogse jaren een bekende persoonlijkheid en vooral ook op de 80 m band was hij toen een van de veel gehoorde en gewerkte stations.

De laatste jaren was PAoQV's belangstelling voor de radio en voor het verenigingsleven echter sterk verminderd en geraakte zijn call minder bekend. Vele old-timers onder ons werden opgeschrikt door het bericht van zijn plotseling overlijden op 10 april.

Met PAoQV is iemand heengegaan met wie velen onzer in de VERON hebben samengewerkt in een tijdperk waarin onze vereniging vele stormen had te doorstaan. Wij zullen hem als een actief bestuurslid in herinnering behouden.

Hoofdbestuur VERON;

Bestuur VERON afdeling Rotterdam

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

In Memoriam PAoFGN

Op 18 maart 1965 is te Den Haag op 33-jarige leeftijd overleden

OM F. J. A. Groenewegen, PAoFGN

Reeds op jeugdige leeftijd deed hij het examen voor zendamateur en hij was dermate actief dat hij reeds spoedig tot secretaris van de afdeling Den Haag van de VERON werd gekozen.

Helaas was dit secretariatschap niet van lange duur, daar de ziekte waaraan hij een tiental jaren later is bezweken zich begon te ontwikkelen. Het gevolg was een langdurig lijden dat zich enige tijd zodanig stabiliseerde dat hij zijn grote liefhebberij, het werken met zijn zender, mede dank zij de medewerking van enige Haagse amateurs weer kon opvatten.

Deze opleving heeft helaas niet van lange duur mogen zijn. Frans is, toch nog plotseling, van ons heengegaan.

De herinnering aan Frans zal bij allen die hem gekend hebben steeds levendig blijven. Hij ruste in vrede.

Bestuur VERON, afd. Den Haag

de Amsterdamse beeldhouwer H. J. J. Dannenburg tot het ontwerpen en vervaardigen van het gedenk-teken over te gaan.

De afmetingen van de steen zijn 100 × 75 cm en deze is vervaardigd van Tsjechisch kalksteen.

In het midden heeft de beeldhouwer een bronzen medaillon bevestigd, waarmee hij het illegale radiocontact symbolisch heeft weten uit te drukken. In drie holten zitten, ineengehurkt, drie menselijke figuren, verbeeldend de verbindingsmannen, luis-terend en sprekend, elkaar niet kennend, verbonden door de radiogolven, die de wereld omspannen en die zijn weergegeven door bronzen ringen. Een

grote ring op de steen bevestigd, verbindt dit alles; de gebruikte dookbouten zijn afgedekt met een bronzen VERON-embleem.

In de gedenksteen zijn de woorden gebeiteld:

*'Radio-amateurs offerden hun leven voor de vrijheid
gedurende de oorlog'
1940-1945.*

Op 5 mei 1953 heeft de heer dr. L. Neher (toen directeur-generaal der PTT) het gedenkteken onder zeer grote belangstelling persoonlijk onthuld.

Dat was in alle eenvoud een groots moment.

PAoNP



Op 24 januari jl. brachten wij een bezoek aan een radiostation van unieke historische betekenis, nl. PCGG. Dit zijn de roepletters van de eerste omroepzender ter wereld.

Het was een Nederlander die deze primeur op zijn naam bracht, nl. Hanso Henricus Schotanus à Steringa Idzerda, geboren op 26 september 1885 en overleden in november 1944. Behalve een eminent technicus was Idzerda eveneens een nauwgezet documentator, een weinig voorkomende combinatie! In 1940 schonk Idzerda een gedeelte van zijn technische apparatuur, schema's en boek-

De tentoonstelling was geopend van 9 november 1964 tot en met 31 januari 1965. U krijgt echter nóg eens de gelegenheid om PCGG te bezoeken, nl. in de maanden juli en augustus 1965.

U zult geen spijt hebben van een bezoek. Er zijn apparaten aanwezig van 1918 tot 1929, alles in chronologische volgorde opgesteld. Het leuke is dat die dingen er niet zo maar staan te staan, verschillende zijn in werking! Zo prijkt er een kristalontvanger met een glijcontactspoel, waarmee wordt gedemonstreerd. Ook is er een 'lamp-ontvanger' waarvan de geluidskwaliteit menig

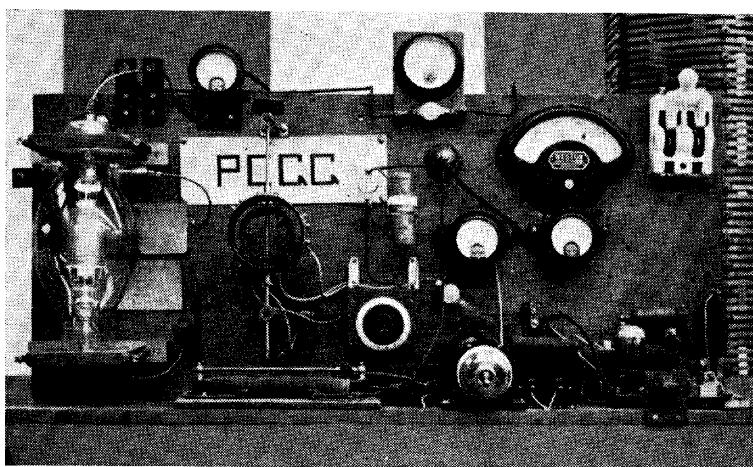


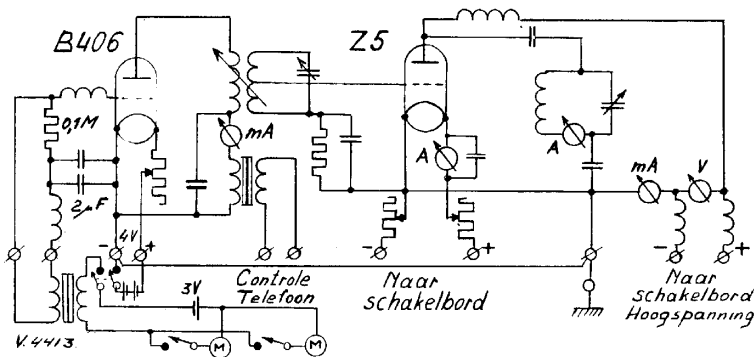
Fig. 1. De originele omroepzender PCGG zoals die in het Postmuseum in Den Haag te zien is. (Foto C. G. Wouters)

werken aan het Postmuseum en mede daardoor was het mogelijk aldaar een tentoonstelling in te richten die een goed beeld geeft van de ontwikkeling van de radiotechniek in het tijdvak 1917 tot 1930.

De heer P. A. de Boer van het Postmuseum ontving ons zeer gastvrij en wij hebben dankbaar geproefteerd van zijn uitgebreide kennis van de uitgestalde apparatuur. Van de vele informatie die hij ons verschafte omtrent de levensloop van Idzerda kunnen wij in het kader van dit artikeltje maar in beperkte manier gebruik maken. OM De Boer: nogmaals hartelijk dank!

modern supertje zou beschamen. We snuffelden ook in een catalogus van Idzerda uit 1918 waaruit bleek dat een ontvanger van het type 'amateur' f65,- kostte (zonder telefoon). Leden van de N.V.V.R. genoten 5 % reductie bij contante betaling.

Het pronkstuk van de tentoonstelling is zonder twijfel een originele zender van Idzerda, waarvan onze fotograaf, OM Wouters, het plaatje van fig. 1 maakte en fig. 2 het schema geeft. De zender is uitgerust met een Z5 als zendlamp en een B406 als modulator. De eerste uitzendingen vonden plaats op ca. 670 m, de zender is nu echter afgere-



geld op 1150 m in verband met de kans op storingen. De harmonischen-onderdrukking is nl. niet helemaal wat we nu gewend zijn...

Het merkwaardige is dat de zender frequentie-gemoduleerd is. Dat dit door Idzerda ook zo bedoeld is, blijkt uit het octrooi dat hem in 1922 op de schakeling werd verleend.

Het octrooijschrift ligt eveneens ter inzage. Niettemin moeten we haast wel aannemen dat de ontvangers uit die tijd hebben gereageerd op de amplitude-modulatie die zonder twijfel ook enigermate aanwezig is. Met de toen gebruikte ontvangers met zeer geringe selectiviteit zou 'flankdetectie' van de FM beslist niet veel resultaat hebben gegeven. Bij de demonstraties van de zender wordt een transistorradiootje gebruikt dat op de derde harmonische is afgestemd. Hierbij is zeer duidelijk te constateren dat de modulatie in hoofdzaak in één zijband zit, een verschijnsel dat kenmerkend is voor het gelijktijdig optreden van AM en FM.

De voeding van de zender geschiedt uit een indrukwekkende omvormer, die o.a. 1000 V anodespanning levert.

Op de voorpagina ziet u ook nog de Pathefoon waarop Idzerda zijn platen afspeelde (de groef loopt bij de demonstratieplaat van binnen naar buiten!). In plaats van de hoorn is een koolmicrofoon gemonteerd waaruit de modulator wordt gestuurd.

Als u de vakantie in de buurt van Den Haag doorbrengt moet u beslist eens een regenachtige dag besteden aan het Postmuseum. U vindt het aan de Zeestraat 82 en het is geopend op werkdagen van 10-17 uur en op zondag van 13-17 uur. De zender wordt 's middags gedemonstreerd.

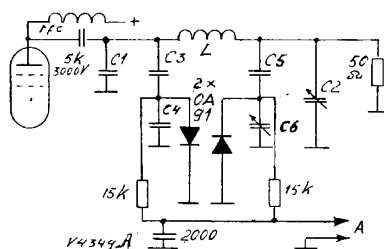
U kunt dan tevens een vonkzender van Scheveningen Radio uit 1904 in bedrijf zien; deze was tijdens de eerste tentoonstellingsperiode nog niet opgesteld.

PAoSE

Automatische afstemming en koppeling van de eindtrap van een zender aan de antenne

Bij de beschouwingen die PAoDEN in het aprilnummer van Electron onder bovenstaand opschrift publiceerde zijn helaas in de tekening fig. 2 op blz. 103 twee tekenfouten geslopen. Voor deze vergissingen bieden wij onze verontschuldiging aan en we plaatsen de gecorrigeerde tekening hier opnieuw.

Redactie



UHF-VHF

VHF-manager: C. van Dijk, PA0QC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347

J. de Klerck, PA0JJ, Bussum

Hoe werd OSCAR-III waargenomen?

Op 9 maart 1965 te 18.29 GMT werd OSCAR-III gelanceerd, tezamen met de wetenschappelijke satelliet 1965-16a. Ongeveer 1 uur later, op het moment dat de satelliet voor het eerst de evenaar van zuid naar noord passeerde, begon orbit 1. Het duurde tot orbit 3, voordat het telemetriesignaal op 145,85 MHz in Europa als eerste werd waargenomen door DL9EH, hoewel ook een overkomst eerder te horen moet zijn geweest. Hoe het met de translator verging, en welke verbindingen er via Oscar werden gemaakt, behandelen wij hier niet. Dit stukje is uitsluitend gewijd aan de waarnemingen die werden gedaan op 145,85 MHz.

Het was PA0IF, die als eerste Nederlander de satelliet logde tijdens Orbit 17, in de nacht van woensdag op donderdag. Samen met de waarneming van DL9EH kon toen de eerste voorspelling worden opgemaakt. Doordat er vanaf dat moment, zij het nog ruwe, voorspellingen beschikbaar waren, volgden spoedig waarnemingen van vele andere stations, die mij in staat stelden steeds nauwkeuriger voorspellingen te doen. Uit de bin-

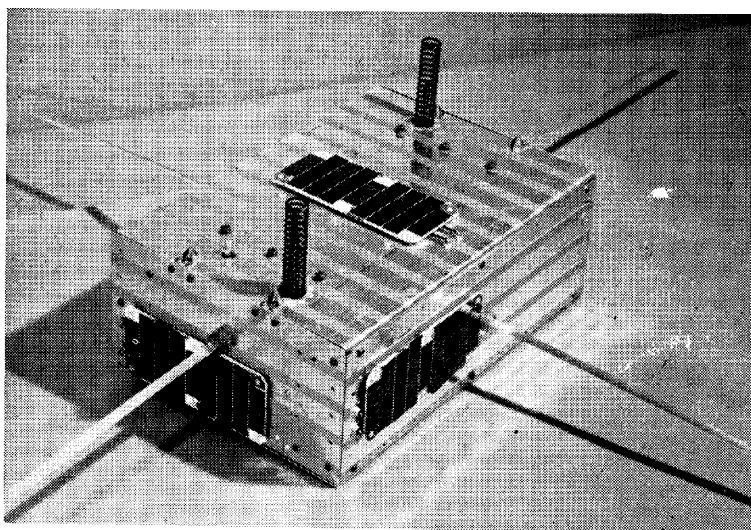
nengekomen waarnemingen bleek spoedig, dat wanneer maar een voldoende groot aantal amateurs waarnemingen doet, de tijdmelding van de PTT de voor ons vereiste nauwkeurigheid geeft.

Uit de waarnemingen kon al spoedig de omlooptijd op 103,5 minuten worden berekend, waardoor tevens de (gemiddelde) hoogte van 960 km bekend werd. Deze grote hoogte heeft het mogelijk gemaakt, dat er enige verbindingen vanuit Europa met Amerika werden gemaakt.

Aanvankelijk werd aangenomen, dat het vlak van de baan van de satelliet ten opzichte van de zon stil stond. Dit zou hebben betekend dat de satelliet steeds alleen in de late avonduren, 's nachts en gedurende de ochtend te horen was geweest. Waarschijnlijk door de onrondheid van de aarde, trad er echter een gyroscopische werking op, waardoor het vlak van de baan per dag 3 graden naar het westen verschoof. Daardoor viel geleidelijk de eerst hoorbare avonddoorgang op een vroeger tijdstip, en viel de laatste doorgang 's ochtends eveneens steeds eerder.

De bepaling van de plaats en ook van de verschuiving van het vlak van de baan, is alleen mogelijk met behulp van doppler-waarnemingen. Er stonden er enkele ter beschikking van HRT, IF, IJ en KT. Door de ellipsvormige baan bleek het echter niet mogelijk om uit deze dopplerwaarnemingen de verschuiving van het vlak van de baan voldoende nauwkeurig te bepalen. Uit voorspellingen die later vanuit de U.S.A. binnenkwamen, kon echter de verschuiving worden gereconstrueerd.

Door veel amateurs is de batterijspanning en de temperatuur in de satelliet gemeten. Gedurende de eerste dagen zakte de spanning van 23 naar 20 V,



Zo zag OSCAR-III er uit. Aan vier zijden zijn antennes aangebracht, een voor de ontvanger, een voor de translatorzender, een voor het (niet werkende) baken op 145,95 MHz en een voor de telemetrie-zender op 145,85 MHz. De zonnecellen laden de accu op, die het baken op 145,85 MHz voedt. De translator heeft een batterij, die inmiddels is uitgeput. (Foto: OSCAR Association)

om daar gedurende de tweede week op te blijven. Vanaf maandag 22 maart begon de spanning echter snel te zakken, om donderdag 25 maart op 16,5 V te zijn aangeland, de laagste spanning waarop de translator nog bleek te werken. Die avond werden de laatste verbindingen via Oscar gemaakt.

De telemetrie-zender werd uit zonnecellen gevoed. Toch zweeg dat signaal op zaterdag 27 maart, en kwam – nog mysterieuzer – op zondag-avond weer terug. De batterij-spanning (van de translator die zelf niet meer werkte) was toen 10 V geworden, waardoor het tempo van de HI's veel lager lag dan aanvankelijk. Op het moment dat ik dit schrijf (10 april) is OSCAR nog steeds te horen. De spanning is nu ongeveer 8 V en daalt nog maar heel langzaam.

De temperatuurwaarnemingen gaven een groot verschil te zien tussen de avond- en ochtend-doorgangen. Wanneer wij 's avonds de satelliet waarnemen, dan komt deze juist uit de zon of bevindt zich er nog in. 's Ochtends echter komt de satelliet uit de schaduw, en heeft dus bijna een uur de tijd gehad, om via straling een deel van de warmte kwijt te raken. Zo was de temperatuur 's avonds ongeveer 60°C, 's ochtends echter (op het moment van overkomen bij ons) ongeveer 30°C.

Het is jammer dat de translator zo slecht werkte, dat geen enkele Nederlander in staat is geweest om via Oscar-III een verbinding te maken.

Uit berichten van DJ4ZC en anderen is echter gebleken, dat Oscar-III te gebruiken was voor die amateurs die beschikten over een output van 80 W in een in verticale richting draaibare antenne. Bij een antenne die horizontaal gericht is, bleek het vermogen ongeveer 500 W te moeten bedragen.

Die amateurs die de volgende Oscar willen benutten, zou ik dan ook willen aanraden om nu vast een helical te bouwen, die zowel in horizontale als in verticale richting draaibaar is. Door het gebruik van een helical wordt namelijk een groot deel van de fading opgeheven.

Tenslotte wil ik al die amateurs bedanken, die door het doorgeven van hun waarnemingen, een redelijk nauwkeurige voorspelling mogelijk maakten. Het waren: AKA, AML, BI, BM, COB, CRA, FAS, FB, GBM, HRD, HRT, JUS, IB, IF, KT, LOD, LX, PMQ, VDE, VRC en ZR. Graag tot Oscar-IV.

PAoIJ

Nieuwe zend-tetrodes van Philips

De bekende zendbuis QQE 06/40 heeft reeds zoveel successen voor de diverse gebruikers opgeleverd, dat er vraag is gekomen naar een overeenkomstig buistype dat gebruikt kan worden in een hogere vermogensklasse.

Aan deze vraag wordt thans door Philips vol-

daan door de introductie van de dubbeltetrode YL-1060. Deze buis kan beschouwd worden als een verbeterde uitvoering van de QQE 06/40, geschikt voor een hoger uitgangsvermogen.

De belangrijkste gegevens van de YL-1060 zijn hieronder vermeld.

Freq. (MHz)	C telegr. F.M.				C _{ag2} mod.			
	Bij cont. gebruik		Bij discont. gebruik		Bij cont. gebruik		Bij discont. gebruik	
	V _a (V)	W _{bel} (W)	V _a (V)	W _{bel} (W)	V _a (V)	W _{bel} (W)	V _a (V)	W _{bel} (W)
175	900	132	1000	163	750	85	800	107

Als vergelijkende versies van de YL-1060, speciaal ontwikkeld voor gebruik in lineaire enkelzijdig-versterkers, zijn de typen YL-1070 en YL-1071 aan de reeks toegevoegd. Beide buizen verschillen onderling slechts ten aanzien van de gloeispanning en de wijze van koeling.

De belangrijkste technische gegevens van YL-1070 en YL-1071 zijn:

Freq. (MHz)	Bij continu gebruik		Bij discontinu en amateurgebruik	
	V _a (V)	W _o (W)	V _a (V)	W _o (W)
7	1000	141	1000	158

VHF- en UHF-techniek

Voor u gelezen in
buitenlandse publikaties

● DJ1VK beschrijft in DL-QTC van februari 1965 een simpele parametrische tripler voor 432 MHz, uitgerust met een BA110 van Internettal. De bedoeling is om het ding te sturen met ongeveer een half W vermogen, afkomstig van een 145 MHz transistorzendertje. Efficiency van de tripler is ongeveer 50 pct. en aangezien het verband tussen in- en uitgangsvermogen redelijk lineair is, kan een gemoduleerd 2 m signaal zonder meer op 432 MHz uitgezonden worden. Dus ideaal om ook op 70 cm QRV te kunnen zijn. Er zijn al verbindingen over 95 km met dit dingetje gemaakt.

● In de RCA Tips van Fall 1964 (Vol. 24, No. 4) beschrijft een medewerker van RCA een 144 MHz voorversterker, uitgerust met een silicon transistor 2N2708, die compleet met antennerelais boven in de mast gemonteerd wordt. Zoals u weet is dit de ideale oplossing om kabelverliezen te voorkomen en met de komst van de transistors lijkt het tijdperk aangebroken om hier meer gebruik van te gaan maken. Aan de zendkant kunnen we altijd nog wel wat extra wattjes fokken om verliezen goed te maken, maar aan de ontvangkant is weg wég, en dat betekent een effectieve verslechterring van de vaak toch al niet zo beste signaal-ruis verhouding. Gaat u er ook eens over denken om hieraan wat te



De uitzendingen van PAoAA

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

Uitzendingen op vrijdagavonden volgens onderstaand schema, Nederl. tijd:

20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst

20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst

20.30 uur: Sounderoefeningen voor beginners

21.00 uur: Sounderoefeningen voor gevorderden

21.30 uur: RTTY-nieuws-bulletin

22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederl. tekst

22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst

22.30 uur: QSO, waarbij gelijktijdig op 80, 20 en 2 m wordt uitgeluisterd.

PAoAA is dan ook QRV voor RTTY-QSO.

Vaardigheidsproef: vrijdagavond 25 juni 1965 op 3600 kHz, 14,1 MHz en tevens op 145,14 MHz in A2. Tijd: 22.30 uur Ned. tijd.

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

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): H. J. Stokkers, Blikweg 10, Nede.

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

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

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

Apeldoorn: Th. R. J. Kochoorn, Cederlaan 9.

■ Arnhem: J. Beumer, Kapelstraat 11.

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

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

Delft: L. J. Mebius, Camerlingstraat 79, tel. 0730-031831.

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

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

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

Emmen: A. J. Andreae, Valtherlaan 89.

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

† Gooi: D. Sauer, Irisstraat 114, Hilversum.

Gorinchem: C. Moret, Baljuwstraat 17-c.

Gouda: J. L. W. van Waas, Weth. Venteweg 212.

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

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

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

Den Helder: C. van Lit, Flevostraat 88.

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

Kanaalstreek: M. A. Venema, Jan Bakkerstraat 8, Munten-dam (Gr.).

Leiden: J. Hoitink, Bachstraat 264, Leiden, tel. 30775.

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

Meppel: G. H. Akse, Akeleiweg 20, Westenhofte (gem. Zwollerkerspel).

Midden-Limburg: C. J. L. Campers, Kloosterwandstraat 26, Roermond, tel. 04750-3925.

Nijmegen: T. Wijnand, Driehuizerweg 46, tel. 08800-25901.

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

Rotterdam: I. Levering, Slotboomstraat 26-a, tel. (010)-270793 (van 8 tot 18 uur).

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

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

Walcheren: G. van der Vlucht, Nieuwe Vlissingeweg 78, Middelburg, tel. 01180-4146.

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

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

Zuid-Limburg: R. A. L. Tieman, Termieslaan 71, Maastricht-Heugem.

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

Zutphen: G. Meerstadt, Berkelkaide 13.

Zwolle: B. de Krey, Kerkweg 20, Wezep (Gld.).

Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff, Van Speycklaan 33, Harderwijk.



▲ Philips brengt twee nieuwe transistors, speciaal voor gebruik in VHF-zenders. Het zijn de BFY44 en de BFY70. Uitgangsvermogen (bij $f = 180$ MHz) resp. 2,1 en 1,5 W, dus bijzonder goed bruikbaar in uitgangstrappen van mobiele apparatuur. V_{CB} max. 80, resp. 60 V. I_C max. 1 A, voor beide typen.

doen? Een tip: gebruik het zendrelais net andersom als u gewend geweest bent te doen: bekrachtigen voor ontvangst. Dat betekent namelijk, dat bij onbekrachtigd relais de antenne direct op de kabel staat aangesloten. Mocht er dan iets fout gaan, dan kunt u de antenne altijd nog op de normale manier gebruiken.

Nijmeegs weekeinde 10 en 11 juli

Op 10 juli: De 'Duivelsjacht', een loopjacht waarvan de start plaatsvindt te 21.00 uur op het parkeerterrein Tivoli te Berg en Dal.

Op 11 juli: De grote mobiele dagjacht met twee vossen. Startplaats: Sterrenberg, Berg en Dal. Inschrijving open van 13.00 tot 13.45 uur.

Nadere berichten op diverse plaatsen in dit nummer



Wijziging in werkzaamheden Traffic-Bureau

Zoals velen van u ongetwijfeld bekend zal zijn, heeft ondergetekende meer en meer te kampen met tijdgebrek ten gevolge van veelvuldig verblijf buitenslands. Dientengevolge was het noodzakelijk verschillende onderdelen van de taak van uw Traffic-manager over een aantal assistenten te verdelen. Vorig jaar omstreeks deze tijd werd PAoLV bereid gevonden de verzorging van de certificaten-aanvragen over te nemen, hetgeen al direct een grote verlichting voor ondergetekende inhield. Helaas is mij echter gebleken dat vooral die onderdelen van mijn taak, die aan een bepaalde tijd zijn gebonden, zoals bijv. de inzendingdatum voor Electron, de grootste moeilijkheden opleveren. Een verdere onderverdeling van het werk bleek dan ook noodzakelijk om niet vast te lopen.

Tot ons genoegen kunnen we vaststellen dat onze vereniging sterk genoeg is om deze moeilijkheden op te kunnen vangen en dat er nog steeds leden bereid gevonden kunnen worden om bepaalde taken op zich te nemen.

Met ingang van 1 juni 1965 is OM C. 'Cor' Bastiaansen, NL-874, benoemd tot assistent Traffic-manager met als hoofdtak de verzorging van de rubriek 'Rondom de HF-bandten', welke rubriek helaas de laatste maanden wegens tijdgebrek en gebrek aan voldoende gegevens niet erg goed uit de verf is gekomen.

Binnenkort zal OM Bastiaansen dus de rubriek 'Rondom de HF-bandten' gaan verzorgen. Deze rubriek omvat onder meer een overzicht van de gebeurtenissen op de HF-bandten, 'Hoe is de stand', contestnieuws, certificatenieuws en verdere wetenswaardigheden betrekking hebbende op de HF-bandten. OM Bastiaansen zal deze rubriek samenstellen in samenwerking met de bandmanagers en de contestmanager. Dit houdt dus in dat allen die tot dusverre hun bijdragen aan de bandmanagers inzonden, dit normaal kunnen blijven doen. Bijdragen voor de rubriek 'Hoe is de stand' in het vervolg vóór de 5de van de maand direct in te zenden aan OM Bastiaansen, evenals eventueel fotomateriaal en/of andere wetenswaardigheden. Zijn adres luidt: OM C. Bastiaansen, NL-874, p/a Gezellenhuis 'Lotbroek', Hoensbroek (L.). Wij hopen dat u OM Bastiaansen, die voor velen van u als 20 m bandmanager en trouw medewerker aan de DX-logs in DX-'Press' geen onbekende zal zijn, uw medewerking zult willen

geven hetgeen tot het welslagen van zijn taak zal bijdragen.

Een ander probleem vormt de redactie van de DX-'Press'.

Ook hier was en is nog steeds aanvulling van de redactie noodzakelijk. Alhoewel tot op dit moment nog geen echte 'DX-redacteur' kon worden gevonden is er wel een voorlopige oplossing gekomen. OM v.d. Velde, PAoVDV, heeft zich bereid verklaard in die maanden dat PAoLOU afwezig is, de redactie van de pagina's 1 en 2 van de DX-'Press' op zich te nemen. Tot dusverre verzorgde PAoVDV reeds de pagina's 3 en 4 van de DX-'Press', doch het spreekt vanzelf dat wekelijks 4 pagina's samen te stellen wel wat al te veel van het goede voor 1 man zou zijn geweest. Gelukkig bood PAoTO, OM A. J. Dijkshoorn, Statenlaan 146, Scheveningen, zich spontaan aan het samenstellen van de pagina's 3 en 4 van PAoVDV over te nemen. Dit betekent dat we voor de eerstkomende maanden even gered zijn. Niettemin blijft het noodzakelijk dat op korte termijn een definitieve oplossing wordt gevonden, in de vorm van een DX-ende en behoorlijk vast in zijn Engels zijnde PA, die op toerbeurt ingeschakeld kan worden voor het redacteren van de pagina's 1 en 2. Wij geven de moed nog niet op binnenkort een dergelijke DX-er te zullen vinden.

PAoLOU

Band-occupancy-checks

Op de jl. te Utrecht gehouden V.R.-vergadering, heeft PAoDEJ, OM J. P. de Jong, Begoniastraat 54, Roosendaal, aangeboden alle binnenkomende logs, activiteitsrapporten etc. uit te zoeken en hiervan de benodigde statistiek en cijfermateriaal voor de eerstkomende ITU-conferentie te Genève samen te stellen. Dit betekent dat allen, en dit waren tot dusverre slechts een handvol NL's, die meewerken aan dit 'turven' van PA's, in het vervolg hun opgaven niet meer aan PAoLOU moeten inzenden doch thans aan PAoDEJ. Verder roept PAoDEJ hierbij de hulp in van alle actieve PA's om hem op geregelde tijden te laten weten wanneer en op welke band(en) zij actief waren, hetzij door het zenden van een briefkaartje met in het kort daarop de mededeling als bijv.: 'In mei met cw gewerkt op 80 en 20 m en met SSB op 20 en 15 m, etc....' hetzij door het inzenden van een doorslag van uw log. Hier geldt wel: 'Hoe meer gegevens des te betrouwbaarder en zuiverder wordt de statistiek'.

OL-stations in Tsjecho-Slowakije

Op verzoek van de Tsjechische Radio Club delen wij u mede dat de OL-prefix wordt gebruikt door jonge amateurs in Tsjecho-Slowakije die nog geen ervaring hebben. Tot dusverre mogen deze amateurs alleen op de 160 m en alleen met OK-stations verbindingen maken. Na 1 jaar werken krijgen zij echter toestemming om ook met buitenlandse stations QSO's te maken.

Hoe is de stand?

	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	QSL
PAoFX	327	328	50	50	40	40	—
PAoLOU	312	315	50	50	40	40	562
PAoHBO*	298	300	50	50	40	40	560
PAoSNG*	255	265	50	50	40	40	510
PAoVB	255	257	50	50	40	40	551
PAoWWP*	252	254	50	50	40	40	360
PAoWOR	235	247	50	50	40	40	417
PAoEEM*	232	255	46	43	40	40	375
PAoFAB	227	231	50	50	40	40	—
PAoGMU*	220	244	48	43	40	40	410
PAoVO	211	225	50	50	40	40	350
PAoOI	194	199	50	50	40	40	344
PAoLOU*	172	206	37	30	40	40	242
PAoMRN	153	157	31	25	40	38	230
PAoHSJ*	124	150	20	20	32	32	217
PAoLV	122	129	45	45	37	37	312
PAoWR*	106	111	—	—	—	—	—
PAoMIB	80	91	38	33	27	26	177
PAoSAN	48	67	15	11	22	15	113
PAoLIS	44	52	29	15	13	10	134
PAoFBU	42	50	1	—	10	8	—
PAoJMH	32	70	18	9	24	12	83

* = alleen fone

Driedaagse bijeenkomst in Berlijn

Wanneer met Pinksteren de Duitse amateurs gedurende drie dagen bij elkaar komen (van 5 t/m 7 juni) vieren ze het 40-jarig bestaan van het zend-amateurisme in Duitsland en het 15-jarig bestaan van de tegenwoordige amateurvereniging in Duitsland, de D.A.R.C. De bijeenkomsten vinden plaats onder de Berlijnse radiatoren, op het terrein waar de radiotentoonstellingen gehouden plegen te worden. Dat is dan ook nu weer het geval. In Hal II is een tentoonstelling van amateurapparatuur, d.w.z. van zelfgemaakte spullen. Ook de industrie echter laat hier zien wat ze de amateurs te bieden heeft. De tentoonstellingszender is een 400 W Telefunkenzender die op 80 en 40 m in de lucht zal komen.

De organisatoren verwachten 2000 bezoekers, niet alleen uit Duitsland. Behalve de tentoonstelling is er een mobiele vossejacht en een groot Ham-feest.

DL3BK

Wij brengen u hier een foto van Hans Scholz, DL3BK, in zijn huiskamer-shack te Stuttgart. Hans is een van de bekendste Duitse DX-ers en



DL3BK. Dit is OM Scholz, DL3BK, gefotografeerd in zijn shack annex huiskamer. OM Scholz is een van de bekende Duitse DX-stations. Hij woont in Stuttgart

o.m. QSL-manager voor DL9HF, Walter, welke laatste onlangs een 'safari' door Afrika maakte en vanuit diverse landen actief was.

De PACC-Contest 1965

Dit PA-feest(?) kreeg zijn beslag op 24 en 25 april jl. en helaas waren de condities weer niet met ons. De 1,8 MHz was te druk bezet met OK-stations die blijkbaar op deze band een nationale contest hadden, terwijl de G-stations geen interesse toonden. De 3 1/2 MHz band was één en al QRM met weinig kans op DX, zelfs de UA9-stations, altijd trouwe klanten, waren schaars en slechts enkele PA-stations brachten het tot een QSO. Op 7 MHz was het al niet veel beter, weinig kans voor DX. Op 14 MHz was het Europa-verkeer goed, veel Oost-Europa, terwijl op zondagmiddag het met de States iets beter ging, maar geen 'lopende band' QSO's. De 21 MHz was zeer slecht, slechts enkele QSO's zijn daar gemaakt, geen U.S.A.

Dit is wel in tegenstelling met de op 1/2 mei gehouden OZ-contest, toen was de 80 m vrij behoorlijk voor DX en waren er op 7 en 14 MHz

prima condities. Echter deze contest is geheel anders van opzet dan de PACC-contest. De OZ-contest is een contest, waarin men alles kan werken dat voor de sleutel komt. De opzet om de OZ-certificaten te verdienen raakt hierdoor wel wat in het gedrang. Voor de OZ-boy's maakt het geen verschil (ik hoorde er slechts 4 verschillende op de diverse banden), maar voor de buitenlandse deelnemers is het iets anders. Nu kunnen zij de tijd die zij zoek maken met het opzoeken van OZ-stations, vullen met andere QSO's. Zo hoorde ik stations in die contest die QSO-nummers weggaven tussen 500 en 600. Het loopt dan niet zo in het oog, dat er zo weinig stations van het organiserende land op de band zijn.

De deelname aan de PACC-contest was, voor wat betreft het buitenland, vrij behoorlijk, maar... op de reeds ingekomen wedstrijdlogs van hen klagten zij dat er zo weinig PA-stations te horen waren.

Inderdaad waren er minder PA's op de banden dan verleden jaar. Naar schatting plm. 30 pct. minder. Wel waren er nogal wat die voor de eerste maal meededen. Zo meldde HB9QA, die voor het PACC-200 werkt, dat hij 11 nieuwe PA's gewerkt had. Dat gaat de goede kant op, maar waar bleven de oude getrouwen?

In het volgende nummer nog wat meer hierover. PAoVB, Contest-manager

De Nationale Velddag 1965

Op 12 en 13 juni is dit nationaal gebeuren dat wel weer een internationaal tintje zal hebben. Voor het reglement, dat gelijk is aan vorige jaren, verwijzen wij u naar Electron No. 6, 1964. Wij hopen dat de weergoden de deelnemers ditmaal gunstig gezind zijn, zodat het kamperen dat er in veel gevallen bij komt, watervrij verloopt! Ondergetekende wenst de deelnemers veel succes.

Logs voor 30 juni a.s. naar P. v.d. Berg, Keizerstraat 54, Gouda. PAoVB

De Contest-Kalender

Hoewel wij geen officiële mededelingen ontvangen hebben, volgen hier data van contests welke ieder jaar op dezelfde tijdstippen gehouden worden.

12-13 juni	Internationale velddag
14-15 augustus	WAEDC cw
21-22 augustus	WAEDC fone
28-29 augustus	JADC cw
4-5 september	LABRE cw
11-12 september	LABRE fone
18-19 september	SAC cw
25-26 september	SAC fone
2-3 oktober	VK/ZL fone
2-3 oktober	WADM cw
9-10 oktober	VK/ZL cw
6 november	PA-bekercontest cw
7 november	PA-bekercontest fone.

De nieuwe PA-Lijst

Bij de VERON is thans verschenen de **nieuwe PA-lijst**

In deze uitgave is tevens een volledige DXCC-lijst opgenomen.

prijs f 2,50

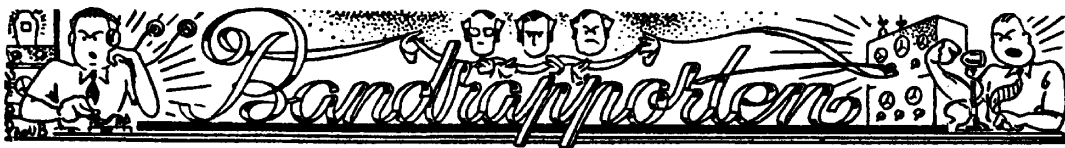
U kunt per giro bestellen.

Postgiro 365900 - VERON, Amsterdam

▲ Onze medewerker PAoKSB is op 27 april in het huwelijk getreden met mejuffrouw Jenny Veldmeijer. Wij wensen OM Spaargaren en echtgenote veel geluk in de huwelijkse staat. Het QRA van PAoKSB (voorheen Aalsmeerderdijk 554 in Aalsmeer) verandert in: Ruyschenstein 29 te Amstelveen. Wij hopen ook in de nabije toekomst op de medewerking van PAoKSB te mogen rekenen.



DLoBN. Ook West-Berlijn heeft zijn clubstation. Het is DLoBN, een station dat elke zondag in de lucht is. Of het mooie meisje op de foto al of niet gelicenseerd is kunnen wij u helaas niet mededelen. (Wij ontvingen deze foto van de persafdeling van Telefunken, ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van het amateurisme in Duitsland, dat dezer dagen in Berlijn wordt gevierd)



10 m (manager: PAoPDK, Galléstraat 11, Kampen). Medewerkers NL's 455, 528 en 874.

Omstreeks 19 april schijnt er een opening in de 10 m band geweest te zijn naar Afrika en op 20 april naar Afrika en zeer zwak naar Zuid-Amerika; helaas konden van deze laatste opening geen volledige calls genomen worden. Gelogd werden op 19 april met AM: UY5, Ukraine; ZE2 (altijd QRV op 10 m), ZC4, 7X2, CX. Met cw: 7Q7, 4X4, VQ8, 9J2, ZS2 en met SSB ZS6, ZS1, 9J2.

Op 20 april werden gehoord met AM Ghana (9G1) en met cw zowel als SSB Rhodesia (9J2).

Op 19 april werd van 06-21.00 GMT zeer sterke sporadische E-skip genoteerd en werden gelogd DL, DJ, F, G, SM, HB9, OE, HA, UY5, J, IS1 en EA3.

Hartelijk dank aan de NL's voor de rapporten.
73, PAoPDK

15 m (manager: PAoMRN, J. Voges, Corn. Beernickstraat 45, Mijdrecht). Medewerkers: PAoFBU, NL's 455, 463 en 763.

Over het algemeen genomen zijn er in april redelijk goede condities geweest. Dit is echt een voorjaarsverschijnsel, dat elk jaar terugkomt, echter de intensiteit blijft wel afhankelijk van de zonnevlekkenactiviteit.

We zouden kunnen starten met de W's en VE's, waarvan alleen de oostelijke staten doorkwamen. Midden- en Zuid-Amerika waren niet altijd te horen, behalve een enkele PY die dikwijls snel weer in de QSB verdween, terwijl er op andere dagen uitschieters waren en bijv. Chili met SSB knalhard doorkwam en ook de DXpeditie op San Felix Eiland, CEoXA, gewerkt kon worden in West-Europa.

Het moet gezegd worden dat ditmaal de stations vanuit Afrika de hoofdrol speelden. Zelfs Zuid-Amerika was te horen. Let u maar eens op ZS1AB, wanneer dit station doorkomt is de weg naar Zuid-Afrika open. In Mpraia zit Vid, CR7FR, meestal actief zo omstreeks 17.00 GMT met AM-fone. Dit station werkt graag PA's, zo vertelde hij mij en tevens wordt, indien u de QSL direct stuurt (P.O. Box 12), een QSL direct teruggestuurd. Zeer actief in Afrika de laatste tijd is ook ET3USA zowel met AM, SSB als met cw. Verder werden er vele stations vanuit Ghana, Burundi, Congo, Angola, Zambia etc. met fone als cw gehoord.

Luistert u vooral eens in de SSB-hoek rond 21,400

kHz. Vaak is daar nogal wat leven in de brouwerij. De signalen zijn niet altijd even hard, maar ze zijn er toch, zoals o.a. KC4USA op de zuidpool, 7Q7PBD, 5H3JR, KV4CX etc.

Vanuit Azië komen de JA's zo rond 13.00 GMT tamelijk goed door. Als voorbeeld JA6AA die met 100 W in een Quad werkt en zelfs S9 pikt. Verder nog JA2, 3 en 5, terwijl YA4A met SSB doorkwam.

In vergelijking tot andere maanden mogen we dit keer niet mopperen. Het gros van de signalen blijft wat aan de zwakke kant met vaak een heel diepe QSB. In de hoop dat het de komende weken wat de condities betreft in stijgende lijn zal gaan eindig ik dit overzicht met dank aan de medewerkers.

73, PAoMRN

20 m (manager: NL-874).

Hieronder weer het bandoverzicht over de maand april. De medewerkers waren ditmaal PAoFBU, de NL's 463, 612, 568 en OK1KIT, NL-753.

De condx lagen boven het normaal verwachte de afgelopen maand; dit t.g.v. de plotseling verhoogde zonneactiviteit. Alle continenten waren weer goed vertegenwoordigd; vooral de Pacific (KH6) was veel beter dan gedurende de maand maart. De KH6'n kwamen 's morgens dan ook vaak zeer goed door in Europa. Voor het eerst dit jaar werden weer erupties op de zon waargenomen en wel op de 16de april. Dit ging gepaard met Mogel-Dellinger effecten en plotseling verhoogde ionisatie van de ionosfeer. Het gevolg was, dat op de 17de zeer goede condx optraden tot ongeveer 13.30 Z, toen trad plotseling een magnetische storm op, welke ervoor zorgde dat op de 18de een complete black-out heerste van 08-18 Z naar de richting U.S.A. en Canada. Tegelijkertijd trad sporadische E-skip op van 16 tot 19 Z en van 22 tot 23 Z. Vele QSO's beneden de 1000 km werden mogelijk in West-Europa.

Ook op 19 april werd deze short-skip genoteerd en zo mogelijk nog sterker.

U.S.A., Canada. De beste tijd was van 15 tot 20 Z voor W1 t/m 4 en van 18 tot 19 Z voor W6, 7, maar onstabiel. VE1AGH had weer de nodige PA's op het vinketouw met SSB en wel voornamelijk de Amsterdamse gang.

Midden- en Zuid-Amerika. Zoals normaal weer twee goede perioden genoteerd naar deze richtingen en wel van 11 tot 12 Z en van 19 tot 22 Z.

De eerste periode kon wegens de QRM wel afgeschreven worden omdat de sigs vrij zwak waren. Opmerkelijk sterk waren de SSB-sigs van VP3HAG. Xyl CE1DD zult u voorlopig wel niet meer op de band horen, want ze ligt nu op een KH6-strand QRT. Vele VP werden gelogd en wel hoofdzakelijk met SSB, zoals de PX's VP1, 2, 3, 4, 6, 7, 9.

Centraal- en Zuid-Afrika. Ook hier weer een zwakke periode 's morgens van 05 tot 07 Z en een goede van 17 tot 20 Z. Veel pile-ups veroorzaakte de sigs van ZS6YQ/ZS9 met SSB. De ZD8-stations kwamen weer fb door.

Azië. De richting naar 9M2 was het beste tussen 14 en 17 Z. We logden nog met SSB navolgende prefixes: UH8, U18, UL7, UJ8, UM8, AC6H (Gus), 9M4, 6, 8. Uit zone 19 met SSB nog UA0IA (what say, NL-463, Willem?). Lociharde sigs met SSB van DU1AA om 18,30 Z.

Oceanië. De richting VK en ZL heeft nu een flinke tik gekregen. De centrale en noordelijke gedeelten van de Pacific daarentegen waren, zoals reeds vermeld, een stuk beter, maar het waren, alweer, de Scandinaviërs die de grootste vissen vingen over de noordpool. Gelogd werd o.a. KX6, KB6, KH6, KJ6 en KW6.

Antarctica. Hiervandaan werd gelogd KC4USB met SSB. De /MM-stations waren ditmaal:

SSB: LA7RF bij de Bahamas, K1ODH, VE0MY bij St. Maarten, K3GJG, LA9II in Atlantic, WA4AAG.

CW: LC/MM, SM6CTY/MM, W37AK/MM, OH5TA/MM.

De gelogde PA's waren PA0LOU, JDS, TGW, LRE, WK1, JOP, JWA, GAR en NU. Tijdens de PACC-contest zijn er vast en zeker veel meer PA's op de band geweest dan boven staat vermeld.

By the way, Roelof, NL-753, weet je zeker dat je gehoord hebt de stations VT2USS en K75PE met SSB?

Aan de medewerkers mijn hartelijke dank voor de dope en tot de volgende keer, van Cor

NL-874

80 en 40 m (manager: PA0AHO, Koninginneweg 57, Numansdorp). Medewerkers: PA0BRM, FBI en de NL's 455, 568, 602, 612, 652 en 753.

Verleden maand is in dit overzicht gewezen op de activiteit van een aantal piraten. Deze keer kregen we van OM Van Overbeek een bericht dat van zijn call, PA0RX, misbruik gemaakt wordt. Men zij dus gewaarschuwd.

De activiteit op de **80 m** band was zeer groot, mede door enkele contests, waaronder de PACC-contest.

Meestal was midden op de dag de band goed te gebruiken voor contacten met de buurlanden, terwijl 's avonds reeds vroeg de condx. opliepen. Het eerst in oostelijke richting. Het hoogtepunt

van de DX-condx lag wel rond 06.00 GMT. Gehoord en/of gewerkt werden: Canada, U.S.A., Costa Rica, Navassa eil., Nieuw-Zeeland, Venezuela, Peru, San Marino, Grenada en Depend., Afghanistan, 7X2AH, Paraguay, Brazilië, Aziatisch Rusland, Dominicaanse Republiek, Malta, Trinidad en Tobago, Saudi-Arabië en IJsland.

In dit laatste land was het TF3X die CQ riep en door zeer veel stns aangeroepen werd. TF3X echter bleef dit IJslands koud en hij ging rustig door met zijn CQ-call.

Verder werden nog enkele stns gelogd met een sked, nl. VE1ZZ met cw, ca. 23.35 GMT en om ca. 02.30: G3TOK met 9L1SN op 3253 kHz in cw.

Nederland was op 80 m actief met de navolgende stations: PA0AA, AAJ, ABM, ADC, AHO, ALI, AO, APW, BPA, BRM, BU, BU/M, BUD, BWX, CAL, CAT, CJM, CM, CRX, CWF, DC, DES, DSW, DR, DX, ELS, EO, EPI, EYK, FAB, FBI, FBU, FF, FR, FVE, GEA, GEV, GJH, GNI, GOR, GRT, GSW, GU, HAK, HAM, HBO, HCJ, HCK, HDR, HIM, HL, HRO, JAL, JBC, JDS, JE, JEF, JOP, JSO, JWA, JWV, JYL, KJ, LCE, LH, LIS, LJZ, LL, LOU, LRE, LTM, LW, LX, LXZ, MDG, MIB, MIC, MT, MUG, NAR, NRK, NWZ, NX, PAH, PAL, PER, PLN, PMQ, PN, PON, PVB, QE, QT, RDG, RE, RXR, SCH, SLT, TAW, TNR, TRS, TV, UGB, VER, VGT, VON, WEN, WC, WCH, WH, WKI, WU, XN, PI1GOE, 1SZR, 1ZKA.

40 m band. Over deze band is er heel veel te schrijven deze keer; dit laten we NL-455 doen!

Fred schrijft me: persoonlijk vind ik de 40 m band een fb bandje. Veel DX is er op te horen, maar tegen de QRM moet je geestelijk wel sterk zijn. Je moet de DX letterlijk en figuurlijk tussen 'Peking en Moskou' uit kunnen vissen. Ondanks dit bezwaar vind ik de 40 leuker dan de 20 m band, waar je voor DX praktisch geen moeite behoeft te doen.

Veel activiteit was er gedurende de WW-SSB-contest. 9M4LF was toen zelfs zo sterk, dat hij Peking overstemde. Behalve 9M4LF waren nog op de band: PY7, OA4, VS9, ZS1, 4X4, GD3, JA2, ZS5, EP3, 4U1, VK3 (AHO), YA4, 9M4, VP2, 7Q7, CN8, 5N2, 9J2, SVO, EP2, UD6, VK2AVA (ex-oFM), allen met SSB.

In cw werden nog gelogd: MP4BTO en VP4VU, beiden hoog in de band.

De GW3AX group is van 80 m naar 40 m QSY gegaan. Veelal zitten in het QSO DL4SD, OK3CDR, YA4A, MP4TBO en SM7ABO.

De enige PA0 op 40, die gehoord is, was PA0WDG.

Dit was het weer. Heel veel tks voor de kopij. Ik verwacht jullie logs, indien mogelijk voor de eerste van de maand. 73 from PA0AHO.

Uitgereikte certificaten

Vaardigheidscertificaat:

15 w.p.m.:	A07-P50	
25 w.p.m.:	ON4CE	
PACC-VHF:	PA0HKA	
VHF-6:	OK1ACF,	DM2ARE,
	UR2IP,	OK3KEE,
	OK2KFR,	OK2OL,
	OK1VCX	
zegel 7:	OK1ACF,	DM2ARE,
	UR2IP	
zegel 8:	OK1ACF	
zegel 9:	OK1ACF	
zegel 10:	OK1ACF	
HEC:	PA-1334,	OK2-25293,
	OK1-7416,	HA0-509,
	DM-1597/N,	DM-2107/N,
	DM-2049/L,	DM-1842/H,
	DM-1906/G,	DM-1176/E,
	DM-2131/G,	DM-1904-G,
	DM-2088/M,	PA-1244,
	OK2-11034,	OK2-15307,
	UB5-5026,	UR2-22634,
	UA3-27214,	UB5-43017,
	UA3-37558,	UA1-74221,
	UA1-74212,	UP2-21060,
	UP2-21064,	UA3-3158,
	UA3-3157,	UA2-12321,
	UP2-21058,	UA0-1069,
	UQ2-22289,	UA3-37568,
	UB5-5203,	UA4-20045,
	UA6-16283,	UR2-22822,
	UB5-5145;	UB5-5920;
	OK3-6833,	OK1-297,
	OK1-10119,	OK1-21340,
	OK1-7289,	OK1-1404,
	OK2-4179,	OK1-22050,
	OK1-8939,	OK1-5518,
	OK1-8445,	YO3-2160,
	HE9FVA,	SP2-7097,
	HA-O-525,	Siegfr. Tauer
100-SM:	PA0KF	
CRC 3,5 & 14 MHz cw:	PA0LV	
WAC-Fone:	PA0DEC	
WBC/RSGB:	PA0LV	
WURK:	PA0BZH,	PA0LV

Bovenstaande certificaten werden in de maand april 1965 uitgereikt, onderstaande werden aangevraagd:

BCA:	PA0PN	
CAA:	PA0WOR,	PA0LV
WAC-Fone:	PA0JSO	
WAC-cw:	PA0MIB	
WAG:	PA0KF,	PA0LV
WPX:	PA0OI	

G-300 7 MHz cw: PA0LV
Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

Mobiel

De PA0AKA/A Cross Country 2 m mobiel op 7 juni

Wij herinneren nog even aan de uitvoerige aankondiging van deze wedstrijd, die zal worden gehouden op **tweede pinksterdag, 7 juni a.s.** Nadere gegevens staan in het meinummer van Electron, op blz. 146.

Nijmeegs weekeinde op 10 en 11 juli

Ter gelegenheid van het Nijmeegse weekeinde is er op 11 juli een mobiele dagjacht, waarvan u hieronder de gegevens vindt, zoals deze door de secretaris van de afdeling Nijmegen werden opgesteld.

11 juli: De grote mobiele dagjacht, waarbij PA0BU voor het definitieve bezit van de in zijn bezit zijnde wisselbeker zal moeten strijden. Meerdere definitieve bekerprijzen. Twee vossen en op klaarlichte dag, maar...

De startplaats: Sterrenberg, Berg en Dal bij Nijmegen, te 14.00 uur. Inschrijving open van 13.00 tot 13.45 uur.

Alle vervoermiddelen toegestaan. Indien autojagers niet aankomen ligt dit beslist niet aan de wegen! Echter beslist geen loopjacht.

PA0TOM, secretaris afd. Nijmegen

Radio-herfstjacht op 2 meter, te houden op 5 september

De in het vorig nummer van Electron aangekondigde mobiele radiojacht op 5 september zal starten in of nabij de stad Utrecht. De mobiele activiteiten zullen zich tijdens deze herfsttocht afspelen in het gebied tussen Utrecht, Baarn, Amersfoort en Doorn. Tijdens de tocht zal ook een vos gepeild moeten worden. Het HCD-peildooisje zal dan zeker goede diensten kunnen bewijzen! De afdeling Centrum organiseert deze mobiele radio-herfsttocht en er zal in het volgend nummer van Electron meer hierover bekend worden gemaakt.

PA0MI

Mobiele rally op zondag 12 september

De afdeling Rotterdam organiseert op zondag 12 september een mobiele rally. Start te 12.00 uur; de startplaats wordt nog nader bekend gemaakt. De mobiele stations wordt verzocht zo hoog mogelijk in de 2 m band uit te komen, bij voorkeur rond 145,9 MHz. Tijdens de rally wordt gewerkt met één basisstation. Route ca. 45 km. Inschrijfgeld f 2,50, aan de start te voldoen. Aanmelding vooraf niet noodzakelijk. Nadere berichten in Electron volgen.

PA0ROX, secretaris afd. Rotterdam



Voorzitter: L. M. Rijbroek, NL-591, Archimedeslaan 29, Amsterdam-O.
 Secretaris: W. L. Ort, NL-919, J. Bernardusstraat 2, Amsterdam-O.
 Contest-manager: P. Boer, NL-687, Postbus 580, Amsterdam

De NL en z'n QSL

Naar ons op de laatste NL-conferentie is gebleken, blijkt nog steeds veel belangstelling te bestaan voor een artikel over het invullen van QSL-kaarten, vandaar dan ook het onderstaande 'betoog'. We hopen dat u er iets aan heeft.

Wanneer men als NL kaarten gaat versturen is het vooral belangrijk aan het volgende te denken: Schrijf duidelijk, controleer elke kaart of hij wel juist is ingevuld en of u bij het schrijven niet de verkeerde tijd heeft opgeschreven doordat u een regel te laag in uw logboek heeft gekeken. Dit klinkt misschien overdreven, maar dacht u dat het niet gebeurt?

Noteer op de kaart vooral ook het tegenstation waarmee de te rapporteren amateur in QSO was, ook wanneer u de call misschien niet 100 pct. hebt genomen. Schrijf vooral de datum en tijd (in GMT a.u.b.!) duidelijk en liefst iets 'vetter' dan de rest, zodat die direct opvalt en het na-checken met het log van de amateur vereenvoudigt. Noteer vooral uw volledige adres op de kaart en zorg dat uw NL-nummer goed opvalt. (Hiervoor geen zgn. schaduwschrift gebruiken!)

Plak de QSL-zegels (binnenland 1, buitenland 2 zegels) op de achterkant in de rechterbovenhoek, en schrijf ook hier de call van het station eventueel met verdere gehoorde gegevens zoals naam van de operator, plaats en land.

Ja, en wat moet u op uw kaart schrijven? Wel, in ieder geval dus datum, tijd, band, tegenstation, de door u gebruikte ontvanger en antenne.

Verder zijn er nog een hoop gegevens die men kan vermelden. Op VHF bijv. is het erg belangrijk om het aantal kilometers tussen uzelf en het gehoorde station te vermelden; de afkorting hiervoor is dan: QRD km.

Ook op andere banden kan men dit doen, alhoewel men wel in staat moet zijn het enigszins nauwkeurig te berekenen.

Op de DX-banden kan het weer nuttig zijn de lokale tijd van de amateur apart te vermelden. Weliswaar houden de meeste amateurs hun log wel in GMT bij, maar er zijn stations, bijv. op Nieuw-Zeeland, die hun log in hun lokale tijd (NZT) bijhouden, of bijv. Japanners in JCT. In dergelijke gevallen vergemakkelijkt het vermelden van de lokale tijd het na-checken van uw rapport. Met behulp van een globe is het wel na te gaan, als u

zich realiseert dat 15° een tijdsverschil van 1 uur oplevert.

Dan zijn we toe aan QSB (= fading). Men geeft een amateur een rapport van bijv. S8, maar het is heel goed mogelijk dat het signaal wegzakt tot bijv. S6 en dan weer sterker wordt. Dit kunnen we ook vermelden en verder kennen we ook nog snelle en langzame QSB of normaal, middelmatig (rapid, slow, moderate QSB). Ook dit kunnen we in ons rapport verwerken en het maakt een verzorgde en volledige indruk.

Het station krijgt natuurlijk ook een rapport over de modulatie, dat u al naar gelang van de ter beschikking staande meetapparatuur kunt uitbreiden. Wanneer men op het gehoor afgaat dient men te letten op brom, bijgeluiden of vervorming.

Wat betreft de condities: men kan natuurlijk alleen vermelden dat de condities wel of niet goed waren, maar het is wel even beter om de sterktecijfers van een paar stations uit dezelfde richting op te geven, die u op ongeveer dezelfde tijd heeft gehoord. Men schrijft dan bijv.: Other stations heard in your direction: VU2 - S7, VS9 - S9, MP4 - S8 (wanneer men een station uit Azië heeft gehoord). Wel zoveel mogelijk stations uit dezelfde richting opgeven.

Natuurlijk is dit ook nog geen juist beeld van de condities in een bepaalde richting, omdat de 'input' en antenne van elke amateur verschillen. Maar het is in ieder geval al beter, als dat men er zich zonder meer van af maakt met 'good conditions', want dat kan net zo goed betekenen dat u een boel stations hebt gehoord, als een paar echte DX-stations.

Ook uw sterkterapport kunt u specificeren. Hiervoor het volgende lijstje uit het A.R.R.L.-handboek:

A. Neembaarheid (Readability)

1. Unreadable; 2. Barely readable, occasional words distinguishable; 3. Readable with considerable difficulty; 4. Readable with practically no difficulty; 5. Perfectly readable.

B. Sterkte (Strength)

1. Faint signals, barely perceptible; 2. Very weak signals; 3. Weak signals; 4. Fair signals; 5. Fairly good signals; 6. Good signals; 7. Moderately strong signals; 8. Strong signals; 9. Extremely strong signals.

U schrijft dan bijv.: R4, this means.
S6, this means.

en erachter komt dan de desbetreffende term uit het lijstje.

Verdere punten die u nog kunt vermelden: QRM = storing van auto's, elektrische apparaten en televisie (= TVI); QRN = luchtstoring, onweer, statisch geladen regen, etc.; WX = weersgesteldheid.

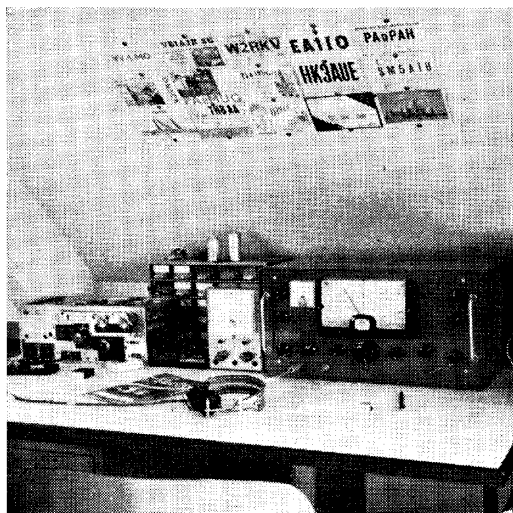
Ten slotte kunt u nog uitvoerig beschrijven wat voor ontvanger u hebt (aantal buizen, O-V-I, super, dubbel-super, etc.), de antenne, type en de hoogte waarop hij is opgehangen en een omschrijving van uw 'locatie' (aan een verkeersweg, spoorbaan, laag in een polder, bij hoogspanningsdraden, enz).

Wel, en dan hebben we hiermede toch wel de belangrijkste punten gehad. Voor aanvullingen of commentaar zijn we natuurlijk QRV.

Een volgende keer zullen we het nog eens hebben over de verzending van QSL's, het percentage kaarten dat gemiddeld beantwoord wordt en nog een aantal hiermee verband houdende punten. Succes!

Stationsbeschrijving NL-528

We ontvingen een beschrijving van Jan Mooy, NL-528, die we maar zelf aan het woord laten: 'In het begin werd hier gewerkt met een Philips 2008 ontvanger. In augustus vorig jaar is dit apparaat echter gedemonteerd en vervangen door een Philips 2010 met het 6-bandens spoelblok van



De shack van NL-528. Op deze foto ziet u de shack van het luisterstation NL-528, operator Jan Mooy. Van links naar rechts een BC624-A 2 m ontvanger (gewijzigd), een opbergkastje, de RCA buisvoltmeter WV-77E en de Philips ontvanger 2010

Geloso, nr. 2620-B. Plannen bestaan om er een 4600 kHz x.talfilter in te bouwen (1e MF) en een elektronisch audiofilter.

Sinds enige maanden wordt hier geluisterd op een 2 el. 3-band Qubical Quad (10, 15 en 20 m), die op een 12 meter hoge toren staat gemonteerd van aaneengekoppelde stalen steigerbuizen.

De 3 elementen (stralers) zijn parallel geschakeld; het geheel wordt gevoed met een 75 ohm coax.kabel. Vanuit de shack kan de Quad door middel van handbediening worden gedraaid. Voor de 40 en 80 m heb ik een 2 x 20 meter dipole. Ontvangstresultaten zijn enorm met de Quad. VK, ZL, ZS, KR6 etc. Vooral de 15 m komt de laatste tijd vrij goed door.

Verder ben ik in het bezit van een buisvoltmeter RCA WV-77E, een oude Amroh bandrecorder, een pick-up en nog de nodige dumprommel.

Zo, dit was het relaas van deze kant. 73 es fb DX de

Jan, NL-528'

Poolse Certificaten

H-21-M (Heard the Meridean of Warsaw)

Hiervoor moet men QSL hebben uit ten minste 16 van de navolgende landen: CR6, HA, LA, LA/P (Spitsbergen), OH, OHo, OK, SL/SM, SP5, SV, TL8, TT8 (vroeger FQ8), UP2, UQ2, YO, YU, ZA, ZS, ZS3, ZS9, 5A, 9Q5 (vroeger OQ5).

AC-15-Z (All Countries of zone 15)

23 van de 25 hierna volgende call-areas dienen gehoord en met QSL bevestigd te zijn: OH (3 call-areas), SP (4 call-areas), OE (2 call-areas), YU (3 call-areas). Verder van de volgende landen één kaart: ZA, UR2, I1, UQ2, UP2, M-1 of 9A1, IT, IS, OK, FC, HA, HV, ZB1 (thans 9H1). De aanduiding call-area heeft dezelfde betekenis als prefix, 3 OH call-areas betekent dus dat men kaarten moet hebben van bijv. OH2, 3 en 4 of andere prefixen.

Voor beide certificaten is het niet van belang op welke band of 'mode' de stations gehoord zijn, mits de QSL's gedateerd zijn na 31-12-1954. Voor beide certificaten moet de aanvraag, vergezeld van 3 antwoordcoupons (IRC's) gezonden worden aan Warsaw Radio Club, P.O. Box 122, Warsaw 10, Poland. Aanvraag kan ook via het Traffic Bureau (PAoLV) geschieden, mits voldoende porto en eveneens IRC's worden bijgesloten.

VHF en UHF

Deze maand waren de condities weer beneden normaal; een uitzondering was 1 april (geen aprilmop), toen werden verschillende stations ontvangen uit Noord-Engeland en later op de avond Denemarken en Zweden. Hier dan een overzicht van de DX: OZ3TS QRA ER-80,

SM7ZN en SM6CSO (GR-22). Uit Engeland was de beste DX G3TKB (ZO-04), G2FO (ZO-44) en G3CK (YN-55), verder veel G's en verschillende DL/DJ's.

NL-937 hoorde deze maand de volgende DX: 10 ON4's, 3 G's, 2 DL's, 1 F, 1 LX en 153 PA's; ook hoorde hij de vorige maand nog GC2FZC en GC2TR.

Op 70 cm heb ik alleen de laatste dagen van de maand kunnen luisteren. Hier werden gehoord PAoAKA en PAoEZL.

TV. Op de TV werd ook nog DX gezien en wel de testbeelden van Bukarest, Ljubljana en Madrid. Dit alles was op 19 april 's morgens van 10.00 tot 12.00 uur.

Dat was het dan voor deze maand en ik hoop op wat meer overzichten van NL's op 2 of 70.

Veel DX,

NL-687, P. Boer

DX-Scores

NL-nummer Landen QSLPX-QSLZones QSL

NL-591	284	277	500	40	40
NL-687	245	234	384	39	39
NL-874	273	144	208	40	37
NL-919	183	123	162	38	34
NL-554	219	95	130	39	37
NL-423	182	92	116	40	31
NL-819	121	90	156	33	26
NL-685	178	82	146	39	28
NL-455	173	63	151	37	19
NL-463	238	43	47	39	21
NL-528	130	16	21	34	12
NL-562	56	14	18	20	5

Gaarne omgaand een nieuwe opgave OM! Tks!

Bijzondere QSL's

NL-423: CR5SP, UAoKWA (zone 18), UD6BR, VK9XI (Christmas Isl.), VS9MG, VU2NRA (Andaman Isl.), 4W1B.

NL-455: GD3RFX.

NL-463: KH6COB, KW6EB, KW6EJ, VK9TG, ZS7R, 4W1E.

NL-528: CR7GF, OD5BZ, UD6BR, VK4FJ, YV9AA, 9X5AV.

NL-554: M1FT, VO1EM, W9WNV/XU.

NL-568: SV1BE, VP2KD (St. Kitts), VP9FR, YA3TNC.

NL-591: FO8AA, FY7YF, HL9US, KH6FBJ/KJ6, KS6BO, KW6EJ, KX6DR, VP2GTA, VP2KD, VQ8AMR (Rodrigues Isl.), XW8AW/BY, YN9JUL, ZD8HL, ZD8TV, 9M2LO, 9M6LX.

NL-685: CO8AH, JA1AAP, OR4VN, VK9XI, XE1FW, ZE8JJ, 9LINH.

NL-687: UR2KAB.



Luisterstation NL-496. Een stationsbeschrijving van het station van OM Herman Out (NL-496) te Swalmen werd geplaatst in de NL-Post van maart jl. Hier ziet u een foto van dit station. Links een p.s.a.; verder de RX 1132-A met een home-made converter voor 2 m erin gebouwd en daaronder de bekende BC348-H, op de voeding na in ongewijzigde staat

NL-865: HV1CN, KP4CL, KV4CF, KX6BQ, OHoNI, PZ1BW, YV1LA, ZB2AK, 9M2SR.

NL-919: 4W1B, UQ2CS.

Hiermede besluiten we dan weer onze NL-Post. Allen veel DX en QSL gewenst en 73 de

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

Ballotagelijst nieuwe leden

van 9 april tot 7 mei 1965

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

AMSTERDAM: J. de Boer, Elckerlijckstraat 38-II; Th. van der Woude, PAoZWO, Prinsengracht 454.

CENTRUM: H. P. G. Robijns, Tolsteegplantsoen 35-II, Utrecht.

EMMEN: A. de Jonge, Harm Tiesingsstraat 21, Borger (Dr.).

GORINCHEM: T. Baggerman, Zwartververstraat 5, Gorinchem.

DEN HAAG: H. W. van Helden, Schoutendreef 310; H. G. J. Pauw-Everlo, Prins Hendrikstraat 70, Wateringen.

ZUID-LIMBURG: E. M. H. Pienings, Putstraat 7, Sittard.

DEN HELDER: R. E. Verdoorn, De Blécourtstraat 88.

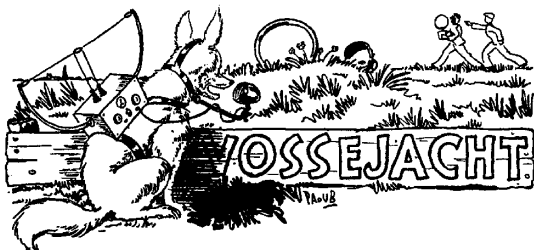
ROTTERDAM: R. Blok, Lijsterstraat 18.

TWENTE: W. F. Wiederhold, Gronausestraat 20, Enschede.

WAGENINGEN: J. G. Voulon, Veenderweg 231, Ede.

ZUTPHEN: B. Hendriksen, Lintelostraat 9.

BUITENLAND: B. E. Gillingswater, G3NTV, 79 Lancaster Road, Great Yarmouth, Norfolk, Engeland. Henry P. Ingwersen, PAoAFN, UCLA, Sproul Hall, 350 De Neve Circle, Los Angeles, Calif. 90024.



De grote vossejacht op 20 juni

Hieronder treft u de laatste gegevens aan over deze vossejacht, die georganiseerd wordt door de Bekerjachtcommissie van de VERON

Zoals u wellicht al weet, organiseert de vossejachtcommissie op **20 juni** a.s. in en in de omgeving van Zeist, een groots opgezette jacht op **80 en 2 m.** In deze jacht, waarin alle vervoersmiddelen zijn toegestaan, is het verrassingselement opgenomen. U kunt vrouw en kinderen meenemen. Er wordt voor ontspanning gezorgd.

De start is bij het Zeister autobusstation. Dit is te bereiken met de bussen van de NBM vanaf het NS-station te Utrecht.

Vos I en II zijn de twee zenders waar u wel naar toe mag, maar niet naar toe moet. Het in kaart brengen van deze zenders door peilingen is voldoende. De plaatsen moeten op de kaart worden aangegeven. Vos III is de zender waar u naar toe moet.

Gaarne om 12.45 uur bij het startpunt aanwezig zijn.

De start is om 13.00 uur.

Van 13.00 tot 13.05 uur melden de drie vossen zich even. Vervolgens zijn de tijden van uitzending:

<i>Vos I:</i>	<i>Vos II:</i>
13.10-13.15 uur	13.40-13.45 uur
13.20-13.25 uur	13.55-14.00 uur
13.30-13.35 uur	14.10-14.15 uur
enz. tot 14.55 uur	enz. tot 15.30 uur

Vos III (finish):

15.00-15.05 uur
15.10-15.15 uur
15.20-15.25 uur
15.30-16.30 uur constant.

Voor de puntentelling geldt:

- Vos I en II aantal mm mispeiling. Minder dan 20 mm geeft geen strafpunten. Daarboven geldt: elke mm is 1 strafpunt;
- De tijd van binnenkomen bij vos III. Elke minuut na 15.00 uur telt voor 1 strafpunt.

Bij gelijk aantal strafpunten is voor de rangschikking de tijd van binnenkomen doorslaggevend.

Voor de classificatie maakt het geen verschil of u op 80 of 2 m jaagt.

Inschrijfgeld is f 0,50 per peilgroep.

De te gebruiken kaart is 32C van de Topografische Dienst en is bij de start verkrijgbaar.

Wij rekenen op een grote opkomst.

De vossejachtcommissie

Voorlopige Agenda Vossejachten 1965

- Zondag 20 juni Centrale Bekerjacht Commissie (Zeist), jacht voor alle vervoersmiddelen, drie vossen.
- Vrijdag 25 juni Afdeling Eindhoven, nachtjacht (lopend)
- Zaterdag 10 juli Afdeling Nijmegen: Duivelsjacht ('s avonds). Vooraanmelding gewenst (loopjacht).
- Zondag 11 juli Afdeling Nijmegen: grote mobiele dagjacht. Twee vossen.
- Zondag 18 juli Afd. 't Gooi: de bekende waterjacht
- Vrijdag 27 aug. Afd. Eindhoven: stadsavondjacht.
- Zondag 29 aug. Afd. 't Gooi: jacht met alle vervoersmiddelen.
- Zondag 5 sept. Afd. Eindhoven, grote jacht.
- Zondag 17 okt. Afd. Eindhoven: afdelingsslotjacht.

Berichten voor deze rubriek a.u.b. in te zenden aan de secretaris van de Centrale Bekerjacht Commissie,

J. Noorden



Op de tweede Paasdag organiseerde de afdeling Deventer (in samenwerking met Zutphen en Apeldoorn) een vossejacht. Op zichzelf misschien geen daverend bericht, maar wanneer u in het verslag leest dat er die dag 23 groepen aan de start verschenen, dan mogen we wel van een bijzondere jacht spreken. En er mag dan ook wel een foto aan worden gewijd! Hier ziet u een van de deelnemers, PAoHRX, geflankeerd door zijn (jarige) x.yl, misprijzend het resultaat van zijn kruispeiling bekijken



De verslagen, bestemd voor deze rubriek, dienen uiterlijk op vrijdag 11 juni in het bezit te zijn van de redactie.
Men adressere: Redactie Electron, Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25.

Op 2 april kwam de afdeling **Arnhem** bijeen voor een mobiel-demonstratie. Hiervoor waren in de zaal van het 'Cultureel Centrum' waar de bijeenkomst gehouden werd, aanwezig de zender en ontvanger van PAoBUM. Deze werkte onder de call PAoBUM/A. Mobiel werkten aan deze demonstratie mee PAoWH/M, PAoNO/M en PAoUHS/M. Er werden verschillende leuke verbindingen gemaakt, ofschoon er gewerkt moest worden met een geïmproviseerde antenne, welke ca. 5 m boven de begane grond stond en door hoge gebouwen geheel was ingesloten. Na afloop demonstreerde PAoNO zijn mobiele apparatuur en tot veler verbazing werd, ondanks het feit dat op sommige punten met de theorie gespot werd, met deze installatie een prima resultaat geboekt. Input ca. 3 W. Een keurig stukje werk. Het aantal bezoekers bedroeg 37 en deze kunnen op een zeer geslaagde avond terug zien. – Ten slotte vermelden wij hier nog dat het secretariaat van de afdeling Arnhem onlangs in handen gelegd werd van OM J. W. Beumer (PAoBUM), Kapelstraat 11.

Dinsdag 4 mei was de afdeling **Breda** weer bijeen. Na enkele mededelingen van de secretaris kreeg OM Van Dongen, PAoDB het woord. Het onderwerp, antennes, was voor iedereen aanleiding de oren te spitsen. Al gauw bleek, dat PAoDB praktisch alle gangbare typen antennes zelf had geprobeerd. Hierdoor kon hij zijn toehoorders praktijkgegevens verstrekken over koppeling, aanpassing, TVI, BCI enz. Vooral de door oDB toegepaste gevouwen dipool voor 20 m ondervond zeer veel belangstelling. Waarschijnlijk zijn enkele PA's inmiddels al bezig een polivolt-buis in moten te zagen (spreiders...). Ook langs deze weg hartelijk dank, PAoDB.

In samenwerking met de afdelingen Apeldoorn en Zutphen organiseerde de afdeling **Deventer** op de tweede paasdag een vossejacht op 2 m. Vos was PAoRX, die zich in Twello had verstoppt. Doordat de weersomstandigheden bepaald ongunstig waren, verschenen slechts 23 peilgroepen aan de start, maar dit betekende dat er toch nog zo'n 40 man/vrouw druk in de weer was. Er waren zelfs 2 jagers uit Borculo gekomen. De echte amateurgeest maakte deze jacht tot een festijn. Gelachen dat er is! PAoQW stond op zeker moment in een wilgenbosje en kon niet meer voor- of achteruit. Na veel wederwaardigheden bereikte

iedereen het hol, al was het soms met natte voeten (niet elke sprong over een slootje gelukte!). Voor de eerst aankomende dame was er een aardig veldboeketje geplukt. Dit viel ten deel aan de xyl van PAoHRX. Zij vierde juist haar verjaardag... Elke deelnemer ontving een certificaat en de eerste tien mochten een prijsje in ontvangst nemen. Nadat alle jagers binnen waren gekomen berekende RX snel de uitslag, welke voornamelijk wordt bepaald door een systeem dat peilcapaciteiten hoger aanslaat dan marathonloperij. PAoVSG bedankte namens allen de vos heel hartelijk voor deze paasjacht, welke hij bijzonder geslaagd noemde (geen wonder: hij ging zelf met de 1ste prijs – en de paaseieren – strijken!). Vanaf deze plaats nog veel dank aan de PTT/RCD, voor de weer vlotte versterking van de toestemming!

De bijeenkomst van 9 april in de afdeling **Dordrecht** bracht het vervolg van de voortreffelijke praktische uiteenzetting van OM De Pee over transistoren. Met deze lezingen was in maart een aanvang gemaakt. Deze maal heeft OM De Pee laten zien wat voor mogelijkheden er zijn wanneer men transistors gebruikt. Hij had een compleet amateurzendstation, met voeding en al, bij zich in een zak van zijn colbertcostuum... De thuisblijvers hebben beslist veel gemist. Voor amateurs met gebrek aan ruimte was het ook ideaal om te zien hoe klein de apparatuur tegenwoordig wel gemaakt kan worden. De spullen van OM De Pee konden in een bijouteriedoesje van de x.yl opgeborgen worden. Dergelijke doosjes zijn bij menig amateur toch maar slecht gevuld... Het bestuur van de afdeling Dordrecht wil gaarne dat de leden op een vergadering óók eens laten zien wat door hen is gemaakt. Dit behoeft dan beslist geen groot apparaat te zijn. We rekenen t.z.t. op uw medewerking.

De afdeling **Gouda** had op de bijeenkomst van 9 april een primeur. OM C. G. van der Ham, PAoHCD, behandelde op deze bijeenkomst namelijk de door hem ontworpen 2 m peildoos, die intussen in het meinumner van Electron is beschreven. De doelstelling van het ontwerp was een ontvanger die slechts door de bouwers behoefte te worden gemonteerd met in de handel verkrijgbare onderdelen. Hiertoe was tevens een geprinte spoel opgenomen en het afstemmechanisme werd zodanig ontworpen dat het voor iedereen gemak-

kelijk te maken is. Na uitleg van het schema en de werking werd verteld hoe het ontwerp door experimenteren tot stand kwam. Hieruit viel veel te leren. Van de gelegenheid tot het bestellen van de print, welke wordt aangemaakt door PAoZR, werd druk gebruik gemaakt, zodat de afdeling Gouda op ca. 15 jagers hoopt te kunnen rekenen.

Uit de afdeling **Den Haag** ontvingen we het hiernavolgende overzicht van activiteiten. Op donderdag 4 maart sprak OM F. Schillings, PAoTL, over zijn veldsterktemeter voor het meten van TV-antennes voor kanaal 4 en 27. Het schema komt feitelijk neer op het HF- en MF-gedeelte van een gebruikelijke TV-ontvanger waarbij achter de detector een draaispoelmeter is opgenomen. Daar de ontvanger uiteraard niet van a.v.r. voorzien mag zijn, is de versterking met behulp van een omschakelbare kathodeweerstand in de eerste MF-versterkerbuis in trappen instelbaar; uiteraard was het apparaat aanwezig en werd er mee gedemonstreerd. Tot slot behandelde hij het schema van een eenvoudige blokkengenerator. – Donderdag 11 maart werd van de VERON zendexamencursus les 11 (Geluid) behandeld. – Donderdag 18 maart was er een praatavond met zeer geslaagde verkoping. – Donderdag 25 maart werd van de VERON zendexamencursus les 12 (Elektronenbuizen) behandeld. – Donderdag 1 april sprak OM Tubbing, PAoKAT, over stereofonische radio-ontvangst. Hij begon met het in Amerika ontwikkelde algemeen aanvaarde compatibele stereosysteem, waarbij naast een gewone zijband welk het L + R signaal bevat tevens beide zijbanden van het L-R signaal met onderdrukte draaggolf van 38 kHz alsmede een draaggolf van 19 kHz wordt uitgezonden. Vervolgens besprak hij uitvoerig een tweetal decoders voor dit stereosignaal, welke hij had meegebracht. Daar een demonstratie niet mogelijk was (er was geen stereo-uitzending) had hij een grammofoon met dito versterker en luidsprekers meegebracht, waarmee aan de hand van enige plaatjes met geluidseffecten gedemonstreerd werd wat op dit gebied bereikt kan worden. De schaarse aanwezigen hadden een intense belangstelling, zodat de avond uitermate geslaagd genoemd mag worden. – Donderdag 8 april werd van de VERON zendexamencursus de 13de les (vervolg elektronenbuizen) behandeld en op 22 april was les 14 (lf-spanningsversterking) aan de beurt. Deze cursus werd gewoontegetrouw weer gegeven door de afdelingspenningmeester, OM P. J. M. Geenen. – Op donderdag 15 april was er een praatavond met verkoping.

De afdeling **Rotterdam** had het voorrecht om op 7 april een old-timer als gast te mogen hebben en wel OM v.d. Berg, PAoVB, uit Gouda. De spreker haalde deze avond vele herinneringen op

uit de goede oude tijd. Door de grote hoeveelheid anekdotes en belevenissen bleek wel, dat OM v.d. Berg tot op heden een zeer actief amateur is geweest. Ook de meegebrachte foto's van vroeger hadden ons aller belangstelling. – Op 21 april hield OM J. M. Coelers, PAoAAJ, een interessante lezing over computers. Ondanks de enorme uitgebreidheid van de stof slaagde hij er uitstekend in, ons een duidelijk beeld te geven van wat een computer eigenlijk is en wat men hem wel en niet kan laten doen. Verder werd duidelijk, dat de programmeur, de man die de computer van informatie voorziet, een heel belangrijke plaats inneemt.

Afdeling **Wageningen** hield 13 april een bijeenkomst met een groot aantal leden en belangstellenden. Waarschijnlijk was dat te danken aan de interessante lezing over getransistoriseerde mobiele 2 m zend- en ontvangapparatuur, welke ter demonstratie aanwezig was. In de pauze werd een zeer geanimeerde verloting gehouden met als hoofdprijs een 6CW4. De penningmeester voer er wél bij. Voor de aanvang van de avond was er een demonstratie van, voor de amateur zeer bruikbare, professionele stalen wandrekken. Een zeer aantrekkelijk punt van dit eveneens aantrekkelijke materiaal is de belangrijke korting van 50 pct. die *alleen VERON-leden* genieten. Een prijslijst kunt u aanvragen bij de secretaris van de afd. Wageningen.

Woensdag 17 maart hield de afdeling **Zwolle** haar maandelijkse vergadering, waarbij ook de afdeling Meppel door enkele leden vertegenwoordigd was. Nadat het huishoudelijk gedeelte van het programma was afgewerkt werd het woord gegeven aan ir. Dekker, die op werkelijk sublieme wijze een uiteenzetting gaf over de constructie en werking van VHF- en UHF-antennes. Tevens werd aangetoond, hoe belangrijk een juiste aanpassing van antenne en voedingslijn is in verband met lopende en staande golven. Aan de hand van enkele grafieken werd aangetoond hoe belangrijk het is wat voor soort voedingslijn men gebruikt. Dat de wijze van behandeling van deze materie bij de OM's in de smaak was gevallen bewees na afloop wel het hartelijk applaus waarmee ir. Dekker werd bedankt.

Dutch RTTY Gang

Bijeenkomst op 15 juni

in 'Het Wapen van Woerden' recht tegenover het station te **Woerden**



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op vrijdag 11 juni in het bezit te zijn van de redactie:
Strevelsweg 99-B, Rotterdam-25

Afd. Amsterdam

Donderdag 17 juni is er weer een bijeenkomst in Krasnapolsky. Wij blijven nog even doorpraten over bandontvangers. Deze maal geeft PAOCHN zijn visie over dit onderwerp.

Afd. Breda present op de VERON-velddag

Bijeenkomsten vinden plaats op de eerste dinsdag van de maand in Breda en op de derde dinsdag van de maand in Roosendaal. - Het QTH van het velddagstation van de afdeling Breda is gelegen in de omgeving van Pindorp, kruising Balsebaan-Weststraat. Kaart 49-E (Wouw). Kaartvierkant 84-389. Alle bezoekers zijn welkom. Een kop koffie kan er altijd wel af!

Afd. Delft

Elke derde woensdag van de maand bijeenkomst in 'De Gouden Ark', Beestenmarkt 2 te Delft. Nadere bijzonderheden in de convo.

Afd. Dordrecht

Op de bijeenkomst van 11 juni zal OM De Leeuw van Weenen spreken over peilontvangers, inclusief de constructie en bediening. Het opsporen van de gezochte zender wordt ook niet vergeten. Een avond dus voor vossesjagers en voor hen die deze sport binnenkort gaan beoefenen. - Wanneer er nog belangstelling bestaat voor een bijeenkomst in de maand juli zou het bestuur dit gaarne vernemen in de eerste week van juni.

Afd. Eindhoven. Nachtjacht op 25 juni

De bijeenkomsten op 14 en 28 juni worden gehouden in de kantine van de N.V. Gestel & Zn., Heilige Geeststraat 35 te Eindhoven.

Op 25 juni is er een nachtelijke vossesjacht. Jagers dienen om 22.45 uur per fiets (dus geen brommer of motor of auto) aanwezig te zijn bij de fontein op de Leenderweg. De start is om 23.00 uur. Dit is een loopjacht zonder kaart, ook voor niet-geoefende jagers. Meenemen: 80 m peildos en zaklantaarn. Er zijn maximaal vier vossen te verschalken. Vele prijzen! De fietsen worden voor u naar het eindpunt van de jacht vervoerd!

Afd. Gouda. Vossesjachten op 20 juni en 4 juli

Vrijdag 11 juni: lezing van OM P. Verschut, PAORXR, over 'Mening', speciaal voor ontvangers.

Vrijdag 2 juli: laatste bijeenkomst voor de vakantie. We maken er een gezellige praatavond van.

De bijeenkomsten vinden plaats in het gebouw 'Ons Huis', Turfmarkt 61 te Gouda. Aanvang 20.00 uur.

Vossesjachten op zondag 20 juni en zondag 4 juli: Loopjachten op 2 m. De start is om 14.00 uur. Aangezien de afdeling op deze frequentie nog geen jachtveraring heeft kunnen wij nog geen bijzonderheden over startplaatsen e.d. geven. Deze volgen per convocatie.

Afd. 's-Hertogenbosch

Elke laatste vrijdag van de maand is er een bijeenkomst in Hotel-Café-Restaurant 'De Gouwe Sleutel', Koninginnelaan 28. Voor bijzonderheden: zie de convocatie.

Afd. Den Haag

Donderdag 3 juni: VERON zendexamencursus, les 17, detectieschakelingen.

Donderdag 10 juni: Praatavond met verkoop.

Donderdag 17 juni: VERON zendexamencursus, les 18, oscillator-schakelingen.

Donderdag 24 juni: Sluiting van de serie officiële bijeenkomsten, in Café-Restaurant 'Het Goude Hooft', Groenmarkt 20, Den Haag. Alle bijeenkomsten worden, voor zover niet anders vermeld, gehouden in het C.J.M.V.-gebouw, Prinsegracht 4, Den Haag. Aanvang 20.00 uur.

Introduce's zijn steeds van harte welkom; wel hopen wij, dat zij uiteindelijk lid worden.

Afd. Nijmegen. Nijmeegs weekeinde 10 en 11 juli

Op 10 juli organiseert de afdeling Nijmegen de 'Duivelsjacht', het snoepje voor de echte avonturier! Aanvang 21.00 uur. Plaats

van samenkomst: parkeerterrein Tivoli te Berg en Dal bij Nijmegen. Men mag per voertuig aan deze avondjacht deelnemen, echter ter eigen risico, daar de organisatoren geen kraanwagens of trekker ter beschikking hebben voor deze uitgesproken loop(!)-jacht. Zorg voor goed en solide peilgereedschap. Verder verdienen een paar zakdoeken voor angstzweet aanbeveling. Opgave tot deelname dringend gewenst en gaarne zo spoedig mogelijk aan de afdelingssecretaris, Driehuizerweg 46, Nijmegen. Bekerprijzen!

Op 11 juli grote mobiele dagjacht, waarbij PAoBU voor het definitieve bezit van de wisselbeker zal moeten strijden. Meerdere definitieve bekerprijzen. Twee vossen en op klaarlichte dag... Maar? De startplaats: Sterrenberg, Berg en Dal bij Nijmegen; start te 14.00 uur. Inschrijving open van 13.00 uur tot 13.45 uur. Alle vervoermiddelen toegestaan. Indien autojagers niet aankomen ligt dit beslist niet aan de wegen. Echter beslist géén loopjacht.

Afd. Rotterdam

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

Woensdag 9 juni: Lezingavond.

Woensdag 23 juni: Sluitingsavond. Ter afsluiting van het seizoen houden we een gezellige avond, waar nu eens wat minder over radio gesproken wordt. Op het programma staat o.a. het kienspel (waarbij fraaie prijzen te winnen zijn). PAoCMH en PAoROX zullen hun filmpje 'Oscar Impressies' draaien.

Zondag 12 september organiseert de afdeling Rotterdam een mobiele rally.

Afd. Twente. Velddag 12 en 13 juni

Afdeling Twente doet weer mee aan de velddag. We houden het voorlopig op ons bekende adres: Camping Montebello, op de Herikerberg. Het velddagcircuit van de afdeling Twente met als centraal punt de uitkijktoren 'Belvédère' opent 12 juni (zaterdag) om 09.00 uur met het opbouwen van de antennes, het installeren van de zenders en ontvangers en niet te vergeten de mobiele keuken. 's Middags is er de gebruikelijke vossesjacht, op 80 en op 2 m. Start te 15.00 uur, vanaf de uitkijktoren. Kaarten aan de start verkrijgbaar. Vos is PAoHGD/A. Het is weer een prijzenjacht. Op het spel staat verder de 'Velddag-beker'. Ten slotte een tip voor de deelnemers die blijven overnachten: vraag tijdig uw kampkaart aan of laat deze op tijd verlengen!

Afd. Wageningen

Dinsdag 8 juni houdt de afdeling Wageningen weer een bijeenkomst in 'Ons Huis', Harnjesweg 84 te Wageningen. Hoofdschotel: een lezing van OM Degen jr., PAoNAR, uit Nijmegen, over transistoren en een VHF-transistor-converter, uitgerust met striplijnen. Meer gegevens over deze avond vindt u op de convocatie.

Obelisk

▲ De spullen worden steeds kleiner! Zo bericht Philips de komst van een nieuwe transistor, de BC112, bedoeld voor LF- en HF-toepassingen in miniatuurschakelingen zoals in hoorapparaten e.d. De BC112 is ondergebracht in een 'micro-miniatuur' omhulling. Kleiner kan het haast niet... De maten? Zo omstreeks 1,8 mm.



WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk vrijdag 11 juni in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-26.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel 'Er aan' als 'Er af' - dient vergezeld te gaan van 75 cents in postzegels (liefst kleine waarden).
4. Aan niet-leden wordt een bewijsnummer toegezonden, indien hiervoor f 1,00 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op de radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen. De publicatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten verantwoordelijkheid van de redactie.
7. Van de aangeboden artikelen dienen indien geen ruiling wordt voorgesteld, de prijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

ERAAN?

Buizen: QQE 03/12, DG3-12A, 913 of 2001; transistors: AFY10, AFY11; R. Matthijssen, Achterom 146, Hilversum.

ERAF?

Philips batt. radio (bzn 96-serie) lg, mg, 3 x kg (160, 80, 40, 20 en 15 m), balans-cindtrap met batterijen en res. bzn f 55,- (onbeschadigd); stereo versterker, 2 x 4 W, nw in doos f 80,-; P.E. gramm. in koffer, als nieuw f 29,50; R. Matthijssen, Achterom 146, Hilversum.

BC348P en Geloso convertor, 3,5-4,0; 6,95-7,5; 13,8-14,5; 20,6-22; 26,4-28; 28-29,7 MHz, incl. voedingen, samen f 200,-; div. bzn o.a. 807, RL12P35, 6L6 à f 2,50 tot f 5,-; div. speakers o.a. Peerless f 5,-; J. de Vries, PAOZGD, Grote Beerstraat 31, IJmuiden.

Prima R107, met voed., S-meter, beat, audiofilter voor cw, met schema f 125,-; zeer goed werkende converter voor 80, 40, 20, 15 en 10 m, volgens schema r.f.-gedeelte 2010 van Philips, r.f.-reg. en ingeb. voed., mf-uitgang 3230 kHz, prima, f 110,-; R107 en conv. in één koop f 225,-; J. Roos, Nieuwestraat 36, Vlieland (eil.).

Zeer goede comm. ontv. Marconi B52, S-meter, freq. corrector, cw-filter, noise-lim., r.f.- en lf-gain, bandbr. reg., ingeb. speaker, kristalcall. 1000, 100 en 10 kHz, 3 banden, bereik 1,75-16 MHz, 14 bzn, met voeding, werkt prima, geen enkel defect, f 150,-; K. Roos, W. de Vlamingheweg 67, Vlieland (eil.).

BC348 met ingebouwd p.s.a., nieuwe S-meter, beschrijving met schema f 120,-; A. G. Waskowsky, Wilhelminalaan 48, Etten (N.-Br.).

Wegens vertrek buitenland: compl. amat. station w.o. bandfilter-exciter 50 W, 80 t/m 10 m, TVI-vrij, AM, FM en cw, stalen kast; high power r.f.-unit amplifier met QB3,5/750, voedingsunit 4 kV-750 mA regelb., 600 V-500 mA regelb., 450 V-125 mA; vraagprijs in één koop f 650,- of t.e.a.b.; ook afzonderlijk; W. J. van Bilsen, PAOWBR, Honingerdijk 17-a, Rotterdam-16.

Comm. ontvanger RCA AR88-1f, in originele staat, goed werkend en met documentatie, vraagprijs f 365,- of t.e.a.b.; W. J. van Bilsen, PAOWBR, Honingerdijk 17-a, Rotterdam-16, tel. 11 09 19.

Comm. ontvanger Marconi 'Electra' 200 kHz tot 26 MHz, goed werkend, compl. met voeding, vraagprijs f 180,- of t.e.a.b.; W. J. van Bilsen, PAOWBR, Honingerdijk 17-a, Rotterdam-16, tel. 11 09 19.

Hy-gain multiband vertical type 14AVS 10-40 m, nw in orig. verpakking f 95,-; Hy-gain loading coil type LC-80 voor gebruik met 14AVS vertical f 20,-; 50 ohm coax., Dow-Key coax. relay 24 V f 17,50 nw; orig. Johnson lowpass filter voor 50 ohm lijn f 25,-; B. en W. coax-switch, model 591, nw f 20,-; W. J. van Bilsen, PAOWBR, Honingerdijk 17-a, Rotterdam-16, tel. 11 09 19.

Ameco CN144 2 m nuvistor convertor f 105,-; Vibroplex bug f 30,-; ijk-x.tallen 100 kHz en 1000 kHz, nwe en oude types; bzn, disc. cer. condensatoren; Monimatch s.w.r. indicator; jaargangen QST en Electron 1957 tot heden; nwe ruisarme weerstanden; silvermica cond., etc., etc.; te bevragen: W. J. van Bilsen, PAOWBR, Honingerdijk 17-a, Rotterdam-16, tel. 11 09 19.

Geloso ontvanger 2000-13 m, 6 ber., spoelblok 2603, zonder buizen f 30,-; auto-ontvanger Philips, klein model, 2 banden, prijs f 25,-; idem groot model, 5 banden, prijs f 40,-; H. Dekkers, Lijsterbeslaan 18, Beverwijk.

Div. voedingen o.a. op 1 chassis, pr. 125 V, sec. 2 x 600 V-150 mA; pr. 125 V, sec. 2 x 350 V-120 mA, 6,3 V-6 A, 6 V-0,5 A, 2 x 2,5 V-3 A, 2 x 2,5 V-2 A; pr. 220 V, sec. 2 x 600 V-500 mA; pr. 220 V, sec. 2 x 2,5 V-10 A, 5 V-3 A, samen f 100,-; fabr. kast en chassis voor Philips 2010, f 90,-; J. de Vries, PAOZGD, Grote Beerstraat 31, IJmuiden.

Zeer mooie zend-ontvanger, fabr. bouw, zender PE1/100, mod. 2 x EL50, zonder x.tallen en omvormer; ontvanger 6 banden tot 23 MHz, in stalen kast f 250,-; C. P. Mengelkamp, NL-689, Kerkhoflaan 57-b, Rotterdam-11, tel. na 20 uur (010)-12 17 30.

Electron '61 tot en met '64 f 12,-; Radio Electronica juli t/m dec. '61 en '62 t/m '64 f 10,50; niet franco; W. Jurriëns, Leeuwenlaan 25, Terneuzen.

Ontvanger R1155, f 100,-; trafo pr. 210-220-230 V, sec. 2 x 7,5 V-4 A, 7,5 V-8 A, 6,3 V-4 A, 2,5 V-5 A, f 15,-; triller-unit compl. 12 V gelijksp. op 250 V-15 W f 12,-; vracht rek. koper; J. Witvoet, Marijkestraat 4, Zwartsluis (Ov.).

Collaro recorderdeck, nieuw, 4 sporen f 175,-; wegens verblijf in mil. dienst slechts schriftelijk; R. C. v.d. Laar, Leenderweg 304, Eindhoven.

R1155, zeer goed, met fijn afst. enz. met bijgeb. voed. 220 V, t.e.a.b. boven f 70,-; HF-deel van STR16 (is 78-set) f 15,-; mf- en lf-deel van STR16 f 15,-; zendgedeelte van STR16 f 17,50; antenne en afstemmeheid STR16 f 5,-; STR16 in één koop f 42,50, vracht rek. koper; H. Jansen, Brederostraat 31, Leeuwarden.

Amateurontvanger in prima staat, Hallicrafter S86, spreiding op 80, 40, 20, 15 en 10 m; HF EF183, S-meter, noise-limiter, BFO, vaste prijs f 125,-; C. P. Mengelkamp, NL-689, Kerkhoflaan 57-b, Rotterdam-11; tel. na 20 uur (010)-12 17 30.



Gevraagd:

- **Televisie Radio Technicus**
geheel zelfstandig kunnende werken
- **Televisie Radio Monteur**

Sollicitaties:

OLANDA N.V., Badhuisweg 5
Apeldoorn

the new ideas
in communications
are born at....



hallicrafters



MODEL SX-117 ONTVANGER

De ontvanger type SX-117 maakt gebruik van 3-voudige frequentie-omzetting met kristal gestuurde eerste oscillator.

- grote mechanische en elektrische stabiliteit
- zender type V.F.O. ALS TWEEDE OSCILLATOR
- kristalgestuurde 1e en 3e oscillator
- keuze van de zijbanden
- gevoeligheid beter dan $1\mu V$
- variable selectiviteit in 3 stappen van 500 tot 5000 Hz.

UITGERUST MET KRISTALLEN
VOOR:

3.5-4 MHz
7.0-7.5 MHz
14.0-14.5 MHz
21.0-21.5 MHz
28.5-29.0 MHz

KRISTALLEN VOOR ANDERE
BANDEN TEGEN MEERPRIJS
LEVERBAAR



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

VOOR BELGIE: BELRAM ELECTRONICS — BRUSSEL 15

AURORA

VIJZELSTRAAT 27-35 TEL. 236762 AMSTERDAM

KONTAKT

Wagenstraat 49
DEN HAAG
Telefoon 117266

Hoogstraat 192
ROTTERDAM
Telefoon 129200

Voorstr. hk Neude
UTRECHT
Telefoon 16662

METAAL LAKFILMCOND. 50 V

0.22 MF	
0.33 MF	
0.47 MF	
0.68 MF	
1 MF	
1.5 MF	1.25
2.2 MF	1.75
3.3 MF	2.50

80 ct

MINIATUUR ELCO'S 50 V

1000 pF	
2000 pF	
3000 pF	
5000 pF	
0.01 MF	
0.02 MF	
0.03 MF	
0.04 MF	
0.05 MF	
0.1 MF	
0.18 MF	
0.2 MF	

25 ct

40 ct

INSTELPOT.METERS

500 ohm	
1 k.ohm	
5 k.ohm	
10 k.ohm	
50 k.ohm	
100 k.ohm	
500 k.ohm	
1 megohm	
2 megohm	

45 ct

MINIATUUR ELCO'S 10 V

1 MF	
10 MF	
30 MF	
50 MF	
100 MF	
200 MF	

40 ct

55 ct

15 V

5 MF	
10 MF	
30 MF	
50 MF	
100 MF	
200 MF	

50 ct

60 ct

MINIATUUR INSTEL- POT.METERS

500 ohm	
1 k.ohm	
5 k.ohm	
10 k.ohm	
100 k.ohm	
500 k.ohm	
1 megohm	
2 megohm	

45 ct

MINIATUUR ELCO'S 25 V

5 MF	
10 MF	
30 MF	
50 MF	
100 MF	

55 ct

60 ct

80 ct

Naast alle onderdelen voor het

Classicord

transistor orgel, hebben wij thans ook compleet
gebouwde orgels o.a. KAWAI transistororgel
geheel compleet met versterker

1495.—

toshiba transistoren

2SA52 OC44	1.75
2SA53 OC45	1.85
2SA57 OC170	3.45
2SA58 OC170	3.—
2SA72 AF117	2.50
2SA92 OC170	2.75
2SA127 AF118	6.—
2SA236 AF127	2.25
2SA239 AF114	4.—
2SA240 AF115-125	4.50
2SA433 AF116	2.25
2SA77 OC171	5.20
2SB2G OC16/26	9.—
2SB44 OC75/71	1.90
2SB56 OC72/AC125/AC126	1.90
2SB200 OC74	4.—
2SB265 OC76	4.—
2SB364 OC74	2.25
2SB365 OC74/AC127	2.25
2SB415 AC128	3.50
2SB440 AC107	2.25

Cooling Clips OC72/74 RH1 0.20

Wij hebben de volgende versterkers
ontvangen:

Kontakt SA 100 Stereo

voor huiskamer gebruik

2 x 3,5 Watt

95.—

Kontakt FM 207 FM Stereo Tuner.

Als u reeds een goede versterker heeft
kunt u deze Tuner daarop aansluiten

225.—

Kontakt SA 2000

2 x 10 Watt. Stereo-versterker met alles
wat een prima versterker moet hebben.
2 balans uitgangen, o.a. magn. dyn. in-
gang. Onafhankelijke toonregeling

228.—

Kontakt TSA 400 Stereo

2 x 20 Watt. Geheel getransistoriseerd

398.—

VOOR POSTORDERS TELEFOON 020 236762 - 231615