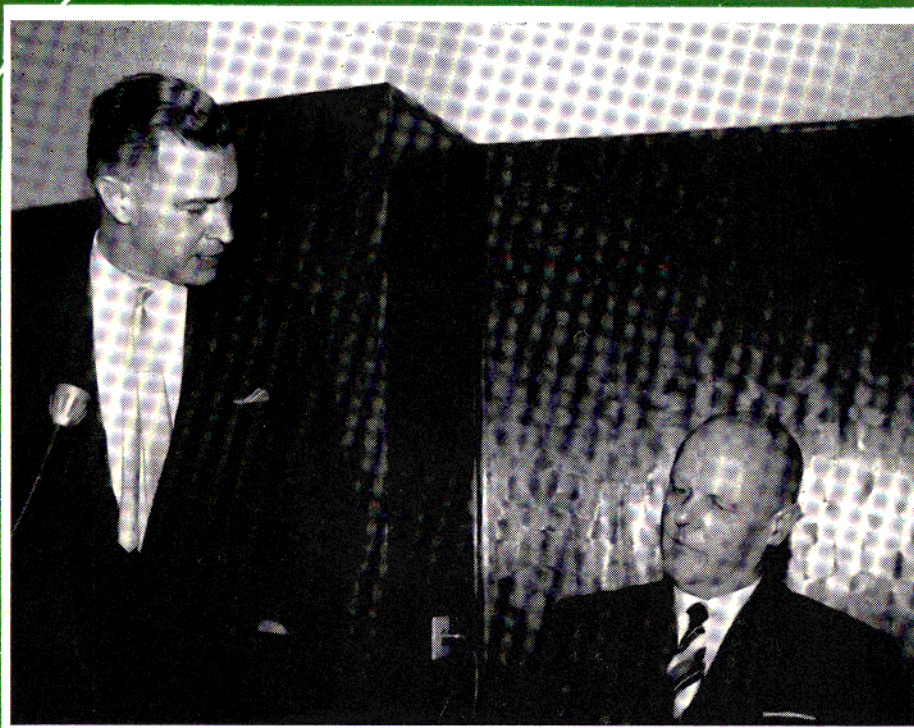


Electron

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



In dit nummer:

Oscar en Echo

De dump-ontvanger B.21.B

Gegevens omtrent kristallen



PROFESSIONEEL VOOR AMATEURS



De visuele controle van
een elektronenkanon

Voortdurende controle op de nauwgezetheid in het montageproces is absolute noodzaak om bij de fabricage van elektronische onderdelen de vereiste precisie en uniformiteit te verkrijgen. De modernste machines, ervaren personeel, rationele produktiemethoden en alle faciliteiten van een wereldconcern garanderen de technicus zowel als de amateur: constante hoge kwaliteit en betrouwbaarheid bij lange levensduur. Dit betekent professioneel voor amateurs.



PHILIPS

ALLE ONDERDELEN VOOR AMATEURS EN TECHNICI



N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN
EINDHOVEN

Door de steeds groeiende toepassing van de Elektronentechniek en de ontwikkeling op het gebied van Radio en Televisie, zijn gunstige gelegenheden ontstaan om aankomende en gevorderde

radio-technici

op te nemen in werkplaatsen en laboratoria voor diverse werkzaamheden.

Er zijn goede promotiemogelijkheden aanwezig voor hen die daarvoor geschiktheid hebben getoond.

Sollicitaties kunnen gericht worden tot de afdeling Personeelzaken, Willemstraat 18, Eindhoven, onder E 62130 W.

Het **Instituut voor Kernfysisch Onderzoek** te Amsterdam zoekt voor zijn Elektronische Afdeling een

Elektronicus

in het bezit van het diploma radiotechnicus N.R.G. Tot aanbeveling strekken diploma H.T.S. voor elektronica en ervaring op het gebied van de pulstechniek.

Zijn werkzaamheden zullen bestaan uit het ontwerpen en bouwen van de in een kernfysisch laboratorium benodigde instrumenten. Wij verwachten van hem dat hij na een inwerkperiode deze taak geheel zelfstandig zal kunnen uitvoeren.

Sollicitaties te richten aan de Personeelsafdeling van het Instituut, Oosterringdijk 18, Amsterdam-O.



VERON

Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland

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

★

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

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd.

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

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

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

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

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

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

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

Centraal Bureau:

Prinsengracht 1083, Amsterdam-C.,

Telefoon 020-34410, postbus 9.

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

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

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

Uit de inhoud

Het station PAoLOU	164
Veron bekerjachten	168
Gegevens van (dump-)kristallen in FT	
241A-houder.	170
Oscar en Echo	172
De dumpontvanger B.21.B	175

HOOFDBESTUUR

Algemeen Voorzitter: ir. W. J. L. Dalmijn, PAoDD, Utrechtseweg 304-B, Arnhem, Tel. 08300-24052.
Algemeen Vice-Voorzitter: ir. C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, Tel. 070-242347.

Algemeen Secretaris: J. Mul, PAoNLC, Mr. Groen van Prinstererlaan 243, Amstelveen, Tel. 02964-5981.

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

Leden: H. Meiners, PAoNA, Amersfoortsestraatweg 2, Naarden, Tel. 02959-14674; M. Ph. de Koster, PAoDK, Halsterseweg 202, Bergen op Zoom; L. v.d. Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a.d. IJssel, Tel. 01803-629; M. P. Hollander, PAoMPH, Ambrosiuslaan 107, Amstelveen; T. v.d. Graaff, PAoRWS, Piersonstraat 25, Meppel, Tel. 05220-2212.

Traffic Bureau:

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

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

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

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

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

VHF-UHF-groep: VHF-Manager: ir. C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, Tel. 070-242347.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ham Hop Club: Manager: L. v. d. Nadort, PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a. d. IJssel.

Redactie:

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

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoSs); J. Bleeker (PAoZZ); J. H. Flint (PAoKT);
 B. T. J. Holman (PAoBTJ); C. D. de Leeuw (PAoBL); W. J. F. v.d. Leije
 (NL-120); H. M. E. Linse (PAoUB); F. Priem (PAoGG); H. de Waard (PAoZX)

Zeventiende jaargang, nummer 6. Juni 1962

Dit blad verschijnt maandelijks

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie

Voor advertenties:
 Centraal Bureau VERON,
 Postbus 9, Amsterdam

Rond de zendmachtiging

De gang naar een examen wordt slechts zelden gewaardeerd als uitje, ook niet die naar het zend-examen! Bij het opgaan voor de A- of B-machtiging is het immers allerminst denkbeeldig – de harde statistieken van de jaren '59 t/m '61 spreken duidelijke taal en noemen de kans 27 tot 41 % – dat men snel afgaat op opnemen en dat de onderdelen techniek en wettelijke bepalingen er dan niet meer bij zijn.

Bijzonder verheugend is dan ook wel dat de Centrale Directie van onze P.T.T. – blijkens een brief van de Chef van de Radio Controle Dienst – besloten heeft het examenreglement te wijzigen. Niet in die zin dat hiermede het nobele handwerk, verbonden aan de A/B-machtiging, onder de druk van de automatie heeft afgedaan, doch wel zo dat men als falend A/B-candidaat toch – door op dezelfde dag nog met goed gevolg techniek en wettelijke bepalingen te doen – als succesvol C-amateur kan huiswaarts keren en bij een volgende gelegenheid tot A/B amateur kan promoveren.

Bij de erkentelijkheid die wij op deze plaats gaarne voor deze wijziging uitspreken, willen we toch ook wel van onze waardering getuigen voor het besluit tot handhaving van het verschuldigde examengeld (ad. f 5,-) dat dreigde in de gevreesde verhogingsspiraal te geraken.

Naast deze aangename geluiden waren jammer genoeg ook hinderlijke geluiden waarneembaar en die hielden dan verband met de bij een aantal zendamateurs onvoldoende levering van tegenprestaties. In de eerste plaats betreft dat wel het

tijdig overmaken van de voor de machtiging verschuldigde vergoeding – in artikel 19 lid 1^a nader gepreciseerd als vóór 31 januari en op giro no. 45100 van de P.T.T. te 's-Gravenhage – waaraan maar liefst 200 van onze 1300 PA's achteloos waren voorbijgegaan. Anders dan bij ons, kleine zelfstandigen, wordt het incasseren door maanbrieven – en herhaalde maanbrieven – bij een overheidsbedrijf niet meer gezien als een sportief gebeuren, doch meer als veel extra werk, onnodig extra werk, en is het niet denkbeeldig dat P.T.T. het voorbeeld volgt van de andere overheidsbedrijven, die doen in gas, water, electra en telefoon. Alleen zal het afsluiten sneller en het weer aansluiten minder snel kunnen zijn: zie hiervoor artikel 20¹.

Verder wordt de grondigheid der wijzigingen in zendinstallaties zelden teruggevonden bij het overleggen van de schakelschema's aan P.T.T.: artikel 6 lid 3¹ spreekt zich hierover duidelijk uit en wordt door P.T.T. bepaald niet gezien als een dode letter.

Als verdere variant van PA-berusting zij genoemd: het veroorzaken van storingen in kijk- en luisterdozen – door de Minister anders gezien en gelijkgesteld aan 's Rijks communicatie-inrichtingen (art. 17 lid 3¹) – en afwachten wat P.T.T. daar nu wel aan gaat doen.

Tenslotte nog het in gebreke blijven bij het opgeven van gewijzigde telefoonnummers – voor P.T.T. bijna zo belangrijk als adreswijzigingen – en het niet tijdig indienen van verzoeken om vergunningen voor vosseljachten: deze behoren ten minste 10 dagen vóór de jacht in het bezit van P.T.T. te zijn.

In het algemeen kunnen de tekortkomingen door

Het station PAoLOU

Deel 2

In het eerste deel van deze artikelenreeks, opgenomen in Electron van Mei, blz. 134, werd o.a. het blok-schema van het station PAoLOU behandeld. Hierbij werd o.a. verteld dat de afstemming van de VFO gebracht was op het control-box paneel, dus buiten de eigenlijke VFO.

In het schema van de zender, dat thans aan de orde komt, is een en ander aangegeven. In volgende artikelen zal nader op de eindtrap en de constructie van de zender worden ingegaan. Red. Electron

TVI-proof vijfbandzender

Toen PAoLOU in Mei 1955 onverwachts slaagde voor het zendexamen was de enige apparatuur die hij bezat een o-V-1 ontvanger. Binnen drie maanden moest er toen een zender in huis zijn. Een Comand Set, geschikt gemaakt voor de 80 m band, bracht uitkomst.

Er werd tegelijkertijd begonnen met het maken van een eenvoudige 80 en 40 m zender, welke eind 1955 gereed was. Met deze zender, welke bestond uit een Clapp-VFO en een tweetal 6V6'en als verdubbelers en een Duitse RL12P35 in een conventionele eindtrap-schakeling met uitwisselbare spoelen, werd ongeveer een jaar lang gewerkt en in die tijd kwam het aantal gewerkte DXCC-landen op 125.

Alras bleek echter dat deze zender te eenvoudig van opzet was om werkelijk een woordje mee te kunnen gaan spreken op DX- en contestgebied. Bovendien bezat deze zender nog enkele nadelen waarvan hinder werd ondervonden. Zo kon er bijv. tijdens de TV-uren niet mee gewerkt worden. Deze zender was met zijn breedband-verdubbelers een ware harmonischen-fabriek en er werd nogal eens last ondervonden van zelf-oscilleren van de verdubbeltrappen.

Er werd dan ook danig uitgekeken naar een schema van een betere zender, welke – zoals we altijd denken – het beste van het beste moest zijn. De eisen die ik mezelf stelde waren: 1. full-break-in; 2. een uitstekende sleutelkarakteristiek; 3.

een grotere oplettendheid gemakkelijk worden voorkomen. Bij storingsmoeilijkheden is het zaak P.T.T. vooral tijdig om hulp te verzoeken en daardoor onaangenaamheden te voorkomen.

Wij dringen er wel op aan stipte aandacht te besteden aan de spelregels: dat bevordert de goede verstandhouding, die wij in de eerste plaats behoeven.

PAoDD

absoluut TVI-vrij; 4. een minimum aan moeite voor het verwisselen van band; 5. output op alle amateurbanden van 3½ tot en met 28 MHz.

QST van October 1955 en in het ARRL-Handboek van 1956 vond ik de beschrijving van een zender, gemaakt door W8ETU, welke precies aan mijn verlangens voldeed. Nu is het zo met beschrijvingen van zenders in QST, dat het na-maken van dergelijke ontwerpen voor niet-Amerikanen nogal eens moeilijkheden oplevert daar veel van de gebruikte onderdelen hier in Nederland niet, of alleen met grote moeite te verkrijgen zijn.

Dat was ook hier het geval, zij het dan dat verschillende onderdelen van de zender niet in dezelfde vorm als beschreven gebruikt behoeften te worden. Ze konden dus vervangen worden door hier in de dump verkrijgbare onderdelen.

Het vergaren van alle onderdelen kostte mij al met al een goede drie maanden en vooral dank zij de hulp van mijn helaas te vroeg gestorven vriend Fred de Jaager, W2CGJ, konden ook de enkele specifieke onderdelen uit het schema verkregen worden in die gevallen waar ik niet van de originele stuklijst wilde afwijken.

De hele constructie van de zender vergde ca. 3 maanden en omstreeks April 1957 was de nieuwe multibandzender gereed voor het gebruik. Sindsdien is deze zender practisch constant in gebruik geweest en over de verkregen resultaten kan ik tevreden zijn. Ik kan u dan ook het maken van deze zender van harte aanbevelen. Deze aanbeveling geldt vooral voor diegenen die nog steeds niet tijdens de TV-uren kunnen werken. De zender in zijn huidige beschreven vorm is namelijk absoluut TVI-vrij. Weliswaar heb ik gedurende een tweetal jaren niet tijdens de TV-uren kunnen werken. De oorzaak hiervan lag echter niet bij de zender doch bij de TV-ontvangers... In mijn vorige QTH in Rotterdam woonde ik in een dichtbevolkte stadswijk, vlak achter een spoorlijn welke tussen mijn QTH en Lopik lag. De veldsterkte van Lopik was vlak achter deze spoorlijn een stuk lager dan ervoor. Het gevolg was dat de ingangen van de TV-ontvangers in mijn omgeving (en dat waren er in een cirkel met een straal van 100 meter tenminste 100) overbelast werden met als gevolg TVI. Hiertegen is niet veel meer te doen. Proeven met een high-pass filter in de TV-ontvanger bleken weliswaar uitkomst te bieden, doch u zult het met mij eens zijn, dat het een onmogelijke taak is, 100 TV-bezitters ervan te overtuigen dat de schuld bij hun kijkkast ligt om nog maar niet te spreken over het feit dat het moeilijk is om hen zo ver te krijgen om aan hun dure eenogig monster te laten knoeien... En dan: wie maakt er eventjes een honderd high-pass filters?

In mijn nieuwe QTH, hier in Nieuwerkerk aan de IJssel, is echter bewezen dat de zender TVI-proof was en daar de veldsterkte van Lopik intussen

¹ Machtigingsvoorwaarden Amateurzender

veer $13 \times 15 \times 22$ cm. Deze doos wordt met de zender verbonden via een 2-aderige coax.kabel (RG22/U) en is aangebracht in de 'control box' waarover in het vorige artikel werd gesproken bij de behandeling van het blokschema (fig. 1). Dit is dus de zgn. op afstand bediende VFO.

De oscillatorbuis zelf bevindt zich op het hoofdchassis. Het voordeel van deze methode is reeds vroeger beschreven en heeft bewezen een prima methode te zijn om 'VFO-drift' tot een minimum te beperken. Met het afstemcircuit van de VFO apart van het hoofd-zenderchassis en op een redelijke afstand gehouden van andere warmte uitstralende apparatuur, is de oscillatorfrequentie praktisch al stabiel bij het aanzetten van de zender. Ongeveer in de tijd dat de oscillatorbuis nodig heeft om warm te worden, verloopt de frequentie nog even doch daarna is praktisch geen verloop meer merkbaar.

Zoals met alle VFO's, is de kwaliteit van de gebruikte onderdelen van het grootste belang. De mechanische constructie dient zo stevig te zijn als maar mogelijk is.

De gekozen oscillatorbuis is de 6AH6. Deze buis werd met een speciaal doel uitgezocht in verband met het gebruikte sleutel-systeem. Een van de eisen van dit sleutelsysteem is nl., dat de oscillator met een zo klein mogelijke vertraging start nadat op de sleutel werd gedrukt. Geprobeerd werd o.a. de 6AG7, die meer in Clapp-schakelingen wordt toegepast, doch deze voldeed niet helemaal in de gekozen schakeling. Ook de 5763 welke geprobeerd werd, voldeed niet al te best. Bij beide buizen bleek de oscillator niet vlug genoeg te starten en werd het outputsignaal wat chirpy. De 6AH6 bleek uiteindelijk de beste resultaten op te leveren.

De VFO werkt in de 80 meter band. De 6C4 kathodevolger isoleert de oscillator van de volgende trappen en de output van deze buis is ruim voldoende om de 6AK6 buffertrap uit te sturen.

De variabele spoel L_2 in het rooster van de 6AK6 dient om de sturing over het gehele gebied op hetzelfde niveau te houden. Deze spoel wordt door middel van de ijzerkern afgestemd op een frequentie die iets boven de 3,8 MHz ligt. Deze afregeling heeft tot gevolg dat de sturing vrij constant blijft over het frequentiegebied, daar de Clapp-oscillator de hebbelijkheid heeft minder af te geven wanneer hoger in frequentie wordt afgestemd.

Snel en gemakkelijk band-verwisselen vereist het gebruik van vast-ingestelde verdubbelaarkringen waar dit maar mogelijk is. Breedbandspoelen welke veelal in zenders gebruikt worden, geven hier al een oplossing, doch hebben als nadelen dat de harmonischen-productie vrij hoog is. Bovendien varieert de output van deze breedbandverdubbelers aanmerkelijk wanneer binnenin een bepaalde band QSY gemaakt wordt van bijv. het begin naar

het eind van de band. Ook treedt in veel gevallen zelfoscilleren op van de verdubbeltrap, op een center-frequentie van 2 gebruikte breedbandspoelen.

Alhoewel band-pass couplers in geen geval een novum zijn in amateurzenders, is het gebruik hiervan door de amateurs toch tamelijk genegeerd met het argument dat het maken van dergelijke bandfilters te ingewikkeld zou zijn. Het bandfilter, indien juist gebruikt, kan echter dusdanig geconstrueerd worden, dat een uniforme output over het gehele gebied van een amateurband verkregen wordt.

Daar de koppeling inductief is en er twee afgestemde kringen gebruikt worden, wordt tevens het middel verkregen om een zo laag mogelijke overdracht van harmonischen te bereiken.

De bandfilters worden in- en uitgeschakeld waar nodig, zonder verdere afregeling.

Het spreekt vanzelf dat de bandfilters eerst moeten worden afgestemd, doch als dit eenmaal is gebeurd behoeft er verder niets meer aan te gebeuren. Over een en ander wordt later in deze artikelen-serie nog nader ingegaan.

Inmiddels blijkt dat het schakelen van de zender nu tamelijk vereenvoudigd is daar alle voortrappen met één bandschakelaar worden omgeschakeld.

Behalve voor wat betreft de bandfilters zijn de verdubbeltrappen verder conventioneel, met kathode-bias om de anodedissipatie van de niet in gebruik zijnde buis te beperken tot een veilige waarde.

Een van de 6C4'en werkt als verdrievoudiger naar 21 MHz. De andere twee zijn verdubbelaars naar 7 en 14 MHz.

De driverbuis 5763 wordt op 80 m gestuurd door de 6AK6 en op alle andere banden door een van de 6C4-buizen. Op 10 m werkt de 5763 als verdubbelaar en wordt gestuurd door de 14 MHz verdubbelaar. De schermroosterspanning voor de 5763 wordt via een potentiometer (55) afgenomen, waardoor de instelling van de 5763 kan worden veranderd en hiermede tevens het afgegeven vermogen naar de eindtrap.

De anode van de 5763 wordt parallel-gevoed en de output van deze buis wordt capacitief (36) gekoppeld met een multiband-tuner in het rooster van de eindbuis. De driver werkt dus rechtuit op alle banden behalve op 28 MHz. Voldoende sturing is aanwezig om de eindtrap op alle banden vol uit te sturen. In eerste instantie werd hier als eindbuis de RL12P35 gebruikt. Voldoende sturing is aanwezig voor 2×807 of $2 \times$ RL12P35 voor degenen die niet tot aanschaffing willen overgaan van de vrij dure 4-65-A of de Q-160-1 van Brown Boveri of acquirante typen. Ook voor deze buizen is voldoende sturing aanwezig. De 5763 is een buis die in klasse-C maximaal 12 watt kan afgeven,

Ten afscheid als algemene voorzitter

In de 23e VR-vergadering dd. 14 April 1962 te Utrecht heeft ondergetekende het algemeen voorzitterschap aan de algemene vice-voorzitter ir. W. J. L. Dalmijn, PAoDD, overgedragen.

In deze tweede periode van dit voorzitterschap, welke tien jaar heeft geduurd, is veel geschied.

Met zeer veel genoegen zie ik terug op de talloze contacten die werden gelegd en de prettige samenwerking met HB-leden, de officials en de afdelingsbesturen.

Juist dat samenwerken is de kracht van onze Vereniging en daarom: hoe meer goede medewerkers hoe beter.

Indien al deze krachten op de juiste wijze gebundeld blijven, staan er nog grote en interessante dingen voor onze amateurradio te gebeuren.

Op de 23e VR-vergadering konden we vaststellen dat de financiële positie van onze Vereniging kerngezond is en wanneer op de ingeslagen weg kan worden voortgegaan, zal na enige jaren over een batig saldo worden beschikt dat volledig in overeenstemming is te achten met de grootte van onze Vereniging.

Met ca. 3000 leden, waarbij het overgrote deel der Nederlandse zendamateurs, een actueel goed verzorgd maandelijks orgaan 'Electron' en een wekelijks orgaan 'DX'-press', alsmede vele prima Bureaux en Commissies en een uitstekende zendcursus in 3 delen, is het zeker de moeite waard van zulk een Vereniging lid te zijn.

Ondergetekende heeft het tenminste altijd als een voorrecht kunnen zien, zulk een mooie Vereniging te mogen dienen.

Dat de 23e VR-vergadering mij als ere-lid benoemde, heeft mij wel diep getroffen.

Gaarne dank ik alle afdelingsbesturen en afgevaardigden voor de spontane medewerking aan het betreffende voorstel van onze afdeling Eindhoven.

Voorts zeg ik langs deze weg allen hartelijk dank voor de prettige samenwerking gedurende de laatste tien jaar.

Zonder deze medewerking zou het voor een algemene voorzitter onmogelijk zijn geweest deze taak te vervullen.

En daarom vertrouw ik dat mijn opvolger op dezelfde wijze hiervan zal mogen profiteren.

Ten aanzien van de reeds veel besproken volledige eenheid in onze amateurradio zou ik gaarne

hetgeen ruimschoots voldoende geacht kan worden om verschillende typen moderne tetroden vol uit te sturen, waarbij rekening is gehouden met de kringverliezen en welke verliezen er nog meer zouden mogen optreden.

Het schema van de cindtrap en het pi-filter zal in deel 3 van deze artikelenserie worden behandeld.

(wordt vervolgd)

aandacht vragen voor de reeds zeer oude uitspraak van Publilius Syrus (1e eeuw v. Chr.): 'Veel ver-geven maakt de machtigen nog machtiger'.

Bij hoogtijdagen e.d. in onze Vereniging en via de aether zullen onze contacten, zij het dan op een andere wijze, gelukkig gehandhaafd kunnen blijven, hetgeen door mij op hoge prijs zal worden gesteld.

L. J. van der Toolen, PAoNP.

▲ Philips brengt nu een nieuwe portable in luxe uitvoering waarop men niet alleen de lange en de middengolf kan ontvangen maar eveneens de FM-band 87,5 tot 104 MHz. Er zitten 8 transistors in en 4 germaniumdioden. Het toestel bezit een ferroceptor voor de normale omroepbanden en een telescopenantenne voor de FM-ontvangst. Er is aansluitmogelijkheid voor een buitenantenne en voor een oortelefoon (of een tweede luidspreker). Voor de voeding wordt gebruik gemaakt van twee platte batterijen van elk 4,5 V of 6 staafbatterijen van elk 1,5 V. De prijs van dit toestel is f 248,—.

In Memoriam

Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer bereikte ons het bericht dat op 22 Mei j.l. te Den Haag is overleden ons erelid

G. Emmerik

in de ouderdom van 76 jaar.

De begrafenis heeft op 25 Mei op de Algemene Begraafplaats Westduin te Loosduinen plaatsgevonden.

De heer Emmerik was bij de radio-amateurs, en wel speciaal de old-timers, een zeer bekende figuur. Vooral in zijn functie van Chef der RCD bij het Hoofdbestuur der PTT, welke hij van 1924 tot 1949 bekleedde, heeft hij de groei van de radio en van het radio-amateurisme van zeer nabij actief meegemaakt. In hem verliezen de radio-amateurs een toegewijde vriend, die altijd een open oog heeft gehad voor hun belangen. Hij werd dan ook na zijn pensionering door onze vereniging tijdens een huldigingsbijeenkomst tot ons eerste erelid benoemd. In ons volgende nummer hopen wij nog nader op het verscheiden van de heer Emmerik terug te komen.

Wij betuigen de familie onze deelneming met dit verlies.

Namens het Hoofdbestuur,
C. van Dijk, PAoQC
Alg. Vice-Voorzitter



De **VERON** bekerjachten

in 1962

De eerste bekerjachten hebben inmiddels plaatsgevonden doch op het moment dat dit artikelje werd samengesteld waren de resultaten nog niet binnen. Deze zullen wellicht in het komende nummer van Electron gepubliceerd kunnen worden.

Ter oriëntatie mogen wij u vanaf deze plaats nog wijzen op de volgende punten:

1. Aankondiging van bekerjachten geschiedt ook via onze verenigingszender PAoAA. Wilt u dus op de hoogte zijn van de laatste stand van zaken, dan kunt u op Vrijdagavond afstemmen op PAoAA.

2. Bij de 80 m jachten dient de zendantenne een *verticale* geleider te zijn, eventueel voorzien van een symmetrische topcapaciteit.

3. Bij de 2 m jachten dient de zendantenne een *horizontaal* opgestelde dipool te zijn.

4. Men wordt geklasseerd in de persoonlijke competitie wanneer men per band aan tenminste twee bekerjachten plus de slotjacht heeft deelgenomen.

5. Afdelingen worden geklasseerd in de afdelingscompetitie wanneer twee leden van een afdeling per band aan tenminste 2 bekerjachten plus de slotjacht hebben deelgenomen.

6. Aanvragen voor vossejachten dienen uiterlijk 10 dagen voor de jacht bij PTT binnen te zijn. Kosteloze formulieren hiervoor zijn verkrijgbaar bij ons Centraal Bureau, Postbus 9, Amsterdam.

Komende bekerjachten

80 m band (3-zender jacht)

17 Juni Amsterdam	19 Augustus Amsterdam
24 Juni Centrum	26 Augustus Breda
1 Juli Zaanstreek	26 Aug. Kanaalstreek
1 Juli Arnhem	15 of 16 September
12 Augustus 't Gooi	Amersfoort (slotjacht)

2 m band (2-zender jacht)

17 Juni Rotterdam	26 Augustus Breda
24 Juni Centrum	26 Aug. Kanaalstreek
1 Juli Delft	15 of 16 September
12 Augustus 't Gooi	Amersfoort (slotjacht)

Aanvullingen op bovenstaand programma zijn als nog mogelijk.

Namens de landelijke vossejachtcommissie,
Y. A. Sinnema, secretaris.



Grote Regionale bijeenkomst te Rotterdam

Vrijdag 8 Juni 1962
Aanvang 20 uur

De afdeling Rotterdam van de VERON nodigt u uit tot het bijwonen van een lezing, te houden door de heer A. J. M. Jansen van Philips Nederland N.V.

Onderwerp: Amateur-ontvangers, zoals beschreven in de Philips-uitgave 'Schakelingen voor amateurs'.



De bijeenkomst wordt gehouden in de Parketzaal van

**Gebouw 'De Heuvel',
Sint Laurensplaats 5,
Rotterdam.**

Grote parkeerruimte aanwezig.

Voor degenen die per trein komen: de vergaderruimte ligt slechts 5 minuten gaans van Station Blaak of 10 minuten van Station C.S., aan de voet van de Grote of Sint Laurens kerk.

Amateurs uit Rotterdam en omliggende afdelingen, ook niet-leden van onze vereniging, zijn welkom op deze bijeenkomst.



Verenigingsraadsvergadering

De 23e Verenigingsraadsvergadering, 14 April j.l., werd te 13.00 uur onder grote belangstelling door de Algemene Voorzitter, PAoNP, geopend.

Ruim 30 afdelingen, samen vormend ca. 2300 leden, waren door een of meer afgevaardigden vertegenwoordigd. Voorts waren vele officials aanwezig. Een speciaal welkomstwoord richtte PAoNP tot de heer A. C. Fortgens, chef van de Radio Controledienst der P.T.T.

De volgende punten van de agenda (notulen, jaarverslagen secretaris en penningmeester) werden vlot afgewerkt.

Bij het punt 'Verslag van de Kascontrolecommissie' bleek helaas dat het betreffende verslag, niet ter vergadering aanwezig was. Door de vergadering werd, op voorstel van de afd. Kanaalstreek, de penningmeester décharge verleend.

Bij het 'Beleid van het Hoofdbestuur' werd door PAoNP uitvoerig stilgestaan bij de verschillende gebeurtenissen in het afgelopen jaar in de VERON, zoals de nieuwe PAoAA, de nieuwe zendmachtiging, de cursus voor het zendexamen en nog vele andere punten.

Na enige toelichting te hebben gegeven op vragen uit de vergadering, werd het beleid van het HB in het verslagjaar 1961 unaniem goedgekeurd.

Bij de verkiezing van het Hoofdbestuur werd OM Ph. F. Salverda, PAoPH, dank gebracht voor zijn werk in het HB, speciaal als leider van de examencursus en tot zijn opvolger benoemd OM M. Ph. de Koster, PAoDK. Voorts heette PAoNP de nieuwe algemene Vice-Voorzitter OM C. van Dijk, PAoQC, welkom in het HB.

Hierna werd OM W. J. L. Dalmijn, PAoDD, geïnstalleerd als nieuwe Algemene Voorzitter en werd hem door PAoNP de verdere leiding van de Verenigingsraadsvergadering overgedragen.

Vervolgens bracht oDD namens de gehele vereniging oNP dank voor het vele werk dat hij voor de VERON heeft verzet. Zijn tweede periode in het HB als Algemene Voorzitter heeft nu 10 jaar geduurd en het spijt ons ten zeerste afscheid te moeten nemen van PAoNP, aldus oDD. Op voorstel van de afdeling Eindhoven werd PAoNP met algemene stemmen tot 'Erelid' van de VERON benoemd, na de heer Emmerik het tweede erelid sedert de oprichting van de VERON.

De ingediende voorstellen leverden tot resultaat dat ook de 'Dag voor de Amateur' en andere landelijke bijeenkomsten evenals reeds jaren het geval

was met de VR, afwisselend op Zaterdag en Zondag zal worden gehouden.

Het voorstel van de afd. Eindhoven, hetwelk het HB opdroeg te trachten de eenheid onder de Nederlandse zendamateurs te bewerkstelligen, werd uitvoerig besproken. Na enige amendementen werd het voorstel in enigszins gewijzigde vorm door de vergadering aanvaard.

De verdere punten van de agenda lokten weinig discussie uit en te 18.30 uur kon de nieuwe Algemene Voorzitter, PAoDD, de 23e VR-vergadering sluiten.

Algemene Secretaris.
J. Mul, PAoNLC.

Radio-modelbesturing

Van de Centrale Directie der P.T.T. ontvingen wij onderstaande brief: 'Ingevolge een beslissing van de Nationale Frequentie Commissie is wijziging gebracht in de voor radio-modelbesturing toegelaten frequenties.

Voortaan zullen daarvoor de volgende frequenties zijn toegelaten: 27,105 MHz, 27,115 MHz, 27,125 MHz en 27,135 MHz, alsmede frequenties in de frequentieband 144-146 MHz.

De toegelaten frequentie-tolerantie van de draaggolf bedraagt plus of minus 0,005%. Slechts het gebruik van kristalgestuurde zenders is toegestaan. Het zendvermogen (power-input) mag niet meer bedragen dan 5 watt.

Toegelaten worden alleen ongemoduleerde (on-off) en amplitude-gemoduleerde uitzendingen met een bandbreedte van ten hoogste 8 kHz.

De thans nog in gebruik zijnde zenders, welke niet kristal-gestuurd zijn, dienen uiterlijk op 1 Mei 1963 eveneens met kristal-sturing te zijn ingericht. In verband met het bovenstaande zal de aan u verleende machtiging voor radio-modelbesturing binnenkort worden herzien. Met de vermelde wijzigingen dient evenwel thans reeds rekening te worden gehouden ten aanzien van nieuw aan te schaffen apparatuur.'

De Chef der Radiocontrole dienst,
w.g. A. C. Fortgens.

Degenen die gebruik maken van de collectieve machtiging van de VERON verzoeken wij hiervan goede nota te nemen.

Het hoofdbestuur.

▲ We hebben het genoegen u te kunnen berichten dat op Maandag 30 April ten stadhuize te Bremen het huwelijk heeft plaatsgevonden van onze 21 MHz bandmanager OM J. Voges, PAoMRN met mej. Marion Grimm. Onze hartelijke gelukwensen aan het jonge paar. Voor degenen die aan de band-overzichten medewerken: het adres van oMRN is nog steeds Adelaarsweg 78-hs, Amsterdam.

Gegevens van (dump-)kristallen in FT-241-A-houder

In het artikel over kristalfilters, dat enige jaren geleden in Electron verscheen¹, werd al melding gemaakt van de bekende FT-241-A kristallen, die toendertijd in grote getale op de dumpmarkt loskwamen.

De dumpvoorraad moet enorm geweest zijn, want de kristallen zijn nog steeds in ruime mate verkrijgbaar.

Dat het kristalfilterverhaal niet helemaal tot iedereen doorgedrongen schijnt te zijn, blijkt uit een mededeling van OM Ch. van Olst, PAoCVO, in Bussum, die melding maakt van enkele amateurs die in volle ernst meenden dat de kristalfrequentie werkelijk de waarde had welke op de houder vermeld staat. Dit moet dan wel een grote desillusie geweest zijn, want de werkelijke frequentie is óf 54 óf 72 maal zo klein... De werkelijke frequentie van deze kristallen ligt nl. om en nabij 0,5 MHz.

De FT-241-A kristallen blijken daardoor geschikt te zijn voor een geheel andere toepassing, nl. MF-kristalfilters. Niet alleen dat de frequenties uit de reeks de meest voorkomende ontvanger-middenfrequenties bestrijken, doch ook de onderlinge afstanden van opeenvolgende kanalen (1 à 2 kHz) maken het mogelijk om kristalbandfilters van uitzonderlijk goede kwaliteit te maken. Vrijwel iedere eenzijdigbandman zou u hierover uitvoerig kunnen inlichten, als u het Meinummer 1956 en het Juninummer 1956 van Electron niet mocht bezitten.

Om te weten of men de aangegeven frequentie op de houder door 54 of door 72 moet delen om de werkelijke kristalfrequentie te krijgen, moeten men weten in welke groep ze vallen.

Er zijn twee groepen:

a. *Zwarte houders*, gemerkt met frequenties van 20,0 tot 27,9 MHz, in stappen van 0,1 MHz. Kanaalnummers tussen 0 en 79 (het systeem van kanalen nummeren kan men gemakkelijk ontdekken: in dit geval kanaalnummer door 10 delen en optellen bij 20 MHz). De aangegeven frequentie is 54 maal de werkelijke kristalfrequentie.

b. *Bruine houders*, gemerkt met frequenties van 27,0 tot 38,0 MHz, in stappen van 0,1 MHz. Kanaalnummers tussen 270 en 380 (kanaalnummer gedeeld door 10 geeft frequentie in MHz). De aangegeven frequentie is 72 maal de werkelijke kristalfrequentie.

In het genoemde artikel in Electron over kristalfilters is van de zwarte reeks (54) een lijstje opgenomen van de voornaamste waarden.

PAoCVO stuurde ons nu de complete lijst van

Kristalfreq. in kHz	Channel	Kristalfreq. in kHz	Channel	Kristalfreq. in kHz	Channel
370,370	0	420,370	27	470,370	54
372,222	1	422,222	28	472,222	55
374,074	2	424,074	29	474,074	56
375,926	3	425,926	30	475,926	57
377,778	4	427,778	31	477,778	58
379,630	5	429,630	32	479,630	59
381,481	6	431,481	33	481,481	60
383,333	7	433,333	34	483,333	61
385,185	8	435,037	35	485,185	62
387,037	9	437,037	36	487,037	63
388,889	10	438,889	37	488,889	64
390,741	11	440,741	38	490,741	65
392,593	12	442,593	39	492,593	66
394,444	13	444,444	40	494,444	67
396,296	14	446,296	41	496,296	68
398,148	15	448,148	42	498,148	69
400,000	16	450,000	43	500,000	70
401,852	17	451,852	44	501,852	71
403,704	18	453,704	45	503,704	72
405,556	19	455,556	46	505,556	73
407,407	20	457,407	47	507,407	74
409,259	21	459,259	48	509,259	75
411,111	22	461,111	49	511,111	76
412,963	23	462,963	50	512,963	77
414,815	24	464,815	51	514,815	78
416,667	25	466,667	52	516,667	79
418,519	26	468,519	53		

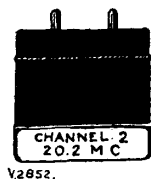
Eigen frequenties van de FT241 kristallen met kanaalnummers tussen 0 en 79

Kristalfreq. in kHz	Channel	Kristalfreq. in kHz	Channel	Kristalfreq. in kHz	Channel
375,000	270	430,555	310	486,111	350
376,388	271	431,944	311	487,500	351
377,777	272	433,333	312	488,888	352
379,166	273	434,722	313	490,277	353
380,555	274	436,111	314	491,666	354
381,944	275	437,500	315	493,055	355
383,333	276	438,888	316	494,444	356
384,722	277	440,277	317	495,833	357
386,111	278	441,666	318	497,222	358
387,500	279	443,055	319	498,611	359
388,888	280	444,444	320	500,000	360
390,277	281	445,833	321	501,388	361
391,666	282	447,222	322	502,777	362
393,055	283	448,611	323	504,166	363
394,444	284	450,000	324	505,555	364
395,833	285	451,388	325	506,944	365
397,222	286	452,777	326	508,333	366
398,611	287	454,166	327	509,722	367
400,000	288	455,555	328	511,111	368
401,388	289	456,944	329	512,500	369
402,777	290	458,333	330	513,888	370
404,166	291	459,722	331	515,277	371
405,555	292	461,111	332	516,666	372
406,944	293	462,500	333	518,055	373
408,333	294	463,888	334	519,444	374
409,722	295	465,277	335	520,833	375
411,111	296	466,666	336	522,222	376
412,500	297	468,055	337	523,611	377
413,888	298	469,444	338	525,000	378
415,277	299	470,833	339	526,388	379
416,666	300	472,222	340	527,777	380
418,055	301	473,611	341	529,166	381
419,444	302	475,000	342	530,555	382
420,833	303	476,388	343	531,944	383
422,222	304	477,777	344	533,333	384
423,611	305	479,166	345	534,722	385
425,000	306	480,555	346	536,111	386
426,388	307	481,944	347	537,500	387
427,777	308	483,333	348	538,888	388
429,166	309	484,722	349	540,277	389

Eigen frequenties van de FT241 kristallen met kanaalnummers tussen 270 en 389

Kristalfreq. in kHz	Channel	Kristalfreq. in kHz	Channel
729,167	700	895,833	860
734,375	705	900,000	864
739,583	710	901,042	865
744,792	715	906,250	870
750,000	720	911,458	875
755,208	725	916,667	880
760,417	730	921,875	885
765,625	735	927,083	890
770,833	740	932,292	895
776,042	745	933,333	896
781,250	750	937,500	900
786,458	755	942,708	905
791,667	760	947,917	910
796,875	765	950,000	912
800,000	768	953,125	915
802,083	770	958,333	920
807,292	775	963,542	925
812,500	780	968,750	930
817,708	785	973,958	935
822,917	790	975,000	936
825,000	792	979,167	940
828,125	795	984,375	945
833,333	800	987,500	948
838,542	805	989,583	950
843,750	810	994,792	955
848,958	815	998,958	959
850,000	816	1001,042	961
854,167	820	1005,208	965
859,375	825	1010,417	970
864,583	830	1015,625	975
869,792	835	1020,833	980
875,000	840	1025,000	984
880,208	845	1026,042	985
885,417	850	1031,250	990
887,500	852	1036,458	995
890,625	855	1037,500	996
		1040,625	999

Eigen frequenties van een aantal FT241 kristallen met kanaalnummers tussen 700 en 999



Kristal in FT-241-A houder uit de 'maal 54-' reeks

zowel de zwarte als de bruine FT-241-A kristallen, die we hierbij publiceren.

De kristallen zijn oorspronkelijk bestemd geweest voor Amerikaanse FM-zendontvangers met vaste kanalen, o.a. voor de SCR-508. Door de frequentie van het kristal via een aantal trappen te vermenigvuldigen komt men dan op de frequentie welke op de houder staat aangegeven.

Er zijn methoden om de frequentie van de kristallen iets te verschuiven (slijpen is praktisch uitgesloten!), waarvoor we u echter ook naar het genoemde artikel in Electron verwijzen en dat van PAoFQ in het Januarinumnummer van dit jaar.

¹ J. Evers, PAoCX, Kristalfilters; Electron, Mei en Juni 1956. Over het verschuiven van frequenties van FT-241-A kristallen zie eveneens:

F. J. Frederikse, PAoFQ, Eenvoudige transistorexcliter voor EZB; Electron, Januari 1961, blz. 4.

VERON-frame

Uit een convocatie die de secretaris van de afdeling Leiden onlangs aan zijn afdelingsleden heeft gezonden nemen wij de prijzen over van het door de afdeling Leiden vervaardigde montage materiaal, dat onder naam VERON-frame algemene bekendheid geniet.

Blikgoot 37,5 × 50 × 400 mm f 0,95
 Blikstrip 9 × 52 × 500 mm „ 0,70
 Blikplaat 125 × 250 mm. „ 0,50
 Aluminium strip 60 × 50 × 10 mm . . . „ 0,85
 Aluminium plaat 125 × 250 mm . . . „ 0,60
 VERON-kastje 80 × 140 × 260 mm . . „ 7,50

We maken de lezers er op attent dat dit materiaal niet via het VERON-Verkoopbureau doch uitsluitend via de afdeling Leiden kan worden betrokken.

Red.

Verhuizing bij NEMA

Onlangs werd de nieuwbouw van de Nederlandse Electriciteitsmaatschappij NEMA te Winschoten officieel geopend. Misschien is dit de reden dat de heren Brouwer de verhuizing, die een dezer dagen in Leeuwarden plaatsvond, met 'stille trom' hebben laten gebeuren. Niettemin dienen wij u de adreswijziging aldaar toch even te berichten.

NEMA kocht onlangs van het De Gruyter-concern het pand Emmakade 2, hoek Kanaalstraat (Leeuwarden). Na verbouwing is dit het nieuwe filiaal geworden van NEMA-Leeuwarden. De scepter wordt hier gezwaaid door de heer Z. van der Wal die tezamen met zijn twee zoons de hoofdstad van Friesland en ook de provincie dermate voor NEMA heeft 'bewerkt' dat Leeuwarden een der beste steunpunten van de maatschappij is geworden.

Onze Voorpagina

Op 14 April vond in Utrecht de jaarlijkse verenigingsraad-vergadering plaats. Een kort verslag hiervan hebt u kunnen lezen in het Meinummer van Electron en ook in dit nummer vindt u een overzicht van wat er tijdens deze vergadering van het hoogste college in onze vereniging allemaal is behandeld.

De foto op onze omslag geeft een van de belangrijkste momenten weer. De nieuwbenoemde algemene voorzitter van onze vereniging, OM W. J. L. Dalmijn, PAoDD, (links) bedankt de scheidende voorzitter, OM L. J. van der Toolen, PAoNP, voor alles wat deze tijdens zijn zittingsperiode voor de VERON heeft gedaan. Op voorstel van de afdeling Eindhoven werd PAoNP onder langdurig applaus benoemd tot erelid van onze vereniging. (Foto Bouman)

Oscar en Echo

De plannen voor een tweede Oscar hebben nu een vaste vorm gekregen. De U.S. Air Force heeft toegezegd Oscar II in een baan om de aarde te brengen en wel, zoals de plannen nu staan, tussen 1 Juni en 1 Juli 1962. De uitvoering van de amateur-satelliet zal identiek zijn aan die van Oscar I.

De organisatoren hebben hun dank uitgesproken voor de medewerking, verkregen bij het rapporteren van de overgangen van Oscar I. Rapporten van over de gehele wereld zijn binnengekomen en men hoopt natuurlijk op een nog grotere deelname deze keer. Mochten de ervaringen met Oscar II gunstig zijn, dan hoopt men met Oscar III de eerste Amateur Relais Satelliet te kunnen lanceren.

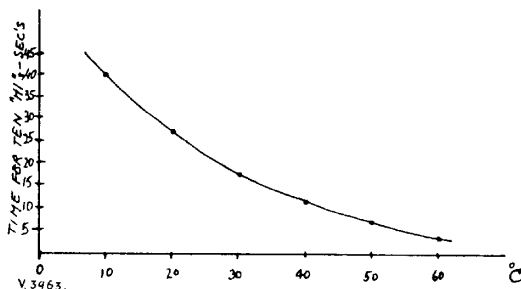


Fig. 1

Uit de ijkcurve (fig. 1) van de temperatuur, met daardoor bepaald het aantal HI's per tien seconden, heeft men voor Oscar I het temperatuurverloop bepaald (fig. 2). Deze curve is dus tot stand gekomen na middeling van alle gegevens, door de gezamenlijke amateurs opgenomen. In fig. 3 ziet u nog eens de uitvoering van Oscar I en II.

De baanbepaling uit Doppler-metingen heeft heel wat voeten in aarde gehad en de moeilijkheid daar is vooral de tijdopgave... Een klok, zoals u en

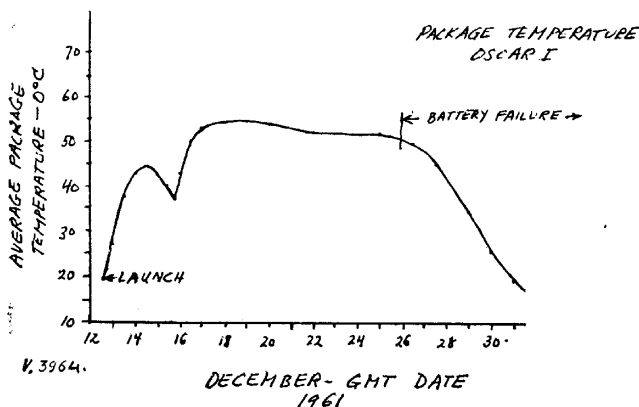


Fig. 2

ik die al dan niet in de shack hebben, is daarvoor niet voldoende. Wilt u deze metingen doen, dan is óf een standaardklok (zoals op schepen gebruikelijk) noodzakelijk of anders een ontvanger, vast afgesteld op Rugby (2,5 en 5 MHz precies). Beide uitzendingen zijn dag en nacht te horen en bijzonder nauwkeurig in hun één seconde pips.

Hoe we goede Doppler metingen kunnen doen werd beschreven in QST van April 1962¹. Het systeem is als volgt.

De 145 MHz van Oscar wordt geconverteerd naar bijv. 15 MHz. Dit signaal gaat de communicatieontvanger in, waaraan niet meer wordt gedraaid. Tevens stoppen we naast het Oscar-signaal een tweede in deze ontvanger en wel van een zeer stabiele oscillator op 15 MHz. Deze oscillator is voorzien van een bandsetting en een nauwkeurig geijkte bandspreiding van + en - 5 kHz. De output van de ontvanger wordt via een fazedraaiend circuit (1000 Herz) aangesloten op een oscilloscoop en een audio-brugversterker.

Als de figuur op de oscilloscoop een cirkel is, staat de bandspreiding goed en kunnen de stand hiervan en de tijd tegelijk en zo nauwkeurig mogelijk worden afgelezen. Het geheel staat in fig. 4 schematisch aangegeven.

Fig. 5 geeft een wat gemakkelijker methode aan.

De gehele overgang wordt vastgelegd op een recorder. Elke minuut wordt op het tijdsignaal van bijv. Rugby de input van de recorder even verbroken als 'tijd-markering'. De tijd wordt genoteerd! Later kan men dan op z'n gemak de gehele overgang met behulp van een geijkte toongenerator analyseren. Zet bij deze methode wel de ontvanger in z'n breedste stand anders zitten begin of eind 'er niet op'! De totale verschuiving is namelijk ongeveer 7 kHz.

Bovengenoemde methoden kunnen door één man worden uitgevoerd maar eisen wel een meer dan normale hoeveelheid bedrevenheid in dit soort

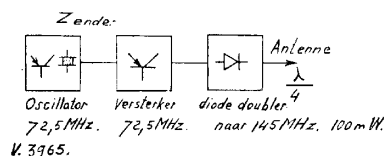
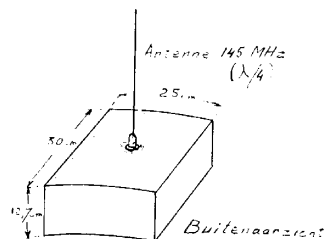
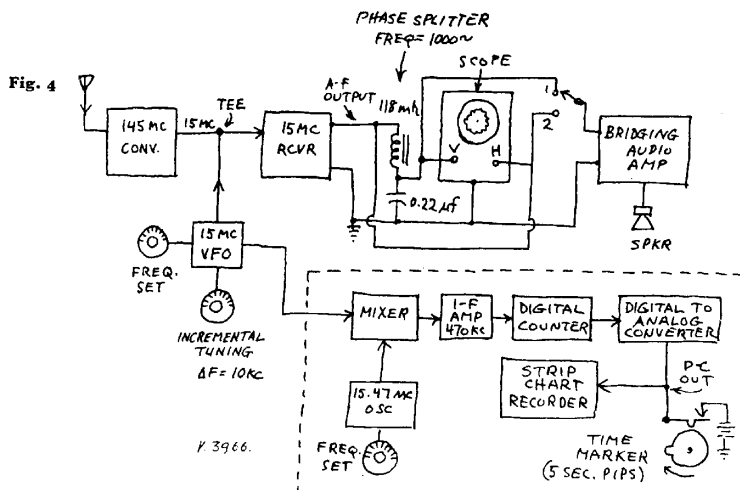


Fig. 3



operaties; de beam moet immers gedraaid worden; het aantal HI's vastgelegd; oscillator bijgesteld en alle gegevens moeten worden genoteerd. Het is, kortom, een ideale operatie voor een clubstation!

Fig. 6 geeft het beeld van een resultaat door W6CQI bij Oscar I verkregen.

Echo A12

Binnenkort is de lancering door NASA te verwachten van een tweede reflectieballon van 40 meter diameter en bedekt met aluminium folie.

De gemiddelde hoogte zal 1300 km bedragen en in de loop van 2 à 3 jaar afnemen tot 150 km. Door z'n grotere diameter en kleinere afstand van de aarde als z'n voorganger Echo I zal het voor stations met grote input (500 à 1000 W) mogelijk zijn van de reflecterende eigenschappen gebruik te maken, mits de antenne gericht wordt op de satelliet. Daartoe zal een vrij sterke 'tracking' zender aan boord zijn, op 136 MHz. Zeer eenvoudige conver-

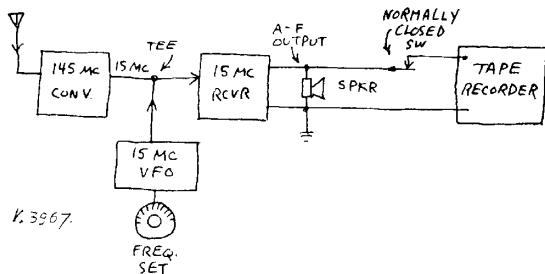


Fig. 5

Fig. 7 is het model van een formulier voor de opgaven.

Wat gaan wij nu doen? Een van de twee; tussenstappen hebben geen zin.

a. Eenvoudige opgaven:

Signaalsterkte van Oscar II (S-punten boven noise).

Tijd van ontvangst (tijd van begin, eind en maximum signaalsterkte).

Tijd in seconden voor 10 HI's.

b. Volledige Doppler-metingen

Voor de meesten van ons wordt het dus a. maar doe het dan ook en zend de opgaven snel, nauwkeurig en overzichtelijk naar PAoLOD.

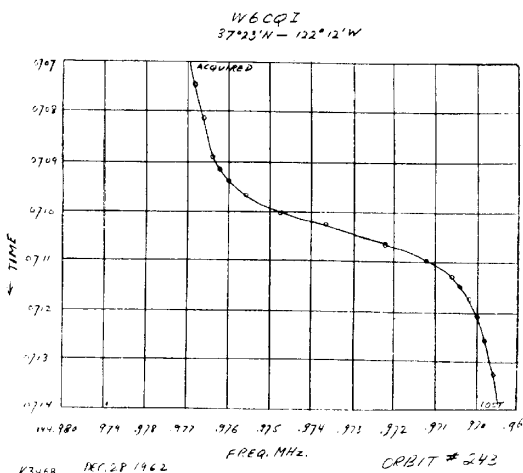


Fig. 6

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

Fig. 7 OSCAR II TRACKING REPORT

1) Call:	9)	Orbit No:
2) Name:	10) G.M.T. Observation Date:/...../.....	
3) Street:		day mo year
4) City:	11) (decimals) Latitude:	(deg)
5) County:	12) (decimals) West Longitude:	(deg)
6) State:	13) First Heard:	
7) Country:	14) Last Heard:	
8) Report No.:	15) Estimated T.C.A.:	
- Leave this space blank -		
	16) Signal Strength above Noise:	(db)
	(average for best two minutes of pass)	
	17) (cw HI rate Telemetry Chan 1:	°C
	18) Telemetry Chan 2:	
	19) Telemetry Chan 3:	
	20) Frequency at T.C.A.:	mc
	21) T.C.A. from Doppler Meas'mt:	
		(to west
	22) Slant Range:	km (to east
	23) Satellite Position at T.C.A.:	
	(decimals) Lat:	W. Long:
	24) Satellite Height:	km
	25) Comments:	

Item 8) This is the number of this report for OSCAR II. Please keep a log of your reports and their dates so this will be accurate.

- 9) Fill in orbit number. Refer to WIAW broadcasts.
- 10) This date may be a day later or earlier than your local date. Remember it is the date in Greenwich (London), England.
- 11-12) Always use decimal degrees to nearest 0.01 degree.
- 12) Use West Longitude (0° - 359°). See March, 1962 QST.
- 13-15) Use G.M.T. only. T.C.A. = Time of Closest Approach.
- 18-19) These channels may not be present - watch for last minute news reports.
- 21-24) See March 1962 QST for method of computing.
- 23-24) Requires joint reading with another station - state call under 'Comments'. Use back of this for worksheet.

INSTRUCTIONS

tors met bijv. een twee of drie- elements antenne zullen reeds ontvangst van dit 'tracking' signaal goed mogelijk maken. Een zeer goede gelegenheid dus om uw handigheid in 'Oscar-tracking' bij te houden!

Over de reflectieverbindingen zoals deze door amateurs uitgevoerd kunnen worden met beperkte middelen en *beperkte output van de zenders* zullen we later nog wel berichten. De ballon wordt interessanter naarmate hij lager komt in de loop van de jaren.

Toch is er een reden reeds direct na de lancering te luisteren of op 2 meter wellicht signalen van extreem grote afstand (4 à 6000 km) te horen zijn. Berekeningen hebben namelijk aangetoond, dat er gerede mogelijkheid is, dat door de interactie van Echo A12 met z'n omgeving daar een soort plaatselijke kunstmatige Aurora reflectie ontstaat die het doordringen van 2 m signalen tot op zeer grote afstand mogelijk kan maken.

Wie beschrijft eens een eenvoudige methode om een antenne ook in het verticale vlak te draaien? Succes met uw satelliet-activiteiten So long.

PAoLOD

¹ Project Oscar Eyeball and Eardrum Doppler Tracking: by Donald E. Norgaard, W6VMH.

Ballotagelijst nieuwe leden

van 10 April tot 10 Mei 1962

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

ALKMAAR: H. Lap, Dorpstraat 10, Castricum.
AMSTERDAM: F. B. Heuvingh, Meerhuysen 37, Amstelveen;
W. Troostheiden, te van Swindenstraat 11-n.
ARNHEM: J. J. M. Cools, Midden Eeng 55, Bennekom; J. v. Galen,
Huissensestraat 129-n; E. H. A. Klaassen, p/a Hertogstraat 33.
BREDA: C. Hendrickse, Eikenlaan 13, Roosendaal; W. G. M.
Morsink, Prins Frederiklaan 10, Breda.
CENTRUM: G. J. v. Dijk Jr. Slotlaan 166, Zeist; H. Hello, Voor-
straat 10, Vianen.
EINDHOVEN: J. H. F. Bron, Hendrick de Keyzerplein 38; K. A.
M. Weibold, Teldershof 6.
EMMEN: L. v. d. Meulen, Meerstraat 20.
DEN HAAG: P. J. Jansen, Paul Gabriëlstraat 171.
DEN BOSCH: J. W. Kamp, Noordhaven 42, Zevenbergen; W. den
Ouden, Stampersgat, Noordzeedijk 69.
KANAALSTREEK: I. Z. Elders, Dorpsstraat 46 te Gees (Dr.);
N. A. Venema, Minervastraat 22, Veendam.
ROTTERDAM: B. v. d. Berg, Korlanderstraat 87, Hoogvliet; C.
A. Smit, Rijksweg 110, Hellevoetsluis.
ZAANSTREEK: J. Schoone, Zuiderhoofdstraat 19, Krommenie.
ZWOLLE: I. Labots, Anjerstraat 12, Oldebroek.



De dump-ontvanger B.21.B

Hier volgt een korte beschrijving van de B.21.B 'tuner-amplifier'.

De belangrijkste gegevens zijn:

Het toestel is voorzien van een golfengteschakelaar met vier standen.

Stand I: van 1 MHz tot 2 MHz;

Stand II: van 2 MHz tot $4\frac{1}{2}$ MHz;

Stand III: van $4\frac{1}{2}$ MHz tot 10 MHz;

Stand IV: van 10 MHz tot 20 MHz.

Deze frequentiegebieden hebben bij elke stand van de golfengteschakelaar een voldoende overlapping bij het begin en eind van de banden.

De middenfrequentie bedraagt 600 kHz. De bandbreedte is 3 kHz.

De originele buizen die in deze ontvanger zijn toegepast zijn de volgende:

$V_1 = KTW61$; $V_2 = KTW61$; $V_3 = X65$; $V_4 = KTW63$; $V_5 = X65$; $V_6 = KTW63$; $V_7 = DH63$; $V_8 = KT63$; $V_9 = KTW63$.

Deze buizen zijn door mij verwisseld voor andere. De volgende heb ik er in geplaatst:

$V_1 = 1ste\ h.f. = 6K7$; $V_2 = 2de\ h.f. = 6K7$; $V_3 = mixer\ 6K8\ of\ ECH35$. Met de ECH35 gaat het beter. De weerstandswaarden heb ik niet gewijzigd. $V_4 = 1ste\ m.f. = 6K7$; $V_5 = 2de\ m.f. = 6K7$; $V_6 = 3de\ m.f. = 6K7$; $V_7 = detector + l.f. = 6B8$; $V_8 = output = 6V6$; $V_9 = b.f.o. = 6K7$.

Zeer onlangs is het me gelukt de buis KTW61 in de dump te pakken te krijgen (prijs f 2,—). Ik heb nu sinds kort de volgende buizen in de ontvanger gezet: $V_1 = KTW61$; $V_2 = KTW61$; $V_3 = ECH35$; $V_4 = KTW61$; $V_5 = 6K7$; $V_6 = 6K7$; $V_7 = 6B8$; $V_8 = 6V6$ en $V_9 = 6K7$.

Wanneer men voor V_5 een mengbuis neemt, bijv. een 6K8, dan wordt het uitkomende signaal veel zwakker. Wanneer men via V_5 (met op deze plaats een mengbuis) op de RIS-plug (zie schema fig. 1) een regelbare negatieve spanning aanbrengt van -20V dan kan men de ontvanger op afstand regelen van nul tot maximum.

In de ontvanger is een bijbehorende gloeistroomtrafo gemonteerd (aangegeven in het schema fig. 2, rechts boven) die primair aangesloten kan worden op vele wisselspanningen, waaronder ook 125 V en 220 V. Deze trafo is geschikt voor onze netfrequentie van 50 Hz. De gloeispanning is 6,3 V.

De gelijkspanningsvoeding is *niet* in de ontvanger aanwezig. Deze spanning moet aangesloten worden op twee aan de buitenzijde aanwezige contacten (in fig. 2 aangegeven met HT). De spanning dient ongeveer 250 V te bedragen. De ontvanger mag *na* de serieweerstand R55 (rechts boven in fig. 2)

slechts ca. 200 V hebben. Is de spanning veel hoger dan werkt de ontvanger niet bevredigend. Het is bij mij wel gebleken: beter te laag dan te hoog!

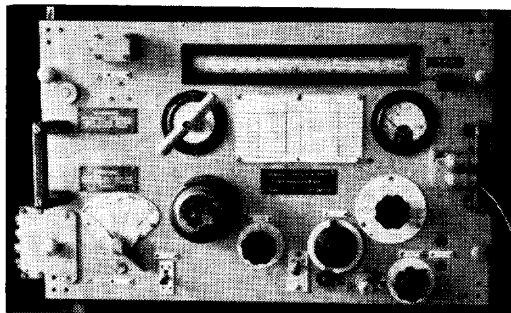
Het stroomverbruik is ca. 60 mA bij ca. 200 V.

In de ontvanger is *geen* luidspreker ingebouwd.

Veranderingen

Veel heb ik niet veranderd. Destijds heb ik al gauw een andere uitgangstrafo (Amroh U80) gemonteerd om een goede aanpassing aan mijn luidspreker te verkrijgen.

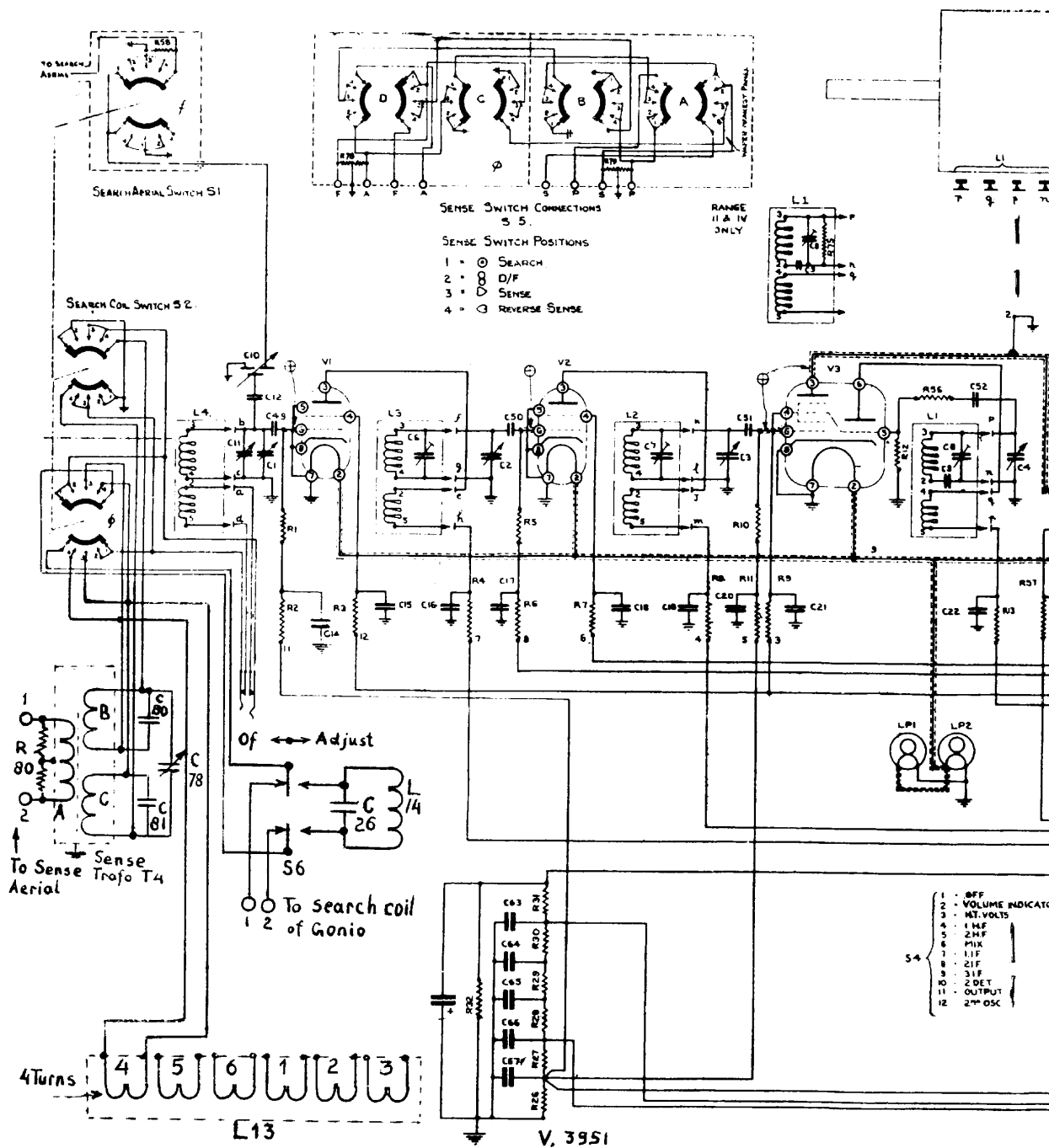
De weerstand R49 en de condensator C55 die over de vroegere uitgangstransformator stonden geschakeld heb ik verwijderd. De beide wisselstroomverbindingen van deze output-trafo (T_2) naar de gelijkrichter Rect 1 uit fig. 1 heb ik losgenomen. De weerstanden R41 en R42 in de telefoonklinken kunnen worden kortgesloten. Voor beide is dit niet nodig. Eén is voldoende, dan kan men koptelefoon óf speaker gauw overprikkelen in de andere klink wanneer het geluid te hard of te zacht is. Het is nl. zo, dat bij een bepaalde verhouding primair/secundair van de output-trafo de geluidsterkte enorm toeneemt.



Vooraanzicht van de B.21.B. De foto geeft een idee van de vele schakelaars, knoppen etc. die op de frontplaat van de B.21.B aanwezig zijn. Links naast de frequentiekaart: de sleutel waarmee in vier standen de roterende spoeltrommel kan worden omgeschakeld. Daaronder de afstemknop (fijnregeling). Geheel rechts bovenaan: het bijgemaakte knopje waarmee de BFO wordt gevarieerd. Midden-onder: de aan/uit schakelaar voor de BFO. Links daarvan de antennecondensator C10. Rechts hiervan de HF-volumeregelaar VR1 met daarnaast, iets hoger, de knop van de schakelaar waarmee de meter voor diverse doeleinden wordt omgeschakeld. Rechts-onder: potentiometer VR2. Geheel links, voorzien van een waaier-vormig schakeltje: de in het artikel beschreven schakelaar S5 die is aangebracht in het antennegedeelte.

(Foto: W. Romijn, Papendrecht)

Wanneer u er van houdt om wijzigingen aan te brengen in een dumpontvanger dan is de B.21.B ideaal! Er is erg veel ruimte aanwezig en op alle weerstanden en condensatoren is hetzelfde nummer geschilderd als in het schema is aangegeven. Er is nog ontzettend veel ruimte beschikbaar dus



De dump-ontvanger B.21.B

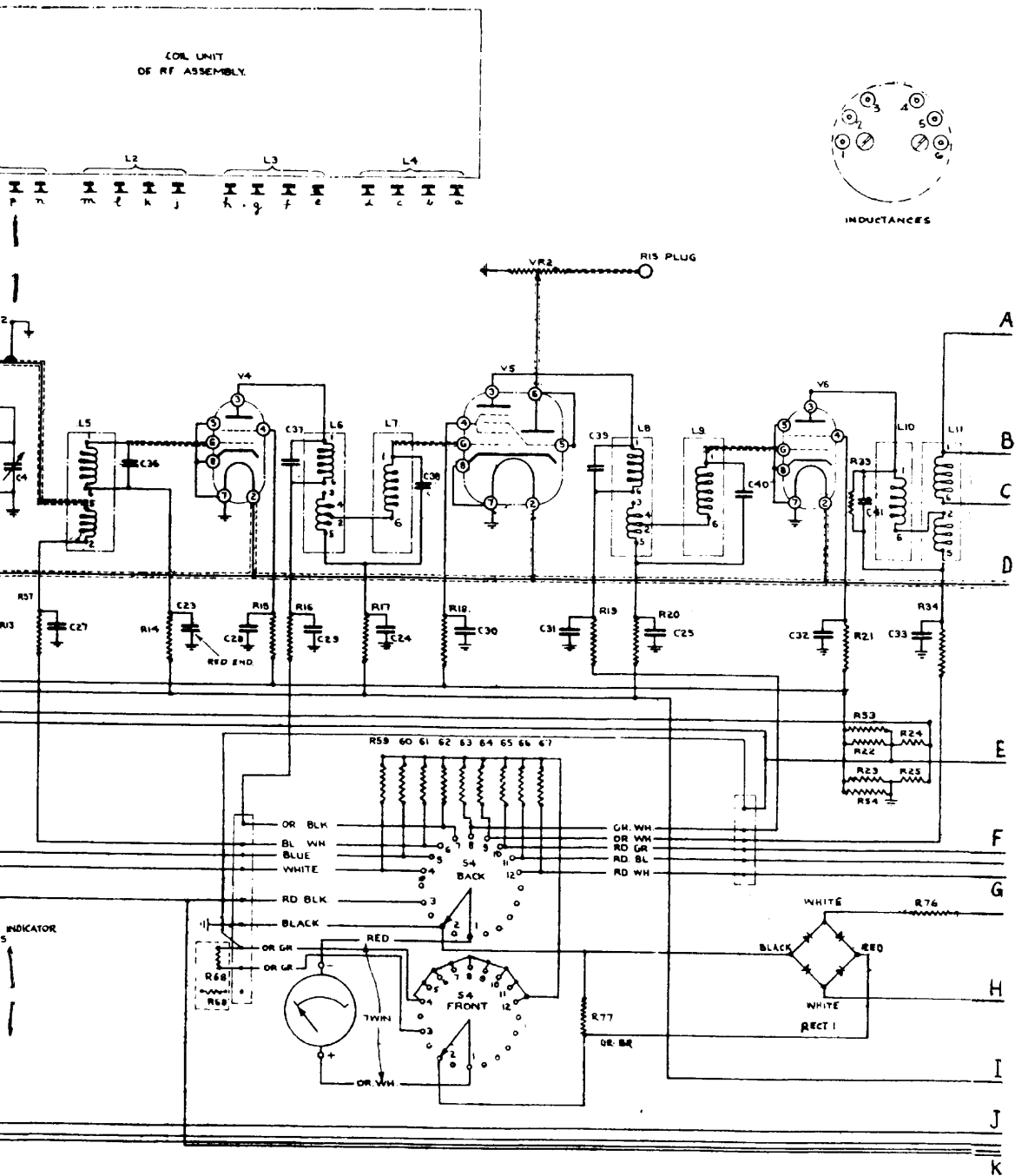


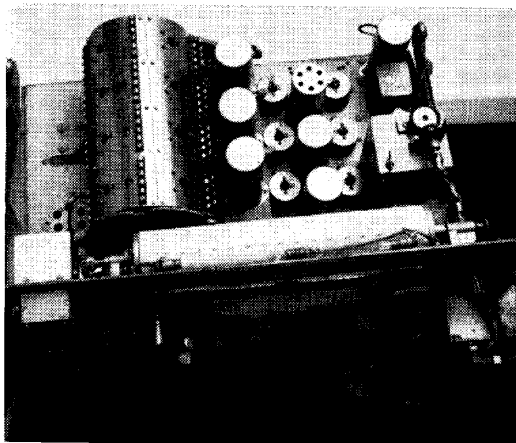
Fig. 1. Omwille van de duidelijkheid die toch al enigszins in het gedrang komt is het schema in twee delen gesplitst. Het aansluitende gedeelte fig. 2, vindt u op de op een der volgende bladzijden

kan een amateur naar hartelust diverse accessoires toevoegen. Hierbij moet u er goed op letten het centraal-negatief niet in de war te schoppen.

Om aan het te hard doorkomen van verschillende stations een eind te maken en om het draaien aan de RF-gain (een L.F.-regeling is er niet) te vermijden (gemakzucht...) wanneer er geluisterd wordt naar een sterk of zwak station, heb ik de in fig. 3 getekende LF-trap apart, *buiten* de ontvanger gebouwd. Met behulp van schakelaar S_1 kan deze versterker al dan niet tussengeschakeld worden. Het verdient aanbeveling deze omschakelmogelijkheid niet achterwege te laten. De LF-regeling met behulp van de nieuw aangebrachte potentiometer van 5 megohm kan soepel geschieden met behulp van een tandwieloverbrenging 1:3 (vertragend) uit de T1154.

Deze LF-trap heeft het voordeel (vooral op de 20 meter band) dat stations die eerst niet op de luidspreker te volgen waren nu door het bijschakelen van de extra LF-trap prima te volgen zijn.

De ontvanger is goed afgeschermd. Wanneer geen antenne aangesloten is (en met de RF-gain geheel open) zijn er geen stations te beluisteren. Ook geen omroep.



Het inwendige van de B.21.B. Een groot deel van de ruimte wordt ingenomen door de roterende spoeltrommel. Bij het omschakelen van de spoeltrommel wordt tevens de cilindrische schaal waarop de de frequenties zijn aangegeven automatisch mede-omgeschakeld. (Foto: W. Romijn, Papendrecht)

Het enige bezwaar van de B.21.B ontvanger is het centraal negatief van de buizen.

Dit bezwaar komt vooral naar voren wanneer men met convertors e.d. gaat werken, als de ontvanger aangesloten is op een zware voeding. Men wil dan natuurlijk deze convertors e.d. ook hierop aansluiten.

Dit kan men beter niet doen.

Het gemakkelijkste is, de benodigde voeding van een apart p.s.a. (alleen voor de ontvanger) af te halen. De andere hulpparatuur zoals convertors

Lijst van onderdelen, voorkomende in fig. 1 en fig. 2

C1 t/m C3	= viervoudige cond. 255 pF, var.	R11, R12	= 47 k.ohm
C6 t/m C8	= trimmer 3-30 pF	R13	= 4700 ohm
C9	= 440 pF voor bereik I	R14	= 470 k.ohm
C9	= 950 pF voor bereik II	R15, R16	= 4700 ohm
C9	= 2000 pF voor bereik III	R17	= 470 k.ohm
C9	= 4800 pF voor bereik IV	R18, R19	= 4700 ohm
C10	= diff.cond. 100 pF	R20	= 470 k.ohm
C11	= luchttrimmer 3-25 pF	R21	= 4700 ohm
C12	= 5 pF, ker.	R22	= 10 k.ohm
C13	= 4 μ F - 200 V elco	R23	= 22 k.ohm
C14 t/m C22	= 0,01 μ F	R24	= 10 k.ohm
C23	= 0,5 μ F	R25	= 33 k.ohm
C24 en C25	= 0,01 μ F	R26 t/m R29	= 1 k.ohm
C26	= 30 pF, ker.	R30, R31	= 7500 ohm
C27 t/m C35	= 0,1 μ F	R32	= 300 ohm, 2 watt
C36 t/m C42	= 500 pF, zilvermica	R33	= 100 k.ohm
C43	= 500 pF, ker.	R34	= 4700 ohm
C44	= 0,0005 μ F	R35, R36	= 47 k.ohm
C45	= 5 pF, ker.	R37, R37-A	= 2,2 megohm
C46, C47, C48	= 50 pF, ker.	R38	= 3300 ohm
C49	= 100 pF, ker.	R39, R40	= 47 k.ohm
C50, C51, C52	= 100 pF, ker.	R41, R42	= 4700 ohm
C53	= 0,01 μ F	R43	= 47 k.ohm
C54	= 1 μ F	R44, R45	= 33 k.ohm
C55	= 0,01 μ F	R46	= 1 k.ohm
C56	= 500 pF, zilvermica	R47	= 470 k.ohm
C57	= luchttrimmer 2-25 pF	R48	= 5600 ohm
C58	= 50 pF, ker.	R49	= 47 k.ohm
C59	= 0,0001 μ F	R50	= 100 k.ohm
C60	= 0,01 μ F	R51	= 22 k.ohm
C61	= 0,1 μ F	R52	= 47 k.ohm
C62	= 0,01 μ F	R53, R54	= 22 k.ohm
C63 t/m C67	= 0,1 μ F - 350 V werksp.	R55	= 650 ohm
C68	= 50 μ F - 25 V, elco	R56	= 150 ohm
C69	= 0,1 μ F	R57	= 4700 ohm
C72 t/m C75	= 0,01 μ F	R58	= 1 megohm
C76, C77	= 0,001 μ F	R59 t/m R65	= 470 ohm
C78	= 0,1 μ F	R67	= 470 ohm
C80, C81	= 40 pF	R70	= 100 k.ohm
R1	= 470 k.ohm	R71, R72	= 47 ohm
R2	= 47 k.ohm	R73	= 220 ohm
R3, R4	= 4700 ohm	R74	= 470 ohm
R5	= 470 k.ohm	R75	= onnodig voor bereik I en III
R6	= 47 k.ohm	R76	= 82 ohm
R7, R8, R9	= 4700 ohm	R77	= 470 ohm
R10	= 470 k.ohm	R78 t/m R80	= 300 ohm
		VR1	= 25 k.ohm, pot.meter
		VR2	= 100 k.ohm, pot.meter
		F1, F2	= zekering 5 A
		LP1, LP2	= gloeilampjes 8 V-0,2 A
		Rect. 1	= gelijkrichtcel 10 mA

e.d. wordt gevoed uit een tweede p.s.a. Van beide voedingsapparaten mogen de chassis elkaar niet raken. Dit is eenvoudig op te lossen. Zet beide chassis op een plank met een plaatje board ertussen. Als dat gedaan is kan men naar hartelust experimenteren.

Wanneer men het bovenstaande te kostbaar vindt kan men alle convertors uitvoeren met een geïsoleerde min-leiding. Dit moet dan op dezelfde manier geschieden als in de ontvanger.

Dit geeft moeilijkheden wanneer men eens voordelig aan een kant-en-klaar apparaatje kan komen. In dergelijke toestellen is de minleiding meestal direct op het chassis gemonteerd.

Schakelaars

De ontvanger bevat diverse schakelaars, waarvan de functies mij niet alle bekend zijn. Op dit gebied is er dus wel het een en ander te experimenteren.

Behalve de golflengteschakelaar is er nog een schakelaar met vier standen aanwezig in het antennegedeelte. De standen zijn: 1. Search; 2. DF; 3. Sense; 4. Reverse Sense. Voor het doel waarvoor

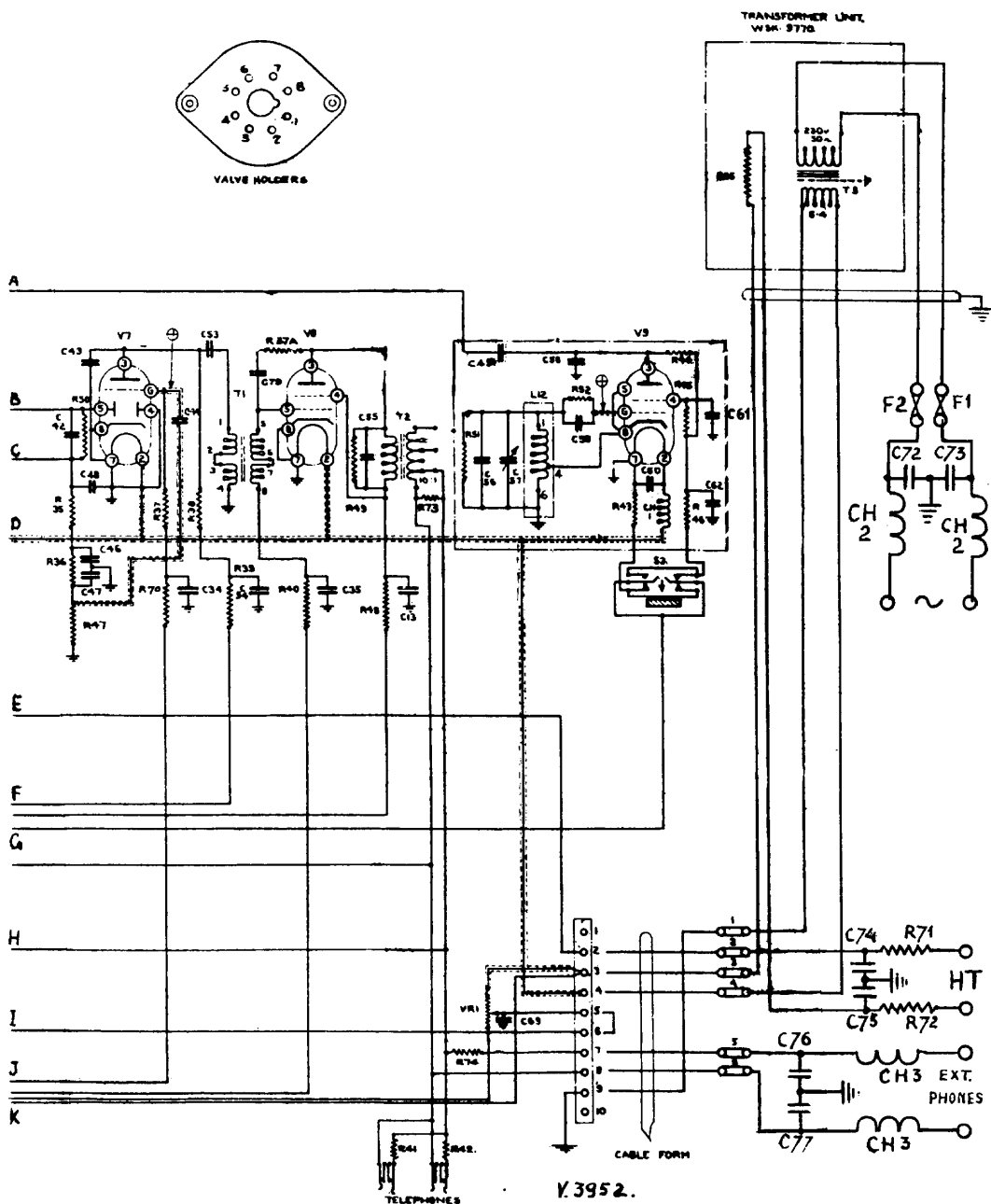


Fig. 2. De dump-ontvanger B.21.B. Dit schema sluit aan op dat op de beide binnenpagina's van dit nummer. Gemakshalve hebben we bij de verbindingen overeenkomstige letteraanduidingen geplaatst. Een lijst van onderdelen vindt u elders, bij het artikel.

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

De uitzendingen van PAoAA



Freq. 3625 kHz en 145,14 MHz. Uitzendingen op Vrijdagavonden volgens onderstaand tijdschema:

- 20.00 Ned. tijd: Nieuws voor de amateur, Nederlandse tekst
- 20.15 Ned. tijd: Nieuws voor de amateur, Engelse tekst
- 20.30 Ned. tijd: Sounderoefeningen voor beginners
- 21.00 Ned. tijd: Sounderoefeningen voor gevorderden
- 21.30 Ned. tijd: RTTY-nieuwsbulletin
- 21.45 Ned. tijd: RTTY-QSO op 80 meter
- 22.00 Ned. tijd: Herhaling nieuws, Nederlandse tekst
- 22.15 Ned. tijd: Herhaling nieuws, Engelse tekst
- 22.30 Ned. tijd: QSO, waarbij gelijktijdig op 80 en 2 m wordt uitgeleerd.

Op Vrijdagavond 29 Juni wordt de vaardigheidsproef uitgezonden te 22.30 Nederl. tijd op 3505 kHz.

N.B. luisteraars van de sounderoefeningen: de tijden zijn uit praktische overwegingen 10 minuten later dan tot nu toe gebruikelijk, gezet.

I.A.R.U.-Nieuwtjes

Aan het onlangs ingestelde nieuwsbulletin van de IARU-Region I ontleenden wij een aantal wetenswaardigheden.

Zweden

Als eerste over activiteiten van de SSA in Zweden t.a.v. een commercieel radiostation, Norea Radio, dat vanuit Monaco op de 40 meter (exclusieve)-amateurband opereerde. De programma's van dit radiostation werden opgesteld door een Zweedse kerkelijke vereniging. Het bleek dat deze vereniging de frequentie voor haar uitzendingen was gaan gebruiken op aanraden van Radio Monte Carlo en dat de bestuursleden van de vereniging geen idee hadden dat zij hiermede anderen stoorden. Zij bleken zelfs niets over amateurradio te weten.

De SSA, onze Zweedse zustervereniging, verzocht daarna haar PTT een officieel protest in te dienen bij de I.T.U. tegen het gebruik van frequenties in de 40-meterband door Radio Monte Carlo en Norea Radio. Dit protest werd door de Zweedse PTT aan de I.T.U. te Genève ingezonden, welke op haar beurt de directeur van de telecommunicatiedienst in Monaco een protest tegen het gebruik van deze frequenties deed toekomen.

Het gevolg van al deze correspondentie is ge-

Uitgereikte certificaten

VHF-6:	OZ7TW; PAoHCD
zegel 7:	PAoHCD; OZ7TW
zegel 8:	OZ7TW
HEC:	HE9FHT; OK2-11728;
	OK1-84352; UB5-5507;
	UB5-5586; UA0-1849;
	UC2-2243; DM-1518/L;
	DM-1392/M; DM-0704/K;
	UB5-5262; I-1-10320;
	SP9-803; DE-3384;
	YO2-1048; UA3-12909;
	UA3-3239; UD6-6663;
	SM7-3226; WPE5AWX;
WUNA-I:	PAoLOU
WUNA-III:	PL1NTB
HOSA:	NL-819

Bovenstaande certificaten werden in de periode van 12-4-1962 t/m 13-5-1962 uitgereikt.

Het Traffic Bureau feliciteert allen met de behaalde resultaten.

weest, dat Norea Radio inderdaad de 40-meter-band heeft verlaten.

De SSA stelt er prijs op, al haar zusterverenigingen te laten weten, dat door goed gefundeerde acties van de landelijke PTT's, wel degelijk dus successen behaald kunnen worden, wanneer het er om gaat om zenders die niet in een zekere band huis horen van frequentie te doen veranderen.

Frankrijk

Met ingang van dit jaar behoeven de Franse amateurs niet langer apart te betalen voor een vergoeding voor mobiel-werken. Dank zij de onvermoeide pogingen van de REF, waarvoor de Franse PTT uiteindelijk overstag is gegaan.

Engeland

Een beperkt aantal amateurs in Engeland heeft thans van de Britse PTT toestemming gekregen voor het doen van smalle band (slow-scan) beelduitzending op frequenties boven 28 MHz. Dit zijn de amateurs: G3AS, G2AFD, G3AST, G3CCH, G3KCB, G3LEE en G3MED.

België

Met ingang van Januari j.l., mogen onze Belgische vrienden ook met SSB werken. Dit was hen tot dusverre nog niet toegestaan.

De uitslag van de tweede Asian DX-Contest.

In de uitslag van bovengenoemde contest staan vermeld:

PAoDVM, 595 punten, multiband-klasse

PAoLOU, 765 punten, enkelband 14 MHz

PAoVB, 77 punten, enkelband 21 MHz.

140 Japanse stations namen aan de contest deel.

De derde Asian DX-contest wordt wederom in Augustus gehouden.

Het reglement zult u vinden in Electron, Augustus-nummer.

PAoVB.

Hoe is de stand?

Call	DXCC		WAS		WAZ		WPX
	QSL	Gew.	Gew.	QSL	Gew.	QSL	
PAoFX	290	295	50	50	40	40	—
PAoTAU	257	268	50	50	40	40	283
PAoLOU	257	267	50	50	40	40	470
PAoVB	240	242	50	50	40	40	402
PAoWWP*	209	218	50	50	40	40	344
PAoVO	200	202	50	50	40	40	350
PAoWOR	191	206	50	50	40	40	228
PAoVDV	174	200	50	49	40	40	338
PAoMRN	140	147	31	25	40	38	189
PAoADP	132	158	38	30	34	30	—
PAoUC*	127	142	35	32	35	33	224
PAoVER	132	144	47	45	37	35	320
PAoDB	106	109	48	48	—	—	—
PAoSA	98	118	48	46	36	33	230

* = alleen fone

Een clandestiene PAoNS

OM N. Schimmel, PAoNS, te Noordwijk aan Zee klaagt erover, dat op 80 m een piraat zich van de call PAoNS bedient.

Aangezien oNS nooit op 80 werkt is men dus gewaarschuwd wanneer men deze call op de 80 m band tegen mocht komen.



Bijeenkomst van de Old Timers Club

Op 29 April vond in Amsterdam een bijeenkomst plaats van OTC. Op de foto een van de gezellige hoekjes: van rechts naar links ziet u hier PAoJD, PAoRJC, PAoFP, PAoAL, PAoBN en PAoALO.

(Foto: PAoNP)

De PACC-Contest 1962

Toen ik begin April CQ-Magazine uit de brievenbus haalde, waren het de conditie-voorspellingen van W3ASK welke mij het meest interesseerden. Ze mogen dan voor het grootste deel voor de States van belang zijn maar als ze voor dat deel van de wereld slecht zijn, dan is het voor Europa al niet veel beter, althans uit die richting en daar moet het toch voor een groot deel van komen in een Europese contest.

Nu, de voorspelling luidde: '28 en 29 April condx. below normal'.

En ze waren het ook op 28/29 April. De 28 MHz kunnen we voorlopig wel afschrijven. De 21 MHz was slecht. Werkte hier 1 W-station op die band. Verder enkel UA-stations en wat Zuid-Afrika. Ook enkele andere PA-stations hebben hiervan geprofiteerd maar het was druppelsgewijs. Wij hebben de band voortdurend geobserveerd, maar het bleef mis, geen opening naar het Westen. Op 14 MHz ging het beter, maar het meest Europa. Zondagmorgen was er even een opening voor W6 en 7 en op de dag waren ook de andere districten met een

enkele VE van de partij. Conditie ook hier beneden normaal. Wel een verschil met de dagen vóór en ná de contest. Toen waren de W/K-stations de gehele dag te werken. De 7 MHz was ook aardig in trek, Europa was goed vertegenwoordigd vooral het Oosten. Zaterdagavond werd dit minder, maar het leek er op, dat er nog DX door zou komen. Inderdaad was dit zo. Zuid- en Midden-Amerika en later ook het Noorden waren prima. Helaas waren de PA-operators naar bed... Wij hoorden die tijd geen enkele PA-station op de band en zij hebben zeker wat gemist, vooral toen omstreeks 03.30 GMT HKoAB doorkwam met een prima signaal. Hij was door de Europese stations makkelijk te werken. Het lukte mij althans beter dan op 14 MHz.

Op 3 1/2 MHz was het ook niet zoenderend, wel Europa, maar DX was sporadisch door de QRM der Europese stations.

Ondanks deze slechte condities zijn er door verschillende PA-stations nog meer dan 300 QSO's gemaakt. Vooral oADP, oLV en oVO waren er goed in, maar ook oPAN en oNP roerden zich aardig. oFLX, gehandicapt als hij is, maakte ook nog zo'n 100-tal QSO's op 14 MHz.

Enkele UA-stations waren van mening dat zij ook andere, niet PA-stations, voor de contest mochten werken. Als hun log binnenkomt zal hier op gelet moeten worden.

De deelname der PA-stations was niet beter dan andere jaren, hoewel het er Zondagmorgen op leek dat er een record gebroken zou worden. Volgens de reeds binnengekomen logs zijn er zo'n 35 tot 45 PA-stations actief geweest. Niet veel, maar bekijken we de uitslagen eens van contesten van andere Westeuropese landen dan is het daar al niet veel beter.

Op 4/5 Mei waren de condities wel veel beter, maar de animo was heel wat minder. Het grootste deel zal zich wel afgespeeld hebben op 3 1/2 MHz. Enkele logs maken ook melding van QSO's op 7 en 14 MHz. Wij komen hier in een volgend nummer van Electron nog wel op terug, dus nog maar even afwachten.

PAoVB
Contest-Manager.

Uitslag van de VK/ZL - Contest 1961

De organisatoren van bovengenoemde contest melden zeer slechte condities gedurende de contest.

De volgende PA-stations komen in de uitslag voor.

PAoVB, 253 punten
PAoTAU, 96 punten
PAoNIR, 28 punten
PAoWAC, 18 punten
PAoPLM, 16 punten
PAoWDG, checklog.

32 VK- en 8 ZL-stations staan in de uitslag vermeld met CW; 16 VK- en 7 ZL-stations met Fone. Mogen wij dan mopperen?

Een clandestiene PAoTM?

Bij de afdelings-QSL-Manager van de afdeling Centrum komen geregeld QSL-kaarten binnen, bestemd voor OM P. Schaffels, PAoTM, te Utrecht. Ook rechtstreeks ontvangt oTM QSL-kaarten. Op zichzelf is dit wellicht niets bijzonders, maar het is gebleken dat deze kaarten betrekking hebben op verbindingen welke door PAoTM *niet* zijn gemaakt. OM Schaffels stelt er prijs op mede te delen dat er waarschijnlijk een piraat zijn call misbruikt, aangezien hij momenteel niet QRV is op de banden.

PAoVON

Bandrapporten

De bandrapporten verschijnen als bijlage van de DX-PRESS. Eenmaal per maand worden deze overzichten op deze wijze gepubliceerd en bovendien zo spoedig mogelijk daarna door PAoAA voorgelezen.

Degenen die aan deze overzichten willen medewerken worden verzocht hun gegevens voor de 10e van de maand in te zenden aan onderstaande bandmanagers:

3,5 en 7 MHz bandoverzicht

Manager: tijdelijk in te zenden aan Traffic Bureau PAoLOU, Bospolderstraat 15, Nieuwkerk a/d IJssel.

14 MHz bandoverzicht

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

21 MHz bandoverzicht

Manager: J. Voges, PAoMRN, Adelaarsweg 78, Amsterdam-N.

28 MHz bandoverzicht

Manager: G. Eikenaar, PAoCT, Meppelerstraatweg 95, Zwolle.

VERON VHF-UHF-groep in Zuid-Holland

Bijeenkomst op
Woensdag 13 Juni in Delft

Zaal: Café De Gouden Arck,
Beestenmarkt 2, Delft

Tijd: 20.00 uur



VHF-manager: ir. C. van Dijk, PA0QC, Van Zaackstraat 95-A, Den Haag, tel. 070-242347. VHF-bandmanager: J. G. Lodeizen, PA0LOD, Ruyschenstein 29, Amstelveen.

Uitslag 1e VHF-Contest 3-4 Maart 1962

Niettemin staande de vrij slechte condities was de deelname aan deze contest zeer behoorlijk. Niet minder dan 64 PA's gaven tijdens deze wedstrijd acte de présence.

Het doet me plezier te hebben kunnen constateren dat het gebruik van de QRA-Kenner voor de PA's practisch geen moeilijkheden heeft opgeleverd. Een woord van lof voor allen! In de enkele gevallen dat deze locatie-aanduiding niet gegeven werd heb ik, in verband met het feit dat de QRA-Kenner internationaal voor de eerste keer algemeen gebruikt werd, met de hand over het hart gestreken en geen puntenaftrek toegepast. Voor de volgende wedstrijden zal dit echter niet geschieden!

Hier volgt dan de lijst:

Sectie 1

			punten
1	PA0EZ	CL20	8820
2	CML	CM62(63)	5677
3	BN	CL10	5621
4	LX	CK09(10)	5442
5	AMJ	CL20	4565
6	RLS	CL48	3881
7	HSD	CL03(02)	3165
8	JEB	CM66	2893
9	RAF	DN71	2448
10	ASO	DM55	2280
11	VRG	CM77	2243
12	XS	DM63	2202
13	VOK	CN70	2163
14	AI	CL21(27)	2141
15	VDZ	CM75	2067
16	DJ	DM22(21)	1730
17	RHR	CM72	1499
18	AKD	DM12	1365
19	JMT	CM45	1225
20	DEF	CM54	1063
21	ME	DN73	1035
22	AND	DN63	890
23	AKA	CM56	830
24	PFW	CM54	794
25	JEP	CL48	730
26	CVO	CM56	704
27	TVS	CM29	608
28	FP	CM53	585

29	KDM	DM22	465
30	PAF	(CM55)	433
31	JPC	CM55	291

Sectie 2

1 PA0HKG/P	CL30	8280
------------	------	------

Checklogs werden ontvangen van: PA0ARL, BTS, CPD, FHB, HCD, HRX, JBT, JKZ, JMS, JPH, LOD, LWJ, NAM, NAN, PAN, SS, TES, TKS, UHS, WIL en ZE.

Geen log werd ontvangen van: PA0ARM, AVN, ERI, HBO, IB, JAB, MZ, OKH, RJO, SU en VLP.

Achter de calls der wedstrijddeelnemers ziet u de door hen opgegeven QRA-Locator. Tussen haakjes vindt u soms een iets afwijkend nummer. Dit is in die gevallen waarin de betreffende plaats vlak bij de grens van twee vakjes ligt. Mijn kaart geeft dan het nummer tussen haakjes aan. Ik zou de betreffende stations willen verzoeken aan de hand van hun exacte locatie nog even na te gaan of alles klopt. Is dit reeds geschied, dan mijn verontschuldigheden! In één geval moet echter een vergissing zijn begaan, nl. bij PA0AI. Volgende keer beter!

In sectie 1 is PA0EZ als winnaar uit de bus gekomen. Het feit dat deze wedstrijd in zijn afstudeerperiode viel is kennelijk voor Arie geen beletsel geweest om er serieus de tijd voor te nemen. Intussen heeft het afstuderen ook plaats gevonden, en namens alle VHF-mensen wens ik EZ zowel met dit laatste als met het winnen van de Maart-contest geluk.

Onze felicitaties gaan natuurlijk ook uit naar PA0CML en PA0BN, die op de tweede en derde plaats eindigen, en elkaar niet veel toegaven!

In sectie 2 zien we PA0HKG/P eenzaam prijken met een respectabel puntenaantal. Is dit al vast een grondslag voor een aanval op de plaquette? Als we dit puntenaantal vergelijken met dat van EZ is er in Mook wel gewerkt! Congrats!

Nog een paar opmerkingen:

1. Bij het nazien der logs bleken een paar PA's het aantal gewerkte kilometers vermenigvuldigd te hebben met het aantal gemaakte QSO's. Dit leverde prachtige puntenaantallen op, maar juist is het niet. Volgens het contest-reglement in het Januari-nummer van 'Electron' is één punt per kilometer nog steeds het tarief!

2. Tot bevreemding van enige PA's gaven sommige tegenstations achter de QRA-Kenner nóg een letter. Welnu, dit laatste is een Tsjechoslowaakse uitvinding om de locatie-aanduiding nog nader te preciseren. Bijgaand tekeningetje maakt dit wel duidelijk. Woont men in het midden van het vakje, dan geeft men geen extra letter, in de andere gevallen de aangegeven letter. Een voorbeeld: CL48b.

	h	a	b
	g		c
	f	e	d

Ik raad u het gebruik van dit systeem niet aan. Het maakt de zaak alleen maar ingewikkelder, en juist daar, waar de QRA-Kenner zijn voordelen gaat tonen, nl. op grotere afstanden, is een dergelijke accuratesse echt niet nodig.

Dat is dan weer het contest-nieuws voor deze keer. Veel succes bij de verdere wedstrijden!

Bijeenkomst Noordelijke VHF-amateurs

Op initiatief van de VHF-gang in Drachten, en wel speciaal van PAoLH, kwamen op 12 Mei jl. in genoemde plaats een aantal VHF-mensen uit de Noordelijke provincies bijeen.

De bedoeling der initiatief-nemers was om door het organiseren van een dergelijke bijeenkomst, waarvan uiteraard het gezellige element van het visuele contact met oude aether-vrienden een belangrijk aspect is, ook de belangstelling te peilen voor het meer regelmatig bijeenkomen om door onderlinge samenwerking, het houden van lezingen en demonstraties e.d. de VHF-activiteit in het Noorden te stimuleren. Welnu, de belangstelling bleek onder de aanwezigen ruimschoots aanwezig, en besloten werd dan ook om in ieder geval enkele malen per jaar in het Noorden een VHF-bijeenkomst te organiseren. PAoLH zal hiertoe in nader overleg met de diverse afdelingen de organisatie op zich nemen.

Naast de VHF/UHF club Zuid-Holland is dus nu als tweede regionale club de groep Noord ontstaan, en dit teken van activiteit moet ons allen verheugen. Onze gelukwensen aan allen die deze club hebben opgericht!

Op de agenda prijken verder nog diverse punten, waarvan ik er één wel zeer speciaal wil noemen. Het blijkt nl. dat een oud euvel zijn kop weer opsteekt: Veel te weinig stations draaien hun beam naar het Noorden om ook in die richting eens een QSO te maken! Ik weet natuurlijk wel dat er zo veel stations in het Westen van Nederland zijn dat het altijd mogelijk is om iedere avond een vlot QSO'tje te maken. Denkt u echter ook eens aan de stations buiten West-Nederland. Die willen ook graag een QSO maken, en bovendien wilt u ze toch ook werken voor uw PACC-VHF, niet waar? Verder weet u nu zo langzamerhand wel wat de Westelijke stations te vertellen hebben. De Noordelijke VHF-mensen hebben echter interessante nieuwtjes, die u nog niet kent. Praat bijv. maar eens met PAoKDM over cubical quads voor 2 meter, of roep

de Leeuwarder gang eens aan om een boom op te zetten over UHF-experimenten! Wist u verder dat de mobiel-activiteit in het Noorden ook lang niet gering is? Kortom, voorkom dat uw beam vastroest en geef hem ook eens een slinger richting Noord!

Een ander punt dat ter sprake kwam was een evt. Aurora-waarschuwingsdienst en hierover hopen we binnen afzienbare tijd meer nieuws te horen vanuit het Noorden.

De bekende old-timer OM Welling, ex-PAoWL, hield des middags een uitgebreide causerie, waarin hij o.a. herinneringen ophaalde aan de VHF-experimenten van vroeger dagen tot en met de eerste naoorlogse periode. Roemruchte feiten, befaamde calls, technische details, propagatie van VHF-golven, de (door ons allen betreunde, heengegane) 5 meter band etc. etc. passeerden de revue in dit interessante betoog.

Het was voor mij, die deze eerste vergadering heb bijgewoond, bijzonder prettig allerlei oude vrienden, die ik alleen via de luidspreker kende, nu eens in levende lijven te ontmoeten, en er ook (o.a. door het feit dat ik tijdelijk uit de lucht ben) kennis te maken met een stel voor mij nieuwe VHF-mensen, die ik natuurlijk binnenkort hoop te werken.

Veel succes in het Noorden!

PAoQC

UHF-Experimentatoren vóór!

OM Welling, ex-PAoWL en VHF-man, heeft nog een aantal 2C40 vuurtorenbuizen ter beschikking, die hij gaarne gratis aanbiedt aan belangstellenden. De enige voorwaarde om een dergelijke buis, die zeer geschikt is voor experimenten op bijv. 24 cm, te verkrijgen, is dat u er werkelijk iets mee gaat doen! En hopelijk stuurt u dan een verslagje van uw resultaten aan de redactie of aan mij. Dan horen en lezen uw collega's er ook nog wat van.

Het adres van OM Welling, aan wie hartelijk dank wordt gebracht voor zijn genereuze aanbod, luidt: TV-Toren, Smilde.

Prijsvraag DARC voor een draagbare 2 meter zend-ontvanger

De voorwaarden van de reeds in het vorige nummer van 'Electron' aangekondigde prijsvraag van de DARC zijn intussen verschenen, en het blijkt dat aan deze prijsvraag, waarvoor drie prijzen van resp. DM 500,—, DM 300,— en DM 200,— zijn uitgelooft, alle amateurs kunnen deelnemen die lid zijn van een bij de I.A.R.U. aangesloten vereniging. Aangezien VERON-leden dus ook kunnen meedoen, en het natuurlijk ook interessant is te zien waar de gedachten van de DARC naar uitgaan, geef ik u hierbij de technische specificaties waaraan een inzending zal moeten voldoen:

Ontvanger: Volledig getransistoriseerd, super met h.f.-trap, kristalgestuurde 1ste oscillator, afstembare middenfrequentie, inschakelbaar kristal voor de vaste noodnetfrequentie van 145.5 MHz, gevoeligheid beter dan 5 kT_o, bandbreedte 6 kHz, BFO, detector voor A3 en F3, begrenzer, AVC en noise limiter, uitgangsvermogen ongeveer 500 mW uit balanstrap klasse B, aansluiting voor koptelefoon, ingebouwde uitschakelbare luidspreker en extra 5 ohm uitgang.

Zender: Geheel uitgevoerd met transistors, kristalgestuurd, A1 en F3 modulatie (smal-band ± 3 kHz), laagfrequent-bandbreedte 300-3000 kHz, f.m.-begrenzer, ingang voor dynamische microfoon van 0,2 mV/micro-bar, toonmodulatie 1750 en 2135 Hz, ingangsvermogen van de eindtrap bij batterijvoeding ongeveer 600 mW, uitgang voor staafantenne en 240 ohm symmetrisch.

Voeding: Batterijen voor een gebruik van 10 uren, aansluitmogelijkheid voor netvoeding met schakel-plug.

De bedoeling van de DARC is om van een geslaagd ontwerp een bouwdoos uit te geven met gedrukte bedrading.

Evt. belangstellenden voor deze prijsvraag gelieven zich met mij in verbinding te stellen om de rest van de voorwaarden te vernemen. De inzendingstermijn sluit op 30 Nov. 1962.

70 cm verbindingen

Verschillende UHF-PA's hebben geprofiteerd van de goede condities die er in de maand April op 70 cm heersten. Het was er op een gegeven moment zo druk dat er gewoon 'CQ 70 cm' geroepen werd, en met succes!

PAoKPO te Brielle heeft enkele mooie verbindingen gemaakt met Engelse stations, zoals

25 April, 15.45: G3LQR, Colchester, duplex 2 m - 70 cm.

25 April, 23.45: G3OUO/T, Londen.

26 April, 00.05: G5SD, 25 mijl Z.O. Londen, input 3,5 watt!

26 April, 00.15: G3KEQ, Croydon.

26 April, 00.30: G3NOX/T, 16 mijl Z. Cambridge, input 150 W.

26 April, 01.00: G3LTF, Chelmsford, input 150 W.

Opm. Met T aangegeven stations zijn amateur-televisie stations.

Verder hoorde PAoKPO van DJ6BN dat zijn 70 cm signaal via G3LQR zeer goed werd ontvangen!

Het QTH van PAoKPO is wel zeer gunstig gelegen want het bakenstation GB3GEC is ook overdag altijd te ontvangen.

Hartelijk dank voor dit interessante bericht!



Vervolg van blz. 129

B-machtiging verleend:

PAoMRG, J. W. Visser, IJsselstraat 32, Dordrecht.

C-machtiging verleend:

PAoKLM, W. Troostheiden, Eerste Van Swindenstraat 11-111, Amsterdam.

Adresveranderingen:

PAoBA, W. A. v. d. Berg, Cromhoutstraat 22, Brummen.

PAoCX, J. Evers, Vondellaan 14, Ermelo.

PAoEZ, Ir. A. A. Dogterom, Prof. v. d. Grintenstraat 13, Nijmegen. (Delfts adres is vervallen).

PAoFMR, F. Janse, Math. Soironstraat 25, Maastricht.

PAoIH, H. J. Beaudoux, Wenkebachlaan 26, Groningen.

PAoJOB, C. Jobse, Valkenboslaan 352, Den Haag.

PAoJT, J. J. G. Mellema, Wehmekamp 33, Markelo.

PAoKY, A. J. R. Simons, Prof. Reinwardtlaan 20, Utrecht.

PAoMC, H. van Zwanenburg, Mathenesserweg 155-b, Rotterdam.

PAoPVR, P. J. v. d. Meer, De Jongstraat 19, Rееuwijk.

PAoRLS, R. L. Schippers, Wijttenbachweg 83, Oegstgeest.

PAoTI, H. Thie, Rijksstraatweg 233-A, Haren (Gron.).

PAoTRU, J. H. W. Bouwman, Beltshofweg 18, Haaksbergen.

PAoVRZ, V. R. Z. A., Emmastraat 41, Meerveldhoven.

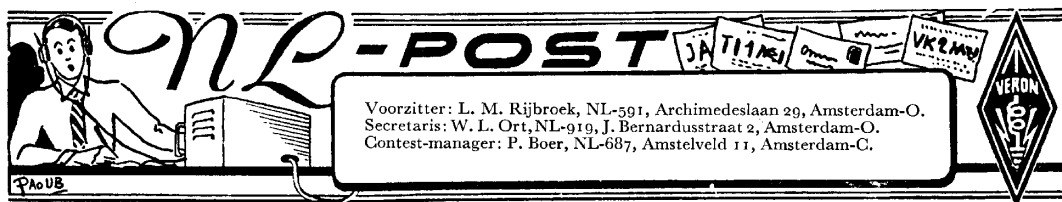
Vervallen calls:

PAoFM, A. Bles, Ede.

PAoJDJ, J. J. de Jong, Nijverdal.

PAoRYS, J. Rijs, Dirkshorn (N.H.).

▲ In Zeist werd PAoVRC op 25 April opgenomen in het genootschap der gelukkige vaders. De heer en mevrouw De Vries gaven ons kennis van de geboorte van hun dochtertje: Carla. Wij feliciteren PAoVRC en x.yl van harte met deze blijde gebeurtenis.



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, Amstelveld 11, Amsterdam-C.

Nieuwe NL-nummers

De afgelopen maand werd wederom aan 5 leden een luisternummer uitgereikt; vanzelfsprekend en als altijd heet de NLC hen van harte welkom en hoopt, dat zij actieve leden mogen worden van de NL-club en dat ze veel genoegen van onze gemeenschappelijke hobby mogen ondervinden. Het zijn:

NL-438, H. A. Schotte, Lijnbaansstraat 6A-bv, Amsterdam-C.

NL-439, G. H. Fröger, Marsweg 108, Zutphen.

NL-440, R. Bekking, W. Pijperlaan 4, Baarn.

NL-441, A. L. M. Kremers, Begoniastraat 25, Roosendaal.

NL-442, E. J. v. d. Berg, Korianderstraat 87, Hoogvliet.

Stationsbeschrijvingen

NL-417, Otto te Katwijk. Er wordt geluisterd op alle banden. Voor 80 en 40 m wordt gebruik gemaakt van een 19-Set-MK3. Op 20 en 15 m wordt geluisterd met een Radione ontvanger en op een National SW-54 waarop ook nog de 10 m te beluisteren is. De 2 m band wordt ontvangen op een veranderde BC-624. Als antennes worden gebruikt een 15 m L.W. voor 80 en 40 m, een 19-set antenne voor 10, 15 en 20 m en een 4 el.Yagi voor twee m.

NL-830, Hans te Den Haag. Geluisterd wordt op een Marconi CR 100-2 communicatie ontvanger met 11 buizen en een bereik van 60kHz-30MHz, in 6 bereiken. Aangezien de schaal voor de 14, 21 en 28 MHz wat klein en de ontvanger bovendien op 21 en 28 MHz niet zo erg gevoelig is, staan er enkele converters voor deze banden op stapel. Ook bezit ik nog een 19-set, die ik echter maar zelden gebruik. Als antennes gebruik ik hier: Een 30 m.L.W., richting N-Z; een 20 m.L.W. richting W-O; open $\frac{1}{2}\lambda$ dipool voor 20 m, een spriet van 4 m, en een 2 m beam is in voorbereiding. Verder bezit ik nog wat L.F. spul, waaronder een aantal L.F. versterkers. NL-bezoek is bij mij, mits even van te voren bericht, altijd welkom. (Adr.: P. Heinstr. 30).

NL-898, William te Katwijk. Er wordt geluisterd op een veranderde 19-Set MK-3. Voor het beluisteren van de 20 m band wordt gebruik gemaakt van een converter, terwijl tevens een converter voor 2 meter aanwezig is (zie beschrijving vorige NL-post). Als antennes worden gebruikt voor 80 en 40 m een 30 m L.W. richting O-W. Voor 144MHz

wordt een 4 el.Yagi gebruikt, welke voorlopig (draaibaar) in de shack hangt op 5 meter boven de grond. Verder is nog aanwezig een voeding met AX50, die 400 V bij 200 mA levert, een L.F. versterker met $2 \times EL84$ en een acculader.

Heard Kansas

De Kansas Radio Club geeft verschillende certificaten uit. Enkele zijn voor ons echter onmogelijk te behalen, zodat we slechts de gegevens voor 2 certificaten laten volgen.

1. Kansas SSB Award. QSL van 4 stations op SSB gehoord.

2. Kansas Gen. Award. QSL van 12 stations, onverschillig welke band; fone, cw of SSB.

QSL kaarten moeten gedateerd zijn na 1 Januari 1947. De kosten zijn 6 IRC's per certificaat en aanvragen dienen gestuurd te worden aan: Kansas Radio Club, 5019 Gramar, Wichita 18, Kansas, U.S.A. Het is niet noodzakelijk de kaarten in te sturen. Men kan ook volstaan met een lijst, mede-ondertekend door het Traffic Bureau. Het lijkt me toe, dat het vooral voor de 20 m luisteraars toch niet zo heel erg moeilijk moet zijn een van deze beide certificaten te behalen, vooral omdat de band bijna iedere avond wel open is voor de States.

DX-Scores

NL-nummer Landen QSL PX-QSL Zones QSL

NL-591	225	201	335	40	39
NL-782	217	157	306	40	40
NL-687	184	123	220	38	34
NL-851	177	96	136	40	34
NL-641	183	94	151	38	25
NL-919	150	71	91	36	22
NL-650	128	67	156	32	27
NL-819	87	65	131	28	21
NL-830	115	51	57	34	21
NL-791	105	47	65	25	17
NL-794	62	33	70	15	9
NL-896	92	33	47	24	15
NL-834	73	31	41	15	11
NL-893	54	10	13	19	3
NL-890	32	8	8	14	4
NL-898	35	9	14	7	1
NL-876	104	6	9	30	2

W. van der

Certificaten

Allereerst een rectificatie op het *Zweedse H. A. C. Certificaat* (zie Feb. nummer). Als adres waar de aanvraag naar toe moest worden gezonden werd hierbij opgenomen: Tore Schleuss P.O. Box 69, Vasta. NL-830 schreef ons dat deze 'Diploma manager' echter enige maanden geleden is overleden.

Het nieuwe adres, waar u een eventuele aanvraag naar toe moet sturen, luidt: Claes Göran, Söderberg, SARC, P.O. Box 701, Lund, Sweden. Er worden momenteel nieuwe certificaten gedrukt, welke zo spoedig mogelijk verstuurd zullen worden. Mocht u toevallig een aanvraag aan het oude adres hebben gestuurd wacht dan nog even af, waarschijnlijk is deze wel aan het nieuwe adres doorgezonden.

DX en QSL

Er zijn in de loop van de laatste maanden weer aardig wat nieuwe NL's bijgekomen, die, als ze het DX-score lijstje bekijken, misschien gaan denken: 'Hoe krijgen ze het voor elkaar om zoveel landen bevestigd te krijgen, dat lukt mij vast niet!'

Welnu, daarom wil ik gaarne eens vertellen hoe u, als nieuwe NL, dit ook kunt presteren. Want heus, het is niet zo moeilijk, alleen een kwestie van tijd en doorzettingsvermogen.

Wanneer u als NL kaarten gaat versturen, probeer dan vooral aan het volgende te denken: Schrijf duidelijk, controleer elke kaart, of hij wel juist is ingevuld en of u bij het invullen van de tijd bijv. niet een regel te laag in het logboek hebt gekeken (kan voorkomen, nietwaar?) Noteer vooral ook het tegenstation van de gehoorde amateur, ook wanneer u de call daarvan misschien niet 100% heeft kunnen nemen. Schrijf verder vooral de datum en tijd duidelijk, zodat die direct opvalt, liefst iets dikker schrijven dan de rest. Noteer uw volledige adres op de kaart (misschien stuurt de gerapporteerde amateur u dan wel een kaart direct terug!) Plak de QSL-zegel op de achterkant van de kaart in de rechterbovenhoek en schrijf ook hier voor wie de kaart bestemd is, eventueel met de verdere door u gehoorde gegevens er bij, zoals naam operator, QTH en land.

Dit zijn enkele punten, waar u beslist aan moet denken. Wat u verder op uw kaart moet, en kunt invullen, heeft u kunnen lezen in de leidraad, welke u bij het uitreiken van het NL-nummer werd toegezonden; ik wil hier nu niet verder op ingaan.

En, zult u zich nu misschien gaan afvragen, als ik het nu precies zó doe, krijg ik dan altijd een kaart terug? Helaas moet ik u hierop een teleurstellend antwoord geven.

U heeft, als u een goed rapport stuurt, natuurlijk altijd veel meer kans op kaarten dan iemand, die hele pakken kaarten wegstuurt welke voor de ont-

vanger absoluut waardeloos zijn, maar aangezien een beetje actieve zendamateur zeer veel rapporten ontvangt, kan men het hem niet altijd kwalijk nemen, wanneer hij alleen de werkelijk goede en waardevolle, of soms ook alleen de direct gezonden rapporten beantwoordt en de rest laat 'voor wat het is'. Erg naar voor ons als luisterstation, maar als je werkelijk eens ziet hoeveel luisterrapporten sommige stations krijgen, valt het wel enigszins te begrijpen.

Van G3OLV, een van de operators van de vorig jaar gehouden expeditie naar Kamaran Island (bij Aden) kreeg ik, naar aanleiding van mijn verzoek om QSL, een brief waarin hij schreef dat zij al 5000 rapporten van SWL's hadden ontvangen en dat er nog steeds kaarten binnenkomen. Ze zouden echter hun best doen om alles te beantwoorden. Dit voorbeeld haal ik aan, om eens even een getal te noemen.

Verder moet u dus ook niet verwachten, dat als u bijv. één VP9-station heeft gehoord, u daar dan meteen een kaart van krijgt. Het kan wel, maar dat is echt een meevaller. Over het algemeen moet u er wel minstens vier horen wilt u een kans hebben op één kaart. En dan is het meestal nog een amateur, die pas z'n licentie heeft en net 1000 kaarten heeft laten drukken, zodat één kaart meer of minder nog niet van belang is, want van een reeds jaren bestaand station, waarvan de operator misschien al 'bibbervingers' heeft van de vele kaarten, welke hij heeft uitgeschreven, moet u over het algemeen niet zo veel verwachten. (Natuurlijk zijn er, zoals met alles nu eenmaal het geval is, weer uitzonderingen.)

Maar, wanneer men actief blijft en regelmatig de banden 'afgraast', goede rapporten verstuurt, dan krijgt men via het QSL-Bureau heus wel mooie landen binnen. Ik heb eens nagekeken, wat ik in de afgelopen periode zelf via het QSL Bureau (- ik stuur n.l. vaak direct -) verzonden heb en noteerde de volgende bevestigde landen: CR5, 6, 7-DU-EP-FB8-HH2-KG6-MP4-SU-VP6, 8, 9 om maar eens de delangrijkste te noemen. Natuurlijk, wanneer je landenscore hoger wordt en boven de 100 uitkomt, dan heb je alle grotere landen wel zo'n beetje binnen en dan is het misschien wel raadzaam, om, als je een bijzonder land of expeditie hoort, maar direct een kaart te sturen, wil je een kans hebben op antwoord. En zelfs dan lukt het nog niet eens altijd alhoewel hier soms geldt: 'De aanhouder win!'.

Ik herinner me bijv. FG7XE, waar ik 3 keer een kaart naar toe heb gestuurd, per Air Mail, met IRC, voor ik een kaart kreeg. Maar ja, het is je hobby en daar moet je maar wat voor over hebben! FG7 (Guadeloupe) hoor je nu eenmaal ook niet iedere dag en het is wel belangrijk zo'n kaart binnen te hebben. Als u echter direct stuurt, doe er dan

AFDELINGSBERICHTEN

Gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Dinsdag 12 Juni in het bezit te zijn van de redactie.

Men adressere: Redactie Electron, Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

De afdeling **Amersfoort** is enige malen achtereenvolgens in moeilijkheden geraakt doordat tengevolge van ziekte en andere oorzaken de uitgenodigde spreker verhinderd was om zijn voordracht te houden. Wij zijn OM Steffens dankbaar voor de wijze waarop hij tot twee maal toe bereid was om in te springen. Binnen enkele uren na het bekend worden van de verhindering van een spreker stond OM Steffens voor het publiek zijn verhaal af te steken over een door hem gemaakte FM-ontvanger en over het onderwerp 'condensatoren'. Beide lezingen waren zeer interessant en leerzaam. Ook OM v. d. Knaap stond op een avond onverwachts voor 't bord omdat hij voor de vergadering een door hem gemaakte zender voor 144 MHz had meegebracht. Wij hebben met veel belangstelling zijn betoog aan-gehoord. Als dank kreeg OM v. d. Knaap van verscheidene leden nuttige wenken voor het definitief in werking stellen van deze zender.

De afdeling **Dordrecht** had op 11 Mei een zeer geslaagde vergadering. Spreker was de heer Coster, PAoCQ, Den Haag. Het was een uitstekende lezingavond waarop resp. het volgende werd behandeld: 1. Staande golven op coaxiale kabels (met demonstratie). 2. Verbindingen over lange afstand. Nadat spreker eerst even terug gegaan was in de

geschiedenis voor wat betreft de verbindingen over wat in die tijden 'lange afstand' werd genoemd om zo vervolgens terug te komen tot in het heden, kwamen als laatste onderwerp van dit gedeelte aan de orde de verschillende proeven met coaxiale kabel. Achtereenvolgens werden behandeld: 1. de kabel afgesloten met z'n karakteristieke impedantie (zuivere weerstand); 2. open lijn; 3. afgesloten met weerstand (maar niet speciaal geconstrueerd); 4. niet goed afgesloten; 5. afgesloten met zelfinductie enz. Als laatste gedeelte van de demonstratie werd de kwart-golf transformator behandeld. Uit deze opsomming blijkt wel, dat dit alles zeer interessant was en zeer zeker leerzaam. Na de pauze is een film vertoond over het leggen van een telefoonkabel van Engeland naar Amerika, omstreeks 1955. Deze film werd gevolgd door een film die was gewijd aan de lancering en het in z'n baan brengen van de aluminium ballon Echo I. Ook het maken van de eerste verbinding via deze satelliet kwam op de film voor. Tot zover dit verslag van de bijeenkomst op 11 Mei. Uitvoeriger behandeling zou een nog grotere ruimte van deze rubriek hebben gevegd. Namens de afdeling Dordrecht brengen wij de heer Coster en assistent hier nogmaals onze hartelijke dank voor de vele moeite die er is gedaan om ons

wel antwoordcoupons bij, of beter nog, probeer bij een postzegelhandelaar een ongebruikte zegel te krijgen (Een geldige natuurlijk!) plak die op een enveloppe en stuur die mee.



De aanhouder wint... Foto (van QSL's)

Heus, het kost u misschien een paar centen, maar u bereikt er veel meer mee.

Wel, ik heb u weer eens het een en ander verteld, misschien bent u er iets wijzer van geworden en heeft u iets meer inzicht in de gang van zaken gekregen. In ieder geval veel succes toegewenst!

Bijzondere QSL'S

NL-851: VE3BQL/SU; NL-794: HK3LX, UQ2AS; NL-896: ZB2AD; NL-791: VE3BQL/SU, 5T5AD (Mauretanië), 5N2JKO, XW8AS; NL-687: 3A2AH, .5U7AH, VS4RS, VQ3HH, VP8GN, YSiIM, DL9VZ/SVo (Rhodes); NL-591: VS9APH, VQ1CJ, SVoWH (Creta) DL9VZ/SVo (Rhodes).

Dat waren weer de opgaven voor deze maand. Gaarne uw nieuwe opgave voor de DX-scores en Bijzondere QSL's weer vóór de 10e bij mij in de bus!

Veel succes met de hobby toegewenst es 73!

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

en prachtige avond te bezorgen. Tevens onze oprechte dank aan de directie van PTT die dit alles mogelijk heeft gemaakt. – Tenslotte nog een mededeling voor de leden van de afdeling Dordrecht. In verband met het feit dat voor de regionale bijeenkomst in Rotterdam Vrijdag 8 Juni werd gereserveerd, is voor onze afdeling de bijeenkomst bepaald op Vrijdag 15 Juni, in het gebouw 'Patrimonium'. (Zie de rubriek 'Komt u ook?').

Op 14 Mei hield voor de afdeling 't Gooi de heer J. Maul van de N.V. Diode een zeer interessante lezing over halfgeleiders. Allereerst werden de diverse systemen van fabricage van halfgeleidermaterialen besproken alsmede de voor- en nadelen hiervan. Voor het eigenlijke onderwerp, transistoren, was er niet genoeg tijd meer. De heer Maul heeft ons echter een bezoek aan het laboratorium van de N.V. Diode toegezegd, zodat hij zijn lezing (met demonstratie) kan vervolgen.

Op de bijeenkomst van Vrijdag 20 April van de afdeling Gouda hield OM R. T. J. Robert, PAoRHR, een lezing over het slijpen van kristallen en over kristal-oscillatoren. Na enige theorie over het kristal besprak OM Robert uitvoerig het slijpen naar de gewenste frequentie. Hij toonde aan hoe met een griddipper de overtoon-frequenties kunnen worden bepaald, waarna spreker vele schema's van kristal-gestuurde oscillatoren de revue liet passeren, zowel voor grondtoon als overtoon, met buizen en met transistoren. OM Robert, nogmaals hartelijk dank voor deze leerzame avond! – OM F. A. O. Eenhoorn PAoZR besprak op Vrijdag 11 Mei zijn V.F.O. voor 2 meter. Allereerst besprak hij de punten die van groot belang zijn voor het ontwerpen van een stabiele oscillator, waarna werd overgestapt op het behandelen van het schema. Lang stond spreker stil bij het geven van de vele tips die zo belangrijk zijn voor de mechanische opbouw van het afstem-gedeelte. Na de pauze vertelde OM Eenhoorn nog over zijn frequentie-standaard, met behulp waarvan hij in staat is een frequentie voor 2 meter in zeven cijfers nauwkeurig te bepalen. Ook vanaf deze plaats OM Eenhoorn, hartelijk dank.

De afdeling Rotterdam luisterde op 27 April naar het verslag dat PAoROX gaf van de in Utrecht gehouden vergadering van de Verenigingsraad van de VERON. Onze bewondering ging uit naar oROX die dit alles van het begin tot het einde van deze vergadering zo keurig heeft bijgehouden om er ons van te kunnen vertellen. Een volgend punt van deze bijeenkomst was het onderwerp 'vossejagen'. Hierover kwamen PAoSSB en PAoCVH aan het woord. In 't bijzonder ging het over jagen op 2 meter. Na een algemeen overzicht van oSSB behandelde PAoCVH het maken van een peildoos waarbij ook een kostenbegroting niet acyterwege bleef. Ook de vraag 'buizen of transistors' werd behandeld. Spreker had enige zelfgemaakte peilont-

vangers meegebracht die zowel met buizen als transistors waren uitgerust. – Op Vrijdag 11 Mei werd de voorjaarsverkoop gehouden maar voordien werden twee van onze leden, nl. de OM's P. Koster en A. Grinwis van harte gefeliciteerd. Zij waren namelijk voor hun zendexamen geslaagd en ze zullen (naar wij hopen: binnenkort) in de lucht komen als resp. PAoPKW en PAoPAG. Na deze felicitatie werd het woord gelaten (voor een uitverkochte zaal) aan PAoKQ, die geducht het mes zette in de voorjaarsopruiming. Niet minder dan drie ontvangers waren bij de grote hoeveelheid aangeboden materiaal. Misschien staat dit in verband met de eenzijdigbandzenderij? Geen draaggolf meer? Dan ook maar de ontvanger de deur uit... de techniek staat voor niets.

▲ Wanneer u in het nummer van Electron dat thans voor u ligt soms enige artikelen aantreft die u weet te waarderen, dan doet ons dat veel genoegen. Intussen zijn wij echter alweer aan een volgend nummer bezig en daarin zou eigenlijk eens een artikel van u moeten staan! Bij voorbaat onze dank voor uw medewerking.

Afdelingssecretarissen

Achterhoekse Radio Amateur Club (ARAC): A. J. Schutte, Diepenheimseweg 18, Goor.
 Alkmaar: J. v. d. Kapelle, K. van 't Veerstraat 16.
 Amersfoort: J. E. Gaillard, Mr. Th. Heemskercklaan 10.
 Amsterdam: N. van Kollenburg, Celebesstraat 58-II.
 Apeldoorn: W. G. van Holten, Weverstraat 2.
 Arnhem: W. H. Kerstens, Nachtegaalspad 2.
 Bollenstreek: A. Helmus, Nassaustraat 11, Lisse.
 Breda: W. G. Schriek, Ooievaarstraat 20.
 Centrum: B. van Wijk, Bemurde Weerd W.Z. 14, Utrecht, tel. 17020.
 Delft: F. A. van Haaff, Voorstraat 93.
 Deventer: J. van Straaten, Dr. Houckstraat 18.
 Dordrecht: H. Hoogendonck, Banckertstraat 72, tel. 3308.
 Eindhoven: P. Wakker, Jaguarstraat 5, tel. 15993.
 Emmen: A. J. Andreae, Valtherlaan 89.
 Friesland: H. Nijdam, Robert Kochstraat 21, Leeuwarden.
 't Gooi: D. Sauer, Irisstraat 114, Hilversum.
 Gorinchem: W. v. d. Waal, Waaldijk A 243, Vuren (G), tel. 01830-3355.
 Gouda: C. G. v. d. Ham, IJssellaan 32.
 's-Gravenhage: G. B. Nijman, Joh. Camphuysstraat 234-b.
 Groningen: J. Kooij, Oosterhamrikdijk 4-b.
 Haarlem: F. N. Faber, Schagchelstraat 9-rd, tel. 12896.
 ■ Den Helder: C. van Lit, Flevostraat 88.
 's-Hertogenbosch: M. A. Straatman, Jacob van Maerlantstraat 219.
 Kanaalstreek: J. H. Blaauw, A. G. W. Plein 27, Veendam.
 Leiden: J. Hoitink, Bachstraat 264.
 Lopik-Vianen: E. M. Gits, Vrouw Baertestraat 3, IJsselstein.
 Meppel: A. Koeling, Lhee 3, Dwingeloo, tel. 05219-7203.
 Midden-Limburg: G. C. J. Hees, Steenweg 19, Roermond.
 Nijmegen: W. C. J. Nicolasen, Reamurstraat 36, tel. 2 75 77.
 Oss: G. J. F. M. Kuijpers, Burg. Ploegmakerslaan 144.
 Roosendaal: A. A. Braat, Telefoonstraat 89-b.
 Rotterdam: F. L. Heikoop, Hogenbanweg 87-c, Schiedam.
 Tilburg: L. Mennen, Leenherenstraat 65.
 Twente: H. Schraa, Nic. Beetsstraat 21, Almelo.
 Wageningen:
 Walcheren: J. F. Keim, Verlengde Hobeinstraat 262, Vlissingen.
 Zaanstreek: J. H. D. Smit, Agavestraat 33, Krommenie.
 Zeeuws-Vlaanderen: P. J. Meertens, Scheidekade 14, Terneuzen.
 Zuid-Limburg: W. J. J. van Moorsel, Molenberg 29, Beek (L.).
 Zutphen: D. J. Koop, Akkerstraat 45.
 Zwolle: L. H. Bouwes, Kerkstraat 4-I, Kampen.
 Militaire Radio Amateur Club (MILRAC): J. Wiedenhoff.
 Hojalkazerne, Groeselaan, Utrecht.
 Ned. Nieuw Guinea:



De gegevens voor deze rubriek dienen uiterlijk op Dinsdag 12 Juni in het bezit te zijn van de redactie:
 Strevelsweg 99-b, Rotterdam-25

Afd. Amersfoort

Onze eerstvolgende bijeenkomst wordt gehouden op Dinsdag 5 Juni in Hotel Frank. Aanvang 20 uur. OM Derksen, PAoADJ, zal een praatje houden over 'montage'.

Afd. A.R.A.C. (Neele)

Bijeenkomsten vinden plaats op Vrijdagavond 8 Juni en Zondag-morgen 1 Juli. Vossejachten worden gehouden op 3 Juni, 7 Juli en 5 Augustus. De bijeenkomsten vinden plaats in het N.V.-gebouw, op de Ruwenhof te Neele.

Afd. Arnhem. Bekerjacht op Zondag 1 Juli

Dit is een 80 m jacht. Start: 14.30 uur bij Hotel 'De Westerbouwing' te Oosterbeek. Te bereiken vanuit Arnhem met trolleylijn 6. Kaart No. 40-A (Oosterbeek) aan de start verkrijgbaar. De vossen verwachten een groot aantal jagers in hun hol, alwaar een heerlijke verversing, certificaten etc. zullen worden aangeboden.

Afd. Breda

Bijeenkomsten vinden plaats op de tweede Woensdag van elke maand in de bovenzaal van Café Jonkers, Boschstraat 26, Breda.

Afd. Centrum. Bekerjacht op Zondag 24 Juni (80 m en 2 m)

De afdeling Centrum organiseert de tweede bekerjacht van dit seizoen op Zondag 24 Juni. Start: 14.00 uur bij het Station Den Dolder. Gejaagd wordt volgens het bekerjachtreglement. Kaartblad 32-C van de Topografische Dienst is aan de start beschikbaar à f 1,75. Let op: de 2 meter jacht gaat alleen door bij voldoende belangstelling. Deelnemers op 2 m gelieven zich voor 21 Juni op te geven bij OM J. Ph. de Waard, PAoWAC, Tomaatstraat 5, Utrecht, tel. (030) 15871, tsl. 716.

De bijeenkomsten vinden plaats op het adres: Catharijnesingel 51, Utrecht. Datum en tijd volgen per convocatie.

Afd. Delft. Bekerjacht op Zondag 1 Juli (alleen 2 meter)

De afdeling Delft organiseert in het kader van de landelijke bekerjachtcompetitie 1962 een 2 meter jacht op Zondag 1 Juli. Start om 13.00 uur vanaf het kruispunt bij de nieuwe Irene-tunnel (d.i. 100 meter na de tunnel). Kaart 37-E (Delft). Inschrijfgeld f 0,50. We rekenen op uw aller opkomst, vooral van Delftse zijde, in verband met de wisselbeker die op het spel staat!

Afd. Dordrecht

Op Vrijdag 15 Juni zal de bijeenkomst worden gehouden in het gebouw Patrimonium, Lange Breestraat, Dordrecht. Aanvang 20.00 uur. Op deze bijeenkomst zal een verkoping worden gehouden van radiomateriaal van een amateur uit onze afdeling die om gezondheidsredenen niet meer in staat is dit materiaal te gebruiken. Willt u er om denken dat de bijeenkomst één week eerder wordt gehouden dan normaal? Dit in verband met de regionale bijeenkomst in Rotterdam die op 8 Juni plaatsvindt. De afdelingssecretaris wil gaarne weten wie er naar Rotterdam gaan, in verband met het mogelijk organiseren van vervoer. De leden met auto die naar deze bijeenkomst in Rotterdam gaan verzoeken wij, dit eveneens bij de afdelingssecretaris te melden.

Afd. 't Gooi. Avondjacht op Zaterdag 16 Juni

Onze laatste bijeenkomst in het winterseizoen is inmiddels achter de rug en wij houden ons nu bezig met vossejachten. Onze eerste hindernisjacht verliep met wat moeilijkheden maar houdt toch wel beloften in voor de toekomst. In afwijking met eerdere aankondigingen wordt de jacht van 17 Juni naar de avond van de 16de Juni verschoven. Deze avondjacht op Zaterdag 16 Juni wordt gehouden op 80 meter en op 2 meter. Dit is een loopjacht. De start is om 21.00 uur vanaf het viaduct aan de Insulindelaan over de spoorlijn Hilversum-Bussum, te Hilversum. Deze gezellige jacht mag u niet missen!

Afd. Gouda

Bijeenkomsten vinden plaats in het gebouw 'Ons Huis', Turfmarkt 6. Aanvang 20.00 uur.

Vrijdag 1 Juni: Voorjaars-verkoping en bespreking Velddag 1962, waaraan de afdeling Gouda dit jaar mee wil doen.

Vrijdag 8 Juni: Regionale bijeenkomst in Rotterdam. Nadere gegevens hopen we u nog op te geven per convocatie.

Vrijdag 22 Juni: De laatste bijeenkomst van dit seizoen: praat-avond bij uitstek.

Vossejachtnieuws

Zaterdag 9 Juni: Pinkster-nachtjacht. Start: 23.00 uur vanaf het Stationsplein.

Zaterdag 1 Juli: Dagjacht. Start: 14.00 uur vanaf het Stationsplein. Kaarten zijn aan de start verkrijgbaar à f 0,55.

Afd. 's-Gravenhage

Op Vrijdag 8 Juni is er geen bijeenkomst in het C.J.M.V.-gebouw. Wij gaan dan naar Rotterdam om een lezing, verzorgd door Philips, bij te wonen. Op 22 Juni hebben we alweer de sluitingsavond van het seizoen, in 't Goude Hooft, Groenmarkt 13.

Afd. Haarlem

Bijeenkomsten worden gehouden iedere eerste Woensdag van de maand, in Restaurant Brinkmann, Grote Markt. Aanvang 20 uur.

Afd. Rotterdam. Bekerjacht op 2 meter op Zondag 17 Juni

Bijeenkomsten worden gehouden op Vrijdagavonden, volgens onderstaand programma, in Gebouw 'De Heuvel', Sint Laurensplaats 5, aanvangende omstreeks 20 uur.

Vrijdag 1 Juni: Clubavond.

Vrijdag 8 Juni: Door de welwillende medewerking van de Directie van Philips Nederland zijn wij in staat gesteld deze avond te luisteren naar de heer A. J. M. Jansen die voor ons zal spreken over 'Schakelingen voor amateurs'. Dit is een regionale bijeenkomst, welke plaatsvindt in de zgn. Parketzaal.

Vrijdag 15 Juni: Lezing door OM C. Mol, PAoCMH, over mobilofoons. Dit is tevens de laatste bijeenkomst voor de vacaties.

Zondag 17 Juni: Bekerjacht op 2 meter. De start is bij de hoofdingang van de Diergaarde Blijdorp, Van Aerssenlaan. Starttijd: 14.00 uur. Kaart 37-F (Hillegersberg) aan de start verkrijgbaar.

Afd. Zaanstreek. Bekerjacht op 1 Juli

De start voor de bekerjacht op 1 Juli vindt plaats om 13.00 uur bij de Katholieke kerk in Assendelft. Vertrek der jagers om 12.10 uur vanaf station Krommenie-Assendelft per NACO-bus richting Beverwijk. Kaarten van het rayon zijn aan de start verkrijgbaar.

Voor onze afdeling 'Apparatuur Ontwikkeling' zoeken wij een inventieve

Technicus

met veelzijdige belangstelling voor elektronische apparatuur.

Deze technicus moet na een korte inwerkperiode in staat zijn zelfstandig te werken aan de verdere ontwikkeling van pulsschakelingen, tijdschakelaars en transistorvoedingen.

Technici met enige jaren algemene praktijkervaring en een goed fysisch en/of elektronisch inzicht wordt verzocht telefonisch of schriftelijk contact op te nemen met **VERAMIN-HOLLAND N.V.**, Middelste Gracht 77, Leiden. Tel. 01710 - 34432.



WIE HELPT MIJ..



1. Inzendingen moeten uiterlijk Dinsdag 12 Juni in 't bezit zijn van K. van Asperen, PAOKS, Boogschutterstr. 6, Rotterdam-25.
2. Inzendingen mogen ten hoogste 5 regels beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending - dus zowel 'Er aan' als 'Er af' - dient vergezeld te gaan van 60 cents in postzegels (lieft 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 de aanbiedingen e.d. van commerciële aard, wordt verwezen naar de advertentiepagina's en ons Advertentiebureau.

ERAAN?

'Electron' no. 1, 2, 3, 7, 12 van 1951; idem no. 2 van 1953; idem no. 3 van 1955; idem no. 11 van 1959; eventueel in ruil voor andere nummers; J. W. J. v. Vlerken, Eindhovenseweg 23a, Geldrop. Converter 78-set, event. zonder 100 kHz x-tal maar ongewijzigd en in goede staat; brieven met prijsopgave en gegevens: met of zonder thermische schak. (bimetaal), met of zonder x-tal aan: A. Luinge, PAoANT, Beemsterstraat 68, Hoofddorp.

ERAF?

Communicatie-ontvanger R107, prijs f 140,-, niet-franco; W. J. van der Laan, Weiwerderweg 21, Farmsum (Gr.). Meetzender 150 kHz-20 MHz f 25,-; versterker-balanstrap, 2 x EBL21 f 25,-; 5 trafo's pr. 220 V, sec. 2 x 260 V, 4-6,3 V, 75 tot 150 mA van f 5,- tot f 7,50; smoorsp. 75 tot 150 mA f 1,50 tot f 2,50; 3 Amroh spoelstellen 600-serie f 1,- per sp.; afvlakcond. 1 en 2 µF 1000 en 2000 V; alles 100%; B. v. d. Sijpt, NL-163, Watervlietstraat 18, Velsen-N. Cub. Quad, 3 banden met 8 fiberglas-staven; optimum afgeregeld, met 3 gamma matches voor een 52 ohm kabel, 6 dB gain, front to back 25 dB, stralingshoek 65° f 250,-; H. ten Herkel, PAoZD, Wassenaarseweg 163, Den Haag, tel. (070) 242480. Ingebonden jaargangen 'Electron' 1946-47-48-49-50-51-52 en '53 à f 2,- per jaargang; H. van der Honing, PAoDJ, Prins Bernhardsingel 17, Meppel. Bandrecorder: 3 stuks 40 W motoren, aparte Bradmatic afspel- en opnamekop en dubb. versterker, geheel compl. f 250,-; Philips dyn. mike type EL 6020 met voet z.g.a.n. f 90,-; 3BP1, met voet,

afscherming en ring f 25,-; losse 3BP1 nw f 20,-; triller-unit 6V-250V, 100 mA incl. afvl., compl. in met. kastje f 25,-; F. Schillings, PAoTL, Hoornbruglaan 35A, Rijswijk, tel. (070) 118362.

Ontvanger, type RA-17, 150-1500 kHz en 2,5 MHz-20 MHz in 6 bereiken, t.e.a.b. boven f 100,-; H. G. P. Tattje, Molslaan 31, Delft.

Ontvanger BC652-A, nieuw; van 2 tot 3,5 MHz en van 3,5 tot 6 MHz; met schema, incl. kristalcalibrator op 100 kHz en op 20 kHz. Prijs f 75,-; J. J. van Wijnen, PAoRON, Merxveld 22, Rotterdam-23 (telefoon overdag: 112415).

'Wie toch, zo zult u denken, zijn T. en T. van de V.? Tol en Tuf de dansende derwichen met trommels en feest-neuzen en jungle mystiek? De twee musketiers op zoek naar de derde Edwin Haddick, alias Mr. Zombo?

Joost mag het weten! Zo eenvoudig is dat niet.

Màar het gebruik van BIMETAAL is ZO EENVOUDIG en doeltreffend voor al uw thermische en schakelappara-tuur, voor veilig en zeker zijn, BIMETAAL.

Koop zo'n stuk (3,2 x 0,2 mm). NEE, KOOP EEN METER voor f 3,- bij, ja u weet het al,

Radio Keizer, Vischmarkt 18, Utrecht.

U.S.A. sets V.H.F. tot 10.000 m.c.

U.S.A. blower 12/24 volt d.c., 1,2 a. R.P.M. 4500, continu, schoepen aan weerszijden f 25,-.

Ker. schakelaar 1 m.k., 6 standen, 15 amp. contacts f 4,50. 15 pens plug + contra smal type f 3,50.

Standaard weerstanden tol. 1% vanaf f 0,50 per stuk.

Miniatuur motors 125 volt, 50 per. met vertraging f 5,-.

Voltage regulator 6 of 12 of 24 volt, 10 a. f 5,50.

50 soorten relais, waaronder vacuüm, polaire en vertraag-de, 6, 12 en 24 volts Vibrators.

Golfgeleiders met vuurtorenbus 2 c. 40.

Klijstrons 707b. - 735a. enz.

Radarmagneten. Buizen 5R4G, 2 x 1000 volt, 150 m.a. 6AG5 enz.'

Radio Keizer

Vischmarkt 18, Utrecht

In ons bedrijf is nog een vacature voor een

elektrotechnisch tekenaar

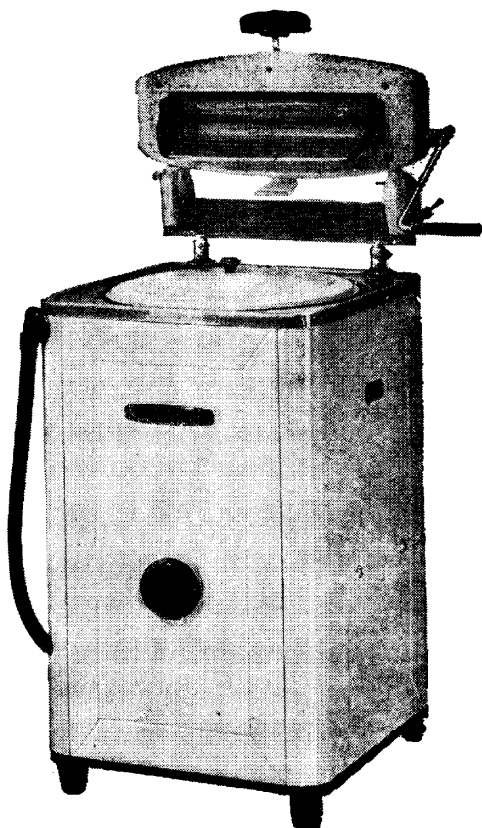
belangstelling voor elektronica gewenst.

B. & G. BREUKINK N.V. Blekerstraat 101 Enschede

nevenbedrijf N.V. Philips Gloeilampenfabrieken

WASSA

WASMACHINES CENTRIFUGES



NEMA

NEDERLANDSCHE ELECTRICITEITS MAATSCHAPPIJ

WEGA
RADIO EN TELEVISIE

PERTRIX
HULZEN EN BATTERIJEN

PERLA
GLOEILAMPEN

PHONOTON
GRAMMOFOONS

STUTE
ANTENNES

FAMULUS
KOELKASTEN

KAPSCH
TRANSISTOR RADIO'S

JEKA
HUISSH. ELECTRONICA

ANNETT
CENTRIFUGES

FEUERHAND
WAARSCHUWINGSLAMPEN

ROYAL MATIC
DROOGSCHEERAPPARATEN

WINSCHOTEN TEL. 05970-3753 (3 LIJNEN)

Filialen:

Groningen: Zwanestraat 29, telefoon (05900) 21571
Leeuwarden: Emmakade 2, telefoon (05100) 28838
Meppel: Herengracht 33-34, telefoon (05220) 2962
Breda: Speelhuyslaan 20, telefoon (01600) 31213
Sappemeer: Zuiderstraat 88, telefoon (05980) 2281
Sneek: Singel 40, telefoon (05150) 4378
Delfzijl: Eemskanaal 27, telefoon (05961) 3970

Vertegenwoordigers:

Tiel: R. Bijl, Nachtegaalslaan 46, telefoon (03440) 3390
L. de Lange: Patrijslaan 72, Dieren-Arnhem, telefoon (08330) 4638
Scheemda: T. Hassing, speciale opdrachten
Rotterdam: M. Declémy, Schepenstraat 83b, (rayon Rotterdam-Zeeland) telefoon (010) 47141
Den Haag: K. R. van Eyden, Schildersgaarde 64
Heerlen: W. G. Coenen, Sittarderweg 69, (rayon Limburg)
De Bilt: H. L. van Bruggen, Waterweg 173, (rayon Amsterdam-Noord-Holland) telefoon (030) 50993
Vught: A. J. M. Wouters, Bokselsweg 87, (rayon Oost-Brabant-Zeeland)
Gorinchem: G. Huizinga, Brouwerstraat 12b, (uitsluitend diepvries- en koelkasten)



Al zo lang aan de spits!

Transistor ontvangers



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



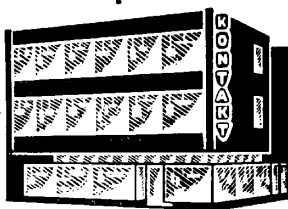
VIJZELSTRAAT 31
AMSTERDAM



VIJZELSTRAAT 35
AMSTERDAM



WAGENSTRAAT 49 - TEL. 117267
DEN HAAG



HOOGSTR. 192 - TEL. 129200-129300
ROTTERDAM

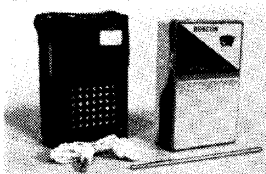
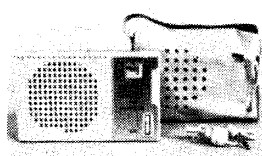


NEUDE (hoek Voorstr.) TEL. 16662
UTRECHT



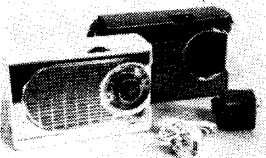
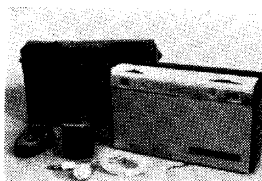
"PET"
2-transistor radio
Geheel compleet
f 17,50

"HOBBY"
2-transistor radio
Geheel compleet
f 26,95



"ROSCON"
2-transistor radio
Geheel compleet
f 22,50

"ETERNA"
6-transistor radio
Geheel compleet MG
f 69,50



"WEALTH"
6-transistor radio voor
LG en MG
f 88,50

"PHONE MASTER"
zend-ontvanger
bereik ca 1.5 km
per stuk **f 185,-**

