



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL - BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

## DEFECTEN IN ONTVANGERS DOOR ING. J. SMIT, PAoZL

In de loop der jaren zijn de door de amateurs gebruikte ontvangers vrij ingewikkeld geworden. Als gevolg hiervan is het opsporen van een eventueel defect niet meer de kwestie van even kijken geworden. (Tenminste als het defect niet zichtbaar is in de vorm van zwartgeblakerde weerstanden en dergelijke). Hieronder volgt het schema van een apparaatje, wat ons een aardig eind op weg kan helpen met het bepalen, waar de fout zit. Het gebruik van deze apparatuur is anders, dan de in Amerikaanse reparatie-inrichtingen gevolgde methode. In Amerika wordt het toestel gecontroleerd door toepassing van een signaal-generator. Met het bovengenoemde apparaat echter wordt het na te kijken toestel aangezet en het signaal gevolgd van achteren naar voren. Voorbij de detector wordt het l.f.r.gedeelte gebruikt, daarvoor het h.fr.deel van het toestelletje.

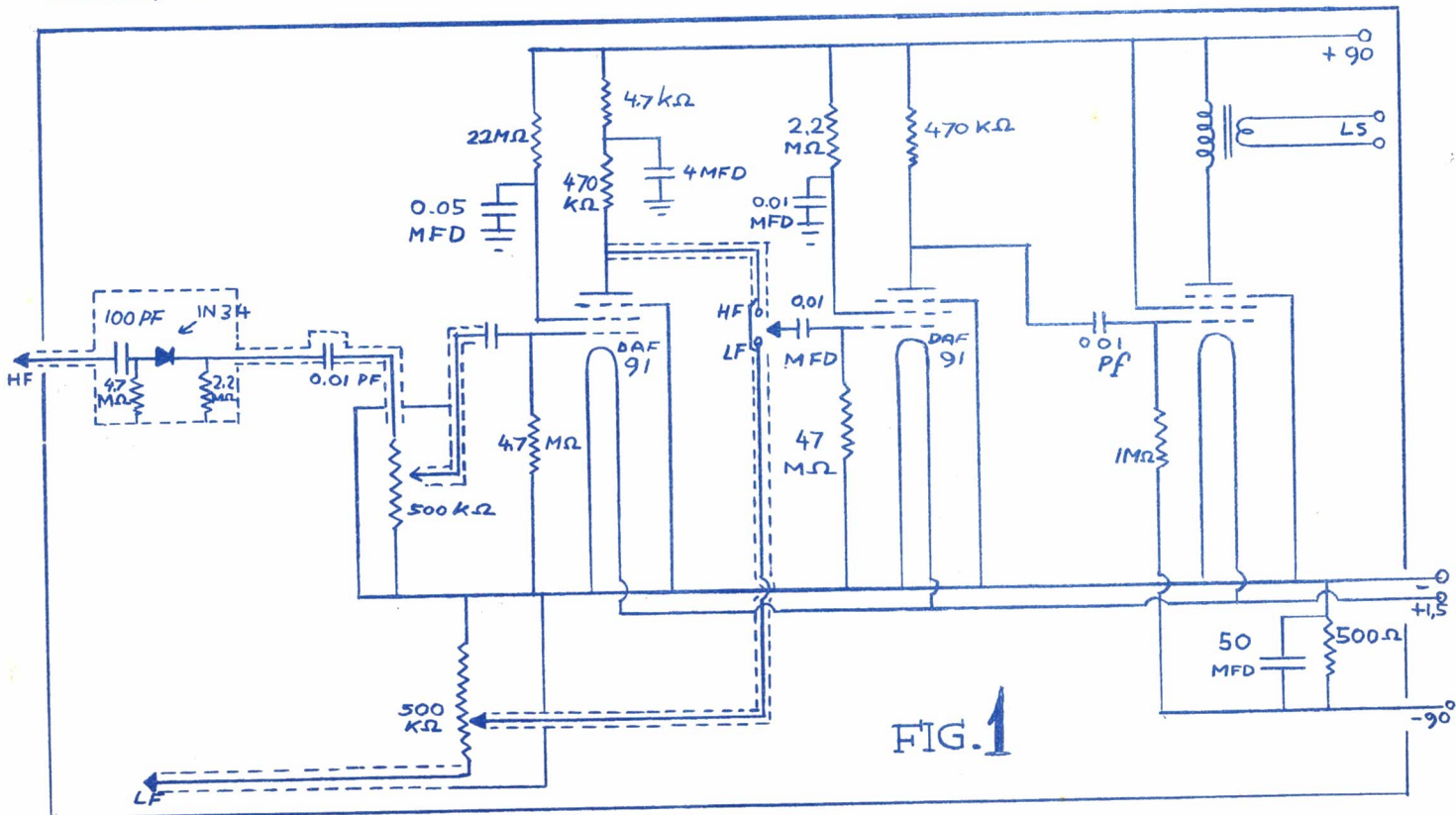


FIG. 1

Door gebruik te maken van een 1N34 kristal en batterijlampen vervalt daardoor een plaatstroomapparaat.

Nog enige tips! Het kristal en weerstanden kunnen bijvoorbeeld in het aluminium hulsje van een gesneuvelde electrolyt worden gemonteerd. Voor de l.fr.pen kan een oude vulpen dienen. Verbinding met het apparaatje door middel van een stukje coax is nodig.

73 de PAoZL.

## MEER WATTS UIT DE VFO

DOOR EVERT KALEVELD, PAoXE

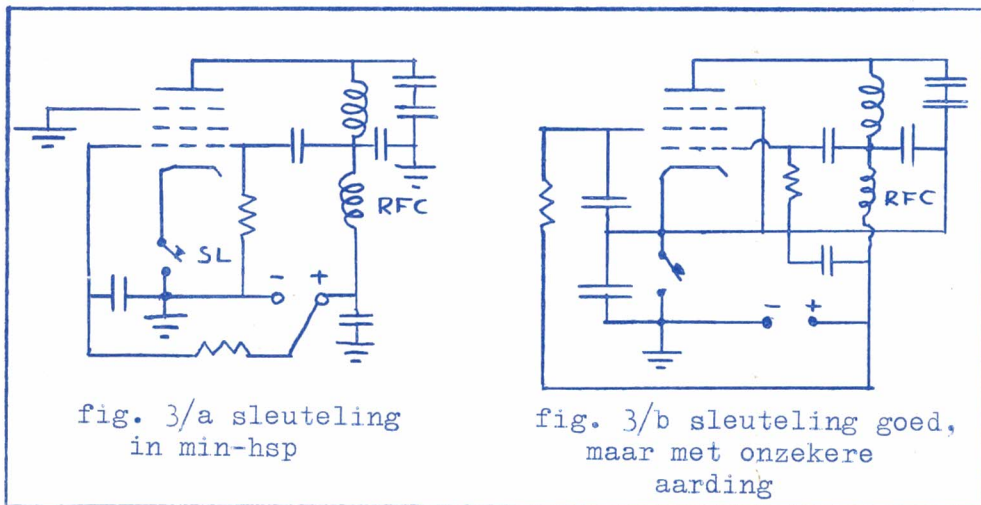
VERVOLG VAN PAGINA 131.

Op deze plaats dient er op gewezen te worden, dat de vaak gebruikte sleutelmethode in het rooster van de oscillator frequentie-klikken en sleutelklikken in naburige frequentiebereiken veroorzaakt.

De moeilijkheid bij oscillatorsleuteling ligt hierin, dat bereikt moet worden, dat de oscillator absoluut zeker zijn eigen frequentie in- resp. uitschakelt. Men kan dit zelf nagaan door bij b.v. roostersleuteling de sleutel door een variabele weerstand te vervangen. Verkleint men langzaam de afknijpspanning van de oscillator, dan wordt een punt bereikt, waarop superregeneratieve trillingen opgewekt worden. De eerste optredende trillingen bewerken door de optredende roosterstroom echter direct een verhoging van de roostervoorspanning, zodat deze trillingen direct weer gedempt worden. Dit verschijnsel herhaalt zich zo snel als de tijdconstante van roostercondensator en lekweerstand het toelaat. In deze toestand wordt een brede frequentieband (gedempte trillingen) opgewekt, die bij snel sleutelen als een sterke klik uitgestraald wordt. Het is het oude probleem van oscillatorsleuteling: zónder klikfilter prima constant, maar met een klik; mét klikfilter echter "tails" aan de signalen.

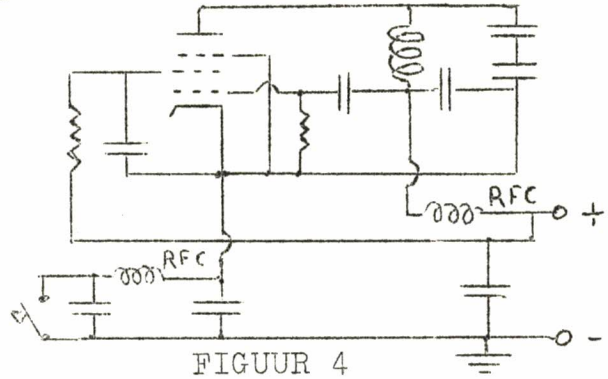
Er is echter redding voor de bk-enthousiast. Ieder, die wel eens echt break-in heeft gewerkt, zal nooit meer terug willen naar de oude methode van op goed geluk seinen, om dan te horen: "Sri, OM, nil ok." Werkelijk feilloos kan een oscillator slechts door onderbreking van de positieve spanning gesleuteld worden en vooral NIET de kathode! De behandelde Colpitts-oscillator genereert al bij enige volts anode- en schermroosterspanning volkomen nauwkeurig op dezelfde frequentie als bij b.v. 100 V. Dank zij deze frequentieconstantheid kunnen zonder meer smoorspoelen en condensatoren toegevoegd worden zonder een chirp te veroorzaken. Deze anodesleutelmethode moet, indien mogelijk, over een relais geschieden, daar anders de anodespanning op de sleutel contacten staat. Dit nadeel zou door de bekende sleutelmethode in de negatieve (aard)kant van de spanningsbron vermeden kunnen worden.

Maar, pas op! Want zonder dat je het weet, wordt deze sleutelmethode tot een roosterspanningssleuteling met de daarbij optredende gedempte trillingen. Als bv.



alleen de kathodeleiding onderbroken wordt, fig. 3/a, blijft het rooster met min hoogspanning verbonden. Bij de op zichzelf juiste sleutelmethode van fig. 3/a wordt niet alleen de gelijkstroomtoevoer onderbroken,

maar de gemeenschappelijke h.fr. aardverbinding van de oscillator hangt af van de lage overgangsweerstand van de sleutelcontacten. Weliswaar kan een sleutelfilter volgens figuur 4 gebruikt worden, zodat de h.fr.aarding plaats vindt via een condensator. Maar werkelijk zonder enige moeilijkheid werkt alleen oscillatorsleuteling in de positieve leiding.



FIGUUR 4

Naar gegevens uit DL-QTC Febr.1953.

Succes met de nieuwe VFO. PAoXE

# Kromme Volts ..... Rechtgetrokken

Vervolg van blz.81 van nr.9

DOOR TH. KOCH , PAoYY

## HET MILLER EFFECT

Het verschil tussen de werkelijke capaciteit en de schijnbare capaciteit is een gevolg van het feit dat we, door het binnenwerk van het doosje te negeren, rekening houden met de we uitwendig aansluiten, terwijl de werkelijke laadspanning (A+1) maal zo groot is.

Het verheugd ons, dat PAoYY weer helemaal beter is en zijn vaste rubriek weer kan vervolgen. Voortaan trekken we dus weer elke week wat Kromme Volts Recht.

Verdere proeven zouden al gauw de feilen van de schijnbare C van 101 Mfd aan het licht brengen. Als we een grote negatieve spanning aanleggen zal ongeveer 99% van zijn capaciteit verdwijnen. Bij een positieve spanning zou de condensator lek schijnen. Proeven met wisselspanning zouden gecompliceerde resultaten opleveren ten gevolge van de grote tijdconstante ( de buis kan het duiveltje, dat als voorbeeld werd aangehaald, niet geheel vervangen, omdat zij een aanzienlijke weerstand heeft). Als we dit evenwel buiten beschouwing laten en het doosje openbreken om te onderzoeken wat er nu eigenlijk inzigt, gaat ons een licht op en kunnen we de formule vinden, die het verband geeft tussen de schijnbare capaciteit (ook wel effectieve capaciteit,  $C_e$ , genoemd) en de werkelijke capaciteit, die zich hier tussen rooster en plaat bevindt en met  $C_{ga}$  wordt aangegeven. We vinden :  $C_e = C_{ga} (A+1)$ . Hierbij stelt A de spanningsversterking voor. Strikt genomen moeten we hier nog de rooster-kathodecapaciteit van de buis bijtellen.

Als we de condensator van 1 Mfd verwijderen blijft alleen de capaciteit tussen de electroden ( $C_{ga}$ ) over. Theoretisch verandert er natuurlijk niets; het besprokene blijft geldig, ongeacht de capaciteit die er mee gemoeid is.

Een praktisch voorbeeld : Nemen we een triode met een steilheid van 2 mA/V , een versterkingsfactor  $\mu$  van 68 en een inwendige weerstand  $R_i$  van 34 k.Ohm. Als anodeweerstand  $R_a$  gebruiken we 50 k.Ohm. We vinden nu voor de spanningsversterking :  $A =$

$$A = \mu \frac{R_i R_a}{R_i + R_a} = 0,002 \frac{34000 \times 50000}{34000 + 50000} = 40,5$$

Als nu gegeven is, dat de rooster-anodecapaciteit (Cga) gelijk is aan  $2\frac{1}{2}$  pF en de rooster-kathodecapaciteit (Cgk) gelijk is aan 3 pF, dan is de effectieve ingangscapaciteit hier :  $C_e = 3 + (41,5 \times 2,5) = 104$  pF. Nemen we daarentegen een penthode met een steilheid van 1,8 mA/V, een versterkingsfactor van 2160 en een inwendige weerstand van 1,2 M.Ohm, dan zou de spanningsversterking bij dezelfde anodeweerstand 87 bedragen. Als deze buis een rooster-anodecapaciteit van 0,002 pF en een rooster-kathodecapaciteit van 4 pF heeft is de effectieve ingangscapaciteit  $C_e = 4 + (88 \times 0,002) = 4,18$  pF. Dat is nogal een verschil met de vorige uitkomst ! In de praktijk moet evenwel elke uitwendige capaciteit tussen rooster en anode (parasitaire capaciteit, b.v. tussen de aansluitingen van en de leidingen naar de voet) bij Cag opgeteld worden. Dit kan in de uitkomst voor Ce een heel verschil maken, vooral bij een penthode. (Denk aan het eerste voorbeeld, waar we opzettelijk een C van 1 Mfd tussen rooster en anode aansloten en een Ce van 101 Mfd.vonden).

Wordt vervolgd.

# deze week op 2

DOOR PA-142, OM EDELING

Zo goed als de condities de laatste weken waren, zo slecht waren ze deze periode. Veel was er niet te horen op de band. Alleen de oude getrouwen, die, condities of geen condities, altijd aanwezig zijn, zoals : PAOWI, PR en HAK, die een onderling QSO hadden, evenals PAoFB, die duplex werkt met RK. Op 25 en 27 Mrt logden we DL3FM en DL3VJP, maar de signalen waren maar zwak. Ook PAoFP kwam zwakker door dan normaal. Verder logden we nog PAoALO, die in QSO was met PAoOE. Verder was er PAoCJH, waarschijnlijk een nieuw 2 M. station. Van onze Zuiderburen konden we alleen ON4XB loggen en van de PA's waren er nog bovendien : PAoFC, NEL, BAL, LDG, NL en DOK. Veel was er deze week niet, maar we hopen op spoedige betere condx. Hier volgen nog enkele frequenties van GI en EI stations :

|                |              |
|----------------|--------------|
| GI2FHN 145.800 | EI2W 145.809 |
| GI3GQB 145.818 | EI6G 145.836 |
| GI3BIL 145.858 | EI2G 145.872 |
| GI3AXD 145.877 | EI9N 145.980 |
| GI6VU 145.200  | EI3R 145.908 |
| GI5HV 145.924  | EI3S 145.942 |
| GI6YW 145.890  | EI5Y 145.960 |

Een volgend maal zullen we ook een opgave doen van enige OZ-stations.

## MAANREFLECTIE

In het Maartnummer van QST staat een uitgebreid verslag van proeven op 2 M.met maanreflectie.W3GKP en W4A0 gebruikten daartoe een zender van 1 KW op 2 en twee rombics boven elkaar met zijden van 80 M met een erg lage stralingshoek.Er werden pulsen uitgezonden van  $\frac{1}{2}$  sec.,die 3 sec. tussenruimte hadden.De echo van de maan werd na  $2\frac{1}{2}$  sec.ontvangen,dwz, in  $2\frac{1}{2}$  sec.werd door de pulsen de heen en terug weg naar de maan afgelegd,die ongeveer 800.000 KM is. Het is zeker niet onmogelijk, dat deze signalen aan deze kant van de Atlantische Oceaan te ontvangen zijn.

## AUSTRALIE

In Australië is de activiteit op 2 bijzonder groot,volgens "Amateur Radio" het blad van de WIA. VK3RR is op 145,6 Mc gehoord geworden door ZL3AQ, een afstand van 3000 KM. De fone sigs van VK3RR werden door die ZL RS56 gerapporteerd.

Tot slot nog wat G-nieuws.Ook daar is de 2 en de 70 wijd open geweest. Verschillende SM's zijn gewerkt en LA4BR is gehoord. G5YV werkte een DL7 in Berlijn(afstand van 1000 KM). G2WJ op 2 werkte DL3FM op 70. Dit was het weer voor deze week. Cheerio es 73 de PA-142

M E N V R A A G T E N W I J D R A A I E N (Als we het weten !)

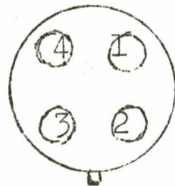
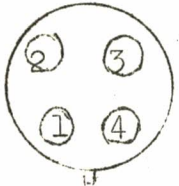
PAoAM te Rotterdam vraagt de gegevens van de dumpbuizen CV.128 en VT.266.

Antwoord :

Alle twee zijn het gelijkrichterbuizen. De CV.128 is het legernummer van de SU.750 van Cossor. Indirect verhit en enkelvoudige gelijkrichting. Gloeidr. is 10 V. bij 2,4 Amp. Max 3000 V. op de plaat. Output 250 m. Amp. Plaataansl. is aan de top. Van onderen zitten 4 pennen, n.l. twee voor de gloeidraad (diagonaal tegenover elkaar). De andere twee pennen is geen verbinding. De VT.266 is het legernummer van de Amerikaanse 1616, een direct verhitte, enkelvoudige gelijkrichter. Gloeidraad is 2½ V. bij 5 Amp. Max. 2000 V. wisselsp. op de plaat. Gelijkstr. output is 130 m. Amp. Het onderaanzicht van de lampen is als volgt :

CV.128

VT.266



1 en 3 loos  
2=kath. & gl.dr.  
4=gloeidraad  
plaat aan top

gloeidr.=1 en 4  
plaat aan top  
pennen 3 en 3 nix

PA-142 te Katwijk aan Zee heeft een 5-el beam met 3 dir. en 1 refl. wide spaced. De straler is 10 mmbuis en folded gemaakt met een draad van 2,3 mm. Hij vraagt of hij dan op 300 Ohm uitkomt.

Antwoord :

Een 5-el wide spaced beam heeft een aanpassingsweerstand van ongeveer 8 Ohm. Zie ook de tekeningen op blz. 298 van de vorige jaargang. De buis van 10 mm is ongeveer 4½ keer de diameter van de draad van 2,3 mm. U transformeert dan op  $(4\frac{1}{2} + 1)^2 = 30\frac{1}{4}$  keer. U komt dus uit op  $30\frac{1}{4} \times 8 = 244$  Ohm. Zou U draad nemen van 2 mm (diam. buis is dan 5 keer die van de draad), dan krijgt U  $(5 + 1)^2$

=  $36 \times 8 = 288$  Ohm, hetgeen natuurlijk met 300 Ohm lijn uitgevoerd kan worden. Overigens geloven we niet, dat U veel verschil zult horen. De mismatch van 244 Ohm is zeer gering. Denk er echter om, dat twinlead een uitwendig veldje heeft, dus minstens 3 cm verwijderd houden van zinken daken, natte palen enz. Bij de televisie antennes gebruiken ze aardige stands-off voor twinlead. Coax-lijn kan rustig in natte dakgoten liggen. Dit heeft geen uitwendig veld.

C O R R E S P O N D E N T I E

PAoXKX te Vlaardingen

Uw hamad kwam net te laat voor het vorigennummer. Gelukkig bent U inmiddels al geslaagd. Uw QSL tip is zeker de moeite waard en zullen we eens bekijken. Tnx, ob.

PAoYY te Utrecht. Een fb idee en we hopen daar zeker t.z.t. meer van te horen. Gelukkig, dat je weer helemaal fit bent. Congrats.

PAoKAM te Apeldoorn heeft een fb ontwerp gemaakt van een push pull - push push verdubbelaar met 4 buizen voor alle banden. Hij heeft echter momenteel geen tijd en materiaal. Wie kan het ontwerp in de praktijk uitproberen en er een artikel van maken ???

SCHEMA UV-1953. Van de week zijn de nodige "orders" binnen gekomen voor het schema. PAoDJ gaat nu aan de slag en zodra het klaar is, wordt het thuis gestuurd.

Aan de NIEUWE LEDEN van de laatste weken :

De nog voorradige nummers van CQ-PA worden U thuis gestuurd. Als er tussennummers ontbreken betekent dit, dat ze uitverkocht zijn.

PAoLY te St. Jansteen. We zullen binnenkort zo'n artikel plaatsen.

# HW'S DX?

Afgelopen week heeft het zwaar gestormd en verschillende antennes hebben het begeven. Ook hier hebben we er van gelust en drie van de vier antennes zijn beschadigd. Is dat misschien ook de reden, dat we dit keer de dope missen van onze vaste medewerkers PaoGMU en PaoTAU? Hw's obs Ook brokken?

Voor het snoepje van de week zorgden PaoUV en PaoQF. Alle twee hebben ze EL2P in Liberia gewerkt. Die EL's liggen niet erg dik gezaaid, er zijn er maar een stuk of 2 in de lucht. UV werkte hem met cw op 20 m. tussen 19.00 en 20.00 uur en QF pikte die EL2P op 21 Mc op 30/3 om 17.05 met fone. Dat is dus een fb Paasverrassing, zowel voor de gruisbakkies als voor de sleutelridders. Het volledig adres is:

EL2P c/o PAA, Roberts Field, Liberia. PaoUV werkte bovendien deze week op 20 cw tussen 19 en 20 uur met: KV4AA, FP8AP en HRLAT. Vooral die laatste is fb. Trouwens ze zijn allemaal mooi, totdat de QSL kaart binnen is en dan vind je het gewoon. Door verscheidene PA's is VP8AP gehoord of gewerkt. Vooral afgelopen Zondag was hij erg actief toen het BERU contest aan de gang was. Dit is een zuiver Engels contest tussen Engeland (G, GW, GD, GM, GI en GC) en de rest van het United Kingdom (als VK, ZL, ZS, VE, VP, VS, kortom alle G-kolonies en dominions. Ze deden erg hun best, ofschoon de condities nou niet bepaald daverend waren..... En dan hebben we hier de laatste dope van FI8AD. Juist bij het ter perse gaan (wat klinkt dat echt!) kregen we zijn QSL kaart binnen. Het volledig QTH is:

FI8AD Olivier A. Robert, Box 527 Saigon, Indo-China. Wat belangrijker is, Olivier vertelt in een begelei-

dende brief, dat ze daar nogal wat moeilijkheden hebben gehad met het krijgen van een officiële zendvergunning. FI8AA en FI8AJ hebben de eerste tijd "under cover" gewerkt, maar ook deze zijn nu officieel in de lucht. Volgens de gegevens, die FI8AD heeft gekregen tellen de QSO's met FI8AA en FI8AJ na 1 September 1952 mee voor het DUF certificaat. .... En dan hebben we hier de dope van PaoQF. Hij pikte VQ2IM(27/3 om 18.40) op 20 cw en op 29/3 waren de condx fb op 20.QF logde tussen 20.30 en 21.30 die dag: VP6AT, VP6PV, VP7AP, LU6DJX, FP8AG, YV5BZ en VP5SC. De condx op 21 Mc

SNOEPJE VAN DE WEEK  
EL2P in Liberia  
17.05 op 30/3 21 Mc  
volledig QTH in Hw's dx



gaan vooruit (eindelijk!!!). Op deze band pleegt QF wat NBFM en had hij op 1/4 een QSO met OD5BA. Verder werd op 21 Mc gelogd: 30/3 PY4RJ (16.40), ZS6Q (16.45), VQ2HA (16.50), ZE2KH (16.52), ZS6SG (16.55), EL2P (17.05), ZS6RY (17.10); op 31/3: ZD9AA (16.15), VQ2HA (16.40), PY1AQ (16.55). Op 1/4 had QF een fone QSO op 21 Mc met ZS7C (15.30) en VQ4RF (15.40) en 4X4BB in Haifa. Dit laatste was een 3-hoeks QSO, want PaoJJ was ook van de partij, ofschoon de twee PA's elkaar niet hoorden.... En dan hebben we hier PaoLY. Die zit niet stil in St. Jansteen. Hij werkte LUoAAW met een QRB van 30 KM. Deze lag n.l. in de haven van

Antwerpen ! Hi! Voor QSL direct gaf hij op : Paul Gunther, Holzdrucke 8 Hamburg. De schuit is de "Rio Tenco". LY hoort de laatste tijd meer en meer IT-stations, maar vindt ze niet erg scheutig met QSL. Stuur er eens een direct en vraag antwoord via box 190. Dat kennen ze daar wel, want er komen regelmatig IT-crds binnen hier. Op 3½ Mc op 28/3 hoorde LY SL7BX (voor WAE) en een 9S4 met cw. VS9AP in Aden is de laatste weken ook erg actief op de band. Ook LY draaide mee in het ARRL contest met de hoop een paar knopen aan zijn wasbazen vest te zetten, maar de Yanks wilden niet erg bijten. LY pikte als zijn snoepje van de week VS9AS op 80 meter. Dat is fb op die band, OM. Voorts logde LY SP9MJ op 40 en SL1BD, ook op 40 (WAE)

#### H I E R E N D A A R

Nu pas blijkt, dat de officiële instanties van Brits-Noord-Borneo de prefix voor dat land hebben vastgesteld op ZC5 en om de een of andere reden is vergeten de Amateur Verenigingen daarvan in kennis te stellen. Waarschijnlijk had deze verandering plaats gevonden om geen verwarring te stichten met Sarawak. De situatie is momenteel aldus :

VS2 en VS3 zijn beide Malaya.

VS4 is Sarawak.

VS5 is Brunei.

VS7 is uitgegeven aan de amateurs op Ceylon, maar is ook uitgereikt aan experimentele stations in Malaya. Het is daarom mogelijk, dat de amateurs op Ceylon binnenkort de prefix 4P krijgen.

VS8 is gegeven aan experimentele stations in Brits-Honduras, niettegenstaande dit een Aziatische prefix is.

VR7 - VR9 zijn nog niet uitgereikt, ze zijn bestemd voor stations op de Pacific eilanden.

ZC1 en ZC6 zijn nu vervallen.

De aandacht wordt er op gevestigd, dat "experimentele" stations geen "amateur" stations zijn.

Op zo'n manier komt er niets terecht

van de mooie landenlijst !

#### VU2CQ

Het bekende station VU2CQ, die op 21.030 Kc/s zit, zegt, dat deze band al om 06.00 GMT open is, maar dat er geen tegenstations zijn voor 9 uur. Hij werkt veel Europeanen.

#### LZ1KAB

Wacht U op een kaart van LZ-land. Geen nood. Ze komen. Het laatste half jaar zijn ze echter uitverkocht met kaarten en het drukken schijnt daar heel erg lang te duren. Dit geldt voor ALLE LZ-stations.

#### W.A.S.P.

Als U een WASP wilt worden, hebt U niets anders te doen dan alle vijf provincies van Sicilië te werken. De crds kunnen gestuurd worden aan IT1CTZ, 35 Bentivegna Street, Palermo en sluit er 4 IRC's bij in.

#### WEER THUIS

GW3ALE, die in de lucht geweest is als VS7AL was 15 Maart weer thuis in G-land. Ook YI2FD is teruggekeerd. YI3WH is nog steeds actief. VS9AW woont nu rustig in Tunbridge, maar er is hoop, dat er spoedig weer een ander station actief is in het sultanaat. VS9AS (= ex-G2BMU en ex-GC2BMU) zit nu in Aden.

#### VQ4DX

VQ4DX (QTH is box 581 Nairobi) is actief met cw op 40 en 20. Input is 30 watt. Hij komt binnenkort ook op 21 en 28 Mc met 100 watt. Zijn G-call is G3HQB en hij is verbonden bij de Oost-Afrika PTT.

#### CERTIFICATEN

Twee weken geleden kondigden we het WGSN certificaat aan. Binnenkort zullen we kunnen vertellen, bij wie dit aangevraagd moet worden. U weet nog wel, 10 punten halen bij de hams, die in Gotenburg wonen. Ze hebben allemaal een SM6-call. ... Dat andere SM-certificaat van 2 QSO's in elk der 7 SM-districten schijnt nog al wat moeilijkheden te geven, wat betreft de aanvraag.

Van enkele PA's hoorden we de klacht, dat ze na een half jaar nog niets van hun certificaat gehoord hadden en dat ze een beetje bang waren voor hun kaarten.....Dan is er nóg een nieuw behangetje, n.l. het C.D.M. Hiervoor moet gewerkt worden met 22 landen rond de Middellandse Zee. En wel na 1 Juli 1952. De landen zijn : EA, EA6, EA9, F, FA, FC, I, IS, IT, OD5, SU, SV, SV5, SV6, TA, YK, ZB1, ZB2, Zc4, 3A2, 5A2 en 3V8. Het wordt wel een beetje een chaos met al die certificaten. Wat zou jullie er van zeggen, als de VRZA er ook eens een uitgaf, het WAWA (Worked All Worked-Alls). Het wordt uitgereikt aan ieder, die minstens 100 "Worked All" certificaten heeft. Hi !!!!  
Dit was weer het dx-commentaar van afgelopen week. Cheerio es 73 de PAoGN

EEN TIP VOOR INBINDEN VAN CQ-PA

PAoLY heeft CQ-PA van 1952 ingebonden. Aan elkaar geplakt met gluton en de rug versterkt met linnen zelfklevende band. Telkens 13 nrs bijeen. Dit bevat LY best.

PA-176 te Amsterdam .Tnx voor fb dope. Hij gaat nog met dit nummer in. Natuurlijk kunnen we wel eens een artikel plaatsen over een l-V-1. De gevoeligheid voor cw dx is van zo'n ontvanger net zo goed als van een super. Alleen is hij natuurlijk niet zo selectief. Alle old-timers hebben jarenlang met een O-V-1 of l-V-1 gewerkt en zelfs heden ten-dage werken er nog verscheidene PA's met een rechtuit ontvanger.

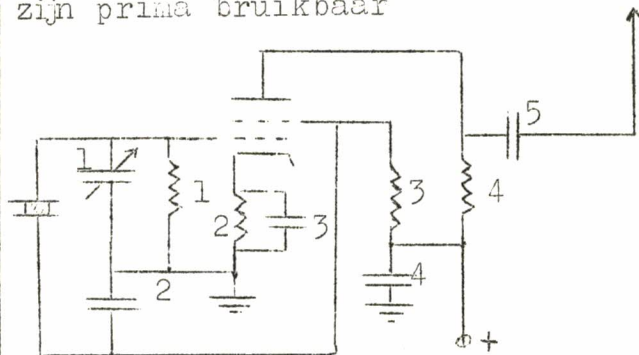
H.A.M. A.D.

aangeboden : 25Y5, 43, 6C6, 6D6 (300 mmmp.serie) f.10,-. Relais uit 19 set f.2,50. Gevraagd : radiofilter van de R.107 en afstemcondensator plus fijnregeling van beatoscillator uit de R.107.  
Br. aan PA-170, H.Bouwma, Vergertweg 185, Enschede.

EEN HANDIG IJKSTANDAARDJE

DOOR PAoZU

Een ieder heeft in een der vele handboeken wel eens een schema gezien van een "Crystal controled frequency standaard". Maar hebt U al eens iets dergelijks gemaakt? Waarschijnlijk niet, want meestal staat aangegeven een 100 of 1000 Kc kristal. Maar dat is absoluut niet nodig, want elk xtal genereert op het gevalletje, dat hieronder staat aangegeven. Men kan er fb de ontvanger mee ijken en is voor ons doel nauwkeurig genoeg. Als U bv. een kristal neemt van 2400 Kc, dan heeft U checkpoints voor alle banden, n.l. op 4800, 7200, 9600, 12000 en 14400 enz. U zult dan merken, dat de oneven harmonischen meestal sterker zijn. Al met al is het een fb hulpapparaat, dat met 3 klemmen aan de te ijken rx wordt aangesloten. Buizen zoals 6SK7, 6SJ7 enz. zijn prima bruikbaar



- C.1 = 50 pF. variabel.
- C.2 = 150 pF. mica
- C.3 = 2000 pF. mica
- C.4 = 0,1 Mfd. papier
- C.5 = 22 pF. keramisch
- R.1 = 470.000 Ohm
- R.2 = 1000 Ohm
- R.3 = 100.000 Ohm
- R.4 = 150.000 Ohm

De condensator C.1 kan desnoods vervallen. Hij dient alleen naar om een 100 of 1000 Kc kristal nauwkeurig met WWV te ijken. Succes met de bouw, obs, dit is geen papier ontwerp, maar uitgeprobeerd. Het is bij nog steeds in gebruik.

best 73 de PAoZU





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL-BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

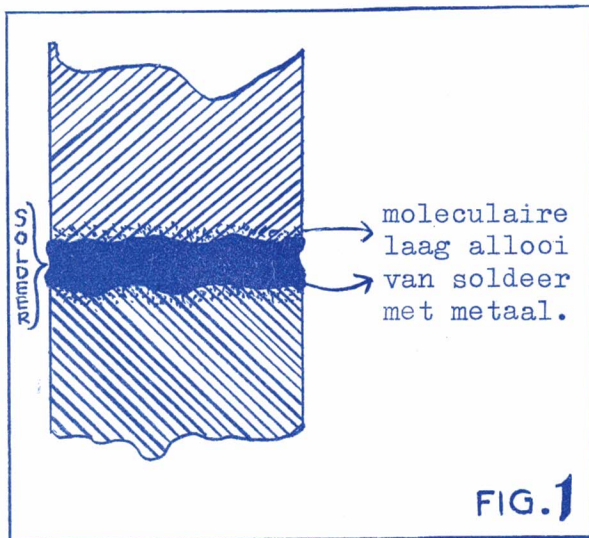
CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

- PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.
- PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.
- PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.
- PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.
- PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

- PAoGN - Hoofdredacteur.
- PAoGIN - Redacteur.
- PAoHJK - Redacteur.
- PAoTAU - Redacteur.
- PAoLIL - Redacteur.
- PAoUSA - Redacteur.



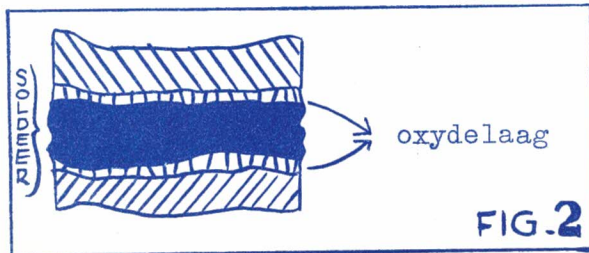
## WE GAAN SOLDEREN

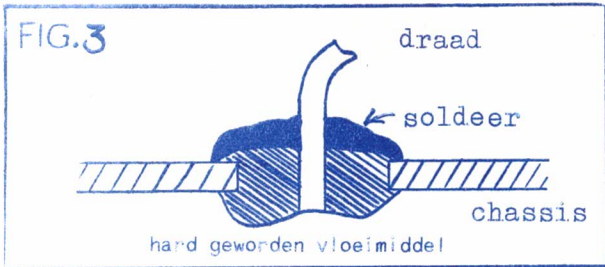
DOOR ING. J. SMIT, PAoZL

Over het onderwerp solderen is voorzover ik het mij herinner nog nimmer iets verschenen in de Nederlandse verenigingsbladen. Aan CQ-PA dus de eer.

Solderen is misschien wel een van de oudste takken van de metaalbewerkingskunst. Gesoldeerde verbindingen kwamen namelijk reeds voor in gouden kettingen en in tal van stukken, waarin juwelen zaten, welke gevonden zijn in de oudste Egyptische grafkelders. Tot voor een veertig of vijftig jaar geleden was het solderen voor de meesten van ons iets mysterieus en werd alleen verricht door vakmensen. Na de opkomst echter van de radio is

het percentage van de bevolking, dat wel eens soldeert, ontzettend toegenomen. Het betreurenswaardige feit doet zich echter voor, dat men in veel gevallen soldeerwerk te zien krijgt (zelfs onder radio-amateurs), dat meer als plakkerij mag worden betiteld dan als solderen. Laten we, voordat we verder gaan, eerst eens vaststellen, wat nu eigenlijk solderen is. Solderen is het verenigen van twee stukken metaal door middel van een dun laagje van een derde metaal met een lager smeltpunt dan de te solderen stukken. De juiste procedure van solderen is nu : soldeer te houden bij de te solderen plaats en deze plaats te verwarmen, totdat het soldeer gaat vloeien. Elke andere methode (b.v. soldeer op de bout en deze naar de te solderen plaats brengen) is beslist fout. Een behoorlijke verbinding kan alléén worden verkregen, indien het gebruikte soldeer de oppervlakken van de beide te solderen stukken metaal "benat". Met "benatten" wordt bedoeld, dat het soldeer deze oppervlakken binnendringt en een dun (moleculair) laagje allooï vormt. Dit is weergegeven in fig. 1. Figuur 2 laat zien, als we te maken hebben met een "droge" verbinding. In dit geval heeft het soldeer de te solderen plaats niet "benat" en kan aan wat onregelmatigheden in de oppervlakte van de twee stukken metaal zitten; maar een echte metallische verbinding wordt niet gevormd. De weerstand in zulk soort soldeerplaatsen is hoog, terwijl deze weerstand nog bovendien kan veranderen door trillingen of



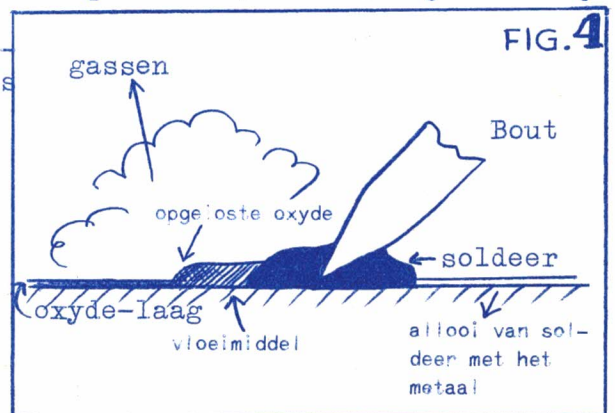


mechanische spanningen. Andere voorbeelden van "droge" soldeerplaatsen zijn er te over. Bezie eens fig. 3. Een hoeveelheid hard geworden vloeimiddel houdt de draad op zijn plaats, terwijl het soldeer eenvoudig een bolletje is op het vloeimiddel. Uiterlijk dus een goede soldering. Het kan natuurlijk ook gebeuren, dat het soldeer wèl het chassis benat, maar niet de draad. Dan krijgt U het geval,

dat de draad wordt vastgeklemd in een laagje hard geworden vloeimiddel. Wat moeten we nu doen voor het verkrijgen van betrouwbare solderingen ?

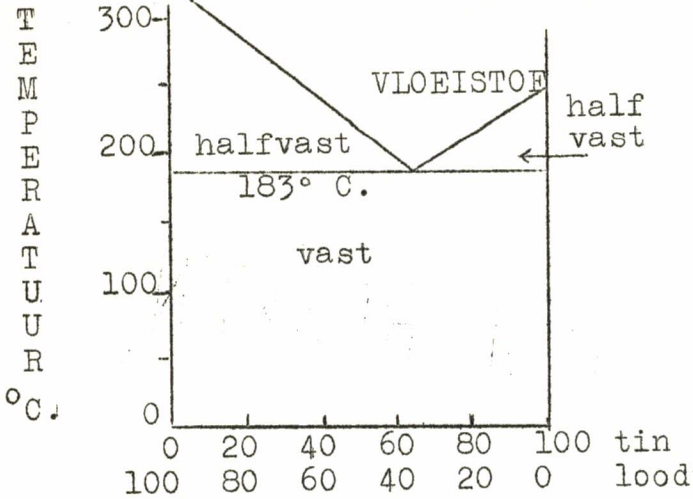
- a. De juiste hoeveelheid vloeimiddel gebruiken van de juiste soort.
  - b. Een soldeer gebruiken van een geschikte samenstelling.
  - c. Een voldoende hoge temperatuur gebruiken, teneinde verzekerd te zijn van benatten.
- Het hoofddoel van het vloeimiddel is de verwijdering van elk metaal-oxyde-laagje van de oppervlakken van de te solderen delen (zie fig. 4). Het oxyde wordt opgenomen aan de rand van het vloeimiddel en als metaalzout in oplossing gehouden. Als resultaat van dit proces wordt vrij dikwijls de rand van het vloeimiddel vrij visceus (stroperig) en houdt op met vloeien. Dikwijls treedt er een soort gasvormig beschermen op, doordat het vloeimiddel tot gas verdampt door de hitte. Dit gas tast de metaaloxylaag aan, voordat de vloeibare hars aanwezig is. Het vloeimiddel dient ook ter verlaging van de oppervlaktespanning van het gesmolten soldeer. In feite zijn er vloeimiddelen (de slechtere soorten), die alleen dit doen en geen oplosend vermogen hebben voor metaaloxiden. Ten slotte dient vanzelfsprekend het vloeimiddel voor afsluiting tegen lucht en voorkomt vorming van nog meer oxyde door de verwarming van het te solderen stuk.

Metalen, zoals koper en tin, kunnen vanuit een standpunt van solderen, als gemakkelijk worden beschouwd, aangezien zij betrekkelijk gemakkelijk "benat" worden. Het meest moeilijke te solderen is wel aluminium. De moeilijkheid met aluminium is, dat oxydatie welhaast onmiddellijk plaats vindt na het reinigen van de oppervlakte en dat normale vloeimiddelen dit "tempo" van oxyderen niet bij kunnen houden. Men kan echter tegenwoordig aluminium solderen met een supersonisch werktuig. De trillingen van een dergelijk apparaat (boven de geluidsgrens) zorgen voor een volledig afschudden van de oxydelaag. We hebben het meest met radio te maken en dus met koper. Als algemeen vloeimiddel voor het solderen van koper wordt hars gebruikt. Dit hars bevat zuren (ik zal als chemicus maar die moeilijke namen weglaten), welke in gesmolten toestand het metaaloxye oplossen. Deze zuren zijn echter in koude toestand niet corrosief, ze tasten dus niet het metaal zelf aan bij normale temperatuur. We hebben nu soldeer met zulk een harskern. Hier moet wel gewezen worden op het feit, dat de hars in zulk een soldeer chemisch geactiveerd is. De reden hiervoor is, dat zuivere hars, hoe goed dan ook als vloeimiddel, te traag werkt. Het te gebruiken activeringsmiddel moet echter aan twee punten voldoen. Punt 1. is, dat het oxyden oplost en niet corrosief is en punt 2, dat na afkoeling het goede isolatie-eigenschappen bezit en geen water aantrekt (niet hygroscopisch). Hier komt nog bij, dat het vloeimiddel na gebruik hard moet zijn en blijven, teneinde ter plaatse ophopen van stof te voorkomen. Deze activatoren zijn meestal chlorides van zekere organische stoffen (bekend is o.a. Amine-hydrochloride).



Wat betreft de samenstelling van het soldeer kan gezegd worden, dat voor normaal radio-werk mengsels van tin en lood worden gebruikt.

Dacht U dat het zó eenvoudig was ? Wel eens van een eutecticum gehoord ? Hier gaan we dan.



FIGUUR 5

In figuur 5 zijn de smeltpunten getekend voor verschillende lood-tin mengsels. We beginnen met een smeltpunt van boven 300 °C. voor zuiver lood en zien, dat met toenemende hoeveelheid tin het smeltpunt daalt, totdat bij een mengsel van 63 % tin en 37 % lood een minimum optreedt. Daarna gaat het smeltpunt weer omhoog, ondanks toenemend gehalte aan tin! Dat laagste smeltpunt nu wordt een eutecticum genoemd. Nu is er uit deze figuur nog meer te zien. Nemen we een soldeer, hetwelk 20 % tin bevat en 80 % lood, dan zien wij, dat boven 183 °C. zich een toestand kan voordoen, dat een

halfvast product wordt verkregen. Dit wordt bij ongeveer 290 °C. vloeibaar. (U heeft zulk een verschijnsel vast en zeker ook wel eens waargenomen). Nu begrijpt U wel, dat om zo economisch mogelijk om te springen met electriciteit, het gebruik van soldeer met laag smeltpunt nodig is. Met andere woorden, we moeten een soldeer hebben, waarvan de samenstelling zo dicht mogelijk ligt bij 63 % tin en 37 % lood. Maar U ziet dan ook uit de grafiek, dat bij zulk een soldeer geen toestand van halfvast op kan treden. Het gaat direct van vast tot vloeistof over. Soldeer van deze samenstelling wordt dan ook eutectisch-soldeer genoemd. Moge ik dit artikel besluiten met de volgende raadgevingen :

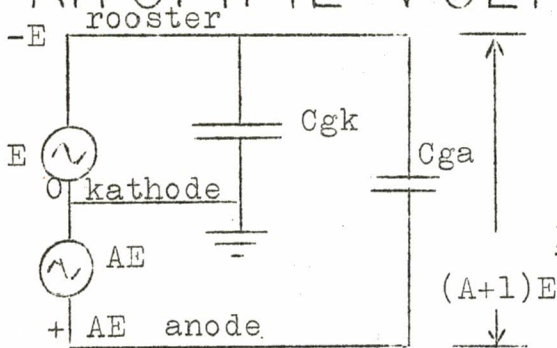
- 1e. Pas nooit de methode toe van soldeer aan de bout en dan solderen. Uit het artikel weet U nu, dat het vloeimiddel dan nooit kan doen waarvoor het bestemd is. U "bakt" het dan en het kan niet meer dienst doen als oplosmiddel voor metaal-oxyden. Dus met een bout de te solderen plek warm maken en dan pas soldeer er bij houden of beter het soldeer bij de te solderen plek brengen en daarna pas verwarmen met de bout.
- 2e. De bout moet voldoende heet zijn. Is dit niet het geval, dan duurt de "operatie" te lang. Het soldeer smelt niet vlug genoeg en het aan te solderen weerstandje of condensator krijgt onnodig te lijden door opname van te veel warmte. Als uw bout behoorlijk warmte afstaat (dus ook een schone punt heeft), dan vloeit het soldeer direct en het weerstandje of de condensator krijgt geen gelegenheid om te veel warmte op te nemen.

Ik hoop er in geslaagd te zijn de lezers van CQ-PA een beeld te geven waar er gebeurt bij solderen met een vloeimiddel en houd me aanbevolen voor mogelijke opmerkingen.

NASCHRIFT VAN DE REDACTIE

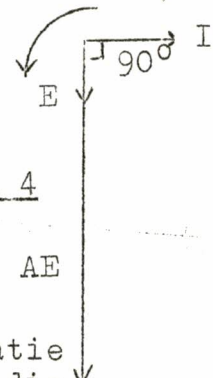
Iedereen, die dit artikel met aandacht heeft gelezen, weet nu eens en voor altijd wat er precies gebeurt bij het solderen. Een dergelijk gedegen artikel over dit onderwerp is nog nooit verschenen in de Nederlandse verenigingsbladen. De redactie van CQ-PA vindt het prettig, dat een van onze leden, Ing. J. Smit, PAoZL, die een deskundige op dit gebied is, dit artikel speciaal voor ons orgaan van de V.R.Z.A. heeft geschreven.

# KROMME VOLTS.....RECHTGETROKKEN



DOOR TH.KOCH PAoYY  
 Vervolg van blz.139  
 ( Het Miller Effect)

FIGUUR 3



FIGUUR 4

Bekijken we thans figuur 3. Deze figuur geeft de situatie op een andere manier weer. De versterkte spanning AE, die optreedt tussen anode en kathode, wordt hier voorgesteld alsof ze afkomstig was van een generator (b.v.dynamo), die gesynchroneerd wordt door wisselspanningsbron E. We zien, dat beide wisselspanningen in serie staan. Beschouwen we de schakeling, uitgaande van de kathode, dan zijn de spanningen tegengesteld gericht. Doch gaan we uit van het rooster, dan moeten de spanningen in de serieschakeling opgeteld worden, daar ze in phase zijn. In dit geval kunnen we het beste van het rooster uitgaan (in plaats van de kathode), daar het rooster deel uitmaakt van Cga. Dit is ook getekend in de vectorvoorstelling in figuur 4. De stroom door Cga ijlt  $90^\circ$  voor op de spanning over Cga, daar genoemde spanning geheel capacitief belast wordt. (In het vectordiagram gaan we zoals gewoonlijk tegen de wijzers van het uurwerk in.). De spanningen E en AE zijn in phase en worden bij elkaar opgeteld. Hierbij moet nog verondersteld worden, dat de frequentie waarmee we werken, voldoende laag is, zodat de capacitieve reactantie van de condensatoren Cga en Cak de anodebelastingsweerstand practisch niet kan beïnvloeden.

We hebben hier een bijzonder geval van het Miller effect. De uitgangsspanning van de buis is precies tegengesteld gericht aan de ingangsspanning (ten opzichte van kathode of aarde) en is precies in phase als we van het rooster uitgaan. Hiertoe moet zich in de anodeleiding iets bevinden, dat zich als een zuivere Ohmse weerstand gedraagt. Dit kan een gewone Ohmse weerstand zijn, doch ook een trillingskring die in resonantie is.

Wat tot nu toe werd besproken zal wel geen nieuws zijn geweest voor die lezers, die de theorie niet geheel verwaarloosd hebben sinds de radiobacil hen in de ban had. Het is immers heel eenvoudig te zien, dat bij een Ohmse belasting de ingangsspanning en de uitgangsspanning - gewoon op rekenkundige wijze bij elkaar opgeteld - over de roosteranodecapaciteit komen te staan. Pas bij een niet-Ohmse belasting komen de serieuze moeilijkheden. Doch het zal niet zo moeilijk blijken te zijn, als we met kleine stapjes verder gaan. Een reactieve belasting kan b.v.gevormd worden door een afstemkring die niet in resonantie is. Doch ook een Ohmse weerstand kan een reactieve belasting vormen (als de frequentie maar hoog genoeg is), daar parallel met de weerstand altijd een parasitaire capaciteit optreedt. Bij hoge frequenties kan deze capaciteit een volledige kortsluiting betekenen voor de wisselstroom die door de weerstand had moeten lopen. Laten we dit geval volgende week eens nagaan.

# deze week op 2

DOOR OM EDELING, PA-142

De condities waren deze week slecht op twee. Er waren bijna geen stations te horen. Wel was er PAoHAK in QSO met PAoDSW, maar de sigs waren erg zwak. Ook PAoRK was in de lucht en had een QSO met PAoFB. RK kwam erg zwak door, maar dat zat vermoedelijk in zijn antenne, die hij - als ik mij niet vergis - in de kamer aan het afregelen was. Op 7 April waren de condities beter en kwamen PAoWI en PAoPR prima door. Ook PAoJOB, die 2/70 werkte met PAoWAR had een knots van een signaal. Verder hoorden we PAoNO, die in verbinding was met PAoVLM. Van onze Zuiderburen logden we alleen ON4HN. Voorts waren deze week nog op de band PE1PL en PAoFP. Veel was het niet deze week en we hopen dan ook maar op spoedige betere condities.

Hier volgt nog wat algemeen nieuws :

## G E H O O R D O F G E W E R K T

Door G2FJR in Cambridge Airport :

gehoord : PAoAB, PAoALO en PAoFC,  
gewerkt : PAoFP (tijdvak 15/2-8/3)

Door G3MY/P bij Sheffield,

gewerkt : PAoFB, PAoFP, PAoIKS, PAoOP. (tijdvak 25/1 - 8/3)

Door G4SA, Drayton, Berks.,

gewerkt : PAoFP, gehoord : PAoLDG.

Door G2BRR South Woodford, Essex,

gehoord : PAoFC, PAoJOB, PAoNL,  
(tijdvak 1/2 - 11/3).

Door G3HCU Chiddin fold, Surrey,

gewerkt : PAoFB, PAoFC, PAoLDG, PE1PL  
(tijdvak 1/2 - 11/3).

Door G3YH, Bristol (QRB bijna 800 KM),

gehoord : PAoNL. (tijdvak 11/2 - 11/3)

Door G3GHO, Roade, Northants.,

gewerkt : PAoNL, gehoord : PAoDLK,  
PAoFB, PAoFC, PAoFP, PAoHAK, PAoLDG.  
( tijdvak 17/2 - 8/3 ).

Door G3HBW, Wembley, Middx.,

gewerkt : PAoFB, PAoNL.

gehoord : PAoFC, PAoRK.

(tijdvak 1/3 - 6/3).

Door G3IRA, Swindon, Wilts.,  
gehoord PAoFP. (tijdvak 1/3-5/3 ).

Door G3GSE, Kingsbury, Middx.,  
gewerkt : PAoFP, PAoJOB, PAoNL,  
gehoord : PE1PL. (tijdvak 1/3-5/3).

Door ON4XB, Leuven,

gewerkt : PAoBAL, PAoBL, PAoFB,  
PAoFP, PAoHAK, PAoNL, PAoNEL, PAoROB,  
PAoWI, PE1PL.

gehoord : PAoBN, PAoFC. (1/3-6/3).

## ON - SM

Tijdens de bijzondere condities is er een QSO geweest tussen ON4BZ en SM7BE. Het eerste ON-SM QSO.

## MALTA OP 2

Uit Malta wordt gemeld, dat ZB1AJ en ZB1BZ nu op 2 actief zijn. Ze schijnen al in QSO geweest te zijn met Zuid-Frankrijk en Algiers. Wie maakt het eerste ZB QSO als de condx weer zo goed zijn. Beam Zuid !

## ON4UV

ON4UV heeft nu 4 landen op 70 cm gewerkt en het gekke is, dat België zelf daar niet bij is. De apparatuur voor de 70 bestaat uit een QQE-06/40, die rechthoekig staat met 15 watt input, een 32-elementen beam. Zijn ontvanger is twee maal h.fr. met 6J6 - EC80 in een kristal mengtrap met een kristal gestuurde oscillator. In het tijdvak 28/2 - 6/3 heeft ON4UV op 70 cm gewerkt met PAoWAR en PE1PL.

## PAoWA

Het bekende 2-meter station PAoWA zoekt een vuurtorenbuisje. Wie kan hem daaraan helpen. (Zie de Ham-Ad.

Dit was het weer over de 2 van deze week. Dope voor deze rubriek wordt zeer op prijs gesteld door

PA-142, S.C. Edeling, Annastraat 40 te Katwijk aan Zee.

---

HAM AD Wie kan mij helpen aan een vuurtorenbuisje CV90 of DET22. Brieven met prijsopgave en staat aan PAoWA, D.J. Heuff, Duivesteynstraat 16, Voorburg Z.H.

DX VERWACHTINGEN  
VOOR APRIL

De gecorrigeerde dx-verwachtingen voor April luiden als volgt :

10 meter

ZS 11.00 - 15.00 GMT

14 meter

ZS 07.00 - 18.00 GMT

PY 09.00 - 18.00 GMT

20 meter

JA 05.00 - 15.00 GMT

VK 06.00 - 11.00 GMT

ZS 04.00 - 21.00 GMT

PY 08.00 - 21.00 GMT

W 11.00 - 20.00 GMT

40 meter

ZS 18.00 - 05.00 GMT

PY 22.00 - 07.00 GMT

W 22.00 - 04.00 GMT

80 meter

ZS 02.00 - 04.00 GMT

PY 02.00 - 06.00 GMT

W 04.00 - 06.00 GMT

HW'S DX?

Het belangrijkste nieuws op DX gebied van afgelopen week is wel, dat de 21 Mc band uitstekende openingen

heeft gehad. Onmiddellijk hebben de 21 Mc boys dan ook daarvan geprofiteerd en wat nog beter is, direct hebben ze hun observaties doorgegeven aan CQ-PA. Dit is immers de enige manier om ook hun medeamateurs te laten weten, dat er op deze band wat gaande is. Als we daarmee over een maand mee zouden aan komen zetten, was dit bericht waardeloos. Nu kan ieder er van meegenieten. We zullen straks de waarnemingen van onze correspondenten onder de loupe nemen en nu eerst overgaan tot

H I E R E N D A A R

FO8AI

Hier volgen enkele berichten, die heet van de naald zijn en j.l. Donderdag telefonisch doorkwamen. FO8AI is momenteel in de lucht en is kristal gestuurd op 14043 Kc. Hij werkt cw.

3W8

3W8 is de nieuwe landenletter, die toegewezen is aan Indo-China.

HAM AD

Te koop gevraagd voedingstrafo. prim. 125 en 220 Volt, sec. 2 X 750 of 2 X 1000 Volt bij 300 m. Amp. Br. aan PAoDS, G.v.d. Vlucht, Nieuwe Vlissingseweg 78 te Middelburg.

Gevraagd : 3 X 6V6, waarvan één van metaal; kristal tussen 75 en 120 Kc; 2 X EF50 en 2 antennestroommeters (thermo-couple) ongeveer 1 Amp. volle uitslag; Klein kathodestraalbuisje met voet en afsch.werksp. ongeveer 1000 V. Br. aan PAoKDF, H. Bosgraaf, Stationsweg 54, Hoofddorp. Tel. K2540-6278.

Gevraagd : Potlood gelijkrichter voor griddipper, 100 V. bij 5 millis. Br. aan PAoXKX, A.A. Liebrechts, Gr.v. Prinstererstr. 56, Vlaardingen.

C O R R E S P O N D E N T I E  
PAoSLU en anderen, die ons het adres van PAoXE hebben gevraagd. Dit is : E. Kaleveld, Claes de Vrieselaan 153 a , Rotterdam.C.

DE SPOELCAROUSSEL VAN PAoXE

In het artikel van PAoUV over de UV-1953 vertelt de schrijver over de spoelcaroussel, die hij gebruikt en waaraan hij gekomen is via XE. Verschillende leden hebben ons gevraagd; of het niet mogelijk is om gezamenlijk zo'n apparaat te laten komen. Dit nu is voor ons niet mogelijk. Misschien is dit een tip voor die leden, die tevens een radiozaak hebben en zo iets kunnen importeren. Ook kan men zo'n spoelenheid mee brengen uit Duitsland of het als cadeau laten sturen. Het adres is : Fa. Heinz Schütze te Gräfelfing, Ober Baieren, Duitsland. De prijs is 22 mark, hetgeen ongeveer f. 20,- is. Dit is zeker niet te duur voor dit fb spoelen setje.

ZD7A

ZD7A is op het ogenblik in Engeland, waar hij de kroningsfeesten zal bijwonen. Daarna vertrekt hij naar ZD8, zodat er nog wat voor ons is te werken.

EA9DC

EA9DC, het bekende station, dat in Ifni heeft gezeten en QSL beloofde als men een dollar bijsloot, heeft tot nu toe nog aan geen mens zijn QSL kaart gestuurd. Ook al had men geld bijgesloten.

RIO DE ORO

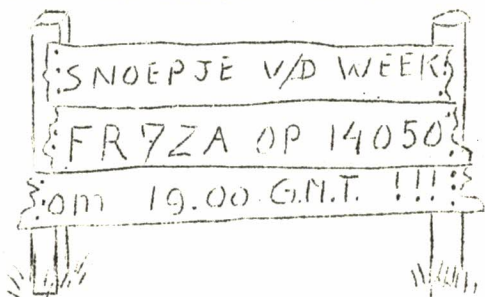
Op Rio de Oro zit momenteel een station met de roepletters EDZ1. Het maakt QSO's met amateurs. Gebleken is nu, dat dit een commercieel station is, waarvan de operator in zijn vrije tijd QSO's maakt met amateurs. Hij stuurt geen QSL kaarten en dus is hij waardeloos voor ons. EA4BH is er geweest. Deze hoopt binnenkort er weer heen te gaan en zal dan in de lucht komen als EAoBH.

W.G.S.A.

Enkele weken geleden hebben we U al verteld van het WGSa certificaat, dat te krijgen is, als U 10 QSO's maakt met de amateurs in Gotenburg. Een station mag men op meer banden hiertoe werken. We hebben nu de verdere gegevens gekregen. Ten eerste van PAoGIN, die ze schriftelijk kreeg van een Zeedse vriend en ten tweede van PAoRB, die op ons verzoek even een Zweed werkte en het hem vroeg. Het certificaat is kosteloos, maar wel moet met 3 I.R.C. bijsluiten voor de terugzending van de 10 crds en toezending van het certificaat. Men kan het aanvragen aan : SM6BLE, Rudolf Dahlström, Barnhemsgatan 11, Molndal, Zweden (volgens RB, die dit doorkreeg via SM6BRG) en men kan het doen aan : "WGSa Manager" SM6ID, Göteborgs Sändare Amatörer, Box 609 Göthenburg 6. Zweden. Er zijn in Gotenburg ongeveer 80 zendamateurs, dus keus genoeg. De calls beginnen allemaal met SM6 en bovendien SM5TS en SL6BA. Pik het WGSa even mee op een middag !

COMMENTAAR VAN DEZE WEEK

Laten we nu eerst maar weer eens overgaan tot de belevenissen van afgelopen week. Daar hebben we allereerst het rapport van PAoALO. 5/4 was de 21 Mc prima, schrijft hij, en werkte er o.a. OA4CL, CP3CZ, CP5EK. Het adres van deze laatste is : Hans Seemann, c/o Williams Bros. te Cochabamba, Bolivia. Verder pikte ALO wat W's, waaronder W4FI, die hem vertelde, dat de W's vanaf 28/3 j.l. nu ook mogen fonen en wel van 21250 - 21450 Kc.



Ha, dat is weer zo'n snoepje van de week. FR7ZA op Reunion Eiland zit er maar alleen en was Dinsdag avond om 19.00 GMT op 14050 Kc met cw in QSO met een DL. PAoGIN hoorde hem en gaf hem direct telefonisch door. Laat ie nou tot driemaal toe tevergeefs bellen (had juist een dx-draad-QSO met WA) en die FR7 ging m'n neus voorbij..... Ja, op de band kan je zo wel het een en ander horen. Daar heb je PAoPOL, de specialist in 80 M QSO's met frans sprekende stations. Hij kreeg van de week de rig klaar voor 21 Mc. Voor ontvanger bouwde hij een co'vertor met een 6AB7 en een 6K8 voor zijn R.107 en gebruikt de 40 m zepp als antenne op deze band. Hij verdrievoudigt in een 807 vanuit 7 Mc en heeft een 828 in de pa-trap. POL werkte maar meteen met een PY4 met fone. Deze OM, die op 20 meter fone nog nooit over de plas is geweest, is nu erg enthousiast over de 21 Mc band. Van BCI heeft POL geen last. In 't Goy hebben van de 250 inwoners er maar een paar radio en die zijn POL erg goed gezind.



En dan is hier weer de dope van onze 20 m.foneman PAoGMU.Hij werkte van de week met zijn QRM-machine CN8FI (13.45), HZ1AB(12.05), waarvan het QTH is : APO 616 c/o PM NY, en met ZB1BM(12.30),QSL via RSGB. Op 6/4 werd gewerkt met MB9BS(11.45) en verder kreeg GMU de kaart binnen van YI2FD uit Irak.Voorts werd er nog gelogd : OX3AC(16.25),DULPL(16.45), EA6AP(16.45),EA9BC(16.50),TF5TP(17,25),VQ4AQ(17.30),OD5AS(17.30). Op 4/4 KR6LX(11.30). Op 5/4 KA3RR(11.40) Op 6/4 YK1AJ(11.15),waarvan het QTH is : Box 555 Damascus,OD5AP(12.20) en CO5LF(12.25)....Dan is hier PAoJJ die eerst zijn stormschade aan zijn beam heeft moeten herstellen. Alles op 21 Mc fone.JJ heeft nu 63 landen op 21 Mc,dat een fb resultaat is. le Paasdag werkte JJ HP3FL(16.00), W4FT(17.10),W3HL(17.50) en OA4C(14.30). Op 2e Paasdag MD5EB(11.05),ZS6BW(12.40),VQ2HA(16.10) en MI3SL (17.10) en tot slot op 7/4 5A2CA(18.30),WBJIN(19.00),YV1BC(19.35) en CN2AP(20.00).....Dan is hier het laatste nieuws uit PZ-land.In een air-mailletter,die afgezonden is op 5/4 schrijft ex-PAoWX ons, dat de animo bij de hams in Paramaribo er een beetje uit is (maak ze maar VRZA-lid OM en ze krijgen de juiste smaak weer te pakken !). Er zijn nog actief : PZ1AL op 20 en 10, PZ1D, PZ1RM op 10 met een beam en PZ1WK op 20. PZ1M is momenteel in Holland.Ger, die in het begin van dit jaar naar Suriname is gegaan, had wat moeite om in de lucht te komen,maar nu is het dan zover op 40. Tx is een BC.457 met 300 V. en een input van 25 watt.De ontvanger is wel gevoelig,maar niet selectief,het geen daar wel nodig is om de QRM van de W's weg te krijgen,die - onverschillig welke band - heel erg is.Mannen,let eens op PZ1WX. Hij luistert elke avond van 23.00 - 24.00 A.T.naar PA-land op 40. QSL gaat gewoon via postbus 190 Groningen. Sa,Ger, binnenkomende kaarten zullen we (samen met de andere PZ kaarten) naar jouw adres in Paramaribo opzen-

ROTTERDAMMERS OPGELET !!!!!!!!!!!!!

Met ingang van a.s.Dinsdagavond, 14 April, zijn alle bijeenkomsten van de Gang Rotterdam van de V.R.Z.A. voortaan niet meer op Woensdag, maar op Dinsdagavond. CU in ons eigen clublokaal in de Zoutziedersstraat. Zegt het voort !!!!

den.....Tot slot hebben we hier, zeer uitgebreid, een fb rapport van PAoQF.Alles over 21 Mc.Als je dat leest, dan zet je je spulletje op 21 Mc en je gaat hier nooit meer af. Gewerkt werd met : 2/4 ZS2HI(15.20), ZS2AT(16.10),VQ3AV(16.45),OD5BA(17.05),op 3/4 VQ4RF(13.55),ZS6AHU(15.25),op 4/4 SM8LS(Zweeds schip bij Port Said), op 5/4 OH2RW,SULHS, W3MSK(16.35),W4CEN(16.40),W3GHD (16.48),W3CTJ(17.04),W1EYP(17.10),KV4AA(17.30),W3PN(17.50),PY1GJ(18.00) en W2GVZ(18.15). Op 6/4 VK4HD, die 100 watt in een 3-el beam pompte en 4X4BX(14.05).Op 7/4 VS1FE (14.00), QF's eerste VS1 op 21 Mc, SM5CO(17.15).Op 8/4 weer SM8LS, die nu in de Rode Zee was. Gunnar heeft 30 watt in een folded dipool.QF werkte dit alles met een ground-plane uit CQ-PA.Het is die met open voedingslijn (600 Ohm), ± 17 m.lang. De"spriet" is een ijzeren electr. buis,waarlangs een koperband is gelast.Het ding doet het fb op 7,14, 21 en 28 Mc !!!Nu de 21 Mc zo goed gaat worden,blijft QF op deze band zitten en heeft voor de andere banden geen tijd. Verder stuurt QF nog een lijst, wat hij gehoord heeft op 2,3,4, en 5 April.Het is te lang om volledig op te nemen. We doen er daarom een greep uit. Luister en huiver : VS9AP,OD5BA,ZS2HI,VQ3AV,CX1KB(19.25),VQ4RF,UG6KAA,ZE2KH, MI3SL,ZD9AA(11.40),PY2CK, PY4VX, SULHS,HP3FL,VP9BG,FF8AG,KV4AA,VE3ALX en verder W1,W2,W3,W4. Dit was zo maar een willekeurige greep.U ziet, de 21 Mc is (weer) best. Dope graag voor a.s.Donderdag hier. Cheerio, obs, lots of nw cntrs es





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL - BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

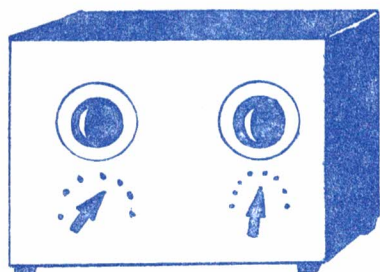
CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.



## EEN EENVOUDIGE PIEK-MODULATIE INDICATOR

DOOR J.A.M. WENNEKES, PAoKAM

Deze modulatie indicator is ontworpen en gemaakt door DL4ZV en DL4VJ, aan wie de gegevens ontleend zijn. De bedoeling was een eenvoudig en goedkoop apparaatje te ontwerpen, dat 100% negatieve modulatie pieken bij een anode-gemoduleerde zender zou aantonen, zonder een hoogspanningsgelijkrichter te gebruiken, die gewoonlijk voor dit soort indicators noodzakelijk is. Verder was het de bedoeling, dat de indicator de 100% zou aanwijzen onafhankelijk van de anodespanning, input enz. En dit alles zonder dat de indicator behoefde te worden bijgesteld.

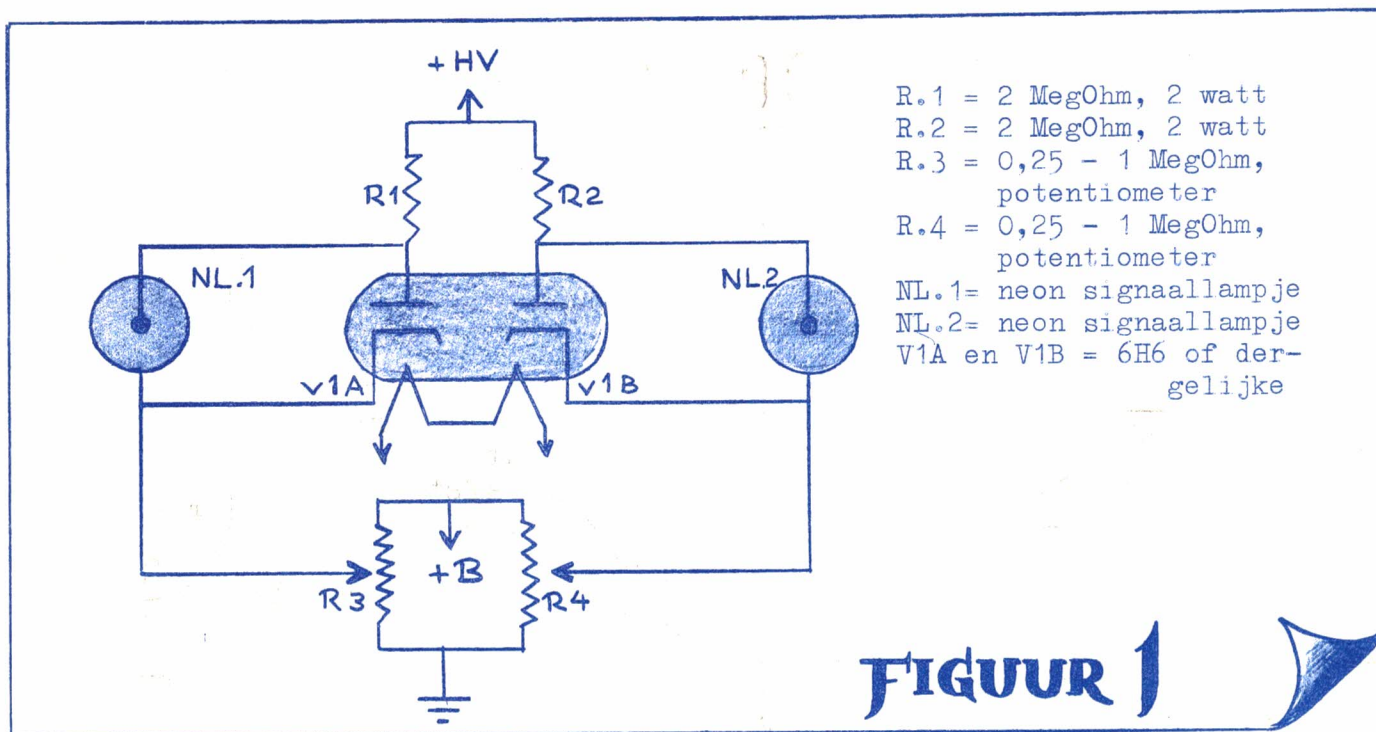
De keus viel hier op neonbuizen, omdat deze traagheidsloos en zonder demping werken. En verder, omdat het opflitsen van een lampje meer de aandacht trekt dan een wijzer, die een bepaald merkteken op een meter passeert. Na het ingebruik nemen van het originele apparaat bleek het gewenst om een tweede lampje aan te brengen, dat ergens beneden 100% modulatie ingesteld kon worden. Bij DL4ZV is dit tweede lampje ingesteld op 80% en de sterkteregeling van de modulator zo geregeld, dat het 80% lampje voortdurend brandt. Het andere lampje licht een enkele maal op.

**HET SCHEMA**

Het schema is erg eenvoudig en staat afgedrukt op de volgende bladzijde. We zien hierin, dat de dioden tegengesteld verbonden zijn ten opzichte van de normale anode-piek-indicators en dit is de reden, dat wij een laagspanningsdiode kunnen gebruiken. Om de werking te verklaren zullen we NL.1 eens bekijken. Deze is hetzelfde als NL.2, want de twee delen zijn identiek. R.1 zit aan de verbinding van de modulatietransformator en het koude eind van de tankkring. Veronderstel eens, dat de spanning op dit punt meer positief blijft,

# FONE-HAMS!

HIER IS NOU EENS EEN HANDIG APPARAATJE VOOR JULLIE! IN EEN VERLOREN UURTJE - ALS DE BAND DICHT ZIT - IS HET TE MAKEN. EN ..... HET WERKT GEGARANDEERD GOED. DIE PAAR ONDERDEELTJES, DIE ER VOOR NODIG ZIJN, SLINGEREN WEL HIER OF DAAR IN DE SHACK. BOUW HET EENS. JE HEBT ER VAST GEEN SPIJT VAN !



- R.1 = 2 MegOhm, 2 watt
- R.2 = 2 MegOhm, 2 watt
- R.3 = 0,25 - 1 MegOhm, potentiometer
- R.4 = 0,25 - 1 MegOhm, potentiometer
- NL.1= neon signaallampje
- NL.2= neon signaallampje
- V1A en V1B = 6H6 of dergelijke

**FIGUUR 1**

dan de spanning op het sleepcontact van R.3, dan zal de diode V1A geleiden en R.1 en V1A zijn nu twee weerstanden in serie. Hierbij is R.1 groot ten opzichte van de weerstand van V1A en dus zal er praktisch geen spanning over V1A en ook niet dus over NL.1 staan. Wanneer nu de spanning aan het koude eind van de tankkring daalt, dan wordt deze spanning uiteindelijk negatief ten opzichte van de kathode van de diode. Deze geleidt dan niet meer en de verdere spanningsdaling verschijnt over de neonlamp.

We zien dus, dat als we de hoogspanning van de eindtrap afhalen en de potentiometer R.3 wordt zó ingesteld, dat de spanning over NL.1 gelijk is aan de ionisatie spanning, dan is het apparaatje ingesteld op 100% negatieve piek. Dit klopt, omdat bij 100% negatieve modulatie de anodespanning juist nul Volt is. Wanneer we nu de kathode van de diode meer positief maken, dan zal het neonlampje oplichten op bijvoorbeeld 80% of 70%. Het modulatie percentage voor een bepaalde spanning op de kathode kunnen we uit één van de volgende formules berekenen :

$$\% \text{ modulatie} = \frac{E_p + E_s - E_k}{E_p} \times 100 \quad \text{of} \quad E_k = E_p + E_s - \frac{\% \text{ modulatie}}{100} \times E_p$$

Hierin is :

- $E_p$  = hoogspanning op de eindtrap
- $E_s$  = doorslaspanspanning van het neonlampje
- $E_k$  = positieve spanning op de kathode

De waarde van de plaatsspanning op de eindtrap heeft invloed op het percentage beneden 100%. Maar de waarde 100% zelf klopt bij elke spanning op de eindtrap, want dan is  $E_s = E_k$  en dus  $E_s - E_k = 0$ .

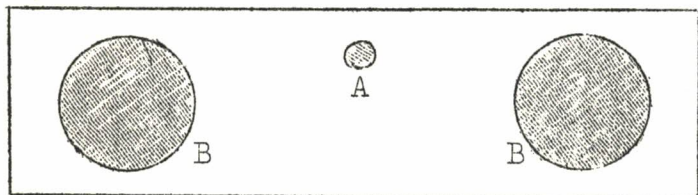
De weerstand R.1 en R.2 moeten uit enige serieweerstanden worden samengesteld. Voor de neonlampjes voldoen alle kleine neonlampjes. Hiervoor kunnen mooi de bekende neonsignaallampjes dienst doen. De spanning over R.3 en R.4 (+B) is niet kritisch, als deze maar groter is dan  $E_k$ .

Zo, dat is alles. Eenvoudig, nietwaar ! Hopelijk helpt het om de sterkteknoppen van de modulators verder naar links te draaien en zodoende de splatter op de banden te verminderen.

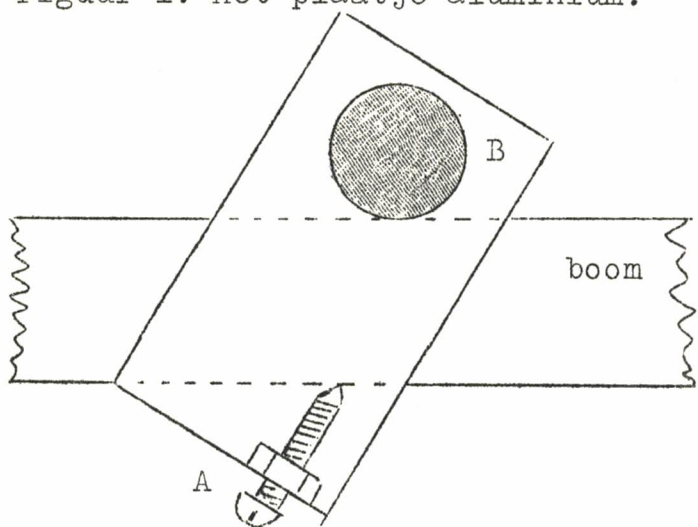
Good luck van PAOKAM

# een fb beam-tip

DOOR J.H.ADAMA, PAoFB



Figuur 1. Het plaatje aluminium.



FIGUUR 3. Het omgebogen plaatje van figuur 2 zit nu om de boom en kan met schroef A vastgezet worden.

Bij het maken van een VHF- beam zocht ik naar een eenvoudige manier om de antenne-elementen op de "boom" te bevestigen, terwijl ik wilde experimenteren wat betreft de onderlinge afstand tussen deze elementen. In nevenstaande drie tekeningen ziet U het resultaat dat ik kan aanbevelen. Het klemstuk is gemaakt van  $1\frac{1}{2}$  mm dik aluminium plaat, waarin drie gaten geboord worden. Gat A is voor de klemschroef waarmee het klemstuk vastgezet kan worden op de boom. Door de gaten B komt het element later. Is dit plaatje klaar, dan wordt het om de "boom" gebogen, waarna het element doorgestoken wordt in de gaten B. Hierna wordt de zaak vastgeklemd met behulp van een moer en schroef (de schroef door gat A gestoken en de moer aan de binnenkant van het plaatje aandraaien.). Bij het opstellen in de buitenlucht moet niet vergeten worden om het metaal waterdicht af te lakken, waarvoor ik speciaal kan aanbevelen het z.g. "Ellak" (strijkbaar), dat in bussen verkrijgbaar is. (niet voor reclame natuurlijk). Het element werd bij mij nog omwikkeld met dik plastic kous op de plaats waar het door het klemstuk gaat. Hierdoor wordt het element van de boom geïsoleerd. Voor mijn aanstaande 24-elemente 2 meter beam heb ik voor de klemstukken nu slechts  $24 \times 3 = 72$  gaten te boren.

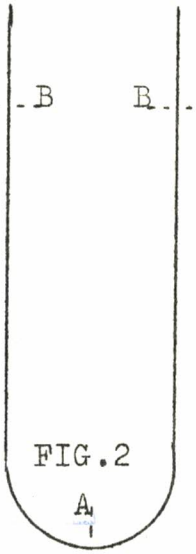


FIG.2

Het plaatje is nu omgebogen.

## PAoCOR

Het bestuur van de VRZA heeft de treurige plicht aan onze leden het plotseling overlijden mede te delen van ons medelid :  
 PAoCOR, OM J.J.Demijer, Groenteweg 49, Den Haag. PAoCOR was een echte oldtimer van ver voor de oorlog. De laatste tijd was hij zeer actief op 80 en 40 meter.

## HAM AD

Te koop aangeb.: 2 X 814 (nieuw) à f.12,50 p.stuk. Wil ook wel ruilen voor 832 (nieuw) of iets derg. Br.aan PAoDJ, Wassenaarsestraat 146, Scheveningen.

## CORRESPONDENTIE

PAoZV te Amsterdam. Tnx voor brief, waarop we uitvoerig terug komen. Ook o.i.is er geen bezwaar.

# Constructie van de ground-plane

DOOR H. BOSGRAAF , PAOKDF

De "ground-plane" bevindt zich momenteel wel zeer in de belangstelling. Het lijkt me daarom wel aardig om de lezers van CQ-PA de bouw van mijn ground-plane te beschrijven. Vooropgesteld, dat dit geen technische uiteenzetting wordt, maar uitsluitend de beschrijving van de constructie, zoals hier de zaak gemaakt is. Het is bedoeld als een ruggesteun voor een ieder, die plannen in deze richting heeft. Verder hoop ik, dat er veel commentaar zal komen van PA's, die reeds deze antenne hebben en dat juist door dit commentaar eventuele verbeteringen enz. kunnen worden aangebracht. Allereerst de situatie. Het huis heeft een puntdak met aan beide zijden kapelletjes. Boven op de nok staat een schoorsteen van 85 bij 65 cm en 25 cm boven de nok. Hoogte boven de grond  $\pm$  11 meter. Doordat de schoorsteen zich slechts 25 cm boven de nok bevindt, kan ik onmogelijk een band om de schoorsteen leggen met daar tussen de antenne geklemd, want daarvoor is de hoogte van de schoorsteen natuurlijk veel te gering. Hij moet er dus bovenop. Er is een voetstuk gemaakt van "T" profiel. Vier stukjes hiervan zijn met de platte kant verticaal  $\pm$  20 cm tegen de zijkanten van de schoorsteen geplaatst, daarna alle vier over de bovenranden naar binnen gebogen en vastgelast aan een koker van plaatijzer. Binnenmaat is  $8\frac{1}{2}$  X  $5\frac{1}{2}$  cm, hoogte 20 cm. In de vier verticale stukken zijn, een paar cm van de onderkant, in de opstaande kant van het "T" profiel uitsparingen gemaakt. Hierin is een stuk bandijzer gelegd en met twee bouten is deze band, die dus de vier pootjes van het voetstuk omklemt, vast om de schoorsteen getrokken. De plaatijzeren koker is dus de voet voor de antenne. De straler is hier een aluminium buis, 26 mm buitenmaat, wanddikte 1,3 mm en de lengte is 5 meter. Gewicht is  $\pm$  1 K.Gr. De buis is door middel van drie stands-off gemonteerd op een houten paal, doorsnede  $8\frac{1}{2}$  X  $5\frac{1}{2}$  cm (binnenmaat plaatijzeren koker) en lang 2,20 meter. Door middel van beugels om de aluminium buis is deze aan de stands-off bevestigd en deze stands-off op hun beurt weer aan de paal. Er is dus voor de bevestiging geen enkel gat in de aluminium buis gemaakt. De stands-off zitten als volgt: Eén boven aan de paal, de tweede 50 cm lager en nummer drie weer 50 cm lager en deze drie stands-off houden de aluminium straler onderaan vast. Het resultaat is dus als volgt: Paal in de koker en op een meter van boven af beginnen de stands-off. De aluminium buis staat dus een meter vast aan en vier meter vrij boven de houten paal. Direct onder de onderkant van de aluminium buis zijn vier isolatoren (ronde met een gat er midden in) door middel van houtschroeven bevestigd op de vier zijden van de houten paal. Hierop is een koperbandje bevestigd (lees: gevlochten antennedraad) en hieraan bevinden zich de vier benen van de groundplane. Ze bevinden zich nu vrijwel in het midden van de houten paal en houden dus, als tuidraden bezien, de zaak goed vast. Ze zijn gespannen naar de hoeken der kapelletjes. Het komt hier nu zo uit, dat de onderlinge hoeken tussen de vier benen van de antenne  $\pm$   $90^\circ$  zijn. De lengte van elk der vier benen is hier 5,09 meter van het koperen bandje tot de afspanisolatoren. Het gebezigde materiaal is normaal antennedraad.

Nu nog even de hevig zwiepende, vrijstaande vier meter van de aluminium buis, zult U zeggen. Ongeveer  $1\frac{1}{2}$  meter van de top is een beugel gemon-

teerd om de buis. Daaraan bevinden zich vier isolatoren en vandaar gaan vier stukken geteerd touw naar de hoeken der kapelletjes. PAODOK te Haarlem, die mij dit idee van touw aan de hand deed, vertelde, dat het zaakje bij hem al meer dan een jaar staat en zich goed houdt. Terwijl ik dit schrijf heeft mijn antenne de vuurdoop ook glansrijk doorstaan. Nu de voedingskabel eraan. Afhankelijk van de hoek tussen de verticale straler en de vier benen, moet hier ook een andere impedantie van de kabel voor genomen worden. De hoek is hier  $120^\circ$ , maar omdat hier alleen 70 Ohm kabel voorhanden was, is deze kabel gebruikt. Samenstelling der kabel is hier als volgt : Koperen binnenader, trolituul kralen, rubbermantel, gevlochten kopermantel en daaromheen één of ander weerbestendig materiaal.1). De kabel is door middel van een paar porceleinen beugels aan de paal bevestigd en als volgt afgemonteerd : De gevlochten kopermantel over een lengte van  $\pm 10$  cm van de kabel verwijderd, evenals de buitenmantel. De binnenader met kralen en rubbermantel is dus vrij gekomen nu en in zijn geheel in de onderkant van de buis gebracht. Daar is deze met een stevige bout en moer aan de aluminium buis bevestigd. Het kan nu niet inwateren, want de buis is van boven dicht gemaakt met twee kurken, die er van te voren zijn ingeslagen. Nu is er nog  $\pm 1$  cm van de buitenmantel afgepeld, zodat net de kopermantel zichtbaar wordt. Deze is aan het koperen bandje gesoldeerd. De andere zijde van de voedingskabel is afgemonteerd op mijn antennerelais en vandaar met een kabel naar de PA van de zender. Hij is door middel van een linkje van 4 windingen hiermee gekoppeld. Dit is het geval. De resultaten zijn, voor zover ik het in de korte tijd en bij de huidige slechte condities kan beoordelen, redelijk. ZS S7-8, TF S9+, OD5 S9+++ en bij ontvangst zonder antenne aan de ontvangtzijde S6 in OD5 land enz. Nu old boys, good luck met de bouw en best dx na de voltooiing van de antenne. 73 de PAOKDF.

1) Noot van de redactie. Als dit soms de bekende blauwe Duitse kabel is (massieve koperdraad kern, trolituul kralen, gevlochten koperen buitenmantel, waarom heen een blauwe rubbermantel) dan is de impedantie 50 Ohm.

## deze week op 2

DOOR OM EDELING , PA-142

Ook deze week waren er maar weinig stations op twee te horen. De condities waren over het algemeen zeer slecht. Maar ondanks dat, heeft oFC elke Woensdagavond om 20 uur AT een QSO met G3ANB. Ook had PAoFC een QSO met DL3FM en wel op 10/4. PAoHAK die in QSO was met PE1PL, heeft nu een 16-elements beam in gebruik. Bij PAoNL was de beam stuk gewaaid. Van daar dat we hem vorige week misten. De zaak is nu echter weer ok en we logden hem hier weer met een S9+ signaal. PAoRK, die een QSO had met

PAoFB, werkte met zijn beam binnenshuis. Hoewel de beam niet in mijn richting was, kwam hij ondanks de 6 watt nog S6 door. Alleen de modulatie diepte was niet erg groot. Zo kwam PAoFP, die een zwakker signaal had dan RK, toch beter door. PAoFB heeft plannen om een 24-elements beam te gaan maken. Van onze Zuidburen logden we ON4BZ. Verder waren er deze week nog op de band : PAoOP, WI, AJA, JOB. Tot slot nog een tip : We hoorden PAoAJA vertellen, dat in Vlaardingen de buis RL 12P35 te koop is bij Pa. Quakkelstein voor 75 cts. Een prima buis en geen geld. Dat was het weer boys. Cheerio es : 73 de PA-142.

# HW'S DX?

Deze week is er belangrijk nieuws, vrienden. Dxers, houdt de sleutel met bevende handen vast! Het is zo ver. Reeds enige keren hebben we geannonceerd, dat CEOAA vanuit Easter-Island in de lucht zou komen. En nu gaat het dan gebeuren. Via KV4AA kwam het bericht (wat nog nergens is gepubliceerd), dat CEOAA op 10 April j.l. vertrokken is naar de Paaseilanden en vandaar op 18 April in de lucht komt gedurende slechts 5 dagen. Hoewel hij op alle banden zal werken, zal 14 Mc wel het beste zijn. Hij werkt cw en zijn frequentie is op de rand van 14.000 Kc. Boys, dit is de kans van je leven. Pik'm, maar... doe het netjes. Als hij met iemand bezig is, stoor dan niet. acht je beurt af! Laten we nu eerst even de koppen geven:

H I E R   E N   D A A R

## OQ5CZ

OQ5CZ is nu in de lucht vanuit Ruanda Urundi. cw, 20 meter. QTH is: Box 18, Kiseny, Ruanda Urundi, Belgische Congo.

SNOE PJE 1/4 WEEK  
 CEOAA komt 18  
 APRIL (dus heeden)  
 in de lucht ge-  
 durende 5 dagen  
 van uit de  
 PAASEILANDEN  
 (zie tekst)



## VS9AS

VS9AS gebruikt de zender van VS9AW, maar het QTH is Khormaksai, Aden, dus niet meer in het Sultanaat Oman (Salalah). Momenteel is er niemand in dat sultanaat actief.

## VS6CG

VS6CG vertelde in een fone QSO op 4/4, dat hij op 10 April ZC5US zou ontmoeten en dan de QSL's voor hem zou behandelen.

## VP8AP

Gedurende de BERU test en ook in latere QSO's vertelt VP8AP, dat hij nu op de Falkland Islands zit.

## FI8

FI8AC foonde op 6/4 met PA-land en vraagt QSL via box 527, Saigon, Fr. Indo-China. In een cw QSO vertelde FI8AD, dat de QSL's van FI-stations, die reeds goed zijn voor het DUF, zeer spoedig ook geldig zullen worden voor het DXCC.

## EA9DC

Via EA8BK kwam het bericht binnen, dat EA8AW(EA9DC) momenteel in Madrid is. Als hij terug is, zal hij de QSL's gaan verzorgen van EA9DC.

## QSL's

In PA-land zijn QSL's binnen gekomen van MP4BAU (Quatar) en van VS5ELA. Wie heeft er al kaarten binnen van EA9DC, ZD7A, KJ6AQ?

## PSE HELP

KV4AA kan maar niet Rhodos te pakken krijgen. Wie wil hem hierbij helpen. Zoals bekend zitten er momenteel op Rhodos: SVoUN en SVoWG. Ze zijn nooit tegelijk in de lucht, want ze gebruiken de zelfde zender.

## HZ1KE

HZ1KE, Major Ken. Ellis, die zijn grote bekendheid heeft verworven, toen hij enige jaren geleden in de lucht was als MD5KW en toen op 50

Mc werkte zit nu in België, waar hij voorlopig een jaar denkt te blijven.

CR10AA

CR10AA komt een dezer dagen in de lucht. Hij is CT1DJ(1BW). Als CT1DJ had hij 9 kaarten gestuurd aan CR8AB en geen enkele QSL terug ontvangen. Verdere gegevens over CR10AA ontbreken.

OQoDZ

OQoDZ was afgelopen week met fone in de lucht vanuit Ruanda Urundi met zijn nieuwe districtsnummer. Hij is ex-OQ5DZ en het QTH van OQ5DZ uit het callbook is ok voor OQoDZ. Zijn freq. was 14130 Kc en zijn naam is Frans.

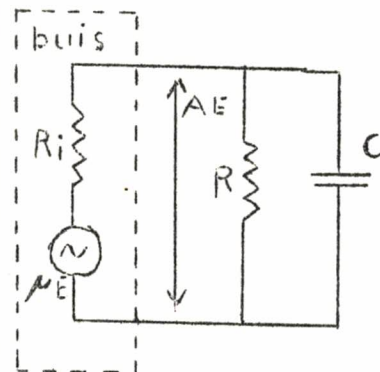
Zo ! En nu gaan we gauw een duik in de postzak nemen om te zien, wat de PA's hebben klaar gemaakt deze week. Daar hebben we eerst PAoLY. Jammer genoeg had hij zijn dope van verleden week laten liggen en stuurde dat nu tegelijk met het nieuws van afgelopen week. Op 2/4 werd gewerkt met KH6IJ (20.30) en op 3/4 W2JAB/VO2 en WYNE/VO6. Het verwekte enige hilariteit daar, toen hij zulke lieden "displaced persons" noemde. Op 4/4 werd om 19.15 OQ5CZ gepikt (hoewel deze toen dus nog niet als OQo werkte, zit hij wel in Ruanda Urundi en kan je hem tellen als nieuw land, LY). Op 6/6 werd gewerkt met JA3AC (18.25), ZS5KA plus de nodige W's. 7/4 JA8AA(16.20), ZS3T(17.25), ZS4FS (18.03). 12/4 werd geprobeerd om F18AD aan de haak te slaan. Verder diverse MP4's. Op 13/4 gaf DULMK om 14.30 LY zijn 127ste land. 13/4 dus j.l. Maandag hoorde LY ZC5VS (15-16 uur), die tevergeefs GI4RY riep. LY is nu in feeststemming, want deze week kreeg hij zijn DXCC certificaat nr.1687 binnen. (Maak je niet ongerust over de crds, LY, die volgen iets later). LY is nu bezig met BERTA en heeft nog maar een paar crds nodig. Op 14/4 gaf W5QDF/KG6 LY zijn 128ste land, zodat LY niet mag mopperen over zijn resultaten van de afgelopen 2 weken. LY vraagt het adres van DULMB.

Wie weet dat voor hem ?.....Nou gaan we eerst het 14 Mc fone log van PAoGMU eens bekijken. Hij had pech van de week, want zijn 16 meter lange ijzeren mast moest omlaag, omdat die angstwekkend begon over te hellen. Gewerkt werd dus nu maar op een 10 meter Windom antenne. 11/4 TA3MP (12.15), YI3WH(13.10), 12/4 SV1T(?) (10.33), Verder werd gelogd : HZ1AB (17.20), 4X4GB(17.20), OD5AK(17.30), 9/4 EA9AP(17.20), MP4KAC(17.25), 10/4 KG6AA(11.40), HZ1SD(11.50), EA9AT(11.55), TA3MP(12.00), OD5AI(17.50), 11/4 3V8AN(12.20), SVoWE(13.05), SVoWB(14.50), VS1ES(15.20), VQ4RF(15.40), VQ2DT(15.42), DULCA(15.45), DULAL(16.10), ZC4XP(16.15), MI3VG(16.20), VU2CP(16.30), VS7LM(16.40), VP9AV(16.50), 12/4 kwam met EA8BA(10.40), KG6AA(11.55), OD5AJ en VQ2DT(16.55). Oef ! Da's een hele lijst GMU ! Heb je nog wel tijd over om die lange ijzeren mast op te fiksen ? .....Dan hebben we hier PAoUL, die weer eens een weekend thuis was. Op 21 Mc pikte hij : VK2AMU(11.10), 4X4BX(11.55), ZS6AHU(15.34), PY1AHL(18.14) en FF8AG(19.12); verder werd op deze band gehoord : SM8LS (schip), LUL1EP(18.40), ZB1BF(19.10), CR7AF(13.50). Op 20 meter werd afgelopen Zondag gewerkt met CR9AH (14075 om 16.25), OD5BH(19.15) en hoorde UL : F18AD(15.45 op 14100), G3AAT/OX(15.00), OX3BA(16.00, 14080), OQ5GU(16.30, 14060), MP4BBD(16.40, 14050), VS9AD(19.40, 14100), FQ8AP(06.05-14080), FQ8AU(06.15, 14055), OD5BH(box 235, Tripoli, Lebanon). Op 40 meter pikte UL wat W's en MI3KW(01.30) en ZL2CP(05.15): gehoord werd op 7 Mc : YI2AM(21.00), MP4BBL(22.00), VP9BX(22.15), VP6EB(21.40), ZL2MM(05.50) en ZL1HY(05.40). Ja, alles cw van UL....Dan werd in PA-land gelogd : KR6LL (cw op 14010) en VS2GF(cw op 14020 beide op 14 Mc en op 21 Mc : ZD9AA VQ4RF en VQ4AQ.....Dan stuurde PAoDA weer wat dope na de vermoeienissen van de ramp, waarbij hij voor 100% werd ingezet. You know,

de old-timers weten dat nog wel, als er ergens land gemaakt moet worden uit water - of dat nou in Zeeland is of bij de Zuiderzee, dan is DA er als de kippen bij. Zodoende was DA in Februari op Noord-Beverland, maar de laatste dagen werd er op 20 meter weer wat bij elkaar geklopt o.a. KR6IG, ZS5DN, OD5LC, KF3AA (die knaap op Fletchers Ice Island, waar we al eens over schreven), VK4HM, en CR9AH. Een bewijs, dat de condities wel erg **raar** zijn, is, dat DA een 599 signaal produceerde bij PAoSS op 20 meter... Ha, die Piet ! Hier is PAoQF weer met uitgebreide dope. De condities op 21 Mc waren zeer matig tot slecht vond QF. Gewerkt werd met : 8/4 LU9EV (18.30), 9/4 PY2OE (15.00), 10/4 ZS6AGP (17.40), 12/4 YULAG, ZS2AT, PAoKW en PI2P. Dat zal vermoedelijk wel een of ander schip zijn. Op 14/4 werd naar 14 Mc gegaan, omdat de 21 volkomen dood was. Daar werden de nodige W's bij elkaar geklopt plus ZS6RB (17.20) en 5A1TC (18.40). Verder op 20 meter gehoord : JA6AO en JA3AF. Alle JA's kunnen naar JARL, box 377, Tokyo, Japan. Op 21 Mc hoorde QF : 8/4 OD5AB fone 14.00), MD5EB (14.36), LU9EV (19.30), 9/4 : PY2OE (15.00), VS9AP (15.05) VQ4RF (17.15), PAoFLX (18.30), 10/4 : OD5AB (18.05), OD5AN (18.17), PAoPOL (18.40), LU9EV (18.50), Verder op 11/4 ZS6AHU (15.30), FF8AG (17.45), VK3EJ (12.30), 12/4 : CR7AD (12.55), VQ2GW (PAoXE (14.10), OQ5AH (14.20), PI2P (15.00), VS9AP (15.50), 15/4 : VS9AP (16.00) in QSO met PJ2AA. Deze laatste was erg zwak. Condities waren toen zeer slecht..... Zo, we zijn weer aan het eind van ons dx verhaal gekomen. Sa, obs, 2 dingen tot slot. Abt die CEoAA, de beste tijden zijn s'morgens en s'avonds. En voorts, als U nog een dxer weet, die nog geen lid van ons is, geef hem dan de tip van CEoAA door. Deze kans is uniek en komt misschien niet zo gauw weer. (Steek een briefkaart in je zak als je die PA-dxer opzoekt. You never know !). Succes, 73 es pik'm. Cheerio PAoGN

Kromme Volts .. R rechtgetrokken  
DOOR TH.KOCH, PAoYY

De redactie moet beginnen met het maken van excuus, dat deze keer de Kromme Volts zo kort zijn. De hoeveelheid Hw's DX dope was dit maal erg veel en zo'n dx hapje moet nu eenmaal heet gegeten worden, wil er wat aan zijn. Zodoende ! Dus èn aan de schrijver PAoYY èn aan de lezers van de K.V.rubriek : mni XQZ. Volgende week hopen we de schade in te halen.



FIGUUR 5a

In figuur 5/a is een vervangings-schema getekend. De buis wordt opgevat als een spanningsbron, die  $\mu$  maal de ingangsspanning E levert. In serie met deze spanning bevindt zich de inwendige weerstand  $R_i$ . De belasting wordt gevormd door de parallelschakeling van R en C. Als we het gehele circuit  $R_iRC$  bezien merken we op, dat dit zich gedeeltelijk capacitief gedraagt. Stroom door-en spanning  $\mu E$  in het circuit kunnen dus niet in fase zijn. De stroom zal voorijlen op de spanning met een hoek  $\phi$ ; deze hoek is afhankelijk van de waarden van de weerstanden en de capaciteit. Bezien we nu alleen de belasting (RC). Als deze zuiver capacitief kon zou de stroom door deze belasting  $90^\circ$  voorijlen op deze belasting.

(wordt vervolgd)





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL-BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

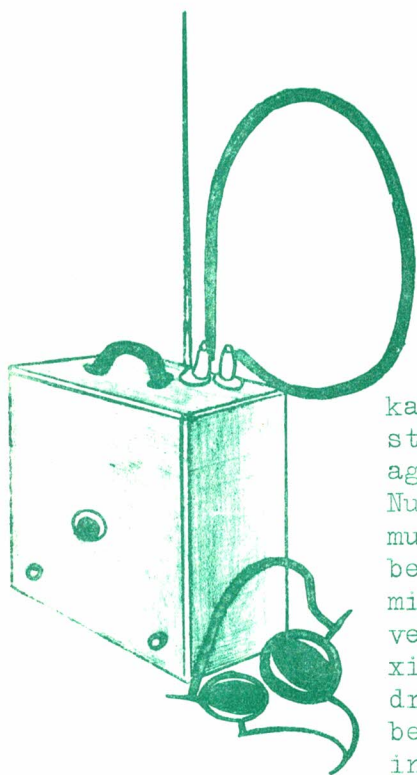
CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.



## VOSSENJACHT!

EENRICHTINGONTVANGST BIJ PEILONTVANGERS

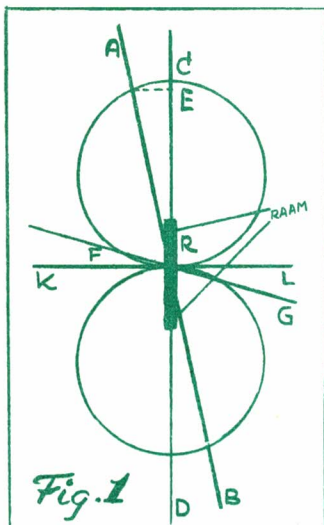
DOOR TONNY VAN DER VEUR, PAoSPA

Er zijn heel veel amateurs, die er 's zomers op uit trekken met een peildoos. Hier is nu een aardige manier om het twijfelachtige begin van: "Welke kant moet ik nu uit?", op te heffen.

Het systeem dat hier zal worden beschreven, bestaat uit het bijschakelen van een verticale antenne. Dit kan op de peildoos gewoon een spriet zijn. Zoals bekend, bestaat de ontvangst van een raamantenne uit een figuur 8 diagram. Zie tekening 1. We hebben twee maxima en twee minima. Nu kan door bijschakeling van de verticale antenne één maximum en één minimum worden verkregen. Ook is het altijd veel beter op het minimum dan op het maximum te peilen, daar het minimum veel scherper is. Dit is op de volgende manier te verklaren. De ontvangst verandert in de buurt van het maximum slechts weinig met de draaiingshoek van het raam. Bij draaiing van CD naar AB (in figuur 1), neemt de emk met een bedrag gelijk aan CE af. Daarentegen neemt de emk bij draaiing van KL naar FG met een bedrag gelijk aan FR toe. Het is

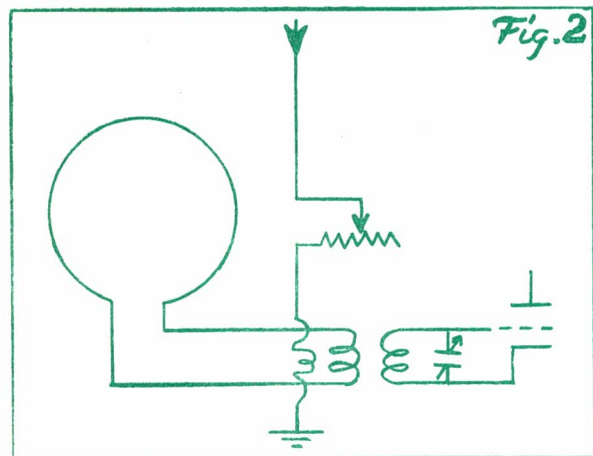
dus zaak om voor een zuivere peiling op het minimum te peilen. Zoals men weet, heeft de raam-emk een faseverschil van  $90^\circ$  met het magnetisch veld, want de minima van de raam-emk vallen samen met de maxima van de emk'en in de raamzijden. Deze laatsten zijn weer in fase met het magnetisch veld. Ook verschillen de emk'en van de onderste en de bovenste cirkel  $180^\circ$  in fase, want bij draaiing van het raam over een hoek van  $180^\circ$ , gaat de stroom andersom lopen. En omdat, zoals net besproken, de raam-emk  $90^\circ$  in fase verschilt met het magnetisch stralingsveld, ijlen de door de ene cirkel aangegeven emk'en  $90^\circ$  vóór en die door de andere cirkel aangegeven emk'en  $90^\circ$  ná op het stralingsveld ( $180^\circ + 90^\circ = 270^\circ$ , dus  $90^\circ$  ná en  $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$  vóór). Hiervan maken we nu gebruik.

HET MOOIE WEER IS WEER AANGEBROKEN.  
DE XYL'S GAAN DAN WEER AAN DE SCHOON-  
MAAK, MAAR DE OM GAAT ZIJN VOSSEN-  
JACHTGEWEER OPPOETSEN. IN DIT NUMMER  
VERTELT PAoSPA HOE U DIT KUNT MODER-  
NISEREN EN PAoVM GEEFT EEN TIP HOE  
MEN DE BATTERIJKOSTEN KAN VERMINDE-  
REN !



In figuur 2 zien we, dat de verticale antenne inductief aan de raamkring gekoppeld is. We krijgen nu in de raamkring twee emk's. De emk, die door de verticale antenne in de raamkring wordt verkregen is altijd gelijk, omdat hier geen richtingseffect is. Deze emk stellen we door een cirkel voor. De raam-emk is veel kleiner dan de emk in de verticale antenne. Men kan nu met de weerstand in de antenne de emk naar believen vergroten of verkleinen. Er moet voor gezorgd worden, dat de cirkel precies om het 8-vormige diagram ligt, want dan is de emk, die de antennestroom van de verticale antenne induceert in de raamkring even groot als de raam-emk voor het geval, dat het raam in de stand van maximum ontvangst staat. We krijgen nu figuur 3 als voor iedere raamstand de antenne- en de raamemk goed ingesteld worden, waarbij de fase van de door de antenne geïnduceerde emk bekend moet zijn. De emk van de antenne is in fase met het veld. Door de grote weerstand is de antennestroom ook zo goed als in fase met de emk, dus met het veld. De antennestroom indu-

ceert in de raamkring een emk, die  $90^\circ$  náijlt, dus ijlt ook de door de antenne geïnduceerde emk in de raamkring  $90^\circ$  ná op het veld. Zoals hierboven begproken ijlt de emk in de cirkel van het 8-vormig diagram  $90^\circ$  vóór en de andere  $90^\circ$  ná op het veld. In de ene helft van het 8-vormig diagram zijn de raam- en antenne-emk in fase en bestaat de resulterende emk dus uit hun algebraïsche som. We zien dit duidelijk in fig. 3. We hebben nu één maximum en één minimum gekregen. Het afregelen van de

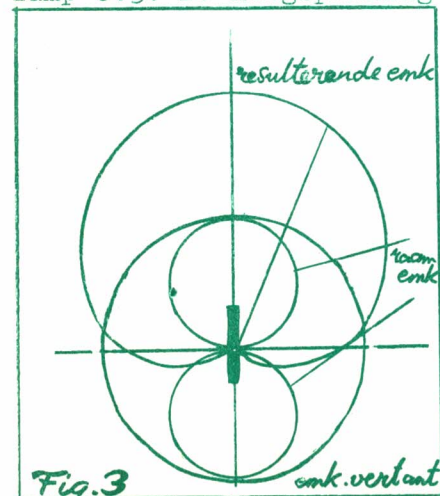


weerstand moet één keer geschieden en is dan voor altijd klaar. Is de emk van de verticale antenne te groot, dan uit zich dit, doordat we geen punt krijgen, waar de ontvangst nul is. Is de emk te klein, dan krijgen we twee punten, waar de ontvangst nul is. Het is dus zaak de weerstand zo in te stellen, dat op één punt geen ontvangst meer is. Men kan dus met de verticale antenne de richtingszin bepalen. Is dit éénmaal gebeurd, dan alleen verder peilen met het raam, omdat dit zuiverder is. Tot slot wens ik U een snellere start bij het vossen-jagen. 73 de PAOSPA.

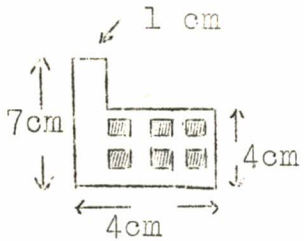
EEN ZELFGEMAAKTE ACCU VOOR DE PEILDOOS

door Frater Martinus, PAoVM

In mijn peildoos heb ik twee stuks ARP.12, omdat ze zo weinig stroom gebruiken, nl. 2 V. bij 50 m.Amps. per stuk voor de gloeidraad. Samen dus 100 m.Amps. Als hoogspanning heb ik 20 V. en daarvan wordt juist 0,6 m.Amps. gebruikt. Iedere lamp 0.3. De hoogspanning krijg ik uit een blok, dat in 1944 gedropt is en die ik oplaad. Soms injecteer ik ook wat water. Het is er een met gestapelde schijfjes met plastic rand. Het geheel is 4x4 en 14 cm lang. Voor dit 2 volt heb ik een accu'tje gemaakt en dat bevat me zo goed, dat er misschien wel interesse voor bestaat. Als een accu versleten is, dan gaan de plusplaten uiteenvallen. Van de nog goede minplaten snijd ik een stukje van 4 bij 4 cm met een lip van 2 of 3 cm. Dit is getekend in fig. 1 op de volgende bladzijde. Deze wordt later als plusplaat gebruikt. Dan klim je op het dak, waar lood op de rand ligt en knip daar twee even grote plaatjes uit. Dit worden dan de minplaten. Het bakje? Ik heb lang gezocht naar geschikte flesjes. Eerst had ik bakjes  $2\frac{1}{2}$  cm breed,  $4\frac{1}{2}$  cm lang en 8 cm hoog. Nu heb ik er van 5 cm hoog.



weerstand moet één keer geschieden en is dan voor altijd klaar. Is de emk van de verticale antenne te groot, dan uit zich dit, doordat we geen punt krijgen, waar de ontvangst nul is. Is de emk te klein, dan krijgen we twee punten, waar de ontvangst nul is. Het is dus zaak de weerstand zo in te stellen, dat op één punt geen ontvangst meer is. Men kan dus met de verticale antenne de richtingszin bepalen. Is dit éénmaal gebeurd, dan alleen verder peilen met het raam, omdat dit zuiverder is. Tot slot wens ik U een snellere start bij het vossen-jagen. 73 de PAOSPA.



FIGUUR 1.

Hoe ik de hals van het flesje er af krijg ? Heel goed gaat dat op de rand van een amarilsteen. Binnen drie minuten is het klaar of .....kapot. Ze vijlen met een driehoekige vijl is wel zo veilig. Even een tik als je er rondom een streep gevild hebt en zitten er dan per ongeluk punten omhoog, dan afknippen met een gewone schaar. Gaat dat ? Ja, ik heb glas zien knippen maar dan moeten schaar, handen en glas helemaal onder

water zijn. Je mag ook niet aan de rand van de emmer raken. Zo kun je zelfs een glas voor een mA. meter rondknippen. XYL's pas op je schaar ! Nu zijn dus bakje en platen klaar. Met pek wordt boven een zoldertje gemaakt, dat de deksel van het bakje wordt. Door het pek nog een buisje om het gas te laten ontwijken. Eerst nog even plastic-buisjes uit de kogelschrijver (ballpoint) tussen de 3 platen, dan krijg je geen inwendige sluiting. Het accu'tje moet verticaal staan, dan kan het vuil uit de platen op de bodem vallen.

Na het ingieten van het pek; als dit bijna hard is, moeten de platen iets omhoog getrokken worden van de bodem af. Ze raken dan niet de bodem meer en het vuil kan geen sluiting veroorzaken.

Nu het laden. Eerst wordt het accu'tje gevuld met zuur. Dan een gelijkrichtertje er aan. Een 4 volts trafo en één seleencil is al genoeg. Ik heb 6 volt en 4 cellen in Grätzse schakeling. De eerste lading bijvoorbeeld met 50 m.A. en 1 seconde lang. Direct daarna ontladen met een achterlichtlampje. Dat is ook in 1 seconde gebeurd. Dan 3 seconden laden met 50 millis. Weer direct ontladen. Heb je zo een 30 of 50 keer geladen, dan ben je wel aan het half uur. Hij houdt het dan wel een kwartier uit op de peildoos. Dan kan ook de laadstroom gerust een 150 millis zijn. Soms doe ik het wel met 200 millis. Ik heb er nu 5 klaar, waar ik ongeveer 10 uur mee toe kan. Voor een vossenjacht is een half uur genoeg.

Voor een peildoos met gehoorapparaat lampjes zocht ik een accu van 1½ volt, waar geen zuur of loog in zat. Ik heb verschillende stoffen opgelost. Het beste bevat nog sodawater. De open spanning wordt dan 1½ V. en bij gebruik blijft de spanning een hele poos boven 1 volt.

Misschien hebben de knutselaars onder de PA's nog wat aan mijn verhaal. Veel succes es gd dx van PAoVM.

---

### V O S S E N J A C H T

In het kader van

HAARLEM LICHTSTAD 1953

heeft de uitgever van het nieuwe maandblad "Radio Electronica" een peiljacht georganiseerd, waarvoor verschillende waardevolle prijzen zijn uitgelooft. De jachten worden gehouden op :

Zaterdag 9 Mei. Avondjacht. Start 19.00 uur bij Hotel de Hout. Loop- of fietsjacht.

- 1e prijs Waardebon ad f.35,-.
- 2e prijs Waardebon ad f.25,-.
- 3e prijs Ronette microfoon type 44

Verder nog enige mooie prijzen, beschikbaar gesteld door de handel.

Zondag 10 Mei. Middagjacht. Start 13.00 uur van Grote Markt. Loop- of fietsjacht.

- 1e prijs Waardebon ad f.35.- .
- 2e prijs Waardebon ad f.25.- .
- 3e prijs Elac luidspreker 5 inch.
- 4e prijs Isophon electro-statische hoge tonen luidspreker 8 - 20 kHz.

Aanmelden voor deze jachten bij : Radio Electronica, Postbus 14 te Haarlem.

HAM AD

Deze kleine ham advertenties van en voor onze leden, worden gratis opgenomen.

.....  
BC348 J. Te koop aangeboden :BC348J compleet met ruime voeding (160 mA), speaker, S-meter(niet geijkt, met aparte buis), extra l.fr.buis. Prima werkend f. 275,-. Br.aan A.F. de Bruin, PAoEI, W.de Vr.Robbéweg 100, Gorinchem.

.....  
Aangeboden REKJE van T.1154 f.2,-. 1 KWIKDAMPER VU.72 f.3,50 ; jaargang 1951 Electron f.2,50. Br.aan : H.R.Boerma, PAoUL, Jagerskampen 4 a , Haren (Gr.).

.....  
Te koop 22-SET. Compleet met principe- en aansluitschema f.45,-. Br. aan H.Jansen, Veeluststraat 11 b , Rotterdam

C O R R E S P O N D E N T I E

PAoUO te Utrecht. U bent genoteerd voor een schema UV-1953. Er zijn er een paar meer gemaakt. Zodra ze klaar zijn, krijgt U een exemplaar toegezonden.

DA-179 te Rotterdam. Ham Ads zijn gratis. De door U gezonden 50 cts zijn in mindering gebracht van de contributie PAoMS te Rotterdam. De groundplane antenne staat beschreven op bldz. 106, 130, 282 en 295, terwijl het Collinsfilter hiervoor staat op blz. 188 alles van de 1e jaargang. Deze nummers zijn niet meer in voorraad. Wat we hadden is destijds aan U toegestuurd. Loop eens even langs PAoXE, waar U de bewuste CQ's-PA zeker zal kunnen inkijken.

D E "V O I C E O F A M E R I C A"

Het Radio Amateur Programma wordt nu via de Stem van Amerika uitgezonden elke Zondagavond om 20.15 Ned.tijd. Frequenties zijn : USA : 9615, 9700, 11755, 11870, 15165 en 15270 Kc/s , Munchen : 6105 Kc/s, Tanger 9635 Kc/s, en door de BBC op 6060 Kc/s. Luis-Zondags eens en draai na het nieuws van 8 uur de omroepdoos eens op de

49 meter band en luister via de BBC eens naar dit interessante nieuws. Nu eens is er een vraaggesprek met een prominente amateur, dan weer worden er enkele nieuwtjes uit QST behandeld. Atijd is het belangwekkend.

K U R T C A R L S E N

Captain Kurt Carlsen, W2ZXM van de "Flying Enterprise" kreeg een "confetti" welkom en de roepletters KZ5HC toen hij onlangs in de Panama-Kanaal-Zone aankwam. Nu voert hij het commando over de "Flying Enterprise II" en zal voor de komende twee jaar Marine Mobile werken van uit de Pacific.

T R A N S I S T O R

Het eerste transistor gebruik op amateur gebied wordt gemeld door QST. K2AH heeft W2UK gewerkt, terwijl hij een transistor als kristal oscillator gebruikte op 146 Mc. De afstand was 40 KM. De energie werd betrokken van een 22½ volt batterij uit een gehoorapparaat. De input was ongeveer 30 milliwatt.

H E B U G 3 C K F G E W E R K T ?

Peter Harrison, G3CKF, was zo ongelukkig om zijn hele collectie QSL kaarten te verliezen, toen zijn shack onder water kwam tijdens de jongste overstroming in Engeland. Amateurs, die hem gewerkt hebben, doen hem een groot plezier om een tweede kaart te sturen.

Z W E E D S Z O M E R K A M P

Het Zweedse Derde Radio District zal een zomerkamp houden te Oston in de buurt van Sundsvall van 6 - 12 Juli. Kosten zijn 6 Zweedse Kronen alles inbegrepen. Verdere informatie kan men krijgen bij Sven Granberg, SM6WB, Arvid Lindmansgatan 15 A, Gotenburg H. Sundsvall ligt op 62°, 24', 4'' N. Br. en 17°, 43', 17'' Oosterlengte.

# IARU CONGRES

Het Region 1 Bureau van de IARU zal in Lausanne weer eens een congres houden van 13 tot 16 Mei a.s. Tot Region 1 behoort Europa en Afrika. Maar van de 90 landen, die hierin gelegen zijn, zijn er maar 23 lid van de IARU. QST, het orgaan van de ARRL zwiigt danook in alle talen over deze bijeenkomst.

Het congres wordt in twee delen gesplitst, een technische- en een administratieve afdeling, waarin niet meer dan twee afgevaardigden mogen zitten van elk land. Na afloop is er: een groot "Hamfeest", waarbij de USKA (de Zwitserse vereniging als gastheer zal optreden.

## AGENDA

Bij de administratieve afd. zal men over de volgende punten praten :

1. De beste manier van samenwerking tussen de verenigingen om de amateurbanden te behouden en de beste manier, waarop de diverse verenigingen de goodwill van hun officiële instanties kunnen verzekeren bij komende internationale conferenties.
2. Wegen zoeken om de commerciële stations uit de amateurbanden te verwijderen.
3. Europees bandplan.
4. Het samenlaten vallen van wedstrijden, zodat hun aantal verminderd zal worden.
5. Voorstel dat de RSGB velddag deel zal uitmaken van één grote internationale velddag.
6. De wenselijkheid om een internationaal noodnet te vormen.
7. Internationale uitwisseling van "portable" werk, d.i. de mogelijkheid te onderzoeken, dat amateurs in het buitenland portable mogen werken.

De technische afdeling zal praten over :

1. Operating.
2. Eenheid over het werken met helical beams, Single-Side-Band, FM enz.
3. T.V.I. problemen.

4. Amateur televisie.
5. VHF en Micro-wave ontwikkeling.

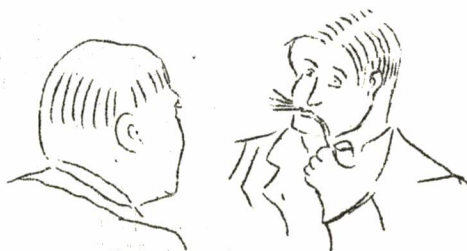
## UITNODINGING

Iedere amateur ter wereld kan deze bijeenkomst bijwonen als "observer" en na afloop het "hamfeest" meemaken tegen speciaal tarief. Schrijf hiervoor naar de USKA, c/o Bureau des Interets de Lausanne, 7 Av. Benjamin-Constant, Lausanne, Zwitserland.

In Mei zullen dan weer enkele heren met dikke actetassen ter conferentie gaan. Het is jammer, dat ook hier de na-oorlogse vergaderwoede ingeslopen is. Vroeger waren er enkele punten, die besproken moesten worden en men belegde daartoe een vergadering. Nu belegt men eerst een vergadering en pas daarna gaat men na, welke punten men kan bespreken. Trouwens als men de agenda nagaat, kan men vooruit al voorspellen, dat het onmogelijk is om hier spijkers met koppen te slaan.

In Nederland mag niet eens een in het buitenland gelicenseerde amateur voor onze eigen mike komen. Hoe wil men het dan ooit voor elkaar boksen, dat die buitenlander hier via zijn eigen portable mag werken. Een Europees bandplan is al jaren in werking. Commerciële krijgen wij er niet uit. Een noodnet wordt een aangelegenheid buiten verenigingsverband.

Niettemin is de hele bijeenkomst een aardige gelegenheid om eens kennis te maken met onze buitenlandse mede amateurs.



SINGLE - SIDE - BAND !

# deze week op 2

DOOR S.E.EDELING PA-142

Helaas kon ik deze week door familie omstandigheden niet luisteren op de 2 meter band. Trouwens, de condities waren niet erg bijzonder. Behalve Dinsdagavond, 21/4, toen er G's DL's en ON's op de band waren. De sterkte kwam evenwel niet boven de S7. Is dit verslagje erg kort, zoveel te meer is er in het buitenland gebeurd. Hier komt het :

## GW2ADZ & ON4UV HEBBEN EEN WERELD

### RECORD GEVESTIGD OP 70 CM

Eerst thans wordt bekend, dat er grote dingen gebeurd zijn tijdens de bijzondere condities in Maart. Zoveel stations hebben in die tijd op 2 en op 70 gewerkt, dat er eerst nu de bijzonderheden bekend worden. Maar de grote prijs gaat naar Bill Parker, GW2ADZ van Llanymynech, Montgomery, die met ON4UV in Fayt-lez-Manage, nu het wereldrecord hebben voor een QSO op 70 cm. De afstand bedroeg 560 KM. Het vorige record stond op naam van W6VIX en W6ZRN met 416 KM. Signalen waren aan beide zijden RST 599. Onze cograts aan deze twee OM's. De 70 is bijzonder goed geweest in Maart. Uit het Engelse log van G2WJ halen we, dat hij op 23/3 om 22.00 GMT op 70 cm gewerkt heeft met : PE1PL, PAoNL, PAoWAR en PAoJOB. De eerste twee stations waren met cw. G2WJ is uitsluitend met fone. PAoJOB zit 6 meter beneden de zeespiegel en was maar iets zachter dan de andere drie.

2 Meter boys, let ook eens op de stations in Ierland. Erg actief daar zijn : EI2B en EI3S (beide in Dublin) EI4N (Ennis), EI6A (Wicklow), EI6B (Dublin) en EI9U (Limerick). Ze werken regelmatig met de 2 meter stations in Wales en Noord-Engeland.

Dit was het deze keer. Volgende week hoop ik met een uitgebreider verslag te komen. Best 73 de PA-142

## E E N V R Z A H A M F E E S T ?

Van verschillende kanten is ons al eens gevraagd, wanneer de VRZA eens een landelijke bijeenkomst gaat houden. Ook wij hebben daar zwaar over gepeinsd. Want als de VRZA zo iets houdt, moet het iets bijzonders worden. Geen vergadering met allerlei gewichtige voorstellen, maar zo'n lekkere gezellige bijeenkomst, waar we als vrienden onder elkaar een dagje prettig bijeen zijn.

De organisatie van zo'n dag is natuurlijk wel voor elkaar te boksen. We denken bijvoorbeeld hierbij aan een niet te lange lezing (eventueel met demonstratie) op dx gebied, een aardige lezing op VHF, demonstratie van een nieuw snuffje voor de fone-hams. Parallel daaraan moet er ook iets zijn voor de xyl's, want deze dag moet een fb uitgangetje zijn voor de OM EN de XYL. Al naar gelang de stad, waar onze bijeenkomst wordt gehouden, zal er dan onder geleide van een onzer XYL's een tripje georganiseerd worden. We denken hierbij aan : zee (als het in Den Haag is), aan winkelen of een tochtje door de havens (als het in A'dam of R'dam is), een autobustochtje door de omgeving (als het in H'sum of Utrecht is). Kortom we vinden wel wat.

Maar nu het pijnpuntje. De kosten en wel voornamelijk de reiskosten. Hierop nu hebben we wat gevonden. We wilden dit omslaan op alle deelnemers. Die van verre komen krijgen dus geld terug, die van dichtbij komen, betalen geld bij. Hw's that? Alvorens nu verder te gaan, wilden we eerst weten of het aantal deelnemers groot genoeg is. Daar staat of valt het hele plan mee. En de mensen uit Zeeland, Limburg en het Noorden moeten toch ook eens komen. Schrijf ons eens (liefst per briefkaart) of U (met of zonder XYL) komt en of U accoord gaat met de verdeling der reiskosten. De datum wordt nader vastgesteld op een Zaterdag.

# HW' DX ?

Het feest van de week is niet doorgegaan. Afgelopen Zaterdag

waren alle dxers op de band om die CEOAA te verschalken. Helaas is hij niet verschenen. Direct al kwam er Zaterdagavond een telefoontje binnen van PAOSPR, die CE3AG had gewerkt. CE3AG is de knaap, die CEOAA zal bemannen. De reis was uitgesteld tot eind Mei. In een QSO met KV4AA vertelde Dick ons, dat CE3AG's reis naar Easter Island voorlopig was uitgesteld tot begin Juni. Van andere zijde kregen we het bericht, dat CE3AG 20 Mei zal vertrekken. In elk geval is het zaak om hem in de gaten te blijven houden. Tenminste "if he goes". En na deze bittere pil gaan we maar weer moedig verder. KV4AA heeft inmiddels zijn QSO met SVOWG op Rhodos gehad, zodat de PA's hiervoor geen bemiddeling meer hoeven te geven.

## H I E R   E N   D A A R

### F18AC

Van F18AC is de kaart al binnen van een fone QSO, dat hij verleden week met PA-land had. Afgelopen Zondag 19 Apr. waren tijdens het REF contest om 17.00 AT F18AB, F18AD en F18AC alle drie in de lucht.

### JAN MAYEN

Wie heeft LB6XD, LB5ZC of LB8HC al eens gewerkt op Jan Mayen eiland? LB6XD zit daar nog steeds, doch wordt zelden gehoord.

### RHODOS

SVOWG werkt nu ook fone op 14180. De operator is dan Paul. Met cw is de operator Roy. Input is 250 watt.

### ZA2F

Afgelopen week werd ZA2F op de band met fone gelogd op 14130. Niet bekend is of hij ok is.

### SPITSBERGEN

In Spitsbergen is een LB station actief, dat een QSO had met PA1DN (niet te verwarren met PA0DN. Spitsbergen telt als apart land voor de DXCC.

### IFNI

Het station NE1NMC, dat in Maart voor het eerst gesignaleerd werd door PA0GMU, heeft van uit Nepal QSO's gemaakt met G6XY, G4ZU en G8IG. Het is het station van de globe-trotter en dx-man W6NMC. Ook heeft hij al vanuit Goa gewerkt. Nu komt via VQ4ERR en ON4AU het bericht binnen, dat hij op weg is naar IFNI en daar in de lucht zal komen als EA9NMC. Zijn frequentie zal zijn 21.200 met fone. Later zal hij ook nog naar ZD3 gaan.

### GOA

Via CT1CL komt het bericht binnen, dat CR8AB uit Goa momenteel in Oporto is. In Goa is de trouble, dat de netspanning daar 50 volt DC is. De zender heeft 4 X 6L6 parallel. In Mei of Juni vertrekt CR8AB weer naar Goa.

### MONACO

Niettegenstaande er in Monaco enige amateurs wonen, is dit landje toch zelden te werken. SM5ARP zal 1 of 6 Mei in 3A2 zijn en er in de lucht komen als 3A2AW. Op 30 Apr. vertrekt hij en bezoekt dan eerst DL3VZ in Aken en ontmoet HELJJ in Parijs.

### ZD7A

De eerste zending QSLkaarten van ZD7A is nu in Europa aangekomen met de boodschap, dat er nog meer volgen. Diegenen, die hem gewerkt hebben, kunnen nu gauw hun kaart tegemoet zien.

### VS9AS

VS9AS zit momenteel nog steeds in Aden, maar hoopt binnenkort naar 't Sultanaat Oman te vertrekken.

### WSGA

Voor dit certificaat hoeft men geen kaarten in te zenden. Een opgave van de gewerkte stations is voldoende.

### VK1

VK1SK is een nieuw station op het eiland Heard, en VK1AF is een nieuwe op Macquarrie Island.

MP4

Behalve Kuwait is MP4 ook Qatar (apart land). Hier zijn actief : MP4BAK, BAM, BAU en QAC. Op Bahreinisland (weer apart land) zit nu MP4BBL. Deze is iedere avond te vinden op 7 Mc om 21.30 uur.

En dan gaan we nu eerst eens kijken wat de PA's hebben klaar gemaakt afgelopen week. Hier hebben we allereerst PAoQF. Conditie op 21 Mc waren niet al te goed, schreef hij. Op 7 Mc werd gewerkt met SM8ARG, die petrol-tanker, waar we het een paar weken geleden nog over hadden. Hij was nu in de Golf van Oman. Op 14 Mc was de beste VS6CG (16.30). Op 21 Mc was het niet veel, toch werd daar nog gelogd : ZS2BJ (16.50), UG6KAA (16.58), OQ5BG (fone 17.10), VS9AP (12.00), OD5BA (16.30), VQ4AQ (17.27), LU3DAB (17.30), PAoQE (17.32 19/4), VQ4ERR (17.35), SU1HS (16.03), 4X4BN (16.30) en OD5BN.... PAoUL heeft meegedaan in het HB contest van afgelopen Zondag. Hij had er 24 QSO's in 14 Cantons, dat hem 1008 punten gaf. Voor zijn DUF pikte hij FKS8BD op 7 Mc. Op 21 Mc werd gewerkt met ZS6AHU en TA3AA. Verder werd gelogd : 7 Mc, EA9AP (22.45), F9JD (Corsica, apart land, 22.30), MI3KW (22.55) en 4X4FI (22.50); op 21 Mc : CR7AF (14.00), ZS2AT (14.05), VS9AP (14.15), MP4BBD (15.42), ZD9AA (15.30), ZE3JP (16.00) en 4X4BX (17.00)..... PAoGMU liet dit maal verstek gaan. Te druk met het opzetten van die ijzeren mast, ob? Dan is hier weer een contestje. Dat kwamen we nog net te kort!

OZ CROSS COUNTRY CONTEST

Het tweede "OZ Cross Country" Contest, georganiseerd door de E.D.R., de vereniging van zendamateurs in Denemarken, begint om 21.00 GMT Zaterdag 9 Mei a.s. en eindigt om 21 uur GMT Zondag 10 Mei. Van 00.01 GMT tot 07.00 GMT op 10 Mei is er een pauze in de wedstrijd en de Deense stations werken in die tijd niet om contest punten. CW en fone QSO's met Deense stations

op 3½, 7, 14, 21 en 28 Mc tellen ieder voor 2 punten en QSO's op 144 Mc voor 4 punten. De totale score is de som van alle punten vermenigvuldigd met het aantal gewerkte districten op alle banden. De deelnemers worden verzocht te roepen : "CQ OZ CCA de.....". Er moet een code uitgewisseld worden bestaande uit het RST rapport (voor fone (RS rapport), gevolgd door een volgnummer van 3 cijfers, te beginnen met 001.

En nu we het toch over contesten hebben, bij de "Deze week op 2" van PA-142 is vergeten te vermelden, dat er in Engeland een 2 meter velddag gehouden zal worden op 21 Juni..... De nationale velddag in Engeland, waar altijd door de G's veel werk van gemaakt wordt, zal gehouden worden op het week-eind van 13/14 Juni. Ook de HB's houden dan hun velddag. Als er dus een PA van plan is te gaan kamperen met een portable zender, doe het dan op dit weekend. (Denk er om tijdig een portable vergunning aan te vragen bij de RCD). En dit was weer het droeve relaas van afgelopen week. Pse dope voor het komende nummer uiterlijk Donderdagmorgen hier. 73 de PAoGN

G E R M A N I U M D I O D E N

In plaats van de tot dusver gebruikelijke inetsing op het glaslichaam, wordt het typenummer der Philips Germaniumdioden thans aangegeven door enkele kleurbanden op het kathode-einde der dioden. De dichtst naar de contactdraad toe gekeerde kleurband geeft het eerste cijfer aan, de andere kleur is het tweede cijfer.

- 0=zwart    1=bruin    2=rood    3=oranje
- 4=geel    5=groen    6=blauw    7=violet
- 8=grijs    9=wit

Zo wordt bijvoorbeeld type OA51 aangegeven met groen-bruin.





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL-BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

## DE VRZA, OFFICIEEL ERKEND ALS VERENIGING VAN RADIOZENDAMATEURS

Het gebeurt niet vaak, dat het bestuur van de V.R.Z.A. zich in een voorwoord tot de leden richt. De ruimte van ons blad vullen we liever met artikelen, die van meer belang zijn voor de zendamateurs. Dat dit nu toch gebeurt, komt, omdat de V.R.Z.A. weer een mijlpaal in haar geschiedenis heeft bereikt. Zij is nu officieel erkend als vereniging van radio-zendamateurs.

Elke Zaterdagmorgen ligt ons weekblad CQ-PA in uw bus. Dit heeft nog nooit gemist. Toch is dit al nummer 20 van de tweede jaargang, d.w.z. gedurende 72 weken hebt u - precies op tijd - uw lijfblad ontvangen. Vol met up-to-date nieuws van de afgelopen week. Ons blad verschijnt niet op kunstdrukpapier; het is gedeeltelijk gerotaprint, gedeeltelijk gestencild. Maar op de inhoud en de actualiteit komt het aan. En aan deze eis voldoet het zeer zeker. Op het gebied van technische artikelen neemt CQ-PA een aparte plaats in. Geen hoogdravende kost, maar praktische, recht op het doel afgaande stukjes, speciaal voor de zendamateur.

In haar 1½ jarig bestaan heeft de V.R.Z.A., door het harde werken van haar enthousiaste leden, zich een eigen plaats veroverd bij de Nederlandse zendamateur. Practisch elke actieve zendamateur is nu lid. En dat zijn geen papieren leden, maar "hams", die zich opgenomen weten in een vriendenkring.

Niet alleen onder de amateurs is de V.R.Z.A. bekend, ook de autoriteiten erkennen haar als zijnde DE VERENIGING VAN RADIO ZENDAMATEURS, hetgeen duidelijk tot uiting kwam in een zeer prettig onderhoud, dat haar voorzitter PAoKW en haar secretaris PAoGN, verleden week hadden met de Chef van de Radio Controle Dienst, de Inspecteur der PTT, P. de Groen.

### HET AMATEUR NOODNET

Reeds tijdens het optreden van het amateur noodnet in de rampweek van begin Februari, heeft het bestuur van de V.R.Z.A. in een uitvoerig artikel gewezen op het nut van een getraind amateur corps, dat in tijden van nood ingezet zou kunnen worden om de communicatie te onderhouden. Daarin werd verteld, dat het bestuur t.z.t. daarover zou gaan praten met de autoriteiten. Als gevolg van dit artikel schreven een aantal leden brieven, waarin ze zich beschikbaar stelden voor een eventueel op te richten corps.

Verleden week heeft het dagelijks bestuur hierover een bespreking gehad met de Chef van de Bijzondere Radio Dienst, de heer A.S.M. van Schendel. Tijdens dit onderhoud bleek al spoedig, dat het in de praktijk onmogelijk zou zijn om een organisatie op te bouwen, waarin ook de radioverenigingen een rol zouden kunnen spelen. Immers, zij missen elke bevoegdheid om in te grijpen, wanneer dit nodig mocht zijn. En dát dit nodig is, is ons wel gebleken uit de voorbeelden, die de heer Van Schendel aanhaalde van de gebeurtenissen tijdens de rampweek, waar verschillende instanties als Waterstaat, Rode Kruis, PTT en het leger, naast elkaar moesten werken.

Uit dit onderhoud bleek ook, dat de Directeur-Generaal der PTT, de heer L.Neher van mening is, dat een Radio Amateur Noodnet dringend gewenst is. De Directeur-Generaal heeft dan ook - onder supervisie van de Hoofdingenieur der PTT, de heer H.Mak - de leiding van dit net opgedragen aan de heer Van Schendel.

Het toekomstige Emergency Corps van radioamateurs zal dan ook rechtstreeks geleid worden door de BRD. Een aantal amateurs, verspreid over heel Nederland, zal uitgenodigd worden hieraan deel te nemen. Over de apparatuur en de te gebruiken frequenties zullen nog nadere mededelingen volgen.

De voorzitter van de V.R.Z.A.  
W.Alblas, PAoKW.

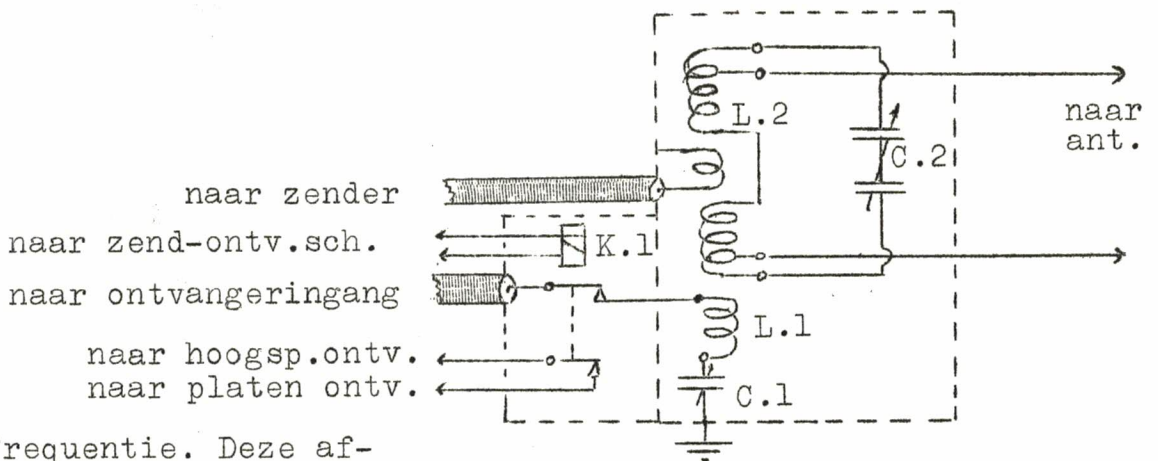
---

## DE ANTENNE-UNIT HELPT OOK DE ONTVANGER.

DOOR JOHN J. GLAUBER, W3GQD

In QST van April komt een aardig stukje voor van W3GQD over het koppelen van de ontvanger aan de antenne-unit, dat we onze leden niet willen onthouden. Veel amateurs immers, die de antenne-unit voor hun zender tot het uiterste afregelen, behandelen de antenne voor de ontvanger maar heel stiefmoederlijk. Toch is het van belang, dat ook de ontvanger een goede antenne heeft. We horen daardoor meer en kunnen dus ook meer werken. Gewoonlijk wordt de antenne overgeprikt of men heeft een aparte ontvangantenne. Soms heeft men een dubbel-polig relais in de feeders of als men coaxlijn gebruikt heeft men een enkelpolig, twee-weg relais. W3GQD heeft verschillende manieren uitgeprobeerd om de ontvanger aan de antenne te koppelen. Een losse koppelspoel werd gebruikt, omdat dit de mogelijkheid gaf van all-band werken en het ook niet nodig was om dure relais te gebruiken. Op de volgende bladzijde zien we het schema. Doordat er een coaxlijn van lage impedantie (72 Ohm) naar de ontvanger ging, was de koppelspoel maar heel losjes gekoppeld met de spoel van de antenne-unit. Hierdoor was het nodig om serie-afstemming toe te passen met een variabele condensator. Een 100 pF-afstem condensator was in de antenne-unit gebouwd, buiten het directe veld van de antenne-unit spoel. Afstemming was mogelijk door een knop op het frontplaatje van de antenne-unit. Een klein dubbel-polig relais, dat normaal gesloten is, verbreekt de ontvangantenne en schakelt de hoogspanning van de ontvanger uit gedurende de zendperiode.

Wat zijn nu de voordelen van deze manier van koppelen. We krijgen nu een juiste manier van aanpassing tussen antenne en ontvanger. De antenne-unit is natuurlijk afgestemd op de juiste frequentie. Door afregelen van de serie variabele condensator wordt ook de ontvanger input afgestemd op



Figuur 1. Een afzonderlijke link en coaxlijn voor de ontvanger-ingang.  
 C.1 = 100 pF. variabel  
 L.1 =  $3\frac{1}{2}$  Mc, 35 windingen,  $3\frac{1}{2}$  cm lang  
 L.1 = 7 Mc, 19 ,,  $2\frac{1}{2}$  cm ,,  
 L.1 = 14 Mc, 8 ,, 1 cm ,,  
 L.1 = 21 Mc, 6 ,, 1 cm ,,  
 L.1 = 28 Mc, 4 ,, 1 cm ,,  
 Alle spoelen zijn van 0,4 mm emaille draad en 38 mm diameter.  
 L2C2 is de gebruikelijke zend antenne unit spoel en condensator.  
 K.1 is een dubbelpolig relais, normaal gesloten.

deze zelfde frequentie. Deze afstemming is niet erg kritisch en hoeft niet veranderd te worden bij QSYen in de band.

Het relais wordt buiten op het metalen kastje van de antenne-unit gemonteerd, zoals we in nevenstaande figuur zien. Dit is wenselijk, want nu komen de voedingslijnen van het relais, <sup>NIE T</sup> in het kastje van de antenne-unit. Er kan dus geen h.fr. geïnduceerd worden in de relaiswindingen, noch in de h.sp.leiding naar de ontvanger.

De antennekoppelspoel wordt tegelijk met de antenne-unit spoel omgeprikt bij het overgaan op een andere band. Natuurlijk kan men beide spoelen op één (b.v. plexiglas) stripje monteren, zodat we de beide spoelen met één handbeweging kunnen uitwisselen.

Met C.1 in afstemming kreeg W3GQD een winst van 6-S-punten in vergelijking met de niet-afgestemde ontvangkoppeling.

## dx verwachtingen

De gecorrigeerde DX-VERWACHTINGEN voor de maand Mei zijn als volgt :

|                      |  |                      |
|----------------------|--|----------------------|
| <u>21 Mc</u>         |  | <u>7 Mc</u>          |
| 07.00 - 18.00 GMT ZS |  | 19.00 - 04.00 GMT ZS |
| 12.00 - 20.00 GMT PY |  | 21.00 - 07.00 GMT PY |
|                      |  | 23.00 - 09.00 GMT W  |
| <u>14 Mc</u>         |  | <u>3½ Mc</u>         |
| 04.00 - 16.00 GMT JA |  | 02.00 GMT ZS         |
| 04.00 - 10.00 GMT VK |  | 03.00 GMT PY         |
| 06.00 - 18.00 GMT ZS |  | 03.00 GMT W          |
| 10.00 - 24.00 GMT PY |  |                      |
| 10.00 - 22.00 GMT W  |  |                      |

De condities voor deze maand zullen dus volgens deze verwachtingen niet beter zijn.



Hartelijke gelukwensen aan PAoGSW en XYL bij de geboorte van hun zoon MARI  
 Als we goed zijn ingelicht is dit de derde harmonische

# HET „HELVETIA 22“ CERTIFICAAT

Uit de brieven van verschillende PA's is ons gebleken, dat er nog al interesse bestaat voor de verschillende certificaten. Aangezien we in de loop der jaren hierover nog al wat gegevens verzameld hebben, zullen we (indien dit tenminste in de smaak valt) van tijd tot tijd eens een certificaat onder de loupe nemen en wat uitvoeriger behandelen dan gewoonlijk gebeurt.

Een niet te moeilijk, maar zeker ook weer niet te gemakkelijk certificaat, is het "Helvetia 22". Het wordt uitgereikt aan iedere zendamateur, die kan bewijzen in QSO te zijn geweest met ten minste een Zwitsers station in elk van de 22 Zwitserse Cantons. De band is vrij en telt voor dit certificaat verder niet mee. Men stuurt zijn 22 QSL kaarten naar de TM van de U.S.K.A., Postbox 1203, St.Gallen, Zwitserland.

| Kanton      | Afkorting | Taal  | Kanton       | Afkorting | Taal   |
|-------------|-----------|-------|--------------|-----------|--------|
| Zürich      | ZH        | duits | Schaffhausen | SH        | duits  |
| Bern        | BL        | duits | Appenzell    | AR        | duits  |
| Luzern      | LU        | duits | St.Gallen    | SG        | duits  |
| Uri         | UR        | duits | Graubünden   | GR        | d.i.f. |
| Schwyz      | SZ        | duits | Aargau       | AG        | duits  |
| Unterwalden | NW        | duits | Thurgau      | TG        | duits  |
| Glarus      | GL        | duits | Ticino       | TI        | ital.  |
| Zug         | ZG        | duits | Vaud         | VD        | frans  |
| Fribourg    | FR        | frans | Valais       | VS        | frans  |
| Solothurn   | SO        | duits | Neuchâtel    | NE        | frans  |
| Basel       | BS        | duits | Genève       | GE        | frans  |

Voor diegenen, die dit Helvetia 22 certificaat willen halen, is het dus noodzakelijk om te weten, wanneer men een HB station hoort, in welk Kanton het station ligt. Daar hebben de Zwitsers nu een zeer handig lijstje van gemaakt. We zien het op de volgende bladzijde. De Zwitserse stations hebben namelijk allemaal een twee-letter call. Horen we nu een HB9, dan zoeken we de eerste letter van zijn call in de bovenste horizontale lijst, zijn tweede letter zoeken we in de linkse verticale lijst en op het kruispunt vindt men zijn Kanton. Om enige voorbeelden te noemen, HB9DG ligt dus in het Kanton LU en in het lijstje hierboven zien we, dat LU de afkorting is voor Luzern. Willen we weten, waar HB9NY zit, dan zoeken we dus in het horizontale regeltje de N op, gaan naar beneden tot we de horizontale lijn ontmoeten, waarvan aan de linkerkant de letter Y (tweede letter van de call) staat en lezen af ZH. Hierboven zien we, dat ZH Zürich is. Handig, niet waar.

Nu zijn er in Zwitserland 15 stations, die maar een éénletter-call hebben. Deze staan niet op het lijstje op de volgende bladzijde. We geven ze hier apart, n.l.:

|           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| HB9B = BS | HB9F = VD | HB9K = VD | HB9P = BS | HB9T = ZH | HB9W = SG |
| HB9D = ZH | HB9G = BE | HB9L = VD | HB9S = SO | HB9U = ZH | HB9X = ZH |
| HB9E = GL | HB9J = ZH | HB9M = BE |           |           |           |

Met dit lijstje op de volgende bladzijde mee, heeft U nu alles compleet voor dit certificaat. Succes met het werken van Zwitserse Kantons.

# wat is het hb9 kanton?

Eerste letter van de call (HB9A- tot HB9P- )

|  |    | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  | L  | M  | N  | O  | P  |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| T<br>w<br>e<br>e<br>d<br>e<br>l<br>e<br>t<br>t<br>e<br>r<br>v<br>a<br>n<br>d<br>e<br>c<br>a<br>l<br>l<br>9<br>-<br>A<br>t<br>o<br>t<br>9<br>-<br>Z | A  | ZH | VD | AG | NE | BS | BS | BE | TG | GE | ZH | ZH | VD | BS | -- | -- | BE |
|  | B  | TI | VD | GE | BE | ZH | -- | LU | -- | BE | -- | AG | BE | BE | -- | BE | -- |
|  | C  | BS | NE | BE | -- | BE | ZH | -- | -- | BE | ZH | BE | TI | BE | -- | -- | -- |
|  | D  | -- | ZH | -- | GE | ZH | ZH | BE | -- | ZH | TG | SG | ZH | ZG | SH | BE | -- |
|  | E  | BS | NE | -- | TI | -- | FR | LU | ZH | -- | TI | VS | -- | ZH | -- | -- | -- |
|  | F  | -- | BE | SH | NE | GR | GE | ZH | ZH | ZH | -- | BS | ZH | -- | BE | NE | -- |
|  | G  | ZH | LU | ZH | LU | VD | -- | GR | ZH | BS | ZH | ZH | TI | FR | -- | -- | -- |
|  | H  | -- | -- | GL | ZH | -- | FR | BS | NE | BE | ZH | ZH | ZH | SO | -- | -- | -- |
|  | I  | VD | -- | FR | -- | GE | BE | BE | BE | ZH | ZH | -- | SG | BE | -- | -- | -- |
|  | J  | VD | SO | VD | FR | VS | FR | ZH | -- | ZG | SG | VD | AG | BE | BE | -- | -- |
|  | K  | BE | ZH | TI | FR | BE | ZH | ZH | SZ | BS | SG | -- | AG | BS | -- | -- | -- |
|  | L  | BE | ZH | BS | ZH | ZH | BE | -- | BE | SG | ZH | ZH | NE | SH | -- | ZH | -- |
|  | M  | ZH | BE | BE | BE | GR | BS | GE | ZH | ZH | BE | -- | ZH | SH | SO | NE | -- |
|  | N  | -- | FR | -- | -- | ZH | BE | VD | BE | ZH | BE | ZH | NE | BE | -- | -- | -- |
|  | O  | GE | VD | BE | LU | AG | FR | GE | ZH | GE | BE | SG | ZH | LU | -- | BS | -- |
|  | P  | GE | ZH | ZH | -- | BE | BE | SG | VD | ZH | LU | BE | BE | BE | -- | ZH | -- |
|  | Q  | -- | NW | -- | VD | VD | GR | ZH | ZH | ZG | BE | ZH | SG | AG | -- | AG | -- |
|  | R  | -- | VD | -- | BE | ZG | ZH | GE | ZH | AG | ZH | -- | BE | BE | -- | NE | -- |
|  | S  | BE | BS | ZH | BE | -- | -- | LU | GE | BE | BS | ZH | ZH | ZH | TI | -- | NE |
|  | T  | BE | BE | GE | FR | GE | ZH | -- | ZH | BS | SG | -- | -- | NE | -- | ZG | -- |
| U  | -- | AG | VS | BS | ZG | AG | BS | GE | GE | BE | BS | GE | VD | -- | NE | -- |    |
| V  | -- | -- | BE | -- | ZH | GE | BE | BE | LU | ZH | ZH | -- | BE | TG | -- | -- |    |
| W  | -- | ZH | LU | BE | ZH | -- | -- | ZH | LU | ZH | NW | GR | VD | -- | -- | -- |    |
| X  | -- | SH | ZH | -- | ZG | GE | BE | FR | SZ | FR | BS | BE | SG | -- | -- | -- |    |
| Y  | NE | -- | TI | FR | FR | BS | -- | ZH | GR | TG | GE | BE | BE | ZH | -- | -- |    |
| Z  | ZH | ZH | BE | BE | -- | -- | SG | GE | BE | SZ | ZH | -- | VD | -- | -- | -- |    |

HAM AD

Gevraagd prima zeer gevoelige dubbele koptelefoon voor amateurprijs. Br.aan PAoNWK, J.v.d.Wijk, Leenderweg 211, Eindhoven.

CORRESPONDENTIE

PAoHLZ, Hilversum. Dat artikel over kwaliteitsmodulatoren zien we met spanning tegemoet.

# deze week op 2

DOOR PA-142 , S.C.EDELING

Over het algemeen waren de condx niet slecht. Alleen de activiteit was zeer gering. 22/4 logden we om 13.00 G4OT, hoewel zwak, was hij toch R5 te nemen. Om 23 uur was G3MY/P er weer, die met zijn auto op een heuvel zat, samen met zijn xyl. Voorts waren er :G2FCL, G5YV, G3HAZ, G3DVR, G2FJ en G2XB. PE1PL werkte een 13-tal G's en had het le GM QSO met GM3AGW. Ook 23/4 was goed en logde ik G5NF, G3MY/P, G2FCR en G5YV. De sterkte was minder dan de dag ervoor. Ook waren er een paar CW stations, die S9 doorkwamen, o.a. G6LI. PAoRK werkte met G5BO. RK heeft nu zijn 5-elements beam op dak staan en kwam prima door, hoewel zijn beam haast nooit in mijn richting staat. Draai 'm eens deze kant uit, om, ik ben benieuwd of de S-meter in de hoek komt. Het is nu S9+, ondanks de 4 watt. PAoFB is nog aan zijn 24-elements beam bezig en hoopt er binnenkort mee in de lucht te komen. Ook PA-142 heeft nu zijn nieuwe 5-elements op dak staan, die het prima doet. 24/4 kwam DL3FM rond de middag met een knots van 'n sig binnen, terwijl DL3VJP maar zeer zwak te horen was met cw. PE1PL werkte G4OT, G3FIJ en G3ANB, waarvan alleen de laatste hier R5 te nemen was. Rond 20 uur hoorden we PAoROB in QSO met PAoNEL. Van onze Zuiderburen logden we ON4HN, ON4HC, ON4UD en ON4YB, welke laatste een QSO had met JOB. PA's waren er haast niet op de band, zodat de ON4's al gauw vertrokken. De overige dagen waren de condx minder goed en logden we, behalve enkele PA's DL3FM en ON4HN. We hoorden op 80, dat PAoUHF weer plannen heeft om op 2 te komen. PAoBL, die met een portabel zendertje werkte, komt binnenkort op 2 met een 12-el. beam. Verder waren er PAoHAH, NO, WI, PR, BAL en FP. Het laatste nieuws op 70 cm is, dat PE1PL op 27 en 28/4 de 70 cm zender der PTT met PAoWL gehoord heeft, die met een 3-el zit. Kijk naar hem uit, WAR, zijn beam staat in je richting.

# de 80 m.

VRIENDENBAND

DOOR PAoAP

Sri, obs, dat wegens onvoorziene omstandigheden deze rubriek een tijd QRT is geweest. De weinige keren, dat we luisterden, tussen de schoonmaak was de band erg lawaaiig. Toen HIM aan IMK vertelde, dat hij tegenwoordig met een pet op er bij zit, gaf dat mij een idee, toen de xyl juist met een pot witkalk boven mijn hoofd zweefde. Deze week was er wat meer animo voor de band. Zelfs Huub, ROB, hoorden we weer eens met op bezoek NG en NEL. Ook Jos, NEL, komt in Mei weer op 80. Er schijnt op 2 QRM en BCI te zijn.... DG heeft zijn antenne 5 m. langer gemaakt en knalt er hier uit. Vooral die serie-afstemming is het beste, DG. Zondag morgen waren er fb condx. De sterkste sigs waren van DG, VB, GY en LRE. Het doet ons genoeg van PH te horen, dat de toestand daar 85° is. We hopen, dat het spoedig 100° constant is, Flip. Ook hoorden we MG weer, wiens 40 m zepp door de Feb. storm was neergehaald en sinds dien QRT was... MDG en IMK krijgen nooit genoeg van 80 en QSO'en 's-morgens al om half zeven. CT doet het liever in de nacht, dan is er meer dx. Nieuwe geluiden hoorden uit het Gooi van MW met een fb muziek en kwaliteit, en uit Ede van LRE met een fb signaal. De new-lis van tegenwoordig doen niet onder voor de "oudjes". 73 de PAoAP

---

Verder werkt WAR nog steeds 70/2 met JOB en BAL. Dope voor deze rubriek aan PA-142, S.E. Edeling.

## HAM AD

Een paar grote gelijkrichterpitten (ca 2000 V.), die ook nog wat kunnen leveren. Liefst kwikdampers. Br. aan PAoYV, J.v.d. Woude, Landgoed De IJsvogel te Voorthuizen.

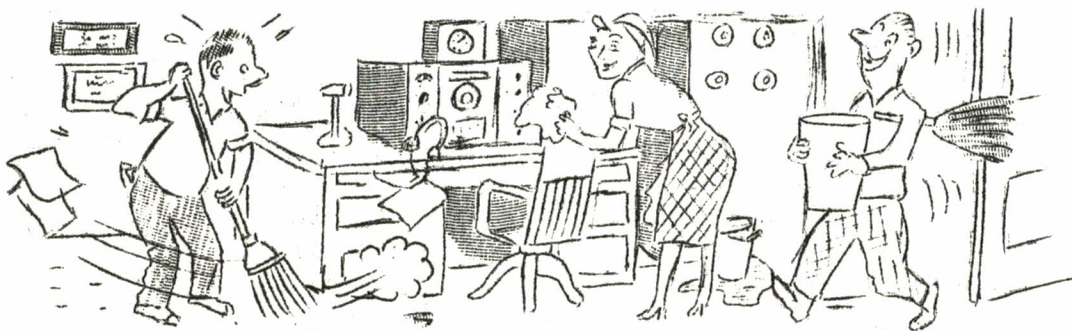
# HW'S DX?

In verband met de plaatsruimte, moeten we ditmaal alles in telegramstijl behandelen en kunnen we uit de logs alleen de voor- naamste punten pikken. PAOGIN werkte in het

HB-contest 27 QSO's in 18 Kantons op 2 banden. PAOTAU had er 60 in 32 Kantons op 3 banden. Wordt hij de winnaar? PAORB en PAOGIN kregen hun WSGA "certificaat" thuis. Een fb wanddoek, bedrukt met allerlei SM-emblemen. PAOALO had een QSO met OQ5NK, die hem vertelde, dat OQo nooit zal gel- den voor DXCC. Laat je niks wijsmaken, ALO, het heeft al in QST gestaan. Sjoerd, PJ2AA, verzocht via ALO de PA's te vertellen, dat hij elke dag op 21075 met cw zit. Hij heeft daar anders veel W-QRM, want volgens QF riep PJ2AA deze week verschillende malen "CQ-PA". PJ2AA vertelde aan LY, dat hij eind Juni in Antwerpen aankomt met de "Oranjestad" voor een vakantie van 7 maanden..... PAOOI berichtte, dat hij nu 63 landen heeft, uitsluitend op 40 meter, watsa TAU? .... Condx waren niet best van de week. PAOQF werk- te op 20 : W7GUV, LU4AAN, EA8BK en hoorde : KR6LL(17.00), ZP9AU(23.30), CP3CB (23.45), PJ2CA(23.55) en KL7AQZ(23.58). Op 21 Mc logde QF : VS9AP(14.35), VQ4HJP(17.00), OD5AD(11.45), LU3DAB(18.49) en FA3PH..... PAOLY stturde een fb log in, speciaal over de avond van 27/4, toen de condx opliepen. Tegelijk riepen PJ2 en JA3 LY, toen hij CQ gaf op zijn NW-ZO lange draad. Er kwam die avond van alles door W6 zowel als SV. LU's, PY's, TF3ST(22.30) VP6HR(22.30). Op 28/4 pikte LY zijn 130ste land door HH2FL te werken om 12.45 (is dat niet 00.45 LY?) . Het adres van HH2FL is Box 153, Port-au- Prince, Haïti. Verder logde LY van de week : VP6BM(19.35), OD5XX(19.45), MI3KW(19.53), FQ8AD(20,38), FQ8AG, VP2BM(20.18) en PJ2AD..... PAOUL was er dit weekend weer en werkte : op 40 OZ2PA, die hem vertelde, dat de regels voor het OZCC-Award geheel veranderd zijn. We hopen ze binnenkort in CA- PA te geven. Gelogd werd op 40 : MP4BBL(Bahrein 21.30), EA9AP(22.45), F9JD Corsica, TI2PZ(03.15) en KZ5CP(03.25). Met 14 Mc fone zat ZA2F er weer, waarvan we nog niet weten of hij een piraat is. Met 21 Mc cw zat deze week CR7AF(14.00), MP4BBD(15.42), ZD9AA(15.30)..... Onze 20 meter fone specia- list is niet erg over de condx te spreken. Hij kreeg de QSL binnen van WIDBM, op zich zelf niets bijzonders, maar dit is Phil Rand van de Fa. Remington Rand, die bij zijn QSL kaart een 108 pag. boek stuurt over TVI met vele foto's. Werk hem op 20 m. fone en ook U krijgt zo'n boek. Verder logde PAOGMU : VSLAU(17.30), EA8BA(17.50), ZD4BK(17.55), YI2AM(10.25), SVOWG VQ2WS(17.30), EG6AAY(12.05), MP4KAC(12.00), DU7SV(15.45). Met behulp van de halve Vossejachtclub heeft GMU zijn grote ijzeren mast weer kunnen opzet-

ten. Dat is dus weer in orde... Er moet momenteel volgens VK3CX een VK7 in de lucht zijn vanuit Christ- mas Isl. Wie heeft hem al gehoord? De crds van ZC2MAC van Cocos Island zijn in PA-land binnen gekomen.

73 de PAOGN



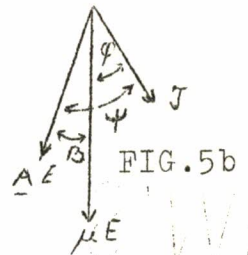
STERKTE MANNEN IN DEZE ZWARE TIJD !!!!!!!!!!!!!!!

K R O M M E V O L T S . . . . . R E C H T G E T R O K K E N

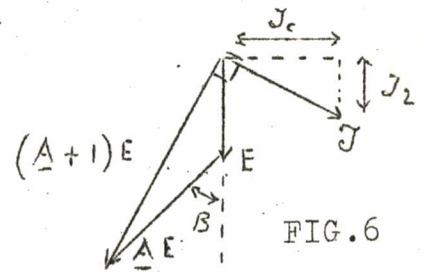
DOOR TH. KOCH , PAoYY

(vervolg van bladzijde 159)

We zouden hier de spanning dus  $90^\circ$  nadjlend op de stroomvector moeten tekenen. In de practijk moet er evenwel een weg zijn, die de gelijkstroom doorlaat (R); de belasting kan dus niet geheel capaciteef zijn. Zij alléén zal zich echter méér capaciteef gedragen dan het gehele circuit  $R_iRC$  (waar meer weerstand aanwezig is) zodat de fasehoek tussen stroom en spanning bij de belasting groter zal zijn dan de fasehoek tussen stroom en spanning die door de generator worden geleverd. We zullen eerst genoemde hoek nu  $\psi$  noemen en tekenen de spanningsvector  $\underline{AE}$  in de figuur 5b. Met het streepje onder de  $\underline{A}$  willen we aangeven, dat we met een vector te doen hebben. Dit is in de figuur wel te zien doch in de tekst van dit verhaal komen we zowel de spanning  $\underline{AE}$  (waarbij het alleen op de grootte aankomt) als de vector  $\underline{AE}$  (grootte en richting) tegen. Om bij het lezen van de tekst geen verwarring te stichten (en ook om in een kleine berekening te waarschuwen, dat de grootheden niet maar gewoon, doch vectorieel moeten worden opgeteld) is dit kenteken nodig.



Door middel van figuur 5, waarin we zien, dat hoek  $\psi$  groter is dan hoek  $\phi$  ontdekken wenu, dat bij een belasting die zich capaciteef gedraagt de afgegeven spanning  $\underline{AE}$  najlt op de opgewekte spanning  $\mu E$ , die, van het rooster af gezien, in fase is met de ingangsspanning  $E$ . Gewapend met wat wisselstroomtheorie is het niet zo moeilijk de hoeken te berekenen als alle grootheden in fig.5a bekend zijn. Hiermede zullen we ons niet bezig houden.



We kunnen nu ook zeggen, dat de afgegeven spanning  $\underline{AE}$  door de spanning  $E$  (onder een zekere hoek) gesynchroniseerd wordt. In dit geval wordt de stroom door de rooster-anodecapaciteit  $C_{ga}$  ook anders, dan in het geval dat de belastingsweerstand zuiver Ohms was. Hier treedt ook faseverschuiving op en we zullen zien, dat het voor de spanning  $E$  niet meer is alsof zij op een ideale condensator is aangesloten. In fig. 5b zien we, dat de hoek tussen de vectoren  $\underline{AE}$  en  $\mu E$  gelijk is aan  $(\psi - \phi)$ ; Deze hoek zullen we  $\beta$  noemen.  $\underline{AE}$  ijlt dus  $\beta$  na. Deze situatie kunnen we beter in fig.6 weergeven. De somspanning (vectorieel) over  $C_{ga}$  is natuurlijk de (vectoriele) som van de in- en uitgangsspanningen  $E(\underline{A} + 1)$  en daar  $C_{ga}$  een ideale condensator is, ijlt de stroom door deze capaciteit natuurlijk  $90^\circ$  voor op deze spanning. Uit fig.6 blijkt nu, dat, als de anodebelasting zich capaciteef gedraagt, de stroomvector  $I$  de neiging heeft in fase met  $E$  te komen. Stroom  $I$  en spanning  $E$  staan nu niet loodrecht meer op elkaar. Voor de ingangsspanning ziet de buis er uit als een mengsel van weerstand en capaciteit; voor zover het de ingangsstroom betreft zou de buis vervangen kunnen worden door de parallelschakeling van een weerstand en een condensator (fig.7). Hier ijlt de stroom door de condensator  $90^\circ$  voor op  $E$ , terwijl de stroom door  $R$  in fase is met  $E$ .

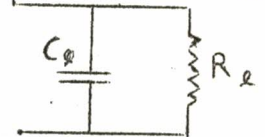


FIG.7

(wordt vervolgd)





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL-BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

## EEN ANTENNE VOOR DE "CITY-DWELLER"

EEN COMPACTE ANTENNE VOOR ALLE BANDEN, SPECIAAL VOOR DE STADSBEWONER

DOOR K. VAN BORKUM, PAoNX

Weinigen kunnen zich de luxe veroorloven van afzonderlijke antennes voor iedere band waarop gewerkt wordt. Vooral de stadsmensen moeten vaak genoegen nemen met een weinig efficiënte straler. Speciaal voor hen is de te beschrijven antenne belangrijk. Hij neemt weinig ruimte in en geeft betere resultaten, dan normale dipolen voor iedere band afzonderlijk.

Figuur 1 toont, dat het een dipool is, voor 80 meter, die opgevouwen is. Op 80 meter is hierdoor het richteffect kleiner dan van de normale halve golf antenne, terwijl de stralingshoek iets groter is. Op deze band is de antenne dus zeer geschikt voor contacten in alle richtingen met stations gelegen binnen een cirkel met een straal van 300 - 500 km.

Op 40 meter wordt het een dipool met twee halve golven,  $180^\circ$  uit fase. De stralingshoek is kleiner dan van een normale dipool op gelijke hoogte en dus meer geschikt voor dx werk.

Op 20 meter verandert het beeld geheel. Hier staan op iedere helft twee halve

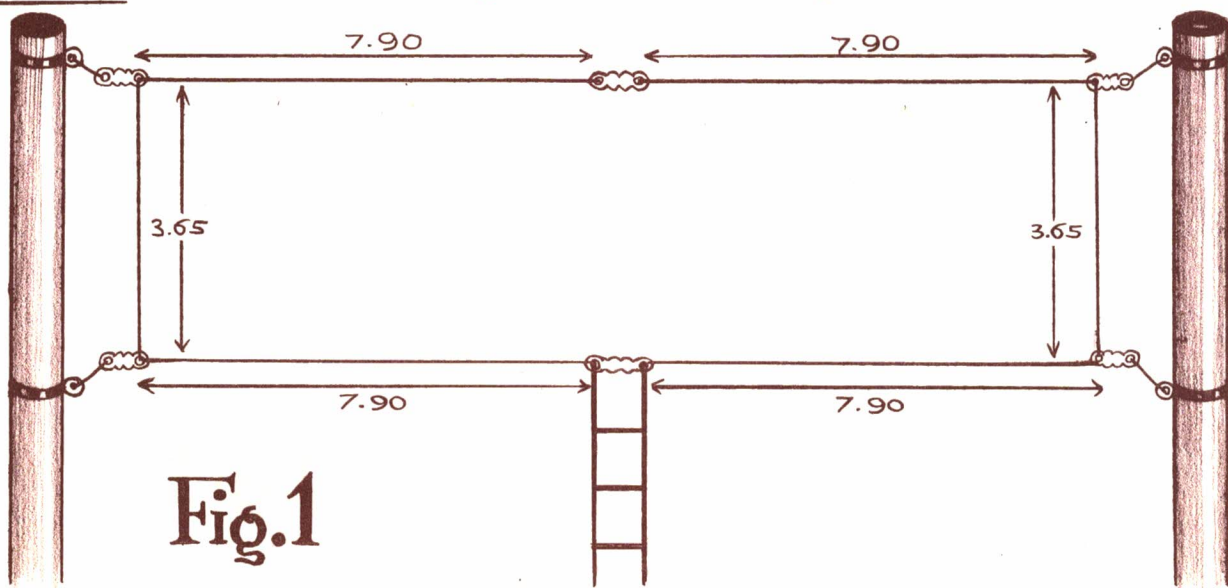
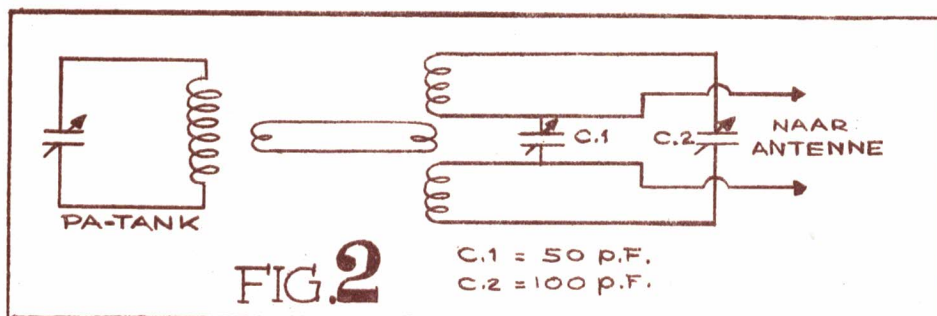


Fig.1



golven in fase en deze helften zijn onderling ook weer in fase. Dit resulteert in een soort beam werking met lage stralingshoek. Enige kleine lobben zorgen er voor dat gedurende periodes van shortschip in alle richtingen kan worden gewerk

Op 10 meter wordt de situatie zo ingewikkeld - 2 X 2 halve golven in tegenfase - dat de antenne hier het beste als rondstraler, dus efficiënt in alle richtingen, met een lage stralingshoek kan beschouwd worden.

In de artikelen, die in CQ-PA verschenen, over de ground-plane, is herhaaldelijk vermeld, dat een kleine stralingshoek voorwaarde is voor een goede antenne. Uit de gegeven opsomming volgt, dat de antenne aan ieder het zijne geeft, nl. :

- 80 meter grote stralingshoek - Europaverkeer.
- 40 - 10 meter kleine stralingshoek - dx verkeer.

De antenne wordt aan de zender gekoppeld door middel van afgestemde feeders en ' antenne-tuner. Dit geschiedt op dezelfde wijze als bijvoorbeeld bij een zepp. Een geschikte coupler zien we afgebeeld in figuur 2. Dit is een link gekoppelde symmetrische Collins-coupler. Voor de spoel kan de tankspoel van een lagere band genomen worden. Dus voor de 20 meter tuner de 40 meter pa spoel enz. Het is dus erg economisch. Zoals bekend van de enkelvoudige Pi-koppeling, moet de juiste belasting gevonden worden door de verhouding van C.1 ten opzichte van C.2 te variëren. Bij sommige feeders, afhankelijk van hun lengte, kan het nodig zijn, deze parallel aan C.2 in plaats van aan C.1 te verbinden. City-dwellers, probeer dit systeem eens. Het zal U bevallen.

73 de PAoNX

#### NASCHRIFT VAN DE REDACTIE

Aan het eind van zijn artikel haalt PAoNX nog even aan, dat een kleine stralingshoek zo belangrijk is, speciaal voor dx werk. Zoals we weten, wordt een golf schuin omhoog uitgezonden, weerkaatst tegen een geïoniseerde laag, komt weer terug naar aarde, wordt opnieuw weerkaatst enz. De grootste "hop" of sprong, die gedaan kan worden is 4000 km. Vandaar, dat die Noordafrikaanse stations hier zo hard kunnen zijn (en wij bij hen), omdat dit met één hop gebeurt. Het is dus duidelijk, dat voor afstanden, die groter zijn dan 4000 km meerdere hopen nodig zijn. Dit vergroot het energieverlies. Voor dx verkeer is het dus erg belangrijk, dat een frequentie gekozen wordt vlak bij de m.u.f. (maximum usable frequency, maximum bruikbare frequentie) en dat de antenne de straling concentreert in een lage hoek ten opzichte van aarde, zodat het aantal weerkaatsingen zo klein mogelijk is en dus ook het energieverlies zo klein mogelijk.

Natuurlijk zijn er nog complicaties, nog andere factoren spelen een rol. Zo zal een bepaalde frequentie de E-laag gebruiken voor een gedeelte van de weg en de F-laag zal voor de reflecties langs een ander gedeelte van de weg zorgen. Dit hangt weer af van de tijd van de dag, of de weg hoofdzakelijk Noord-Zuid, dan wel Oost-West is. Kortom het hangt af van de status van de ionosfeer langs de weg.

Het is zelfs mogelijk, dat een golf door de F-laag naar beneden weerkaatst wordt en weer opwaarts door de E-laag in plaats van door de aarde. Al deze complicaties doen echter niets aan het feit af, dat voor het dx werken de antenne de uitgestraalde energie moet concentreren in de laagst mogelijke stralingshoek.

# HW'S DX ?

Aflopen week waren de condities weer eens ouderwets goed. Nou, dat was in een tijd niet gebeurd. We kunnen dat ook direct merken aan de stroom van brieven, die alle dxers dan sturen. Het SNOEPJE VAN DE WEEK was wel VR3AC op de Fanning eilanden, die 569 binnenkwam en QSL vroeg via de RSGB. Dat was op 1/5, net toen CQ-PA de deur uit was en de redactie haar traditionele snipperdag hield. VR3AC beloofde "sure QSL", en nu maar wachten, hè. Op de volgende blz. hebben we nog een klein snoepje toe, n.l.: HBLAG/HE. Dat is DL9PR, die met vakantie in Liechtenstein zit en vrijwel dag en nacht op de band is. In de morgen en middaguren is hij op 40 te vinden, in de late namiddag op 20 en 's-avonds en voornacht op 80. Ja, alles cw. Hij werkt vlot en zijn adres voor directe QSL is : p.o box 97 te Schaan, Liechtenstein. Hij stuurt vlot QSL, want GIN, TAU, UL en UAN, die hem (voor het WAE) op 80, 40 en 20 hebben gewerkt, kregen na 3 dagen zijn kaart direct thuis gestuurd. Pik'm voor DXCC, HE-land is niet alle dagen in de lucht. En dan beginnen we maar eerst met

SNOEPJE v/d WEEK  
 VR3AC op  
 FANNING ISL.  
 1/5 om 16.55 op  
 14020 kc met cw



## H I E R E N D A A R

### ZC5VS

ZC5VS is nu elke middag op de band om 13.30 GMT op 14075

### VQ6

28 April om 06.00 GMT was VS9AP vanuit VQ6 in de lucht met een T7 toon en had een QSO met F8BS en ON4AU. Op 6/5 vertelde FA8IH in een QSO, dat VS9AP in Juni of Juli naar Cameron Island (VQ7) gaat. Dit klinkt erg geloofwaardig, omdat hij juist een trip naar VQ6 gemaakt heeft.

### ZC3AA

Er zou een station op Christmas island in de lucht zijn met de call ZC3AA. Verdere gegevens ontbreken.

### FUBAA

YU1AD vertelde deze week in een QSO, dat FUBAA tweemaal gewerkt was door SM5LL omstreeks 09.00 GMT op 14020 kc. De QSL van FUBAA was reeds binnen.

### VR4

Dat de condities deze week goed waren, bleek wel, doordat SV0WG j.l. Zondag 3/5 een VR4 met fone werkte.

### ZM6AA

Trouwens 3 Mei was helemaal fb, want die dag kwamen door : ZM6AA (fone op 14210), KB6AU (fone op 14290), KL7UM (fone) KL7AIR (cw) en KX6IJ (cw).

### KH6ES

Eind vorige week kwam de Pacific prima door met KH6ES en KH6ARL.

### OZCC

Straks om 21.00 GMT begint het OZCC contest op alle banden, waarvan op blz. 167 van CQ-PA nr. 19 het volledige reglement staat. Als U er aan mee doet, veel succes. De logs moeten vóór 1 Juni ingestuurd worden aan : OZ2NU, postbus 335 Aalborg, Denemarken. Denk ook om de 144 Mc., die extra punten geeft in deze wedstrijd.

ËN NOG EEN KLEIN  
SNOEPJE TOE!

HB1AG/HE in Liechtenstein  
deze week met cw :

's-morgens en 'smiddags op 40  
's-namiddags (6 uur) op 20  
's-avonds (tot 02.00 uur) op 80

160 m.

Vanaf 1 Mei j.l. is de 160 meter band in Engeland verkleind van 1715 - 2000 Kc/s tot 1800-2000 Kc/s. Dit nieuws zal de Engelse hams pas bereiken in de RSGB bulletin, die 15 Mei uitkomt. (Vertel het ze maar alvast in een QSO). Bovendien mogen ze de commercials niet storen, die ook in die band zitten. Dit mogen ze ook niet de Hollandse vissers doen.

CE7ZQ

Welke PA heeft op 5/4.51 op 14 Mc. gewerkt met CE7ZQ op het Palmer - Schiereiland, en geen QSL ontvangen? PAoUL heeft dan voor hem een verrassing.

WSGA

Zoals we verleden week melden, zijn de eerste WSGA "certificaten in Pal- land aangekomen in de vorm van een wanddoek. Volgens de WSGA-manager SM6ID was PAoRB de eerste PA, die dit certificaat gekregen heeft. Onze congrats aan RB en eren hem met een (gestencild)blommetje.



KF3AA

KF3AA op Fletcher Ice Island, waarvan we verleden jaar al eens de volledige dope over gaven, is nu 250 mijl afgedreven. PAoZL pikje hem van de week.

Zo, nou gaan we maar eens eerst kijken wat de dxers deze week hebben klaar gemaakt. Deze week hebben we een record aantal medewerkers, dus gauw een duik in de stapel brieven.

Dan hebben we eerst PAoUL. Hij dxt alleen Zaterdags en Zondags, waarna hij 5 dagen uitrust en een beetje rondtoert met dit mooie weer achter het stuur van een legertruck. Hij kreeg een brief van ex-PAoCHR, die nu marconist is op de tanker "Stanvac Benakat" QRA : Chr. Kuiper, c/o SVTM Sungei Gerong, Palembang. Dit is dan het zelfde adres als van Arie Bles, PK4DA en ex-PAoUM. UL werkte op 21 Mc OQ5CP(17.00), op 14 Mc : FF8AG, FF8AJ, ZS6L, op 7 Mc HBLAG/HE en pikte hem op 80 nog eens. Gehoord werden : op 14 Mc : VS6CG(14.00), KA2MH(14.10), KL7HCE(14.15), KB6AY(11.00), FQ8AP(15.30) MP4BBE(Bahrein, 16.00), VQ3AV(17.30 op 14025), VQ2GW(17.45 op 14045 en KA3AF(17.50 op 14000). Op 21 Mc : ZE3JO(16.20), PY20E(11.10), OD5AN, FF8AG, VS9AP en wat klein goed als PY's en LU's.....Op 4 Mei, j.l. Maandag kwamen van de Pacific door : KH6MG, KH6IJ en KH6ES. Allen met cw. Verder was er van de week DU7SV, MP4KAC(fone op 14100), YI2AM, JA3AL, FY6YB, terwijl PILLS met een knots van een cw signaal op 20 zat met PAoPEN achter de sleutel. Het weerschip lag toen op station, 300 mijl West van Ierland. In zijn QSO met PAoBX vertelde PEN, dat hij een foto van de rommel zou nemen speciaal voor de VRZA. Het was n.l. ruw weer en tijdens het QSO rolde de zender van de tafel af. ....PAoDA heeft hem ook geraakt, nu de condx zo fb zijn. Uit zijn log pikken we : (allemaal met cw gewerkt) EL2P (19.10) MP4BBE(John op Bahrein Isl.) 18.40, MP4BBD(Roy, ook op Bahrein CR7RF(16.55), VQ4CK(19.00), dit is een Hollander, die vroeger in VQ5 zat. Verder VE7GI(18.45) en wat W's.....PAoGIN vestigt voor de WAE mensen nog eens de aandacht op OZ4MB, die op Bornholm zit en om 22.00 uur op 80 aanwezig is.....PAoUAN kreeg de

kaart van HBLAG/HE binnen, nadat hij hem enige dagen daarvoor gewerkt had. Hij cwde op 20 met 3V8AN, 4X4FN en KL7AMH en foonde deze week met 5A1TM en TA2EFA..... PaoTAU heeft deze keer niet zoveel dope, omdat hij zijn eindtrap aan het veranderen is. Toch werkte hij afgelopen week op 20 met CR7IZ, VQ4MHA, HBLAG/HE en logde KR6LD. TAU heeft nu op 40 73 landen en op 80 57. Hoe is dat PaoOI ? Wat is de stand daar ?..... Dan hebben we hier PaoLY, die daar in Sint Jansteen met zijn twee lange draden heel wat bij elkaar toetert. Hw abt : KZ5FI (23.17), DULFC(17.07), ZD2DCP(18.03), MD5DO (09.50), verder de nodige stations van het K & W volk en ook G3AAT/OX. Die G3AAT/OX ( het is een Engelse expeditie op Groenland), spreekt een aardig mondje Nederlands. Hij was in (of na ?) de oorlog in Den Haag en vroeg LY zijn 73 over te brengen aan PaoCS (pse note CS). Dat HH2FL station, waar LY het verledenweek over had, was inderdaad om 12.45 A.T., dus in het middaguur, wat vrij onge woon is. Wat LY gehoord heeft afgelopen week, is wel een hele blz mee te vullen. We pikken daarom de mooiste eruit : VS6CI(14.01), VS7YL(14.30) MP4BBI(15.07), OD5XX(20.05), VS9AA (20.06), VK7GI(20.07), VS9AP(20.30), FF8AJ(21.18), EL2P(21.22), dan was er verder op 1/5 : FF8AJ(09.06), OA4ED (23.09), PJ2AD(23.32), CE3ED(23.33), PJ2AJ(23.48), KB6AG(08.50), MD5DO(09.15). Op 2/5 DULFC(17.07), FQ9AP(17.20) OX3SK(23.31), op 3/5 VE8AW(07.25), KH6ER(07.30), en op 5/5 VP9GX(23.19). Oef, da's een lange lijst, LY, mni tnx. ....Ha, dan hebben we hier onze president PaoKW. Ook hij vond de condx prima afgelopen week. Zelfs in de nacht was de twintig open en dat zijn we langzamerhand bijna vergeten. Vooral de \$-knapen kwamen met knotssignalen binnen. Op 21 Mc was de toestand steeds zó, dat de band soms plotseling open is en even plotseling weer dicht trekt. Tijdens de openingen kunnen dan mooie dx-QSO's gemaakt worden. Op 14 Mc werd een respectabel

aantal landen gelogd. Gewerkt werd - behalve met de min of meer "gebruikelijke dx - met HBLAG/HE om 11.30 en met VP2KM op de Leeward Islands om 22.00 uur GMT. Gelogd werd KB6AQ om 07.15 en HLBX om 18.20. Deze laatste in QSO met een 4X4. KB6AQ was in QSO met SM5KP, welke eerst probeerde hem in contact te brengen met een SM-vriend en toen dit niet lukte, voorstelde in de roon-band te gaan werken. Hier trapte KB6AQ in en daarmee was voor alle anderen (en dat waren er velen) de kans verkeken om met KB6AQ met cw in contact te komen. Op 21 Mc werd een flink aantal dx stations gelogd, maar iets "bijzonders" was er niet bij. Volgens het Amerikaanse blad CQ is de 21 Mc stand in April

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| G6ZO 66  | FA8IH 56 | TI2TG 48 |
| G6GN 61  | W3AYS 54 | PaoKW 47 |
| W1BUX 56 | W4KRR 50 | KV4AA 46 |

Waarschijnlijk zal de stand van KW wel hoger zijn nu, maar dat geldt voor de anderen ook. Hw's KW ?.... Dan is hier PaoUV met dope. Hij is in QSO geweest met PJ2AA en deze gaat 11/6 op de boot. Eind Juni of begin Juli komt hij in A'dam. PJ2AA zal een bezoek brengen aan de R'damse gang van de VRZA en denkkelijk zal de townmanager PaoBANK de loper voor het clublokaal uitrollen. Dit zelfde geldt ook voor PJ2AK, die in Augustus naar Holland komt. Hij is een rasechte Rotterdammer en ging 20 jaar geleden naar de West. Ook zijn stoel wordt versierd als hij een bezoek brengt aan het clublokaal aan de Zoutziedersstraat. UV werkte op 14 Mc op 30/4 MP4KAC (fone 17.45) en PJ2AK (fone 21.40), op 2/5 PY7VP(22.20), let op de V achter het cijfer voor "Worked all PY's". Op 2/5 was de 20 prima 's-avonds en 's-nachts. Tegen middernacht kwam o.a. HH2FL fb door en op een CQ "W7 only" kwamen er inderdaad alleen W&'s. Het was goed te merken dat de massa in Europa al naar bed was, want UV kon niet meer los ko-

men. Local-QRM-XYL noodzaak te UV te stoppen. 3/5 werd gewerkt met JA8AA (cw 13.30) op 14 Mc en VS9AP (cw 15.45) op 21 Mc. Op 21 Mc was toen met foto horen : VQ4HJP, OD5AB en OQ5AB. UV vraagt de QRA's van MP4KAC, VS9AP en JA8AA. Wie weet die ?..... Dan is hier de fone-man PA0GMU. Gewerkt is met TF5TP (2/5 13.30), CN8FT (3/5 11.20), 5A2TZ (4/5 13.55), KT1LU (14.45), TA3MP (15.15) en SV0WH (16.00). Uit het grote aantal gelogde stations pikken we o.a.: 30/4 EA6AR (11.45), YI2AM (15.50), KA0IJ (16.00), VS2BS (16.05), 4/5 OX3BD (13.55), MP4KAC (14.10), KA7RC (14.20), EA9AT (14.30), KG6ABN (14.40), VSLAG (15.25), CS3AC (15.50), EA8BR (16.10), op 5/5 EL9A (17.40), OQ5FM (17.45), OQ5FR (17.35) en OQ5BG (17.30). .....

En dan hebben we hier PA0QF, de real oldtimer, die trouw elke week met zijn dope komt. QF werkte afgelopen week alle continenten op één dag. De 21 Mc vertoonde wat meer activiteit, hetgeen ook uit de andere rapporten blijkt. Trouwens, dat de condx prima waren bleek wel uit een QSO, dat QF had met ZL4IE, dat 20 minuten duurde en waarbij aan weerskanten niets werd gemist. Die ZL had 35 watt input en had hier een S6 signaal. 3/5 werd gewerkt met W1PAZ (00.45), ZL4IE (01.00), LU9DEA (02.00), alles op 14 Mc, verder die dag op 21 Mc OQ5CP (16.50), 4X4BX (17.15) en op 7 Mc met SM3ATX (21.15). Dit laatste is niets bijzonders, maar daardoor draaide QF juist WAC op één dag. Verder werd gewerkt met : KZ5WZ op 21 Mc, QRA is Box 942 Diablo Heights C.Z., voorts met LU3DAB, die vol trots vertelde, dat zijn grootvader een Hollander was. Op 4/5 werd op 7 Mc tussen 22.00 en 00.30 met een groot aantal W's en VE's gewerkt. Op 5/5 werd aan de haak geslagen : op 21 Mc FKS8AA (13.35 voor DUF), DL3SZ (short skip), ST2GL (QTH : Tori, Southern Sudan, Robin vraagt QSL via de RSGB), ZE3JO (14.45) en CR7RF (17.05). Is dit al een flinke lijst van gewerkte stations, het log van de gehoorde dx is zo groot, dat we moeten volstaan met hier en daar

er het mooiste uit te pikken. Alles is 21 Mc, als U dus nog niet op die band zit, kruip er dan maar gauw op. 29/4 VQ4HQ (17.05), KZ5WZ (18.35), OQ5HL (18.28), 30/4 VU2CQ (12.30), 1/5 VQ4CK (18.30), 2/5 OD5BA VQ3BM (14.45), FF8AJ (17.30), MP4BBD KV4AA (17.35), VQ4HJP (17.45), TA3AA S9+++ , die wel eens een klikfilter mag kopen, want hij verp. de hele band), Dan was er 3/5 CR7AF (13.00), FF8AG (15.08), VS9AP (17.52), op 4/5 werd niet geluisterd en op 6/5, afgelopen Woensdag : FKS8AA, ST2GL (15.30), ZE3JO (15.45), CR7RF (16.50), en PY4IE (17.10). Ja, die 21 Mc begint de goeie ouwe 14 Mc aardig te beconcurreren. En... beampjes voor 21 Mc zijn vrij gemakkelijk te maken. .... Dan hebben we hier nog een kleine correctie, die aangebracht moet worden op bladzijde 171 van vorige week. In het lijstje van de HB Cantons staat Bern aangegeven als BL. Dit moet zijn BE, zoals ook blijkt uit het lijstje op de volgende blz., waar BL niet op voorkomt en BE wel. Deze fout is gemaakt in de gedrukte lijst, die we uit Zwitserland ontvingen. .... Dit was weer het overzicht van de dx banden van afgelopen week. Kersvers zo van de band. Er is niets oud bij uit andere bladen. Dit zeggen we meer speciaal tegen onze "mede"lezers, die CQ-PA lenen van een VRZalid. Kom, vrienden, 4 sigaretten per week minder roken en U hebt het lidmaatschap er al uit. Of rookt U niet ? Tja, dan weet ik het ook niet. Tnx aan alle medewerkers, goede condx es mni nw ontrs.

73 de PA0GN

HULP GEVRAAGD . PA-280, OM Nienhuis Burg, Versteegstr. 3 te Monnickendam wil een ground-plane bouwen en heeft de CQ-PA's niet, waar dit in staat. De redactie is uitverkocht. Welke Amsterdammer fietst er eens naar PA-280 met dit mooie weer en neemt die CQ-PA's mee. Sturen per post is natuurlijk ook ok.

# deze week op 2

DOOR S.C.EDELING, PA-142

Waar zitten toch al die PA's, die op twee kunnen werken. De activiteit van ze laat de laatste tijd nog al wat te wensen over. Ik heb de band de laatste paar jaar geregeld in de gaten gehouden en heb daarbij ontdekt dat er op twee - condities of nietsteeds 80 km te overbruggen is. Sinds een jaar komt PAoWI hier steeds elke dag rond het middaguur R5 door in QSO met PE1PL en ongeveer 80% van de QSO's, die PE1PL met PAoFP in Nijmegen had. Wanneer er meer PA's regelmatig op twee zouden werken, dan zouden ontdekken, dat deze band beslist de moeite waard is. Heel wat QSO's van 80 zouden op deze band gemaakt kunnen worden en zonder de beruchte QRM van de 80. Kom, boys, poets de 2 m rig eens op, het loont de moeite. De condities waren over het algemeen niet slecht. 30/4 logden we ON4HN en DL3QA met prima sigs, maar PA's waren er niet te horen (Koninginnedag!). Alleen PAoRK was in QSO met PAoWAR. 2/5 logden we DL3FM en ON4HN, verder ON4HC en weer DL3QA. 3/5 kwamen de G's en DL's met S9+ sigs door. We hoorden: G3GDR, G3NB, G3GHO, G3JKW, G2WJ, G4PV, G4KO, G4SA, G4MW, G5JO, G6NB. Van de DL's hoorden we: DL1LB, DL3FM, DL3VJ/P, DL3QA en DL3SY. DL3VJ/P was in QSO met OZ2FR, maar deze was hier niet te horen. 4/5 logden we nog tijdens het middaguur G3ANB en G3FIJ, hoewel zwak. In de avond waren de G's niet te horen. Wel logden we PAoALO in QSO met PAoROB en PAoIKS in QSO met PAoNEL. 5/5 hoorden we tegen 't middaguur G3ANB en G3FIJ en 's-avonds C5TV en G6NB. Deze laatste had een QSO met PAoNL. Ook werkte PAoNL F8JR. Voorts was PAoWI in QSO met ON4DE, welke met een 6-el.beam binnenshuis werkte. QTH was Kontich, 10 km ten Z. van Antwerpen. Dan was er ON4UV in QSO met PAoFB, die nu zijn 24-el.beam in gebruik heeft. Maar hij

# de 80 m. VRIENDENBAND

DOOR PAoAP

Velen van ons zullen de feestneus deze week wel op hebben gehad en de tx met rust hebben gelaten. Ten zeerste waarderen we de 1 minuut stilte voor onze gevallen, welke ook op onze Vriendenband in ere werd gehouden. We gedenken daarbij de vele PA-vrienden, die in de verzetstrijd zijn gevallen.....Een van de trouwe 80 metervrienden is o.a. PAoAV, welke thans plannen heeft voor de 2 meter band en dus een klant wordt van mijn buurman hiernaast, PA-142. We hopen echter, dat de 80 m.rig bij blijft staan. Ook LP is bezig met een nieuwe all-band tx met een multi-bandkring. Succes ob.....Dan hoorden we nog een liefelijk geluid van PAoCMC, dat het "pauzeteken" bleek te zijn. Het wijsje kunnen we echter nog niet thuis brengen. Over muziek gesproken. Tom, PAoTYC, gaf een plaatje ten beste, zó fb, dat het ons aan stereofonische weergave deed denken.....PAoTQL moppert nog steeds op de commercials in onze vriendenband en hoopt nu, dat de adm.afd. van het IARU congres te Lausanne daar wat aan zal doen (In Lausanne wordt momenteel een 3-daagse verg. gehouden van enkele West-Europese landen. Het bestuur van de IARU is daarbij NIET aanwezig, Red.). Wel, obs, so-long es 73 de

PAoAP

staat nog niet op dak. Dat kan straks nog wat worden! Wat 70 cm betreft, PE1PL gaat met een 104 el.beam op 70 cm werken, daar de parabool binnenkort gebruikt moet worden voor andere metingen. Op 2/5 hoorde PAoJOB de zender van PAoNL op 70 cm. Ook PAoWAR hoorde hem. Dat was het weer van deze week. Cheerio es 73 de PA-142

KROMME VOLTS.....RECHTGETROKKEN

DOOR TH, PAoYY

(vervolg van bladzijde 175)

Laatstgenoemde is er verantwoordelijk voor, dat, zoals we reeds opmerkten, de stroomvector I in fig.6 de neiging heeft in fase met E te komen. Het interessante van dit geval is wel, dat de ingang van de buis zich nu gedraagt alsof zij geleidend is, hoewel werkelijke geleiding wellicht geheel wordt voorkomen door voldoende negatieve rooster spanning aan te leggen. Naar gelang de anodekring zich meer capacitief gedraagt, zal de roosterkring een beter geleidend karakter vertonen (kleinere weerstand in fig.7). In het algemeen is dit veel ongewenster dan een grote ingangscapaciteit; laatstgenoemde kan eventueel nog in de afstemming worden opgenomen, doch het geleidend gedrag oefent een dempende invloed uit op elke afstemkring, die signaalspanning op het rooster brengt. Vandaar, dat men meestal de voorkeur geeft aan schermroosterbuizen, die een zeer kleine rooster-anodecapaciteit hebben.

Voor we verder gaan, kijken we voor de laatste keer nog eens naar fig.3. Als de fase van generator AE verandert, ijlt de stroom door Cga niet langer 90° voor op E. Het resultaat is nu niet langer, wat E zou mogen verwachten van een ideale condensator (we personifieren E even). E weet natuurlijk niets af van de demonische vector in het doosje en kan geen andere oplossing vinden, dan dat de wonderlijk opgeblazen Cga op de een of andere manier lek is geworden.

Met behulp van fig.6 is het nu niet zo moeilijk om de uiteindelijke formule te vinden voor de waarden van Ce en Re in fig.7. We beginnen met Ce. De component van AE, die in fase is met E, is  $AE \cos \theta$ . Het capacitieve gedeelte van de stroom door Cga is  $(1 + A \cos \theta)$  maal zo groot als het zou zijn, indien E de enige aanwezige EMK was. We kunnen derhalve zeggen :

$Ce = Cga (1 + A \cos \theta)$ , waarbij natuurlijk Cgk weer moet worden opgeteld.

Het nu volgende wordt voor sommige lezers wellicht even wat moeilijker. De schrijver, "Cathode Ray", wiens stukjes uit Wireless World hier worden bewerkt voor onze "Kromme Volts Rubriek", bekijkt thans de component van AE, die een rechte hoek maakt met E en werkt met het Engelse begrip "conductance", hetgeen we zullen aangeven met geleidingsvermogen. We brengen nog even in herinnering, dat dit het tegenovergestelde is van het begrip weerstand. Populair gezegd : Een weerstandswaarde geeft aan, hoe moeilijk de stroom ergens doorvloeit, terwijl een geleidingswaarde juist aangeeft, hoe gemakkelijk de stroom geleid wordt. Noemen we de geleiding s, dan kunnen we wiskundig zeggen :  $R = 1/s$ . Terwijl de eenheid van weerstand de Ohm is, wordt de eenheid van geleidingsvermogen wel de Siemens genoemd.

De component van AE, die een rechte hoek maakt met E, is  $AE \sin \theta$ . De stroom, die de condensator lek doet schijnen, wordt gevonden door deze spanning te delen door de reactantie van  $Cga (1 : \omega Cga)$ . Deze stroom is derhalve gelijk aan  $AE \sin \theta \omega Cga$ . Terwijl een weerstand berekend kan worden uit het quotient van spanning en stroom, wordt het geleidingsvermogen natuurlijk berekend uit het quotient van stroom en spanning. De "ingang geleiding" (input conductance) is genoemde stroom, gedeeld door de ingangsspanning E, zodat wij vinden :

$$-A \sin \theta \omega Cga.$$

(wordt vervolgd)





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL - BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

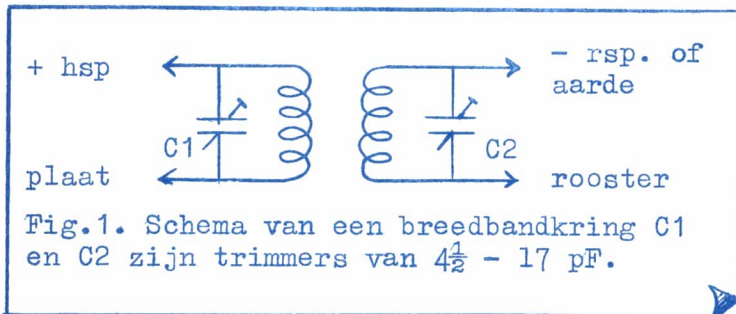
**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

## BREEDBAND KRINGEN



### GEGEVENS VOOR HET ONTWERPEN VAN BREED- BAND KRINGEN VOOR EXCITERS.

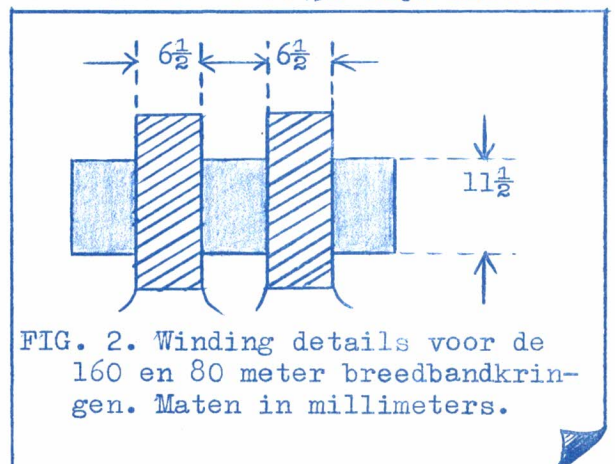
Door R.G. LANE, G2BYA

Door bemiddeling van Don Davies, G3RQ, aan de Amsterdamse PA's welbekend, zijn we in de gelegenheid de resultaten te

publiceren van de onderzoekingen, die gedaan zijn door R.G. Lane, G2BYA, over breedbandkringen. Deze zijn nog niet eerder in druk verschenen. Bent U juist bezig een exciter te bouwen, doe dan hier uw voordeel mee. Zo niet, bewaar dit nummer dan zorgvuldig, het bevat een schat van gegevens, die vroeg of laat zeker te pas komen.

Voor de voortrappen van een moderne amateurzender hebben we de keus uit een groot aantal lampen. Met behulp van breedbandkringen, die aangepast zijn aan deze lampen, zijn we in staat een exciter te maken, die zo weinig mogelijk bedieningsknoppen heeft. Het gemakkelijkste kunnen deze kringen gemaakt worden van de 85 kc/s m.fr. transformators uit de Command ontvangers BC453. Als men deze gebruikt, dan moet de aardstrip van de rotor van de secondaire trimmer verwijderd worden, evenals de twee 175 pF. knoopcondensators. Evenwel, deze m.fr. trafo's uit de BC453 zijn niet zo dik gezaaid en daarom zullen we zelf aan de slag moeten. Als we de gegevens nauwkeurig volgen, is het heus geen heksentoer. Bij het vervaardigen moeten we op enkele punten letten en wel:

1. Als we BC453 m.fr. trafo's gebruiken, zijn de nog aanwezige trimmers geschikt voor C1 en C2.
2. De 160 en 80 meter koppelspoelen zijn in lagen of als honingraatspoelen gewonden.
3. De 40, 20, 14 en 10 meter koppelspoelen zijn op één laag gewikkeld. De windingen liggen vlak tegen elkaar aan. De spoelvormpjes zijn, evenals voor de 160 en 80 meter, van  $11\frac{1}{2}$  mm diameter. De koude kant



T A B E L 1.

| Buis                           |   | 160 M. |     | 80 M.  |    | 40 M. |                  | 20 M.  |                  | 14 M.   |                  | 10 M.  |                  |
|--------------------------------|---|--------|-----|--------|----|-------|------------------|--------|------------------|---------|------------------|--------|------------------|
|                                |   | MH     | T   | MH     | T  | MH    | T                | MH.    | T.               | MH      | T                | MH     | T                |
| 6AG7                           | P | 310    | 146 | 78.6   | 73 | 20.5  | 48               | 5.3    | 24 $\frac{1}{2}$ | 2.36    | 16 $\frac{1}{2}$ | 1.26   | 12               |
|                                | S | 260    | 134 | 65.2   | 67 | 17.2  | 44               | 4.4    | 22 $\frac{1}{2}$ | 1.94    | 15               | 1.05   | 11               |
| 6AM6                           | P | 370    | 160 | 94     | 80 | 24.5  | 53               | 6.25   | 26 $\frac{1}{2}$ | 2.8     | 17 $\frac{1}{2}$ | 1.48   | 12 $\frac{3}{4}$ |
|                                | S | 311    | 147 | 78.5   | 73 | 20.5  | 48               | 5.3    | 24 $\frac{1}{2}$ | 2.36    | 16 $\frac{1}{4}$ | 1.26   | 11 $\frac{1}{4}$ |
| 6AQ5                           | P | 329    | 151 | 83.5   | 76 | 21.6  | 49 $\frac{1}{2}$ | 5.6    | 25 $\frac{1}{4}$ | 2.5     | 16 $\frac{3}{4}$ | 1.32   | 12 $\frac{1}{4}$ |
|                                | S | 310    | 146 | 78.5   | 73 | 20.4  | 48               | 5.25   | 24 $\frac{1}{4}$ | 2.35    | 16 $\frac{1}{4}$ | 1.26   | 11 $\frac{3}{4}$ |
| 6AU6                           | P | 341    | 154 | 86.8   | 77 | 22.6  | 50 $\frac{1}{2}$ | 5.8    | 25 $\frac{1}{2}$ | 2.6     | 17               | 1.37   | 12 $\frac{1}{2}$ |
|                                | S | 335    | 152 | 85     | 76 | 22    | 50               | 5.7    | 25 $\frac{1}{2}$ | 2.54    | 17               | 1.35   | 12 $\frac{1}{2}$ |
| 6BW6                           | P | 311    | 147 | 78.5   | 73 | 20.5  | 48               | 5.3    | 24 $\frac{1}{2}$ | 2.36    | 16 $\frac{1}{4}$ | 1.26   | 11 $\frac{3}{4}$ |
|                                | S | 302    | 144 | 76     | 72 | 19.7  | 47               | 5.1    | 24               | 2.28    | 16               | 1.22   | 11 $\frac{1}{4}$ |
| 6CH6                           | P | 340    | 154 | 86.8   | 77 | 22.6  | 50 $\frac{1}{2}$ | 5.8    | 25 $\frac{1}{2}$ | 2.6     | 17               | 1.37   | 12 $\frac{1}{2}$ |
|                                | S | 250    | 131 | 62.5   | 66 | 16.8  | 43 $\frac{1}{2}$ | 4.2    | 22               | 1.89    | 14 $\frac{1}{2}$ | 1      | 10 $\frac{1}{2}$ |
| 6F12                           | P | 346    | 155 | 88     | 78 | 23    | 51               | 5.9    | 25 $\frac{3}{4}$ | 2.63    | 17 $\frac{1}{4}$ | 1.4    | 12 $\frac{1}{2}$ |
|                                | S | 296    | 143 | 74.5   | 71 | 19.5  | 47               | 5      | 23 $\frac{3}{4}$ | 2.24    | 15 $\frac{3}{4}$ | 1.2    | 11 $\frac{3}{8}$ |
| 6F13                           | P | 330    | 151 | 84     | 76 | 21.8  | 49 $\frac{1}{2}$ | 5.6    | 25               | 2.5     | 16 $\frac{3}{4}$ | 1.33   | 12 $\frac{1}{4}$ |
|                                | S | 276    | 137 | 69.5   | 69 | 18.3  | 45 $\frac{1}{2}$ | 4.65   | 23               | 2.08    | 15 $\frac{1}{4}$ | 1.12   | 11 $\frac{1}{4}$ |
| 6F14                           | P | 337    | 153 | 86     | 77 | 22.2  | 50               | 5.72   | 25 $\frac{1}{2}$ | 2.56    | 17               | 1.36   | 12 $\frac{1}{2}$ |
|                                | S | 280    | 138 | 70     | 69 | 19.4  | 47               | 4.7    | 23               | 2.1     | 15 $\frac{1}{2}$ | 1.13   | 11 $\frac{1}{2}$ |
| 6SG7<br>& 6SH7                 | P | 317    | 148 | 80     | 74 | 20    | 47 $\frac{1}{2}$ | 5.38   | 24 $\frac{1}{2}$ | 2.4     | 16 $\frac{1}{2}$ | 1.28   | 12               |
|                                | S | 302    | 144 | 76     | 72 | 19.7  | 47               | 5.1    | 24               | 2.28    | 16               | 1.22   | 11 $\frac{3}{4}$ |
| 6V6                            | P | 276    | 137 | 69.5   | 69 | 18.3  | 45 $\frac{1}{2}$ | 4.65   | 23               | 2.08    | 15 $\frac{1}{4}$ | 1.12   | 11 $\frac{1}{4}$ |
|                                | S | 287    | 140 | 72     | 70 | 18.8  | 46               | 4.82   | 23 $\frac{1}{2}$ | 2.15    | 15 $\frac{1}{2}$ | 1.16   | 11 $\frac{1}{2}$ |
| EF50                           | P | 338    | 153 | 86     | 77 | 22.5  | 50 $\frac{1}{2}$ | 5.75   | 25 $\frac{1}{2}$ | 2.57    | 17               | 1.36   | 12 $\frac{1}{2}$ |
|                                | S | 303    | 145 | 76.5   | 72 | 20    | 47 $\frac{1}{2}$ | 5.1    | 24               | 2.3     | 16               | 1.23   | 11 $\frac{3}{4}$ |
| EF91                           | P | 387    | 164 | 100    | 83 | 26    | 54 $\frac{1}{2}$ | 6.65   | 27 $\frac{1}{2}$ | 2.96    | 18               | 1.58   | 13 $\frac{1}{4}$ |
|                                | S | 317    | 148 | 80     | 74 | 20    | 47 $\frac{1}{2}$ | 5.38   | 24 $\frac{1}{2}$ | 2.4     | 16 $\frac{1}{2}$ | 1.28   | 12               |
| EL91                           | P | 370    | 160 | 94     | 80 | 24.5  | 53               | 6.25   | 26 $\frac{1}{2}$ | 2.8     | 17 $\frac{1}{2}$ | 1.48   | 12 $\frac{3}{4}$ |
|                                | S | 352    | 157 | 90     | 79 | 23.4  | 51 $\frac{1}{2}$ | 5.97   | 26               | 2.67    | 17 $\frac{1}{4}$ | 1.42   | 12 $\frac{3}{4}$ |
| Ruimte<br>tussen de<br>spoelen |   | 1.6 mm |     | 4.8 mm |    | 8 mm  |                  | 9.6 mm |                  | 12.9 mm |                  | 6.5 mm |                  |

(T = aantal windingen)

(dus de + hsp. en de -roosterspanning of aarde) liggen naar elkaar toegekeerd.  
4. De afstand tussen de twee spoeltjes van de breedbandkring staat aangegeven aan de onderkant van tabel 1 hierboven.

In deze tabel 1 staan achter elke lamp twee getallen. Het eerste getal is aangegeven met P, het tweede getal met een S. De breedbandkringen moeten zo gemaakt worden, dat ze aangepast zijn aan de lamp waarmee ze gebruikt worden. De primaire (d.i. plaat) spoel moet het aantal windingen bevatten, dat opgegeven staat achter "P" van de lamp, die VOOR de breedbandkring staat. De secundaire (d.i. rooster) spoel moet het aantal windingen bevatten, dat door "S" aangegeven wordt van de lamp ACHTER de breedbandkring.

De spoeltjes voor de breedbandkringen worden gewonden, zoals is aangegeven onder de punten 2 - 4 op de frontpagina. Het te gebruiken draad is als volgt :

160 meter 0,15 mm dubbel zijde omspinning  
 80 meter 0,15 mm dubbel zijde omspinning  
 40 meter 0,15 mm emaille  
 20 meter 0,3 mm emaille  
 14 meter 0,5 mm emaille  
 10 meter 0,6 mm emaille

TABEL 2

| Buis | CV No. | Plaat volts | Scherm roost. volts | gm mA/V | C(in) pF. | C(out) pF. | Plaat diss. watts | Gloeistroom amps. |
|------|--------|-------------|---------------------|---------|-----------|------------|-------------------|-------------------|
| 6AG7 | 1882   | 300         | 300                 | 11      | 13        | 7,5        | 9                 | 0,65              |
| 6AM6 |        | 300         | 300                 | 7,5     | 7,5       | 3,2        | 3                 | 0,3               |
| 6AQ5 | 1862   | 250         | 250                 | 4,1     | 7,6       | 6          | 12                | 0,45              |
| 6AU6 | 2524   | 300         | 150                 | 5,2     | 5,5       | 5          | 3                 | 0,3               |
| 6BW6 |        | 350         | 310                 | 4       | 8,5       | 7,5        | 13,2              | 0,45              |
| 6CH6 |        | 275         | 275                 | 14      | 14        | 5          | 12                | 0,75              |
| 6F12 | 138    | 250         | 250                 | 7,5     | 9         | 4,6        | 2,5               | 0,3               |
| 6F13 | 1839   | 250         | 250                 | 9       | 11        | 5,9        | 3,5               | 0,35              |
| 6F14 | 1919   | 250         | 250                 | 10,6    | 10,8      | 5,3        | 4                 | 0,35              |
| 6SG7 | 1978   | 300         | 200                 | 4       | 8,5       | 7          | 3                 | 0,3               |
| 6SH7 | 594    | 250         | 150                 | 4,9     | 8,5       | 7          | 3                 | 0,3               |
| 6V6  | 510    | 300         | 285                 | 4       | 10        | 11         | 12                | 0,45              |
| EF50 | 1091   | 250         | 250                 | 6,5     | 8,3       | 5,2        | 3                 | 0,3               |
| EF91 |        | 250         | 250                 | 7,6     | 7         | 2          | 2,5               | 0,3               |
| EL91 |        | 250         | 250                 | 2,6     | 4,2       | 3,2        | 4                 | 0,2               |

Als we breedband werking willen hebben van verdubbelaars of verdrievoudigers, dan moeten ze voldoen aan twee eisen, die eigenlijk tegenstrijdig zijn. In de eerste plaats moet de lamp een kleine ingangs- en een kleine uitgangscapaciteit hebben, zodat we kringen met een grote LC verhouding kunnen nemen. Aan de andere kant moeten we lampen hebben met een grote steilheid, zodat er veel harmonischen geproduceerd worden, zonder dat we een grote roosterstuurspanning nodig hebben. In bovenstaande TABEL 2 staan de karakteristieken van een aantal lampen (allemaal van de 6,3 volt gloeispanning serie), die zeer geschikt zijn voor verdubbelaars. Die het meest tegemoetkomen aan de bovengestelde eisen, zijn uit deze tabel wel de :

6F14, EF91, 6F13, 6F12, 6AM6, EF50 en 6AU6.

Men zou uit de lampen van bovenstaande tabel nog wat meer kunnen halen, door de plaatspanning te verhogen en - om toch beneden de anodedissipatie te blijven - overeenkomstig de schermroosterspanning te verlagen.

# Gedenksteen voor radio-amateurs

DE HEER NEHER, DIRECTEUR-GENERAAL P.T.T. ONTHULT GEDENKPLAAT

De directeur-generaal der P.T.T., de heer L.Neher, heeft Dinsdag 5 Mei in de muur van het gebouw van Radio-Kootwijk een gedenksteen onthuld voor tijdens de oorlog gevallen radio-amateurs, leden van de N.V.I.R., V.U.K.A. en N.V.V.R.

In zijn toespraak herinnerde de heer Neher er aan, dat zeer velen in de oorlogsdagen hun leven op het spel hebben gezet om door middel van zend- en ontvanginstallaties berichten door te geven aan onze regering in het buitenland en aan onze bondgenoten. Tientallen radio-amateurs vielen in het verzet tegen de Duitsers.

Een kort woord werd ook gesproken door de heer A.S.M.van Schendel, Chef van de Bijzondere Radiodienst en leider van het radioverzet in oorlogstijd.

Nadat de Nederlandse driekleur, die het monument aan het oog onttrok, was weggenomen, enkele ogenblikken stilte in acht waren genomen en het Wilhelmus had geklonken, werden namens diverse organisaties bij het monument kransen gelegd.

Op de steen staan de woorden : " Radio-amateurs offerden hun leven voor de bevrijding gedurende de oorlog 1940-'45."

## deze week op 2

DOOR OM EDELING, PA-142

Alvorens met ons gebruikelijke week-overzicht aan te vangen, moeten we melding maken van een buitengewone gebeurtenis op 2 meter, die al onze ideeën over VHF DX verandert.

In het Mei-nummer van Short Wave Magazine staat het bericht, dat om 13.00 uur GMT op Zondag 15 Februari j.l., DL3QA en W1RFU rapporten hebben uitgewisseld op 144 Mc/s met gebruikmaking van "maanreflectie". Ook het Duitse blad DL-QTC brengt dit bericht. DL3QA had zijn gebruikelijke 100 watt input in een 24-element beam, die zowel horizontaal als verticaal gericht kon worden. Als ontvanger had hij een ON4BZ-converter met extra m. fr.trappen met een legerontvanger, type MWEC.

W1RFU had een 1-KW zender en als antenne gebruikte hij twee spiralen beams boven elkaar. De gebruikte ontvanger is niet bekend.

DL3QA en W1RFU MAKEN EEN "MAAN-REFLECTIE" QSO OP 2 METER

De RST's waren DL3QA 549 bij W1RFU en deze was 539 bij DL3QA. Het cardinale punt van de geschiedenis is, dat zij elkaar hoorden met deze rst's, maar dat het niet duidelijk is, of deze rapporten inderdaad zijn uitgewisseld VIA de maan.

De proeven waren zeer interessant. De eerste experimenten waren om 13.00 en 15.00 uur GMT op 13 en 14 Februari. Op Vrijdag zat de maan achter dikke wolken en kon de beam van DL3QA er niet zuiver op gericht worden. Op de 14de was het nieuwe maan en was deze nauwelijks zichtbaar, zodat ook toen de beam niet zuiver gericht kon worden. Voor de Zondag had DL3QA van de universiteit een theodoliet ter leen gekregen. Een theodoliet is een instrument, dat gebruikt wordt bij de landmeetkunde en dat zeer nauwkeurig hoekmetingen verricht, zowel horizontaal als verticaal. Bovendien

had DL3QA de berekeningen gekregen van de posities van de maan met intervallen van 5 minuten. Zondag, de 15de was het bewolkt, maar dit keer hinderde dat niets, want met behulp van de theodoliet en de berekende hoeken van de maanstand, was hij in staat om de beam precies te richten en zo een signaal te sturen naar W1RFU.

En zo zijn we weer een mijlpaal gepasseerd in de geschiedenis van de radio. De eerste maan-reflectie tests van W3GKP/W4AO en DL3QA/W1RFU luiden een nieuwe periode in. Een eresaluut aan deze pioniers. Hopelijk kunnen deze proeven herhaald en misschien verbeterd worden door andere werkers op VHF gebied.....

Ondanks dat de condx maar matig waren deze week, was er toch nog dx te horen. Zo logden we DL3VJ/P, alsook G4HQ, G3ANB, G3FIJ; hoewel zwak waren ze S5 te nemen. PE1PL had gedurende deze week elke dag een sked met deze stations. We logden AJA in QSO met NL. Die 6J6, die AJA in de eindtrap heeft staan, doet het toch maar prima. PA0FB werkte met PA0HQ. Dit was het eerste 2 m QSO van HQ. We hebben er dus weer een paar meer bij. Ook OD, CJP en VLM logden we de laatste dagen weer op de band. Verder waren er HAK, WI en PR. HAK komt hier altijd het sterkste door. Dat zit zeker in zijn 16-element beam. Van onze Zuiderburen hoorden we ON4HN en ON4KM. Wat de 70 cm betreft, PE1PL ontvangt elke dag de PTT zender uit Groningen. PA0WAR werkte 70/2 met BAL en RK..... Dan is hier nog wat buitenlands nieuws. Tijdens de buitengewone condx in Maart, is OZ2IZ (fone) gehoord door LA9T, LA8RB en LA2GB, ondanks dat de beam in Zuidelijke richting had gestaan. Ook had OZ2IZ een QSO met F8RB in Parijs.... SM6ANR vertelde, dat de drie SM stations met veel G's gewerkt hebben. De langste afstand was 1200 KM. Op 22/3 had OZ2IZ zijn eerste QSO met LA4VC, afstand 420 KM. SM6QP, SM6ANR en SM6BSW (in de nabijheid van Goten-

HAM ADS

Ruilen 80 meter ontvanger BC454.B Nieuw. Wie helpt mij aan electr. loc. spoor 0. PA-293, C. Verschoor, 1ste Oosterparkstr. 96 /2. Amsterdam .....

MULTIMATCH modulatie trafo te koop  
gevraagd. Minstens 100 watt, liefst merktrafo. Br. aan PA0UT, J. Atzema, Jac. Cremerstr. 104, Arnhem. ....

C O R R E S P O N D E N T I E

PA0FS. Hilversum. Tnx fr brief. Spoedig beterschap, OM.U was al genoteerd voor schema UV-1953. Over de vraag van bliksemingslag komen we eerdaags uitvoeriger terug. ....

QSL !!! Op het QSL bureau is een kaart binnen gekomen van OX3MW en bestemd voor PI3LA. Wie is dit ? .....

REDACTIE. Doordat er deze week een extra Zondag was (Hemelsvaartdag), sloot de redactie van dit nummer één dag vroeger. ....

burg) en LA8RB, LA2GC, LA1KB en LA4VC hebben 70 dagen onafgebroken een QSO gehad, waarvan de grootste afstand 300 KM was. De beams stonden soms naar de bergen gericht..... Tot slot enkele tips van de bekende 2 meter man DL3FM : Nog meer als op 2 is voor de 70 cm een goede convertor hoofdzaak. De volgende eisen moet men er aan stellen.  
1. Als de oscillator variabel is, mag hij niet de zelfde frequentie hebben als de injectiefrequentie.  
2. Bij een variabele oscillator moet de gloeistroom gelijkstroom zijn, anders heeft men geen FM vrije ontvangst.  
3. Een goede h.fr. trap is aan te bevelen. Goede lampen hiervoor zijn duur. Uitstekende buizen voor dit doel zijn : 446A, DET23, EC55, EC80, en de 6J4.

Hiermede zijn we weer aan het eind gekomen van ons wekelijks 2 meter babbeltje. Succes op 2 of op 70 en stuur de dope een in.

# HW'S DX ?

De knotscondities zijn al weer voorbij. Afgelopen week was er nu en dan nog wel wat te doen, maar het was zacht. F18AC (14050, om 13.00-16.00 uur) was er vrijwel elke dag. FUBAA was er (14050, om 15.50), maar was te zacht om te werken. Bovendien gaf hij "directional cq's" naar de pacific. FQ8AP is zo langzamerhand geen dx meer geworden. Hij is er ook altijd. Dit geldt ook voor CR9AH, die vlot met Europa werkt. Om die tijd is VS6CI er ook. Om 14.20 was j.l. Zaterdag op 20 meter YKLAH aanwezig. Voor menigeen zal hij een nieuw land zijn. Het is goed te merken, dat ze in Korea en omgeving wat meer tijd voor hamradio hebben, KR6LL (14060 om 15.00) is nu steeds weer aanwezig. QRA is : APO 331 c/o PM San Francisco, Calif. USA. Zelf zit hij op Okinawa met een gr. plane. Een klein snoepje van de week is 3A2AH in Monaco. Het is een oude bekende, n.l. Henk van Klaveren. Hij woont daar, maar is vrij zeldzaam in de lucht. Van de week had hij zo'n bevlieging en werkte met PAoUAN, PAoPOL en nog een paar PA's. Let eens op hem. Hij zit ongeveer op 14150 met fone. Zondags in de middag en ook wel 's-avonds tussen 7 en 8 uur. En dan is hier het laatste nieuws van HBLAG/HE, die het snoepje van verleden week was. Hij blijft in Liechtenstein tot 20 Mei. Als dit CQ-PA dus in de bus ligt, hebben we nog 4 dagen de tijd om hem te pikken. De tijden en banden staan in het nummer van verleden week. Dit nieuws kregen we via PAoHJK, die hem op 80 werkte. .... Dan is hier PAoUL. Hij werkt ijverig aan zijn WAE gedurende de week-ends en zijn stand is nu 48(42) landen en 137(99) punten. Op 20 werd gewerkt met LA9PD (boven de poolcirkel voor WAE) en op 21 Mc o.a. met VQ3BM(11.35) en FF8JC(19.00). De activiteit van het OZ contest van afgelopen weekend was zeer gering, vond UL. Op 40 meter werd gelogd : ZP9TA

SNOEPJE V/D WEEK  
 3A2AH IN MONACO  
 14150 KC met FONE  
 HBLAG/HE is TOT 20  
 MEI IN LIECHTENSTEIN

(00.45), CE4AD(00.50), op 20 meter AP2K(16.30 op 14060), FQ8AP(17.00 op 14010), ST2HK(18.45 op 14050) en KX40M op de Marshall Isl.(15.30); op 21 Mc was het Zondag druk en kwamen de volgende PA's in Haren bij UL door : NW, PE, SPR, HJK, KX, QF, verder veel Europa en van de dx : VQ4RF(12.30), MP4BBK(16.55), VQ4HJP(17.35), veel PY's en LU's.... PAoUV was het slachtoffer van de schoonmaakwoede van een schoorsteenveger, die maar eventjes de groundwires van zijn gr.pl.gebroken had. Het kostte UV een Zaterdagmiddag. Maar toen werkte het zaakje weer fb, want op 20 meter werd geqso't met : YI2AM(17.45 fone), OD5AJ(18.00 fone), en gehoord : TG9RD VP7NS, KZ5CH, PJ2CA en wat LU's, alles tegen middernacht. Op 21 Mc werd 9/5 zwak KX4DS gehoord, maar dat kan ook een slecht seinende YU geweest zijn. Verder werd op die band gewerkt met MP4BBD(15.45 cw) Op 10/5 werd veel Europa op 21 Mc gehoord en gewerkt (voor WAE) .... Zo nu gaan we eerst eens kijken wat er is voor

H I E R E N D A A R

MP4

G3CHN, die vaart, heeft nog al wat MP4-boys ontmoet en vertelt, dat de eerste letter van hun call aangeeft, waar ze zitten. B als eerste letter betekent Bahrein, K is Kuwait en Q is Qatar. Er zijn nu 3 stations in Qatar en voor alle drie is het adres voor QSL : c/o Communications, Petroleum Development of Qatar. Bij

Bahrein, Persian Gulf.

VS2DB

"Double Brandy" van VS2DB (QRA box 250, Ipoh) is weer terug op 20 meter en is meestal tussen 14.30 en 16.00 GMT op de band.

De QSL manager voor Malaya is nu VS2DV, box 600 Penang.

HZ1MY

Dick, HZ1MY heeft zijn expeditieplannen voor 1953 moeten veranderen. Hij heeft zijn hoofdkwartier nu in Marokko opgeslagen en is vandaar in de lucht als CN8MY. Momenteel loopt er van hem een aanvraag voor werken vanuit Ifni en Rio de Oro bij de EA-regering. Zodra toestemming is ontvangen, stapt hij in zijn plane en gaat er een weekend naar toe. Op grond van zijn ervaringen van verleden jaar kunnen we dit al vast zeggen: Roep hem niet op zijn eigen frequentie, want dan is het voor goed verkeken. Ten tweede, zijn expedities duren altijd maar heel kort. Hoogstens een dag of twee, drie. Be halve CN8MY hebben ook een EA4 en de vroegere EA9DC plannen om naar Ifni en Rio de Oro te gaan. Dat EA9DC nu nóg geen QSL gestuurd heeft van zijn trip van verleden jaar, is jammer. EA4CR verzekert echter, dat dit verzuim beslist wordt ingehaald.

ZC3AA

Volgens informatie van VK3XO zou er een nieuw station vanuit Christmas Island in Mei in de lucht komen. De operator is Jack Marsland, call is ZC3AA. CW en fone op 20 meter.

NIEUWE HEBRIDEN

FU8AB op 7075 Kc/s met telefonie en FU8AA met cw op 14 en 21 Mc zijn momenteel in de lucht. In het dx overzicht staat, dat FU8AA al in ons land gehoord is.

BONIN ISL.

Het vroegere KG6I is nu KA0 geworden. KA0IJ is op 14070 in de lucht.

VQ1

ZS8MK gaat terug naar Engeland en heeft het plan op VQ1 even uit te

stappen. Slechts voor enkele dagen.

ZC5VS

ZC5VS is - zoals we verleden week melden - nu regelmatig in de lucht. Hij zit op Brits Noord Borneo, waarvan de eigenlijke landenletter VS4 is. Het QRA is: T.S. Hugh, p.o. box 136, Sandakan, Br. North Borneo. QSL kan ook gestuurd worden via VS6CG.

KF3AA

Fred Whiteside, W5AGB/FM, later is dit KF3AA geworden, zit niet langer op zijn drijvende ijsschotseiland. Hij is nu weer thuis en zal de QSL business gaan verzorgen. Zijn opvolger op Fletchers Ice Island, zal de call KF3AA blijven doorgebruiken. (Hetgeen we verleden week al in ons blad vermelden, toen PA0ZL hem had gewerkt.) Of de nieuwe opr. ook zo veel aan hamradio doet als Fred, moeten we nog afwachten. Inmiddels is het "eiland" een stuk afgedreven en heeft zich verplaatst van uit het gebied van de "Alaskan Air Command" in dat van de "Northeast Air Command". Deze drift zou wel eens aanleiding kunnen zijn, dat hij voortaan KF3AA/UA0 seint. Fred zal elke QSL kaart beantwoorden, maar nog lang niet al zijn QSO's hebben kaarten gestuurd. QRA nu is: Box 143, Oakdale La., USA.

FB8ZZ

FB8ZZ van het Eiland Nieuw Amsterdam is momenteel weer in Frankrijk met vakantie. Hij zou daar de QSL's in orde maken. Laten we hopen, dat hij het gauw doet, want we wachten er al een paar jaar op.

ZD9AA

De bekende operator "Red" van ZD9 AA gaat in Mei terug naar huis. Hij wordt opgevolgd door een andere actieve lings, zodat ZD9 op de landkaart blijft. Red zelf gaat na zijn vakantie naar dat andere meteostation op Marion Island en komt daar dan als ZS2MI in de lucht. Hij zal het daar dan wel beter voor elkaar boksen dan zijn voorganger, want diens operatie was maar knudde.

# de 80m. VRIENDENBAND

DOOR PAOAP

...Dan hebben we hier PAOTAU met z'n dope. Hij werkte MP4HBK in Trucial Oman (19.25 14 Mc). QSL via RSGB. Verder VP6FL en 9S4AX voor zijn WAE. Op 7 Mc pikte hij HBLAG/HE nog mee, zodat hij dit station nu op 3 banden heeft en voor WAE dus flink wat punten oplevert. Na 20 Mei kunt U die HBLAG/HE bereiken via zijn home QRA : DL9PR, 31 Arcisstrasse, München 13. PAOUAN was zeer actief deze week. Hij foonde op 14 Mc met LX1DC (12.00), SVOWG, 3A2AH (Monaco) (19.25), OD5BH (22.30) en IS1BLG (19.50). Met cw pikte hij : VE8MA (14.50) op Ellesmere Island, MF2AG (11.00) in Triëst en FQ8AP (14.00). Op 7 Mc werkte hij PY2BJQ en LUS EE. Op 80 had hij een fb QSO met P11LC die bij de Doggersbank lag. Daar was PAOWSS aan de key. Verder werd gelogd VP9GX (21.45) en VP6FL (22.45)..... PAOGMU is hier weer met zijn speciale 14 Mc fone dope. Door de short skip was het dit maal wat meer bij huis. Gewerkt werd met OD5AS (15.45), OD5AP (14.30), FA8EV (13.55) en gelogd werden : ZC4MC (13.55), 5A2TZ (14.00), HZ1AB (15.20), AG2AB (11.50), CS3AC (14.20), VS1FK (15.20), EA8BB (15.25), MP4KAC (15.55) en VS7SV (16.15). Volgende week krijgen we geen dope van GMU, want de oudste zoon treedt in het huwelijksbootje. Mni congrats, OM, ik geloof, dat hij ook nog al radiominded is, is het niet?..... Tot slot komt hier PAOQF uit de bus met een respectabele hoeveelheid dope. Niet is nu alleen op 21 Mc, want hij vindt dit de enige manier om de gedragingen van deze nieuwe band juist te kunnen beoordelen. De condx waren de laatste dagen op 21 Mc maar zo zo. De E-laag deed zich nog al gelden, zodat b.v. Zondag de hele dag open was voor Europa verkeer. Ook Maandag en Dinsdag waren de condx vy poor. Gewerkt werd met : HZ1HZ in Mecca (19.00), MP4BBD (14.45), ZD2JDH (18.25), ZS6BJ (16.10) en LU8QA (19.10). Voorts de nodige Europeanen. De lijst van gehoorde stations is ontzettend groot. We pikken er daarom maar een greep uit. Gelogd werden : ( we slaan de Europeanen maar over) ZS6SG (17.10), 5A2

De activiteit op onze vriendenband was deze week maar zeer gering. Waar zitten de PA's toch? Joop, IMK, blijft tenminste een trouwe klant en heeft nu eindelijk een nieuw plaatje, n.l.: Jij bent de hoofdprijs uit de liefdesloterij, welke plaat hij zo nu en dan opzet om de QRM weg te veegen.... De condities voor ons land waren maar matig. De PA's, die te horen waren, werkten meestal met buitenlandse stations. PAOJLA is wat wantrouwig over zijn modulatie, welke toch goed was. Zulks in tegenstelling tot de modulatie van PAODK, maar die is dan ook verkouden. Wat doe je dan ook op zo'n koud zolderkamertje? Tot horens of werkens op 80, PA-vrienden en stuur eens wat dope in. 73 de PAOAP

CA (18.15), LU3DD (18.25), OD5AD (17.26), EA9AB (18.35), SU1HS (20.15), VQ2DT (20.25), VQ4RF (14.00), ZS6AHU (14.02), ZE3JO (17.35), LU6AX (17.40), VQ3BM (14.05), ZS6BJ (16.05), 4X4DF (16.17), OD5BA (16.35), FF8JC (18.30), PY4IE (18.32), OQ5GU (18.50), CE6AB (19.00) en CP5AA (20.10). Vooral deze laatste is fb dx. Verder op 11/5 ST1AL (16.05) en VS9AP (16.20). Op 12/5 FF8JC (16.45), ZD2JDH (18.30), VQ4RF (18.40) en VQ2HA (18.42). Ondanks de E-laag was er dus op 21 Mc toch nog wel wat te beleven..... Dan moeten we even wat rechtzetten. Het WASM (2 stations in elk der 7 SM districten) is het eerst uitgereikt in PA-land aan PAOGIN en als nr.2 aan PAORB. Dit is dat wanddoekje. Het WGSA (10 Gotenburgenaren) is het eerst aangevraagd door PAORB en daarna door GIN. Zo, ere wie ere toekomt..... En hiermede zijn we weer aan het einde van ons dx-verhaal van afgelopen week. Dope voor het volgende nummer uiterlijk Donderdag met de le post hier. Cheerio, obs, mni nw cntrs es 73 PAOAGN





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL - BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

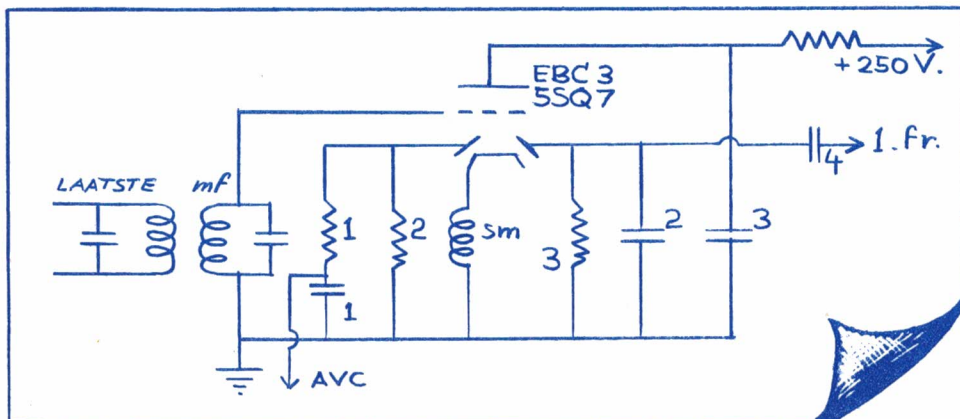
PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

## EEN NIEUWE DETECTIE SCHAKELING

door F.W. van Houweninge, PAoAP -

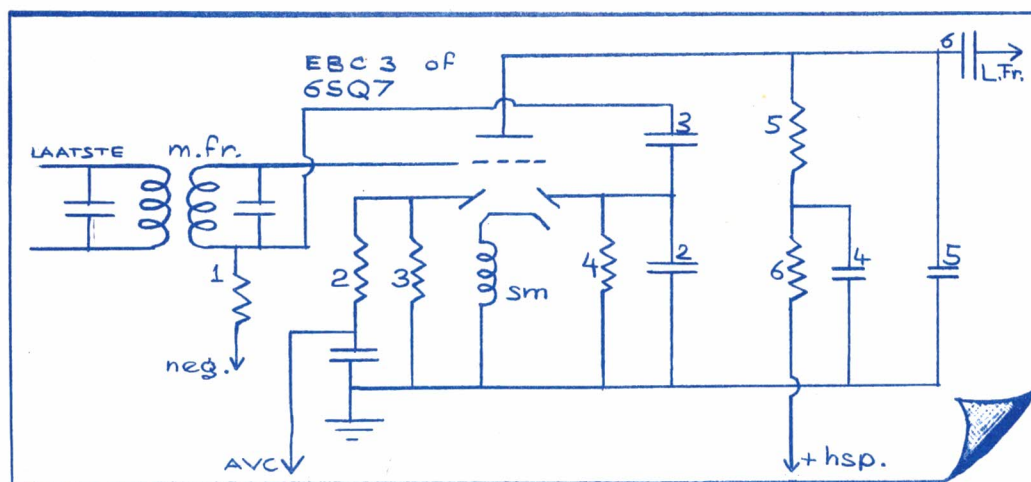
We kunnen wel zeggen, dat diode-detectie het meest toegepaste detectie-systeem is, dat in een super wordt toegepast. Echter heeft diode-detectie in de normale schakeling, zoals we die kennen, een groot nadeel, namelijk de grote belasting van het systeem. De gevoeligheid daardoor is zeer gering. Ontvangen we een station, dat 100% gemoduleerd is, dan hebben we nog kans op enige vervorming.

Een dezer dagen viel mijn oog op een detectie schakeling, die deze nadelen niet heeft en dat hieronder als figuur 1 is aangegeven. De werking er van is als volgt: Het m.fr.signaal komt op het rooster van een dubbeldiode-triode buis. De anode van deze buis staat op een plus hoogspanning potentiaal en is afgevlakt door de condensator C.3. De anode voert dus geen h.fr.stroom en is dus - om het zo te noemen - koud. In de kathode staat echter een h.fr.smoorspoeltje (sm), waarover de h.fr.spanning komt tenstaan. De kathode staat dus op een h.fr.potentiaal, terwijl de beide diode plaatjes op aardpotentiaal staan. Na gelijkrichting van de h.fr.spanning krijgen we een pulserende gelijkspanning over de weerstanden R.2 en R.3, waarbij de diodes op negatief potentiaal staan. Van R.2 halen we de gelijkgerichte spanning voor de avc af en van R.3 de l.fr.spanning, nadat we de gelijkspanning geblokkeerd hebben met de condensator C.4. Maar ..... nu ben ik de triode kwijt voor de eerste l.fr. versterkertrap, zult U zeggen. Tja, dat is het nadeel van dit systeem. Maar een oplossing hiervoor is het reflex-principe, dat weergegeven is in figuur 2.



FIGUUR 1

- R.1 = 100.000 Ohm
- R.2 = 470.000 Ohm
- R.3 = 470.000 Ohm
- C.1 = 50.000 pF.
- C.2 = 100 pF.
- C.3 = ,8 Mfd., 320 V.
- C.4 = 20.000 pF.



FIGUUR 2

|      |         |        |
|------|---------|--------|
| R.1= | 470.000 | Ohm    |
| R.2= | 100.000 | Ohm    |
| R.3= | 470.000 | Ohm    |
| R.4= | 470.000 | Ohm    |
| R.5= | 100.000 | Ohm    |
| R.6= | 15.000  | Ohm    |
| C.1= | 50.000  | pF.    |
| C.2= | 100     | pF.    |
| C.3= | 10.000  | pF.    |
| C.4= | 8 Mfd.  | 320 V. |
| C.5= | 100     | pF.    |
| C.6= | 20.000  | pF.    |

Hierbij wordt het l.fr.signaal teruggevoerd naar het rooster van de triode en we vinden het versterkte l.fr.signaal weer terug in de plaatkring van de triode. Het rooster van de triode moet echter nog een negatieve voorspanning krijgen en dit is in de schakeling van figuur 2 apart gebeurd. Mogelijk kunnen we eventueel automatisch negatief geven door in serie met de smoorspoel een kathode weerstand en condensator op te nemen en de koude kant van de m.fr.trafo via een lekweerstand aan de aarde te leggen.

Veel succes met de bouw es 73 de PAoAP.

✕

# PSE QSL !

Naar aanleiding van onze correspondentie met de ARRL, waarin wij de QSL situatie in Nederland hebben uiteengezet, heeft deze wereldorganisatie in QST van Mei, dat in een oplage van 80.000 exemplaren over de hele wereld verspreid wordt, de volgende aankondiging geplaatst:

With grouching about low DX QSL returns reaching another peak, it once again seems timely to point up an unfortunate fact: Many overseas radio society will handle cards for its members only. QSL's for other stations in its country will be pigeonholed, or returned, or even possibly destroyed. In view of the existence of such policy it behooves all DXers to QSL via bureaus ONLY WHEN INSTRUCTED TO DO SO by the DX station worked. When in doubt, QSL direct.

Men ziet het, het is nu al zover, dat de ARRL de DXers moet waarschuwen, dan alleen via het (IARU)QSL bureau de kaarten te sturen, WANNEER DIT GEVRAAGD WORDT DOOR HET GEWERKTE DX STATION. Er schijnen namelijk Europese verenigingen te zijn, die kaarten vasthouden, terugsturen of misschien zelfs wel vernietigen.

Het is voor de VRZA een eer, hierbij te getuigen, dat zij aan deze politiek nooit heeft meegedaan. Iedere kaart, die op postbus 190 Groningen wordt ontvangen, is steeds op verzoek direct doorgezonden. Ook aan de niet-leden.

VRAAG BIJ AL UW QSO'S : PSE QSL VIA P.O.BOX 190 GRONINGEN.

# deze week op 2

DOOR PA-142, OM EDELING  
Annastraat 40  
Katwijk aan Zee

Ook deze week waren de condities op 2 maar matig. We logden weer G3ANB en G3FIJ in QSO met PELPL, die elke dag gedurende deze week een QSO had met deze stations, hoewel ze hier niet altijd R5 te nemen waren met fone en de sigs soms in de ruis verdwenen. 16/5 logden we PAoFB in QSO met ON4UV. Ook hoorden we weer een oude bekende, n.l. PAoNG, het beste met je gezondheid, Doris en we hopen je regelmatig op 2 te horen. Verder waren er PAoAJA en PAoHQ, deze laatste met fm. Verder PAoBAL, PAoOD en CJP. Deze laatste stuurde een stuk of 5 draaggolven de lucht in, waarvan behalve de goede, de rest fm gemoduleerd was. Dit werd door RK niet gerapporteerd. Dat zit zeker hier in de BC624, die erg breed is en waarin gedubbeld wordt. PAoNL werkte met DL1LB. De 17/5 was ON4BZ er met ON4HN. De 18/5 logden we DL3VJ/P, als ook PAoFP in QSO met IKS. PAoFB, waar van de 24-el beam nog niet op dak staat, komt hier iets over het eind van de schaal, maar nog niet tegen de nok. Je bent hier nu het sterkste station op PELPL na, maar die werkt ook maar liefst met 180 watt. Die nieuwe eindtrap er nog achter, FB, dan zal het zeker nog een stuk sterker zijn dan PELPL. Voorts logden we PAoWI, PR en JOB.

Wat de 70 cm betreft, op 17/5 hoorde PELPL G3FIJ en deze werkte met 11 watt input, waarvan maar 1/2 watt in de antenne kwam. PAoAJA heeft de 70 cm ontvanger nu ook prima in orde. Hij werkte 2-70 met WAR. We konden hier WAR via AJA fb nemen. Verder werkte WAR met JOB en RK.

Dan moeten we het nog even hebben over het bericht van dat maanreflectie QSO, dat we verleden week plaatsten. Ik denk, dat het een Aprilmop was. De redactie is echter van mening, dat dit nog niet zo zeker het geval is. Het heeft namelijk in het Duitse blad QTC en in het Engelse Short Wave Magazine gestaan. Tot slot

# de 80 m . VRIENDENBAND

DOOR PAoAP, OM VAN HOUWENINGE  
Oranjelaan 13  
Hilversum

De activiteit was deze week wat beter dan de vorige keer. De eerste QRN periodes hebben we ook alweer gehad....Leo, PAoLRE, heeft nu een nieuwe antenne, een dipool, en zit hier nu steeds vooraan in de luidspreker met een dik S-9 signaal. Leo heeft de ervaring om nooit solderlassen in de antenne te maken, want dat beïnvloedt de impedantie en het stralingsdiagram van de antenne, zegt hij.....Joop, IMK, ziet toch nog kans om zo nu en dan een dxie op 20 te pikken en vraagt nu wie OD7FZ is. (Dit is Lebanon, RED.) PAoTV is nog een beetje donker van modulatie, maar we horen, dat dit ook wel weer goed zal komen..... PAoDG heeft met cw VK2AAB op 80 gewerkt, wat bewijst, dat op 80 nog wel wat te dxen valt.....Niet tegenstaande PAoGSW, Gerrit, midden in de schoonmaaktijd zit, hoorden we toch een fb plaatje van hem met de van ouds bekende kwaliteit....Wie een kinderoppas nodig heeft, heeft aan ALO een goede, want die gaat ijskoud achter de zender zitten QSO'en en ziet of hoort van de QRpieters niets meer, totdat het tegenstation hem er opmerkzaam op maakt. Wie weet de gegevens van de CV57 waar ALO naar zoekt? (De CV57 is een radar-pit voor pulsebelasting. Indirect verhit, gloei-draad 12,6 V bij 1,75 Amp. Anodedissipatie 15 watt. Max. pl. 11.000 V. max. scherm 1400 V. Red.). Solong es 73 en als jullie eens dope hebben voor deze rubriek, hier boven staat mijn adres. PAoAP

volgt hier nog een lijstje van de SM-stations op 2 metr.

| CALL   | QTH   | TX     | INPUT   | ONTVANGER  | ANTENNE    | FREQUENTIE |
|--------|-------|--------|---------|------------|------------|------------|
| SM7IA  | Malmö | 832    | 15 watt | Wall.casc. | 4-element  | 144,69 Mc  |
| SM7CT  | Malmö | 815    | 30 watt | convertor  | 3-element  | 144,42 Mc  |
| SM7BIH | Malmö | 829    | 30 watt | Wall.casc. | 4-element  | 145,37 Mc  |
| SM7BEH | Malmö | BC625  | 15 watt | Wall.casc. | 4-element  | 145,10 Mc  |
| SM7CW  | Malmö | SCR522 | 15 watt | SCR522     | 3-element  | 144.10 Mc  |
| SM7BEK | Malmö | 832    | 30 watt | Wall.casc. | 4-element  | 144,87 Mc  |
| SM7BZX | Malmö | 832    | 15 watt | convertor  | 4-element  | 144,83 Mc  |
| SM7BYZ | Malmö | 6J6    | 2 watt  | convertor  | dipool     | 144,62 Mc  |
| SM7BE  | Lund  | 829B   | 70 watt | Wall.casc. | 6-element  | 144,72 Mc  |
| SM7BUU | Lund  | 6J6    | 2 watt  | convertor  | 4-element  | 144,47 Mc  |
| SM7PP  | Lund  | 829B   | 80 watt | convertor  | 12-element | --         |

De volgende week misschien de rest van de SM-stations. Solong es 73  
PA-142

HAM AD

Te koop aangeboden AR88 ONTVANGER.  
Jan Meijer, PAoMU, Asselsestraat 24 ,  
Apeldoorn.

Te koop gevraagd zware hoogspanning  
trafo. 2 X 2000 volt. Br. met gege-  
vens en prijs aan postbus 190, Gronin-  
gen.

Te koop gevraagd grote luidspreker  
25 of 50 watt. Br. met prijs aan PAoTB  
D. Lemstra, Korreweg 234, Groningen.

C O R R E S P O N D E N T I E

PAoGWB, Rosmalen. Tnx fr brief. Ok dat  
het in orde komt.

PAoZV. Tnx fr brief. De nieuwe zijn  
genoteerd.

Aan alle nieuwe leden. Voor zover  
voorradig krijgt U alle nog aanwe-  
ge oude nummers van CQ-PA thuis ge-  
stuurd. Ons schitterend uitgevoerde  
Kerstnummer is echter uitverkocht.

Aan ALLEN. J.l. Donderdagmorgen is  
de nachtposttrein te laat in Gronin-  
gen aangekomen. Mogelijke laatste be-  
richtèn konden dus in dit nummer  
helaas niet meer mee.

ARTIKELN.

De redactie kan nog artikelen ge-  
bruiken. Wie klimt er eens in de pen.  
Kort, krachtig, practisch. Dat zijn de  
eisen, die we voor CQ-PA stellen.  
Vooral niet hoogdravend

WERFT NIEUWE LEDEN !!!

Een onzer leden is momenteel bezig  
een wereldkaart te tekenen, waarop  
alle dx landen aangegeven staan met  
hun landenletters. De naam van de  
maker staat er borg voor, dat hier  
iets bijzonders gemaakt wordt.

Deze kaart, die in geen shack mag  
ontbreken, zal over enkele maanden  
klaar zijn en dan verkrijgbaar wor-  
den gesteld tegen een prijs van en-  
kele guldens. Voor leden van de VRZA  
wil de vervaardiger deze fb wereld-  
kaart tegen kostprijs beschikbaar  
stellen. Deze fb geste wordt nog uit-  
gebreid. Een aantal kaarten is GE-  
HEEL GRATIS EN WORDT UITGEREIKT AAN  
HEM, DIE EEN OF MEER NIEUWE LEDEN  
AANBRENGT.

Obs, laat deze unieke gelegenheid  
niet voorbij gaan. U allen kent wel  
een mede amateur, die ook bij ons  
hoort. UW MOEITE WORDT BELOOND.

HAMFEST.

Voor het hamfest, dat we deze zomer  
willen houden, hebben zich de hams  
opgegevens van de "gangs" Hilver-  
sum en Rotterdam". Van de leden, die  
verspreid over PA-land zitten, heb-  
ben er zich nog te weinig opgegeven.  
Come-on, boys! Juist voor jullie zou  
het zo leuk zijn eens een dagje door-  
te brengen in de VRZA vriendenkring.  
Laat ons weten, of we op uw komst  
kunnen rekenen.

# HW'S DX?

Een paar dagen geleden hadden we een windhoosje hier. Prompt knapte de 10 meter beampaal af, viel op de feeders van de 80/40 zepp, die het ook begaven en nam in zijn val de 2 m. beam mee. Het ophijstouw van de vert. 20 m. zepp was al geknapt en de vert. spriet van de gr. pl. was eveneens wijlen. We moeten dus zien om zo gauw mogelijk tussen 2 CQ-PA's door orde in de ravage te stellen. Overigens ging het wel afgelopen week met de dx. PAoXE heeft ZC3AA gehoord op 40 meter. Dit snoepje van de week was verleden week Vrijdag aanwezig tussen 19 en 20 uur in QSO met een 4X4. N afloop gaf XE natuurlijk een brul, maar nothing.

SNOEPJE VAN DE WEEK  
ZC3AA tussen 19 en 20  
uur op 40 meter!

Zoals elders in dit blad al staat, missen we dit keer de dope van enkele trouwe dx-medewerkers, omdat de nachtposttrein vertraging had en te laat was voor de ochtendmail. Sri, maar niets aan te doen.

PAoTAU had een QSO met PJ2AA en Sjoerd Heeringa zal het druk krijgen met het bezoeken van al die hamshacks als hij straks zijn verlof in Holland doorbrengt. PJ2AA gaf de dope door, dat CEoAA op 10 Juni naar Paaseiland gaat. Operator CE3CZ. Laten we eerst zijn eerste geluid van Easterisland maar afwachten. We hebben er verleden maand ook een strop mee gehad. Volgens PJ2AA gaat ZK2AA in November weer terug naar ZL. PAoTAU kreeg nog een briefje van DL7PR, die tot de 20 ste HBLAG/HE was. Hij vroeg om aan de andere PA's te berichten om hun QSL kaart te sturen aan Box 97, Schaan/HE. Hij heeft namelijk zijn logboek daar moeten laten. Er is daar nu iemand,

die de QSL business verzorgt en men krijgt van daar een QSLkaart met de ondertekening nog van DL7PR zelf. Kaarten met antwoordcoupon worden direct verstuurd. PAoTAU was j.l. Zondag op 10 meter en werkte daar wat Europeanen. Ja, het was Zondag weer sporadic-E en ook op 20 knalden de Europeanen er uit. 3A2AH mochten we echter niet horen. .... Ook het log van PAoUL vermeldt veel Europaverkeer op 21 Mc. Op die band zat ook PILLS met PAoPEN achte sleutel. Ze waren toen op de thuisreis in het kanaal. .... Let eens op LU5Z0, die zit op Deception island en telt voor DXCC. Verleden week werkte PAoUN hem om 19.00 GMT op 14020 Kc. Dave hoorde nog op 14030 Kc VS6CQ. UN is nu aan het verhuizen en hoopt binnenkort zijn beam in Huizen weer op te zetten. .... Dan hebben we hier PAoJJ. Ook hij werkt practisch alleen op de weekendband 21 Mc. Naast de nodige Europeanen, die hij met de E-laag aan de haak sloeg, hoorde hij de volgende dx er tussen: VQ4RF 11.20, OD5BA(11.35), 5A2CA(11.55), VQ2HA(12.20), MD5EB(14.00), OQoDZ(17.10), ZS6CV(17.45), PY4IE(19.35), VQ4HSP(19.45) en PY3SI(19.45). De score momenteel bij JJ is nu 79 landen op 21 Mc. What abt de score van de andere PA's op 21 Mc? Zou het niet wat zijn om eens daarvan een lijstje aan te leggen? Onze andere 21 Mc specialist missen we dit keer. Piet is waarschijnlijk in de nachttrein met zijn log. Sri ob. Wat onze 20 meter fone medewerker PAoGMU betreft, die heeft nog pijn in zijn haren van de bruiloft van verleden week. Volgende keer zal hij wel weer van de partij zijn. Dan is hier nog een vraag van PAoFS. Nu de zomer weer nadert met zijn onweer, vraagt hij hoe het zit met bliksem inslag. Wie heeft hier ervaring mee? Die hier wat van weet klim dan eens in de ballpoint en vertel eens wat het beste is. De antenne op aarde of niet? .....

PAoZV, onze plaatselijke QSL manager van Amsterdam, heeft nu 77 landen op 40, waarvan er 59 bevestigd zijn. Henk is nu eindelijk ook op 20 meter aangeland om daar wat verder te werken aan zijn DXCC en WAE.

En laten we nu eerst eens een duik nemen in

H I E R E N D A A R

### G3AAT/OX

De Groenland expeditie, waarvan de call is G3AAT/OX is nu elke Zondag in de lucht met fone op 14150 en cw op 14040 Kc.

### VIET-NAM

De REF deelt nu officieel mee, dat de volgende FI calls zijn uitgegeven : FI8AA-AJ. Alle QSO's na 1 September 1952 tellen mee voor het DUF.

De RED heeft de ARRL daarvan op de hoogte gesteld, zodat gehoopt wordt, dat ze binnenkort ook voor het DXCC zullen tellen. QSL's kunnen gestuurd worden aan : Box 527, Saigon, Vietnam.

### VP8

VP8AU, G. Bowles, 72 Warminster Road, Bathampton, Bath is met verlof thuis en gaat weer in de herfst terug naar South Georgia. Hij vertelde, dat er 4 amateurs op dat eiland zijn, VP8AT is inspecteur van politie, VP8AR is een radio-technicus, VP8AU was er zelf douane-officer en VP8AV is er niet actief.

### Nieuws uit LZ

Ofschoon er in Bulgarije een aantal privé calls zijn uitgegeven, is het daar niet geoorloofd er mee te werken. Dit moet met het clubstation gebeuren. Deze zijn : LZ1KAB, KAC, KDP, KNB, KSA, KSI, KSK.

### DXCC

In het Meinummer van QST staat, dat het DXCC certificaat uitgereikt is aan PAoLY met 103 landen en aan PAoUV met 100 landen. Congrats, obs.

### ANTARTIC

Naar LU5AQ bericht zijn de volgende LU stations in de Antartic Zone ge-

legen :

SOUTH ORKNEY ISLAND (Laurie Island)  
LU's LZA, LZG, LZM, 2ZM, 3ZM, 4ZM en 5ZM.

SOUTH SHETLANDS ISLANDS (Deception island):

LU's LZC, LZI, LZO, 2ZO, 3ZO, 4ZO 5ZO en 6ZO.

PALMER ISLANDS, MELCHOIR ARCHIPELAGO (Observatory Island) :

LU's LZB, 5ZH, 7ZH, 8ZH, 1ZN, 2ZN, 3ZN, 4ZN, 5ZN.

ARGENTINE CONTINENTAL ANTARCTICA GRAHAMLAND (Gen. San Martin Base):

LU's LZD, 3ZD, 1ZJ en 1ZP.

Dit geldt voor 1953. Alle QSL's kunnen gestuurd worden via de RCA, de Radio Club of Argentina.

### VP8AW

Behalve bovengenoemde LU's, zijn er nog een aantal VP8'en. De ook in CQ-PA vaak gesignaleerde VP8AW is John Turnbull, ex-VS1DY.

### SAN MARINO

We vestigen nog eens de aandacht op ILAHR, die deze zomer zijn week-ends in San Marino zal doorbrengen en er elke Zaterdagmiddag in de lucht zal zijn met de call 9A2A. Helaas, allees met fone.

### EEN NIEUWE

In Portugal is weer een nieuw certificaat ontworpen. Het wordt uitgereikt aan eenieder, die 50 QSO's gemaakt heeft, verdeeld over de 11 CT-provincies en de Azoren en Madeira.

En hiermee zijn we weer aan het eind van ons dx verhaal. Als een haas gaan we het dak op om de antennes te repareren.

Cheerio es good luck frm  
PAoGN

HAM AD

Te koop gevraagd Kathodestraal-  
buis van 7 cm voor niet te hoge  
spanning. Br. aan PAoXE, E. Kaleveld  
Claes de Vrieselaan 153 a, R'dam.

### EEN HINT VAN PAOHLZ

Wanneer we een afgeschermd kabel verwerkt hebben, dan kan het gebeuren, dat we (nou ja, we zijn er zuinig mee) een stukje over hebben, dat te kort is om nog te kunnen gebruiken, maar...altijd nog te duur en te lang is om weg te gooien. We pellen dan voorzichtig de rubber- of plastic ommanteling er af, zodat de afschermmantel bloot komt. Voorzichtig schuiven we deze (meestal vertind koperen) mantel er af, knippen deze met vingers plat, draaien de uiteinden iets in elkaar om uitrafelen te voorkomen. Als we deze uiteinden nu vertinnen, hebben we een prachtig stukje platte kabel voor de bedrading van bijvoorbeeld de tankkring van de eindtrap of andere zware h. fr. voerende delen in onze zender. Bij mij gaat het op 80 m. fb ! Voor zenders op zeer hoge frequenties zou ik aanraden om deze kabeltjes te laten verzilveren. Nodig is het echter niet, wel beter. Zo en nu maar pellen. Veel succes !

PAOHLZ

### NAGELLAK VOOR MONTAGE

Op verschillende manieren kunnen we bij het monteren gebruik maken van gewone nagellak. We gappen daartoe een flesje bij de xyl. Het kan gebruikt worden om een moertje op z'n plaats te houden onder een chassis of een andere onbereikbare plaats. We kunnen er een moertje mee vastzetten als we beide handen vrij moeten houden. Ook kunnen we het gebruiken om de montage draden er mee te "kabelen". Kortom, het is een handig hulpmiddel bij de montage.

Uit Hints & Kinks van QST

### MACQUARRIE ISLAND

Het is wel eens aardig te horen, hoe de VKeens op Macquarrie island het maken. VK3RJ vertelt er iets van uit een brief, die hij ontvangen heeft van Eric Middleton, de bekende VK1EM. De beste tijd daar voor dx is de na-

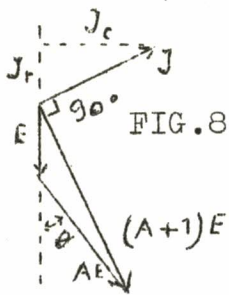
middag. Veel last heeft men er, doordat de radio-sonde op 72 Mc door het amateur station gestoord wordt. Men beschikt over een 50 watts zender en als antenne is er een "lazy-H". De modulator is class AB-1 met een paar 807's. De ontvanger is eigen bouw. VK1EM hoort daar bosjes sigs van OH, SM, OZ en DL, maar geen signalen zijn nog gehoord van F, EA en Noord-Afrika. Slechts een paar G's zijn er gewerkt. Enkele Europeanen zijn op 7 Mc gewerkt. Het leven op het eiland is er niet al te slecht. Het werk is interessant, er is een grote keuze van films en is een biljart en men doet er veel aan jagen.

### HET VERHAAL VAN VS9AW

Toen John Wheeler, G3GUK, meer dan 2 jaar geleden in Aden aankwam, vroeg hij meteen een zendvergunning aan. Het duurde 1½ jaar voor hij hem kreeg. In die tijd was hij overgeplaatst naar Salalah in het Sultanaat van Oman, 1000 km van Aden verwijderd. Hij begon meteen met de bouw en op 5 Aug. 1952 kwam hij in de lucht. VS9AW is het eerste radiostation, dat ooit vanuit dat sultanaatje heeft gewerkt. De zender was een Clapp en aan het eind stond een 813. Oorspronkelijk gebruikte hij als ontvanger een oude HRO, ruw getrimd met behulp van een BC221. Maar deze voldeed niet erg. Daarom werd een Hallicrafter SX71 geleend van de Amerikaanse Archeologische expeditie daar. Verschillende antennes werden geprobeerd, maar een gewoon dipooltje voldeed nog het beste. Helaas was er geen materiaal voorhanden voor het maken van een beam. Het was voor G3GUK/VS9AW een sensatie om als "zeldzaam DX" station te werken. Als er geen dx was, werd een babbeltje gemaakt met de naaste burens VS7 en VQ4. De 80 m. band was er onbruikbaar. 21 Mc was zelden goed, zodat de meeste QSO's op 20 en 40 meter gepleegd zijn.

# kromme volts.....

# rechtgetrokken



DOOR PAoYY

Vervolg van pag.183

Het minteken voor de uitdrukking zullen we dadelijk bespreken. "Cathode Ray" wijst er eerst op, dat hij

liever het begrip "conductance" gebruikt, omdat de geleiding de oorzaak is van de verwarrende effecten (dempingsreductie, met als gevolg oscilleren).

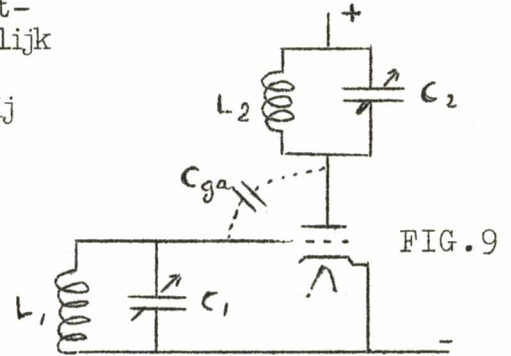
Wat betreft het minteken in de formule het volgende : bij een capacitieve belasting ijlt  $\theta$  na, zoals we gezien hebben. Het is gebruikelijk, najlen met een

minteken aan te geven. De sinus van een negatieve hoek tussen  $0^\circ$  en  $90^\circ$  is negatief, doch de corresponderende component van de stroom is in fase met  $E$  (zie figuur 6), hetgeen een positieve weerstand inhoudt. Een tweede minteken is dus noodzakelijk om het minteken dat door  $\theta$  in de uitdrukking opduikt, ongedaan te maken.

Het belang van het minteken kunnen we controleren, door de gehele tekst bij de figuren 5 en 6 opnieuw te lezen, doch de  $C$  in figuur 5a door een  $L$  te vervangen. Hoek  $\theta$  geeft dan voorrijlen aan, zodat het met figuur 6 overeenkomende vectordiagram er ongeveer uit zal zien zoals in figuur 8 is getekend. Hier ijlt de horizontale component van  $I$   $90^\circ$  voor op  $E$ , hetgeen evenals voorheen ingangscapaciteit aangeeft, doch de verticale component is tegengesteld gericht aan  $E$  en geeft negatieve weerstand aan. Dit klopt opnieuw met de formule, omdat  $\theta$  nu positief is. De enige verandering in figuur 7 bestaat hieruit, dat  $Re$  nu negatief is. Indien  $C_e$  met een zelfinductie over de ingang van de buis een afstemkring vormt en  $-Re$  voldoende groot is om de positieve weerstand van de spoel en andere verliezen op te heffen, oscilleert het stelsel.

Voorafgaande theorie, toegepast op de t.p.t.g. (tuned plate, tuned grid) oscillator (figuur 9) wordt niet altijd goed begrepen. Iedere experimenterator weet, dat de t.p.t.g. oscillator betrouwbaar werkt, ondanks het feit, dat geen andere terugkoppeling nodig is dan de toevallig aanwezige rooster-anodecapaciteit ( $C_{ga}$ ) van de buis, doch dat deze zelfde capaciteit moeilijkheden geeft in hoogfrequent versterkers, tenzij men haar door afscherming (tetroden en penthoden) sterk verkleint. Men zou geneigd zijn te veronderstellen, dat het eenvoudig moet zijn zelfs met een triode stabiele versterking te verkrijgen, door zowel  $L_1C_1$  als  $L_2C_2$  op de frequentie af te stemmen, die versterkt moet worden.

Bij die frequentie zou  $L_2C_2$  vervangen kunnen worden door een weerstand, zodat het enige, dat naar de ingang teruggevoerd zou worden, capaciteit zou zijn. Hiermee zou men dan rekening kunnen houden door  $C_1$  te verstemen. Of men zou, door  $L_2C_2$  iets te verstemen de kring iets inductief kunnen maken, zodat voldoende negatieve weerstand teruggevoerd zou worden om de verliezen van een goedkope  $L_1C_1$  op te heffen en op deze manier de afstemming scherper te maken. Dit kliñkt allemaal erg geloofwaardig doch probeer het eens ? Als het werkelijk zo uitkwam, zou het menigeen verbazen.



Wordt vervolgd.





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL - BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

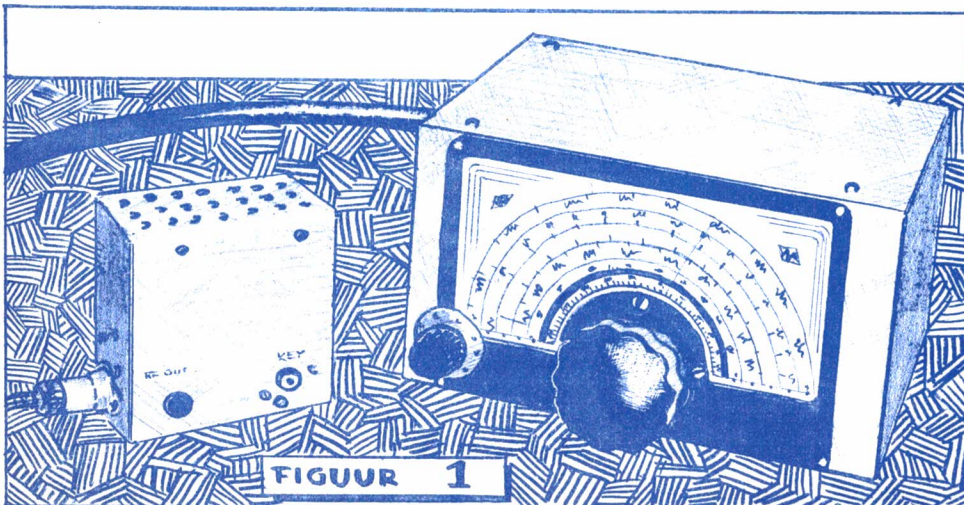
## DE CLAPP IN ZONDAGSE JURK! DOOR HAN GORTZ PAoGN

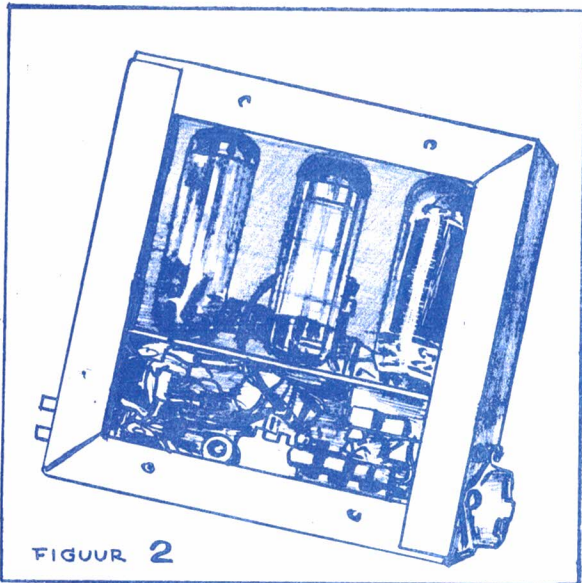
Een gemakkelijk te maken VFO met minimum drift en verbeterende bandspreiding.

Het kleine beetje drift, dat de Clapp nog heeft, wordt veroorzaakt doordat de verschillende frequentiebepalende onderdelen warm worden. Deze kans om warm te worden is door sommige hams radicaal de kop ingedrukt, doordat ze de VFO in twee gedeelten bouwden. In een afgeschermd kastje, lat vaak in het zenderrek een plaatsje gevonden heeft, bevindt zich de lamp met bijbehorende R's en bypass-C's en in een ander kastje - dat dan gewoonlijk naast de operator op tafel staat - is alleen de spoel met bandspreidcondensator gemonteerd. In QST stond hierover een fb artikel van de hand van de bekende Don Mix, W1TS, dat we, omgewerkt aan onze behoeften, hier weergeven in de eerste helft.

Een andere eigenaardigheid van VFO's is de bandspreiding. Meestal maken we een VFO, die op 160 of 80 meter staat en daarop volgt dan een exciter met de nodige verdubbelaars (al of niet breedband) naar de verschillende banden. Als onze VFO ook op 80 gebruikt wordt, smeren we deze band van 3500-3800 Kc helemaal uit op de schaal. Het gevolg is, dat als we op de andere banden, bijvoorbeeld 20 meter, willen werken, we maar een klein gedeelte van onze schaal gebruiken. De schaal immers loopt van (4 X 3500) 14000 tot (4 X 3800) 15200, terwijl onze 20 meter band maar loopt van 14000 - 14350 Kc. We hebben dus de keus, of op 20 maar een klein stukje van de schaal te gebruiken, of de 80 meter tot op een derde te verkleinen, zodat de 20 meter er helemaal gespreid opkomt. De "Bristol Gang" van de RSGB

heeft daar iets op gevonden dat zeer eenvoudig is. Hierdoor wordt elke band volledig uitgesmeerd over de hele schaal. In de tweede helft van dit artikel zullen we het onder de loupe nemen. De VFO, die het beste in aanmerking komt voor afstandsbediening, is wel de Clapp. Deze heeft het voordeel, dat de afstemkring enige meters verwijderd kan zijn van de lamp, zonder merkba-





← De complete buis-sectie, de oscillator met de twee stabilisatorbuizen. In de top en in de deksel zijn ventilatiegaten geboord.

re verliezen en zonder dat de frequentie beïnvloed wordt, als we de verbindingskabel aanraken of verleggen. Doordat de lamp en afstemkring gescheiden zijn, is de temperatuurdrift tot een minimum gereduceerd. Ook hebben we 't voordeel, dat de spoel nu ruim opgesteld kan worden in zijn eigen kastje met flinke ruimte tot de kastwanden, zodat de  $Q$  van de spoel niet achteruit gaat.

Op de frontpagina zien we de VFO, die dus uit twee aparte afgeschermd kastjes bestaat. De een bevat de afstemkring (figuur 1A) en de andere de oscillator met een paar neonstabilisatorbuizen (figuur 1B). De twee delen zijn verbonden met een twee-aderige coax-kabel

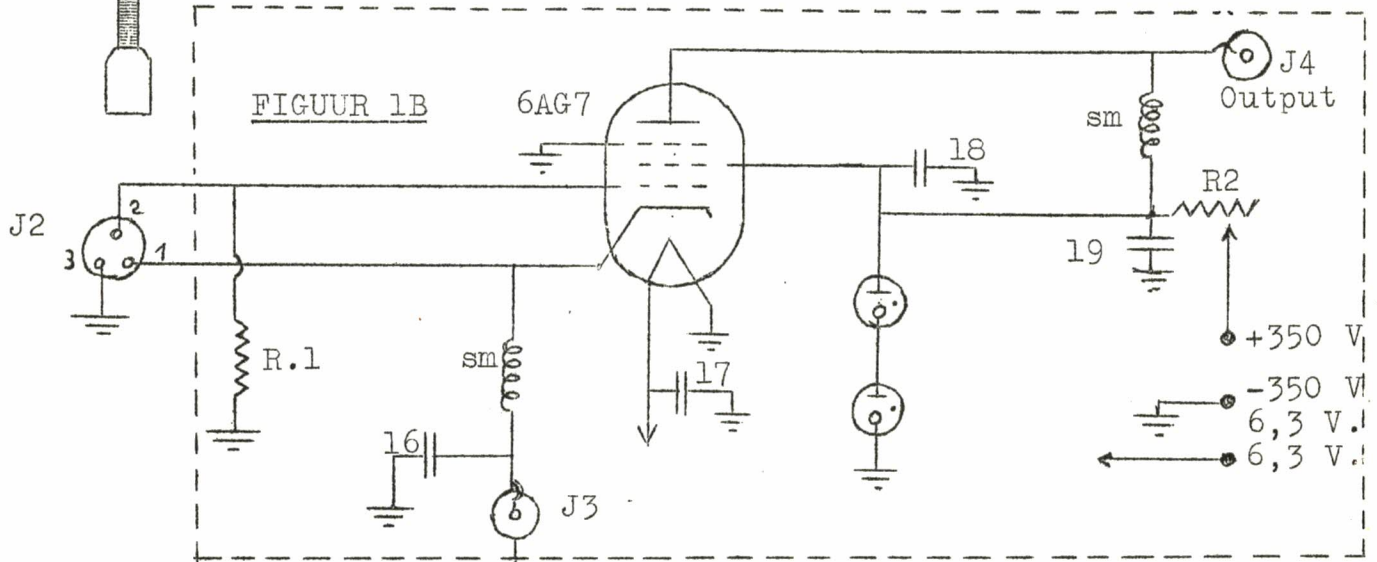
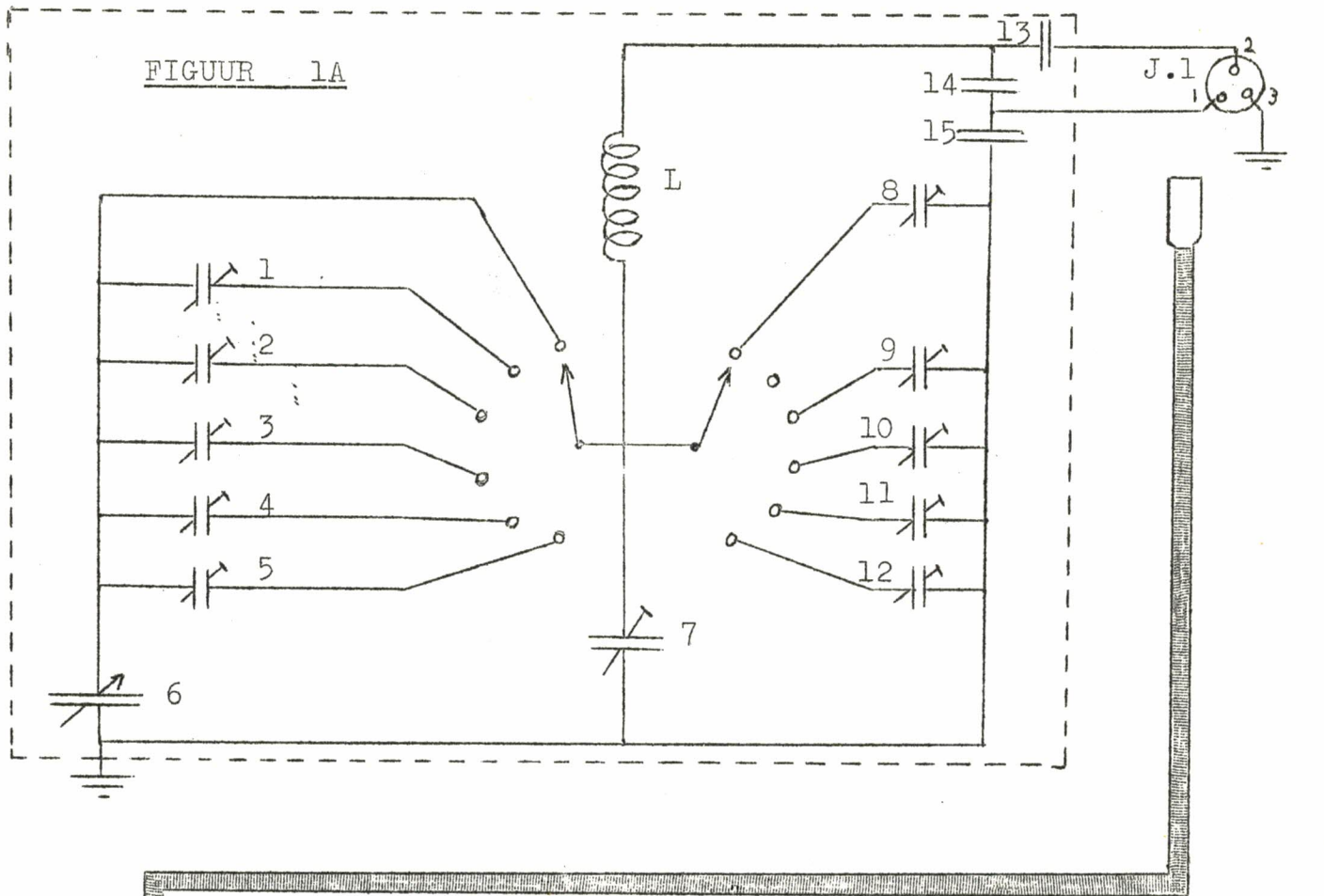
(bijv. de RG-22/U), die zo'n meter of drie lang mag zijn. De oscillator staat op 160 of 80 meter. Werkt men veel op 80, dan is het wel aan te bevelen de VFO op 160 te zetten. Over de bandspreiding zullen we het wat verderop hebben.

### DE CONSTRUCTIE

De afstemkring zit in een doos van 15 X 15 X 25 cm. Deze afmetingen zijn nodig om de spoel voldoende ver weg te kunnen monteren van de wanden, anders wordt de  $Q$  drastisch verlaagd als de afscherming in het veld komt. Bovendien kunnen we op een aluminium kastje van deze afmetingen een mooie schaal monteren met direct afleesbare frequentie op alle banden. Allereerst wordt deze schaal gemonteerd, daarna de afstemcondensator. Deze wordt tevens op de bodem vastgezet, zodat trillen uitgesloten is. Daarachter is de spoel horizontaal opgesteld op twee stands-off, zodanig, dat de spoel precies in het midden van het kastje is. Aan de achterkant zit de drie-polige aansluiting voor de kabel. Met behoorlijk dikke montage-draden zitten daar de twee condensators aangesoldeerd. Boven aan deze bladzijde zien we een afbeelding van de buissectie. Het is een aluminiumdoosje van 5 X 5 X 10 cm. De lampvoetjes zitten op een metalen stripje dat zodanig geplaatst is, dat we de buizen er gemakkelijk in en uit kunnen halen. De sleutel- en uitgang-contacten zitten in een der hoeken. De voedingsaansluiting zit aan een zijde en aan de andere kant zit de 3-polige aansluiting van de kabel. De weerstand  $R_2$  ligt langs de buisvoetjes boven het montageplaatje. Als de lampen dus verwijderd worden, kan deze  $R_2$  ingesteld worden. De meeste bedrading kan van te voren gedaan worden. De laatste solderingen worden gedaan, wanneer het geheel in het kastje geschoven wordt.

### A F R E G E L I N G

Elk psa, dat 250 tot 400 volt kan leveren bij 50 millis is geschikt voor de voeding. Meestal kan deze spanning zonder bezwaar betrokken worden van de exciter, die achter onze Clapp volt. De kathodestroom, die we kunnen meten in serie met de sleutel is 28 millis met de afstemcondensator op maximum en 37 millis met de C's op minimum. De lampensectie van onze Clapp moet zo dicht mogelijk bij de volgende trap gemonteerd worden. Stevige montage aan het chassis is een vereiste. Als de volgende trap geen roostercondensator heeft, dan moeten we een 100 pF condensator aanbrengen tussen de outputaansluiting en het rooster van de volgende trap. Met  $R_2$  regelen we de spanning op de VFO. Hebben we dan nog te veel sturing, dan kan het schermrooster van de 6AG7 verbonden worden tussen de twee neonbuizen, inplaats van aan het eind. Onze Clapp is natuurlijk geen krachtbron. Op gebruikelijke wijze moet hij gevolgd worden door buffers.



- |                                    |                   |                                     |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| C1,5,9,10,11,12 = Philips          | trimmers 3/30 pF. | sm = h.fr.smoorspoel                |
| C2,3,4,8 = Philips                 | trimmers 3/13 pF. | R1 = 47.000 Ohm, $\frac{1}{2}$ watt |
| C6 = bandspreidcond.               | 3/26 pF.          | R2 = 10.000 Ohm, 10 watt            |
| C7 = bandsetcondensator            | 5/75 pF.          | instelbaar.                         |
| C.13 = 100 pF, zilvermica          |                   | J.1,2 = 3-polige coax.aansluiting   |
| C.14,15 = 1000 pF. zilvermica      |                   | J.3 = jack voor sleutel             |
| C.16,17,18,19 = 1000 pF. keramisch |                   | J.4 = geïsoleerde jack(output)      |

Tot slot moeten we het nog even hebben over de afstemunit. Het geheel staat afgestemd op de 160 meter band. Werkt men veel op 80, dan is dit wel het beste. Met behulp van de 2 maal 6-standen schakelaar schakelt men over op een der 6 banden : 160, 80, 40, 20, 14 en 10. Bedenk echter wel, dat we alleen de bandspreiding uitsmeren over de hele schaal. De Clapp zelf blijft in alle standen op 160 meter staan.

Met behulp van de bandsetcondensator C7 brengen we de spoel in de 160 meter band, De variabele C6 is de condensator, waarmee we de juiste frequentie instellen. De trimmers C.1-5 worden gebruikt om het h.fr.eind van de schaal precies in te stellen; de trimmers C8-12 dienen om het l.fr.eind van de band precies op de schaal te brengen. Geen instelling is nodig voor het h.fr.eind van de 160 m. en ook niet voor de l.fr. stand van de 80 m. De schakelaar (die op één as zit) is in de 160 meter stand getekend. Dan nog even de spoel. Deze bestaat uit een keramische spoelvorm van  $2\frac{1}{2}$  cm diameter, waarop 62 windingen dicht aaneen en op één laag gewikkeld zijn. Het draad is 0,27 mm emaille. Succes met de bouw.

#### HET SCHEMA UV-1953

De tekenaar, PAoDJ, deelt ons mede, dat de tekening nu klaar is. Deze is nu bij de lichtdrukkerij en zal waarschijnlijk aan het eind van volgende week aan de aanvragers gezonden kunnen worden. Tot zolang dus nog even geduld, OM's.

#### WELKOM IN DE LUCHT

##### PAoGHM

Op 18 Mei is een B machtiging uitgereikt aan G.R.Hettema, Prins Hendriklaan 7 te Soest met de call PAoGHM.

##### PAoKAT

Op 19 Mei is een C machtiging verleend aan K.A.B.Tubbing, Voorschoterlaan 143 a te Rotterdam met de call PAoKAT.

##### PAoCAR

Op 20 Mei is een A machtiging verleend aan C.M.Carrière, Hogeweg 75 te Zeist met de call PAoCAR.

##### PAoANS

Op 20 Mei is een A machtiging verleend aan H.L. de Mink, Goudse Rijweg 22 b te Rotterdam met de call PAoANS

##### PAoTC

Op 20 Mei is een A machtiging verleend aan H.J.Swienink, Hyacinthstr. 23 Zwolle met de call PAoTC.

## de 80 m. VRIENDENBAND

DOOR PAoAP

Door het prachtige weer met de Pinksterdagen en de QRN daarna, heeft waarschijnlijk menige PA de tx met rust gelaten, maar zoals PAoME in een QSO eens zei : De lampen van de tx moeten toch ook eens opgewarmd worden om de vijand, n.l. het vocht, er buiten te houden.... Gerrit, PAoCT, had deze week maar een kindersignaalje, maar dat komt, om dat de rx in revisie is en Gerrit maar zolang met een 19 Set werkt. Ieme, JA, gochelt met diverse mike's eentje voor dx, eentje voor kwaliteit enz. Alleen is er nog wat brom, Ieme, dat de kwaliteit van de muziek nog wat hindert. Het laag zit er wel voldoende in.... PAoNAC is pas gelicenseerd en zal binnenkort met 8 watt input in een 6L6 op de vriendenband komen. Good luck, OM. PAoBAS, Bas, heeft stilletjes een nieuwe modulator gemaakt en laat zich nu weer eens horen. Bas gaat een trip door Nederland maken en zal enige vrienden bezoeken. Ten slotte hoorden we een prima signaal van PAoOJ. Dat is stukken beter geworden, OM.... Sorry voor de korte dope, obs, we zijn er met de Pinksteren ook eens uit geweest. 73 PAoAP

# deze week op 2

DOOR PA-142, OM EDELING

Hadde we in Maart topcondities in Westelijke en Noordoostelijke richting deze week, 21/5 waren er buitengewone condities in Zuidelijke richting. PAoFB werkte vier F-stations, hier logden we F8KF in QSO met PAoFC, verder F8YS, F8OX, F8HL, F3CA, F3JN en F9MB PAoRK werkte met F3LQ. Van de Belgen hoorden we ON4BZ met een S9++ sigs ondanks dat ON4BZ zijn beam naar het Zuiden had staan en met de F-stations in QSO was. Ook logden we ON4HN, ON4YB ON4CT, ON4PA en ON4IW. Op 22/5 logden we ON4XB, ONHC, ON4DE, ON4YB, ON4HN, DL3QA en DL3VJ/P. DL3VJP werkte met OZ2IZ, hoewel OZ2IZ hier niet te horen was. DL3VJ/P vertelde, dat OZ2IZ volgende maand naar Holland komt, o.a. naar Den Haag. Op 23/5 logden we DL3VJ/P, DL3QA en DL3FM. PAoNL werkte met G4KO en DL3NQ. PAoFC had een QSO met G5MY. PAoFB werkte met G4PV. Op 24/5 logden we G3ANB in QSO met PAoNL, G4OT, G2ADR, G3CFR en G5YV. PAoNL werkte G6NB DL3QA hoorde DL7FS in Berlijn. Verder hoorden we DL3VJ/P en DL3FM, terwijl ON4BZ in QSO was met DL9MK. Deze laatste was hier maar zwak te nemen.

Op 25/5 logden we DL3FM en DL3VJ/P in QSO met DL3MI. PAoNL hoorde OK1AA, hoewel erg zwak.

Van de PA's waren deze week op de band: PAo's FP, WI, PR, HAK, NL, FB, RK, AJA, LDG, BAL, OD, HQ, JU, NO, NG en BP, die met zijn beam binnenshuis werkte. Verder hoorden we de draaggolf van PAoDJ, die binnenkort ook op 2 komt. PELPL zal men tot 1 Juni niet horen, daar de 104-element beam voor 70 cm achter de 2 meter antenne gemonteerd moet worden. Tevens wordt de 2 meter beam weer in de verf gezet. Dan hoorden we nog een station buiten de band, dat duplex werkte op 146,7 Mc en uit de richting Scheveningen kwam. De modulatie was zwak, maar de draaggolf was S9. Vermoedelijk een clandestien station. Wat de 70 cm betreft, PAoWAR werkte 70/2 met PAoJOB, RK en AJA. Op 23/5 hoorde DL3FM het 70 cm signaal van PAoNL. Op 24/5 hoorde DL3FM ook het 70 cm signaal van PAoWAR. PAoFP heeft plannen om met een QQE 06/40 op 70 cm te komen. Hieronder volgt nog een lijst van SM-stations, welke gegevens we van PAoFB kregen. Volgend keer volgen de OZ en de Franse stations, Cheerio es 73 de PA-142

| CALL   | QTH         | TX   | INP   | RX         | ANTENNE    | QRG       |
|--------|-------------|------|-------|------------|------------|-----------|
| SM7XU  | Lund        | 832  | 15 W. | Wall.Casc. | 5-element  | 144,25 Mc |
| SM7AEB | Lund        | 829B | 75 W. | xtalconv.  | 5 over 5   | 144,90 Mc |
| SM7AWT | Lund        | 522  | 20 W. | SCR522     | 4-element  | 144,19 Mc |
| SM7BOA | Lund        | 832  | 10 W. | Convertor  | 2-element  | 144,77 Mc |
| SM7BNX | Perstorp    | 832  | 5 W.  | Convertor  | 12-element | 144,60 Mc |
| SM7BB  | Perstorp    | 832  | 15 W. | Convertor  | 4 over 4/4 | 145,58 Mc |
| SM7ANT | Hälsingborg | 832  | 18 W. | BC624      | 6-element  | 144,72 Mc |
| SM7RP  | Landskrona  | 829B | 80 W. | Convertor  | 6-element  | 144,93 Mc |
| SM7SG  | Simrishamn  | 829B | 50 W. | Wall.casc. | 5 over 5   | 144,63 Mc |
| SM7BMO | Onnerup     | 6C4  | 2 W.  | Convertor  | 5-element  | 144,81 Mc |
| SM7AED | Orkelljunga | 832  | 30 W. | Wall.Casc. | 5 over 5   | 144,73 Mc |
| SM7BEE | Djursior    | 6C4  | 2 W.  | Convertor  | 5-element  | 144,89 Mc |

HAM AD Te koop gevraagd zend split-stator, ongeveer 2 X 50 pF. En een voet voor een 812. Br. aan PAoGIN, G.Heemstra, Bankastr.40/B, Groningen.

## C O R R E S P O N D E N T I E

PAoJJ. Tnx voor nieuw lid. Het boek is juist van de week aangekomen en wordt doorgezonden.

# HW'S DX ?

Door het mooie weer en de Pinksterdagen waren de shacks maar dun bevolkt afgelopen week. De rapporten waren daarom ook maar magertjes. Evenwel niet getreurd. We nemen dan maar eerst het log van PAoQF, die verleden week in de nachttrein was blijven zitten. Gedurende de short skip pikte QF GM3ANG even op de Shetland Islands voor WAE. QTH is : GM3ANG, Sumburgh Airport, Shetland Islands, een miniatuur dorpje met 250 inwoners. Het raam van G3ANG's shack kijkt zowel op de Noordzee, als op de Atlantische Oceaan uit. Ideale ontvangst en ideale straling. Piet heeft verleden week belangrijk bezoek gehad, n.l. van LU4ZI, Arol J. Vicent van Deception Island. Bij 'm waren LULCZ en LULFZ. Alle drie matroos-telegrafist van de Armada-Republica-Argentina. LU4ZI kwam persoonlijk zijn QSLkaart plus foto brengen van een QSO van 16/9'52. De foto was genomen op Deception Island en hij zit daar op met een pracht van een poolbaard. Arol en de twee anderen lagen verleden week met 'n tanker bij Pernis en Zaterdag voor Pinksteren zijn ze weer vertrokken via W en PZ naar LU-land. Na het bezoek aan QF en DC moesten ze nog naar PAoGT in Den Haag. Was je er, GT, of was je juist met de "stoomfiets" op stap ? QF zit hoofdzakelijk op 21 Mc en daarom geven we hier eens een lijstje van het aantal gewerkte landen op die band, voor zover ons bekend :

## 21 MC STAND

|       |    |        |       |    |        |
|-------|----|--------|-------|----|--------|
| PAoJJ | 81 | landen | PAoKX | 65 | landen |
| G6ZO  | 80 | ,,     | PAoQF | 63 | ,,     |
| DL7AP | 80 | ,,     | PAoKW | 62 | ,,     |
| DL7AA | 77 | ,,     | KV4AA | 55 | ,,     |

PAoJJ ligt dus aan de kop. Van de PA's is dit de stand van vandaag, van de buitenlanders is dit van oudere datum. In elk geval JJ, zet 'm op.

PAoQF werkte nog met HBLAG/HE, die nu naar huis is. QSL's gaan nog gewoon naar box 97 Schaan, want daar is iemand, die DL9PR's logboek heeft en de QSLbusiness behandelt. Van de week kwamen er nog QSL's van hem binnen. Tot nu toe qslde hij alleen als hij een IRC ontvangen had..... PA-297 vroeg het QRA van LX1DU, well ob, dit is : Francois Cronauer, 20 a, Cité Dr. Welter, Esch, s/Alzette Luxemburg..... Dan is hier PAoJJ, ook zo'n 21 Mc knots. Afgelopen weekend werkte hij : ZD2JDH(19.40), PY1MAX(20.10), KV4AA(21.00), 4X4BO(17.30), VQ2HA(18.10) en KZ5CP(22.20). We geven expres de tijden erbij, omdat deze band nog betrekkelijk nieuw voor ons is..... Uit het log van PAoKW pikken we HE9LAA, die op 21 Mc gewerkt is. Zo langzamerhand wordt Liechtenstein niet eens zo zeldzaam meer..... PAoBX is ook weer aan het spuiten geslagen en werkte van de week op 40 het ene dxie na het andere. Een aardige was CR4AJ op 7012 Kc, die 25/5 om 10.00 aan de haak werd geslagen..... Dan hebben we hier PAoGMU, die zo langzamerhand weer op dreef komt na de vermoeienissen van de brui-loft. Maar ook hem heeft de hitte uit de shack gejaagd. Veel is er dus niet bij elkaar gefoond op 20. De mooiste waren : OD5BA(16.10), MD5DO(16.27), op 25/5 OH8OC(11.45) the chap in Lapland boven de pool-cirkel (voor WAE). Verder werd nog gelogd : 21/5 MF2AG(10.45), 23/5 HZ1AB(17.00), 25/5 SVoWG(11.05), en EA6AR(11.10)..... Dan is hier onze landsverdediger en weekendwerker PAoUL. Hij werkte weer verder aan zijn WAE en de stand is nu 147 (107) punten en 48(43) landen. Voor DXCC is dat 78(53), hetgeen niet gek is, als je alleen maar op Zat. en Zon. kunt werken. UL had een QSO met het Nederlands sprekende station W2FGL, die hem verzocht de 73 over te QSPen aan PAoKW, hetgeen we hierbij doen. Hij geeft ook nog een raad aan PAoFS abt blikseminslag: De antenne VAN aarde geeft minder kans op inslag, maar als het

echter tóch inslaat, had de antenne beter geaard kunnen zijn. Watsa ? Wel, wacht even tot volgende week, dan is er een fb artikel hierover, FS. ...Er wordt een ionosferische storing verwacht in de periode 2 t/m 5 Juni a.s. De dxers krijgen dus een paar dagen vrij, hi. TF5TP vertelde UL, dat ze op IJsland niet op 80 werken, dus is daar voor WAE geen punt te halen. UL werkte j.l. weekend : op 14 Mc ST2GL(18.50), KA2HQ(14.50), EA8BM ((07.45), VS9AS(22.30) en hoorde : KH6ARA, KH6ES, KH6CT, KH6YL, alles om 07.00 uur. Voorts JA3AQ, JA3BP(12.40), en tussen 15 en 18 uur : VS6CG, VS6AE, VS7YL, AP2R, JA1AQ, FQ8AR, KR6KS, KR6IG, CR4AJ en verder VQ5DR(19.30), ZD4BM(19.30), VP6GN(20.00), VP9HH(21.40), VP2MD(21.45), VP9BH(23.45) en CP5EK(00.45).... Dan hebben we hier het log van PAoUN, ondanks zijn verhuisdrukte logde Dave : ZP9AY(14.000 om 23.30), ST2GL(14030, 13.00), VS9AS, VS9AP, ST2HK(14050), CE2CC(7010, 05.00) TI2PZ(7010, 05.00), verder KZ5BE(7005, 05.00), EA9YT(14080, 19.00), MP4BBK(14050), 18.30), KR6KS(14020, 19.00), KR6IG(14010, 19.00), KR6LL(14060, 19.00), CT2BO(14000, 19.20), VS6AE en CR4AJ(14010, 18.00), voorts ZD2RRW(14150, 17.50, fone), MD5DO(14220, 17.00 fone), JA7AB, JA1BW en JA3AF, alle 3 om 17.00 en nog VQ3KIF(21.100 cw) en FF8GP(21110, cw). Verder gaf UN nog wat interessante dope, die we geven als

H I E R E N D A A R

KRETA

Vorige week is SVoWP enige dagen op Kreta in de lucht geweest. Dit is vooruit bekend gemaakt, maar we wisten het niet. Velen hebben hem echter gewerkt.

CEoAA

CEoAA zou van 15 tot 20 Juni a.s. in de lucht komen. En volgens KV4AA deze keer "for sure".

ZC3AA

Volgens VS6CG zou ZC3AA nog niet in de lucht zijn, maar kan wel elke dag

verwacht worden. Zoals we 2 weken geleden al melden heeft PAoXE hem echter al gehoord.

ZC5VS

De kaart van ZC5VS is binnengekomen. Hij was direct verstuurd.

KA5HM

In een QSO met KA5HM in Nagvya, Japan, vertelde deze, dat zijn QSL gestuurd moet worden APO 950 c/o PM San Francisco, Calif. USA.

VQ9MR

2de Pinksterdag werd VQ9MR op 14 075 Kc met een T7 toontje gehoord in QSO met OZ7SN en SM4OZ. Hij vroeg QSL via de ARRL. Vermoedelijk is hij een phoney, doch "one never knows".

Dan hebben we hier PAoUAN. Hij heeft nu een LS50 in de eindtrap en werkte de nodige LU's en W's en ons lid PZ1WX (40 m, 25/5 om 02.15) Verder werd gelogd : AP2N op 26/5 15.30, die door bossen Europeanen werd aangeroepen.... PAoTAU heeft hem ook weer geraakt deze week en werkte op 14 Mc : VQ4SS, YV5AB, CE3AE, KH6WW, VQ3KIF, KZ5DC, KH6IJ en OQ5CP. Op 7 Mc : PZ1WX als eerste PA(25/5, 01.20 op 7020) en had verder zijn 10de QSO met TI2PZ, die hem daarvoor een bottle Champagne zal sturen ! Gelogd werd op 20 m. CR4AJ, CR5AA en VQ9MR.... Dan is hier verder de uitgebreide dope van PAoQF. Ook hij heeft van het mooie weer geprofiteerd en heeft bovendien het dak eens geinspecteerd, waarbij bleek, dat de gr.pl. beschadigd was. Op 24/5 om 20.00 werd LU5ZO op Deception Island gewerkt en natuurlijk werd door Piet verteld, dat LU4ZI bij hem op bezoek was geweest. Deception Island is alleen maar een oude krater van een vroegere vulkaan. De LU nederzetting bestaat uit 11 man. Een eindje verder zit zo'n zelfde stelletje CE mannen en tussen hen in is de VP8 kolonie. De ARRL erkent de LU-Antarctic

# DX WERELDKAART

COPYRIGHT V.R.Z.A. UITGAVE JUNI 1953



Over een paar weken is de grote wereldkaart klaar, die door Dave Zaaijer, PAoUN, ontworpen en getekend is. Het is een speciale DX kaart, waarop elk land en elk eilandje aangegeven is door de landenletter. De uitgave is in Juni 1953 en is up-to-date tot op heden. De uitgave is "Copyright" V.R.Z.A.

Het formaat is 50 X 50 cm en het is een sier-raad voor elke shack. Voor de dxer is deze kaart onmisbaar. Met één oog-opslag kunt U zien, waar het land ligt, welke richting U uit moet spuiten, hoe de beam moet staan, hoe groot de afstand is, enz.

Hoe kunt U deze kaart in uw bezit krijgen ? Heel gemakkelijk ! Direct na het verschijnen krijgt u hem thuis gestuurd als beloning voor uw moeite, wanneer u één of meer nieuwe leden aanbrengt. De startingsdatum is 23 Mei j.l. En niet alleen de aanbrengrer krijgt deze fb kaart, ook het nieuwe lid ontvangt geheel gratis dit bijzondere cadeau thuisgestuurd. Daar deze uitgave vrij kostbaar is, kan iedereen echter maar één kaart krijgen. Voorlopig is deze kaart alleen op deze manier ( het aanbrengen van een nieuw lid ) verkrijgbaar. Obs, bezorgt uzelf dit fraaie geschenk, trek er op uit en schrijf ons, wie we als nieuw lid kunnen noteren.

stations voor DXCC, maar de RSGB weigert de kaarten door te sturen. De RCA stuurt een prachtig groot certificaat als je de kaart van een LU Antarctic station instuurt als bewijs voor een plaats gehad hebbend QSO....QF's log laat zien, dat er op 26/5 weer E-laag was op 21 Mc. Heel Europa was aanwezig en na 22,50 kwam er zowaar nog dx door ook: KZ en W's. Ook 27/5 was de 21 Mc vol met Europeanen. Uit het zeer grote 21 Mc log pikken we als voornaamste stations : 21/5 :VQ4RF(18.00,fone), OQoDZ(18.05,fone), 22/5 OD5LX(18.00) CX6AD(22.30,14 Mc), op 23/5 op 20 m. KP4KD(22.10), KP4JE(22.15), KP4CC(22.30), TI2TG(23.00), VP6GT(23.02), YV5BX(23.05). Verder weer 21 Mc op 24/5 : OD5LX(17.50), VQ4RF(17.53), en de nodige Europa stations, dan 26 Mei was een topdag en de 21 Mc band bleef open tot na middernacht. Overdag was het al Europa wat de klok sloeg en later op de avond kwam Noord-en Zuid-Amerika door. Ook Afrika was er

R O T T E R D A M M E R S !!!!!!!

Vlaggetjesdag is geweest en de haringvloot is gisteren aan schot gegaan. Over enkele dagen is de "nieuwe" er.

A.s.Dinsdag, 2 Juni, komt PAoGSW uit Vlaardingen met een vaatje "Hollandse Nieuwe" in het clublokaal, Zoutziedersstraat 57 a te Rotterdam. Ieder krijgt een speciale VRZA haring. KOMT ALLEN !!!

's-avonds nog met FF8JC(21.45). KZ5IL(21.50) en de W's bleven door komen tot na 24.00 uur. PAoQF had ook nog een QSO met F7SHP, dat het Shape Headquarters in Parijs is... En hiermede zijn we aan het eind gekomen van ons wekelijks dx commentaar. Bijdragen voor deze rubriek moeten uiterlijk Donderdagsmorgens in postbus 190 Groningen zijn om mee te kunnen in het lopende CQ-PA. Cheerio, lots of nw cntrs, 73

PAoGN





Officieel orgaan van de  
Vereniging van Radio Zend Amateurs  
V.R.Z.A.

Redactie  
Secretariaat  
Q.S.L.-Bureau

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.

Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.

Lidmaatschap f. 7,50 per jaar

## BESTUUR :

PAoKW W.J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek  
PAoDX A. Lahout, Vice-Voorzitter, Rotterdam  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen  
PAoCN H.B. Gontz, Secretaris, Glimmen  
PAoHJK H.J. Konings, QSL manager, Groningen

## REDACTIE :

PAoGN - Hoofdredacteur  
PAoGN - Redacteur  
PAoHJK - Redacteur  
PAoTAU - Redacteur  
PAoUL - Redacteur  
PAoUSA - Redacteur

**BLIKSEMINSLAG**

DOOR H.J. KONINGS, PAoHJK

Na een paar zomerse dagen, gevolgd door onweer, gaan onze gedachten in de eerste plaats naar het begeleidend verschijnsel, namelijk de bliksem. Vooral de schade, die aangericht kan worden bij een blikseminslag, interesseert ons, zendamateurs, in het bijzonder, omdat we gebruik maken van hoge antennes. Vooral voor de kans, dat onze antenne getroffen wordt, zijn we bang. Laten we eerst eens kijken, hoe groot deze kans van een inslag eigenlijk is. Heel globaal geldt, dat er in Nederland ongeveer 400 inslagen per jaar zijn, die bekend worden, doordat er veel of weinig schade ontstaat. De onweerskansen zelf zijn over het hele land niet gelijk; in Twente en de Achterhoek zijn ze ongeveer drie maal zo groot als in de provincie Zuid-Holland. Maar eerst willen we eens nagaan, wat bliksem eigenlijk is. Door allerlei oorzaken als verticale stromingen van warme lucht, condensatie van waterdamp, verschillende snelheden van vallende waterdruppels, ontstaan in een onweersbui wolken, die positief of negatief geladen zijn, d.w.z. er zijn dan wolken, die positief geladen zijn ten opzichte van aarde en er zijn er, die negatief geladen zijn ten opzichte van aarde. Het teken van de lading hangt van allerlei omstandigheden af. We zullen ons hierin niet verdiepen. Bij de ene blikseminslag kan dus de stroom van de lading van de aarde naar de wolk gaan, in het andere geval juist andersom. Eén troost is hierbij, beide zijn even gevaarlijk. De lading van de wolken kan zo hoog worden, dat de kritische veldsterkte van de lucht plaatselijk overschreden wordt en dan volgt een voorontlading. Deze gaat schoksgewijs, dus van punt tot punt. Wanneer deze zwakke voorontlading de aarde bereikt heeft, volgt na enige tijd de hoofdontlading, al of niet gevolgd door nog enige zwakkere ontloadingen. De sprongen, die de voorontlading neemt, zijn ongeveer 50 meter lang, terwijl de pauze tussen elke sprong betrekkelijk lang duurt, zodat de hele voorontlading wel een honderdste seconde kan duren. Nu volgt de hoofdontlading met een snelheid van ongeveer 50.000 km/sec. Als gemiddelde volgt na deze ontloading nog een vijftal kleinere ontloadingen. De gemiddelde grootte van de hoofdontlading bedraagt 50 à 60.000 Amp., terwijl de gemiddelde lengte ligt tussen de 10 en 100 microseconde. Vooral die geweldig grote stroom is belangrijk, omdat deze grote vernielingen kan aanrichten. Doordat de voorontlading sprongsgewijs gaat, zoekt deze als het ware de gemakkelijkste weg naar aarde, wat niet altijd de kortste behoeft te zijn. In principe is dus, als de voorontlading begint, de weg nog niet bepaald. Deze route kan

onderweg bijvoorbeeld afhangen van ionen in de lucht. Hebben we dus op ons huis een bliksemafleider, dan trekt deze de bliksem niet aan. Pas op het allerlaatste stuk kan de bliksem de weg van de minste weerstand nemen en de bliksemafleider zoeken. De kans, dat een huis getroffen wordt is dus niet groter als een bliksemafleider aanwezig is, maar de kans, dat schade, die bij de inslag ontstaat, is veel minder, omdat de bliksem op een ongevaarlijke wijze naar aarde geleid wordt. In de praktijk komt het dus hier op neer, dat we niet bang hoeven te zijn, dat onze hoge antennes de bliksem aantrekken, wanneer deze op aarde staan. Ook de redenering: "ik aard mijn antenne niet, anders slaat de bliksem in", deugt niet, omdat het voor de inslag van de bliksem niets uitmaakt, of de antenne geaard is of niet. Maar als de antenne niet geaard is lopen we de kans, dat zeer grote schade kan ontstaan. In dit geval slaat de bliksem weer van de draad af en kan dan binnen of buiten ons huis brand of vernieling veroorzaken.

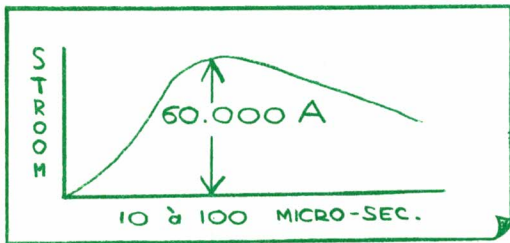


FIG. 1

Intussen moeten we niet denken, dat een hoge antenne, die geaard is, meteen ook ons huis beschermt. Een geaard verticale draad geeft slechts beveiliging binnen de in figuur 2 getekende kegel met holle flanken. De aarding van onze antenne moet zeer deugdelijk zijn. Daar de ontladstroom een 60.000 Amp. is, geeft reeds een geringe weerstand tussen de antenne en aarde een grote spanning tussen de aarddraad en aarde. Wanneer bijvoorbeeld

de aardingsweerstand 20 Ohm is, ontstaat er reeds een spanning van een miljoen volts. De kans, dat dan de bliksem van de draad afslaat is dan erg groot. Een aardingsweerstand van 10 Ohm wordt voldoende geacht. Deze is te bereiken met een 4 meter lange, verticaal in de grond gedreven verzinkt ijzeren buis van 50 mm inwendige diameter. Een zeer goede aarding kunnen we krijgen door de aansluiting op een waterleidingnet, namelijk 0,1 - 0,5 Ohm. De verbinding met het net moet dan liefst buitenhuis geschieden.

De ontladstroom is weliswaar 60.000 Amp., maar de tijdsduur is betrekkelijk kort. Een antennedraad van ongeveer  $1\frac{1}{2}$  mm dik zal daarom niet smelten. Wel moeten we letten op bijzonder goede verbindingen in de draad. Is dit niet het geval, dan zal een slechte las smelten en aanleiding geven tot afslag. Omdat de stroom slechts kort duurt moeten we ook opletten, dat er geen extra zelfinductie in de leiding komt. Dus geen scherpere bocht dan  $90^\circ$ , waarbij de straal van de bocht groter dan 20 cm moet zijn. Wanneer er op ons huis reeds een bliksembeveiliging aanwezig is, dan kunnen we met voordeel voor de aarding van onze antenne de reeds aanwezige aarde van de bliksemafleider gebruiken.

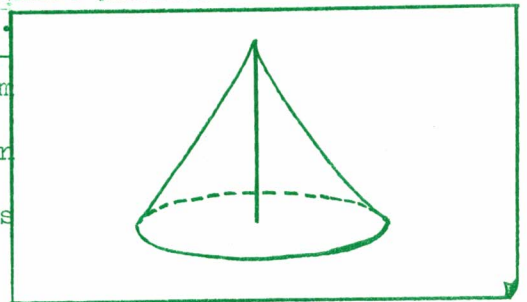


FIG. 2

Is er dus een onweersbui op komst, dan gaan we onze antenne aarden. Het liefst met een soliede schakelaar als aangegeven in onderstaande figuur 3. Ondertussen hoeven de stadsbewoners zich niet zo erg ongerust te maken op een blikseminslag, omdat deze zelden in een stad voorkomt.

73 de PAoHJK

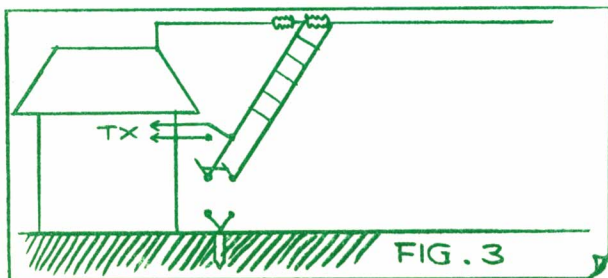


FIG. 3

# de 80 m. VRIENDENBAND

DOOR PAoAP

Tot mijn spijt moet ik berichten, dat het Benelux-Contest een sof was. Eigenlijk was het maar een "Bene"contest, want de "lux" LX hebben we er niet bij gehoord. Van de kant van de PA's was de belangstelling zeer gering en er werd - op een enkele uitzondering na - niet serieus gewerkt. De Belgen waren echter wel goed vertegenwoordigd en klaagden over de geringe deelname van de PA's. De taalkwestie komt hierbij ook nog een woordje meespreken, want er waren zo goed als geen Frans sprekende Belgen. Een pluimpje verdient PAoPN, die ongeveer een veertigtal punten behaalde en een prima operating liet zien. De Belgen konden door gebrek aan tegenstations niet hoger komen dan zo'n 24 punten, zoals b.v. ON4MA en ON4OT. Jammer, dat er enkele ON4 stations waren, die zeer zwak waren en er zo goed als niet door heen konden komen. ....Dan hebben we hier iets voor de QRP enthousiasten. Wist u, dat G2AOL al 10 landen heeft gewerkt met zegge en schrijve  $\frac{1}{2}$  watt ?....Arie, PA-297, heeft kans gezien om in 8 maanden tijds 125 QSLkaarten uit 13 landen binnen te krijgen en hier volgt zijn dope : Gehoord werd PAoJO, met een Vlaams accent op 80 meterfone, die Tilburg als QTH opgeeft. Dit is een nieuw station ,waarvan het volledige adres is : PAoJO, J.E.Heemels, Stokh.Kerkstraat 10-5, Tilburg.... PAoZU is nu met een nieuwe tx bezig. Moet het nu nog harder gaan, OM ?.. Wie nog geen QSLkaart heeft van PAoCT, moet nog even geduld hebben, want Gerrit is druk bezig met het uitpenen van 50 kaarten. Voorts vraagt PA-297 het adres van PJ2AA. Dit is Sjoerd Heeringa, Dakota Airport, Aruba, Ned. Antillen. Stuur echter geen kaart, want hij komt half Juni in PA-land met vacantie. 73 de PAoAP

## IN WELKE RICHTING LIGT PK-LAND ?

Vraag dat eens aan iemand, die geen amateur is. Tien tegen een, dat ze zeggen in Zuid-Oostelijke richting. Maar dat is niet zo. De richting is iets Noordelijker dan Oost. Dat men denkt aan het Z.O. komt, omdat iedereen de wereldkaart in zijn hoofd heeft, zoals we die op school leerden. Maar de aarde is rond en daardoor zijn in werkelijkheid de richtingen heel anders als op zo'n platte kaart staat aangegeven. Zo ligt W6 naar het N.W. en W1 naar het W.N.W. Wist U b.v., dat de kortste weg naar Hawaii pal over de Noordpool loopt ? Dat zijn toch allemaal dingen, die een zendamateur moet weten. Vooral diegenen, die een beam gebruiken. Maar ook, als u nou eens haarfijn uit wilt pluizen, waar uw antenne het beste heen zal stralen. Hoe komt u dat nou allemaal aan de weet ? Daarvoor is maar één oplossing:

### WERPT EEN NIEUW LID

U ontvangt dan als beloning voor uw moeite de 50 bij 50 dx wereldkaart, die PAoUN heeft ontworpen en getekend. Ook het nieuwe lid ontvangt dit mooie geschenk. Reeds velen brachten afgelopen week een nieuwe vriend in de VRZA. Zij allen krijgen de kaart direct na het verschijnen thuis gestuurd. Vooralsnog is deze kaart niet te koop. Voorlopig is hij alleen beschikbaar als premie. Vrienden, doet uw best !

## C O R R E S P O N D E N T I E

PAoSLS, Haarlem. We zullen voortaan de QSLkaarten voor Haarlem naar je toesturen. Zorg maar voor een envelop met postzegel.

PAoPLM, Hattem. Inderdaad is 1953 nu verrekend. Een en ander had elkaar gekruisd.

PA-289, Rotterdam. Het schema van de 48 Set-MK-1 bevindt zich aan de binnenkant van de bodemplaat. Is dat er niet meer ? Rest fb ! QRO !

# EVEN EEN SPOELTJE MAKEN

DOOR F.C.RUIGROK VAN DER WERVEN , PAOSLS

|                  |                   |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
|------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|-----|------|------|
| Band (m)         | 160               |      |      |      |      |      | 80   |      |     |       |     |      |      |
| C (pF)           | 50                | 100  | 150  | 200  | 250  | 500  | 25   | 50   | 100 | 150   | 200 | 250  | 500  |
| L ( $\mu$ H)     | 175               | 88   | 59   | 43,5 | 34,5 | 16,7 | 81   | 41   | 20  | 13    | 9,8 | 7,8  | 3,7  |
| L ( $\mu$ H)     | 175               | 88   | 81   | 59   | 43,5 | 41   | 34,5 | 33,5 | 20  | 16,7  | 81  | 59   |      |
| aantal windingen | 51                | 37   | 35   | 30   | 26   | 25   | 23   | 22   | 17  | 16    | 40  | 34   |      |
| draaddikte in mm | 1,2               | 1,6  | 1,7  | 2    | 2,3  | 2,4  | 2,6  | 2,7  | 3,5 | 4     | 11  | 13   |      |
| diam.spoelvorm   | 100 mm            |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| bew.lengte       | 100 mm            |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| L ( $\mu$ H)     | 59                | 43,5 | 41   | 34,5 | 33,5 | 20   | 16,7 | 13   | 10  | 8,5   | 7,8 | 5    | 3,7  |
| aantal windingen | 42                | 36   | 35   | 32   | 31,5 | 24,5 | 22,5 | 20   | 17  | 16    | 15  | 12   | 10,5 |
| draaddikte in mm | 0,7               | 0,8  | 0,8  | 0,9  | 0,9  | 1,2  | 1,3  | 1,5  | 1,7 | 1,9   | 2   | 2,4  | 2,9  |
| diam.spoelvorm   | 50 mm             |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| bew.lengte       | 50 mm             |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| L ( $\mu$ H)     | 41                | 34,5 | 20   | 16,7 | 13   | 10   | 8,5  | 7,8  | 5   | 5     | 3,7 | 3,15 |      |
| aantal windingen | 42                | 38   | 29   | 26   | 23   | 20   | 19   | 18,5 | 14  | 12    | 10  | 9    |      |
| draaddikte in mm | 0,5               | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 0,9  | 1    | 1,1  | 1,1  | 1,5 | 1     | 1,2 | 1,3  |      |
| diam.spoelvorm   | 35 mm             |      |      |      |      |      |      |      |     | 35 mm |     |      |      |
| bew.lengte       | 35 mm             |      |      |      |      |      |      |      |     | 20 mm |     |      |      |
| Band             | 60 Mc of 5 meter  |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| C (pF)           | 15                |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| draaddikte in mm | 0,7               | 0,95 | 1,3  | 1,75 | 2    | 2,7  | 2,7  | 2,8  | 2,8 | 2,9   | 3,5 | 5    | 5,7  |
| aantal windingen | 8,7               | 11   | 7    | 9    | 6    | 8    | 4,3  | 5,2  | 6   | 6,7   | 5   | 6,5  | 4,25 |
| diam.spoelvorm   | 10                | 10   | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25   | 25  | 25    | 30  | 30   | 40   |
| bew.lengte in mm | 10                | 20   | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24   | 36  | 46    | 30  | 60   | 40   |
| Band             | 43 Mc of 7 meter  |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| C (pF)           | 15                |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| draaddikte in mm | 0,5               | 0,7  | 1    | 1,3  | 1,5  | 2    | 2    | 2,5  | 2,5 | 2,7   | 3,6 | 4    |      |
| aantal windingen | 11,5              | 17,8 | 9,5  | 12,5 | 8,2  | 10,7 | 6    | 7,3  | 8,3 | 9,2   | 6,4 | 8,7  | 5,75 |
| diam.spoelvorm   | 10                | 10   | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25   | 25  | 25    | 30  | 30   | 40   |
| bew.lengte in mm | 10                | 20   | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24   | 36  | 46    | 30  | 60   | 40   |
| Band             | 30 Mc of 10 meter |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| C (pF)           | 15                |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| draaddikte in mm | 0,35              | 0,45 | 0,64 | 0,85 | 1    | 1,3  | 0,9  | 1,4  | 1,6 | 1,8   | 1,8 | 2,4  |      |
| aantal windingen | 17,7              | 23   | 14,3 | 18,5 | 22,5 | 16,2 | 9    | 11   | 13  | 14    | 10  | 13   |      |
| diam.spoelvorm   | 10                | 10   | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25   | 25  | 25    | 30  | 30   |      |
| bew.lengte in mm | 10                | 20   | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24   | 36  | 46    | 30  | 60   |      |
| Band             | 30 Mc of 10 meter |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| C (pF)           | 60                |      |      |      |      |      |      |      |     |       |     |      |      |
| draaddikte in mm | 0,7               | 0,95 | 1,3  | 1,8  | 2    | 2,7  | 2,7  | 2,8  | 2,8 | 3     | 3,5 |      |      |
| aantal windingen | 8,3               | 11   | 7    | 9    | 6    | 8    | 4,3  | 5,5  | 6   | 6,8   | 5   |      |      |
| diam.spoelvorm   | 10                | 10   | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25   | 25  | 25    | 30  |      |      |
| bew.lengte in mm | 10                | 20   | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24   | 36  | 46    | 30  |      |      |

L-C SCHEMA VOOR PARALLEL RESONANTIE

160 meter - 80 meter - 40 meter - 20 meter - 10 meter - 7 meter - 5 meter  
 1,75 Mc - 3,5 Mc - 7 Mc - 14 Mc - 30 Mc - 43 Mc - 60 Mc  
 AAN DE HAND VAN DEZE TABEL KUNT U DIRECT EEN PASSEND SPOELTJE MAKEN

|                   |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
|-------------------|------|---|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|--|
| 40                |      |   |      |      |      |      |      | 20  |      |     |      |      |  |
| 15                | 25   | 50  | 100  | 150  | 200  | 250  |      | 15  | 25   | 50  | 75   | 100  |  |
| 33,5              | 20   | 10  | 4,85 | 3,15 | 2,35 | 1,85 |      | 8,5 | 5,1  | 2,5 | 1,65 | 1,25 |  |
| 43,5              | 41   | 34,5  | 33,5 | 20   | 16,7 | 13   | 10   | 8,5 | 7,8  | 5   |      |      |  |
| 30                | 29   | 26  | 25,5 | 20   | 18   | 16   | 14   | 13  | 12,5 | 9,5 |      |      |  |
| 1,5               | 1,5  | 1,7   | 1,8  | 2,2  | 2,5  | 2,8  | 3,2  | 3,5 | 3,5  | 4,5 |      |      |  |
| 3,15              | 2,5  | 59 43,5 41 34,5 20 16,7 13 10 8,5 7,8 5     |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 9,5               | 8,5  | 59 50 49 45 34 31,5 27,5 24 22 21 17        |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 3                 | 3,3  | 0,5 0,6 0,6 0,7 0,9 0,9 1,1 1,2 1,3 1,4 1,7 |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 35 mm             |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 54 mm             |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 2,5               | 1,85 | 1,25  |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 8,5               | 7    | 6,5   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 1,5               | 1,6  | 1,7   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 60 Mc of 5 meter  |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 30                |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 7,5               | 1    | 1,4   | 1,8  | 2,5  | 2,8  | 3,7  | 3,7  | 4   | 4    | 5   | 5,2  | 7    |  |
| 5,7               | 6    | 8   | 5    | 6,5  | 4,3  | 5,5  | 3    | 3,8 | 4,5  | 4,8 | 3,5  | 4,5  |  |
| 40                | 10   | 10  | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25  | 25   | 25  | 30   | 30   |  |
| 80                | 10   | 20  | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24  | 36   | 46  | 30   | 60   |  |
| 60 Mc of 5 meter  |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 60                |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
|                   | 1,4  | 1,9   | 2,6  | 3,5  | 4    | 5,4  | 5,6  | 6   |      |     |      |      |  |
|                   | 4,3  | 5,5   | 3,5  | 4,5  | 3    | 4    | 2,5  | 3   |      |     |      |      |  |
|                   | 10   | 10  | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25  | 25   | 30  | 30   |      |  |
|                   | 10   | 20  | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24  | 36   | 46  | 30   | 60   |  |
| 43 Mc of 7 meter  |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 30                |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 6                 | 6    | 0,8   | 1    | 1,4  | 1,8  | 2    | 2,8  | 2,8 | 3    | 3,5 | 3,5  | 4    |  |
| 7,5               | 5,2  | 8   | 10,5 | 6,5  | 8,3  | 5,8  | 7,5  | 4,2 | 5,2  | 5,8 | 6,5  | 4,8  |  |
| 40                | 50   | 10  | 10   | 15   | 15   | 20   | 20   | 25  | 25   | 25  | 30   | 30   |  |
| 80                | 50   | 10  | 20   | 15   | 30   | 20   | 40   | 12  | 24   | 36  | 46   | 30   |  |
| 43 Mc of 7 meter  |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 60                |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
|                   | 1    | 1,4   | 1,9  | 2,6  | 3    | 4    | 4    |     |      |     |      |      |  |
|                   | 5,8  | 7,5   | 4,7  | 6    | 4    | 5,3  | 3    |     |      |     |      |      |  |
|                   | 10   | 10  | 15   | 15   | 20   | 20   | 25   | 25  | 30   | 30  | 40   |      |  |
|                   | 10   | 20  | 15   | 30   | 20   | 40   | 12   | 24  | 36   | 46  | 30   | 60   |  |
| 30 Mc of 10 meter |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 30                |      |   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 2,75              | 3,7  | 4   | 5    | 0,5  | 0,65 | 0,9  | 1,2  | 1,4 | 1,9  | 1,3 | 1,9  | 1,9  |  |
| 8,75              | 11,3 | 7,8   | 10,2 | 1,25 | 1,62 | 1,0  | 1,32 | 8,8 | 11,5 | 6,3 | 8    | 9    |  |
| 40                | 40   | 50  | 50   | 10   | 10   | 15   | 15   | 20  | 20   | 25  | 25   | 25   |  |
| 40                | 80   | 50  | 100  | 10   | 20   | 15   | 30   | 20  | 40   | 12  | 24   | 36   |  |
| 5                 | 6    | 7,5   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 6,5               | 4,4  | 5,7   |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 30                | 40   | 40  |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |
| 60                | 40   | 80  |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |  |

HOUD DEZE LIJST BIJ DE HAND

# HW'S DX?

De afgelopen week heeft in het teken van de spradic-E-laag gestaan en op de dx banden was haast niets anders te werken als Europa. Daar tegenover stond weer, dat de 20 vaak 's-nachts open bleef, hetgeen dan een kleine compensatie was. Over het algemeen was het dus niet veel bijzonders. Een snoepje van de week kunnen we dit keer dus helaas niet geven. Wat er was, volgt in het

## H I E R   E N   D A A R

### VR4AE

VR4AE op de Solomon Islands is actief in de lucht en werd van de week gewerkt door W9WKU. Tijd 12.05. VR4AE zelf was echter door de slechte condx niet te horen.

### ZC5VS

ZC5VS is nog steeds in de lucht. U kunt hem vinden op 14080 Kc in de middag tegen 13.00 uur.

### PZ1WX

PZ1WX is nu vrijwel elke nacht omstreeks 24.00 uur op 40 meter te vinden. Freq. 7010 Kc. Hij vraagt en stuurt uitsluitend QSL via VRZA, Box 190 Groningen. Prompt binnen een week hebt u zijn QSL, want hij stuurt ze per air-mail. Op 30/5 werkte hij zijn eerste Europeaan op 80 en wel PAOXYZ. PZ1WX heeft ontzettende last van W-QRM.

### PILLS

Na een kort verlof van enkele dagen is PAOPEN weer met de PILLS vertrokken. Die foto waar we eerverleden week van vertelden, is mislukt. PEN neemt nu een andere voor CQ-PA. Zijn exemplaar van CQ-PA wordt elke week met een vliegtuig gedropt.

Dinsdagnacht waren de condx op 20 m. prima en waren er bossen W's en KP4' en in de lucht. Ook VP6PV was aanwezig. Voorts was er VP9G om 00,05 op 14010. Die VP9's en VP6'en liggen met cw niet zo dik gezaaid. De meesten zijn met fone in de lucht. Trouwens over het algemeen fonen de Zuid-Ame-

rikanen liever, dan dat ze hun blote hand gebruiken. Tussen de short skip kwam Dinsdag om 19.00 uur op 14017 Kc EL2G nog even door..... Dan hebben we hier PAOUAN, die komende week samen met PAOUGB door Nederland gaan ploffietsen. (neem een waterdicht zeiltje mee, boys, wij zullen wel bij de warme kachel zitten!). UAN dan werkte VU2JG, QRA is box 534, Nieuw Delhi. Dat is niet zo bijzonder, maar wel de tijd, n.l. 03.15 op 20. Gehoord werd door hem ZP5CF met fone.... Ook PAOGMU klaagt over de condx. Het was een zeldzaamheid als je eens een dx station hoorde, schrijft hij. Gelogd werd nog : OD5BA(18.45), EA8BG(20, 45) op 30/5, op 31/5 TA3AA(13.45), OD5AD(20.40), op 1/6 EA6AR(11.35), HZ1TA(18.30) en CN8FI(21.00). Sure alles fone. Op 21 Mc neusde GMU ook nog wat rond, maar dat was alles short skip.... Dan hebben we hier PAOTAU, die behalve dx't ook voetbalt. Bij het koppen van de week kreeg hij een deuk in zijn hoofd. Of de bal met cement gevuld was, vertelt de historie niet. Nou mag de arme jongen niet zijn dagelijks werk doen en moet vanuit zijn bed de key bedienen. Hij werkte : op 40 CE4AD en op 20 PJ2CE en KV4AQ. Spoedige beterschap, ob. TAU is bovendien "Chef-nieter" van dit edele drukwerk.... PAOHJK klaagt ook over de beroerde dx condities. Op 20 pikte hij alleen CO7AH en op 21 Mc KZ5SL. Verder hoorde hij ILSM, die zich het sterkste station van Europa noemt. Hij heeft 1 KW in een 3-el.beam. Eet dus meer macaroni en je wordt sterk ! .... We missen dit keer de dope van PAOUL, die alsmaar het vaderland verdedigt door rond te rijden op de Veluwe. Het leven is zwaar. Verder hebben we hier onze 21 Mc specialist, die elke week met de nieuwste gegevens van de 14 meter band komt. Deze week - schrijft Piet, PAOQF - hield de short skip deze band in de ban en was er de hele dag Europa verkeer, terwijl dan tegen sluitingstijd nog wel eens wat

dx doorkomt. En die dx kwam de afgelopen week juist op ongelegen tijden, want in verband met de "Coronation" is praktisch elke avond TV in de lucht en dan is werken op 21 Mc uitgesloten. De m.fr. van die snertdingen is 21 Mc en men begrijpt dus wel, dat dan in die kijkdozen de poppen aan 't dansen gaan. Tja, als we eens begonnen dat de fabrikant een 21 Mc filter inbouwt. In Engeland is er ruggespraak geweest met de amateurs, zodat daar de m.fr. niet op een der amateurbanden valt. PAoQF heeft aardig wat Europa gewerkt op 21 Mc bij gebrek aan beter. Zijn enige dx was FF8AG en FA8 RJ. Laten we de landen eens opnoemen van één enkele dag, namelijk van Zondag 31/5.: G, OE, OH, GW, HB, FA, SP, EA, YU, SM, I, OK, ON, ZB1, F, VQ4?TI, W4, KP4, PY, ZD5. En van elk dezer landen natuurlijk de nodige stations. Druk was het dus wel. Met weglating van alle Europeanen werkte of logde QF : TF5TP, (IJsland is weliswaar Europa, maar 't is toch een eind weg), VQ4RF, 4X4BD, 5A2CA, KP4KD, FF8AG, TI2RC(18,20), W4KRR(20.00), W2WC(21.18), PY2AG(21.22), ZD5DC(21.23), LU3DAB(18.35). Van de PA's werd door QF op 14 meter gelogd : PAoPOL, KH, GE, en CBP.

De laatste tijd krijgen we nog al eens vragen binnen over dx QRA's, die niet in het grote Callbook staan. We laten er hier een aantal volgen voor direct QSL :

EA9AY, Box 213, Melilla, Spanish Morocco  
EL2P, c/o PAA, Roberts Field, Liberia.  
EL2R, Henry J. Greenville, USPHS, box 34, Harbel, Liberia.  
FB8BE, (QSL via REF).  
FO8AL, (QSL via W7FNK).  
FR7ZA, (QSL via REF).  
JA1WA, Box 67, Niigata, Japan.  
JA6AD, Box 73, Kumamoto-Tsuboi, Japan.  
KA3AC (QSL via FEARL).  
KG6AEP, C.H. Jackson Jr. Box 145, Agana, Guam.  
KG6ABN, Jake Leons, USCG Air Det. Navy 943, box 26 FPO San Francisco. Cal.  
LU3ZO, (QSL via RCA).  
OQ5BI, Gerard Capelle, c/o Utextleo, Leopoldsville, Belg. Congo.

VP2KO, Box 213, Basseterre, St. Kitts  
VP7NS, Box 48, Nassau, Bahamas, B.W.I.  
XZ2OM, Box 1490, Rangoon, Burma.  
ZC4IP, BOX 219, Limassol, Cyprus.  
5A1TC, S/Sgt\* Andy Martindale, 580th Comm. Sqdn, APO 231, c/o PM New-York, N.Y., USA.

5A1TZ, (QSL via 5A1TC).

5A3TS (QSL via 5A1TC).

5A3TZ, Maj. J.W. Perry, USAF, A0-4760 04, P.O. Box 372, Pripoli, Libya.

CN2AN, ex-PAoOA, S.P. Proskauer, c/o RCA, British P.O. Box 57, Tangier Morocco.

CR6BX, Box 2163, Luanda, Angola.

FF8AC, Yves Rangin, SNA, Aeroport de Yoff, Dakar, Fr. W. Afr.

FF8AG, Ivan Pastre, Box 253, Bamako Fr. Sudan, Fr. W. Afr.

FF8AI, Jean Maillet, Bloc N2, Appartement N13, Avenue William Fonty, Dakar, Fr. W. Afr.

FQ8AT, R. Franchot, Etat-Major Transmissions, Brazaville, F.E.A.

FM7WF, (QSL via W6ARI).

FF8AT, Box 60220, Dakar, F.W.A.

FY7YX, c/o Pan-American Airways, Cayenne, French Guiana.

HH2RS, Raymond Scott, box 427, Port-au-Prince, Haiti.

HH3FL, Bernard Labelle, Hotel Majestic, box 991, Petionville, Haiti

HRLFV, American Embassy, Tegucigalpa Honduras.

JA1CU, Karutada, Ohira, 2-4817 Asahicho Warabi, Saitama, Japan.

KR6LZ, A.W. Dale, VP-22, APO 331 c/o PM San-Francisco, Calif. USA.

KR6MW, Tony Welzel, 8111th AU, APO 331, c/o PM San Francisco, Cal.

KR6PN, Perry Esten, c/o GSW&K, APO 331, c/o PM San Francisco, Cal.

KT1LU, c/o Air Attaché Officer, American Legation, Tangiers.

Zo, nou kunnen we weer een eind vooruit. Allemaal QRA's, die op de band zijn en niet in het boek staan. O ja, abt PCH in de 80 m. band. We hoeven er ons niet zó ongerust over te maken. Voorlopig is dat opgeschort, , , , Wel, boys, dit was het. Cheerio es solong, 73 PAoGN

# deze week op 2

DOOR PA-142.

2-METERLINGEN, WILT U AAN DE ANDERE VHF VRIENDEN HET LAATSTE 2-M. NIEUWS DOORGEVEN, STUUR HET DAN VOOR WOENSDAGMORGEN AAN OM S.C. EDELING, ANNASTR.40, KATWIJK/ZEE.

Veel valt er deze week niet te vertellen van de 2 meter. Gelijk met het weer liepen de condx snel terug. We logden DL3FM met een prima signaal in QSO met PAoFB en PAoBAL. Verder logden we de Rotterdammers PAoOD en PAoHQ, welke laatste met fm werkt. PAoAJA werkte 2/70 met PAoBAL en PAoWAR. PAoFB had een QSO met PAoNG. Uit het Noorden hoorden we PAoWI in QSO met PAoHAK, PR en OP, die een broer van WI is. Ook had WI een QSO met FP en BP, die nog met zijn beam binnenshuis werkt. Dan was er nog PAoRK, die steeds een nachtelijk QSO heeft met FB en die samen tot de hekkensluiters van de 2 behoren. PELPL zal nog wel een week uit de lucht blijven, daar de 104-el.beam op 70 nog niet achter de 2-m beam gemonteerd is. Tot slot is hier PAoLRE, die nu ook zijn spullen op 2 klaar heeft. Volgens belofte geven we hier nog een lijstje van de OZ-2-m-stations. Volgende week volgen de F-stations.

73 de PA-142

| CALL  | QTH    | TX   | INPUT | RX         | ANTENNE    | QRG     |
|-------|--------|------|-------|------------|------------|---------|
| OZ2FR | Baekke | 829B | 50 W  | Cascade    | 5 over 5   | 145,02  |
| OZ2IZ | Struer | 829B | 50 W  | Wall.Casc. | 16-el.beam | 144,198 |
| OZ3JA | Lyngby | 815  | 50 W  | 6J6 conv.  | 4-el.beam  | 144,18  |
| OZ3EP | Køng   | 829B | 50 W  | Wall.casc. | 6-el.beam  | 145,48  |
| OZ3Q  | Lyngby | 829B | 50 W  | 6J6 conv.  | 5-el.beam  | 145,00  |
| OZ5MK | Lyngby | 829B | 25 W  | 6J6 conv.  | 4-el.beam  | 144,78  |
| OZ4JL | Kbhvn  | 829B | 80 W  | 6J6 conv.  | 5-el.beam  | 145,47  |

HAM AD Te koop ARP.100, an. dis. 100 watt, penthode, uitgev. vangrooster, gl. gr. 10 V. (zelfde als 803), nieuw à f. 17,50, 2 stuks in orig. verp. f. 30,-, PAoTAU, Star Numansstr. 113 b Groningen.

Gevr. ker. schakelaar, 2 moederc., 5 st. Br. aan PAoLU, Oude Enghweg 7, Hilversum.

Wie kan mij helpen aan schema 48SET MK-1 ? Br. aan PA-289, E. Haas, Oostendamstr. 157 a, Rotterdam-Z.

Te koop aangeboden : Franse dubbelsuper, bereik 25 Mc-100 Kc (12-3000 m) in 7 trappen. Schaal 180 gr. met aparte verd. voor elke trp. roterend sp. blok., beatosc., noiselim. op h. fr. bandbr. sch. met xtalfilter, ingeb. psa 270 V. 200 mA., Buizen : 2 X EK2, 4 X EF5, 1 X EBC3, 1 X EZ3, afm.: 66 lang, 40 hoog en 35 diep, gew. 60 K. Gr. Ø schaal 23 cm. Prijs f. 195,-. Verder eigen fabr. dubbelsuper, zonder sp., met m. fr. en 2e osc, 2 X 1700 Kc

en 3 X 110 Kc. Buizen : 6SA7 + ECH11 + 3 X VR65 + 1 X EL3 + 1 X AZ1 + 1 X EF50, 3-voud. cond. ingeb. psa en kast. (alles nieuw), prijs f. 50,-. Oscillograaf met 7 cm buis, magn. afbuiging, 2 buizen 700 V. anodesp. f. 30,-. Trafo 2 X 1000 V. 100 mA. bafr. Görler prijs f. 15,-. Smoorspoel 250 m. Amp. f. 4,-. Meetzender 100 Kc - 30 Mc in 5 trappen, roterend spoelblok, fabr. Clouch-Brengle, Chicago, 1/2 % nauwkeurig, prijs f. 120,-... Autoradio, h. fr. spoel defect, anders zonder gebreken, Philips B.247-6 V. Prijs f. 40,-. Br. aan PA-127, A. Ruchti, Kl. Bergstraat 9 a, Groningen.

WERFT ALLEN EEN NIEUW LID

DE FB DX MAP KOMT IN UW BEZIT





Officieel orgaan van de  
Vereniging van Radio Zend Amateurs  
V.R.Z.A.

Redactie  
Secretariaat  
QSL-Bureau

Postbus 190  
GRONINGEN -

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.  
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f. 7,50 per jaar.

De V.R.Z.A. is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs.

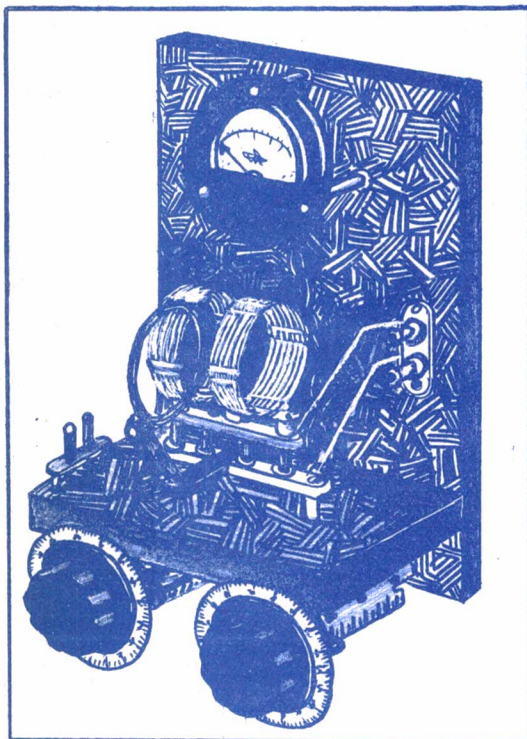
Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op giro nr. 2394 ten name van Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden).

## BESTUUR :

PAoKW W.J. ALBLAS, Voorzitter, Krimpen a/d Lek  
PAoDX A. Lahout, Vice-Voorzitter, Rotterdam  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen  
PAoGN H.B. Gortz, Secretaris, Glimmen  
PAoHJK H.J. Konings, QSL manager, Groningen

## REDACTIE :

PAoGN - Hoofdredacteur  
PAoGIN - Redacteur  
PAoHJK - Redacteur  
PAoTAU - Redacteur  
PAoUL - Redacteur  
PAoUSA - Redacteur



## EEN ANTENNE KOPPELING

DOOR H.BOSGRAAF, PAoKDF

In CQ-PA nr. 18 vertelde ik U van de constructie van mijn ground-plane. Nu wil ik U eens wat vertellen van de verdere proeven met deze antenne. En wel in het bijzonder iets over de aanpassing van de eindtrap van de zender aan de coax-kabel. Zoals ik in nr. 18 schreef, was de ground-plane door middel van een linkje van 3 windingen gekoppeld aan de tankspoel van de eindtrap. Op deze manier werden bij goede condities aardige verbindingen gemaakt. Bij nader onderzoek bleek echter, dat er maar zeer weinig stroom in de antenne terechtkwam. Verschillende koppelingen werden toegepast, totdat ik een schakeling tegen kwam in het ARRL Handboek. Dit was een schema voor het aanpassen van een coax-kabel in het algemeen. Het is niets bijzonders, maar voor de lezers van CQ-PA, die deze lectuur niet in hun bezit hebben, volgt hier de schakeling van de door mij toegepaste koppeling. In figuur 1 op de volgende bladzijde zien we de tankspoel van de eindtrap afgebeeld. Daarmee is een

linkje gekoppeld, welke naar de antenne-unit gaat. Bij mij is de PA-spoel 2 inches doorsnede, de wikkellengte is  $1\frac{1}{2}$  inch. Dit zijn dan 7 windingen. De capaciteit is 120 pF. Dit is dan voor de 14 Mc band. (De redactie komt het voor, dat deze spoel veel te klein is. Voor 20 meter moet de spoel zodanig gekozen worden, dat de afstemcapaciteit ongeveer 35 pF. is). De antenne spoel is bij mij 2 inches doorsnede, wikkellengte  $1\frac{1}{2}$  inch, aantal windingen is 7. Dus geheel gelijk aan de PA-spoel. Condensator 1 is 120 pF, condensator 2 is 250 pF. De linken bestaan uit 4 windingen op kokers van 1 inch. De wikkellengte is ook 1 inch. Deze linken worden in de PA-spoel en in de antennespoel geschoven. Zoals reeds gezegd, geldt dit allemaal voor 14 Mc. En nu de resultaten. Zonder deze schakeling kreeg ik ongeveer 0,1 Amp. in de antenne. MET deze schakeling en na afregeling van de beide condensatoren van de antenne afstem-unit liep de stroom in de antenne op tot 0,8 Amp. De input van de zender is 45 watt.

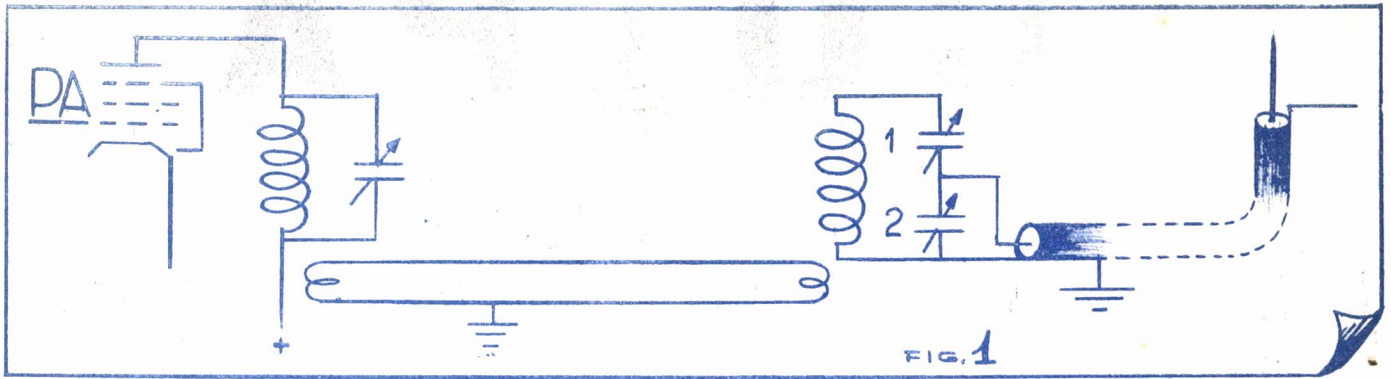
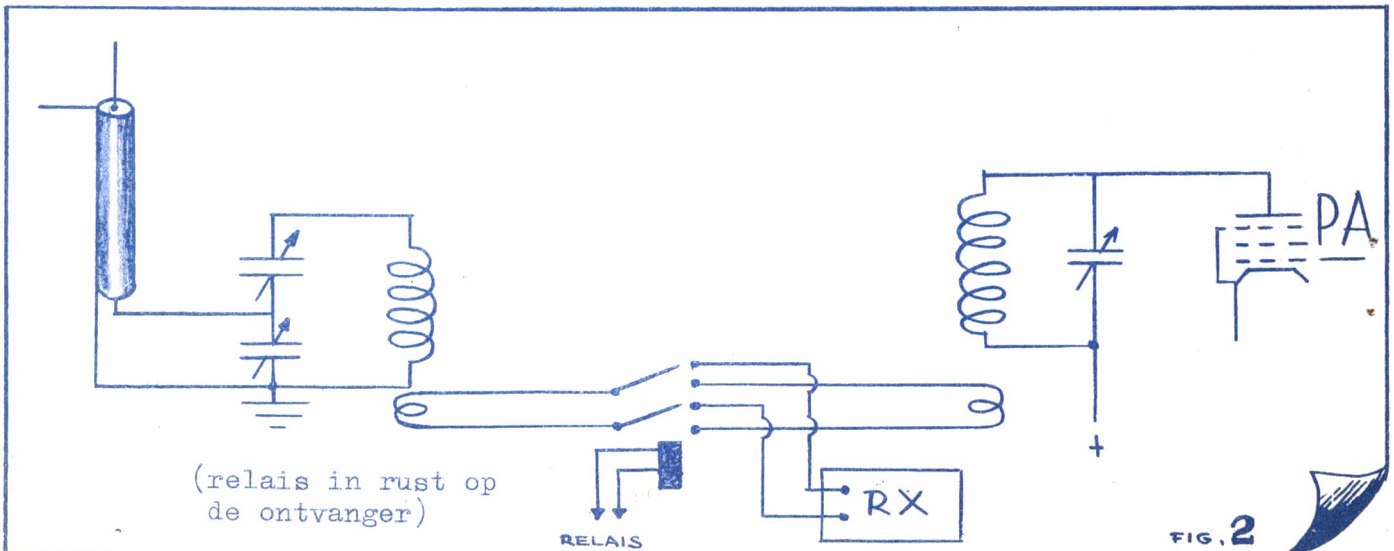


FIG. 1

Deze schakeling heb ik verder uitgebreid, zodat ghij ook gebruikt wordt voor de ontvanger. Dit geeft merkbaar betere resultaten. Dit geschiedt met een relais, waarvan de schakeling is te vinden in figuur 2, onderaan deze bladzijde. Dit relais is er een van het doodgewone type met twee wisselcontacten en voorzien van ebonieten isolatie. Het is echter laagohmig en het werkt voortreffelijk. Wat zou U verder zeggen van 1 à 2 S-punten winst op de ontvanger! En dat de zaak goed afgestemd is, bewijst wel het volgende: Bij het omschakelen van de ontvanger naar een van de andere amateurbanden, heb ik practisch geen ontvangst meer. De tuner moet dan eerst voorzien worden van een andere spoel en opnieuw afgeregeld worden. Succes met de bouw van deze fb tuner. 73 de PAoKDF.

Naschrift van de redactie. De ervaring, die KDF ons hier vertelt en wel speciaal bij ontvangst, komt geheel overeen met die van de R-9 gebruikers. Uitvoerige gegevens hiervan zijn te vinden in nr. 7 van CQ-PA van de 1e jaargang. Als we C.1 in figuur 1 zeer klein houden, kunnen we doordraaien van C2 de impedantie variëren van 50 tot 1700 Ohm. Naar gelang de ontvanger al of niet goed aangepast was aan de antenne, krijgen we met behulp van deze antenne-tuner een aanzienlijke winst. Het is goed, dat KDF daar nog eens de aandacht op vestigt. Nog te veel hams binden maar een eindje draad aan hun ontvanger als antenne. En nog altijd is de zendantenne ook de beste ontvangantenne. En niet alleen, dat de signaalsterkte omhoog gaat, ook de signaalruis verhouding wordt verbeterd. En dat is nog wel zo belangrijk. Juist dat akelig zwakke dx signaaltje, dat zo gemakkelijk in de ruis verdwijnt, wordt er door opgehaald. En is het eenmaal boven de ruis uit, dan kunnen we er met onze R-9'ers, Q-5'ers en andere hulpmiddelen van alles mee doen, tot het een fb signaal geworden is. Voor ontvangst kunnen we de antenne-unit, zoals KDF die hier beschreven heeft, dan ook van harte aanbevelen. Voor wat de zender betreft, denke men er wel om, dat we met deze unit de kabel aan de zender aanpassen. De aanpassing van de kabel aan de antenne moet op het dak gebeuren. Dat kunnen we niet in de shack doen.



(relais in rust op de ontvanger)

FIG. 2

# Zonder lens maar met ballpoint

## OP BEZOEK BIJ PAoXE

Op een zachte lenteavond, die, zij het schaars, zo nu en dan weer eens voorkomen, hebben we een bezoek gebracht aan de bekende DX-crack, Evert Kaleveld, PAoXE, te Rotterdam.

Reeds bij het verlaten van lijn 8, tekende zich tegen het grote G.E.B. gebouw het antenepark af, zodat we gelukkig niet lang behoeften te zoeken, want zoals altijd, hadden we natuurlijk het call-book vergeten.

Na een heerlijk kop thee, home made door de operator himself - de xyl was niet thuis - mochten we toetreden tot de hoogfrequentkamer, waarvan het behang verdwenen was en plaats had moeten maken voor een enorme hoeveelheid certificaten en QSL-kaarten.

We hebben even onze ogen uitgewreven, want het zag er allemaal uit, zoals men zich dat alleen maar in dromen kan voorstellen. Allereerst stond daar de all-band tx, 50 watt input op alle banden met een RL.12.P50 aan het eind. Slechts drie knopjes en men zit op 80,40,20,14 of 10.

Recht tegenover de operating plaats prijkt het meesterstuk, namelijk de voorloper van de UV-1953. Evert vond het aardig om nog maar een R-niner ervoor en een selectoject er achter te bouwen....!

De buitengewone kwaliteiten van deze, alleen voor de cw-banden geschikte ontvanger, zijn niet in woorden uit te drukken. Het navolgende voorbeeld moge een en ander echter duidelijk maken. Op zekere dag had Evert weer een van zijn vele Amerikaanse vrienden op bezoek. De Yank draaide aan de ontvanger, bekeek hem eens en wilde hem onmiddellijk ruilen voor zijn eigen splinternieuwe AR88.....What say OM's ?

Verder was er nog te zien de fantastisch werkende elektronische seinsleutel, weer een van die radio-cultuur scheppingen, gewrocht uit lampen, draden en aluminium. Bij hem staat het snelheidsknopje altijd helemaal open, zodat het schaalteje zo'n 45 woorden aanwijst, wat de gebruikelijke snelheid van Evert is. De grote cw-vaardigheid blijkt ook nog uit het volgende : het Amerikaanse C.P.certificaat 35 woorden, lid van de FOC, de First Class Operators Club, de A-1 operators club, de Ragchew Club, de High Speed Telegraphy Club enz.enz.

Natuurlijk ontbreekt in deze shack ook de griddipmeter niet. Evert bouwde hem in een overtollig (leeg) stroopblikje. Momenteel is PAoXE aan het experimenteren met een "kaakpaap" en tracht hiervan een panadaptor te maken. Op een Australische HRO en een QRP tx voor 80 en 40 bk werk na hebben we zowat alles gehad en rest ons dus nog alleen iets van het antenepark te vertellen. PAoXE heeft twee 20-meter zepp's, haaks op elkaar en bovendien een ground-plane voor 20.

Zo af en toe wordt wel eens een fone QSO gepleegd en we treffen het met onze geringe cw kennis bijzonder, want er kon een QSO worden gefokt over een QRB van 30.000 cm met PAoUV .... ..

Ook is in huize XE nog een elektronische baby-sitter aanwezig, maar dat is een diep geheim, dus praten we daar niet over. Het liep reeds tegen het middernachtelijk uur toen wij ons weer naar de tram spoedden om - zonder op het politiebureau te moeten slapen - nog te kunnen QSY-en naar Vlaardingen.

# deze week op 2

DOOR PA-142, OM EDELING

Ook deze week valt er niet veel te vertellen van de 2 meter. De activiteit van de PA's was zeer gering, hoewel er toch wel dx te horen was. Zo logden we enkele G's, o.a. G2HCU op 7/6, zwak met fone en ook nog een cw station. Alleen PAoFB was op de band maar luisterde zeker niet in die richting. OM's geef eens wat meer CQ naar het Westen, want al zijn er geen geweldige condities, toch hoor ik nog al eens zwakke signaaltjes uit die richting en negen van de 10 gevallen staan die G-beams dan niet in onze richting. Op 6/6 logden we DL3QA in QSO met PAoHAK, terwijl DL3FM in QSO was met PAoFC. ON4BZ werkte met F8KF, waarmee ON4HN ook in QSO kwam. PAoFB werkte met DL3VJP. Op 7/6 hoorden we alleen PAoNG op de band als een roepende in de woestijn.

Toen hij overging verzocht NG dan ook om niet zo te dringen. Dit werd niet gedaan, omdat er niemand was. Op 8/6 en 9/6 had PAoFB tussen de middag een QSO met DL3VJ/P. PE1PL is nog niet op de band verschenen. Wel hoorden we, dat PE1PL plannen heeft om in het najaar met 2 à 3 KW op twee te komen. Arme FB, die er zo'n 800 meter vandaan woont. 1). Ook schijnen er in Den Haag plannen te zijn om met TV op 2 te komen. De spullen zouden al klaar zijn. Het is te hopen, dat dit niet door zal gaan, anders kunnen we op 2 wel inpakken met zo'n TV zender, die de hele band in beslag neemt. 2). Verder hoorden we nog deze week : PAoBAL, WI, PR, RK, ON4DE, ON4BZ, ON4HN en de draaggolf van PAoNL.

Cheerio es 73 de PA-142

De redactie tekent hierbij aan :

- 1). In principe lijkt het ons onjuist, dat een laboratoriumzender van een semi-overheidsbedrijf op amateurbanden werkt, normale QSO's maakt ( waarbij door de ongelimiteerde input vaak primeurs weggesnoept worden voor de neus van de PA's ) en zelfs aan amateurwedstrijden - zij het dan buiten mededinging - meegedaan wordt.
- 2). Het enige land buiten Nederland, waar amateurs ook met TV mogen uitkomen, is Engeland. Daar is aan de TV uitsluitend de 420 Mc voor hun proeven aangewezen. Overigens hoeven de Hagenaars zich niet al te ongerust te maken. Eén klein zendertje van een paar watt maakt de hele TV-ontvangst onmogelijk, zodat men wel gedwongen wordt om een vergelijk te treffen.

|       |          |       |         |               |            |        |
|-------|----------|-------|---------|---------------|------------|--------|
| OZ5A  | Hellerup | BC625 | 20 watt | BC624         | 4-elements | 144,86 |
| OZ5AB | Kbhvn    | 829B  | 45 watt | BC624         | 4-elements | 144,60 |
| OZ5HV | Holte    | 829B  | 60 watt | 6J6 convertor | 6-elements | 144,59 |
| OZ7G  | Sundby   | 829B  | 50 watt | 6J6 convertor | 6-elements | 144,14 |
| OZ7EP | Sjborg   | 815   | 25 watt | 6J6 convertor | 6-elements | 144,14 |

HAM AD Te koop gevr. Duitse leger-  
veldtelefoons. Aanb. aan PAoRB, W.  
Houtman, Rechterenstr. 44, Den Haag.

.....  
Te Koop : Buizen R200, GL240/1,5,  
451, 452, EB34, VR54, 4687, AF3 à 1,50.  
4 X 7193, 3 X 6SH7, 2 X 6K7, 6SL7,  
6B8, 75, AM.1, EK2, 4357 à f. 2,-.  
45 à f. 2,50, STV280/80 à f. 6,-. 3 X  
9003, 9002, 9541 à f. 3,-. 3 X 6V6,  
2 X PT15, 2 X 10, RK34 à f. 3,50.  
Kristallen in houder : 7573, 6550,  
6475, 3955, 2258 Kc à f. 1,50. Voedings-  
trafo 2 X 260V. 60 mA, 4V 1A, 6, 3V-3A  
f. 5,-. 8 olie C's 2 mfd, 1000 V werk  
sp. à 2,25. Ing. trafo voor 2 X EL41  
à f. 6,-. Niet franco. Br. aan PAoEE  
D.A.v. Hoof, Buijs Ballotweg 5, S-Bosch.

### C O R R E S P O N D E N T I E

PAoPEN. Alle operators van de Cirrus  
en de Cumulus zijn VRZAmannen, dus  
kunnen de PILLS en PILLC kaarten  
voor het buitenland ook via box  
190 lopen. Wordt CQ-PA netjes ge-  
dropt ?

# HW'S DX ?

De condities waren afgelopen week iets verbeterd in vergelijking met de week daarvoor. Natuurlijk was er zo nu en dan E-laag, waarbij de Europa stations hard doorkwamen, maar er waren ook tijden, dat deze zacht waren en de dx er lekker doorpiepte. We kunnen deze week weer een snoepje geven. VQ9MR. In een QSO met TAU vertelde hij, dat hij inderdaad op de Seychelles islands zit. Grijp hem dus voor het te laat is. Weet iemand z'n QRA ? Of verder iets naders ? er zijn daar wel benieuwd naar. TAU werkte hem op 7 Mc, maar s-middags is hij deze week ook op 20 te vinden..... We zullen maar eerst even de koppen geven in

H I E R   E N   D A A R

## VU7AF

Het is gebleken, dat VU7AF in 1948 en 49 in de lucht is geweest vanuit Nepal, dat als apart land telt. Kijk de oude QSLkaarten eens na, OMs, mischien zit hij er tussen. Zijn QRA was toen Khatmandu, Nepal, maar door zijn VU7 call viel hij niet zo op.

## OMAN

Nu dat VS9AW weg is uit het sultanaat Oman, zit daar niemand meer. We horen nu, dat VS9AS in Aden plannen heeft om trips te maken naar dat apart tellende landje. Houd hem dus in de gaten.

## OQoDZ

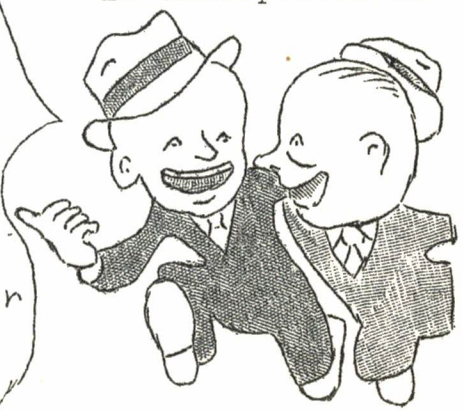
Het volledige QRA van OQoDZ is : Dr.F.Vanderick, Kabgayi 9, Ruandi Urundi. De eerste QSLkaarten zijn van hem binnen. Er zaten officiële postzegels van Ruandi Urundi op.

## KR6LL

Het QRA van KR6LL is : 307th Army and Elect.SQD, APO 239-1 c/o PM San Francisco City, USA. KR6LL is zeer actief op 20.

Zo, nou gaan we eerst weer verder en nemen een duik in de brieven, die deze week zwaarder dan ooit is. Daar hebben we TAU, die behalve het Snoepje Van De Week nog andere dx werkte en o.a. logde : VS2DF, VP7NS, CR6AI, FF8AG, VS6CG, VQ2GW, AP2R, CT2BO Hij vraagt het QRA van OEL3RN. Wie kan hem hier aan helpen ? Verder vestigt hij de aandacht nog eens op ons bericht van verleden jaar Augustus, dat Eritrea er niet meer is en dat de MI-stations nu een ET call gekregen hebben. Zo is MI3KW nu ET2KW en MI3LK is ET3LK geworden. Dan is hier PAoUN, die middenin de verhuisdrukte zit. Zijn nieuwe QRA wordt : Bovenlangewijnseweg 29 Huizen N.H. Van de week kreeg hij de crds binnen van KR6LL en OQoDZ. Verder logde hij AP2R op 14100 om 06.30..... PAoSPR zit met smart op de crd van F9QV/FC te wachten. Tweemaal gewerkt, rechtstreeks QSL met IRC, 6 crds via bureaux plus een brief aan de REF. Laat de moed niet zakken, SPR, Er zijn crds van F9QV in omloop. DUF2 is

Die CQ-PA toch !  
 Hier is alwéér z'n snoepje  
 van de week !  
 VQ9MR zit op  
 SEYCHELLES ISL.  
 en is 's-middags op 20 meter  
 De toon is niet helemaal Tg



onderweg voor SPR.DX van SPR van de laatste weken is : CR5AA,OY2Z,VU2ZW, CR7AF,JABAA,OQ5CP,MP4BBD,VQ3AV,VU3GM SV2ZA,VQ3BM,KF3AA,JA5AB,JALCB,AP2N en PJ2AI.Not bad,OM.De stand daar is nu : DXCC 104/74...Dan is hier PAoUL Gewerkt werd met 3V8AJ,SV1SP,FF8AG. Gelogd werd : CR4AJ(20.00 op 14050), EA8BK(20.30),ZC6UNX(13.30),PJ2AD(22.00),LU3ZO(19.20,14040 Deception Isl.) FM7WF(21.40),TI2TG(22.00),alles op 20 meter,YI2AM op 7 Mc.Op 21 Mc zijn de nodige Europa stns gewerkt voor het WAE....Dan is hier de wekelijkse dope van PAoGMU.Speciaal 20 m.fone. Gewerkt werd met F7SHP,het Shape Headquarterstation in Parijs.De operator vertelde,dat hij werkte met een BC610 met 320 watt input in eenrhombic op USA.Verder was er nog een rotary beam op een 50 m hoge toren. Verder met AG2AK en Joe vertelde,dat alle QSL-kaarten voor AG2 en MF2 stations gestuurd kunnen worden aan Box 5 Triest.Verder werd gelogd : CN8FL(11.35),5ALTZ(11.50),H1LAB(12.10),VSLAG(16.55),YI2AM(17.00),PY3LB(20.00),EL9A(20.05),OD5AD,OQoDZ(18.20),ET2CG(17.45),WLWMA(mobiel in 'n vliegtuig boven IJsland.Verder werd AJ5AB(11.50) gehoord,maar weet niet wie dit is ....Dan komt PAoJJ aan bod, die alleen op 21 Mc werkt. De stand is daar nu 83 landen op 21 Mc. Hij ontmoette op deze band Jan Roos, PY2JU en pikte CP5EK(21.30)plus de nodige Europa stations. Verder werd gelogd : ZD2S(20.30),CE3CZ(20.30), VQ4RF(20.00),OQ5HL(20.00),3A2AH(12.30),ZS6WS(13.45),OD5AB(13.50),MD5 EB(14.45),CR6BX(17.25),ZD2Z(17.30), FF8AG(18.05),OQ5NK(19.30) en VQ4AA. Dit waren de mooiste van een uitgebreid log. We zien, dat die 21 Mc nog zo gek nog niet is en dat er zeker fb dx gepleegd kan worden.... Dan geven we het woord aan onze andere 21 Mc knots PAoQF. Piet heeft afgelopen week de band niet zo goed kunnen observeren en was van oordeel dat de condx niet zo goed waren. Gewerkt werd met ZE3JO(1500),FF8AG(17.58) en 4X4BX(18.05).Dit was dan

op 21 Mc. Op 14 Mc werd nog aan de haak geslagen FF8AJ(17.20) en TF3 ST(19.25).En dan volgde het log van de gehoorde stations.Als je die ziet,is CQ-PA te klein.Europa laten daarom maar weg en pikken de fb dx eruit.CE3CZ(16.40 F),VQ4AQ(18.45 F) YI2AM(18.55 F),VQ4BBF(18.58),OQ5BQ(19.53),VQ4HJP(19.55),ZS6AHU(15.04), ZS2HT(15.22),FF8AG(15.42),ZS6SG(16.25 F),VQ4RF(17.15) en verder op 7/7, weer veel Europa plus ZD1SW(17.30 F) TA3AA(17.34),PY,4X4 en VQ4. Op 9/9 dezelfde condx en op 10/9 werd er tot 15.30 niets op 21 Mc gehoord. Toch is die 14 meter een fb bandje. Geloof maar,dat het iets goeds zal zijn,wanneer de MUF wat oploopt.... Dan is hier een airmailletter van

PZ1WX

die wat dope geeft over de toestand daar. Hij schrijft : Nu nog iets over de activiteit hier in Suriname.Ik werk alleen op 7 Mc en kan niet op 14 Mc luisteren. De enige, die nog actief te noemen is, is PZ1WK en naar ik meen op 14. PZ1RM, die ook nog betrekkelijk actief was , heeft het momenteel te druk met werk. Hij was bezig zijn Rx ,die alleen geschikt was voor 28 Mc om te bouwen voor 21 Mc,maar is daar nog niet mee klaar.Ik heb met andere hams hier gesproken en ook die klagen erover, dat ze op alle banden erg veel last hebben van W-QRM. Dat is het nadeel van een zeldzaam dx-station te zijn. De beste tijd om op 7 Mc met Europa te werken is om 18.30 local,dit is 23.00 AT.,dan komt Europa al goed door en de W's zijn dan nog niet zo sterk. Ik zal daarom afspreken,dat ik ingaande a.s.Dinsdag 16 Juni elke Dinsdag en elke Vrijdag,voor zover ik thuis ben, om 22.00 GMT(23.00 AT) naar CQ's van Europa en speciaal van PA's zal luisteren. Op Curacao heb ik regelmatig een visueel QSO met PJ2CE als ik er heen vlieg. Verder heb ik gehoord, dat PJ2CB deze of volgende maand naar Holland terug-

komt . Het wachten schijnt te zijn op een QRP.Een kennis van me op Curacao die alleen nog wacht op zenderkeuring, heeft een paar weken geleden een Super Pro gekocht voor slechts Cur.Fl.50,-. Dat is geen geld voor een dergelijke rx.....Tot zover Ger, PZLWX. Hij stuurt uitsluitend crds via de VRZA. Tenzij er natuurlijk een IRC bijzit. Hij is een actieve VRZA man, daar in Suriname. Werk hem eens op 7 Mc op de dagen en tijden, die we hierboven noemden.....PJ2AD vertelde Dinsdag in een lang QSO op 20, dat Sjoerd PJ2AA met de "Oranjestad" de volgende dag zou vertrekken. Let eens op,VRZA Gang in Amsterdam, wanneer de boot aankomt in de sluizen. Het zou wel aardig zijn, als diegenen die hem gewerkt hebben, hem zouden verwelkomen.Verder was HELC Maandag om 18.50 met cw op 14085, maar wilde niet met Europeanen werken.Let ook eens op TI2TG, die van de week in een lege 20 meter band s-nachts knotshard doorkwam. Ook 3A2AH is nu erg actief in Monaco. Op 21 Mc is hij gesignaleerd en hij zat ook s-nachts met Chili te dxen. Nou met die korte skip hebben de 20 meter foners een goede kans om deze Hollander te pakken te krijgen.

Tot slot nog even een tip. Toen na de rampweek men in QSO kwam met een dx station, toonde deze altijd medeleven. Momenteel is er een grote ramp in USA en meer speciaal in de districten Ohio,Michigan,Massachusetts en Rhode Island. Als het zo uitkomt,dat jullie daar met een W werken, geef dan even een blijk van belangstelling.

Zo,mannen, ik ben mijn wekelijks dx-ei weer kwijt. Laatste nieuws voor deze rubriek voor het volgend nummer moet uiterlijk Donderdagmorgen in de postbus liggen. Heb je iets aardigs gewerkt,laat het dan weten. Zorg voor "snoepjes van de week" !

Cheerio,obs, mni nw cntrs,

73 de

PAoGN

# de 80m. VRIENDENBAND

DOOR PAoAP

Niettegenstaande de QRN waren er deze week weer zo'n 60-tal PA's op de Vriendenband. Dank zij de dope van PA-297 hebben we weer het een en ander kunnen noteren....Het signaal van IMK was wel verdacht hard deze week, maar Nico,NO,liep er niet in en had al gauw door, dat Joop bij zijn oude vriend Maarten, MDG op Texel zat....De bromfietsende PA's UAN en UGB bezochten deze keer eens TQL,alwaar ze Zondagmorgen al vroeg voor de mike van Jo zaten. We zullen maar niet zeggen hoe...."Waar blijven de QSL-kaarten toch" ? klaagt Leo,LRE, die achter zijn PACC certificaat zit te jagen. We zullen je er een sturen,Leo, misschien volgen er dan meer.....XKX, die wil gaan sleutelen, zit met het probleem,hoe hij nu het beste van de mike af kan blijven.(Onder spanning ztten,Red.) We horen je toch ook graag,OM.....TH gaat een draaibare beam maken boven op een ongebruikte schoorsteen, waarbij het mechanisme en de voedingslijnen door de schoorsteen komen te lopen. Dat spaart weer kolen,Dick. ...Ten slotte nog even het geval PAoJO, waarover we het de vorige week hadden.Dit heeft zowel op de band als op papier enige stof doen opwaaien.Ter opheldering willen we slechts vermelden, dat PAoJO wel gelicenseerd is,maar nog op geen enkele band werkt, daar de zender nog niet klaar is. We geven nog even het juiste adres van JO,n.l.: Kerkstraat 10 S in Stokhasselt bij Tilburg.

Dit was het weer van deze week. Cheerio es pse rapportjes aan

PAoAP

---

STAAT U AL OP DE LIJST VOOR ZO'N

FB DX WERELDKAART ?

DE PREMIE VOOR EEN NIEUW LID

We hebben hem gezien. De proefafdruk van de Wereld Kaart, die PAoUN voor de VRZA ontworpen en getekend heeft. Als U hem ook gezien had, sprong U direct op de fiets om even een nieuw lid te maken, want vooralsnog is deze kaart alleen maar op deze manier te krijgen.

Waar ligt Nieuw-Guinea ? Mis, de richting is pal Noord-Oost. Waar ligt Pitcairn island, VR6 ? Precies naar het W.N.W. Het is geen kunst om dat te weten, als je zo'n fb dx map in de shack hebt hangen. Mannen, spek de VRZA knakenpot, elke cent wordt alleen maar uitgegeven voor de leden.

H E T U V - 1 9 5 3 S C H E M A

Elke aanvrager heeft van de week het UV-1953 schema thuis gekregen. Ze zagen er fb uit en we danken PAoDJ dan ook van deze plaats hartelijk voor de zorg, die hij hieraan heeft besteed. Een paar aanvragers hebben het schema nog niet betaald. Willen deze het bedragje van 55 cts even in postzegels opsturen.

C O R R E S P O N D E N T I E

Willen de vele briefschrijvers, die een rechtstreeks antwoord verwachten, een postzegel voor post in hun brief sluiten. We willen graag alle contributiegelden aan het blad besteden.

Ook verzoeken we de PA's, die QSL kaarten sturen voor het QSLbureau om hun zending niet onder te frankeren. We moeten nog al eens strafport betalen.

HAM AD

Te koop gevraagd : comm.ontvanger, bijvoorbeeld MK52, R107, BC348 of B21 tegen redelijke prijs en in goede staat SPOED in verband met vertrek zeereis a.s. Zaterdag. Br. aan PAoANT, A. Luinge, Bergerweg 146, Alkmaar.

HAM AD

Aangemoden: VCR97 met voet, 6 X VR65, 4 X CV118, Hsp.osc.sp.2500 V., Amp meter 200 A. Alles in één koop f. 20,-. Br.aan PA-105, G.v. Dijk, Bajonetstr.6 b, Rotterdam.C.

DX VERWACHTINGEN VOOR JUNI

Het is wel laat, maar zojuist komen de gecorrigeerde dx verwachtingen binnen. Dit zijn dan correcties op de bekende krommen, die maanden van te voren opgemaakt worden.

14 meter

- 07 - 15 uur GMT ZS
- 11 - 20 uur GMT PY

20 meter

- 03 - 19 uur GMT JA
- 05 - 10 uur GMT VK
- 04 - 19 uur GMT ZS
- 08 - 01 uur GMT PY
- 11 - 01 uur GMT W en VE

40 meter

- 18 - 05 uur GMT ZS
- 23 - 06 uur GMT PY
- 00 - 07 uur GMT W en VE

80 meter

- ongeveer 02.00 uur GMT ZS
- ongeveer 02.00 uur GMT PY

Zoals men ziet is er deze maand de 10 meter band voor dx niet bij. Wel kan men deze maanden veel Sporadische E-laag verwachten, waarbij Europa op 10, 14 en 20 meter knalhard doorkomt.

Ook kan men deze maanden weer Noorderlicht verwachten. Gewoonlijk treden dan bijzondere condities op 80 meter op. Veel dx en verdwijnen van locale stations. Ook op 2 treden bij Noorderlicht bijzondere condities op en kan dx gewerkt worden. Bij Noorderlicht kunnen de 2-meter beams naar het Noorden gedraaid worden en kunnen dan met reflectie 2-meter stations gewerkt worden.





OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.

REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL-BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

De V.R.Z.A is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs.

Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op giro nr. 2394 ten name van Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden)

**BESTUUR:**

- PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.
- PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.
- PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.
- PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.
- PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

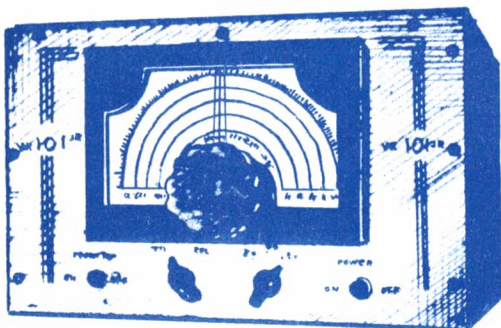
**REDACTIE:**

- PAoGN - Hoofdredacteur.
- PAoGIN - Redacteur.
- PAoHJK - Redacteur.
- PAoTAU - Redacteur.
- PAoUL - Redacteur.
- PAoUSA - Redacteur.

## EEN VFO VOOR VHF

EEN KRISTAL GECONTROLEERDE VFO VOOR 144 en 420 MC

Door C.A. Sprengers, PAoSPR



Sinds de zendmachtiging het "werken" met PAoSPR mogelijk maakte, is mijn belangstelling vooral uitgegaan naar de DX. Het meeste werk werd tot dusver op 7, 14 en 21 Mc gepleegd. Ondanks de slechte condities, welke nu eenmaal het gevolg zijn van de "sun-

spotcycle", zijn de resultaten niet onbevredigend. Ter afwisseling werden nog enkele apparaten gebouwd en prompt weer afgebroken als ze goed werkten. VHF lokte niet erg, maar ja, noblesse oblige, en de hamadel eist nu eenmaal, dat je met je tijd meegaat en ook wat aan VHF doet. En zoals elke newcomer wil je eens "iets anders" en niet de platgetreden paden afstompelen. Zoals elke onderwijzer, die pas van de "kweek" komt, met enthousiaste plannen rondloopt om het onderwijs te hervormen, zo spookten hier zeer revolutionaire ideeën in de shack rond. Met antennes experimenteren? Och, ze werken al met zoiets van 16 over 16 en superde-luxe stacked arrays. Andere eindtrappen? Geschikte buizen zijn beperkt en duur. Een 807 op 144 Mc? Het kan, maar weinig efficiënt. Dan de sturing maar onderhanden nemen en bij het begin beginnen: de oscillator.

Ja, die oscillator. Tot dusver werken alle VHF stations met x-tal sturing. Mooi stabiel, maar ... je zit zo vast. En met al die geruchten over maanreflectie QSO's veranderen de ideeën over VHF-DX. Er zou eens een tijd kunnen komen, dat op 2 meter over QRM werd gesproken. Dus als vooruitziend huisvader begin je dan maar vast maatregelen te nemen om t.z.t. VFO gestuurd te kunnen werken. Vandaar deze experimenten. Een VFO bouwen voor de sturing van een 10 meter zender is mogelijk, maar eist werkelijk pijnlijke nauwkeurigheid en grote zorg. Voor 144 Mc worden de



moeilijkheden nog veel groter, om van 432 Mc nog maar niet te spreken. Maar waarom de moeilijkheden onnodig vergroten? De frequentievariatie van een VFO voor de amateurbanden is slechts een kleine fractie van de totale frequentie. Zelfs op 80 is die variatie slechts in de orde van 10%, op de andere banden zelfs kleiner. Wanneer we nu een VFO konden maken, die op een lagere frequentie het verlangde aantal Kc's kon variëren, en we tellen bij die frequentie de stabiele frequentie van een x-tal op, dan kwamen we er ook. Dus iets in de geest van de werking van een super. Reeds eerder zijn dergelijke schakelingen gepubliceerd, maar pas op voor de moeilijkheden. Stel dat we uitgaan van een 3 Mc- x-tal met een VFO van 500-800 Kc. We hebben dan een VCO (var. crystal osc.) voor 80. Wanneer we de beide frequenties eenvoudig, zoals in een super, met b.v. een ECH42 mengen, dan zal de output niet alleen de gewenste frequentie bevatten, maar ook de 3 Mc van het x-tal en ook 3 Mc plus 2 maal de VFO frequentie. Bij af luisteren in een ontvanger vinden we dan nog veelvouden van de VFO frequentie. We hebben dus in de navolgende verdubbeltrappen selectieve kringen nodig, hetgeen het QSY'en bijvoorbeeld op 28 Mc moeilijker maakt. En dan nog steeds het risico, dat allerlei zonderlinge frequenties door de tankkring de antenne inkruipen.

Tijdens de eerste experimenten met de VCO wees PAoLU mij er op, dat QST voor de oorlog een opzet gepubliceerd had, welke een deel van deze bezwaren ondervindt. Na bestudering van een en ander volgde een serie experimenten, welke resulteerden in het schema van fig. 1. Opgemerkt wordt nog, dat het QST schema ondanks de "zware" buizen slechts een geringe output had. Bij het schema van fig. 1 is uitgegaan van moderne Europese buizen. De afmetingen zijn klein, ze werken efficiënt en ze zijn gemakkelijker te krijgen, wanneer ze vervangen moeten worden. Een bezwaar is echter, dat ze vrij duur zijn in verhouding tot dumpbuizen en zeer kwetsbaar. Bovendien zijn de fabrikanten schriek met de garantiebepalingen. (Welke fabrikant stelt ons eens in staat tot experimenteren tegen redelijke prijzen? Of is ons werk niet interessant genoeg? Een QQE 06/40 voor ca. f. 100,-- is nu direct niet een experimenteerbuis.)

Beschikbaar was een x-tal van 14.300 Kc (overtone), zodat, om een basis van 16 Mc te bereiken, een VFO van 1,7 - 1,922 Mc nodig was voor het bestrijken van de 144-146 Mc band. De eerste clou van de schakeling zit in de balans mengbuizen (2 X EF42) De stuurroosters worden in balans van de VFO frequentie voorzien en de schermroosters worden parallel geschakeld en voorzien van de x-tal frequentie. Daar we toch een zuivere balanssturing nodig hebben, is het beter - ja, zelfs nodig - een balans oscillator te bouwen. Duurder is dit niet, daar de dubbeltriode (ECC40) ongeveer evenveel kost als een penthode. De x-tal oscillator is een overtone schakeling, zoals uit het schema blijkt. De anodes van de EF42's bevatten weer een balanskring, welke afstembaar is van 16.000 - 16.222 Kc.

Nu komt de tweede clou. De output van de oorspronkelijke schakeling was laag, omdat hier de schermroosters van de mengtrap geen positieve spanning kregen, maar met een smoorspoel aan aarde gelegd waren. De x-tal frequentie werd door middel van een klein C'tje gekoppeld.

Door het ontbreken van positieve schermroosterspanning bleef de plaatstroom en de output zeer laag, zelfs op lage frequenties. In de thans afgebeelde schakeling wordt de x-tal frequentie direct aan de parallel geschakelde schermroosters gelegd en daar dit punt van de overtone-schakeling bovendien een positieve spanning t.o.v. aarde voert, krijgen de schermroosters tevens hun normale positief. Een weg met dubbele rijbaan dus. De schermroosters moeten natuurlijk niet ontkoppeld worden!

Het is thans duidelijk wat bereikt is. De VFO frequentie is rondweg 10% van de

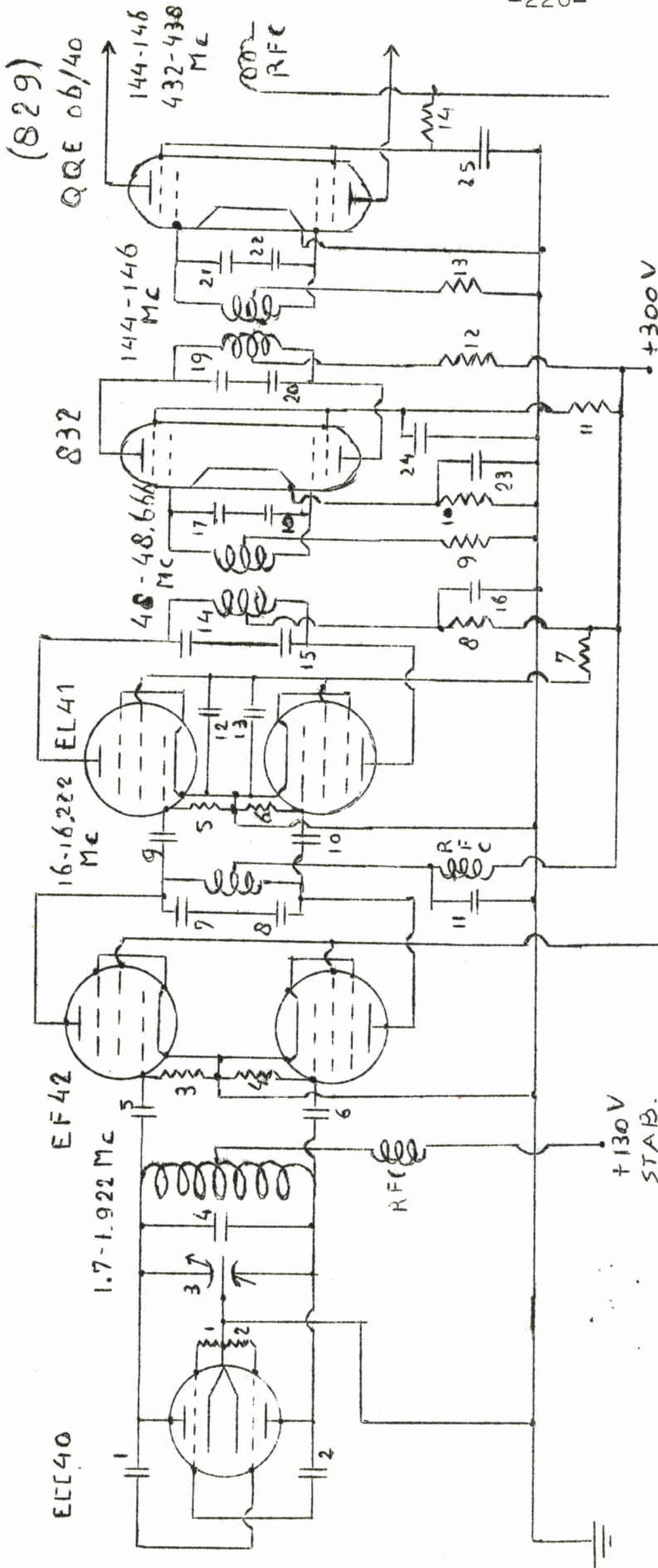
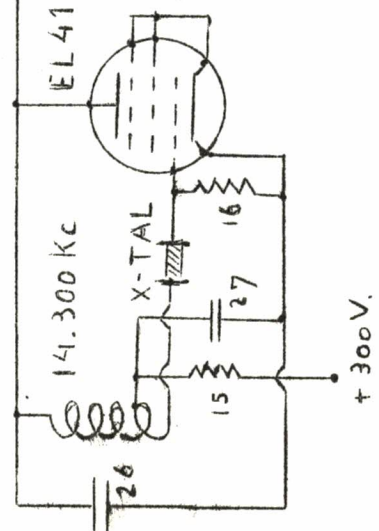


Fig. 1. 144 & 432 Mc

X-TAL CONTR. VFO

- C.1-2-5-6-9-10 = 47 pF.
- C3 = 2 X 500 pF. Philips miniatuur.
- C4-11-12-13-16-23-24-25 = 2000 pF.
- C7-8-14-15-17-18-19-20-21-22-26 = Trimmer 0-30 pF.
- C27 = 10.000 pF.
- R.1-2-3-4-5-6 = 100 K.Ohm
- R7 = 5 K.Ohm
- R8-12 = 100 Ohm
- R9-13 = 50 K.Ohm
- R.10 = 200 Ohm
- R.11 = 40 K.Ohm
- R.14 = 15 K.Ohm
- R.15-16 = 2200 Ohm



frequentie in de plaatkring van de mengbuizen en kan daar dus niet doordringen, omdat de afstand (in frequentie) te groot is. In de praktijk was het dan ook niet te merken. De x-talfrequentie zou gevaarlijker zijn, daar deze 90% van de frequentie in de plaatkring uitmaakt. Maar zie, de schermroosters zijn parallelgeschakeld en de x-tal frequentie kan dus nooit in de balanskring van de anoden komen. En veelvouden van de VFO ? Wel, een balansoscillator produceert alleen oneven harmonischen. De gevaarlijkste harmonische is dus de derde, (14.300 Kc plus 3 X 1.700 Kc), maar het mengproduct (19.400 Kc) ligt dan weer te ver van de frequentie van de balanskring af. In de anodekring van de mengbuizen bevinden zich alleen die frequenties, die we er willen hebben. En er is behoorlijk power. De daar achter geplaatste EL41's ontvangen genoeg sturing om te triplén naar 48 Mc en geven dan aan de 832 zoveel sturing ( 5 mA), dat deze gemakkelijk kan triplén naar 144 Mc. De QQE 06/40 krijgt ongeveer 7 mA sturing in een roosterlek van 50 k.Ohm. Dit is voldoende om hiermee te triplén naar 432 Mc en een output af te geven van 20 watt. Op 144 is dit - natuurlijk normaal als rechtuitversterker - 80 watt. Deze laatste cijfers gelden voor het geval de kringen tussen mengbuis en eindbuis gepiekt zijn. Voor het werken op 144 Mc neemt de QQE 06/40 genoeg met veel minder sturing. Wanneer men dus alleen op 144 Mc wil werken, dan kan men de tussenliggende kringen "breedband" afstemmen en zodoende over het gehele bereik 144 - 146 Mc voldoende sturing op de QQE 06/40 krijgen, zonder iets na te regelen. Je kunt dus de hele band bestrijken met uitsluitend verdraaiing van de VFO.

In het beschreven schema zijn na de mengbuizen push-pull triplers gebouwd. Enerzijds omdat we toch al push-pull zitten in de anode van de mengbuis, anderzijds omdat het met de basisfrequentie van 16 Mc zo uitkwam. Andere x-tallen eisen natuurlijk een andere opzet van de kringen na de mengtrap.

#### STABILITEIT

En nu de stabiliteit. De werkelijk variabele frequentie maakt slechts ongeveer 10% uit van de totale frequentie. Het komt dus hier op neer, dat bij werken op 144 Mc geen hogere eisen worden gesteld aan de VFO dan aan een VFO voor 14 en 21 Mc. Wie zich dus in staat acht een VFO te bouwen voor 20 en 14 meter, kan rustig aan bovenomschreven ontwerp beginnen en produceert een stabiel signaal op twee meter.

Een bijkomend voordeel van deze schakeling is nog, dat het mogelijk is om een van beide oscillators te sleutelen. Bij sleutel "op" is dan één frequentie weg en dus ook het mengproduct. Een eenvoudige methode om veilig break-in te werken, zonder alle moeilijkheden, die dit anders met zich meebrengt. Wanneer toch clicks of schirps optreden, zet dan een buffer tussen de x-tal oscillator en mengbuis of tussen de VFO en mengbuis. Dan kan deze buffer gesleuteld worden.

Nu zullen er velen zijn, die mij vragen : " Hoe kan je beweren, dat deze schakeling bevredigend werkt, als je nog nooit op twee gezeten hebt ?" Mijn antwoord is dit : Ik hoef niet op twee te werken om dat te controleren. Als ik kan vaststellen, dat de negende harmonische (15.300 Kc) van mijn VFO stabiel is, en dat kan ik, dan is mijn 144 Mc signaal ook stabiel. Dat ik nog niet gewerkt heb op twee heeft andere oorzaken. Een convertor is in de maak (al een half jaar) en de antenne komt ook. De hele zaak is als zuiver experiment opgezet en ik hoop er twee-meter enthousiasten een plezier mee gedaan te hebben. Voor op- en aanmerkingen houd ik mij aanbevolen en ik ben vanzelfsprekend QRV voor verdere dope. Voor-

lopig : benu on 7, 14 es 21 Mc.

N A S C H R I F T

De instelling van de in het schema verwerkte buizen is experimenteel vastgesteld. Ik heb vooral moeite gehad met de mengbuizen, daar geen gegevens bekend waren over de instelling als zodanig. Ik heb wel gemerkt, dat de instellingen zeer kritisch zijn, wil men redelijke output krijgen. Mogelijk zijn andere instellingen gunstiger. Het is natuurlijk ook mogelijk met andere (bijvoorbeeld dump-) buizen te werken, maar de instelling moet dan opnieuw gevonden worden. Het gebruik van EL41's als mengbuizen werkt niet bevredigend, ofschoon een hogere output verwacht zou worden. Een poging om 2 X ECH42 als mengbuizen te laten werken en dan de triodehelften daarvan als VFO, is ook mislukt, omdat de output te laag bleef. Het bovenomschreven idee laat evenwel veel ruimte voor experimenteren. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om het toe te passen voor de "gewone banden" en dan het voordeel van "break-in" te benutten.

73 es gd DX de PAoSPR

STANDAARD FREQUENTIES UIT ENGELAND

Op het ogenblik worden van uit Engeland gedurende 24 uur per dag standaard ijkfrequenties uitgezonden door het station MSF te Rugby. Van de bij Atlantic-City vastgestelde ijkfrequenties worden slechts de 2½, 5 en 10 Mc gebruikt, die de lucht in gaan met een vermogen van 500 W. Bovendien wordt nog een standaard frequentie van 60 Kc uitgezonden met een vermogen van 10 K.W., elke dag van 14.29 tot 15.30 GMT.

De draaggolven worden gedurende een periode van 15 minuten als volgt gemoduleerd :

0-5 minuten een toon van 1000 Herz, 5-10 minuten worden pulsen van één per seconde uitgezonden, waarbij de 59ste puls wordt weggelaten, 10-14 minuten ongemoduleerd, 14-15 minuten aankondiging in gesproken woord.

De draaggolf frequenties en de gemoduleerde frequenties zijn nauwkeurig plus of min twee delen op de honderd Millioen.

Alleen de 5 Mc is te Groningen met een redelijke sterkte gehoord omstreeks de middag. Een kristal gestuurde ijk-oscillator kon hiermee zero-beat gezet worden.

Nu met de slechte condities van de laatste tijd WWV niet steeds door kan komen, is MSF een goede vervanger.

TERUGKOPPELEN

PAoNWK maakt er ons opmerkzaam op, dat in CQ-PA nr.12 van 1952 een tekenfout in het schema is van het QRP-zendertje van PAoUL. De tekenaar heeft het schermrooster van de EF50 aan aarde gelegd. Dat kan natuurlijk niet. De verbinding met aarde moet vervallen. Tnx, NWK es mni XQZ aan de lezers.

C O R R E S P O N D E N T I E

PAoPCA. Het is geen 2 weken geleden, OM, het was 5 Mei. We vinden er echter wel wat op.

AAN ONZE NIEUWE LEDEN :

Alle vorige nummers van CQ-PA zijn uitverkocht. Wat we hadden is toegestuurd.

ALLE 2-METERLINGEN : Van het fb schema van de VFO van SPR, dat op bladzijde 226 staat, heeft de schrijver nog enkele lichtdrukken, welke bij hem tegen kostprijs verkrijgbaar zijn. Het adres is : PAoSPR, C.A. Sprengers, P.J. Lomanlaan 7, Bussum.

VERBETERDE NULINSTELLING

De op bladzijde 203 van CQ-PA nr. 24 gepubliceerde nieuwe call van OM Swienink te Zwolle moet niet PAoTC zijn, maar PAoOTC. Pseverbeter dit in uw call-lijst.

# HW'S DX ?

Van de week kunnen we ons dx-commentaar beginnen met een extra reclame aanbieding, die van speciaal belang is voor de landenjagers (DXCC en WAE) Ik weet niet of jullie het ook weten, maar men zegt, dat er een vredesoffensief aan de gang is. In het kader hiervan is het aan de UA stations weer toegestaan om met de vrije hams te werken. Voor alle hams, die de laatste paar jaar in de lucht gekomen zijn, is er dus plotsklaps zo'n 17 verschillende UA stations bijgekomen, Ook de PA's, die voor hun zonen werken is dit prettig, want UAo ligt in een zône, waarin geen andere landen liggen. Het is dus nu weer mogelijk om WAZ te worden.

Van de week hebben we weer flink wat dope doorgekregen van onze medewerkers. In verband met de ruimte, die het hoofdartikel inneemt, moeten we alles in telegramstijl verwerken. We beginnen daarom maar eerst met

H I E R E N D A A R

PZ1WX

PZ1WX, Ger Kooyma, kijkt nu elke Dinsdag en Vrijdag om 22.00 GMT uit naar de PA's. QSL uitsluitend via de VRZA Wilt U PZ werken, doe het dan nu, want eind October komt Ger weer naar Nederland. Zijn Commandset komt hier fb door, weer of geen weer. Jullie weet toch zijn frequentie ? Die is nog steeds 7010 Kc.



UAo

Zoals we in de aanhef als snoepje van de week al vermeldden, mogen de Russen weer met de andere hams werken. Dit werd voor het eerst gesignaleerd j.l.Zondag tijdens de RSGB Field Day door PAoSPR. Ook PAoSU bevestigt dit bericht.

CEo

CE3AG, die in QSO was met KV4AA, zei deze week, dat hij met de spullen klaar stond om naar CEo-land te vertrekken. Alles was getest en werkte fb. De trip was gepland op de 22ste, dus dxers let deze week op hem voor een zeldzaam land.

Zo, nu gaan we eerst eens kijken, wat PAoQF te vertellen heeft. Piet stuurde een log van 3 dicht beschreven kantjes, dus pikken we het voor naamste er uit. Kurt Carlsen, W2ZXM was een paar dagen in A'dam en stuurde QF vanaf Schiphol een QSL. Deze week vond Piet de 21 niet zo denderend en klom daarom op de 14 Mc. Hij werkte als mooiste dx : JALAA FF8AG, EL2P, VP9BC, KZ5EM, PILLS. Deze laatste heeft een 24-uur luisterdienst op de hambanden met PAoPEN, Jaap en Dolf aan de key. Het gehoorde aantal stations van QF is zo groot, dat we van de mooiste weer

de aardigste pikken. What abt : KA2KS, OA4N, KZ5DC, CP3CB, HP6FL, OA4C, CR4AJ, VP6GT, CE5AW. Voorts KR6LL(17.15), VU2ET(17.18), FQ8 AR(21.00), PJ2CC(22.40), EL2P(19.50), ZS3E(22.30), VP9GX(22.32) VP9BC(22.35), VP9BG(22.45), HH3DM(22.50), CE3BM(19.55) en CE3CZ. Een respectabele lijst. Die VP9's hielden tegelijk met de RSGB hun fieldday....En dan

hebben we hier PAoGMU, onze 20 meter fone-man. Gewerkt werd hoofdzakelijk met Europa, van wege de sterke signalen. Van DX werd gelogd : TF5TP(12.00), OD5AP(20.15), HZ1AB(20.20), OQoDZ(19.15), MP4KAC(19.35), CE2CC(19.55), EL9A(20.15), CR5SP(21.15), VS6CL(18.25), VS2CP(16.45), ET2CG(16.55) OX3BD(16.30) en KL7AFR(06.40). Remember, alles fone en alles 20 meter van GMU....Dan is hier PA-160, OM Molsbergen, weer eens. Hij komt weer met een stelletje fb dx aan.

zetten. Hij geeft de volgende fonetips door : FF8AP en EL9P zitten op 14350, CR5SP op San Thomé is tegen 22 uur op 14125 te vinden. CE2CC is al om 21 uur aanwezig, terwijl voor de mike van SU LMR een yl zit. Als de condx waren zo als afgelopen week, dan is CX2CL al om 21 uur present op 14330, PJ2CA om 23.00 uur op 14115 en OA6F ook om 23 uur op 14175. Voor de cw'ers geeft PA-160 het volgende door : CE4BB is om 22.20 op 14025, CP3CB op 14075 om 22.25, HC1GL op 14060 om 22.45 en ZP 5AY op 14075 ook om die tijd aanwezig. .... PAoUV had een cw QSO met JA5AB om 21.30 op 14050. Dan hebben we hier PAoFB, die weer eens op 20 is geklommen. Nu de 20 ook 's-nachts weer open is, wipt FB dan van de 2 even op 20, na 3 jaar. En 's-nachts heeft FB geen last van bci ! Het log is fb, luister maar eens : Op 12/6 van 00.00 -03.40 Ned. tijd had hij QSO's met : LULKG, W8 JWV, HRLBG, HP1EV, PAoVB, PZ1WK, CE1BG, W2HJR, HR1SO ( een Deen, geboren in Koppenhagen). FB kon dus Deens met hem praten. Verder YI2AM. De meeste QSO's waren met goede sterkte aan beide kanten. Op 14/6 werd CO2BL om 00.45 gewerkt. Op 15/6 W8RLT, OA6F (zijn 1e PA QSO) en PAoAQ. Op 16/6 EI2W, W4IYM en CO2IB. Eigenaardig, dat er ook s-nachts short skip is, want toen werd er a.o. ook gewerkt met OZ7KY(59+). De zender werkt met een 813, gemoduleerd met 2 X 809. Antenne is een 40 m. zepp, end fed.... Dan is hier onze medewerker PAoUL. Hij schreef zijn log-uittreksel langs de kant van de weg naar Genemuiden, want hij had een 4-daagse oefening. Hi ! Afgelopen week-end werkte Herman ET2WW (box 374 in Asmara) op 14YU1OH op 21, FKS8AV op 7 en heeft OELFF nou op 4 banden, het geen hem een extra punt voor WAE opbrengt. Verder werd gelogd : op 21 Mc OQ5GU(17.00), CE2CZ(fone), OD5BH, FF8GP plus een heel stel korte skip Europeanen. Op 14 Mc kwam bij hem door : ZC5VS, (14.45 op 14090), VP9G/P (22.15) VP9BC/P(22.30) CR6AI(17.45), HE1C(17,30) VP4LZ(22.00), KR6KS(16.45), VS1CZ(17.00) KR6IN(17.00), KA2HC(15.00) en HE1BC(10.30). Deze laatste werkt uitslui-

tend dx en geeft geen antwoord aan Europeanen. Verder wijst UL nog op IT1AGA, die voor WAE iedere avond om 23 uur GMT op 3620 met cw aanwezig is..... Dan hebben we hier het zeer uitgebreide log van PA-304, OM Beemdelust. En niet alleen is het uitgebreid, het zit ook systematisch in elkaar en dat geeft ons een plannetje aan de hand, waaruit misschien een "feature" voor CQ-PA kan groeien. Let eens op over een paar weken ! We moeten nu volstaan met uit het log van PA-304 een ( wilde) greep te doen. 12/6 YI2AM( (22.30), HH2PB(22.30), ZP5CF(22.30) Zaterdag 13/6. Het was tamelijk levendig op de band. VS6CL(18.30), KR 6AF(18.45), CX2CO(19.00 fone), ja, al dat vorige was ook fone, VQ4AA (19.45), MP4KAB(20.00), HZ1AB(20.15), 13/6, slechte condities met slechts weinig dx. OD5AD, KA2KS(20.15 cw), TI2TG(20.15 cw), MP4BBE(20.30), YI2 AM(20.45) en OD5A0(20.45 fone). Het is geen 10de deel van het log, maar alles kunnen we niet opnemen. Tot slot volgen hier nog wat

#### SNABELTJES

TA3MP(W2JQU) is acht à tien uur per dag in de lucht, meestal tussen 06 en 16 uur GMT en is een goeie voor Turkije op 20 en 40 m cw en fone. Meade popt 100 watt in een 2-element beam. Een half KW rig staat op stapel. TA3MP's QSL's gaan binnen 20 uur op de post. Dat is service. ... Momenteel is het nog steeds aan het W & K volk verboden om met de F18'en te werken, ofschoon deze laatste nu toch officieel gelicenseerd zijn. Wat ons meer interessert is, wanneer de F18 kaarten nu gaan tellen voor DXCC en wanneer dat eenmaal zover is, of ze dan gedateerd mogen zijn in de "banperiode" van de W's. ... ZD4BK wil graag aan de hams, die hem in de Goudkust tijd gewerkt hebben en die zijn kaart niet ontvangen hebben, een tweede QSL sturen. Schrijf de bijzonderheden van dat QSO met een IRC aan zijn QRA Ron W. Bishop(G2AHC), Box 154, Tako-

# deze week op 2

DOOR PA-142

EI2W IS VANAF A.S. MAANDAG GEDURENDE 10 DAGEN VAN 14.00 - 15.00 NED.TIJD IN DE LUCHT

De condities waren deze week ook niet boven normaal, maar tóch was er nog wel dx te horen. PAoFB werkte tussen de middag met DL3VJ/P op 12/6. FB kon toen DL3VJ/P niet nemen, maar dat zal wel aan de ontvanger gelegen hebben, want de DL kwam net als anders door. DL3VJ/P riep je daarna nog met cw aan, FB. Ook werkte FB tussen de middag met WI, PR en FP, zodat hij de sked van PE 1PL had overgenomen. De laatste week zit FB op 20 en foont daar de ene W na de andere, zodat we het nachtelijk QSO met PAoRK misten. Verder hoorden we weer zwakke signalen uit Westelijke richting o.a. op 16/6 G3ANB en een G4-station. Deze laatste was maar even op de band en kon ik door auto-QRM net zijn call niet nemen. Twee-meter OM's, het moet mogelijk zijn om met normale condities met de G's te werken. Dat bewees PE1PL, die een QSO had met G3ANB. Op 16/6 had PAoFB bezoek van OZ2IZ. Vanaf a.s. Maandag zal EI2W gedurende 10 dagen op 2 in de lucht zijn tussen 14 en 15 uur A.T. Hij werkt met een 24-elements beam. Deze week logden we van de PA's : PAoBAL, PAoOP en PAoJOB.

Cheerio es 73 de PA-142

## LEEF LANGER !

Weten Uw huisgenoten, hoe ze de netspanning van de zender af moeten zetten als er met de OM iets gebeurd is ? Kennen ze de eerste beginselen

van kunstmatige ademhaling  
???????



ZEG HET ZE

BIJTIJDS

# de 80m. VRIENDENBAND

DOOR PAoAP

Ook deze week was er veel animo voor de Vriendenband. De condities voor ons landje waren dan ook vrij goed. DX viel er echter niet te horen, doch daar moeten we toch op letten, daar binnenkort het Noorderlicht verwacht kan worden..... PAoZU begint zich dan ook al te oefenen met de sleutel en gaf een fb riedeltje weg.... PAoXKX liet nu toch de mike met rust en wandelde maar naar PAoGSW... Huub, PAoROB was weer eens van 2 op 80 gekomen en nodigde alle hem bekende PA's uit op de verjaardag van de xyl. De hartelijke felicitaties, Rie... Leo, PAoLRE draait nu ook al plaatjes. Het plaatje Jecibel kwam er goed uit, Leo... PAoQE, die steeds een opmerkelijk signaal heeft, gaat nu een bandrecorder bouwen en was daarvoor op zoek naar PAoYG.... Voorts danken we Arie, PA-297, voor zijn medewerking aan deze rubriek. Dit was het dan weer voor deze week, boys.

73 es good luck de PAoAP

### (Vervolg Hw's DX ?)

radi, Gold Coast.... Denk er om, dat CN2 en CN8 niet het zelfde land voor DXCC is. CN2 en K1 zijn het zelfde en tellen voor de Tangier Zone. De wereld is klein, want de CN2'en en 8'en ontmoeten elkaar dagelijks... Het DXCC certificaat is nu uitgereikt aan hams in 101 verschillende landen, zodat DXCC nu zelf ook DXCC is. <sup>deze</sup> zeer intelligente opmerking gaan we ons commentaar besluiten. Boys, let deze week op CEO. Misschien is hij er. Easter Island ligt ruwweg 3000 km West van Chili. De ligging is precies te zien op de VRZA premie voor 't aanbrengen van een nieuw lid, n.l. de door UN getekende DX Map. Beam pal West hier van daan. Obs, tot volgende week, 73 de PAoGN



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE  
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS  
V.R.Z.A.



REDACTIE  
SECRETARIAAT  
QSL - BUREAU

Postbus 190  
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A. Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

De V.R.Z.A is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs.

Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op giro nr. 2394 ten name van Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden)

**BESTUUR:**

PAoKW W. J. Alblas, Voorzitter, Krimpen a/d Lek.  
PAoDX A. Labout, Vice-Voorzitter, Rotterdam.  
PAoUSA Br. Spier, Penningmeester, Groningen.  
PAoGN H. B. Gortz, Secretaris, Glimmen.  
PAoHJK H. J. Konings, QSL manager, Groningen.

**REDACTIE:**

PAoGN - Hoofdredacteur.  
PAoGIN - Redacteur.  
PAoHJK - Redacteur.  
PAoTAU - Redacteur.  
PAoUL - Redacteur.  
PAoUSA - Redacteur.

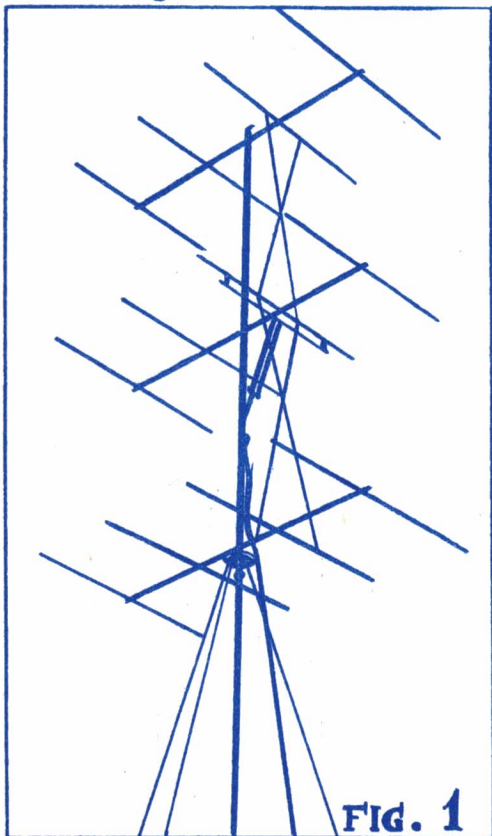
## EEN 12-ELEMENTS BEAM VOOR 2 METER

Van de week stuurde PAoFB ons enkele foto's met een beschrijving van zijn 24-elements rotary beam. Nu de laatste tijd veel PA's plannen hebben om op de VHF banden te gaan opereren, is het misschien wel aardig om eens een beam voor twee meter onder de loupe te nemen. Dit is dan tevens een mooie aanvulling op het artikel van PAoSPR van verleden week.

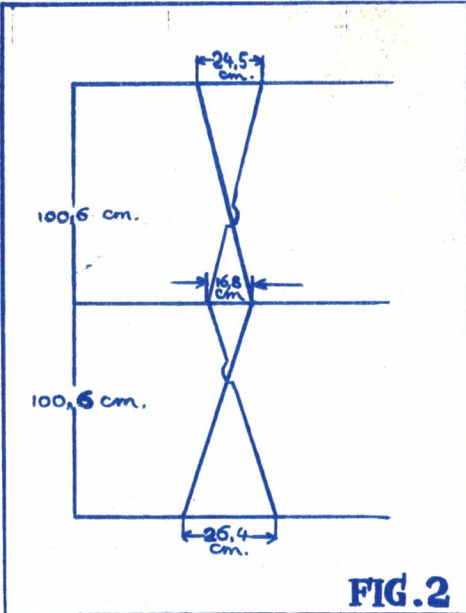
Toevallig beschikken we over de beschrijving van de 12-elements beam van W3GV, die

bestaat uit drie 4-elements beams, die elk  $\frac{1}{2}$  golf boven elkaar zijn geplaatst. Die twee meter beampjes zijn mechanisch gemakkelijk te maken; een "boom" (dwarslegger) van  $\frac{3}{4}$  duims electriciteitsbuis en elementjes van 5 mm aluminium buis, is al wat we nodig hebben. De elementjes worden door gaatjes gestoken, die we dwars in de boom boren en vastgehouden door zelftappende boutjes, die, haaks op de elementjes, in de dwarslegger worden geschroefd. En klaar zijn we.

De 12 elements beam van W3GV heeft zijn doelmatigheid bewezen, want W3GV heeft er verscheidene records mee gebroken. In figuur 1 zien we er een afbeelding van. De middelste beam wordt gevoed uit de zender met 300 Ohm lijn of, zoals W3GV het deed, met 50-Ohm coax kabel. In beide gevallen kunnen we de juiste aanpassing vinden met een T-match. De 300 Ohm lijn is gemakkelijker in gebruik. Alleen als het regent is de aanpassing daarbij in de war. We kunnen het enigszins tegengaan, door de lijn in te smeren met boenwas, waardoor de regen er afglijdt. Een coaxkabel is in dat opzicht gemakkelijker, want die kan niet door de regen beïnvloed worden, omdat



De 12-elements 144 Mc beam van W3GV. Deze bestaat uit 3 beams van elk 4 elementen. Afstand tot elkaar is  $\frac{1}{2}$  golflengte. De middelste beam wordt gevoed door een T-match.



Details van de voedingsmethode van W3GV's beam. De middelste wordt gevoed door middel van een T-match. De onderste en bovenste beam wordt gevoed door middel van twee gekruiste draden uit de middelste beam.

hij geen uitwendig veld heeft en dus rustig nat mag worden. Een coax-kabel kan dus bijvoorbeeld in een dakgoot vol water liggen, zonder dat daar de impedantie door verandert. Een nadeel van het voeden van beams met coaxlijn is, dat het stralingsdiagram scheef wordt. De binnen- en buitenkern van de kabel geeft een andere capaciteit ten opzichte van aarde. Om dat weer te ondervangen wordt in Amerika een zg. "bazooka" gebruikt, d.i. het terugvoeren van een gedeelte van de kabel bij het voedingspunt. In Nederland wordt vrij algemeen 300 Ohm lijn gebruikt.

De beam is een geheel metalen constructie. Isolatoren komen er dus niet aan te pas. De overeenkomstige elementen van de drie beams zijn gelijk, behalve de straler

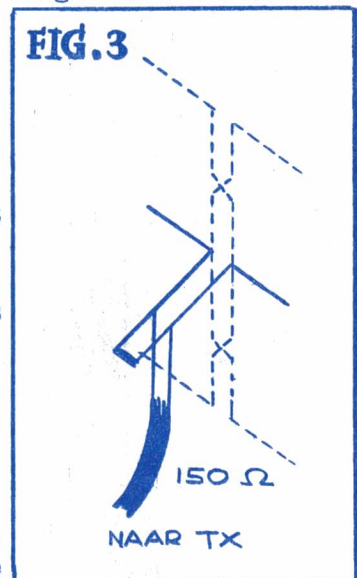
van de middelste beam. Deze is iets kleiner. De reflectors zijn allemaal 105,6 cm. De eerste directors zijn alle drie 98,2 cm. Alle drie de 2de directors zijn 92,5 cm. In de bovenste en in de onderste beam is het gedreven element precies 100 cm, terwijl de straler van de middelste beam 92,2 cm lang is. Deze afmetingen zijn voor 145 Mc. De afstand tussen de elementen is 0,2 golflengte. De gain of winst op een halve golf dipool is 15 db, dat is dus  $2\frac{1}{2}$  S-punt, hetgeen niet te versmaden is.

PAoFB nu, is nog een stap verder gegaan en heeft het hele bovenomschreven geval dubbel uitgevoerd en er zodoende een 24-elements beam van gemaakt. Pal naast het in fig. 1 afgebeelde array heeft hij nog zo'n zelfde beam gemaakt. De lengtes van de elementen zijn precies zo aangehouden. Uit zijn brief nemen we enkele bijzonderheden over, die FB anders heeft gedaan en die efficiënter zijn gebleken. Bij PAoFB is de spatieing tussen de elementen niet 0,2 golflengte, maar is deze vergroot tot een kwart. Daarmee blijft de antenneaanpassing nog vrij hoog en is tevens de beam minder selectief, d.w.z. dat hij nog wel over de hele twee meter band als beam werkt met vrijwel dezelfde gain. De antenne is bij PAoFB aangepast met 150 Ohm d.m.v. een  $\frac{1}{4}$  golf stub. Dat is een betere methode dan met een  $\frac{1}{4}$  golf Q-match, want met de variabele kortsluit strip aan het einde van de  $\frac{1}{4}$  golf stub, breng je tevens de antenne in afstemming. 't Geeft dan dus niet als de straler niet helemaal precies in afstemming is op de werkfrequentie van de zender. Voorwaarde voor de mogelijkheid van lopende golven op de voedingslijn is immers allereerst, dat de antenne elementen in resonantie zijn.

Op de  $\frac{1}{4}$  golf stub wordt dan links en rechts de 150 Ohm lijn afgetapt, zoals te zien is in figuur 3. Het afregelen van de beam deed PAoFB op "output" met een meetdipooltje op 20 meter afstand van de beam. De twee variabelen (de kortsluitstrip en het aftappunt van de 150 Ohm lijn op de stub) werden om de beurt geregeld, totdat de beste stand werd bereikt. Op dit punt kwam de meeste energie vanuit de tx in de antenne en was er bijgevolg ook dat minste verlies in de 150 Ohm lijn.

(Twin-ax, afgeschermd)

Het meetdipooltje bestond uit een graadje van  $\frac{1}{2}$  golf, waarin het midden een  $0-\frac{1}{2}$  m. A. meter zat met een 1N34 kristaldiode. Binnenkort hopen we van de 24-elements-beam van PAoFB een foto te plaatsen.



VIERDE AANVULLINGSBLAD VAN DE RCD OP DE LIJST VAN RADIOZENDAMATEURS  
VAN 22 JUNI 1953

DOORHALINGEN

|        |              |                       |           |
|--------|--------------|-----------------------|-----------|
| PAoCOR | F.J.Demeijer | Groenteweg 49         | Den Haag  |
| PAoSUB | L.H.Ubbink   | Majellapark 49        | Utrecht   |
| PAoSW  | W.N.Slaman   | Zwartendijk 24        | Monster   |
| PAoUA  | S.L.Riedstra | P.Driessenstraat 42 a | Groningen |

AANVULLINGEN

|        |               |                          |            |
|--------|---------------|--------------------------|------------|
| PAoANS | H.L.de Mink   | Goudse Rijweg 22 b       | Rotterdam  |
| PAoCAR | C.M.Carrière  | Hoge weg 75              | Zeist      |
| PAoGG  | F.Priem       | Wiekenplein 1            | Heemstede  |
|        |               | Zender Haemstedeplein 38 | Heemstede  |
| PAoGHM | G.R.Hettema   | Prins Hendriklaan 7      | Soestdijk  |
| PAoHLV | H.Linsen      | Berkenrodelaan 11        | Amstelveen |
| PAoKAT | K.A.B.Tubbing | Voorschoterlaan 143 a    | Rotterdam  |
| PAoOTC | H.J.Swienink  | Hyacinthstraat 23        | Zwolle     |

WIJZIGINGEN

|        |                  |                          |                  |
|--------|------------------|--------------------------|------------------|
| PAoAW  | P.H.den Hartog   | Kapelsepad 30 bis        | Lopik            |
| PAoBP  | G.Blauw          | Jozef Israelplein 4      | Heemstede        |
| PAoBRS | P.D.M.Brouns     | Gassedonkiaan 10         | Den Bosch        |
| PAoBSA | B.H.G.Spenkelink | Langestraat 77           | Delden           |
| PAoCAM | Ir.C.A.Muller    | Anna Paulownalaan 17     | Apeldoorn        |
| PAoCJH | C.J.Heuvelman    | Ant.Moddermanstraat 74   | Eindhoven        |
| PAoCX  | J.Evers          | Leliestraat 63           | Koog a/d Zaan    |
| PAoEE  | D.A.v.Hoof       | Buys Ballotweg 5         | 's-Hertogenbosch |
| PAoGK  | L.A.Gubbi        | C.Trompstraat 38         | Delft            |
| PAoGST | P.Gestman        | Broekslootkade 67        | Rijswijk Z.H.    |
| PAoIR  | D.A.v.d.Poel     | Burg.Brandtlaan 11       | Velp             |
| PAoJDB | J.C.de Boer      | Dorpsstraat 58           | Vlieland         |
| PAoKA  | K.Berghuis       | Korreweg 169 a           | Groningen        |
| PAoKJJ | K.J.Jansen       | Badhuisweg 5             | Apeldoorn        |
| PAoKU  | M.Kuzee          | Groenewoud 7             | Vlissingen       |
| PAoLN  | Ir.L.W.J.v.Loon  | Marine Centrum           | Voorschoten      |
|        |                  | Zender Molijnlaan 25     | Nunspeet         |
| PAoNR  | W.J.Monnier      | Columbusstraat 5 c       | Breda            |
| PAoPT  | J.Ph.Tulleners   | Kometenstraat 97         | Hilversum        |
| PAoQP  | S.Aukema         | Hoofdstraat 0. 49        | Wolvega          |
| PAoQU  | H.J.Jongepier    | Noordbolwerk 19          | Middelburg       |
| PAoQZ  | Mr.F.J.Verzijl   | Randweg 183              | Bussum           |
| PAoUT  | J.Atzema         | Jac.Cremerstraat 104     | Arnhem           |
| PAoVDV | J.v.d.Velde      | C.v.Montpensierlaan 22 b | Amstelveen       |
| PAoVX  | H.Th.v.Aalst     | Markstraat 21            | Zevenaar         |
| PAoVY  | K.Veerman        | Taandersstraat 12        | Huizen N.H.      |
| PAoWZH | R.E.Harris       | Plein 1944 27            | Nijmegen         |
| PAoYW  | J.Woortmeijer    | Prins Hendrikstraat 5    | Eindhoven        |
| PAoZU  | J.P.Rijn         | Vrouwenhoflaantje 18     | Brielle          |

HAM AD Te koop gevraagd : ontvanger type R.1132 of R.1481 of een gelijkwaardig apparaat. Tevens gevraagd een paar 832 buizen. Br.aan PAoMU , Jan Meijer, Asselsestr.24, Apeldoorn

HAM AD Aangeb.: Voeten RL.12P.35, nieuw à f.1. Voeten RV.12P.2000 à f.0,35. Gevr.: Thermokoppelmeter 0-3½ A. en mA.meter 0-300. Br.aan PA-116, B.Wiefkers, Pluimstr.65 Enschede.

## de 80 m. VRIENDENBAND

DOOR F.W.v.HOUWENINGE PAoAF

De QRN heeft ons deze week aardig dwars gezeten en daarom was er misschien wat minder animo voor QSO'tjes of was het het mooie weer van j.l. Zondag ?....POL klaagde tenminste, dat alle PA's slapende waren, wat ADJ toch wilde ontkennen en wij ook, POL....Ondanks een kapotte 807 (ook door de QRN ?) kwam ADJ er toch goed uit. Ook NEL, Jos, is de laatste dagen wat beter, maar toch geloven we, dat er nog te veel spullen van de 80 meter tx in de 2-meter zender zitten, Jos, want het signaal is nog niet als dat van vroeger jaren....OW heeft grootse plannen voor een nieuwe rx en wel liefs een UV-1953. Succes OM. Wie moeilijkheden heeft met de WoWO antenne, moet maar eens uitkijken naar CM, die er zowel op 20 als op 80 succes mee heeft ( Hw abt een artikeltje hierover voor CQ-PA, CM ! ) IMK, Joop, die enige moeilijkheden met de modulator had, was aan het eind van de week zo goed als hij ooit geweest is....Dan hoorden en werkten we nog even met Russ, W2WZH, die tegenwoordig in Nijmegen woont onder de call PAoWZH. Jammer, dat dit geen dx was. Het signaal van Russ is dik S9 met 40 watt input....JDB, Jaap, is thans bezig met kathodemodulatie. De modulatie diepte is ok, alleen het signaal is nog wat zwak, Jaap..... Torsten, SM7AKO, is momenteel in Nederland. We hoorden hem bij GVB en IMK. Alleen was het sneu voor Torsten, dat hij niet voor de mike mag komen, nadat hij vanuit Karlshamn zo vele PA-vrienden opgedaan heeft....Wat we niet vaak horen is NG, Doris, met fasemodulatieproeven. Stand 1 lijkt ons het beste, Doris. Trouwens, die amplitude-modulatie is ook niet gek....De zon komt weer eens door de wolken schijnen en we zullen eens zien, of de QRN nu eindelijk verdwenen is. Dus, solong, obs. Jullie weet mijn adres als je een rapportje stuurt. 73 de PAoAF

## deze week op 2

DOOR S.C. EDELING, PA-142

Deze week waren de condities niet slecht te noemen, hoewel er maar weinig PA's op de band waren. 17/6 logden we PAoNEL in QSO met PAoFB, ook PAoJOB kwam met een prima sig door. 18/6 hoorden we DL3QA, alsook ON4BZ in QSO met PAoROB. 19/6 had PAoFB een QSO met ON4HN, die met een knots van een sigs binnen kwam. 22/6 logden we G6NB met cw om 22 uur AT, alsook nog een ander G station met cw, waarvan we de call door het tempo hier niet konden nemen. PAoFB gaf cq in Oostelijke richting. Jammer, dat hij de beam toen niet naar het Westen gedraaid had. Verder was er die dag PAoFP in QSO met PAoBAL. De spullen voor 70 cm zijn nu bij PAoFP klaar, kijk dus maar eens naar hem uit, WAR. Vooral in de avonden tussen 10 en 11. Verder logden we nog een paar clandestiene stations in en buiten de band. Van de PA's logden we afgelopen week : PAoWI, HAK, AJA, OP, PR, RK, HQ. Verder dank ik PAoFB en OZ2IZ voor hun bezoek, dat ze j.l. Zaterdag brachten en we hopen OZ2IZ spoedig weer op 2 te horen. Verder vernamen we, dat PAoANI binnenkort ook op 2 komt.

Het bericht uit DL-QTC over de maan reflectie blijkt nu toch een Aprilmop geweest te zijn. Uit onze opmerking toen bleek, dat we het zaakje al niet vertrouwden. Short Wave Mag had het in extenso overgenomen en ook een Nederlands blad kwam - na ons - met dit bericht.

Het bericht klonk vrij gelocwaardig, omdat het gelanceerd werd, nadat in QST en ook in CQ-PA uitvoerig de maanreflectie proeven beschreven waren. Maar een QSO heeft niet plaats gevonden. Ed. Tilton, de bekende VHF medewerker van QST, wist van niets. Toch is hij nog gaan informeren bij W1RFU, die de z.g. Amerikaanse kant van het QSO was. Nie-

mand was meer verbaasd dan WLRFU zelf, toen hij hoorde van zijn Europese bekendheid. Tot slot nog enkele OZ 2 meter frequenties. Volgende keer zullen we eens wat F-stations op 2 meter bekijken.

|       |           |         |                                |           |
|-------|-----------|---------|--------------------------------|-----------|
| OZ7EU | Sjborg    | HY75    | in eindtrap met 30 w.          | Mc.144,50 |
| OZ6PA | Sundby    | 832     | ,, ,, ,, 25 w.BC624 rx,4-el.b. | Mc.145.17 |
| OZ9R  | Virum     | 829B    | ,, ,, ,,100 w.W.Cascrx,4X4X4   | Mc.145,08 |
| OZ10J | Hundested |         |                                | Mc.144,31 |
| OZ1WP | Melløse   | QB3/300 | ,, ,,                          | Mc.144,63 |
| OZ4KA | Rønne     |         |                                | Mc.144,40 |
| OZ3WK | Aarhus    | 829B    |                                | Mc.144,73 |
| OZ5AA | Aarhus    | 829B    |                                | Mc.144,55 |
| OZ7WA | Silkeborg |         |                                | Mc.145,4? |

Zo, dat was het restant van de OZ stations. Cheerio es 73 de PA-142

P O R T O V E R H O G I N G

Op 1 Juli a.s. gaat in Nederland de porto omhoog voor het verzenden van brieven enz. Ook het inningsrecht van postquittanties wordt van 15 cts op 25 cts gebracht. Als U dus gewend bent om de contributie te voldoen in 3 termijnen betaalt U dus 3 X 25 cts te veel. U kunt zich dit besparen, door de contributie overte maken per postwissel, giro of per brief. Het gironummer vindt U op de frontpagina.  
Op 1 Juli a.s. gaan de postquittanties weer in zee voor diegenen, wier beurt het weer is. Stuur daarom na 1 Juli geen geld, anders worden de quittanties gekruisd en kost het toch nog incassokosten.

DE DX MAP VAN PAOUN

De drukkers zijn nou druk aan het drukken en eerdaags komt deze fb kaart klaar. We hebben nu al een heel lijstje van hams, die zo'n map thuis gestuurd krijgen. Staat U daar ook al op? Nog niet? Werf dan even een nieuw lid. U krijgt dan alletwee ( U en het nieuwelid) zo'n 50 X 50 kaart. Als het zo doorgaat is de eerste oplaag al heel gauw op. Dus haast U. Misschien, dat we hem bij de tweede oplaag ook gaan verkopen, maar voorlopig is hij alleen verkrijgbaar als premie.  
UN heeft een stoot werk verricht voor de VRZA, maar de kaart is danook een sierraad voor de shack geworden.

PJ2AA

Sjoerd Heeringa, PJ2AA, dé man van Aruba, is nu onderweg naar Nederland. Zijn boot is de Azoren gepasseerd en komt 1 Juli te Plymouth aan. Waarschijnlijk zal hij dan 3 Juli in A'dam zijn. Maar kijk deze laatste datum nog even na onder de scheepstijdingen in de krant.  
Het zou leuk zijn, wanneer de PA's, die hem gewerkt hebben, in Amsterdam bij de aankomst van de boot, de "Oranjestad", aanwezig zijn. Sjoerd leest CQ-PA elke week, dus kent de VRZA-geest.  
Laten diegenen, die geen actieve dxers zijn, wegblijven. Het zou dan zo makkelijk uitdraaien op een reclame-stunt met foto's en toespraken.  
PJ2AA heeft verscheidene punten op zijn programma staan. De VRZA gangs in Rotterdam, Hilversum en Groningen zullen bezocht worden en daarnaast zullen de individuele shacks bezichtigd worden.

HAM AD

Ieder VRZA lid kan zijn overbodige spullen te koop aanbieden of, als hij iets nodig heeft, te koop vragen door middel van een HAM AD (vertentie). Deze worden geheel gratis geplaatst en moeten Dinsdags bij de redactie binnen zijn. Bij de aanbiedingen moeten de prijzen vermeld worden. Stel de ham-ads zo beknopt mogelijk op, dat bespaart ruimte.

# HW'S DX ?

We kunnen goed merken, dat het zo langzamerhand vacantiетijd wordt. Het nieuws, dat afgelopen week binnengekomen is, is maar mondjesmaat. De meeste shacks zijn nu ontvolkt. Gelukkig zijn er nog enkele getrouwen overgebleven, want CQ-PA willen we niet vullen met oudbakken nieuws te vertalen uit QST. Dat lijkt natuurlijk heel wat, maar het is minstens 3 maanden oud en daar hebben de Nederlandse PA's niet veel aan.

De condities waren deze week niet veel, hoewel er zo nu en dan wel een opleving was. In de namiddag was er veelal sporadische E-laag, waarbij de Europeanen op onze dx-banden knalhard doorkwamen.

PZLWX doet erg zijn best en is Dinsdags en Vrijdags om 11 uur Ned.tijd trouw op 7010 aanwezig om met de PA's te werken. Ger stuurt airmail QSL, uitsluitend via de VRZA. Hebt U hem gewerkt, dan kunt U verzekerd zijn van zijn kaart. Wij van onze kant blijven niet achter en sturen deze zelfdzame QSL direct door. Ook aan de niet leden. Zo kregen van de week PAoBX en PAoHG hun kaart van hem binnen. HG van een QSO van 12/6, dus in een dag of 10 was het voor elkaar. Hier is het log van PAoGMU. DX condx pet, schrijft hij, maar de Europeanen waren knalhard. Zo nu en dan moest je tegen de S-meter tikken om de wijzer los te krijgen. Zondag waren zelfs de PA's S-9. GMU werkte hoofdzakelijk één hop QSO's, dus afstanden van zo'n 2500 km. De mooisten waren : ( en ook gelogd ) HZLAB(12.10), 5A1TL(11.45) KT1JS met mobiel fone, TA3AF(12.08), Op 20/6 SMLBUK(09.30-, iets voor WAE. Verder AG2AK(10.05), waarvan de QSL binnen 10 dagen direct binnen kwam. VQ4RF(16.00 op 21 Mc), Op 23/6 SVoWG(18.03), een fb contact voor Rhodes. Dan was er VQ4AQ(18.10) en SULMR met een S9++ sigs, terwijl een GM station eveneens S9 was. Je ziet, hoe raar het kan gaan op 20. Verder werd nog

gelogd KT1WX(18.40), 5A2TZ en OQoDZ(19.02). Deze laatste telt als een apart land voor DXCC.....Dan hebben we hier PAoQF. Ook Piet vond de 20 meter niet denderend, terwijl de 21 Mc helemaal opgeslokt werd door de E-laag. Op 14 Mc werden de nodige W's bij elkaar getoeterd en bovendien nog : 21/6 OA4ED(21.00), CR6AI(21.20) en FF8AG(21.45). Op 24/6 had QF nog een QSO met KA2KS, die QSL vroeg via Navy nr.830, box 26 c/o PM San Francisco, Calif.USA. Op 21 Mc werden uitsluitend Europeanen gehoord. Dx was er deze week niet bij. Op 20 meter logde Piet nog : CR6AI(21.00), PJ2AD(21.05), FQ8AR(21.07), PJ2CC(22.55), VP4LB(22.57), KV4AU(23.20), KV4AA(23.22), YV5BB(23.23). Verder op 21/6 behalve de reeds eerder genoemden : ZP5AY(21.55) en op 23/6 KA8TB, die in Sapporo, Japan zit(QSL via FEC/LD APO 309, c/o PM San Francisco, Calif.USA. En die zelfde dag nog JA3AF(17.20), KR6LW(18.45), OQ5CP(18.47) en TF3SG. ....Met intensief luisteren was er toch nog wel aardige dx te horen. Dat bewijst het log van PA-304 te Amsterdam. OM Van Beemdelust gaat ook al met vakantie en gaat door DL-land ploffen. Over 14 dagen hopen we weer op je log te kunnen rekenen, OM. Behalve de bossen W's en VE's kwamen bij PA-304 binnenrollen : ZP5CF(22.45), CE3CZ(23.45), VP6GT(23.30). Op 20/6 waren de interessantsten : KR6KS(fone 18.45), AP2N(19.00), MP4BBD(19.00), OD5AD(19.15), OQoDZ(20.00), EL2P(20.30), Op 22/6 werd als enige dx FQ8AQ met fone om 21.30 gelogd. De rest werd weggedrukt(indien aanwezig) door de knalharde Europasignalen. Tot slot nog een paar

H I E R E N D A A R

### CE3AG

In een QSO tussen KV4AA en PAoKW deze week bevestigde Dick, dat CE3AG nu inderdaad naar CEoland is vertrokken en 2 Juli van daar uit in de lucht hoopt te komen. Nu, het zal tijd worden.

YI2AM

YI2AM is het RAF clubstation in Irac en is gevestigd in Habbaniya. Dit betekent, dat het station door meerdere operators bediend wordt. Het enige andere station in Habbaniya is YI3WH. Ook is WILTR erg actief in Irac, maar het QTH is daarvan niet bekend.

CEYLON

Volgens VS7XG op Ceylon zullen daar binnenkort de calls veranderd worden en wordt de VS7 préfix dan 4F7

KW6BD

Jerry Cowles, KW6BD, op Wake Island heeft al zijn radiospullen, QSLkaarten en logboeken verloren tijdens een typhoon. Evenwel hoopt hij in Augustus weer met een nieuwe zender in de lucht te komen.

DM

Enige "geselecteerde" personen zullen binnenkort vanuit Oost-Duitsland in de lucht komen met een DM-call.

Tot slot vestigen we nog eens de aandacht op het Europese Bandplan, zoals dit indertijd is afgesproken en verzoeken iedereen zich daaraan te houden.

Zo, obs, dit was het weer van deze week. Als de onweersbuien en het warme weer afgelopen zijn, komen we weer met wat meer dx dope.

Cheerio es 73 PAoGN

C O R R E S P O N D E N T I E

PAoAFN te Rotterdam. Uw WAC aanvraag is fb ontvangen en wordt behandeld. De crds krijgt U een dezer dagen weer terug.

PAoVF te Den Haag. Een uitvoerig artikel over de R-9'er heeft gestaan in nr.7 van de eerste jaargang. Dit nummer is niet meer voorradig. Ga het eens lezen bij PAoJJ, die heeft het nummer nog wel. Horen we nog even of U hiermee geslaagd bent. Ook de QSL manager in Den Haag, PA-118 heeft dit CQ-PA nog. De antenne aanpassing geeft een zeer merkbare versterking bij de

HET EUROPESE BAND PLAN

ALS IEDEREEN ZICH AAN DEZE AFSPRAAK HOUDT, IS ER MINDER QRM

| Frequentie     | Soort Uitzending  |
|----------------|-------------------|
| 3500- 3600 Kc  | uitsluitend cw    |
| 3600- 3800 Kc  | uitsluitend fone  |
| 7000- 7050 Kc  | uitsluitend cw    |
| 7050- 7150 Kc  | cw <u>en</u> fone |
| 14000-14125 Kc | uitsluitend cw    |
| 14125-14350 Kc | cw <u>en</u> fone |
| 21000-21150 Kc | uitsluitend cw    |
| 21150-21450 Kc | cw <u>en</u> fone |
| 28000-28200 Kc | uitsluitend cw    |
| 28200-29700 Kc | cw <u>en</u> fone |

ontvangst. Mocht U bij b.g.hams niet slagen, dan kunnen we wel enkele punten uit het artikel overschrijven.

Helemaal is natuurlijk te lang.

PAoCAR te Zeist. U boft. We hadden nog net één schema van de UV-1953. Dat is U toegezonden. Nu zijn we helemaal uitverkocht met dit schema. Wat betreft WSS, dat komt dik voor elkaar. Bij de VRZA kan altijd alles, want de VRZA is er voor de PA's en niet omgekeerd.

PA-154 te Nieuwendam. Schema fb retour. Als er onder de PA's interesse is, kunnen we een artikel publiceren over de BC.453. Heeft U eventueel meer lichtdrukken beschikbaar dan en wat is de prijs?

PA-299 te Vlaardingen. Geldzending en postquitantie hebben elkaar gekruisd. Het wordt volgende keer in mindering gebracht.

PA-190 Den Haag. U staat op de lijst voor een dx map, OM. PAoHJK zal U nog een schema van "De Kleine Reus" sturen. Probeer het bewuste nummer (CQ-PA nr.22, eerste jaargang) eens te lenen van PAoJJ of van PA-118.

AAN ALLE NIEUWE LEDEN

Alle oude nummers van CQ-PA tot nr. 25 zijn uitverkocht. We kunnen U daaraan helaas niet meer helpen. Wat er nog was, is U toegestuurd. SCHEMA UV-1953. Dit schema is totaal uitverkocht. Bij voldoende aanvraag kan het opnieuw worden gedrukt.

# standaard frequentie uitzendingen

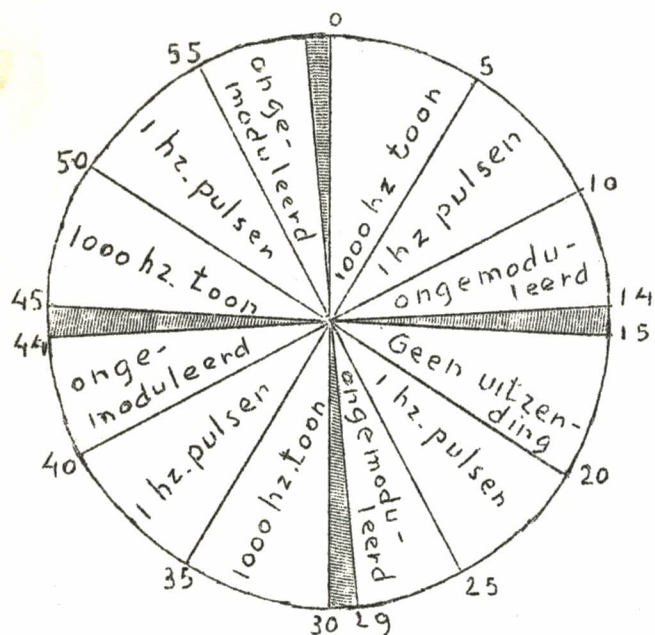


Fig.1 Het uur-schema van de standaard frequentie uitzendingen van MSF op  $2\frac{1}{2}$ , 5 en 10 Mc/s.

Zoals we reeds in CQ-PA van verleden week aankondigden, heeft men nu ook in Engeland een station, dat - evenals WWV - dag en nacht standaard frequenties uitzendt. Dit is Rugby met de call MSF en gedurende 24 uur wordt met  $\frac{1}{2}$  KW uitgezonden op  $2\frac{1}{2}$ , 5 en 10 Mc. Mogelijk, dat het later nog uitgebreid wordt met 15 en 20 Mc. De uitzendingen worden onderbroken gedurende een interval tussen 15 en 20 minuten na ieder uur, zodat men de uitzendingen kan vergelijken met andere uitzendingen (WWV) op de zelfde frequenties. De uitzendingen worden gemoduleerd overeenkomstig het uur-schema, dat in figuur 1 staat aangegeven.

## ACCURAAATHEID

De draaggolf en het gemoduleerde signaal worden van de zelfde 100 Kc/s standaard betrokken. De draaggolf

is constant tot op 2 delen in de 100 miljoen. Wel echter kan het ontvangen signaal variëren door ionosfeer reflecties over het pad zender-ontvanger. Variaties door deze oorzaak overtreffen zelden ongeveer 2 delen op 10 miljoen.

De precisie van de seconde pulsen is ongeveer 1 micro-seconde. De tijdsinterval tussen de pulsen is 2 microseconden.

## EXPERIMENTELE UITZENDING OP LAGERE FREQUENTIE

De uitgezonden frequenties eigenen zich niet bijzonder voor een dag en nacht ontvangst voor de ontvangstations, die - zoals in Nederland - betrekkelijk dichtbij zijn gelegen. Daarom wordt er dagelijks van 14.29 tot 15.30 uur GMT nog een uitzending gedaan op 60 Kc/s met een energie van 10 kW. Ook hiervan is het modulatie schema gelijk als dat in figuur 1.

## ONTVANGRAPPORTEN

De uitzendingen van MSF zijn nog steeds in het experimenteel stadium. Daarom worden rapporten over de ontvangst op hoge prijs gesteld. Ze moeten geadresseerd worden aan : The Director National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex.

Reeds nu is gebleken, dat MSF overal - en ook in Nederland - goed wordt ontvangen. Nu dat door de slechte condities WWV niet zo goed meer wordt ontvangen, is MSF een mooie gelegenheid om zeer precies onze VFO's of ander standaard apparatuur te ijken. Zelfs op een omroepdoos komt MSF goed door.

Ook is het zeer interessant, wanneer de condities goed zijn en dus WWV ook door komt, beide standaard uitzendingen met elkaar te vergelijken. Doordat het pad Engeland-Nederland minder onderhevig is aan storingen, is MSF accurater.