

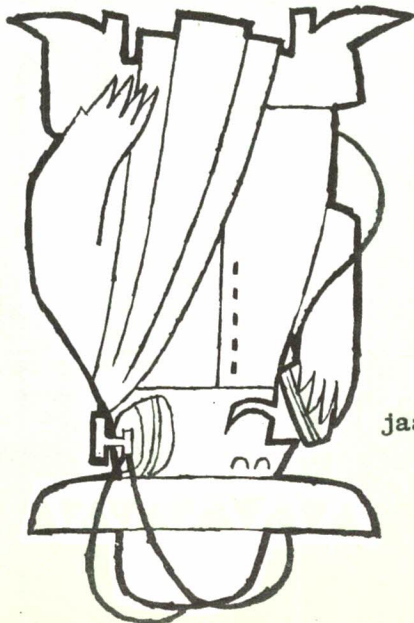


CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendamateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190
Groningen.



jaargang 11 nr.21
26 mei 1962
NR.515

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 12,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op giro nr. 1 019 900 t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven, 04900-23235
Vice-Voorzitter	: PAoXD	N. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, Hillegersberg 010-187862
Secretaris	: PAoVF	A. J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager	: PAoPLM	J. Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-1925
Redactie	: PAoKAM	J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager	: PAoBW	H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager	: PA-314	H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Comm. Departement	: PAoQF	P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau	} PAoLZ	M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
Techn. Departement		
QSL-Bureau	: Postbus 190, Groningen	
Verkoop-Bureau	: PA-701	A. Komdeur, Remmingaweg 45, Haren

EEN TWEE METER ZENDER (Deel 2)

door A. Wagenaar PAoAI

3. DE OPBOUW

Figuur 8 geeft ons het blokschema. Met een 4 MHz Xtal werd een ongeveer gelijke output behaald als met de momenteel in gebruik zijnde 8 MHz Xtallen. De gemeten output onder PI1RRS

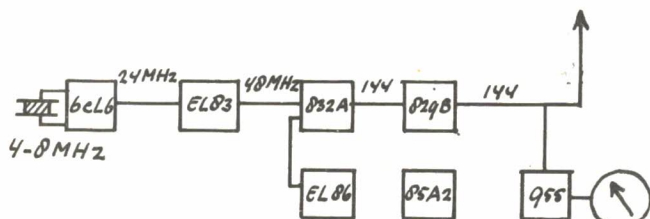


FIG. 8

waar hij ook gebouwd en getest is, was 79 watt. Bij AG₂ modulatie met een modulatie diepte van 100% was de HF output 48 watt.

Het rendement van

de PA bij een input van 135 watt is:

$$\frac{P. \text{afgegeven}}{P. \text{toegevoerd}} \cdot 100\% = \frac{79}{135} \cdot 100\% = \pm 60\%$$
 hetgeen vrij goed is te noemen.

Met een wat grotere diameter van de anodekring zal dit nog wel enkele procenten beter gaan worden (bij het testen met volle input werd zij namelijk behoorlijk warm). Verder heeft de QQE 06/40 een beter rendement dan de 829B zodat de eerste indien voorradig de voorkeur verdient.

De 829B is wel robuuster van uitvoering en enige overbelasting is wel toegestaan. Bekijk ter vergelijking de buizenboeken.

Bij een volgend artikel over de opbouw en afmetingen hoop ik op het bovenstaande nog even terug te komen.

De 955 zoals beschreven in "CQ-PA" nr. 46 van dec. 1961 doet dienst als HF voltmeter, terwijl met een Ohmse belasting

(CQ-PA nr. 31, aug. '61) het geheel als HF output meter werkt. Dit alles is met eenvoudige hulpmiddelen tot op ongeveer 4% nauwkeurig uit te voeren.

Voor de 6CL6 kunnen we natuurlijk ook een EL83 of dergelijke buis nemen.

De 832A levert de 829B zo'n 6-10mA sturing. Bij 6 mA sturing is het rendement al goed en loopt tot 8 mA sturing niet veel meer op.

4. 4x Xtal frequentie en omschakeling V.F.O.

Vooraf tijdens een contest of iets dergelijks kan het overschakelen op een andere Xtal frequentie verduidelijkend werken. Om snel om te kunnen schakelen moeten alle afstemorganen dan ook wel naar buiten uitgevoerd worden.

Voor de aansluiting van een VFO is voorlopig alleen nog maar de mogelijkheid opengehouden.

Hier volgen dan enkele punten waarvan voor een stabiele werking aandacht aan geschonken moet worden:

1. Goed afgevlakte en gestabiliseerde voeding.
2. Zo mogelijk gestabiliseerde gloeispanning.
3. Zo groot mogelijke C's over de electrode aansluitingen van de buis (een voorwaarde waaraan de Clapp wel voldoet).
4. Mechanisch uiterst stabiele opbouw.
5. Zo constant mogelijke temperatuur voor de temperatuur gevoelige onderdelen.
6. Als capaciteiten uitsluitend goede mica C's gebruiken.
7. Maak gebruik van het ECO principe dus geen directe inductieve of capacitieve uitkoppeling.
8. Het te kiezen buistype.

Om aan al deze punten te voldoen is moeilijk en dit is dan ook de reden dat zoveel oscillatoren op 2 meter (na de vermenigvuldiging) instabiel zijn.

5. Een electrisch veilige schakeling

Bij omschakelen van Xtal, afstemmen, eventueel uitvallen van een tussentrap enz. staat de 829B door zijn vast negatief altijd veilig, terwijl de 832 zich door de clamper tube werking van de EL86 veilig gesteld weet. De anodestroom van deze buizen zal dan ook niet gauw zo groot worden dat dit tot vernieling van de buizen zal leiden. De EL83 heeft een katode weerstand, zodat bij uitvallen van de sturing deze buis altijd nog een negatieve voorspanning heeft. Voor een goede afregeling en het eventueel snel localiseren van storingen is een meetschakelaar ingebouwd. Normaal geschakeld als roosterstroommeter van de 6CL6 is deze buis altijd de eerste die gecontroleerd wordt.

Nog enkele opmerkingen

Gelet op het feit, dat met het toenemen van de output ook de

Stuklijst

C1	20pF mica	M ')	
C2	150pF "	Sm $\frac{1}{4}$	0,3E
C3,6,7,8,9,11,12,15,27,30, 17,18,20,4700pF	schijf	R1	67 kOhm
C4	30pF	R2,5	100 kOhm 5%
C5	50pF	R3	10 kOhm
C10	20pF	R4	56 kOhm
C13	2x20pF	R6	200 Ohm
C14	5pF Philips buistrimmer	R7	500 Ohm
C16,24	50 set C's 1 draaibare en 2 vaste platen laten staan	R8	15 kOhm
C19,28,29	3900pF doorvoer C	R9	67 kOhm
C21,22	Neutr. \ll 1pF ")	R10	500 kOhm 5%
C23	500pF	R11	100 kOhm
C25	1000pF 1500V mica	R12	100 kOhm koolpotmeter
C26	50 set C grote spatie	R13	100 kOhm
L1	met C2 dippen op \pm 2,5MHz draad 0,3E	R14	22 kOhm 2W
L2	met C4 dippen op 24 MHz draad 1E	R15	15 kOhm 3W
L3, L3a	met C10 dippen op 48 MHz draad 1,8E	R16	415 kOhm 2W
L3a	koppelspoel 3 wind. in L4	R17	33 Ohm ")
L4	met C13 dippen op \pm 48 MHz draad 1,8E	R18	50-100 kOhm ")
L5,6,7,8, ")		R19	10 $\frac{1}{2}$ kOhm 9W
L9 ')		R20	9 kOhm 9W
		R21,22	')

') zie beschrijving en stuklijst van het artikel "Output metingen" CQ-PA nr.46 dec. 1961

") wordt nader besproken in het volgende artikel

moelijkheden toenemen verdient het aanbeveling om als pas beginnende amateurs een 832A in de eindtrap te plaatsen i.p.v. een 829B. Bij een B of C machtiging mag de maximale input maar 50 watt bedragen.

Van de 832 of QQE 04/20 is de maximale input 35 watt.

We zien dat het input voordeel met een 829B maar gering is, vanuit het oogpunt van veldsterkte geeft dit nauwelijks enkele db's winst. Deze verloopt met optisch zicht exponentieel dus tussen een output van 10-20-40-80 watt ligt steeds maar een stapje van 3db ($+$ $\frac{1}{2}$ Spunt). Alleen ten gevolge van spreiding e.d. kunnen we er een groter voordeel uithalen. Al met al is het beter de antenne versterking zo mogelijk wat op te voeren ook al omdat dit zowel bij zenden als ontvangst van invloed is.

Op foto nr. 1 in CQ-PA nr. 11 '62 is de TV antenne van mijn buurman duidelijk zichtbaar, bij een TVI test werd mijn antenne op zijn antennehoogte en -richting ingesteld, waarna de tussenruimte ongeveer 4 meter was. Om nu volkomen zeker te zijn werd de volle input met mod.aangehouden. Dit alles in de 10 over 10 veroorzaakte op enkele binnenlandse kanalen interferentie ten gevolge van oversturing.

Na het plaatsen van een $\frac{1}{2} \lambda$ kortgesloten lijnstukje voor 2 meter (bij de buurman) (AI bedoelt natuurlijk de TV ontvanger van de buurman, red.) was er zelfs voor een kniesoor geen enkel kanaal meer wat aan te merken.

Wat lijnstukken in het algemeen betreft is het interessant eens een paar meter lintlijn parallel aan de antenne-ingang van het TV of FM toestel te knopen. Door nu steeds stukjes af te knippen is het gedrag en de invloed op het beeld en/of geluid goed merkbaar. Is op een bepaald moment b.v. bij een open lijnstuk het beeld maximaal dan zal, volgens de theorie, bij kortsluiting het beeld minimaal moeten zijn. Blijkt dat tijdens het verkorten het beeld of geluid beter wordt dan zonder het lijnstuk het geval was, dan is dit een teken dat er iets met de aanpassing van het geheel (meestal antenne op kabel) niet in orde is.

Tot zover deze keer, een volgende keer nog iets over het schema, afregeling en de afmetingen van de lecher systemen.

73 PAoAI

EEN MONITOR VOOR DE CW MAN

door J Listing PAoJAL

Bij het werken met CW is het prettig en soms zelfs noodzakelijk om het eigen signaal af te luisteren.

Doen we dit met de ontvanger, dan komen daarbij twee moeilijkheden voor de dag, nl. hoe regelen we de ontvanger voldoende terug, zo dat het eigen signaal op koptelefoon of luidspreker ongeveer van gelijke sterkte is als de tekens van het tegenstation. Hierbij gaan we er vanuit, dat maximaal één handeling verricht wordt bij het overgaan van zenden op ontvangen of omgekeerd.

Bij mijn oude Super Pro met zijn vaste regelbare negatieve roostervoorspanning was dit gemakkelijk op te lossen, maar bij mijn huidige ontvanger is het niet zo'n eenvoudige zaak en geeft tal van complicaties.

Bovendien komt het nogal eens voor, dat we een paar kHz hoger of lager in frequentie zitten (moeten zitten) dan het tegenstation. Willen we dan het eigen signaal op de ontvanger horen, dan kan dit alleen door de afstemming steeds bij te draaien, met het risico dat we een zwak signaal helemaal niet meer terug vinden.

Een apparaatje dat hier sinds enkele maanden in gebruik is en bevredigend werkt, is in het nevenstaande schema aangegeven. Het bestaat uit een lf oscillator uitgerust met twee transistoren en wordt gevoed met de HF energie van de zender. Om het te laten oscilleren is ± 2 mW al voldoende.

Het geheel is samengesteld met onderdelen uit de junk-box en we kunnen er practisch alle transistoren voor gebruiken, terwijl het ook niet belangrijk is wat voor soort trafo er gebruikt wordt. Ik had een klein luidspreker trafootje liggen, maar een met een kleinere wikkelverhouding is wat gunstiger. Het HF signaal wordt door middel van een OA55 gelijkgericht en via een filttertje aan de oscillator toegevoerd. Zodra de zender HF energie levert begint de oscillator te werken en geeft een toontje van 1000 Hz af aan de koptelefoon of luid-

Bijvoegsel van de Nederlandse Staatscourant van
vrijdag 6 december 1957, nr. 238.

Nr. 1668

VERENIGING: Vereniging van Radio Zend Amateurs, gevestigd te Groningen.

Naam.

Art. 1. De vereniging draagt de naam van Vereniging van Radio Zend Amateurs.

Zetel.

Art. 2. De vereniging is gevestigd te Groningen.

Duur.

Art. 3. De vereniging is aangegaan voor de tijd van 29 jaar en 11 maanden, ingaande 23 november 1951, op welke datum zij is opgericht en derhalve eindigend 22 oktober 1981.

Doel.

Art. 4. De vereniging stelt zich in het algemeen ten doel de behartiging van de radio-amateurbelangen van haar leden. Zij tracht dit doel te bereiken langs wettige weg en wel door:

- a. het tot stand brengen van nationale en internationale proefnemingen op radiogebied, met inachtneming van de wettelijke bepalingen;
- b. het geven van de nodige voorlichting door het uitgeven van een verenigingsorgaan;
- c. andere wettige middelen, die voor het doel bevorderlijk kunnen zijn.

Verenigingsjaar.

Art. 5. Het verenigingsjaar loopt van 1 januari tot en met 31 december.

Leden.

Art. 6. Leden der vereniging kunnen zijn natuurlijke en rechtspersonen.

De leden worden onderscheiden in:

- a. gewone leden. Dit zijn natuurlijke personen, die in het bezit zijn van een Nederlandse radioamateurzendmachtiging, verleend door de Minister van Verkeer en Waterstaat;
- b. aspirant-leden. Dit zijn natuurlijke personen, die zich nog bekwamen voor het onderzoek, in te stellen door de Minister van Verkeer en Waterstaat, voor het verkrijgen van een radioamateurzendmachtiging;
- c. donateurs. Dit zijn natuurlijke of rechtspersonen, die de vereniging steunen door een bijdrage ineens van tenminste f 250,- of een jaarlijkse bijdrage van tenminste f 10,- ;
- d. ereleden. Dit zijn natuurlijke personen, die op voorstel van het bestuur wegens hun bijzondere verdienste jegens de vereniging als zodanig door de algemene ledenvergadering

worden benoemd.

Art. 7. De toetreding als lid geschiedt door schriftelijke kennisgeving daartoe aan de secretaris der vereniging en na als zodanig door het bestuur te zijn aangenomen.

Art. 8. Een lid, dat één of meer van zijn verplichtingen jegens de vereniging niet nakomt, verliest daardoor de bevoegdheid gebruik te maken van de aan de leden toegekende rechten, onverminderd het bepaalde bij art. 9 dezer statuten omtrent vervallenverklaring van het lidmaatschap.

Art. 9. Het lidmaatschap eindigt:

- a. door schriftelijke opzegging aan de secretaris der vereniging vóór 1 december van het lopende verenigingsjaar;
- b. door vervallenverklaring bij bestuursbesluit, behoudens beroep op de algemene ledenvergadering wegens:
 1. niet-nakoming van één of meer der verplichtingen, welke een lid jegens de vereniging heeft;
 2. handelingen, welke het bestuur in strijd acht met de belangen der vereniging;
- c. door overlijden;
- d. door intrekking van de radioamateurzendmachtiging door de Minister van Verkeer en Waterstaat, anders dan op verzoek van betrokkene.

Bestuur.

Art. 10. De vereniging wordt geleid door een bestuur, gekozen uit en door de gewone leden, bestaande uit tenminste 5 leden, te weten een voorzitter, een vice-voorzitter, een secretaris-redacteur, een penningmeester en een commissaris-radiorecubeherder.

Art. 11. Het bestuur treedt elke 2 jaar in zijn geheel af. Alle bestuursleden zijn onmiddellijk herkiesbaar.

Art. 12. In tussentijdse vacatures voorziet zo nodig voorlopig het bestuur.

Art. 13. De voorzitter vertegenwoordigt de vereniging zowel in als buiten rechten.

De vice-voorzitter vervangt zo nodig de voorzitter.

De secretaris-redacteur voert de briefwisseling en voert de redactie van het verenigingsorgaan.

De penningmeester beheert de geldmiddelen.

De commissaris-radiorecubeherder beheert het radiorecubureau. Bij huishoudelijk reglement worden nader geregeld de wijze van verkiezing van het bestuur en de bevoegdheid en taak der bestuursleden.

Plaatselijke groepen

Art. 14. Het bestuur bevordert de vorming van plaatselijke

groepen. Bij huishoudelijk reglement worden nader de vorming, bevoegdheden en taak dier groepen geregeld.

Bijzondere bureaus en commissies.

Art. 15. Het bestuur is bevoegd tot het instellen van bijzondere bureaus en commissies, waarvan de leden door het bestuur worden benoemd.

Bij huishoudelijk reglement worden nader de bevoegdheden dezer bureaus en commissies geregeld.

Vergaderingen.

Art. 16. De vergaderingen worden onderscheiden in:

- a. bestuursvergaderingen, uitgeschreven door de secretaris op verlangan van de voorzitter of van tenminste 3 bestuursleden;
- b. gewone algemene ledenvergaderingen, uitgeschreven door de secretaris binnen 3 maanden na afloop van het verenigingsjaar. In deze vergadering wordt de leden verslag gegeven over het afgelopen verenigingsjaar;
- c. buitengewone algemene ledenvergaderingen, uitgeschreven door de secretaris op verzoek van het bestuur of op verlangan van tenminste 20 gewone leden gezamenlijk. Geeft het bestuur binnen 2 maanden aan een zodanig verlangan geen gevolg, dan hebben de verzoekers het recht zelf tot het beleggen der verzochte vergadering over te gaan.

Stemmingen.

Art. 17.

- a. Tenzij bij statuten anders is bepaald, worden alle besluiten bij meerderheid van stemmen genomen. Voor het bepalen dier meerderheid worden blancostemmen geacht als zijnde niet uitgebracht. Over personen wordt schriftelijk gestemd; over zaken kan mondeling worden gestemd. Bij staking van stemmen wordt het voorstel, waarover werd gestemd, geacht te zijn verworpen. Alle gewone leden zijn stemgerechtigd en brengen elk één stem uit.
- b. In speciale gevallen, ter beoordeling van het bestuur, kan een schriftelijke stemming onder alle leden der vereniging worden gehouden.

Geldmiddelen.

Art. 18. De vereniging geniet inkomsten uit:

- a. contributies der gewone leden en der aspirant-leden; waarvan het bedrag bij huishoudelijk reglement nader wordt vastgesteld;
 - b. bijdragen der donateurs;
 - c. schenkingen, erfstellingen en legaten;
 - d. uit anderen hoofde, mits onder goedkeuring van het bestuur.
- De gelden worden door de penningmeester beheerd, die over dit beheer rekening en verantwoording schuldig is aan de leden.

Ereleden en donateurs betalen geen contributie.

Huishoudelijk reglement.

Art. 19. Gelijkzeitig met deze statuten treedt een door de algemene ledenvergadering vastgesteld huishoudelijk reglement in werking, hetwelk geen bepalingen in strijd met deze statuten mag bevatten. De leden zijn uit hoofde van hun lidmaatschap verplicht zich aan de bepalingen van dit huishoudelijk reglement te onderwerpen.

Ontbinding der vereniging.

Art. 20. De vereniging wordt ontbonden, indien het ledental der vereniging beneden 25 is gedaald of krachtens besluit ener daartoe bijeengeroepen buitengewone algemene ledenvergadering. Dit besluit kan slechts worden genomen, indien tenminste $\frac{2}{3}$ der op die vergadering aanwezige gewone leden zich vóór die ontbinding verklaart en tenminste $\frac{2}{3}$ der gewone leden der vereniging op deze vergadering aanwezig is, bij gebreke waarvan binnen 14 dagen een tweede buitengewone algemene ledenvergadering door het bestuur wordt uitgeschreven, welker besluit met $\frac{2}{3}$ meerderheid van stemmen bindend zal zijn. De algemene ledenvergadering beslist over de bestemming, die aan de verenigingseigendommen na ontbinding der vereniging zal worden gegeven, met inachtneming van het bepaalde bij art. 1702 van het Burgerlijk Wetboek.

Wijziging der statuten.

Art. 21. Deze statuten kunnen slechts worden gewijzigd krachtens besluit ener daartoe bijeengeroepen algemene ledenvergadering.

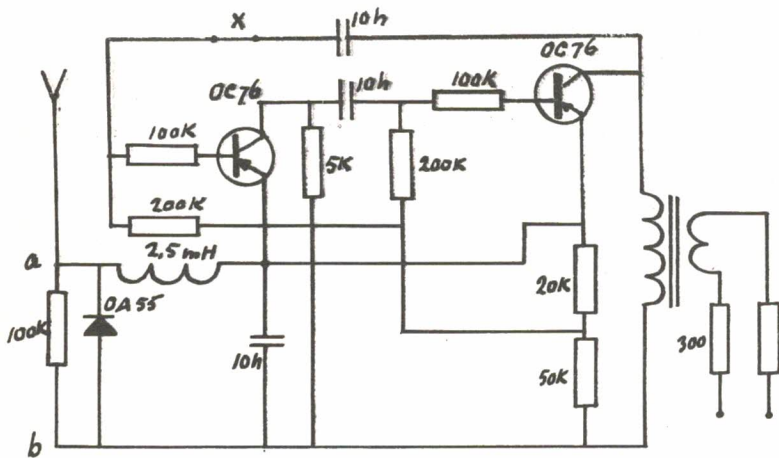
Een zodanig besluit vereist de goedkeuring van tenminste $\frac{2}{3}$ der op die vergadering aanwezige gewone leden en treedt eerst in werking, zodra de Koninklijke goedkeuring op dit besluit is verkregen.

Art. 22. In alle gevallen, waarin de statuten of het huishoudelijk reglement niet voorzien, beslist het bestuur.

(Volgen de ondertekeningen.)

Goedgekeurd bij Koninklijk besluit dd. 22 oktober 1957 nr. 46.

Mij bekend,
De Minister van Justitie,
Namens de Minister:
Het hoofd der Hoofdafdeling
Privaatrecht,
Th.v.Sasse v.Ysselt.



spreker. De weerstanden van 300 Ohm worden proefondervindelijk vastgesteld en wel zo, dat het eigen signaal de gewenste sterkte

heeft en dat de oscillatoruitgang geen merkbare extra belasting vormt op de uitgang van de ontvanger. Willen we ons eigen AM signaal afluisteren dan kan dit door een onderbreking te maken bij het punt X. Een draad van ca 20 cm in de buurt van de eindtrap of voedingslijn pikt voldoende HF energie op om de oscillator te laten werken. Door op de punten A-B een spanning van $1\frac{1}{2}$ à $4\frac{1}{2}$ volt aan te sluiten kan het apparaatje ook gebruikt worden als code practice oscillator.

73 PAoJAL

HIER ZEEHOSPITUM KATWIJK

PA314.

Verlangde U, toen een ziekte U aan het bed "bond" niet echt naar het ogenblik weer actief mee te kunnen doen op de VHF banden? Kijk, ditzelfde gevoel kent b.v. in het Zeehospitum verpleegde PAoCML nu ook, al heeft hij een 30 mill watt transceiver bij zich waarmee zo nu en dan een gezellig praatje gemaakt kan worden met de Leidse en Katwijkse 2 m gang, (waar Cor zo gemiddeld met een sterkte van S 7 doorkomt!) Een goede avond moet het echter voor Cor geweest zijn toen hij onlangs via de grote zender van PAoJSK in verbinding was met PAORBH of wel Ruud uit Vlaardingen. ORHB vulde de 2 m beker daar in Katwijk bijna tot aan de rand, iets wat in gelijke munt werd terugbetaald door oJSK/oCML "M'n overbuurman gaat met bed en al naar de TV kijken", vertelde oCML o.a. en natuurlijk hopen we, dat plaatjes kijken en zenden ook weer spoedig tot je vaste bezigheden mag gaan behoren Cor maar dan thuis in een gemakkelijke stoel!! Tot dat ogenblik daar is, staat er op het kastje naast het bed van oCML een transistor-zend-ontvanger, waaruit 2 sprietjes als antenne omhoog steken, op klandizie te wachten van gezonde PAo operators. Tot slot nog even een zachte wenk: bijna iedereen in Katwijk kan U vertellen, waar het Zeehospitum is!!! En om U het helemaal makkelijk te maken, Cor is voor 2 m en visuele QSO's QRV in het

Z.W. Paviljoen, zaal 31 !! Dat het daar in dubbel opzicht
maar lekker mag stromen !!

Cor, mede namens vele PAO en ON4's

best 73, de PA314.

OP DE BEERZELBERG

PA314.

Misschien komt het door het tikkeltje ON4 bloed aan deze kant, dat het bericht van ON4AB over de contestbelevissen als 4AB/P behalve hier in de gang ook in zo'n goede aarde viel!!
Op de aarde van de Beerzelberg vond dan op 5/6 mei j.l. een voortzetting plaats van de reeds enige jaren in zwang zijnde gewoonte om vanaf deze plek, 25 km ten Zuiden van Antwerpen te gaan "parleën" in de grote VHF contesten. Dit stukske grond is op de bewuste 5e en 6e mei waarschijnlijk de drukst bezochte plek in Europa geweest met ON4AB; 4TQ; 4ZN; 4SY; ONL562; ONL042, de OM's Leo, Juul, Jules en Maurits als goede gastheren bij de ontvangst van:

29 PAO stns 22 uit "la douce France"

31 G stns 24 "concurrenten" uit eigen land

58 DL stns

Of wel een totaal van 164 verbindingen = + 30.000 punten.

Gedraaid werd met de rig van ON4TQ, t.w.:

TX: 4X150 A in de final

RX: 6CW4 (RF), E180F + 6J4 cascode, EC92 mixer, geschakeld voor een HQ 129X.

Antenne: 2X10 el long yagi op een hoogte van + 15 m boven de begane grond.

Kern van de zaak: een als generator dienst doende 1,5 K.W. benzine 2 takt agregaat.

Namens de PAO VHF familie van harte gefeliciteerd met dit mede door goed teamwork behaalde succes en hopen voor de toekomst nog op vele gezellige QSO's met onze goede Zuiderburen via 2 m en 70 cm !!

Till we meet again,

Vy 73-DX de PA314.

SPORADISCHE E

PA314.



"Het gaat er weer echt Spaans toe op kanaal II van m'n TV set" moet Karel oKDR, zondagavond om half zeven tegen de XYL gezegd hebben. Alleen de QRP van + 4 maanden toonde weinig belangstelling voor het goede beeld uit EA, dat rond die tijd via het TV scherm doorkwam. Zal wel gedacht hebben: "waar maken de mensen zich druk over ! Tegen de tijd dat ik 20 ben, kunnen we daar misschien elke avond naar kijken....."

Hoe het ook zij, in mei 1962 behoort een dergelijk evenement nog tot de buitenkansjes die TV toestelbezitters geserveerd krijgen wanneer b.v. Sporadische E op zondag, 20, maandag, 21 en woensdag 23 mei van 18.30-19.45 voor een middelmatig tot goed beeld uit Espana zorgt, op het TV scherm. Op het gesproken woord zat af en toe wat fading; het beeld was soms even sterk als datgene wat de grote jongen in Loopik in de Nederlandse kijkpijpen pleegt te stoppen !! Ook het geluid van een Russische zender werd waargenomen, terwijl bij verdere observatie van de diverse TV kanalen bleek dat de plaatjes uit ON4 op gewone sterkte doorkwamen via "studio" 7 en 8. Dit alles gearganeerd door een portie echte Oud-Hollandse regen. Omdat het zomer is.....

Vy 73-DX de PA314

CONTEST BERICHT VAN DM2AWD-DM3UO BERLIJN - POTSDAM

PA314

Wanneer we de condities in de op 5/6 mei gehouden VHF contest als middelmatig kenschetsen, dan is dit ook van toepassing op het doorkomen van het geluid der TV zender Dresden in de 2 m band ! Dit was namelijk aanzienlijk minder dan b.v. op 1e Paasdag, toen het van 144-146 mhz al Dresden was, wat de klok sloeg. Dank zij deze middelmatige condities was er vooral door het op de achtergrond blijven van deze sterke TV zender een ruim aanbod van stations, waarbij vooral DM, DL en DJ sterk vertegenwoordigd waren. In de richting Oost over Noord naar Noord West konden praktisch gesproken geen stns gewerkt worden. Uitzondering op deze regel: een QSO tussen DL1FF (N.W.Did.) en DM3LB. De meeste stations kwamen uit Z.O. - Z - Z.W. binnen hier in Berlijn met rapporten tussen de S7 en S9++. Ook OK gaf tekenen van leven; alleen was het jammer, dat we alleen OK1KCU in het logboek konden noteren !! Tegen de morgen begonnen de condities snel slechter te worden, bovendien was het een verdrietige zaak dat de door ons verwachte "aufschwung" bij zonsopgang ook ditmaal uitbleef.

Résumé: Men vraagt zich nog steeds af waarom deze contesten 24 uur moeten duren. Tot zondagmorgen 12 uur gaat het nog, doch 's middags zo tegen 5-6 uur is men totaal zertrümmert. Score in de contest: 3295 punten uit 27 QSO's.

Dank aan DM2AWD-DM3UO, voor het geleverde verhaal en voor wat PA314 betreft:

Tot een volgende keer!

OP DE ZEER HOGE FREQUENTIES

PA314

Let op ! Het IARU Region I organiseert voor het komende weekend (26/27 mei) een contest op 435 en 1215 mhz. Waarvan acte !!

VAN DE REDACTIE

Deze week vindt U in uw lijfblad 4 pagina's extra, die hoewel niet met technische lectuur gevuld, het bestuderen volledig waard zijn. Door de grote toeloop van nieuwe leden de laatste jaren, waren er geen exemplaren van Statuten en huishoudelijk reglement meer in voorraad. Het bestuur heeft gemeend de goedkoopste en eenvoudigste oplossing voor de verstrekking hiervan te moeten kiezen. Deze week vindt U dus op de makkelijk te verwijderen binnenpagina's de statuten, binnenkort het huishoudelijk reglement.

K.

EEN GOED WOORDJE VOOR 70 CM

PA314

G3NOX/T, de bekende Engelse O.M. van de 70 cm en de Amateur T.V., zal tijdens de dit weekend (26-27 mei) te houden RSGB 70 cm contest met de beam richting PAO QRV zijn op een frequentie van 434,4 Mcs. Wanneer de condities een bepaalde mate van succes waarborgen, zal G3NOX/T tevens proberen een door hem uitgezonden TV beeld over de plas te brengen naar PAOCOB in Den Haag, dit als onderdeel van een 70 cm sked tussen beide stations (19.00-23.00 B.S.T. op frequentie 434,3 Mcs).

Van Hollandse bodem: De 70 cm apparatuur van OAKA is gekeurd door de RCD en in orde bevonden. Gefeliciteerd Ap!!

HW'S DX

ATTENTIE

Wegens vakantie van Uw DX-manager wordt de komende twee weken de DX rubriek verzorgd door PAOWDW. Wilt U dus Uw info aan onderstaand adres zenden, liefst zondags gepost, dan is het zeker op tijd. Stuur dus allemaal volgende week aan: Wim Witt, PAOWDW, Cederstraat 74, Den Haag.

Hot News

- AP2AD is op het ogenblik het enige AP station op SSB na het vertrek van Colin, AP2CR, hij is rond 1300 te vinden op 14300 kc.
- CR1ØAB zou nu toch echt spoedig in de lucht komen met een zender van CR9AH, de kort geleden actieve CR1ØAA moet aan de lijst van phoneys toegevoegd worden.
- ZP506 is het enige SSB station in Paraguay hij zit elke avond op 14300 rond 2100.
- W4BPD is druk op expeditie, de volgende stop zal Agalega Island zijn, let dus op hem, hij werkt CW zowel als SSB.
- VS9SAC zal in juni uitkomen vanaf Sokkrota Island, wat misschien apart gaat tellen. Het is VS9AAC.
- Korea wordt binnenkort weer door WA2WNC in de lucht gebracht.
- W1MW/KP6 is tussen 0600 en 0800 op 14010 te vinden, hij gaat eind mei weer weg. K1AZA/KP6 blijft nog enige tijd.
- ZK1BS zal deze maand nog Manihiki bezoeken.
- ZC5B0 is rond 1500 op 14280 met SSB te vinden; het is VS1B0.
- KM6CE zal tot augustus nog vanaf Midway in de lucht zijn.
- Christmas eiland verheugt zich momenteel in een grote "ham" bevolking namelijk W6GMQ/VR3 en W6WQM/VR3 zijn daar tijdelijk de eerste zowel met CW als SSB de tweede alleen SSB.
- HKØAI het enige vaste station hier is regelmatig op 21240 met AM te vinden rond 1625.
- I1SVZ heeft plannen voor een expeditie met SSB naar IC1, AE1, IP1, IS1, IT1, HB1 en 3A2. Van de "I" landen telt alleen IS1 apart voor DXCC de andere zijn allemaal Italië, voor WPX zijn ze natuurlijk wel bruikbaar.
- USA Na invoering van de prefix K en later WA toen de W's vol waren zijn er nu WB2 en WB6 stations verschenen, niets bijzonders dus, gewone Amerikanen. WN, KN, W etc. zijn prefixen die gebruikt worden door Novice stations dit zijn "beginnelingen" die een beperkte vergunning hebben, alleen Xtal sturing mogen gebruiken en niet meer dan 75 watt input mogen hebben. De Novice stations in Amerikaanse gebiedsdelen hebben een W in plaats van een K als eerste letter,

dus b.v. WP4 in plaats van KP4, WH6, ip.v. KH6 etc. dit zijn dus wel aparte landen voor DXCC. Een beetje verwarrend maar er zijn ook zoveel "hams" in Amerika dat het niet anders kan hi.

UITSLAG CQ-PA CONTEST (FONE)

We laten hier de volledige uitslag, voor zover het Nederland betreft volgen:

PAoHBO	A	64565	243	43	142	PAoPRF	14	31524	177	21	50
PAoWMP	"	34155	187	30	85	PAoEEM	"	19320	218	15	55
PAoUC	"	22684	146	27	80	PAoATY	"	6681	106	8	43
PAoHSJ	"	9514	105	18	53	PAoBEA	"	2160	67	5	25
PI1PT	"	3283	67	10	39	PAoKF	"	378	13	6	12
PAoGMU	21	1769	37	8	21	PAoLV	3,5	4368	156	3	25

Wij feliciteren de diverse winnaars met hun behaalde resultaten. De uitslag van het CW-deel wordt zo spoedig mogelijk na het verschijnen in CQ-magazine gepubliceerd.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA1950: FOBAN, Danny zit op Tahiti, misschien gaat hij later nog naar Manihiki. VQ9AA zit op Aldabra wat inderdaad apart telt van Seychelles. VR3P zit op Christ-mas eiland zover we hier weten en dit telt ook apart. Ja, Kees, als je verder komt op de Marathon lijst wordt het steeds moeilijker nieuwe te vinden en ze uit elkaar te houden hi. Gud luck met de Marathon verder es tnx for fb info.

PA771, kon vanwege huishoudelijke QRL niet veel DX jagen, sri OB en succes verder met de noise limiters, een erg moeilijk probleem wat wel nooit helemaal opgelost zal worden. Het beste is de "noise" bij de bron te bestrijden. tnx info.

Marathon lopers mogen we zo spoedig mogelijk na 1 juni de opgaven weer ontvangen. En denkt U de komende twee weken aan het gewijzigde adres.

73 + dx PAoBW.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
EP2AF	20-5	1025	21	CW	W	PAoJAL	
VQ9AA	"	1132	"	"	W	"	
5NLKZ	"	1525	"	"	W	"	
JA1IM	"	1300	21060	"	W	PAoLZ	
VE3FAW	21-5	2130	14080	"	W	"	Dit is een broer van
FOBAN	17-5	0815	14	SSB	H	PA1950	PAoDN
VQ2JC	"	1600	21	AM	H	"	
ZS4PB/9	"	1710	"	"	H	"	
LX2LS	"	1735	14	"	H	"	
KZ5AX	18-5	0945	"	SSB	H	"	
JA1BDR	19-5	1655	21	"	H	"	
VQ1TK	"	1700	"	"	H	"	
ZS7S	20-5	1045	"	AM	H	"	
VP5CH	"	2140	"	"	H	"	Cayman Island
VP1AM	"	2150	"	"	H	"	Box 411, Belise (YL)
KZ5HR	"	2150	"	"	H	"	
PY5DQS	"	2200	"	"	H	"	Hollander !
VP4LA	"	2210	"	"	H	"	
YN6HH	"	2250	"	"	H	"	
4S7EP	17-5	1455	"	"	W	PAoHBO	
YA1AG	"	1510	"	"	W	"	
9M2RI	"	1525	"	"	W	"	
GC2AAO	"	1555	"	SSB	H	"	
MP4MAH	18-5	1440	14	AM	W	"	
VR3P	20-5	0800	"	SSB	H	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
HP1AP	20-5	1900	21	AM	H	PAoHBO	
VP7MY	"	2130	"	"	W	"	
VP1AM	"	2150	"	"	W	"	
CD5EK	15-5	2026	"	"	H	PA771	
VP5GAB	20-5	1721	"	"	H	"	

HAM AD S

Aangeboden: HSP PSA met trafo 2 x 100 V - 200 mA; 2 stuks DQ2 met glsp trafo hiervoor en smoorspoel 200 mA en een in stappen van 30 volt regelbare netsp. trafo. Reeds ged. gemonteerd in stalen kastje 40 x 28 x 25 prijs ± f. 25,-- e.v. ook ruiten tegen DG7-5 (nieuw of z g a n)

N. Hartevelde PAoVEL, Welmarstraat 31A, Den Haag.

Gevraagd:

Rx voor de amateurbanden, geschikt voor SSB. Geloso spoelblok 2620 met schaal.

J. W. Harven, Wilgenhoflaan 75, Beverwijk.

Aangeboden:

Heath VF0-VF1 t e. a. b.

B. v. Es, PAoRTW, Steenbokstraat 82, IJmuiden.

CORRESPONDENTIE

PA541: ok OM de zaak is nu in orde.

PA940 Tnx ob.fb.

PAoRTW: zodra iets defenitiefs bekend is hoort u er meer van.

PA939: Tnx Bertus.

DE V.R.Z. FELICITEERT

J. H. Blaauw die de call PAoJHA verwierf,

K. Wennink die bij de RCD zijn PA nr. inruilde voor de call PAoWEN en

J. Imthorn die de call PAoETH verwierf.

PROFICIAT OB'S.

In CQ-PA nr. 19 heeft een oproep gestaan voor QSL-kaarten van de vroegere ON4JSK, dit moet zijn ON4ISK. Kijkt U het betreffende nummer er nog eens op na.

AFDELING ROTTERDAM E.O. OPGELET !!

De afdeling Rotterdam e.o. organiseert haar maandelijkse bijeenkomst ditmaal op woensdag 30 mei a.s. in zaal 8 van de Pauluskerk aan de Mauritsweg 19 te Rotterdam C.

Aanvang, als gewoonlijk, 20.00 uur en verwachten dan deze keer een nog grotere opkomst dan de vorige keren !!

Wanneer er leden moeilijk kunnen door de keuze van de woensdag, laten wij dit dan deze avond bespreken, wellicht vinden we dan een oplossing. Kunt U de 30e be-
slist niet komen, laat dit dan even weten, zodat we alle moeilijkheden uit de weg kunnen ruimen, dan kan er een nog sterkere afdeling komen !!

Verder vestigen wij er nu reeds de aandacht op, dat wij PTT bereid hebben gevonden voor ons een lezing te houden met kleurendia's en films op woensdag 20 juni a.s.
HOUDT DEZE AVOND DUS VRIJ !!!!

Nadere gegevens hoort U op onze a.s. bijeenkomst. Komt allen !!

73 de J.M.H. Sauer PA-837 tel. 010/55619
Cath. Beermansstraat 8a, Rotterdam-7.

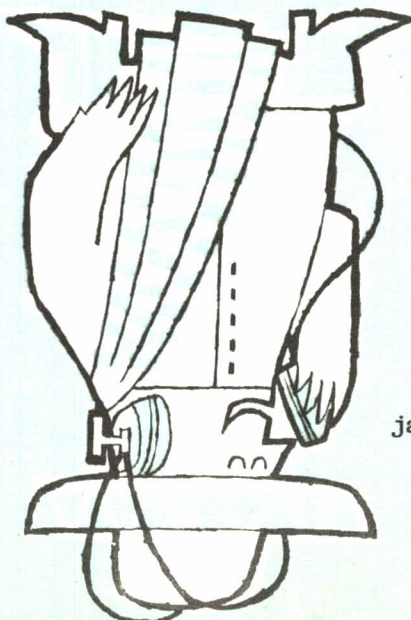


CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendamateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190
Groningen.



jaargang 11 nr.22
2 juni 1962
NR.516

CQ-PA

Officiëel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 12,50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op giro nr. 1 019 900
t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter : PAoLZ M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven, 04995-3020
Vice-Voorzitter : PAoXD N. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, Hillegersberg
010-187862
Secretaris : PAoVF A. J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138
Penningmeester : PAoNRA M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager : PAoPLM J. Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-1925
Redactie : PAoKAM J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager : PAoBW H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager : PA-314 H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Comm. Departement: PAoQF P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-LJkbureau }
Techn. Departement } PAoLZ M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
QSL-Bureau : Postbus 190, Groningen
Verkoop-Bureau : PA-701 A. Komdeur, Remmingaweg 45, Haren

JONGEREN RUBRIEK - deel III

door PAoSTR

De vorige keer hebben we het gehad over de frequentie van een zender. Ik vertelde toen, dat het station Droitwich op 1500 meter, op de lange golf dus, werkte met een draaggolf-frequentie van 200.000 Hz. Over het verband hiertussen heb ik toen niets gezegd. Wellicht is het wenselijk, daar eerst maar eens iets over te vertellen. Wat mij persoonlijk betreft mogen ze de golflengten-aanduiding afschaffen, want in feite heb je er alleen wat aan als je het hebt over antennes.

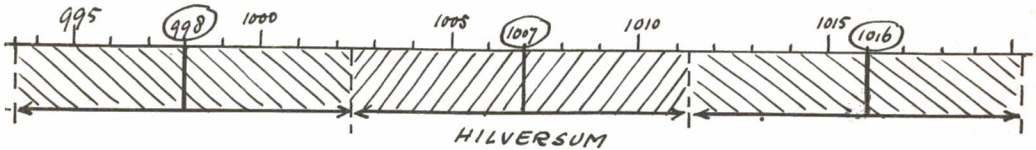
Zoals we allemaal wel zullen weten plant het licht zich voort met een snelheid van 300000 km/sec. dit is per seconde maar liefst $7\frac{1}{2}$ maal rond de aarde. We mogen ook zeggen 300.000.000 meter/sec. Nemen we voor het gemak even een zender, die werkt op een freq. van 1.000.000 Hertz, een zender dus, die per seconde 1 miljoen sinusjes maakt, zoals ik de vorige keer heb getekend. De tijd, die nodig is, om 1 zo'n sinus te beschrijven is dan: 1 miljoenste deel van een seconde. Ook gedurende deze zeer korte tijd plant de trilling zich voort. De in deze tijd afgelegde weg bedraagt: $\frac{300.000.000}{1.000.000}$ meter. Dit noemt men

nu de golflengte van de zender, in ons geval dus 300 meter. Heeft men de freq. in kHz, dan delen op 300.000 en heeft men de freq. in MHz, dan delen op 300. Bijv. 12 MHz is 300/12 is 25 meter. Zo, dat weten we ook weer, laten we nu gelijk maar eens iets vertellen over

MODULATIE

We hebben allemaal wel eens het tijdsein gehoord via Hilversum. Nemen we nu eens aan, dat de toon, die hiervoor wordt gebruikt 1000 Hz, dus 1 kHz is. De draaggolf van Hilversum is 1007 kHz. Aangetoond kan nu worden, dat, in dit geval de zender behalve de z.g. carrier ook twee zijbandfrequenties uit-

zendt, t.w. 1008 en 1006 kHz. De zender heeft dan een breedte van 2 kHz in het gehele frequentiespectrum ingenomen en wel van 1006 tot 1008 kHz. Men noemt dit getal de bandbreedte van de zender. Bij de omroep wordt als hoogste toon, die uitgezonden mag worden 4500 Hz genomen. Dit houdt dus in, dat de zender maximaal een bandbreedte mag hebben van 9000 Hz of 9 kHz. Hilversum gebruikt dus het gebied van 1.002,5 tot 1.011,5 kHz. Een naastliggende zender werkt dus op 1016 kHz en gebruikt de band 1011,5 tot 1020,5 kHz. Aan de andere zijde van Hilversum ligt weer een zender op 998 kHz en die gebruikt dus de band van 993,5 tot 1002,5 kHz.



De ideale ontvanger voor omroepdoeleinden moet dus zo zijn ontworpen, dat hij juist een stukje van 9 kHz doorlaat en de rest tegenhoudt. Men is daarin overigens vrij aardig geslaagd. Amateurontvangers, waaraan men over het algemeen geheel andere eisen stelt zullen doorgaans een veel kleiner stuk uit het frequentiegebied doorlaten; soms wel zo klein, dat het maar een stukje is van ca 100 Hz (0,1 kHz dus).

Ik wil nog even terugkomen op dat tijdsein van Hilversum. Ik zei toen, dat de zender dan 3 frequenties uitzendt, namelijk 1006, 1007, en 1008 kHz. Onderling verschillen deze frequenties precies 1000 Hz (dus 1 kHz). Zou men aan de zijde van de zender de frequentie van 1007 kHz, de draaggolf (carrier) dus, onderdrukken, dan houdt men alleen de zijbandfrequenties over. Deze 2 maken in de ontvanger een toon van 2000 Hz hoorbaar. Dit is het principe van dubbelzijbanduitzending. Het enige doel van deze uitzendmethode is energiebesparing aan de zenderzijde. Moduleert men de zender tot de maximumdiepte, dan zit er in de zijbanden evenveel energie als in de draaggolf. Zou men deze draaggolf weglaten, dan zou dat een besparing zijn van 50%. Dit houdt echter in, dat men aan de zijde van de ontvanger deze draaggolf kunstmatig weer moet invoeren. Dit is niet zo moeilijk en daar komen we straks nog even op terug. We kunnen natuurlijk nog verder gaan en bijvoorbeeld ook de frequentie van 1006 kHz onderdrukken (dus niet uitzenden). Dan schiet alleen de hoge zijband over. We noemen deze de hoge zijband (upper sideband, usb) omdat de frequenties, die hierin voorkomen hoger zijn dan de draaggolf. De lage zijband (lower sideband, lsb) wordt in ons geval dus onderdrukt. Dit geeft weer een besparing van 25%. Het signaal wat op deze wijze wordt uitgezonden heet een-zijband-uitzending (s.s.b.). Dit systeem wordt meer en meer toegepast door de amateurs. We krijgen nu alleen 1008 kHz in huis. Dit is in ons voorbeeld een enkele frequen-

tie omdat het tijdsein van Hilversum, wat we als voorbeeld hadden gesteld ook maar een enkele toon is. Bij spraak of muziek hebben we natuurlijk een heel groot aantal verschillende frequenties, die met elkaar de draaggolf het electricch patroon van onze modulatie vormen.

Omdat de draaggolf ontbreekt, krijgen we een geluid uit onze speaker, waar niets van te verstaan is. Ook hier moeten we weer kunstmatig de draaggolf opnieuw invoeren.

Hoe men aan de zijde van de zender deze verschillende frequenties onderdrukt is voor ons niet van belang. Ik heb alleen maar op een eenvoudige manier een indruk willen geven van de gang van zaken bij de verschillende typische amateuruitzendingen. Hoe we deze stations 'tòch hoorbaar kunnen maken met onze ontvanger is evenwel de moeite waard om te weten. Zoals we allemaal weten zijn telegrafiesignalen (morse tekens) zo zonder meer ook niet hoorbaar in onze telefoon. We horen hoogstens wat klikken, doch voor de niet geoeffende luisteraar is hieruit geen verstaanbare taal af te leiden. We weten ook allemaal, dat op een echte amateurontvanger een schakelaar zit, die je dan om moet zetten, waarna een fluittoon ontstaat.

Bij onze een-kring, zoals we de O-v-2 ook wel noemen, gaat het wat eenvoudiger. We draaien de knop van R3 rechtsom, of linksom, dat hangt af van de wijze van aansluiten en heeft op zichzelf dus geen bijzondere betekenis, dan zal de buis EF 86 plotseling gaan genereren, d.w.z. een frequentie gaan opwekken, die afhankelijk is van de elektrische waarden van de gebruikte spoelen en condensatoren (dus L1 - L2 - C1 en de antenne). Draaien we nu aan de afstemknop C1, dan moet men door interferentie van de genererende ontvanger met de zenders fluittonen horen. Ook telegrafiesignalen zullen nu hoorbaar zijn. Horen we nu een telefoniestation, waarvan de spraak onverstaanbaar is en draaien we heel voorzichtig aan C1, dan moet, indien de ontvanger genereert, de spraak plotseling verstaanbaar worden. Populair gezegd dus: De bij de zender onderdrukte draaggolf hebben we zelf bij de hand maar we moeten hem alleen zo precies mogelijk de plaats geven, die hij bij de zender, voordat hij werd onderdrukt ook had. Is dat het geval, dan is het gesproken woord prima verstaanbaar, ja zelfs soms beter, dan met normale (dus gewone a.m.) bij heel erge storingen mogelijk blijkt te zijn. Ik geloof, dat ik weer wat erg theoretisch ben geweest. Het is in elk geval niet de bedoeling de VRZA cursus geweld aan te doen maar om zonder wiskunde alle delen van de radio te verklaren. Ik wil er gelijk nogmaals op wijzen, dat mijn brievenbus open staat voor kritiek en vragen. Deze rubriek omvat geen vast programma doch beoogt die amateurs, die met de gebruikelijke tekst van CQ-PA moeite hebben, een handje te helpen. Zijn er dus vragen, die voor box 318 te simpel zijn (wat je niet te gauw

moet denken), stel ze mij en ik maak er een geschikt verhaal van in jullie eigen rubriek.

Tot besluit van dit deel van de rubriek wil ik eens beginnen met een experiment op het schema van vorige keer (19 mei j.l.). De daarin getekende ontvanger werkt, mits goed gebouwd, prima. Toch kan het best zijn, dat iemand een 6V6 heeft uit een gesloopte 19-set bijvoorbeeld en er niks voor voelt de genoemde ECL 82 te kopen. Wel deze man kan zondermeer zijn 6V6 in de plaats zetten van het penthodedeel van onze ECL 82. Het enige, wat hij behoeft te doen, is R7, R8, R9, R14 en C9 laten vervallen en het stuurrooster g1 van de 6V6 via de reeds getekende R10 verbinden aan het beweegbare contact van de volumeregelaar R4. Op deze wijze werkt de ontvanger even goed en zal niet eens zoveel zachter zijn. De weerstand R14 had ik er namelijk ingestopt om de geweldige versterking wat te drukken. Deze R14 veroorzaakte namelijk een tegenkoppeling, d.w.z. van de spanning, die op de anode van de pentode aanwezig is wordt via deze weerstand een deel in tegengestelde zin teruggevoerd naar de plaat (anode) van de voorgaande buis. De tegenkoppeling wordt hierbij ook nog bepaald door R8. Het is een eenvoudig middeltje om genererende l.f. trappen een beetje te temmen. Het is natuurlijk altijd beter er voor te zorgen, dat ze niet genereren. Bedenk goed, dat men niet altijd een zender in huis behoeft te hebben om het de burens lastig te maken bij het kijken naar de televisie.

De weerstand R10 heeft ook tot doel de eindbuis in toom te houden, deze weerstand, een $\frac{1}{4}$ watt is al voldoende moet dan ook direct op de buishouder worden gesoldeerd. Men noemt hem rooster-stopweerstand of ook wel parasietstopper.

Bij instellingen van de eindbuis waarbij het schermrooster direct aan de hoogspanning ligt, dus daar waar ook de primaire van de luidsprekertrafo aanzit, sluit men het schermrooster ook via zo'n zelfde weerstand aan, hier meestal 100 ohm.

Zo voor deze keer wil ik het er bij laten. Volgende keer gaan we experimenteren met de antenne en de antennekring.

Succes es 73's

Adri

NOOT VAN DE REDACTIE

Het adres van PAoSTR is:

A.v.Strien PAoSTR, Cruyzenhoekstr.7, Hellevoetsluis.

Afdelingsberichten

Afdeling Groningen

De afd. Groningen van de VRZA houdt op donderdag 7 juni haar maandelijkse bijeenkomst in café Bleeker aan de Vismarkt te 20.00 uur. Op deze avond zal getracht worden de VHF techniek te belichten.

Radio-onderdelen kunnen voor de verkoping meegebracht worden.

Komt allen.

De Town-manager PAoSPA

Naar aanleiding van de vele vragen, die binnenkomen, herhalen wij hier het artikel over de LZ-reflectormeter. (red.)

DE LZ-REFLECTOMETER. EEN EENVOUDIGE STAANDEGOLF- EN VERMOGENSMETER

door Mac J. van Schagen, PA0LZ.

Een van de voornaamste doelen van de voedingslijn is het transporteren van onze zendenergie naar de antenne. Voor zeer vele amateurs is dit tevens een van de moeilijkste problemen. Bij gebruikmaken van een voedingslijn kan vermogen heen- en terugvloeien en het totaal uitgestraalde vermogen is ongeveer gelijk aan het heengaande verminderd met het terugkomende vermogen.

Als de voedingslijn aangepast is, zal het totale vermogen geabsorbeerd worden in de belasting (dus de antenne). Indien dit niet het geval is, zal een gedeelte van het vermogen terugkomen en interfereren met het heengaande vermogen. Dit geeft aanleiding tot zogenaamde staande golven. Indien men dus kan meten hoeveel vermogen terugkomt en dus kan afregelen op minimum terugkomend vermogen, is men zeker, dat alle energie naar de antenne zal gaan.

Er zijn de laatste tijd vrij veel artikelen gepubliceerd over reflectometers, doch deze hebben alle verschillende nadelen. Zo kunnen sommige niet continue in de voedingslijn opgenomen worden en zijn niet in staat om vermogen te meten.

Figuur 1. Schema van de binnengeleider met de serie-weerstand en de zelfinductie, waarvan de invloed groter wordt naarmate R kleiner wordt. Als R een hoge waarde heeft, b.v. 50 Ohm, dan is de serie L niet meer belangrijk, maar wel wordt er dan een aanzienlijke hoeveelheid energie in de weerstand gedissipeerd. a en b zijn meetpunten.

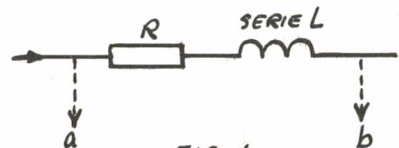


FIG. 1

Daar de meeste amateurs er niets voor voelen hun tijd te verdoen met experimenten op het gebied van hulpapparatuur, hebben we getracht een oplossing voor de volgende problemen te vinden:

- 1e. De brug moet in de lijn kunnen blijven om steeds het uitgaande vermogen te kunnen controleren.
- 2e. Hij mag slechts zeer weinig energie opnemen; bijvoorbeeld 0,1 %.
- 3e. Hij moet in staat zijn om staande golf verhouding en vermogen met een redelijke nauwkeurigheid te meten.
- 4e. De constructie moet eenvoudig zijn en direct werken zonder ingewikkelde afregeling procedure.

De reflectometer, welke beschreven wordt, voldoet aan bovenstaande eisen. Op theorie gaan we hier niet nader in, doch verwijzen naar de genoemde artikelen 1, 2, 4).

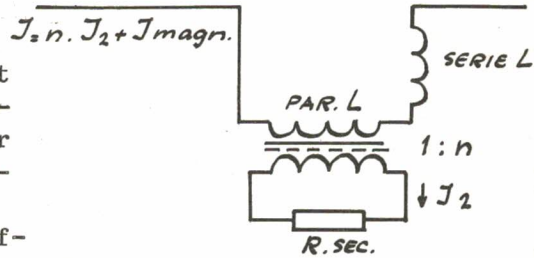
We hebben twee bruggen tegen elkaar ingezet 3) en gebruiken geen serieweerstand, maar een stroomtransformator. Dit heeft vele voordelen, want de 50 Ohm versie kan men niet in de lijn laten, terwijl de 1 Ohm versie tamelijk veel vermogen neemt, $\pm 2\%$, hetgeen 3 Watt betekent bij 150 Watt. De reflecties, welke bij bovengenoemde reflectometers optreden, zijn tamelijk groot en de plaatsing van de componenten - in het bijzonder van de detectie kristallen - is erg belangrijk. De fout tengevolge van de seriezelfinductie van de 1 Ohm weerstand is tamelijk groot, zie figuur 1.

We moeten meten $I \times R$, doch meten $I(R + j\omega L)$. De fout neemt toe bij afnemende weerstand. De weerstand kan men dus liever niet kleiner nemen

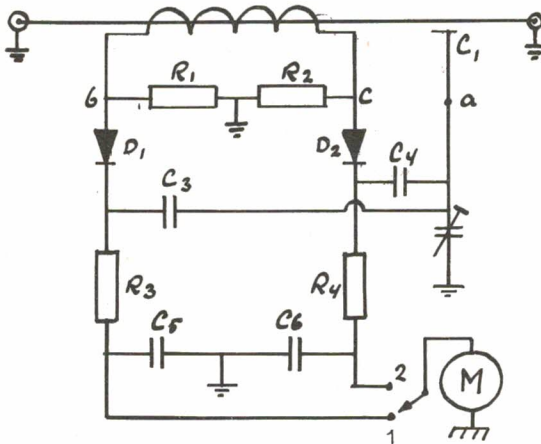
hierdoor en men moet een steeds gevoeliger voltmeter nemen. Groter nemen we de weerstand wordt beperkt door groter worden de reflecties en toenemen van het onnuttige vermogen dat men aan de zender onttrekt. Om van deze nadelen af te komen, gebruiken we een stroomtransformator met ferroxcube kern. De gekozen soort heeft een permeabiliteit van ongeveer 300 bij 10 Mc. Het product frequentie en permeabiliteit blijft nagenoeg constant voor het gekozen type; en de primaire impedantie is dan ongeveer 5 Ohm bij iedere frequentie. Indien de primaire één winding heeft en de secundaire bijvoorbeeld 37, zullen we de secundaire weerstand nu hebben getransformeerd naar de primaire als

$$\frac{R_{\text{sec.}}}{T^2} = \frac{140}{37^2} \approx 0,1 \text{ Ohm,}$$

hetgeen een vermogenverlies van $\pm 0,02\%$ of wel 0,3 Watt bij 150 Watt betekent. Indien we figuur 2 beschouwen, zien we, dat als de impedantie v/d primair-



Figuur 2. De transformator. De primaire heeft één winding, bestaande uit de binnen- en buitengeleider van de kabel. De secundaire heeft 36 windingen. R.sec. is getransformeerd naar de primaire, zodat we in werkelijkheid figuur 1 hebben, maar dan zonder de invloed van de serie-zelfinductie.



Figuur 3. De complete unit. De letters komen overeen met de constructietekening van fig.4. R.1, R2 = 68 Ohm; R3, R4 = 100 k.Ohm; C.1 = zie tekst ± 1 pF; C.2 = trimmer, max. 30 pF C3, C4 = 3300 pF; C5, C6 = 16000 pF; D1, D2 = Germanium diodes; M = 0,1 tot 1 mA.meter; n1 = 1 winding; n2 = 36 windingen

re hoog is in verhouding tot de getransformeerde R.sec., de magnetisatiestroom I.mag. klein is en de invloed van de serie-zelfinductie geëlimineerd is, omdat de secundaire stroom altijd 1:n maal de primaire stroom is en de serie-zelfinductie niet gekoppeld is met de secundaire. Bovenstaande betekent, dat we nu in werkelijkheid iets dergelijks hebben als de brug, beschreven door Allen W.King 3), maar met verschillende grote voordelen:

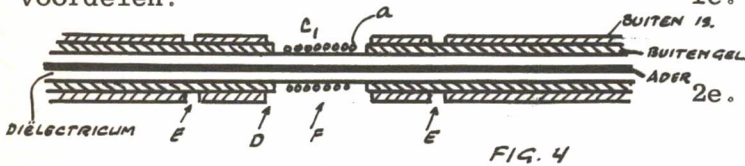


FIG. 4

- 1e. De vermogens absorptie is 10 maal kleiner.
- 2e. Er is nauwelijks een fasefout, daar de invloed van de serie zelfinductie opgeheven is. De extra geïnduceerde parallel zelfinductie, waarvan de impedantie 50 maal groter is dan de getransformeerde R.sec. geeft geen noemenswaardige fout.
- 3e. We kunnen voor de constructie gebruik maken van de gewenste soort kabelimpedantie en behoeven ons weinig zorgen te maken over de plaatsing der onderdelen.
- 4e. De primaire spanning is n maal omhoog getransformeerd, dus de voltmeter kan n maal ongevoeliger zijn.

De constructie

Indien u de volgende aanwijzingen stap voor stap volgt, werkt de reflectometer voor u het weet. De letters verwijzen naar figuur 3. Neem een kort stukje coaxkabel (10 tot 20 cm) en kies de impedantie en diameter die u wenst. Snijdt de isolatie en afscherming door met een mes bij d (NIET DE BINNENISOLATIE!). Snij vervolgens nogmaals de buitenisoliatiemantel door bij e. Let op, dat u nu de afscherming niet doorsnijdt. Trek de aldus ontstane helften apart en wikkel wat blanke draad f van 0,1 - 0,4 mm over het kabel dielectricum teneinde een capaciteit C1 met de binnengeleider te maken van ± 1 pF. (lengte ± 1 cm voor 50 Ohm kabel en $\pm 1\frac{1}{2}$ cm voor 72 Ohm kabel). Soldeer een geïsoleerde draad c aan deze capaciteit en schuif het rechterdeel van de afgesneden buitenisolatie hier over heen. Schuif het linkerdeel een klein beetje naar rechts teneinde te voorkomen, dat het linker gedeelte van de afscherming contact maakt met de capaciteit en in staat te zijn de rechterafscherming over de capaciteit en de linker afscherming te schuiven zonder dat men contact maakt tussen deze delen. Tegelijkertijd steekt u draad c door de rechter afscherming heen naar buiten. U heeft nu een Faraday scherm bestaande uit de twee kabel afscherm helften, teneinde zeker te zijn, dat alle koppeling tussen primaire (de binnengeleider van de coaxkabel) en de secundaire (de windingen op de

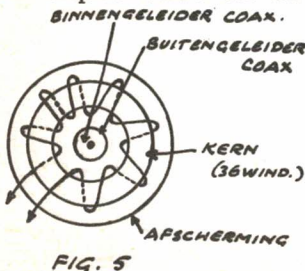


FIG. 5

ferroxcube kern) inductief is en niet capacitief. Indien u de

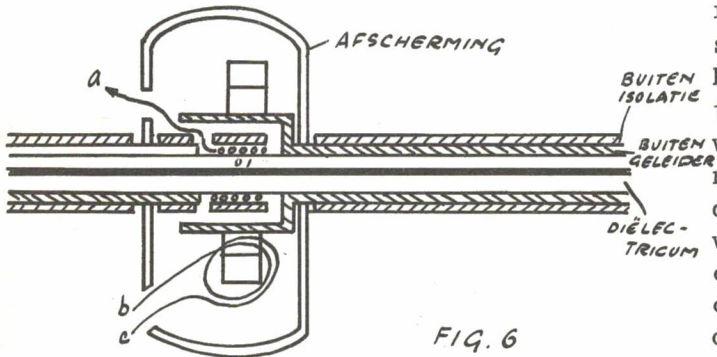


FIG. 6

reflectometer opstelt direct in het veld van de tankspoel is het waarschijnlijk nodig om de diodes en secundaire weerstand nog in een afscherming op te nemen, daar de open diodes dan hoogfrequent

kunnen oppikken en de meter hierop zal reageren. In mijn installatie, waar de reflectometer juist buiten de zenderkast is aangebracht, was dit echter niet nodig. Neem vervolgens de ferroxcube ring en draai hier wat isolatie omheen (kwaliteit is niet belangrijk, omdat de dielectrische constante vrij hoog is en de daardoor optredende parasitaire capaciteit eveneens). Leg 36 windingen geïsoleerd draad op de ring (zie figuur 4) en hieromheen wederom isolatie 5). Duw de ring over de kabel en sluit de ring op in een afscherming, zodanig, dat nu de kabelafscherming doorloopt om de ring heen. Een en ander blijkt duidelijk uit de figuren. Vergeet niet de einden van de secundaire spoel b en c uit te voeren !! De weerstanden, condensatoren en kristallen kunnen nu aangebracht worden. (wordt vervolgd)

HW's DX

Aangezien PAØBW met vakantie is treft U ditmaal Uw rubriek aan aan de hand van gegevens, die PAØWDW ontving. We hopen dat Uw medewerking zodanig zal zijn, dat we ook deze periode van 2 weken veel nieuwtjes kunnen lanceren.

HOT NEWS

EUROPA

OHØ Op Åland Isl. is actief OH2AD/Ø op 21.080 met CW. Zie ook DX-LOG.

4U1 Vanuit het gebouw der V.N. in Genève werkt 4U1ITW (International Telecommunication Union). Het stn wordt officieel geopend op 10 juni om 1200 GMT. Elke gelicenseerde amateur is hartelijk welkom om dit station te komen bedienen, indien hij in Genève mocht zijn.

M1 I1DFE/M1 is vanaf 20 mei gedurende 2 weken op 80, 40 en 20 met CW, AM en SSB. De QSL's van I1SVZ/M1 en I1PGM/M1 zijn inmiddels verzonden.

3A2 De bekende ON4QX, Bob Berge, is tot 10 juni op 14020 QRV. Tijden in GMT zijn als volgt: 09.00-10.00, 12.00-13.00 en 17.00-sluiting der band. Call is: 3A2CZ.

AFRIKA

De expeditie van WØMLY is reeds deze week gestart. De eerste "halte" is Gabon, TR8. QRG 14065 kc/s.

AZIE

Kuria Maria Island ligt ± 1000 km van Aden en zal in de lucht komen dank zij

VS9AA en gang. Dit land telt apart oor DXCC f
 AP5 in Pak stan zijn met CW actief: AP5CP, Mohamed en AP5AH. Zah d. Be den op 20.

PACIFIC

- ZL4 Campbell Isl., ZL4JF, is nu ook op SSB. Master of ceremonies is VE7ZM. Dit station kunt U het beste even aanschrijven (+ IRC) anders is de kans groot dat niet aan de beurt komt, hi ! Het adres is VE7ZM, Bill Wattsworth, RR2, Duncan, Br. Columbia. ZL4JF werkt elk weekend vanaf 0630 GMT. Hij zendt tussen 14125 en 14130 en luistert aan de hoge kant.
- FK8 en FwB New Caledonia wordt van 1-8 juni in de lucht gebracht door Bill, VK3AH0. Vervolgens gaat hij naar Wallis Isl. Daar zal de call zijn FwBBH.
- KP4 Palmyra Isl. is op 't ogenblik zeer actief. 's Morgens tussen 06.00 en 08.00 W1MV/KP4, cw, 14010. Tevens werken vanaf dit eiland K1AZA/KP4 met CW en W8ANJ/KP4 met SSB.
- VP8 Vanu't Signy Isl. (South Orkneys) werkt VP8CQ (dit is G3LET) tot november 1963 met cw op 14020 rond 19.00 GMT. QSL via G3PAG, 139 the Fairway, Leigh on Sea, Essex. Hij was vroeger ook VP8EG.

Dat was dan weer het belangrijkste nieuws. We wijzen U er op dat er nogal wat (eenzame) eilandjes actief zijn, KJ6 b.v. Dit zijn vaak controleposten van ruimtevaart en atoomonderzoek. De laatste dagen wil de 21 Mc/s band nogal eens de hele avond open zijn, dus er zijn weer meer mogelijkheden voor de "late dx'ers" !

SPECIAAL VOOR ON4 LAND

Hier volgt de uitslag der CQ-PA contest fone 1961.

ON4SZ allband 119280 punten

ON4QX 14 Mc/s 4320 punten

ON4LJ 14 Mc/s 1120 punten

Van harte feliciteren we deze OM's met dit f.b. resultaat. Misschien een volgende maal wat meer deelnemers ?

VOOR AMATEURS DIE IN ANTWERPEN WONEN:

9U5DS is elke maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag QRV op 21 Mc/s AM speciaal voor Antwerpen. Kijkt U eens naar hem uit ? Hij is zeer makkelijk te werken ofschoon hij slechts 25 Watt input heeft. Adres: 9U5DS, Box 118, Usumbura, Ruanda Urundi.

We herinneren U nogmaals aan de volgende contestsen a.s. weekend:

CHC - QSO partij van 1-4 juni

DARC Europese velddag CW van 2-3 juni

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	H/W	DOOR	OPMERKINGEN
KZ5TD	19-5	1815	21	CW	W	PAØGMZ	
6W8BQ	"	1615	21	"	W	"	
9Q5AAA	22-5	1800	21	"	W	"	
YV4AY	24-5	2250	14	"	W	PAØWDW	
HK1AAF	"	2300	14	"	H	"	
OH2AD/ø	23-5	2130	21	"	W	PAØLZ	Aland voor WAE
MP4BDH	24-5	1815	21	"	W	"	
FA9RW	25-5	1830	21	"	W	"	

De medewerkers waren: PAØGMZ, PAØLZ, PAØBW en Fritz Kradepohl. Hartelijk dank voor Uw info ! Mag ik de volgende week weer op U allen rekenen ?

73 + DX

Wim Witt PAØWDW, Cederstraat 74,
 Den Haag.

EEN TOPPER: 70 CM !!!

PA314

Een diepe zucht slakend, stond Mr. UHF voor de klerenkast, zich daarbij afvragend, welk kostuum hij toch wel aan zou trekken, gedurende de 70 cm contest, die het afgelopen weekend, als een "vol verwachting klopt m'n hart" gebeuren, boven de hoofden der diverse deelnemers op het Continent en in G land uitgespannen was. Helaas was het dx kostuum, met in de binnenzakken van die luisterrijke 59 ++ signalen, naar de stomerij en zat er dus niets anders op, dan een huis-tuin en keukenjasje aan te trekken, dat af en toe wel eens lekken vertoonde, waarin de sigs van de 70 cm stns, zo maar in eens van 59 in het niet (QSB) verdwenen. Dit was zo het beeld wat aan diverse oren voorbijgleed, tijdens de 70 cm contest, waar we zoeven over spraken. PAoCOB zond een heel leuk verslagje over dit gebeuren, en geven U nu dan zijn visie op wat er gedurende deze wedstrijd op de 435 Mhz plaats greep.

PAoCOB - Den Haag : De 70 cm band leek de afgelopen zaterdag en zondag precies op een grote ruimte, waarin een reunie gehouden werd, van alle in Nederland aanwezige 435 Mhz stns, gezellig was het er, met oVDE; oFE; FP; oLOD; oAKA; KPO; KT en TR, als maar punten uitdelend aan de verschillende tafeltjes. Zoals gezegd, de stemming was, ondanks het uitblijven van condities, uitstekend en zo kon het gebeuren, dat oTR den Piet uit Delft, met gejuich begroet werd toen hij zondagsmorgens onder een bakkie leut: door, met een QQE06/40 als tripler op het vinkentouw verscheen. O.M. Schenk (oTR) zag nog kans oFP te Zandvoort, in z'n logboek te loodsen, terwijl hij verder oVDE (omg. Haarlem) met een S7 signaal heeft gehoord. Interessant was het te constateren, dat de condx in een zo'n kort tijdsbestek, zo sterk varieerden: FE in Driehuis (bij Haarlem) was op een gegeven moment S8, om weinige ogenblikken later, ineens door de "vloer" te zakken, een ervaring o.a. opgedaan door oKPO, in Den Briel. Om bij het begin aan te vangen, met oAKA, werd het eerste QSO gemaakt, en op dat moment, wees de S meter bij oCOB, 58/9 aan. PAoCOB kreeg 56/7 op het bordje in Weesp, bij een bandbreedte van 100 KC, in het binnenwerk van "Ark Kaspar". De "schoenen" van oLOD (Amsterdam) bleken een S maat van 58/9 te hebben in de Residentie, na er eerst nog mee door een flat "gewandeld" te zijn, die vanaf oLOD gezien, juist in de 70 cm lijn Amstelveen - Den Haag lag. Impt. oLOD: 10 watt !!

Het was jammer dat er, voor zover bekend, geen 70 cm stns de Nederlandse grenzen overschreden hebben, doch wetende, dat de 435 Mhz, het soms plotseling, zwaar op de heupen krijgt, voor wat de materie dx betreft, blijven we vol goede moed. Een kleine stimulans in die richting, was het op zondagmiddag doorkomen van het Engelse 70 cm bakestation GB3GEC (+ 16.00), doch helaas was er verder uit G land niets waar te nemen. Toch zijn er in Engeland 70 cm stns, zoals G3LQR en G3NOX/T, die de band regelmatig en goed in het vizier houden. Beide stns zijn praktisch elke avond QRV. en zouden beslist nog wel eens een paar keertjes, wat "stembandoefeningen" willen plegen met PAO !! Maak eens een afspraakje met deze Engelse O.M.'s !! Een wel bijzonder leuk en interessant gebeuren was het, na de contest, doorkomen van PAoKDR, uit Rotterdam. Karel bleek zo tussen neus en lippen door, een 8 elements team op het dak te hebben geplant en kwam met zijn 03/20 tripler, 59 +++ door in Den Haag. Nu nog een 70 cm soepblikconverter en het is helemaal "ouwe jongens". Ja, en dan heeft U in dit verslag, verschillende keren de call PAoCOB waargenomen, zonder precies te weten, hoe dit station nu eigenlijk precies draait op de 70 cm !! Ook in deze lacune kunnen we voorzien door het publiceren van de volgende van O.M. Beekman afkomstige stations-beschrijving :

Zender: QQE06/40 tripler en QQE06/40 rechthoekig gemoduleerd met de 2 m modulator 2 x EL34, Cl.B (ag 2). Converter: 2 x EC 88 h.f.; 6J6 mixer; (de 6CW4 en EC88/86 zijn als mixer effectiever, doch geven geen verbetering in signaal-ruis verhouding); 1e MF is 144 Mcs, en via de 2 m converter gaan we naar de achterzet.

Tot zover de zenderbeschrijving van PAoCOB. Een minder prettige 70 cm noot is tot het laatste bewaard, namelijk het constant in de lucht zijn, van een zender, die in

Den Haag en omgeving, de 70 cm band van draaggolfjes voorziet, en wel in die maten, dat zwakke sigs vanuit Noord-Holland, praktisch gesproken niet meer te nemen zijn. Dit zelfde euvel wordt ook door PAoKT waargenomen, terwijl een luisterstation in Den Haag-Noord mededeelde, dat het bij hem helemaal bar en boos was. Gevraagd: een Sherlock Holmes, die dit nare geval uit de wereld kan helpen !! Met een korte, via de landlijn, verkregen mededeling, als final-final, besluiten we deze 70 cm story:

PAoCOB meldt dat op 431,5 Mhz, GB3GEC als zg. bakenstation fungeert (bij Wembley-Londen). Om de vijf minuten wordt heel langzaam de call weergegeven, een handeling die mogelijk gemaakt wordt door een 64 elements beam + 400 watt imputt. GB3GEC heeft een regelmatige sked verbinding met PEIPL in Den Haag.

Dank aan PAoCOB voor de verstrekte gegevens in deze, en na een kortritje over de 2 m, in a hurry, naar de brievenbus !!

Werk ze op 70 en 2 !!
73-DX de PA314

Contest op 2 m en 70 cm.

PA314.

In de avonduren van dinsdag 5 juni vindt er in Zweden een 2 m en 70 cm contest plaats. Blaas eens wat h.f. in die richting, misschien...!!

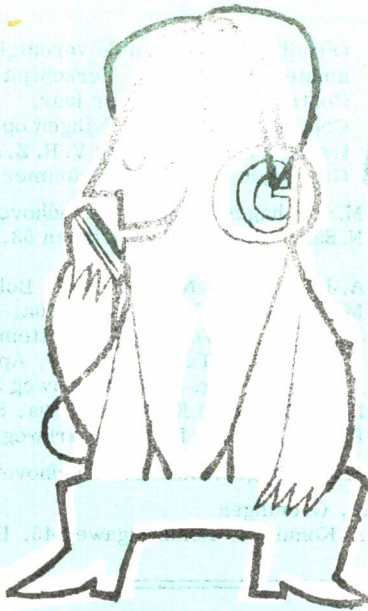
Succes de PA314.

HAM AD'S

Aangeboden: Trix HO-materiaal 3 locs (7 lloc), 16 wagens, rails, wissels, 2 trafo's (catalogus waarde + f 300,-) in ruil voor comm.ontvanger. Brieven aan: PAoGMZ, GNM Merz, Laan v. Blois 94, Beverwijk.

W.B.H. DIPLOMA (worked Belo Horizonte)

1. Het bestuur van de LABRE van Minas Gerais, heeft het W.B.H. award ingesteld. Dit diploma is van blijvende aard en wordt uitgereikt aan die amateurs die wettelijk gelicenseerd zijn en die de stad Belo Horizonte werken en wel: 10 QSO's voor de braziliaanse amateurs; 5 QSO's voor de amateurs in noord-, zuid-, midden-Amerika, Europa en Afrika; 3 QSO's voor de amateurs in Azië en de Pacific.
2. Om het diploma te krijgen is het voldoende een log in te sturen bevattende de gewerkte stations, band, datum en het rapport, dat niet lager mag zijn dan 338 voor CW en 33 voor Fone.
3. Het diploma wordt pas uitgereikt nadat de amateurs van Belo Horizonte de QSL kaarten voor de in het log vermelde QSO's hebben ontvangen.
4. Alle banden welke voor amateurverkeer zijn open gesteld mogen voor het diploma in aanmerking genomen worden, maar de QSO's moeten na 31 december 1958 gemaakt zijn.
5. 5(vijf) IRC's moeten ingestuurd worden voor portokosten van het diploma, dat verstrekt wordt door: PY4AA, P.O.Box 314, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

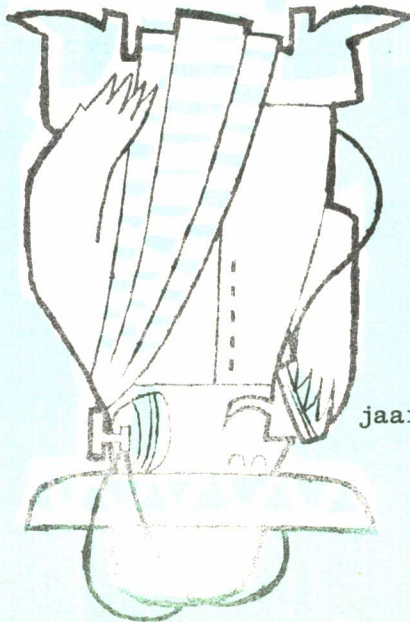


CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendamateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190
Groningen.



jaargang 11 nr.23
9 juni 1962
NR.516

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-
amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 12,50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op giro nr. 1 019 900
t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter : PAoLZ M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven, 04995-3020
Vice-Voorzitter : PAoXD N. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, Hillegersberg
010-187862
Secretaris : PAoVF A. J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138
Penningmeester : PAoNRA M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager : PAoPLM J. Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-1925
Redactie : PAoKAM J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager : PAoBW H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager : PA-314 H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Comm. Departement: PAoQF P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau: PAoLZ M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
Techn. Departement: PAoLZ M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
QSL-Bureau : Postbus 190, Groningen
Verkoop-Bureau : PA-701 A. Komdeur, Remmingaweg 45, Haren

EEN DRAAGBARE ZENDONTVANGER MET TRANSISTOR VOOR 2 METER

door C. Musquetier PAoMUS

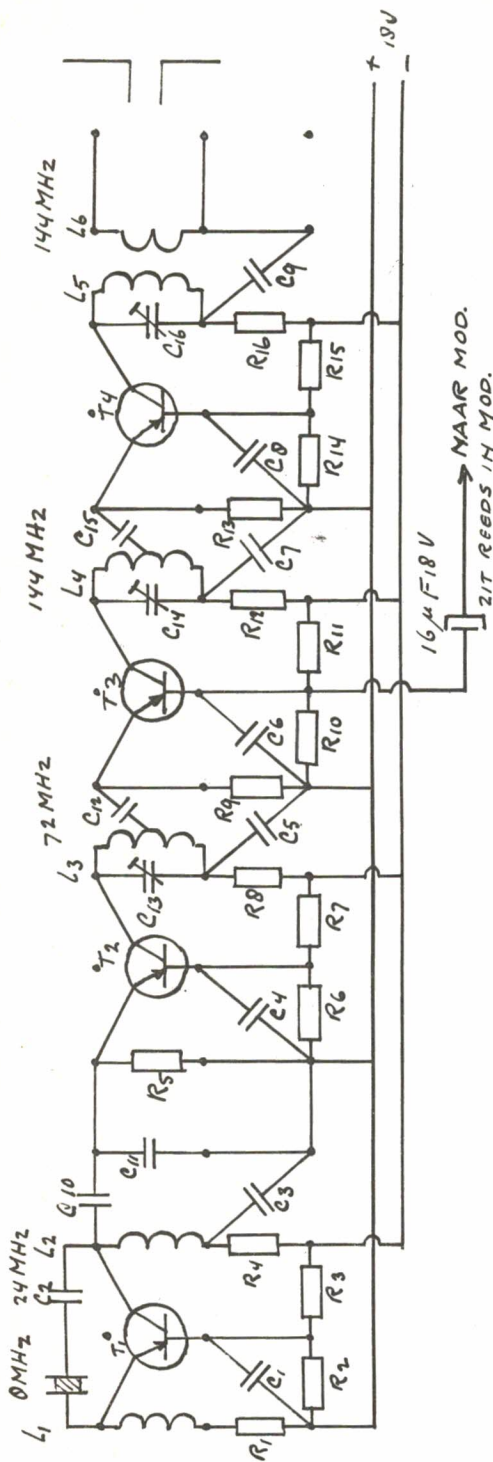
De prijzen van transistors, die voor 144 MHz geschikt zijn, zijn nu niet veel hoger meer dan die van buizen. Hierdoor is het mogelijk voor iedere PA om "even" een getransistoriseerde "Rig" in elkaar te zetten. Het hierbij beschreven schema is makkelijk na te bouwen op zg. "gaatjes pertinax". In de gaatjes worden nietjes gezet en hiermee is het chassis dan voltooid. Voor de zender is de wijze van opbouw op dit pertinax getekend, het wordt gemonteerd volgens het schema. Er zijn twee soorten gaatjes pertinax in de handel, het best geschikt is de soort met de kleinste gaatjes (ca 2 mm). De nietjes zijn ook normaal verkrijgbaar. De zender bestaat uit 4 trapjes:
1 x OC170 en 3 x OC 171
De modulator bestaat uit 3 trapjes:
2 x OC71 en 1 x OC72.
De ontvanger werkt volgens het superregeneratieve principe met 1 x OC171.
De twee meter mensen zullen misschien even schrikken, maar het stralingsveld is niet groter dan ongeveer 40 meter.

Het schema

De zender:

De oscillator bestaat uit een overtoon oscillator op 24 MHz met 1 OC 170, dus met een 8 MHz Xtal (ook goed zijn OC171, AF111, AF114 of GFT41/6).

Deze schakeling zal in de meeste gevallen direct oscilleren. Door een mA meter (0-5 mA) in de collector leiding op te nemen kunnen we de oscillator afregelen. Als aan de kern van L2



T1 OC170/AF111/OC171/AF114/GFT41/6
 T2 OC171/AF114/GFT41/6
 T3, 4 als T2

R1, 4, 5, 8, 9, 12, 13 560 Ohm $\frac{1}{2}$ watt
 R2, 6, 10, 14 2700 Ohm $\frac{1}{2}$ watt

R3, 7, 15 worden bepaald met een instel potmeter van 100 kOhm (ca 27K) afregelen op max. output en dan een vaste R van de gevonden waarde monteren.

R16 180 Ohm $\frac{1}{2}$ watt

R11 mod. instelling wordt met instel potmeter afgeregeerd tot mod. goed is (ca 82 kOhm)

C1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 2 a 5nF (keramisch of para.)
 C2 20pF; C10 10pF; C11 100pF; C12 10pF; C15 10pF;

C13, 14, 16 30pF totrimmer
 L1 40 wind. 0,3 Povin op weerstand $\frac{1}{2}$ watt
 L2 12 wind. 0,6 Neosid vorm.
 L3 5 wind. 1,5 Povin 8 mm Ø
 L4 3 wind. 1,5 Povin 8 mm Ø
 L5 3 wind. 1,5 Povin 8 mm Ø
 L6 2 wind. 1,5 Povin 8 mm Ø

wordt gedraaid zal, als de kring op 24 MHz komt, de collector stroom plotseling een dip vertonen. Draaien we verder dan wordt de dip groter en springt terug. Door nu in te stellen, zodanig dat bij in- en uitschakelen de oscillator direct "pakt" staat deze trap goed.

Via een capacitieve spanningsdeler komt het 24 MHz signaal op de emitter van de tweede trap. De spoel L3, in de collector leiding, is afgestemd op 72 MHz. In de collectorstroom is bij afstemming praktisch geen variatie te

zien, daarom zetten wij deze kring voorlopig goed met behulp van een griddipper.

Het signaal voor de volgende trap wordt afgenomen van een tap op L3 en via C12. L4 staat op 144 MHz (m.b.v. een griddipper of 2 meter ontvanger). Deze kan ook later precies ingesteld

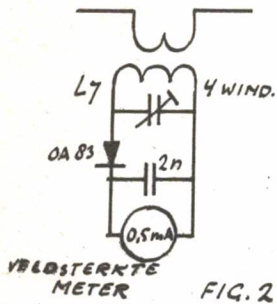


FIG. 2

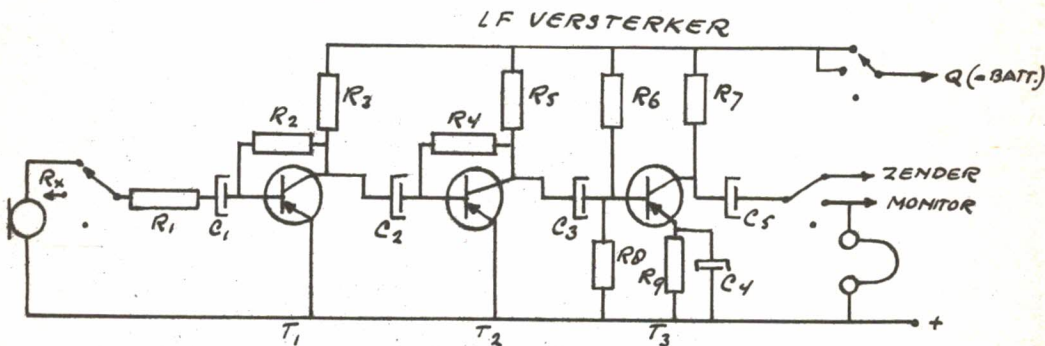
worden.

Het rendement van een OC171 op 2 meter is niet ze groot en daarbij staat deze trap ook nog te verdubbelen. Daarom staat hierachter nog een trap rechtuit met een OC171. De output kan gemeten worden met een veldsterkte meter, bestaande uit een mA meter (0,5 mA), een diode en een paar stukjes draad (zie tekening) of met een twee meter ontvanger.

De antenne koppeling kan vrij vast worden ingesteld.

De modulator

Deze bestaat uit een drietraps versterkertje met 2 x OC71 en 1 x OC72 of willekeurige andere lf transistoren. De modulatie vindt plaats in de basis van de voorlaatste transistor, dus in de verdubbeltrap. Hierdoor krijgen we een enorme modulatie diepte, een vorm van "controlled carrier" modulatie. De instelling van de modulatie gebeurt met de basisweerstand R11 (van de zender). De door mij gebruikte microfoon is een Roneete Xtal element MC65, dit element past precies in de kop van een kleine japanse zaklantaarn.



R1	8K2	R6	82K	C1	10uF	T1	OC71/OC13 o.d.
R2	150K	R7	1K	C2	10uF	T2	idem
R3	10K	R8	10K	C3	10uF	T3	OC72/OC14 o.d.
R4	150K	R9	180 Ohm	C4	50uF		
R5	10K			C5	16uF		

FIG. 3

Met behulp van de diode en L7 kunnen we in de stand zenden ons zelf af luisteren, op deze manier kunnen we ook de modulatie afregelen.

De ontvanger

De superreg.ontvanger bestaat uit een OC171 (AF114 of GTF41/6) Met de potmeter R3 wordt de quench frequentie geregeld, deze bepaalt mede de gevoeligheid en selectiviteit (hoe dichter de quench frequentie bij de gehoorgrens hoe beter).

De gevoeligheid kan 3 uV bedragen !!

Deze ontvanger wordt gebruikt in combinatie met de modulator,

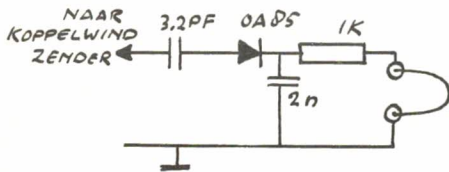


fig. 5

Monitor (deze zit constant aan de koptelefoon)

Ontvanger zonder lf versterker

die als lf versterker dienst doet. Ook kan men de ontvanger zeer goed afzonderlijk gebruiken als peildoos, twee trappen lf geeft al voldoende versterking voor een oor- of koptelefoon.

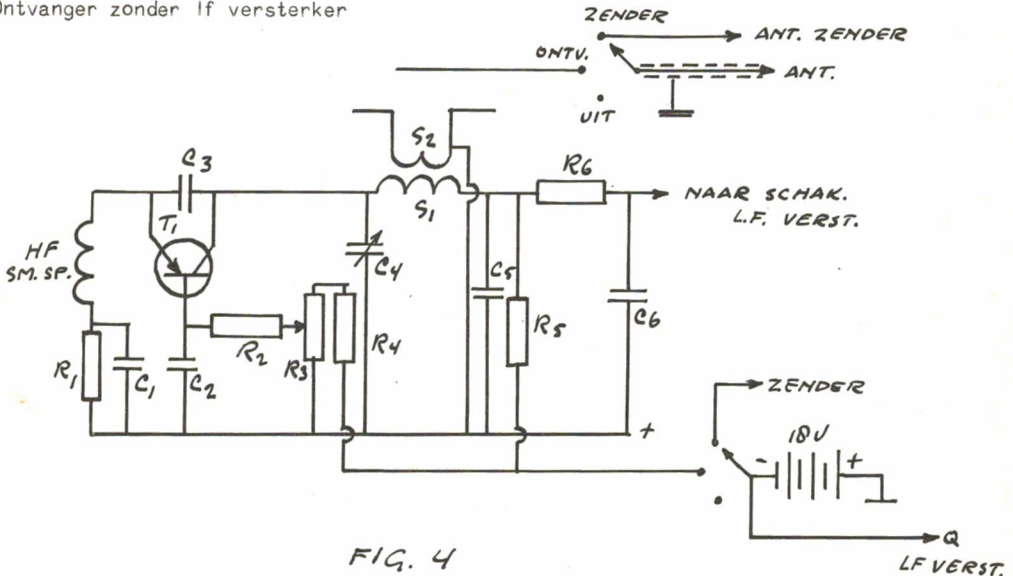


FIG. 4

R1	1K	C1	5nF	S1	3 wind. 8 mm Ø 1,5 mm
R2	220K	C2	2nF	S2	1 wind. 8 mm Ø 1,5 mm
R3	25K potmtr	C3	2,7pF		tussen S1
R4	39K	C4	1-4pF var.	T1	0C171/GFT41/6
R5	2K2	C5	2nF		
R6	15K	C6	2nF		

Verdere opbouw

Met een schakelaar 5 MC 3 standen kunnen we overschakelen van zenden op ontvangen en natuurlijk ook uitschakelen.

De antenne is een gesterkte dipool (72 Ohm), twee staafjes van 48 cm lengte en een stuk 5/8" electriciteitspijp (PVC).

De voeding bestaat uit 4 stuks platte zaklantaarn batterijen in serie dus $4 \times 4\frac{1}{2}$ V is 18 volt.

De stroom in de stand zenden is ongeveer 30 mA terwijl de opgenomen stroom in de stand ontvangen ca 10 mA bedraagt.

De collector input van de PA is ca 50 mW.

De rijkwijdte van de zender bedraagt in deze toestand, vrij en onder normale condities ca 20 km.

Twee van deze zend/ontvangers kunnen met elkaar werken over een

afstand van ca 3-4 km. Wanneer gebruik gemaakt wordt van een beam (2 of meer elements), scheelt dit natuurlijk een heel stuk. Ook als we op een hoog punt, b.v. een duintop gaan staan wordt de reikwijdte enorm vergroot.
Tot slot, veel succes en tot werkens.

73 PAOMUS

C.Musquetier, Wapserveenstr. 268,
Den Haag.

3A2 BELEVENISSEN

Het is niet de eerste maal dat ik mij in Monaco bevind, niettemin komt men wel altijd wat tegen. Zo was er de plezante contrôle bij de Franse tol, die dacht met al die zenderij dat ik tot een geheime plastic dienst behoorde, of wel dat ik met de zenderij de belastingen van Monaco ging dienen.

Wat er ook van zij, na de verschillende discussies die zowat een uur in beslag namen, met enkele drie sterren volgelingen van Napoleon, ben ik er dan toch gekomen.

Doch de troubles waren niet over, het hotel dat ik gewoonlijk gebruik, was afgebroken, het andere dat ik wel kende, was zo ongelukkig gelegen, dat ik zeer weinig plaats had voor een antenne. Tevens was het zo gelegen, dat ik overal, behalve van voor, zowat de laagste diepte had, zodat ik weinig hoop had iets te kunnen werken. Uitrusting SX 100 Hall., HT 40, Groundplane kon niet geplaatst worden, dipool ook niet, dan maar een single wire van 70% en vertrekken maar, met 80 wattjes.

Resultaten zijn tot heden goed, ik werkte 55 landen bij waaronder VS6, UH, UI, UF, UC, EL, ET2, VQ4, 9Q5, SV0 Crete, SV0 Greece, ZC4, ST2, 5N2 enz.....

Ik heb wel de hoop DXCC te halen, de 14 mc is niet zo bijzonder goed, de moeilijkheid is wel, als men eenmaal CQ 3A2 klopt, heel Europa u om de nek vliegt, zodat de goede DX onder die zware laag bedolven wordt. Speciaal de UA's houden niet af en dit is wel erg moeilijk.

De 21 mc is hier goed open, doch mijn antennes zijn er niet voor geschikt.

De 7 mc is gewone kost. Het eigenaardige op 20 m is hier wel, als men Europa en Afrika, speciaal de UA stations hoort, men geen enkel W of Zuid-Amerika ontvangt. PAO's of ON4's heb ik tot heden niet gehoord behalve ON4 FU, ik denk dat verschillende ON4's en PAO geen 3A2 nodig hebben hi

De radiohams in Monaco zijn weinig of niet actief, de reden is, dat allen behalve 3A2CX, phonemensen zijn. Ook speelt het wel een rol, dat als deze OM's op de band trachten te werken, iedereen begint te concerten. Zij zijn met I2, hebben nu en dan een meeting, trachten zich te laten erkennen bij I ARU, doch werden geweigerd (sic) omdat zij niet voldoende in aantal zijn. De chairman is een Nederlander Henkie van Klaveren en houdt een radio en televisieshop. Momenteel werken zij aan een SSB zender en ontvanger, het schema zal ik later exclusief publiceren, het merk is SADI-Monaco. Ik moet eerlijk zeggen het is een fraai afgewerkte zender en ontvanger en commercieel te koop. Het is voorzeker heel wat beter dan de Geloso en wij wensen Henkie en zijn mensen veel geluk. Wanneer deze gear eenmaal te koop is, denk ik, dat zij door de zeer redelijke prijs een sterke concurrent worden voor Geloso, zowel ontvanger als zender, Power is 2 x 6146, dus zowat 150 watts, AM, CW, SSB.

Ik hoop enkele PAO en ON4's te kunnen werken, ik blijf hier tot 10 juni, ik heb ook een licence voor San Marino, doch weet niet of ik tijd over zal hebben en financiën

Tot heden heb ik zowat 500 QSO's achter de boeg, ik hoop het aantal 1500 à 2000 te behalen. Het is bijtig dat zo weinig OM's een degelijk DX procedure kunnen werken, immers iedereen moet een kans krijgen, beperkt u dus tot een RST. Roep niet het station 3A2, doch geef wel uw eigen call, ik hoor hier met tientallen 3A2 CZ roepen, doch hun eigen call blijft verstoken, dus hw, ob's.

Cheerio for now es QRV uit 3A2-land.

ON40X/3A2CZ

Bob.



EEN oMUS OP EEN PLOF
DAN GAAT HET PAS TOF !!

PA314

Wanneer ik 's morgens (of 's middags, HI....) wakker wordt, dan komt het in de regel door de zwerm mussen, die zich tussen de pannen op het dak genesteld hebben. Zondag 27 mei was het wel iets dat "vloog", maar toch eigenlijk wel weer iets anders, wat mij weer tot "bewustzijn" bracht, namelijk een van hoofd tot middel getransistoriseerde PAoMUS/M, brommende in de omgeving van Vlaardingen, op 144,25 Mcs. We snaptten hem, toen hij onder de torenen van oRBH's 2 m orkest de haringstad "uitplofte" op weg naar PAoPZ in Maasland. Hoewel het signaal af en toe wat bibberde, spoot z'n 50 MW transciever (+ enkele dipool) de S meter hier tot S6/7 en dit pleit toch wel sterk in het voordeel van de mobiele rig, waarmee oMUS die

middag z'n 2 m escapades verrichtte !! Aangekomen bij oPZ bleek de OM in kwestie de reeds enige jaren oude raad van een zekere L.B. opgevolgd te hebben, namelijk, zoek de zon op en omdat er intussen al een telefoontje uit Schiedam was binnengewaaid bij Ruud in Vlaardingen, tufte oMUS/M terug in de richting van gintown. De alcoholnevels waren daar intussen al opgetrokken en was het een koud kunstje om nr. 10 te vinden, waar vanuit de dakgoot het mobiele bedrijf werd voortgezet middels diverse QSO's met op de 2 m band aanwezige "buren". Tussen twee haakjes oMUS, een volgende keer "huur" je maar een andere antenne-roto HI ... HI !! Van deze buren was PAoRTZ de eerste die met 59-59 z'n opwachting maakte en omdat oMUS toch aan het uitdelen was, gaf hij de volgende klant, die z'n transciever binnengewandeld was, nl. oYY in Rotterdam-Zuid, 59, om er 57 voor terug te krijgen. Karel, oKDR, bezorgde hem oorsuizingen door het enorme harde signaal, dat vanuit Rotterdam-West over z'n hoofd werd leeggegoten, hetgeen even later nog eens dunnetjes werd overgedaan door oJJ, thans stadgenoot van de OM, die deze regels neerpent. Na de koffie met cognac bij oJJ bleek oMUS nog net recht genoeg te kunnen lopen om de spulletjes van Piet oRTZ te kunnen bekijken, waarna al brommende Den Haag weer werd opgezocht. Helaas bleek tijdens de weg terug de activiteit in Z.W.-Nederland zodanig ineengeschrompeld te zijn, dat er behalve wat ruis niets meer te verdienen viel op de 2 m voor oMUS/M, Sri !!!

Even gezellig als de hierboven omschreven middag was z'n verblijf op de torentrans van de Nieuwe Kerk te Delft op 19 mei j.l. Daar, op een hoogte van + 80 m boven de begane grond, werden met het kiekkastje diverse leuke verbindingen gemaakt, t.w.:

- PAoRKS - Rotterdam 59++
- oKDR - Rotterdam 59+15 db.
- oHSD - Delft met een enorm aantal plussen !
- oRBH - Vlaardingen 58 (met binnensch. beam !!)
- oKPO - Den Briel 58
- oJBS - Den Haag 58/9
- oRHR - Den Haag 59

PAoPYL - Leidschendam 59+++

oHJZ - Den Haag 59+++

Een volgende keer zal oMUS een eventueel door hem te maken mobiele rondgang tevoren even in "CQ-PA" bekend maken. Bij voorbaat dank, Gees !!

En nu dan: volg het spoor van oMUS en maak vooruw dagje uit of vakantie zo'n transciever, zoals O.M.Musquetier, die voor U elders beschrijft. Succes met de bouw en een prettige vakantie met transciever, wordt U toegewenst door

PA314.

LET OP OSCAR II

PA314.

Oscar II is letterlijk en figuurlijk in de lucht !! In Osnábruck bij DL1PS werd de nieuwe bewoner van het wereldruim gehoord op zaterdag 2 juni + 14.05 GMT tijdens z'n eerste ronde boven Europa, waarbij 10 HI's in 24 seconden, d.i. 25 stuks per minuut werden gelogd door deze zeer actieve Duitse 2 m amateur. Signaalsterkte van Oscar II was ondanks z'n 100 m.w. zender niet zo sterk als z'n voorganger, tijdens z'n door HI's geïllustreerde ommeegang van 3 minuten. De nieuwe sateliet maakte een hoek van 82° tegenover de equator en liep z'n rondje in een tijd die varieerde tussen de 90 en 92 minuten. Tweede omloop vond om 15.35 GMT plaats, tijdsduur + 6 minuten. Driemaal is scheepsrecht was niet van toepassing op de gedragingen van Oscar II en wel om de m.i. eenvoudige reden, dat de sateliet toen reeds te ver Oostelijk was, om nog gehoord te kunnen worden bij DL1PS. De door Oscar II gevolgde baan loopt over de beide Polen en wel op de dag in Noord-Zuid richting en 's nachts in omgekeerde volgorde Zuid-Noord.

Berichten over de te verwachten gedragingen van Oscar II zullen regelmatig via W1AW worden bekend gemaakt en wel in CW van

zondag tot vrijdag om 24.00 GMTdinsdag tot zondag om 04.00 GMT

op de frequenties

1820; 3555; 7080; 14100; 21075; 28080; 50700 en 145800 KHZMet fone vanmaandag tot zaterdag om 01.00 GMTdinsdag tot zondag om 03.30 GMT

op de frequenties:

1820; 3945; 7255; 14270 (SSB); 21330; 29000; 50700 en 145800 KHZ.

Speciale berichten met betrekking tot Oscar II zullen regelmatig uitgezonden (gedurende de gehele dag) via de hierboven genoemde frequenties. Ook "The Voice of America" is ingeschakeld en via haar zenders worden z.g. "Spacewarn" mededelingen gelanceerd van

dinsdag tot zondag tussen 03.30 en 03.35 GMT

op de frequenties:

9650; 9750; 11830; 15270; 15290; 15325 KHZ.

Bij het ter perse gaan van dit artikel waren de volgende omlooptijden van Oscar II bekend:

3 juni: 14.12 - 14.19 GMT; 4 juni: 14.21 - 14.26 GMT

15.45 - 15.50 GMT; 15.53 - 15.58 GMT

5 juni: 14.29 - 14.34 GMT; 6 juni: 01.49 GMT

16.00 - 16.03 GMT; 03.19 GMT

04.50 GMT

Verder op 6 juni: 14.34 GMT

16.08 GMT

Tot slot van dit Oscar-nieuwsbulletin een vriendelijk doch tegelijkertijd dringend verzoek de Oscar frequentie (= + 145 mhz

+ een kanaal ter grootte van 100 Kc aan weerszijden vrij te willen laten). S.V.P. !!!!!

Succes, de PA314.

UIT DE 2 M HOEK

PA314

Inderdaad, het is precies zoals PAoPAN uit Amsterdam het op z'n briefkaart uitdrukte: Geen groter genoeg dan op twee te ploegen. Ongeveer drie maanden geleden begon oPAN zomaar voor de aardigheid wat aan 2 m te doen. Met een 10-15-20 m areal o.a. PAoPAN kreeg er echter zo de smaak van te pakken, dat er nu bij hem een volledig bemande 50 watt zender, compleet met 06/40 regelmatig in bedrijf is, een rig, die een op + 20 m hoogte opgestelde 10 el long yagi op z'n tijd z'n natje en z'n droogje geeft. De RX is een 417A converter geschakeld voor een BC348 en dat het een gelukkig huwelijk geweest is, blijkt wel uit de tot dusver gewerkte 89 PAo's + de nodige G; DL; ON4 en F stns. Tja Nick, de twee meter is precies als lijm; wanneer je er eenmaal op zit, kom je er niet meer af (by the way, natuurlijk graag meer van dergelijke briefkaarten (of brieven) met opschrift en/of inhoud). Ook Jos, PAoVDZ was deze keer weer van de partij en schaakte op 4 juni toen de Sporadische E wel de TV toestelbezitters goed bedeede met Italiaanse en Spaanse "beelden", doch daarbij de 2 m blijkbaar vergat, diverse Duitse stations zo 's nachts tussen 19.30 en 22.30. Z'n eerste QSO op die bewuste avond was met DJoGE juist, U mag nooit meer raden ex PAoMCK, de zendamatrice uit Hengelo. DJoCD bleek behalve de O.M. ook de vroegere PAoEA te zijn en beiden hadden vanuit het home QRA in Duisburg een gezellige, onversneden 2 m babbel met den Jos uit Woerden, die het moet gezegd worden, wel in de goede hoek zat voor wat het werken van DL's betreft. DJSUK in Dortmund was tenminste knalhard en dit is ook echt wel van toepassing geweest op de "zeg denk je aan m'n speaker. OM's verpersoonlijkt in DL9GS; DJ1HA/A; DL9VW; DL6TP en DJ3FI. Wat later op de avond (of was het vroeg in de morgen) was Jos oorgetuige van een antenne-avontuur, beleefd en verteld door een collega 2 m amateur in Zuid-Holland, een verhaal zonder 144 mhz latijn, doch met een verliespost van 25 Oud Hollandse dakpannen. Maar ja, wat doet een O.M. wanneer een beam op een gegeven moment gehoorzaamt aan de wetten der zwaartekracht en gaat "knikken". Je neemt dan een run over het dak "om nog te redden wat er te redden valt", enfin, U weet de uitslag: De pan- nen zijn stuk doch de beam staat en zorgde voor een luisterrijk signaal, o.a. bij G3PYW, Allan uit Lowestoft, die met z'n 100 watt en 4 over 4 stacked beam op + 50 m boven zeeniveau bewees, als "3 weken oude" G flink wat in de mars te hebben. En omdat eind goed, als goed is, besluiten we met de mededeling, dat ON4MJ en XYL gedurende de Pinksterdagen in Nederland zullen zijn als gast van PAoVDZ. Bezoeken aan oRHR en oHJZ staan o.a. op het programma en natuurlijk wensen we Marcel en XYL een prettige tijd toe in PAo.

That's the story.

Vy 73-dx de PA314.



Allereerst in deze rubriek hartelijk welkom in Nederland na een 4-jarig verblijf in ZL-land aan ex-PAoPCA, p/a Wilgenhof laan 75, Beverwijk. Hans is van plan weer eens flink actief te worden en we zullen er t.z.t. meer van horen. Dan nu snel verder met het nieuws.

EUROPA

Monaco 3A2CZ gaat 10 juni weer weg. Elders in dit blad vindt U een uitgebreid verslag van zijn belevenissen. Een nieuwe kans om 3A2 te werken doet zich voor van 22 juli - 20 augustus, dan is DL9KP QRV als 3A2BZ.

Andorra G5RV gaat van 3 - 17 augustus naar Andorra met als call PX1RV, CW en SSB.

F7GX als P (G ?) 1GX zal hem vergezellen met een aparte A.M. rig, freq. 14130.

Aran Islands EI4AI en een groep operators gaan deze week naar Aran Islands, call EIØ, AA of AB, CW, AM en SSB.

RUSLAND

Franz Josef land Door UA3CR/UA1 zijn 2300 QSO's gemaakt, de kaarten zijn bij de drukker.

Dickson Isl. UA3CR/UAØ maakte 1600 QSO's vanuit zone 18. Kaarten worden eveneens gedrukt.

Zone 19 Hier zijn actief: UAØLA en UAØRV, SSB.

Zone 23 Verwacht wordt dat UAØKYA vanuit Tannu Tuva met SSB in de lucht komt.

EXPEDITIES

FM7 De rig van HB9TL is in goede handen bij FM7WQ want hij is 3 dagen aan 't QSO'en op 14125. Men kan hem onmiddellijk aan de enorme pile-up ! Binnenkort gaat de apparatuur van HB9TL weer terug naar Europa. QSL voor FM7WQ gaat via W40PM.

Lord Howe Isl. is weer in de lucht voor + 2 weken te beginnen met de eerste week van juni. Call: VK2VC.

WØMLY In tegenstelling tot hetgeen in de vorige CQ-PA stond is WØMLY/TR8 ook op 21 Mc/s actief. De volgende stops zijn: TL8, TJ, TY2, 5S4, 5T5 en TZ. QSL gaat via KV4AA. De frequenties van Dick zijn:

CW 3501, 7001, 14001 en 21011 Kc/s

SSB 14195 en 21400 Kc/s

Rhodes KØCGE (SVØWT), Tony gaat de 2e en/of 3e week van juni naar Rhodes met een KW2 en zal behalve SSB ook CW plegen. Fb voor WAE en DXCC ! Calls zijn: SVØWY en SVØWH.

Wallis Isl. VK3AHO, Bill, zal vanaf 8 juni gedurende 30 dagen als Fw8BH in de lucht zijn. Frequenties zijn als volgt: 14125, 14345 en 21390 Kc/s.

St. Pierre Misschien lukt het U om K7AEJ en K7GHZ op St. Pierre aan de haak te slaan gedurende de Pinksterdagen. Roep naast de frequentie !

Canton Island K1UFY/KB6 is reeds vanaf 26 mei actief vanuit de Am. Phoenix Islands met SSB op 14320. Ron blijft enkele maanden en hij is niet het type van het typische expeditie-stijl QSO.

ALGEMENE DX

Christmas Island VR3S is met SSB + 14110 om 0600 GMT. Om 0730 gaat hij over naar 14320. Master of ceremonies is VE7ZM. QSL via WA6MAZ. Eveneens op dit eiland is actief VR3P, zelfde frequentie.

Midway Island KM6CE blijft hier tot augustus en werkt met SSB op 14330 om 0900 GMT, evenals KM6BJ.

Amerikaans Samoa Van 15 juni tot 1 september zal W8KWC hier actief zijn met CW (75%) en AM op 3,5, 7 en 14 Mc/s.

Guadeloupe FG7XH is zeer actief met SSB op 14125. QSL naar Box 335, Point a Pietre, Guadeloupe, F.W.I.

Mali Rep. TZ8LBF werkt vanuit Bamako aan de lage kant van 14 Mc/s. QSL via R.E.F.

Pitcairn Island VR6AC, Floyd, is nog steeds tussen 0600 en 0800 op 14120 te werken.

Zone 10 Deze zone is nu gemakkelijk te werken met SSB: HC1JU, OA4DI, OA4CV.

Johnston Island W6YCW/KJ6 is gehoord op 14310, tijd + 0730.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAØLZ, hartelijk dank voor de zeer omvangrijke post ! We hopen dat je gauw een grote antenne kunt ophangen; het weer is er de laatste tijd in ieder geval prima voor. Het is hier ook haastwerk met dat DX-geschrift, 't is nu half 7 en over een half uur moet alles op de post, hi. Toe ziens Mac.

PAØHBO, O.K. Henny abt het te late verschijnen van ons blad, sri. Maar ditmaal was het ruim op tijd. Tnx voor de info.

PA948, een luisterrijke stand QSL zeg: 258/40 alle modes en 130/38 alleen SSB. Succes met die diploma's en vielen dank für den fb Bericht Fritz.

PA757, het blijkt wel uit je log dat 21 Mc/s nog laat vol open is. Bedankt voor de gegevens Anton.

PAØJAL, ja die TV condx zijn buitengewoon. Hier kijken we op een binnenhuisdipool naar Spanje op kanaal 2, pse hw ? Tnx info.

PAØGKO, als ik zo je log bekijk, dan dunkt me dat je een beam hebt hi. Bedankt voor de gegevens O.M.

We mogen wel zeggen dat de medewerking gedurende de vakantie van PAØBW werkelijk overstelpend is geweest en van deze plaats danken we ieder die info inzonderd zeer hartelijk. De volgende week is Hein er weer dus dan alle dope naar:

PAØBW, H.Spoorenberg, Kon.Julianaweg 37, Leidschendam.

73 + DX

Wim PAØWDW

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
JA1FAF	23-5	1207	21	AM	W	PAØGKO	
HK3QO	25-5	2216	"	"	W	"	
PZ1AN	"	2250	"	"	W	"	
PZ1CI	27-5	1058	"	"	W	"	
PZ1BW	"	2135	"	"	W	"	
PZ1CJ	28-5	1729	"	"	W	"	
PZ1BE	"	1800	"	"	W	"	
PZ1AR	"	1810	"	"	W	"	
9G1DI	30-5	1729	"	"	W	"	
PY5BQS	31-5	1633	"	"	W	"	Geëmigreerde Ned.
3V8CA	2-6	1410	21080	CW	W	PAØLZ	
9Q5AAA	23-5	1747	21	"	W	PAØJAL	
ZD8JD	"	2140	14	"	H	"	
JT1AG	28-5	1540	14030	"	H	"	
EL4A	31-5	1650	21	"	W	"	
9K2BZ	1-6	1800	14	SSB	W	PAØJVR	
ZE2JA	30-5	1730	21	AM	H	PA757	
GR6JM	1-6	2140	"	"	H	"	
C08JK	1-6	2315	14	"	H	"	
KR6BK	29-5	1955	"	SSB	H	PA948	
VR3S	31-5	0544	"	"	H	"	QSL via W5HTM
K6SKU/KS6	"	1555	"	"	H	"	
KR6MF	1-6	1938	"	"	H	"	
WØMLY/TR8	"	2222	"	"	H	"	QSL via KV4AA
PJ2CE	"	2305	"	"	H	"	

ATOOMBOM IN DE IONOSFEER

Binnenkort zal in de ionosfeer een Amerikaanse atoombom tot ontploffing gebracht worden.

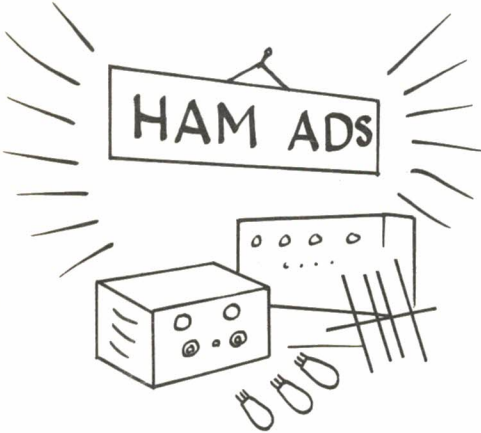
De diverse instituten voor ionosfeer onderzoek stellen het op prijs van amateurs berichten te ontvangen over door hen opgemerkte storing in condities op de banden alsmede van eventueel optredende Aurora.

Waarnemingen kunnen onder meer gestuurd worden aan: Auswerte Center Für Amateur Funk Beobachtungen, Edgar Brockman DJ1SB, Wiesbaden-Dotzheim, Hasenspitze 56, Duitsland.

DE V.R.Z.A. FELICITEERT

de heer en mevrouw Etman (PA-762) met de geboorte van hun zoon MANFRED CHRISTIAAN
de heer en mevrouw Zegers (ex PA0ZE) met de geboorte van hun zoon GUY-BURTON
en
de heer A. Dorn te Eindhoven met de behaalde call PA0ADE.

ALLEN VAN HARTE PROFICIAT.



Aangeboden: 5AP1 (13 cm KSB), 3 x EF50, 6S7, 6K6, condensators en MF trafo's uit de 17-set, var. C 2 x + 8 pF, druktoetsen schak. 3 toetsen 6 x om per toets. Moet weg, lage prijzen !!

A.A.W. Jansen PA-765, Sparrenlaan 12A, Driebergen-Rijssenburg, tel. 03438-2406.

Aangeboden: Z.G.A.N. Geloso VFO N 4/104 met buizen en schaal f 60,- Geloso Mod. trafo type N 5407-6055 f 40,- (120 watt) Nieuwe Unitran mod. trafo 3M11 (80 watt) f 40,-; Voedingstrafo 2 x 1000V-300 mA + 1 glsp. f 12,50 Trafo 2 x 450V (2 x 300V) 250 mA + glsp f 10,-; trafo 2 x 270V-70mA + glsp f 5,-; VCR 97 nieuw f 10,-; DCG4/1000 3

stukks nieuw a f 7,50; 2 stuks 813 nieuw + 1 voet a f 15,-; 2 stuks EL34 a f 5,-. Vracht rekening koper.

H. Bouwma PA0HB0, Vergertweg 185, Lonneker 0.

Aangeboden: Compleet SSB station; SB10-DX100B-NC109-3 buizen preselector (DB 23-RME) Output TX 140 watt PEP. t.e.a.b.

A.J. Polsbroek PA0AJP (ex PZ1AP) Valeriuslaan 48, Apeldoorn.

Aangeboden: HSP PSA met trafo 2 x 1000V/200mA, 2 x DQ2 met glsp trafo, smoorspoel 200mA en een in stappen van 30V regelbare netsp. trafo. Reeds ged. gem. in stalen kast-je 40 x 28 x 25 prijs + f 25,- ev. ruilen tegen DG7-5, nieuw of z.g.a.n.

N. Harteveid PA0VEL, Weimarstraat 51A, Den Haag.

WIJZIGINGEN PA-LIJST

- PA0KDW F. J. Mittertreiner, Obrechtstraat 299-I, Den Haag
PA0KH M. Koopmans, Gaastweg 372, St. Nicolaasga (Gem. Doniawersta!)
PA0NRA M. Steendam, Coendersweg 30, Groningen
PA0TBE Mr. J. G. Jager, Mr. P. Troelstrastraat 6, Hengelo Ov.
PA0UU L. v. Daalen, Louise de Colligny laan 6, Slikkeveer.

WAT IS EEN JUNK BOX ??

Een junkbox is een amateur-asbak, waarin hij die dingen gooit, die hij niet kan gebruiken, maar toch niet wil missen!!

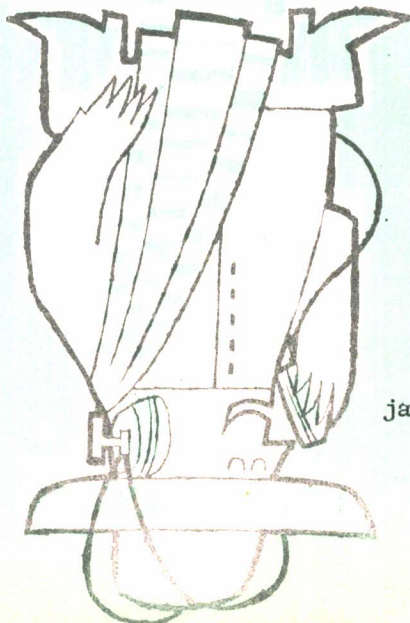


CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendamateurs. Opgericht 23 nov. 1951. Goedgekeurd bij Kon. Besl. dd. 22 oktober 1957, nr. 46.

Door de RCD en BRD officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van Radio Zendamateurs.

Lidmaatschap f. 12,50 per jaar.
Giro 1019900 V.R.Z.A. postbus 190
Groningen.



jaargang 11 nr.24
16 juni 1962
NR. 517

CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag.
Contributie f 12,50 per jaar.
Contributie overschrijvingen op gironr. 1 019 900
t. n. v. Penningmeester V. R. Z. A., Box 190,
Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

Voorzitter : PAoLZ M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven, 04995-3020
Vice-Voorzitter : PAoXD N. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, Hillegersberg
010-187862
Secretaris : PAoVF A. J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138
Penningmeester : PAoNRA M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager : PAoPLM J. Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-1925
Redactie : PAoKAM J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager : PAoBW H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager : PA-314 H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Comm. Departement: PAoQF P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-IJkbureau } PAoLZ M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
Techn. Departement }
QSL-Bureau : Postbus 190, Groningen
Verkoop-Bureau : PA-701 A. Komdeur, Remmingaweg 45, Haren

JONGEREN RUBRIEK



door PAØSTR

ANTENNES

Als je een eenvoudige ontvanger hebt, dan kun je je voorstellen, dat de ontvangst staat of valt met de kwaliteit van de antenne. Amateurs zorgen er dan ook in de eerste plaats voor, dat hun antenne aan de hoogste eisen voldoet.

Vorige keer schreef ik, dat ik het begrip golflengte alleen van belang vond bij antennes. Ik zal uitleggen waarom. Eerst iets over de wet van Ohm, de wet, die iedereen kent, maar die in zijn eenvoud slechts door weinigen kan worden toegepast.

De stroom I (in Amperes) die we door een weerstand R (in ohms) sturen veroorzaakt over deze weerstand een spanningsval V of E of U (in volts), welke evenredig is met de elektrische grootte van deze weerstand en de grootte van de stroom. Kort gezegd: Grotere stroom geeft grotere E en ook een groter R geeft een grotere E. In formule: Aldus:

$$I = \frac{E}{R} \quad \text{of} \quad R = \frac{E}{I} \quad \text{of} \quad E = I \times R$$

Als bijv. in fig. 1 door R, die 7 ohm is een stroom loopt van 2 ampere, dan is de spanningsval over deze R 14 volt.

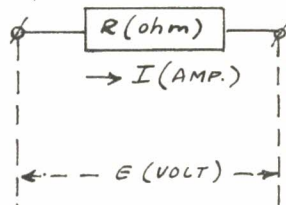


FIG. 1

Ditzelfde verhaal gaat ook op voor wisselstromen, als we dan maar de wisselstroomweerstand of IMPEDANTIE nemen in plaats van R. Deze impedantie duidt men aan met de letter Z, dus o.a.: $Z = E/I$

Hoe we deze Z berekenen laten we voorlopig maar even buiten beschouwing want dat is soms tamelijk moeilijk. Wat ik in elk geval even wil aanhalen is het volgende:

Bij gelijkstroom is de stroom in de keten overal even groot; waar we onze amperemeter ook zetten, als er geen vertakkingen zijn zullen we altijd dezelfde meteruitslag krijgen.

Bij wisselstroomketens is dit ook zo, alleen kan het moment, waarop E en I hun maximale waarde bereiken wel eens verschoven zijn. In principe onderscheidt men hierbij 4 gevallen.

(zie fig. 2)

- a) E en I hebben gelijktijdig hun maximum waarde
- b) I bereikt het maximum eerder dan E (getekend is hier een geval waarbij I juist $\frac{1}{4}$ periode voor is)
- c) I bereikt het maximum later dan E (getekend is hier het geval waarbij I juist $\frac{1}{4}$ periode achteraan komt)
- d) Hier hebben we de middenweg. I loopt hier net zoveel voor als achter, dus $\frac{1}{2}$ periode. Dit wil dus zeggen, dat ze in tegenfase zijn.

Al deze gevallen, die thuishoren in de wisselstroomtheorie gaan we niet uitpluizen. Probeer in elk geval dit te onthouden: Ook in wisselstroomketens is de stroom overal even groot (mits er geen aftakkingen zijn). Alleen kan het tijdstip waarop stroom en spanning hun maxima hebben soms niet samenvallen. Men spreekt dan van fase-verschuiving.

Bij antennes gaat alles een beetje anders en dat kun je onmiddellijk zelf inzien als je even het volgende overdenkt:

"Je luistert naar een zendamateer, die juist aan zijn tegenstation vertelt, dat hij een antennestroom heeft van $2\frac{1}{2}$ amperes. Even later vertelt hij, dat zijn antenne aan een houten mast zit, die bij de buurman in de tuin staat en dat hij er een echte Amerikaanse Pyrex isolator tussen heeft zitten". En dat doet eigenlijk de deur dicht, want dat is in tegenspraak met alles wat ik hiervoor heb verteld. En toch heeft deze amateur gelijk. Bij afgestemde antennes meten we niet op alle plaatsen dezelfde stroom. Hier zijn stroom en spanning precies $\frac{1}{4}$ golflengte verschoven. Let wel niet een kwart periode, maar $\frac{1}{4}$ golflengte. We hebben het hier dus niet over de tijd maar over de plaats op de antennedraad. Als we een punt hebben waar de stroom maximaal is dan vinden we een kwart golflengte verderop een punt waar de spanning maximaal is. Aan het eind van de antenne, dus daar waar hij buiten aan de paal zit kan geen stroom lopen. ONTHOUD DIT GOED. Als je hieraan denkt reduceer je alle antenneproblemen tot een peuleschil. Er kan wel een spanning op staan. En die staat er ook op en dat klopt ook met het verhaal dat ik zojuist over antenne heb afgestoken.

Dit houdt dus in, dat we een zendantenne op de ene plaats rustig kunnen aanraken, terwijl we een eind verder onze vingers branden aan "de hoogfrequent", zoals de amateur dat pleegt te noemen. In de praktijk komt dat dus hierop neer. Bij een 80 meter zend-antenne vinden we aan het eind (altijd) een spanningsmaximum (Spanningsbuik) en dus 20 meter verder (d.i. $\frac{1}{4}$ golflengte) vinden we een stroom-maximum (stroombuik). Vanaf het losse eind gerekend vinden we dus op afstanden van even kwart golflengten een spanningsmax. en op oneven kwart golflengten afstand een stroommaximum. De punten waar de stroom nul is noemt men stroomknopen; evenzo heten de punten waar de spanning nul is spanningsknopen. Een antenne van 20 meter ($\frac{1}{4}$ golflengte lang dus want we waren uitgegaan van een 80 meter zendantenne) heeft dus aan de voet een stroommaximum en geen spanning. We kunnen hem dus zonder meer aan aarde knopen (fig.3a). Deze antenne wordt de MARCONI-antenne genoemd. Een ding is echter jammer; hoe krijgen we de zendenergie vanuit onze zender in de antenne? Hoe sluiten we onze ontvanger op zo'n antenne aan? Wel,

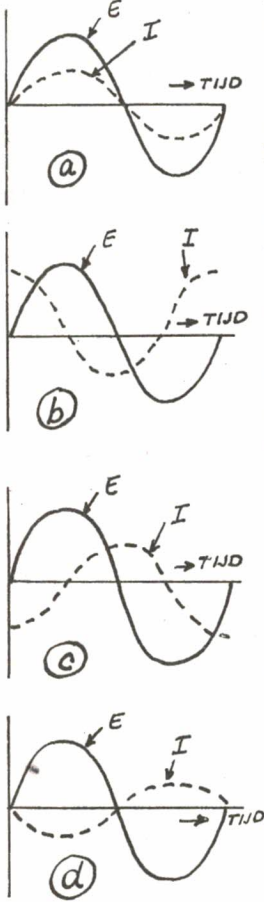


Fig. 2a-d. Deze figuren zijn getekend t.o.v. de tijd en geven de situatie aan in een willekeurig punt van een door een wisselstroom doorlopen keten. Waaruit deze keten bestaat is nu niet aan de orde.

dat doen we in dit geval, dus bij het stroommaximum d.m.v. een spoel en condensator in serie. (Over spoelen en condensatoren met betrekking tot de frequentie spreken we een andere keer). Onthoud voorlopig maar, dat een z.g. C-L-kring in resonantie een zeer lage "Z" heeft, deze is nl. gelijk aan de ohmse weerstand van de keten die hoofdzakelijk in de spoel zit. Voor kringen beneden 100 meter is die ohmse weerstand zeer klein, kleiner dan 1 ohm zelfs. In figuur 3b is een gebruikelijke schakeling gegeven. Deze antenne werkt beter naarmate de aardleiding beter is. Hoe lager de "R" aan de voet van de antenne, hoe beter het resultaat (Geen flat-antenne dus). Bedenk ook, dat als je de shack eenhoog hebt, je nooit een aarde kunt hebben, die het "doet" om de doodeenvoudige reden, dat je al ca 3 meter nodig hebt om in de grond te komen. Treur echter niet want ook hiervoor is een oplossing. Hoe gedraagt deze antenne zich nu op een golflengte van 40 meter?

Nu is de antenne om te beginnen een halve-golf-antenne geworden. ($\lambda/2$ zegt de vakman; de figuur λ is de Griekse letter lambda en wordt, zoals je begrijpt gebruikt voor de aanduiding van de golflengte.)

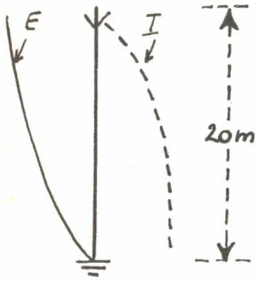


FIG. 3a

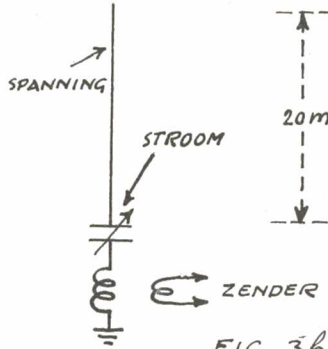
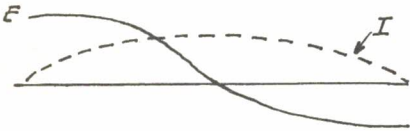


FIG. 3b

Een $\lambda/2$ antenne heeft aan beide einden een spanningsmaximum (fig. 4a). Om deze antenne aan te passen aan onze zender of ontvanger gaat men als volgt te werk: Aarden van de antenne gaat niet want beide einden voeren spanning. Een CL-kring met spoel

en condensator parallel heeft een zeer hoge impedantie bij resonantie, nl. theoretisch oneindig hoog. Praktisch is de impedantie o.a. afhankelijk van R. In formule:

$Z_{res} = \frac{L}{CR}$ waarbij R de ohmse weerstand voorstelt, die in de spoel zit. In figuur 4b is de schakeling gegeven voor de halve golf antenne. De aarde behoeft hier niet zo goed te zijn. Men noemt dit type de HERTZ-antenne.



DE DIPOOL

Het bezwaar van de aardleiding, die steeds nodig is, heeft men geprobeerd te omzeilen en met succes. Bekijken we de halve-golfantenne

Fig. 4a. Antenne voor signaal van 40 meter

nog eens, dan zien we dat in het midden de stroom maximaal is en E juist door nul gaat. Knippen we de antenne hier door, dan houden we twee $\frac{1}{4}$ golfantennes over. Laten we ze eens door een gewone isolator verbinden. We hebben nu een onbestaanbare situatie gekregen. Om de zaak weer in orde te krijgen kunnen we op dezelfde wijze als in figuur 3 a-b een seriekring opnemen, want die heeft toch 'n zeer lage impedantie en kan voor de resonantie frequentie als een kortsluiting worden gezien. Willen we de zaak mooi symmetrisch houden, dan nemen we voor C 2 exemplaren (figuur 5).

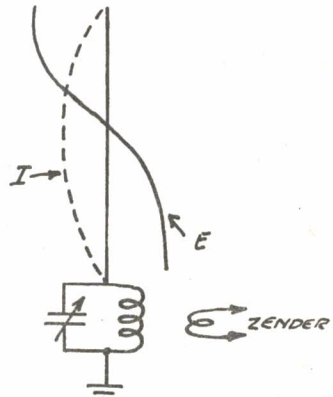


FIG. 4b

Ik wil nog even opmerken, dat we nog steeds spreken over een draad van 20 meter die we willen gebruiken op een golflengte van 40 meter. Zoals we hem nu in fig. 5b hebben getekend is deze antenne prima bruikbaar, alleen moeten we met onze zender op het dak gaan zitten of midden onder de antenne gaan hangen. Je zult wel begrijpen, dat dit ook weer niet de bedoeling van

de antenne is. Stel je nu eens voor, dat we die seriekring uit fig. 5b weglaten en er twee stukken draad aanhangen van 10 meter ($\frac{1}{4}$ golf elk). Dit heb ik getekend in fig. 5c en er gelijk het stroom en spanningsverloop ingezet. De getrokken lijn stelt weer de spanning voor en de stippellijn de stroom. Nu blijkt,

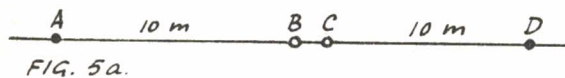


FIG. 5a.

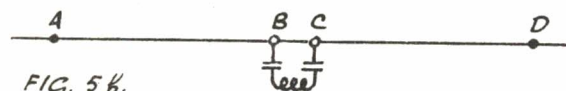


FIG. 5b.

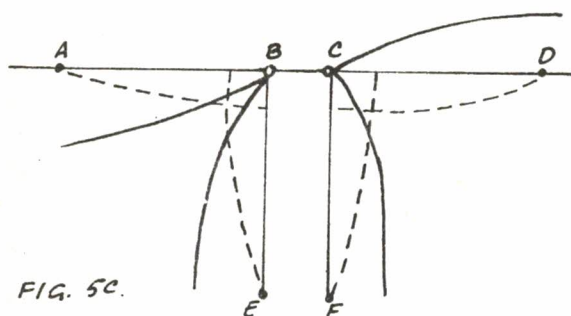


FIG. 5c.

dat we op de punten E en F weer een stroomknoop hebben gekregen. Dit klopt ook, want we hebben de zaak met een kwartgolf verlengd. Hier moeten we om het goed te doen weer een parallelkring aansluiten. Dit zal niet zo'n kunststuk blijken te zijn en tevens binnenshuis kunnen gebeuren. Zou dit nog net buiten vallen, dan maak je de stukken BE en CF langer, maar dan bij voorkeur weer $\frac{1}{4}$ golf (hier dus 10 meter langer). De voeding kan dan

-weer met een serieketen geschieden. De zendamateur plaatst daar dan ook zijn amperemeters en kan dan zien hoeveel stroom of er aan de voet van zijn voedingslijn (feeders) loopt. De feeders worden door spreiders op een vaste afstand gehouden (bij PAOSTR gebeurt dat door stukjes $\frac{5}{8}$ " installatiebuis, z.g. Polivolt van ca 20 cm). Zoals uit de tekening van fig. 5c blijkt zijn de stromen in de voedingslijnen tegengesteld, wat theoretisch wil zeggen, dat het elektrische veld rond de voedingslijnen nihil is. De beide velden heffen elkaar precies op. In de praktijk is dit nooit helemaal waar omdat we de zaak nooit symmetrisch kunnen krijgen. Wil men een voedingslijn hebben, die niet straalt dan dient men z.g. twinlead (TV-kabel) te nemen of wat nog beter is Coaxiale kabel met daarin de LZ-reflectometer (zie blz. 290 e.v.). Hoe coax eigenlijk werkt komt een andere keer wel eens aan de orde. Ik heb steeds maar zitten kletsen over antennes uit het oogpunt van de zendamateur en dat zijn we nog niet. Evenwel geldt alles wat ik verteld heb ook voor de luisteraar, want vergeet niet, dat alleen de zendamateur, die op zijn tijd een luisteraar kan zijn de DX werkt. (DX is een afkorting voor distance, het Engelse woord voor afstand de rest spreekt voor zichzelf.) Probeer eens uit te visen of de antenne, welke ik in fig. 5c heb getekend, ook te gebruiken is voor de 80 meter band en zo ja, welke voedingswijze er dan toegepast zou moeten worden.

Om ook aan dit artikel weer een eind te maken nog een opmerking: Veel amateurs hangen reeds een antenne op die ze straks voor de zender kunnen gaan gebruiken. In de eerste plaats hebben ze het voordeel, dat ze meer horen en in de tweede plaats zijn de burens gewend aan die gekke antenne. Tegen de tijd dat men geslaagd is voor het zend-examen. In andere gevallen krijgt die "zender" de schuld van alles. Elke storing komt aan het adres van jouw zender. Dat de hele ether verp... wordt door allerhande ontuig waarvan ik de namen maar niet eens wil noemen (ook TV apparaten van een bepaald merk heb ik ervaren) wordt vergeten. Ik heb zelf ook nog al wat last gehad destijds en zelfs toen ik een zendverbod had van PTT stoorde mijn zender nog 5 weken na. Nu twaalf jaar later werkt deze zender nog, zonder ooit gewijzigd te zijn en hij is nog TVI-proof ook, want op een fone qso tijdens de kinderuitzending op zaterdag komt geen enkel commentaar. Mannen, tot de volgende keer.

73's Adri, oSTR

DE LZ-REFLECTOMETER (vervolg)

DE AFREGELING

Teneinde de afregeling te vereenvoudigen, hebben we een dummy belasting geconstrueerd van 12 één Watt koolweerstanden van 150 Ohm en deze in een jampotje geplaatst, welke we met water gevuld hebben. Zie figuur 7. In het deksel is een plug gesol-

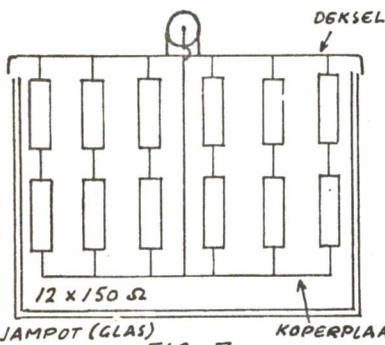


FIG. 7

deerd. Aldus hebben we een dummy belasting van 50 Ohm verkregen, welke ongeveer 300 Watt kan dissiperen tot het water kookt. HI !!! Dit is ruim voldoende voor de hier toegelaten vermogens. De dummy is niet geheel vrij van staande golven bij 30 Mc ten gevolge van de hoge capaciteit (dielectrische constante van water is hoog). Maar dit kan verbeterd worden door transformatorolie te gebruiken inplaats

van water. U kunt al uw testen en afstemmen doen op deze dummy zonder de ergerlijke storingen op de reeds overbelaste banden te veroorzaken, waaraan zo velen zich schuldig maken en dan nog liefst boven op een zeldzaam dx. Overigens, als u echte dx zoekt, deze zit meestal onder een lange local CQ of een local (Europees) test signaal !

Sluit de dummy aan op de kabel en laat de zender enig vermogen leveren, zichtbaar op de meter in schakelstand 1. Schakel in stand 2 en regel C2 af op minimum. De beste frequenties zijn 21 Mc of lager; omdat de dummy daar het beste is. Afregelen behoeft slechts één keer te gebeuren.

U bent nu klaar om uw antenne-tuners af te regelen en verrast

te worden door de verschillende instellingen in vergelijking met uw vroegere ervaringen voor maximum energie-overdracht naar de antenne.

GEBRUIK VAN DE REFLECTOMETER

Het meeste hierover kunt u in de genoemde artikelen vinden, maar ten einde compleet te zijn, zullen we in het kort een beschrijving geven van het voornaamste gebruik.

Sluit de belasting (dummy) aan en regel de zender afstemmingen zodanig, dat aan de dummy het door u gewenste vermogen geleverd wordt. Sluit de antenne aan en regel de afstemmingen van de tuner zodanig, dat er een minimum uitslag is als de meter het gereflecteerde vermogen aanwijst. (stand 2). U mag de zender afstemknoppen niet meer verdraaien, want deze heeft u reeds afgestemd, en NIETS, wat dan ook, kan gedaan worden ten einde de golf verhouding aan DIE zijde van de lijn te verminderen. Een voordeel is dan tevens, dat u een laag doorlaatfilter kunt opnemen in de kabel van de zender naar de antenne-unit, ten einde TVI te verminderen.

GERAADPLEEGDE LECTUUR

- 1) "Recent equipment", QST pagina 43 van maart 1955.
- 2) "Meet the S.W.R. bridge", L.G.Mc Coy, QST pagina 30 van maart 1955.
- 3) "The Z-Match antenna Coupler", Allan W.King, QST van mei 1956.
- 4) "Theory and Design of the Reflectometer", B.Parsen and A.Yalow in Electrical Communication, pagina 94 van maart 1947.

Tot slot nog een paar opmerkingen:

- 5) Het aantal windingen op de secundaire is niet belangrijk. Hoe meer windingen des te minder het in de secundaire weerstand opgenomen vermogen en des te hoger de meetspanning.

En nu: Veel succes en gaarne bereid om eventuele moeilijkheden voor u op te lossen.

Met 73, Mac, PAoLZ.

VERLENG UW AFSTEMSCHAAL

door PAoSLS.

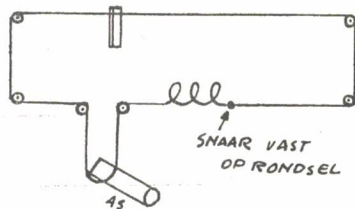
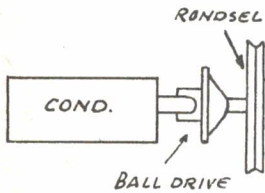
Al experimenterende komt men soms voor hinderlijke dingen te staan. Zo ook verging het mij bij de bouw van de nieuwe, compacte, 2 meter zender-ontvanger 39 x 18 x 18 of wel een tuning unit kast.

Ik was nl. al lang verliefd op de mooie lange afstemschalen van sommige handelsapparaten.

Altijd echter was het onoverkomelijk dat de lengte van de schaal gelijk was aan de halve omtrek van het snaarrondsel.

Voor een afstemschaal van 30 cm betekend dit globaal berekend

$\frac{30 \times 2}{3} = 20$ cm voor het rondsel en een frontplaat verlies van deze afmeting waar geen bedieningsorganen kunnen worden geplaatst.



Verleden week begon er echter achter in mijn hoofd een pitje te gloeien en het resultaat was even eenvoudig als compact.

Men neme: een ball-drive (dump) die

hier was 5 omw. primair voor 1 secundair.

Voor een schaalengte van 30 cm wordt een rondsel nu $\frac{30}{2\frac{1}{2}} = 12$ cm omtrek wat neerkomt op een diameter van $\frac{12}{3} = 4$ cm. De snaar

om het rondsel moet wel vast zitten i.v.m. de slip maar dit is geen bezwaar wanneer deze $2\frac{1}{2}$ slag meegewikkeld wordt.

Ter verduidelijking nog even de constructie hierboven.

73 de øSLS

OP 24 JUNI NAAR HASSELT !!

PA314

"Het was enen schonen dag" zullen straks de diverse OM's uit Bonn, Keulen, Dusseldorf, Munchen-Gladbach, Aken, Luik, Brussel, Antwerpen en niet te vergeten de PAø zeggen, wanneer ze op de avond van de 24e juni achter een pint nog eens gezellig na-kaarten over de vossejacht gepaard gaand met een hamtreffen, gehouden in het Domein van Bokrijk, ten N.O. van Hasselt in Belgisch Limburg. U kunt daar ook bij zijn en wanneer ge bovendien prijs stelt op een plezant visueel QSO met de ON4 en/of DL die ge misschien wel eens gewerkt hebt op de twee meter, kom dan op die 24e juni naar Hasselt om in het Domein een plezierige dag door te brengen. Hasselt zelf is vanuit Eindhoven heel gemakkelijk te bereiken en eenmaal in de hoofdplaats van Belgisch Limburg aangekomen, zult ge ON4QN als gids op de 2 m weg vinden, zodat verdwalen in het uitgestrekte domein uitgesloten is. En nu het programma:

24 juni a.s. 10.00 uur: v.m. worden de deelnemers verwacht. Kennismaking en het bekijken van de meegebrachte apparatuur.

's Middags gelegenheid tot pick-nick of middagmaal in het kasteel, de herberg, het restaurant (speeltuon, bos).

13.30 Aanwijzingen met betrekking tot de te houden vossejacht.

14.00 Vertrek deelnemers aan de vossejacht (sig, 400 cs op 2 m, afgewisseld met indentificatie).

17.00 Voor zover er zich nog jagers in de natuur bevinden, maakt de vos zich bekend, gevolgd door een uitreiking van een schaal aan de winnaar, op de verzamelplaats. Twee vos

houden zich nog schuil in de buurt van het nest, voor 't geval dat de vos te vroeg gepakt zou zijn.

18.00 Terugkeer naar Bokrijk voor gezellig samenzijn, waar tevens een beloning zal worden uitgereikt aan diegene, die de meest originele QSL meegebracht heeft.

Tot zover dit programma !! Voor het geven van aanvullende gegevens in deze zijn ON4ZP en 4QW elke avond (laat) in de lucht op 2 m, terwijl ON4UB op zondag 17 juni vanaf 11.00 uur de honneurs zal waarnemen, in de 80 m band. Lijkt het U iets ?? Wel geeft U zich dan als deelnemer op aan:

LUC VANDEVENNE ON4ZP
KOOLMYNLAAN 22
HOUTHALEN - LBG
BELGIE

N.B.: Helaas is de termijn waarbinnen de PAØ's een Belgische call konden aanvragen in deze op 14 juni verstreken, doch hopen, dat een aantal expres brieven aan bekende Nederlandse 2 m operators met betrekking tot het achter N.B. vermelde, het nodige effect zullen hebben opgeleverd, via de 144 mhz band !!

Succes !! de PA314

VHF CONTEST IN SM EN OZ

PA314

Zaterdag 16 juni van 21.00 - 03.00 uur en zondag 17 juni van 07.00 - 12.00 uur vindt er in Denemarken een 2 m en 70 cm contest plaats. Hierbij volgen de spelregels:

1. Deelnemers mogen zowel op 2 m als op 70 cm werken, doch dienen er bij het inzenden der logs dan rekening mee te houden, dat beide categorieën gescheiden moeten blijven. De score kan men berekenen door de som van het aantal gewerkte kilometers te vermenigvuldigen met het aantal gemaakte verbindingen. Voor het verkrijgen van het totale eindcijfer dienen de op beide banden behaalde scores bij elkaar gevoegd te worden.
2. CW; MCW; SSB; AM en NBFM mogen als communicatiemiddelen worden gebruikt.
3. Logs dienen als volgt ingedeeld te zijn (van links naar rechts): Datum; Tijd; Stn wkd; Code sent; Code Received; QTH of stn worked; Kilometers.
4. Logs voor 29 juni a.s. inzenden aan:
OZ7BR, BORGEVEJ 31 LYNGBY DENMARK.

Nu nog even een blik op een te houden activiteitscontest in SM. Deze vindt plaats op dinsdag 19 juni a.s. van 21.00 - 24.00 uur op de 2 m en 70 cm band.

U kunt dus weer even vooruit !!

73-DX de PA314.

EEN EXTRA PORTIE OZ EN SM

PA314

Aanhakend op hetgeen hierboven vermeld is, is het misschien wel interessant even een palaver te houden over de fantastisch goede condities op 2 m in de richting Scandinavië op 8 juni j.l., waarvan vooral de stns in Oost, Noord en Zuid-Nederland hebben kunnen profiteren.

PAoHRX: "Maakte" op 8 juni 6 landen op 2 m door QSO's met LA2RG (!!); SM6PU; OZ4KE; G3PYW; G3HUL en PAo !! Vooral SM6PU was enorm hard in Deventer !! Als interessante bijzonderheid vermeldt oHRX dat er verschillende stns uit N.W.-Duitsland het bekende Finse stn OH1NL aangeroepen hebben !! Of er nog QSO's met dit stn zijn gemaakt, is niet bekend.

PAoBN: De stns uit N.W.-Duitsland toeverden ook in Oosterbeek mooie S9 landschappen op de S meter. DL9CR om even een voorbeeld te noemen had z'n mobiele vleugels aangespsd en was daarmee neergestreken op 13 km ten Z. van Kiel bij Neumunster. Fred balanceerde het 2 m vlak met 20 watt + een rondstraalantenne en liet om de aanwezige VHF toeschouwers te overtuigen dat het allemaal "echt" was, de claxon van de wagen toeteren bij elk QSO !!! Enorm hard was ook DL6QS (Cuxhaven) hoewel DJ2XW (Bremen) 120 watt + 10 el antenne; DJ2OK; DJ2OB; DJ2NW etc. etc. in signaalsterkte niets voor hem onderdeden. Jammer, doch tegelijkertijd frappant was de ervaring van PAoBN dat SM6PU bij hem slechts een zwak signaal produceerde (dit dus in tegenstelling met oHRX op + 30 km Noordelijker). Ook vanuit Nijmegen (oNJS; oAMJ) had men geen enkele moeite met SM6PU !! En dit ligt toch beslist niet aan de apparatuur van oBN !!!

En nu dan de stem van PAoBX (Eelde): Ja, ook ik heb de key op 8 juni maar weer eens in het 2 m slot gestoken, vooral omdat die SM6PU zo verschrikkelijk hard in m'n oren toeterde. En, het slot werkte, niet alleen bij dit Zweeds stn (waar ik RST 599 doorkwam) doch ook bij diverse collega's van hem zoals: SM6AZY; 7BLO (599 !!) en SM6ANR. Ook in de richting OH is nog een poging gewaagd doch dit liep helaas op niets uit. Het zat er toch echt wel in, mede door het feit dat ik bij SM6PU zulks een enorm surplus had aan signaal en terwijl de arm van de sleutel toch altijd nog wel een beetje langer is, dan die van collega fone !!

Van Noord naar Zuid of wel PAoBX - PAoLX !! Sorry Wim, dat ik je stoorde tijdens dat QSO met PAoGB, OM F.Reijnen, Peijerstraat 13 in Echt !! Als excuus wil ik aanvoeren dat de OM hier zo razend nieuwsgierig was om te vernemen of die Scandinavische 2 m storm bij jouw nog "schade" van betekenis had achtergelaten !! Inderdaad kon ook Wim de 2 m vlag uitsteken, voor uitstekende verbindingen tijdens de kleine uurtjes van

9 juni met: OZ7JN; 7TW; 4KO en (ik kan het echt niet helpen!!) SM6PU, werkend met 40 watt en een 4 x 10 el long yagi. Een 59 + 20 db signaal keerde Olof leeg over het hoofd van z'n collega Wim uit Beek, doch werd met gelijke munt terugbetaald, HI Waarmee we dit Scandinavische hoofdstuk besluiten !!!

73 de PA314

MOBIEL MODE: MAGNIFIEK !!

PA314

Vanmorgen extra vroeg opgestaan om de laatste hand te leggen aan de VHF saus, die U deze week op of naast uw bord krijgt. Bij het bereiden van dit "roerend goed" assisteerden PAoHRX en PAoBN door het verstrekken van mobiele ingrediënten die nu, voor zover mogelijk in een passend geheel dienen te worden gegoten. Het toneel stelt voor de provincie Gelderland, waar op 1e en 2e Pinksterdag diverse bewegende 2 m velden actief waren. Hierbij was ook aanwezig PAoBM/M uit Den Haag met z'n luisterrijke spulletjes en het is ontegenzeggelijk verschrikkelijk naar voor Ger en XYL geweest, dat de mobiele activiteiten van oBM/M plots gestaakt moesten worden wegens een niersteenaanval bij de OM himself. Namens de Nederlandse VHF familie van harte beterschap toegewenst Ger !! De Postbank bij Arnhem was weer een geliefkoosde verblijfplaats voor vele mensen tijdens een dagje uit. Vooral oHRX heeft daar genoten van een heerlijk vergezicht en "zag" daarbij zelfs DJ5OX met z'n mobiele apparatuur, bestaande uit een transistor dubbel super als RX + een transistor stuurtrap. In de rig zit slechts één buis, nl. een QQ02/5 op de bovenste trede ! Natuurlijk heeft Hans ook nog een (2 m) muzikale rondgang gemaakt waarbij hij eerst tussen Hoenderloo en Eelde en later bij Vliegveld Terleth, door oBN gesnapt werd. OM Lourens, oBN, moet zich wel als een soort bakenstation gevoeld hebben met al dat bewegend spul rondom hem. In de omgeving van Terleth zat ook QHB/M met 1,2 watt hetgeen niet onopgemerkt aan oBN voorbij ging (zelfs niet toen dezelfde mobiele stn zich op 5 km ten Zuiden van Zutphen bevond, d.i. vanuit Arnhem bekeken aan de overkant van de IJssel !!) Ook PAoAKA/M had zich bij de rijdende 2 m schare gevoegd en speelde z'n spelletje mobiel bij Millingen, in de Ooipolder op de samenvloeiing van Rijn en Waal. Ap gebruikte een 25 m lang 300 ohmlint, waaraan een dipool was bevestigd als antenne en gooide voor het maken van QSO's deze combinatie gewoon in een boom !! (Kom je ook naar Hasselt, Ap ???!) Verder opereerden in de mooie provincie Gelderland PAoTOM/M; PAoTHN/M, beiden op de Kiekberg bij Plasmolen; niet te vergeten PAoSW/M (bij Epe); PAoGY/M en PAoFA/M. Dit aantal zal (binnenkort) worden uitgebreid, wanneer oFHB; oMAI; oJKZ en MSH zich een dōor motorische kracht bewegend, twee of "vierpenig" voertuig hebben aangeschaft. En omdat het klokje van gehoorzaamheid onverbiddelijk is:

Vy 73-DX de PA314.

HW's DX

Door de Pinksterdagen zal een gedeelte van de wekelijkse info van onze medewerkers ons wel te laat bereiken en daar we zelf juist terugkeren van vakantie moeten we het deze week met enigszins "verouderd" nieuws doen. Sri OB's.

HOT NEWSPAKISTAN

Zoals bekend tellen Oost- en West-Pakistan als aparte landen. Het is dus zaak bij het horen van een AP uit te vissen waar hij zit (als U ze tenminste nog niet alle twee heeft !) Enkele calls om te noteren in Oost-Pakistan:

AP5AH en AP5CP (in de weekends tussen 1400 en 1800 op 14 mc cw). AP5HQ zit in West-Pakistan.

VATICAAN

Voor diegenen die HV1CN nog niet hebben of op andere banden willen werken voor WAE is hier een kans: W4KVX de bekende Don Chesser uitgever van "DX" gaat dit land op alle banden in de lucht brengen zowel CW als SSB.

GENEVE

4U1ITU was afgelopen zondag zeer actief op 20 m SSB, dit gaat waarschijnlijk apart tellen voor DXCC.

OK7HZ

Die vele zeldzame landen (ZA-YI etc.) in de lucht gebracht heeft op zijn wereldreis is nu in Indonesië, hij mag daar echter niet werken de rig is terug in OK land.

PACIFIC

Door de atoomproeven en sateliëtproeven zijn op vele vroeger zeer zeldzame eilandjes in de Pacific voor enige tijd grote aantallen Amerikanen (waaronder vele Hams) gestationeerd zodat tegenwoordig vele KB6, KJ6, KS6 etc. stations meestal met USA call met breukstreep in de lucht zijn. Dus kansen te over deze landjes nu te pikken.

KORTE NIEUWTJES

ZL4JE op Campbell is vrijdag en zaterdag om 0630 QRV op 14125 SSB.

VR3P zit op 14280 SSB.

FO8AC is nog steeds actief met CW op 14053 's morgens.

JT1KDA zone 23 is nu op 14297 SSB.

KC6BD is nog steeds op Trak is op 14039 CW te vinden.

VK9LA zegt zelf het enige station op Cocos Keeling te zijn.

ZM7.. zal spoedig in de lucht gebracht worden als VR2BZ.

FK8AU = VK3AHO hij is nu op of onderweg naar FW8BH.

TZ2BF zit in Mali Republiek op 14 mc cw.

VK2VC, Vince, die we hier twee jaar geleden op bezoek hadden heeft plannen voor een Lord Howe expeditie.

VAN ONZE MEDEWERKERS

Arie, ex PAoFM is in Australië aangekomen en heeft alle spullen opgezet. Hij hoopt zeer spoedig met de call VK2AVA uit te komen, een goed signaal in Europa (ook op 80 !) is verzekerd. Vanuit VK2 land groet hij alle bekenden in PA en hoopt hen spoedig te werken.

Rest ons nog WIM, PAoWDW, namens alle dx'ers te bedanken voor zijn moeite de DX rubriek tijdens onze vakantie door te doen gaan. fb werk Wim e tnx.

73 + dx

H.Spoorenberg, PAoBW,

Kon.Julianaweg 37, Leidschendam

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CR7CO	4-6	1448	21	AM	H	PA948	
MP4TAO	"	1513	14	SSB	H	"	
ZB2AD	"	1525	"	"	H	"	
9M2MC	"	1550	"	"	H	"	
SVØWH	"	2045	"	"	H	"	
W5YSA/VO1	"	2103	"	"	H	"	
VP1AM	21-5	2145	21	AM	H	PAoHBO	YL
VP2SM	"	2150	"	"	H	"	
HK6FI	"	2215	"	"	H	"	
VP7NB	"	2220	"	"	W	"	
VP4BO	22-5	2200	"	"	H	"	
FM7WX	"	2230	"	"	W	"	
HK1AS	"	2245	"	"	H	"	YL
HI8NGV	"	2250	"	"	H	"	
HC5NW	23-5	2215	"	"	W	"	
VP5BB	24-5	2145	"	"	H	"	
FG7XL	"	2215	"	"	W	"	YL
VP2SI	"	2240	"	"	W	"	Hollander
YN1AW	25-5	2145	"	"	H	"	
VP9FE	"	2215	"	"	W	"	
KP6CL	26-5	0700	14	SSB	H	"	
VS4RS	27-5	1400	21	AM	H	"	
XW8AL	"	1430	"	"	H	"	
VP3FM	"	2155	"	"	H	"	
YS1LA	"	2200	"	"	H	"	

SPACE NEWS

MODIFIED	ORBITAL ELEMENTS			- SATELLIET BAANGEGEVENS		
NAAM	TIROS IV	TIROS I	TIROS III	INJ.SR3	VNG I	SOL OBS I
TIJD	26 APRIL	03 MEI	01 MEI	26 MEI	26 APR	16 APRIL
GMT	13H	11H	03H	06H	14H	19H
	47M25	18M40	50M18	01M79	22M24	54M86
INCLIN	48A30	48A37	47A90	66A80	35A00	32A85
EP WEST	181A53	359A52	166A31	217A20	131A17	189A49
MPD=1D	-2LM35	-21M80	-21M46	-13M52	-15M78	-28M14
PERIG	072A38	028A32	154A91	086A45	086A52	079A20
P.VER.	+A281	+A285	+A289	-A049	+A402	+A622
OML.TIJD	100M397	99M204	100M409	103M830	133M997	96M152
O.VER.	-M00000	-M00001	-M00001	-M00000	-M00001	-M00001
ECCEN	U01007	U00370	U00527	U00827	U18938	U00345
P.AFST.	4401.6	4395.2	4423.8	4509.5	4367.7	4305.2
FREQ.MC	136T23	107T997	108T0	136T5	108T022	136T744
	136T92		108T03			

Voor verklaring zie CQ-PA, 20 jan.'62. Cfm.Nat.Acad.Sc.Wash. DC.USA. Opm. Uit het lijstje blijkt dat de Tiros satellieten uitstekend geschikt zijn voor VHF DX proeven. Ze komen nl.niet hoger dan 47-48 graden Noorderbreedte (zie INCLIN). De INJUN SR3 is makkelijker want die komt ruimschoots over ons land heen, tot 66 graden Noorderbreedte. De Vanguard I en Solar Observatory I blijven veel zuidelijker (resp. 35 en 32 graden) en zijn dus voor de DX kanonnen. Vergelijk Tiros I en INJUN SR3 met het lijstje van CQ-PA, 10 febr.'62, pag.69.. U kunt dan de baanveranderingen die in de loop van de tijd optreden, zo aflezen.

HET ECHO-PROJECT

Zoals U weet behoren de ECHO ruimtevaartuigen tot de categorie van de passieve satellieten, d.w.z. deze satellieten hebben geen eigen zender aan boord maar ze kunnen worden gebruikt als reflector om lange afstands VHF verbindingen te maken. Het zijn met een metalen huid beklede ballonnen die behalve voor radio-proefnemingen ook worden gebruikt om allerlei metingen te verrichten zoals de afremming die de ballon ondervindt in de ruimte. Na het ECHO-I project gaan de Amerikanen door met deze proeven en een ECHO II zal eind juni in een baan om de aarde worden gebracht. Volgens de laatste gegevens zal de start vanaf Cape Canaveral plaats vinden.

Het interessante van ECHO II is dat hij door de VHF'ers kan worden gebruikt als reflector voor hun signalen. We laten enige gegevens volgen voor zover die thans beschikbaar zijn. De ballon zal 135 ft lang zijn (40 m). De start zal om 1200 AT plaats vinden, het opblazen van de ballon begint 185,6 sec. na de start op een hoogte van 135 zeemijl en een afstand van 65 zeemijl. Het apogeum (hoogste punt van de baan) zal 822 zee-

mijl bedragen en dit punt zal worden bereikt 13 minuten na de start (lift-off). De ballon zal geheel zijn opgeblazen 25 min; na de start. Alles hangt natuurlijk af van de baan die ECHO II om de aarde zal doorlopen. Opgemerkt kan nog worden dat men voor deze experimenten geen antennes nodig heeft die "getilt" kunnen worden (instelbare elevatie). Een lage opstralingshoek van de antenne is noodzakelijk. Verder worden bij deze en dergelijke proeven steeds CW gebruikt en last but not least de eigen zenderfrequentie moet zeer nauwkeurig kunnen worden opgegeven en de ontvanger moet eveneens een nauwkeurige aflezing hebben. Nederlandse VHF stations die in deze proeven zijn gefinteresseerd en QRV zijn voor skeds kunnen zich bij de redactie opgeven. Dit geldt uiteraard ook voor onze Belgische, Duitse en andere buitenlandse leden.

73 LU

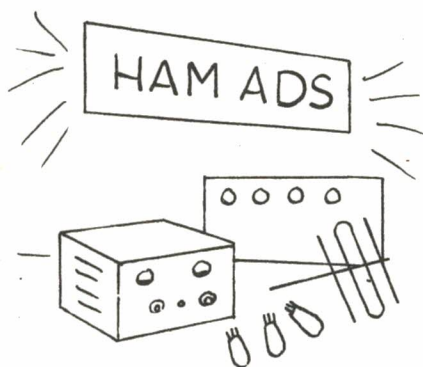
AFDELINGSBERICHTEN

Afd. Den Haag organiseert op donderdag 21 juni een filmavond in het Zuiderparkpaviljoen (naast het zwembad). Het belooft zeer interessant te worden; er worden films vertoond op radio-technisch gebied (geluidsfilms). Komt dus allen; U betaalt Uw lidmaatschap niet voor niets !

A g e n d a :

1. Onderling QSO; 2. Uitreiking QSL kaarten (uitgaande kaarten meebrengen s.v.p.); 3. Verkoop meegebracht onderdelen;
4. Pauze; 5. Filmvertoning.

W.Witt, PAoWDW,
Secretaris.



Aangeboden: Comm.ontvanger. Hallicrafters SX25 in prima staat t.e.a.b. boven f 300,--
Jennen ontvanger 9R59 Fabrieks-nieuw 1 mnd oud f 375,--
P.Verhoeff PA768, Molendijk 2, Krimpen aan de Lek, tel. 01895-2214.

Aangeboden: Trafo pr 110-150V, sec 2 x 1200V 240 watt (Stoet) f 5,--
Duraluminiumbuis doorsnee 18 mm lengte 5 meter voor 14 MHz Ground Plane f 3,--; + 80 Radio Bulletins gratis: Buizen 25 cent per stuk 58, 5K8, 6B8, 6K7, 6C5, VR100, VR56, 6C6, 6A8 en 7193. J.A.Verheij PAoVER, v.Musschenbroekstraat 46, Den Haag.

Gevraagd: 8MHz overtone Xtal voor de twee meterband. A.Koning PAoAKA, Ark "Kaspar" Muiderweg, Weesp.

Aangeboden: Tijdschriften: Radio Electronica-60/61, Electron 60/61, Electronica wereld en Radio Bulletin f 15,--
Voedings-apparaat 300V, 6,3V f 10,--
Buizen: ECH21, ECH42, EAF42, EL42, 2xEF91, EC92, EF80, EF85 allen à f 2,-; 6SN7GT, 5763 à f 2,50
ECC84 à f 3,-. Alles in één koop f 35,-. R.Serné PA988, Bernhardlaan 1, Buren Geld.