



CQ-PA

NR. 25 jaargang 10
24 juni 1961
NR. 472

Officieel Orgaan van de
Vereniging van Radio Zendamateurs,

CQ-PA verschijnt elke zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van V.R.Z.A. Lidmaatschap f 10,- p.jr.

De V.R.Z.A. is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs. Goedgekeurd bij Kon.Besl. van 22 oktober 1957, no. 46.

Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op gironr.802394 t.n.v. Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden)

Voorzitter : PAoLZ Kalverstraat 35, Eindhoven 04900-23235
Vice-Voorzitter: PAoXD N.J.Sandbergen, Plaswijck laan 53, R'dam-Hillegersberg 01800-
Secretaris : PAoVF A.J.Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138 187862
Penningmeester : PAoNRA M.Steendam, Coendersweg 30a, Groningen
QSL-Manager : PAoPLM J.Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-925
Comm.Dep. : PAoQF P.Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
DX-Manager : PAoBW H.Spoorenberg, Tollenslaan 9, Eindhoven, 04900-12235
VHF-Manager : PA314 H.Ripet, Korte Kerkstraat 10A, Schiedam, 01800-68361
QSL-bureau : Postbus 190, Groningen
Ijkbureau-Techn.Dep. } PAoLZ, postbox 318, Eindhoven, 04900-23235
PAoVRZ }
Redactie : PAoKAM J.Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn

LINEARE GEAARD ROOSTER VERSTERKERS (deel 1)

door G.Bruinsma PA-753

Het is mij opgevallen dat er over het algemeen zeer weinig wordt geschreven over eindtrappen met geaard stuurrooster waarbij op de kathode gestuurd wordt, hoewel deze schakeling toch zeker zijn voordelen heeft. Om een voorbeeld te noemen, kan men een dergelijke eindtrap sturen met een driver die vrij veel output afgeeft, welke output voor het sturen van een normale eindtrap te groot zou zijn. Deze driver output gaat niet verloren, wordt grotendeels doorgestuurd naar de antenne. Een verder voordeel is de lage ingangsimpedantie en de mogelijkheid een afgestemde koppelkring weg te laten achter de driver.

De werking van de geaard-rooster versterker, zoals getekend in fig. 1 is het best te begrijpen als we een vervangingsschema tekenen (fig. 2).

In dit vervangingsschema zijn het koppelnetwerk en de driver vervangen door de generator G1 die een inwendige weerstand R1 heeft. Deze generator geeft een spanning E1 af, welke spanning dus in de echte eindtrap tussen rooster en kathode staat. De weerstand Rg is hier getekend om de roosterverliezen te vertegenwoordigen,

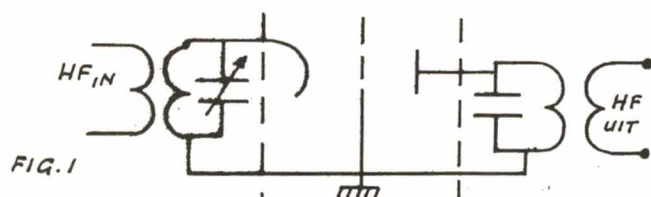


FIG. 1

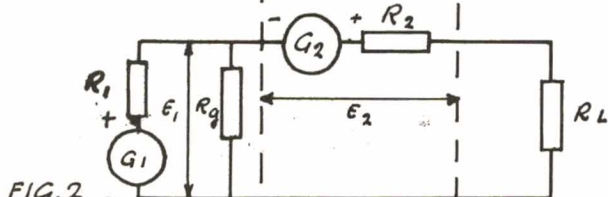


FIG. 2

d.w.z. het vermogen door deze weerstand wordt gedissipeerd $\left(\frac{E_1^2}{R_g}\right)$ is het stuurvermogen dat nodig zou zijn om de buis in normale schakeling met geaarde kathode uit te sturen. De buis wordt in het vervangingsschema vervangen door een tweede generator, G_2 , met in-

wendige weerstand R_2 die een spanning E_2 opwekt.

E_2 is dus de spanning die onder de aangegeven omstandigheden tussen anode en kathode ontstaat.

Verder wordt de tankkring door R_L vervangen, welke dus de belastingsweerstand is zoals die door de buis wordt gezien. E_1 en E_2 zijn dus de door de generators afgegeven spanningen, niet de opgewekte spanningen. Zij worden constant verondersteld. Wanneer dit zo is dan kunnen de inwendige weerstanden R_1 en R_2 worden verwaarloosd en het vervangingsschema kan nog verder worden vereenvoudigd (fig. 3).

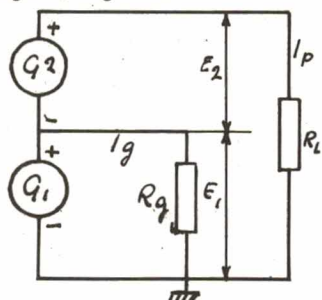


FIG. 3

Met dit schema kunnen we het benodigde stuurvermogen berekenen en ook de ingangsimpedantie van de buis gezien vanuit de stuurtrap. Het vermogen in R_L wordt geleverd door de generator G_1 en G_2 in serie dus de totale HF spanning over R_L is $E_1 + E_2$.

Aangezien G_1 , G_2 en R_L in serie staan vloeit dezelfde HF stroom door alle drie, welke stroom we I_p noemen. Deze I_p

kunnen we berekenen als we het uitgangsvermogen W_p van de eindbuis kennen:

$$I_p = \frac{W_p}{E_2}$$

I_p is de effectieve waarde van de HF wisselstroom door R_L (dit is niet de anode gelijkstroom).

Het vermogen dat door de stuurtrap wordt geleverd, dus het doorgestuurde vermogen, is $E_1 \times I_p$. De weerstand die door de stuurtrap wordt gezien, dus de ingangsimpedantie van de buis, is eenvoudig de driverspanning gedeeld door de totale effectieve driverstroom. Deze laatste kan gemakkelijk worden berekend uit het totale driver vermogen en de spanning E_1 . Het totale driver vermogen is het doorgestuurde vermogen.

$$E_1 \times I_p + \text{de roosterverliezen} \frac{E_1^2}{R_g} = E_1 I_g$$

De totale driverstroom is dus:

$$\frac{E1I_p + E1I_g}{E1} = I_p + I_g.$$

De ingangs impedantie wordt nu dus: $\frac{E1}{I_p + I_g}$ Ohm

Meestal zal $E1I_g = W_g$ zeer klein zijn t.o.v. W_p . dat wil zeggen dat er aanmerkelijk meer vermogen wordt doorgestuurd dan dat er in R_g gedissipeerd wordt. Bij geaard rooster versterkers gaat er bij een bepaalde instelling wel meer vermogen verloren dan bij de normale geaarde kathode schakeling.

De hoeveelheid doorgestuurd vermogen wordt bepaald door het verband tussen de driverspanning $E1$ en de uitgangsspanning $E2$. Hoe groter de verhouding $E1 : E2$ des te groter gedeelte van de totale output geleverd wordt door de driver.

Hieruit volgt dat een buis die een betrekkelijk hoge stuurspanning nodig heeft, vergeleken met de uitgangsspanning, dus een "lage μ buis" een groter doorgestuurd vermogen zal hebben dan een buis die betrekkelijk kleine stuurspanning nodig heeft (High μ buis). Hierbij wordt verondersteld dat beide dezelfde anode spanning hebben en bij dezelfde anodestroom dezelfde output leveren.

Dit betekent niet dat een lage μ buis moeilijk uit te sturen is, want beide kunnen dezelfde rooster-verliezen hebben.

Dus voor een bepaalde buis met een zekere anodespanning zal de keus van instelling die een grotere stuurspanning vereist tot gevolg hebben dat meer vermogen wordt doorgestuurd. De hoeveelheid doorgestuurd vermogen hangt verder ook nog af van de anode belasting RL . Wanneer RL kleiner wordt gemaakt zal de anode zwaarder worden belast en meer vermogen worden doorgestuurd aangezien I_p groter wordt. Het omgekeerde gaat natuurlijk ook op. Het verband is echter niet lineair aangezien de buis geen constant signaal opwekt met veranderende belastingsweerstand; ook de optimale stuurspanning is afhankelijk van de belasting, dus deze stuurspanning zou ook veranderd moeten worden bij veranderde belasting. Berekeningen zijn dus alleen dan accuraat als aan een bepaalde instelling wordt vastgehouden.

Wanneer we de rooster verliezen verwaarlozen dan is de uitgangs impedantie nagenoeg gelijk aan $E1 : I_p$. Deze zal dus groter worden wanneer we $E1$ verhogen bij constante I_p of kleiner als I_p wordt vergroot bij constante $E1$.

In het algemeen betekent dit dus dat wanneer de anodestroom constant wordt gehouden een grote stuurspanning dus een betrekkelijk hoge ingangs-impedantie tot gevolg heeft, terwijl een kleine stuurspanning een betrekkelijk lage impedantie geeft.

Hieruit kunnen we concluderen dat lage μ buizen een hogere ingangsimpedantie hebben dan high μ buizen onder verder gelijke omstandigheden. Het ligt voor de hand dat een hoge ingangs-impedantie meer doorgestuurd vermogen geeft. Bij deze beschouwingen spelen allerlei omstandigheden natuurlijk ook een rol, zoals in-

stelling, plaatsspanning etc. zodat deze dingen meer in het algemeen moeten worden gezien.

Tot dusver is aangenomen dat E1 en E2 constante waarden hadden. Wanneer de versterker lineair is, d.w.z. in staat een gemoduleerd signaal te versterken zonder veel vervorming, dan kunnen zowel E1 als E2 variëren tussen nul en een van tevoren vastgestelde waarde. Per definitie is een lineaire versterker een versterker waarin de verhouding tussen stuurspanning en uitgangsspanning constant is, ongeacht de grootte van de stuurspanning. Dus $E2 = n \times E1$ waarbij n een vast getal is voor elke waarde van E1 van nul tot een maximum vastgestelde waarde bepaald door de toelaatbare vervorming in het piekvermogen. In de lineaire versterker is E1 een gemoduleerde spanning en wegens de vaste verhouding tussen E1 en E2 is E2 op dezelfde wijze gemoduleerd als de ingangsspanning. Het totale uitgangsvermogen dat de som is van de twee is dus identiek gemoduleerd. Lineaire werking wordt bewerkstelligd door goede keuze van instelling enz. welke in de grond dezelfde is als voor een normale geaarde kathode schakeling. Het veranderingsschema geldt dus ook voor de lineaire versterker.

PRACTISCHE BEREKENING

De meeste waarden die we tot dusver gebruikt hebben zijn wel te vinden in de gegevens die de buizen fabrikanten publiceren. Meestal is er een opvallende uitzondering, nl. de HF uitgangsspanning van de buis E2. Een benadering die zeer aannemelijk is, kunnen we als volgt vinden:

- neem op de anode spanning negatieve roosterspanning en de piek-roostersignaalspanning zoals die opgegeven worden.
- Trek nu de negatieve roosterspanning af van de piek-rooster-signaalspanning en de gevonden waarde is dan ongeveer de minimum anodespanning die optreedt.
- Trek deze minimale anodespanning af van de anodespanning, dan houden we de piek-anodespannings zwaai over.
- Neem nu hiervan de effectieve waarde, d.w.z. vermenigvuldig met 0,707 en we hebben E2.

E1 is natuurlijk de effectieve waarde van de piek roostersignaalspanning, dus $0,707 \times$ de opgegeven waarde.

Als voorbeeld zullen we nu de zendbuis TB2/200 nemen waarvoor de volgende gegevens gepubliceerd staan in klasse C instelling:

Va	1200V	Ia	120mA
Vg	-180V	Wg	10W
Vg	320V	Wp	100W

piek

We kunnen nu E2 berekenen:

$$E2 = 0,707 \times [V_a - (V_{g\text{piek}} - V_g)] = 0,707 \times [1200 - (320 - 180)] = 750V$$

$$E1 = 0,707 \times 320 = 225V$$

We moeten nu ook nog I_p berekenen:

$$I_p = \frac{W_p}{E_2} = \frac{100}{750} = 0,133A$$

Met behulp hiervan kunnen we nu het doorgestuurd vermogen berekenen, nl: $E_1 I_p = 225 \times 0,133 = 30W$

Uit de stuurtrap hebben we dus nodig een vermogen van $W_g + E_1 I_p = 10 + 30 = 40W$.

Om nu de uitgangs impedantie te kunnen bepalen hebben we de waarde van $I_p + I_g$ nodig en deze is:

$$\frac{\text{totaal stuurvermogen}}{E_1} = \frac{40}{225} = 0,178A$$

De ingangs impedantie is dan $E_1 / (I_p + I_g) = 225 / 0,178 = 250 \text{ Ohm}$

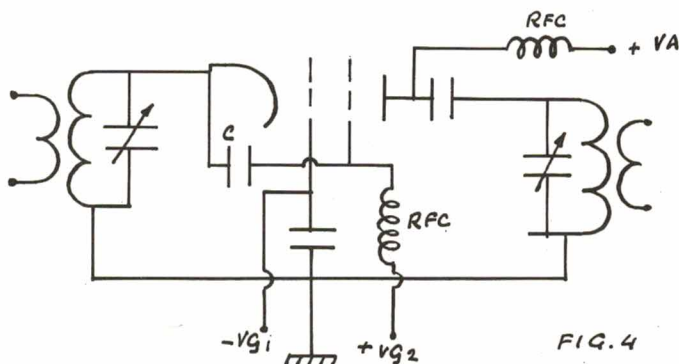
Tenslotte is het totale uitgangsvermogen $W_{\text{uit}} = W_p + E_1 I_p = 100 + 30 = 130W$.

We hebben bij deze berekening geen gebruik gemaakt van de I_a . Deze

I_a was alleen maar in de lijst van gegevens gezet om ons er aan te herinneren dat de belasting zodanig moet worden gemaakt dat deze anodestroom waarde bereikt wordt opdat de berekende waarden van ingangs impedantie en doorgestuurd vermogen ook werkelijk worden gerealiseerd. Wanneer meer buizen parallel worden gebruikt dan worden de waarden van de anodestroom, stuurvermogen, doorgestuurd vermogen en uitgangsvermogen vermenigvuldigd met het aantal buizen, terwijl de ingangs impedantie door dat aantal wordt gedeeld.

Nu moet er ook nog iets worden gezegd over schermroosterbuizen.

Bij deze buizen kan dezelfde berekening worden gebruikt als boven, vooropgesteld dat de HF ontkoppeling van het schermrooster aan de



kathode gelegd wordt (fig. 4). Deze manier van schakelen heeft echter weinig ingang gevonden, hoofdzakelijk omdat de afscherming tussen de kathode en anode hier-

door verdwijnt, welke toch erg belangrijk is bij geaard-rooster schakelingen zonder neutrodynisering. Meestal wordt of het schermrooster direct verbonden met het stuurrooster (fig. 5), zodat er een hoge μ triode ontstaat of de buis wordt gebruikt met een zekere schermrooster spanning maar dan met scherm- en stuurrooster op dezelfde HF potentiaal. In feite is dit laatste dan een lage μ triode schakeling geworden (fig. 6).

Het is echter zo dat de buizenfabrikanten geen karakteristieken

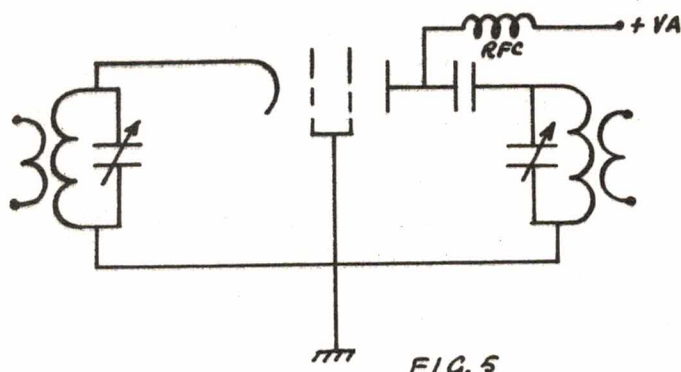


FIG. 5

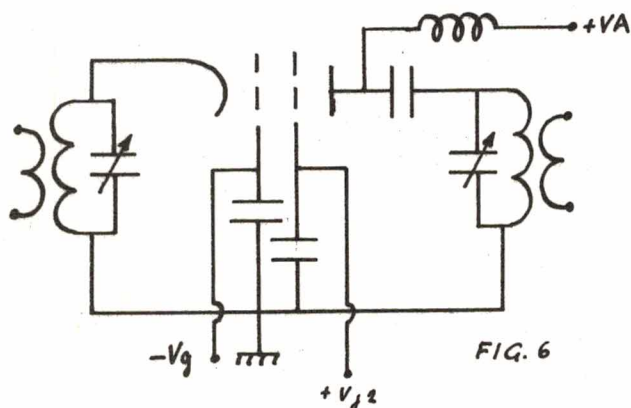


FIG. 6

geven voor deze wijze van schakelen, wat niet zo leuk is, want tegenwoordig worden er meer tetrodes en pentodes gebruikt dan triodes. Een tetrode zoals in fig. 6 zal tamelijk veel vermogen doorsturen, wanneer dit gewenst is, in vergelijking met de hoge schakeling (fig. 5) en meestal met minder roosterverliezen. Maar om dezelfde berekening te gebruiken als we al eerder hebben gedaan zou het nodig zijn om buisgegevens te hebben welke betrekking hebben op het gelijk-

tijdig sturen van stuurrooster en schermrooster bij HF waarbij het stuurrooster negatief, 't stuurrooster positief is. 't Is bijna onmogelijk om deze gegevens uit de gepubliceerde karakteristieken en instellingen te halen, zodat we meestal wel vastzitten aan vaak schrale ervaringen van anderen op dit gebied.

Een mogelijkheid is natuurlijk om zelf de karakteristieken op te nemen maar hiermee moet men erg voorzichtig zijn teneinde de buis niet te doen sneuvelen. De buizen fabrikanten nemen deze nl. op met een z.g. karakteristiekenmachine die met vrij smalle pulsen werkt (100μ sec) waarbij dan de karakteristiek op een scherm zichtbaar wordt. Op deze manier wordt de buis gemiddeld erg licht belast en loopt dus geen kans vroegtijdig te overlijden zoals met gewone gelijkspanning mogelijk is. Al met al is het ontwerpen van een geaard rooster lineaire versterker zeer de moeite waard en ik hoop dan ook iets bijgedragen te hebben tot het beter begrijpen van de werking en de mogelijkheden van deze versterker.

73 PA-753.

UW QSL GAAT TOCH OOK VIA VRZA?

HW's DXDE CERTIFICATE HUNTERS CLUB, C.H.C.

De CHC kent 7 klassen van lidmaatschap. Als eerste hebben we 25 certificaten nodig, verder kan men aanvullingsregels krijgen voor het bezit van 50, 100, 150 en 200 certificaten; certificaten van tenminste 25 verschillende landen en certificaten van 6 continenten. De opzichter van de CHC is K6BX die ook een boek uitgeeft met gegevens over zeer vele certificaten.

Aanvraag: te richten aan K6BX, Clif Evans, Box 385, Bonita, Calif. U.S.A. per ondertekende gedateerde brief waarin moet staan:

- A. voor welke klasse men in aanmerking wenst te komen.
- B. complete lijst van alle certificaten met volledige naam + afkorting, datum van uitgifte en eventueel serie nummer.
- C. de lijst moet ondertekend zijn door twee gelicenseerde amateurs of een official van een erkende Amateurvereniging.
- D. eigen QSL-kaart en 1 U.A. dollar of 12 IRC's voor levenslang lidmaatschap.
- E. verdere aanvragen voor aanvullingsregels moeten op dezelfde manier gaan maar er behoeft dan slechts 1 IRC bij.

Enkele verdere regels:

In het algemeen tellen alleen certificaten die door alle amateurs over de hele wereld kunnen worden behaald. Contest-awards tellen alleen als ze behaald zijn door competitie op tenminste nationaal niveau. Certificaten door verschillende instanties uitgegeven maar waarvoor precies hetzelfde vereist worden: slechts één. Verschillende klassen van een cert. (b.v. WAE I, II etc.) tellen als aparte certificaten. Indien alleen zegels gegeven worden tellen ze als één behalve: DXCC 200-300, WPX 500; 750; 1000 en continent zegels; SSB 200 en 300; YLCC 500-1000-1500. Ook z.g. gesponsorde certificaten als FOC, TOPSENZ zijn OK. Maar certificaten v.lidmschap v.e.ver.waarde enige voorwaarde is contributie betalen doen niet mee b.v. ARRL - RSGB etc.

HTH „Hunt the Hunters" certificaat, is beschikbaar voor alle amateurs voor bevestigd contact met CHC-leden als volgt.

G = 25 CHC'ers	D = 150 CHC'ers	A = 400 CHC'ers
F = 50 CHC'ers	C = 200 CHC'ers	AA = 500 CHC'ers en krijgt
E = 100 CHC'ers	B = 300 CHC'ers	een zilveren beker.

WAS - CHC is CHC'er in elke staat der U.S.A.

DX25 CHC, DX50 CHC, DX75 CHC en DXCC - CHC voor CHC'ers in verschillende DXCC landen volgens ARRL-landen lijst.

AANVRAGE:

lijst insturen op dezelfde manier als voor CHC, kosten 1 U.S. dollar of 10 IRC's voor elk certificaat.

In geval van twijfel of een certificaat al dan niet geldig is kunnen wij U meestal wel inlichten. De leden van de CHC zenden dit dikwijls achterhun call als /CHC dus zijn ze gemakkelijk te her-

kennen. Wij hebben hier ook een lijst van leden. Succes en laat Uw resultaten eens horen.

ZO WERKT: PAoHBO

Bij Henny wordt de DX (maar liefst 236 landen met fone alleen !) met de volgende spullen aan de haak geslagen: voor de banden 10 t/m 80 een 5 traps tx met 2 x 807 in de bekende multiband schakeling. Modulatie geschiedt in plaat en scherm met 2 x RL12P35 (er wordt alleen AM gewerkt) de input is ongeveer 100 watt en het geheel wordt „besproken" met een Xtal microfoon. De energie wordt uitgestraald op de 3 dx banden met de welbekende G4ZU (8 meter boven de grond en met handkracht draaibaar) en op 80 en 40 wordt een 40 m windom op 12 m hoogte gebruikt. De ontvanger is een 14 buizen dubbelsuper home made. Verder werkt Henny, alleen als er op de DX-banden niets te beleven valt ook nog op 2 meter en wel met een 5 traps TX met QQE 06/40 in de PA (input $\pm$ 75 watt) hier is de antenne een 5 el beam op 14 m hoogte en de RX een Xtal converter met PC86 - EC 80 waar de normale RX achter komt te staan. U ziet dus dat om een hoge score op de DXCC lijst te behalen helemaal dure commercieel gebouwde spullen nodig zijn en ook de man met zijn eigen bouw station goede resultaten kan bereiken. Wie volgt met een beschrijving van de rig ??

MARATHON 1961

Stand per 1 juni 1961.

	<u>AB</u>	<u>80</u>	<u>40</u>	<u>20</u>	<u>15</u>	<u>10</u>
PAoSNG	117	23	26	23	100	37
DJ5CU	117	-	20	70	77	-
PAoYN	52	-	-	25	34	9
PAoBEA	47	3	11	44	3	-
PAoWDW	41	27	25	26	-	-
ON4IZ	38	1	8	20	23	3
F9LT	21	-	4	17	5	-

Opm.: PAoBEA: UAØ is hetzelfde land als KA9 (UA9WC op 16-2) dus op AB en 20 m één minder.

Zo U ziet is het een nek aan nek race aan het worden met de beide koplopers op 117 (dit is al weer ruim DXCC in een half jaar !) reden te meer om extra Uw best te doen !

VAN ONZE MEDEWERKERS

PAoPLM is het opgevallen dat iedereen klaagt over „poor condx" terwijl er toch genoeg te horen valt, ja ons is dit ook wel eens opgevallen, maar misschien komt het omdat we de laatste jaren verwend zijn geweest, in elk geval werkt hij fb dx met 24 watt in een dipool. tnx info OB.

Sorry dat we deze week niet wat meer echt DX-nieuws hebben maar

er schijnt een soort windstilte bestaat en in de DX peditie storm Hi.
73 + dx

H.Spoorenberg, Kon.Julia-
naweg 37, Leidschendam.

DX- LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEW	DOOR	OPMERKINGEN
VP2AD	11-6	2145	21	AM	H	PAoHBO	
HC2CB	"	2200	"	"	W	"	
5U7AC	17-6	1645	"	"	W	"	
9U5NC	18-6	1130	"	"	W	"	
KV4CI	15-6	2200	14002	CW	W	PAoPLM	
TI2LA	16-6	2155	14005	"	W	"	
JT1KAA	18-6	1830	14037	"	H	"	
VP4RF	11-6	2144	21	AM	H	PAoSNG	
HC2CB	"	2205	"	"	W	"	
6W8CU	12-6	1750	"	"	H	"	
TN8AZ	"	1750	"	"	H	"	
9U5NC	"	1820	"	"	H	"	
5N2AMS	13-6	1752	"	"	H	"	
PJ2CN	"	2125	"	"	H	"	
CO8JK	14-6	1700	"	"	H	"	
LX1DC	15-6	1850	"	"	W	"	S9 ⁺⁺ fb voor WAE
PZ1BW	16-6	2130	"	"	W	"	
HI8TBW	"	2300	"	"	H	"	een Hollander !
3A2DB	17-6	1850	"	"	W	"	WAE !
KH6IJ	11-6	1644	"	"	H	PA771	
VP5AK	"	1658	"	"	H	"	
VQ5GS	13-6	1556	"	"	H	"	
AP5TM	"	1618	"	"	H	"	
CT3AE	"	1644	"	"	H	"	
4S7NO	"	1829	"	"	H	"	
TG9AK	17-6	2127	"	"	H	"	
GC3KAV	18-6	1656	"	"	H	"	WAE !
HH9DS	15-6	2200	14110	SSB	H	PAoIB	Hollander !
KC6AS	17-6	2100	14280	"	H	PAoBW	

ER ZAT MUZIEK IN !!!

H.RIPET PA314

Zeer geslaagde uitvoering van de Scandinavië-rhapsodie opus 2.
Medewerkenden: 2 m koren uit ON4; DL, PAo, OZ en SM.

Het 2 m beeld in het achter ons liggende weekeinde van 17/18 juni, liet een aantal in West- en Noord-Europa wonende 2 m operators, die in de meest figuurlijke zin van het woord, vast gekleefd zaten aan de 144 mhz rig, alle boze woorden van YL's en/of XYL's ten spijt. Immers, zoon of pappa hadden plots geen tijd meer om naar dat leuke programma te kijken op het TV-scherm; de koffie werd koud, kortom allemaal dingen, waar- aan amateurs met de landenprefix OZ en SM "schuld" droegen. Deze Scandinavische OM's,

nu, hielden namelijk een contestien veroorzaakten met dit festijn, mede door de aanwezigheid van goede condx, een zware deining op de 2 m golven in Oost-Nederland en in delen van België en Duitsland. Zoals U reeds, uit het bovenstaande heeft kunnen concluderen, was het geluk evenals in ons dagelijks leven, echter weer niet gelijkmatig verdeeld en zo kon het dan ook gebeuren, dat amateurs in België en Nederland, tenwesten een lijn, die ± 70 km uit de kust lag, zelfs geen schaduw konden ontdekken van OZ en SM, terwijl daarentegen de OM's in Oost-Nederland gewoon bedolven werden, onder de in 2 m uitrusting gestoken "Noormannen". In DL waren het de amateurs ten westen de lijn Hannover-Frankfurt am Main, die konden zingen in de geest van:

En we gaan nog niet naar bed

Omdat het nog wemelt van OZ enz.

Ook PAoLX was deze mening toegedaan en dat z'n wandeling over de 2 m band bepaald niet tevergeefs was, bleek wel uit het feit, dat hij in een half uur tijd 2 Denen (OZ2ES en OZ2AF) en zelfs een Zweed aan de 2 m telefoonlijn had (SM7AED), terwijl de rest van de tijd besteed werd dit aantal van 2 gewerkte nieuwe landen met één te vermeerderen, doch, oh bittere "smart" de deur naar het zo begeerde LA doel was en bleef dicht. (Had je geen "sleutel" bij de hand, Wim !?) Ook in de richting Zuid stak oLX samen met PTT-man oVLP, de 2 m voelhorrens uit en stootte daarbij op DL6LU (Wetzlar) een afstand van ± 250 km !! Beide OM's uit het land van kaas en boter plegeren nu een sked met de Leicstad en bereikten tot dusver, elk 4X, met fone, het gestelde doel ! Verder vestigt Wim nog de aandacht op een 70 cm contest, welke half juli in Duitsland gehouden zal worden. Volledige gegevens in deze worden afgedrukt in het eerstvolgende nummer van "CQ-PA". Tnx Wim!! Ook PAoBN Oosterbeek had nog een goede smaak in de mond na z'n duik in de 2 m contestgolven van 17 juni. Vooral, omdat oBN, kort nadat hij in de operator stoel had plaats genomen, een bod kreeg van OZ2ES op z'n sigs (57!!). Om Lourens betaalde met gelijke munt terug, ook toen SM7BAE, tijdelijk naar Oosterbeek verhuisde (tegen "betaling van RST 579!!). Ach, die arme OZ, twee England-Santiago, ongetwijfeld zul je, met de handen naar het hoofd gegrepen hebben, telkens wanneer een zwerm van soms wel 15 stns op je aanstormde, na een "CQ dx". Misschien is dit wel een verklaring van het feit, dat 's nachts om 12 uur "nog maar" 34 contestverbindingen in je logboek stonden, bij welk aantal, voor zover kon worden vastgesteld, geen Denen waren!! Nog 2 SM stns kwamen iets later op de avond (± 22.30) binnen, nl. SM7BZX (QRM van ON4HC) en SM7AED doch waren helaas niet te bereiken. Ook aan alle goede dingen komt het eind, een einde dat voor oBN c.s. kwam in de vorm van een om half één 's nachts in elkaar gezakte dx rijstebrijberg!!!

Ook het kleine werk, werd door oBN niet vergeten waarmede bedoeld wordt een aantal QSO's met zich in DL bevindende QRP zenders: DJ2YG(3 watt, Essen, dipool); DJ3BI (Krefeld, 3 watt, 5 el antenne) "Heinzelmännchens Wachtparade!!" Hiervoor werd een gedeelte van de zondag gereserveerd en ondanks het geringe vermogen van beide DL's, kwam het nog tot voor 100% geslaagde QSO's!!! Ook oFHB bericht in z'n log over een leuke QRP verbinding met DJ3KO/P. Deze O.M., die voor studiedoelinden in Oldenburg, N.W.Duitsland verblijft, huldigt blijkbaar het devies: wie niet waagt, die niet wint en stopte, behalve dit motto, ook nog een klein aantal watt's in een aan de vensterbank bevestigde dipoolantenne en kriebelde daarmede de converter van oFHB op behoorlijke wijze. Heel vriendelijk blies de 10 el van Bertus daarop wat h.f. in de richting van Oldenburg en zo waren er weer 2 gelukkige mensen meer op de wereld. Nog meer in z'n nopjes en terecht was oFHB echter, over z'n QSO met SM7AED, z'n eerste Zweed!! Evenals in Oosterbeek en in Beek Limburg viel er in de Achterhoek een behoorlijke portie Scandinavische regen en wel zo hard, dat het door begon te lekken in Bertus z'n converter. Tezamen gaven de opgevangen druppels het volgende beeld te zien in de sector gelogde stns: OZ2ES! OZ7HJ/P; OZ2AF; OZ5AB; SM7BE; 7BZX; 7BS. Een fb. log Bertus, alleen nemen we het een beetje kwalijk, dat je die Noord-Europeaanen niet naar West-Nederland doorgestuurd hebt !! Je wist toch dat we hier in het Westen rammelen van de dx honger!!! Chapter II uit de brief van oFHB, bestaat uit nieuws over de onlangs in de Achterhoek gehouden vossejachten. Zaterdag 17 juni, was de omgeving van Zutphen het toneel van zo'n strijd met als uitslag: 1. oFA; 2. oHRX; 3. O.M.v.Zoelen; 4. oJKZ. Ook op zondag 18 juni waren de jagers, ditmaal

bestaande uit 15 groepen, druk in de weer, om vos oAJS/A in de luren te leggen. Uitslag: 1. oFA; 2. XYL oFA; 3. PAoTK; 4. PAoHRX. Very many thanks, Bertus!!! Van-uit Neede steken we, zonder vertraging over naar Katwijk aan Zee, waar Cor z'n plaats achter de V.R.Z.A. mike heeft ingenomen. Evenals destijds, een mijnheer die rondliep in een rammelend harnas, zegt Cor, oCML "t kan verkeren", want hij spreekt over de "Scandinavische mazzel" (vrije vertaling van PA314!) die de O.M.'s in Oost- en Zuid-Nederland ten deel is gevallen iets wat hen, vanzelfsprekend van harte gegund is. Bijzonder typische condx was het oordeel van Cor over datgene, wat een deel van VHF minded. Zaterdag j.l. in vuur en vlam zette. Op het ogenblik dat de OZ en SM stns in andere delen van Europa met bosjes uit de lucht kwamen vallen, verschenen er in West-Nederland alleen even een paar OZ stns aan de 2 m horizon, die zich echter weer snel terugtrokken (+ 21.30). Na de TV was het ook al geen bier met suiker, aangezien geen enkele Scandinaviër "over de brug" kwam en we genoeg moesten nemen met een verdwaalde DL uit Kiel en Hamburg. In de richting van West-Duitsland liep de zaak echter wat meer gesmeerd en de vriendelijke kloep op de deur bij DL1SN; DJ2TH en DJ3MB werd met een zelfde handeling in Katwijk aan Zee beantwoord. Zondagmorgen heel vroeg (7 uur, Hl...), ontstak Cor de lichtjes weer eens in z'n 2 m rig in de hoop dat een "baggervet" dx signaal op het schijnsel af zou komen, edoch, Vrouwe Fortuna had een andere antenne als zitplaats verkozen, hetgeen betekende, dat er ditmaal geen hoop was op SM/OZ. Toch behoefde Cor niet helemaal met lege handen te blijven staan, want via een gaatje in de richting Z-Duitsland kregen toch DJ1HA (45 km ten Z. van Keulen) en DL9LT (Munster, Westfalen) nog een plaatsje in het logboek. Tnx. Cor!!

Tot slot van dit overzicht een stukje 2 m nieuws regelrecht uit OZ. De secretaris van "2 m Klubben" schrijft: Zeer actieve 2 m stations in Denemarken zijn OZ2AF; OZ5AB; OZ9AC; OZ9BS; OZ7G; OZ2ES (in, of in de nabijheid van Kopenhagen). Verder OZ3NH; OZ4KO; OZ4AU; OZ3M; OZ5BK; OZ2BB; OZ5BS (all located in Jutland). Elsewhere in OZ: OZ9OR; OZ4OL; OZ7HJ; OZ8SOR en OZ6RI (near the German border). De ervaring heeft ons geleerd, dat wanneer stns westelijk van de Kleine Belt gelegen (Jutland) PAo's kunnen werken, het voor de rest van OZ onmogelijk is de Noordzee over te steken (alleen onder uitzonderlijk goede condx zal de "rest van OZ" een kans hebben in deze). Mag ik U als Deens 2 m man de volgende richtlijnen geven, wanneer U graag OZ calls in uw logboek wilt hebben: Kijk goed uit naar stns in Jutland, doch vergeet daarbij niet de operators van OZ2AF en OZ5AB (Kopenhagen) in het oog te houden. Beide stns beschikken nl. over zo'n prima rig, dat zij, onder bepaalde gunstige omstandigheden de beste kansen hebben voor wat het werken van dx betreft. Dank aan de secretaris van "2 m Klubben" voor z'n uitvoerige uiteenzetting. Aan u nu het woord en de daad. Werk ze, met bosjes!! 73 DX - PA314.

Flash: Denk aan de grote VHF contest van 1 en 2 juni (18.00 - 12.00) PAoSU (144,72) werkte LX1DLI op 20/6!!! oSU neemt deel aan de contest vanaf de Watertoren in Eindhoven. In 5 weken 6 landen gewerkt !!!

EVEN EEN HANDDRUK

Vandaag, 20 juni zit ik dan weer aan de schrijftafel in nr. 10, met het doel, datgene voort te zetten, wat + 3 weken geleden aan de goede zorgen van O.M. Vermeulen, PAoLX, werd overgelaten, zijnde het schrijven van de 2 m bandoverzichten in "CQ-PA". Goede zorgen is inderdaad een juiste woordspeling, vooral wanneer we het werk, dat PAoLX, gedurende m'n verblijf in het buitenland, voor de V.R.Z.A. heeft verricht even onder de menselijke microscoop gaan plaatsen. Op werkelijk voortreffelijke wijze heeft Wim zich van de beslist niet gemakkelijke taak gekwet, z'n collega's via een gezellig babbeltje datgene te vertellen, wat voor een VHF man van belang kan zijn, bij het beleven van dit zo mooie deel van de radiohobby en zou daarom werkelijk in m'n taak tekort schieten, wanneer ik niet even via deze "open brief"

daar nog eens extra de aandacht op vestigde.

Hartelijk dank Wim voor datgene, wat je als plaatsvervangend VHF Manager gepresteerd hebt in deze; ik vind het buitengewoon prettig dat de vereniging in jou ook voor de toekomst over een voortreffelijk functionerend 2 m zoeklicht kan beschikken in Zuid-Nederland, een gang van zaken waardoor "CQ-PA" de gelegenheid krijgt de condx om en nabij het "bronsgroen eikenhout" in een meer regelmatig schijnend zonnetje te zetten. Hetgeen dus inhoudt, dat over het doen en laten van PAoLX in de VHF sector beslist het laatste woord nog niet is geschreven (zie bandoverzicht!!!)

Succes Vy 73-DX de PA314.

BIJEENKOMST AFDELING AMSTERDAM

Op vrijdag 16 juni j.l. hield de afdeling Amsterdam voor het eerst sinds lange tijd een bijeenkomst. Spreker was om. Kaleveld, (PAoXE, OA4KF), die ons via bandrecorder en projectiescherm heeft meegenomen naar Peru. De tape-recorder liet ons de 14 mc cw-band horen na een cq van OA4KF, waaruit ons duidelijk werd, dat het werken ten zeerste bemoeilijkt werd door de enorme W-qrm. Wij konden echter constateren, dat de discipline ten opzichte van de UA-stations véle malen beter was. Evert toonde ons daarna op het projectiescherm vele beelden uit Peru, waarbij de oude Inca-beschaving niet vergeten werd. Hij heeft ons deze avond op een zeer leerzame wijze rondgeleid in het land, dat wij kennen als OA. Nadat øLZ deze interessante avond officieel gesloten had, werd nog een gezellig onderling qso gehouden, waarbij reeds de plannen voor de volgende bijeenkomst werden besproken. Binnenkort zult u hierover in CQ-PA kunnen lezen.



VAKANTIE

In verband met de vakanties zal "CQ-PA" op 22 juli en 5 augustus niet verschijnen. Neemt hiervan goede nota !!!!

KAM.

DE VRZA FELICITEERT

Walter J. Schuurmans Stekhoven PAoWSS

en

Jonkvrouwe M. Baronesse van Boetzelaer die op 27 juni in het huwelijk treden.

Namens de VRZA van harte proficiat.

HAM AD'S

Te Koop Gevraagd: Zeer solide draaibare antennemast liefst met motor en draaimechanisme.

van vrijdag t/m zondag

tel. 070-242912 of 020-242943

C.P. Domisse PAoPCD

v. Hogenhoucklaan 132

Den Haag

KNAKENPOT

Ontvangen voor de knakenpot van: ON4UD f. 2,-; PAoCAR f. 5,-; PAoYN f. 2,50; PAoOS f. 2,50; PAoII f. 2,50; PAoYY f. 4,50; PAoLCE f. 5,-; PA762 f. 2,50; PAoJY f. 2,50.

Aan al deze gevers namens de VRZA onze hartelijke dank PAoNRA

NIEUWS VAN HET QSL - BUREAU

Deze week QSL ontvangen uit: EP2; FQ8; FY7; HZ1; MP4; PJ; TF; VP3; VP8; VS9; ZP en ZS4. Voor diegenen die nog geen gefrankeerde enveloppe op het QSL bureau hebben: PSE HW ??

73 oPLM

Correspondentie: PAoDRA f. 2,50 voor toezending QSL ontvangen tnx ob. oPLM



Officieel Orgaan van de
Vereniging van Radio Zendamateurs,

CQ-PA verschijnt elke zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van V.R.Z.A. Lidmaatschap f 10,- p.jr.

De V.R.Z.A. is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs. Goedgekeurd bij Kon.Besl. van 22 oktober 1957, no. 46.

Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op gironr.802394 t.n.v. Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden)

Voorzitter : PAoLZ Kalverstraat 35, Eindhoven 04900-23235
Vice-Voorzitter: PAoXD N.J.Sandbergen, Plaswijcklaan 53, R'dam-Hillegersberg 01800-
Secretaris : PAoVF A.J.Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138 187862
Penningmeester : PAoNRA M.Steendam, Coendersweg 30a, Groningen
QSL-Manager : PAoPLM J.Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-925
Comm.Dep. : PAoQF P.Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
DX-Manager : PAoBW H.Spoorenberg, Tollenslaan 9, Eindhoven 04900-12235
VHF-Manager : PA314 H.Ripet, Korte Kerkstraat 10A, Schiedam, 01800-68361
QSL-bureau : Postbus 190, Groningen
Ijkbureau-Techn.Dep. } PAoLZ, postbox 318, Eindhoven, 04900-23235
PAoVRZ
Redactie : PAoKAM J.Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn

DE C.Q.-P.A.

Een nieuwe constructie van een Cubical Quad
door Evert Kaleveld OA4KF PAoXE

Moet ik nog vertellen hoe goed de C.Q. oftewel Cubical Quad is ? Als ik U de resultaten als OA4KF ga vertellen, zegt U natuurlijk dat zoiets met een OA-call geen wonder is. Maar wat zegt U van de volgende privé-enquete ? In maart 1961, vlak voor mijn vertrek naar PA, werkte ik nog al wat Europa-stations op 15 meter, hoewel de condities uitgesproken pet waren. Ik heb toen alle tegenstations naar hun antenne gevraagd en het resultaat was het volgende:

<u>gemiddelde S-punten bij ontvangst</u>		
tegenstation met Cub.Quad	:49	7.2
tegenstation met andere beam	:2	7.0
tegenstation zonder beam an-		
tenne	:10	5.2
totaal aantal Europa-QSO's	61	7.0

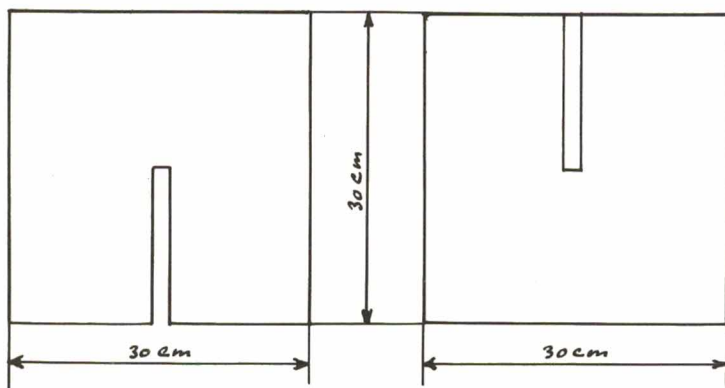
Dit bewijst toch wel de superioriteit van de C.Q., zeker als je aanneemt dat dus bijna 80% van de tegenstations een C.Q. had, terwijl van alle DX'ers denk ik nog geen 10% een C.Q. heeft. Het is nu eenmaal een voldongen feit dat je er met die antenne doorheen

snijdt. En dan bij ontvangst ? Dank zij het grote oppervlak is de ontvangst een stuk harder. In vergelijking met mijn 2-el beam moest deze het dan ook glansrijk verliezen. Ik bezit geen meetapparatuur om db's winst, front to back ratio enz. te meten, maar ik kan wel zeggen dat ik een normaal S7-sigitaal tot prachtisch onhoorbaar, S 1 à 2, terug kan draaien met de beam.

Genoeg hierover: nu eerst maar de praktische beschrijving van een 3-band CQ met één voedingslijn die zonder lassen of zwaar ijzerwerk in twee middagen op te zetten is, die al is nagebouwd door twee andere OA's en daar evengoed voldoet als bij mij en die zéér goedkoop is. Hier volgt dan het recept:

Het hart van de beam is het kruisstuk. Hiermee wordt nl. bereikt dat op ieder van de drie banden de afstand tussen de straler en de reflector op optimum afgeregeld is en niet, zoals bij de meeste 3-band CQ's, 2/10 golflengte op 10 (wat goed is) en 1/10 golflengte op 20 (wat te klein is) met een evenmin passende tussenwaarde voor 15 meter.

Daar gaan we dan: twee platen multiplex van 30 x 30 cm, 3/4 inch dik, worden met een gleuf over de halve lengte samengevoegd en goed gelijmd, zó dat de hoek tussen 2 platen 75° bedraagt. (De andere hoek is dan 105° natuurlijk) zie fig. 1.



Dit raam wordt met houtlijm en verzonken houtschroeven gemonteerd op een multiplex onderplaat van 18,4 x 24,2 cm. Als U deze afmetingen precies aanhoudt kloppen de

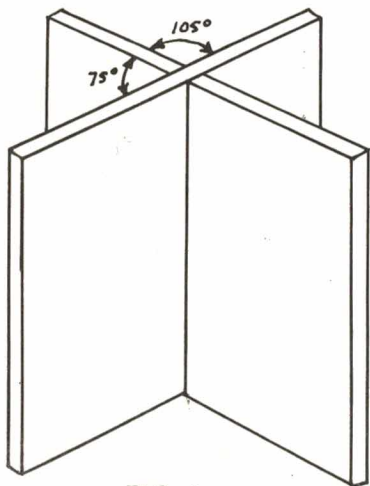


FIG. 1

hoeken van 75° en 105° automatisch. Zie fig. 2.

Denk er aan dit raamwerk stevig te bouwen en te verven en/of te vernissen, zodat het goed tegen het PA-klimaat kan !

Nu neemt U acht bamboestengels, die tevoren ook goed gevernist zijn, van een lengte van 4.50 m ieder. Hierop worden met isolatieband afstanden van 2,27 m (van het dikke einde af) 1,07 m van dit punt en 1,07 m van dit tweede punt af, aangegeven. Die punten noemen we de 10 m

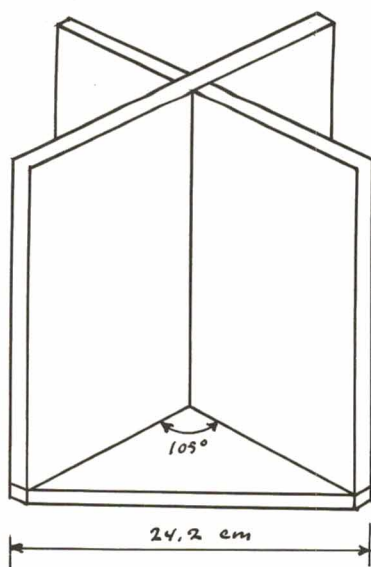


FIG. 2

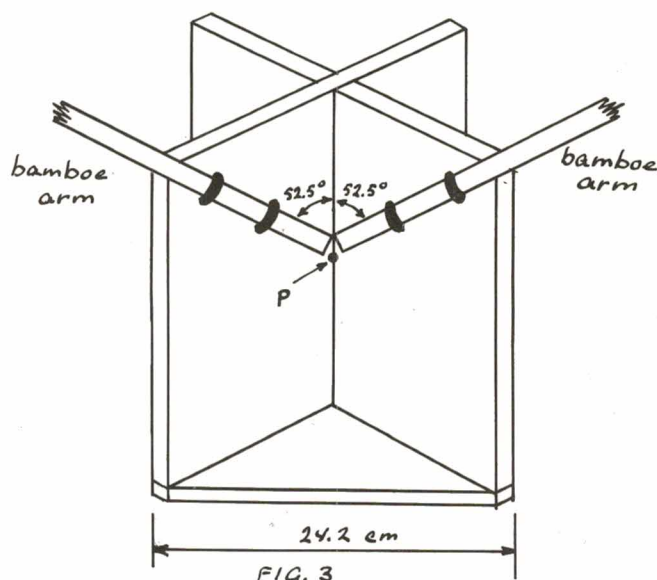


FIG. 3

15 m en 20 m punten.

Met ieder 2 U-bouten worden eerst vier bamboestengels gemonteerd, die schuin naar boven wijzen onder een hoek van $52\frac{1}{2}$ graad met de verticale as van het kruisstuk en zodanig dat iedere arm (bamboestengel) door het bovenste hoekpunt heengaat. Zie fig. 3. Denk er aan voor het aanbrengen van de U-bouten het dikke einde van de bamboe te omwikkelen met isolatieband, tegen barsten of breken ! Voor die $52\frac{1}{2}$ graad moet U even een malletje maken, maar dat is makkelijk, want $52\frac{1}{2}$ is de helft van 105° , die U al heeft ! Denk er ook aan de U-bouten niet zo dicht bij de verti-

cale middenas te zetten dat U de bouten niet kunt aandraaien. Op fig. 3 zijn duidelijkshalve maar twee bamboearmen aangegeven. Slijp deze armen aan de onderzijde even schuin bij, zodat ze goed aansluiten bij elkaar op de centrale, verticale, middenas in het punt dat we P noemen. Nu kunnen we met nyloodraad (vis-snoer) de afstand

tussen twee aan twee de straler en de reflectorarmen afspannen op 4.15 meter (op het 20 meter punt) en nog eens op 1.90 meter, op het 10 meter punt. Dit zijn dus de armen die onder een (verticaal geprojecteerde) hoek van 75° staan. Hierdoor komen deze armen onder een zekere spanning te staan en is het geheel al wat steviger. Daarna worden aan de uiteinden kruislings nog eens twee draden van nylon ter versteviging gemaakt.

Nu nemen we een stuk buis, $1\frac{1}{2}$ inch diameter, lengte 10 voet en laten aan één uiteinde een ring van 18 cm doorsnee daarop lassen, van $1/8$ inch staal (of ijzer), met 6 gaten er in. Deze ring wordt nl. vastgeschroefd op de onderplaat (bodemplaat) van het houten mid-

denstuk, waarin we dus tevoren al de zes passende gaten geboord hebben. Dit is dus het bovenstuk van onze mast.

Maar voor we de ring aan het middenstuk, met de vier omhoogstekende armen, gaan monteren, hangen we eerst met de grondplaat op de grond staande, onze stralers en reflectors aan de vier bovenste armen op.

Als draad is het meest geschikt het met plastic geïsoleerde snoer, waarbij je dus van één meter dubbeladerig snoer er twee kunt maken ! De afmetingen, als we 50 ohm kabel gebruiken, RG8U en één voedingskabel voor alle drie de banden, zijn als volgt (op de aangegeven lengten moeten we het draad dus merken).

20 m straler	253 - 545 - 545 - 545 - 253 cm
15 m "	174 - 348 - 348 - 348 - 174 cm
10 m "	202 - 254 - 254 - 254 - 202 cm
20 m reflector	282 - 564 - 564 - 564 - 282 cm stub 60 cm
15 m "	186 - 373 - 373 - 373 - 186 cm stub 60 cm
10 m "	135 - 270 - 270 - 270 - 135 cm stub 60 cm

Over die stubs komen we straks nog wel te spreken, maar eerst wordt het middenstuk van de 3 stralers en de 3 reflectors aan de 4 bovenste armen bevestigd, op de met isolatieband aangegeven punten. De uiteinden hangen dus naar beneden, maar rol ze wel op, zodat de zaak niet in de war komt.

De montage aan de armen geschiedt weer met stukjes nylondraad als isolator. Voor de 20 m elementen is dat een lengte van ongeveer 5 cm, voor 10 en 15 m ongeveer 75 cm. Als alles nl. op zijn plaats zit kunnen we hiermee de antenne richten, zodat we zuiver vierkante ramen krijgen.

We monteren nu de ring aan de onderplaat met zes bouten (antenne voorzichtig op zijn kant leggen) en steken dan de 10-voet mast in een kist, van ongeveer 1 meter hoog, waarin van onderen (bodem) en van boven (deksel) een rond gat voor de mast zit. Dit vergemakkelijkt de montage nl. zeer. Nu worden de onderste vier armen gemonteerd. Deze 4 armen worden net als de bovenste met U-bouten gemonteerd, maar wijzen nu naar beneden, weer onder een hoek van $52\frac{1}{2}$ graad tussen het onderste deel van de verticale as van het middenstuk en de armen. Ze zijn dus het spiegelbeeld van de bovenste 4 armen. Denk er echter aan dat alle armen uit hetzelfde punt (P) op fig. 3 komen, dan lopen de onderste armen hoger dan het onderste hoekpunt van het middenstuk en zit dus de bodemplaat niets in de weg.

De straler en reflector armen worden weer afgespannen, als aangegeven voor de bovenste 4 armen, met nylondraad en op de kist staande worden de afhangende draden van stralers en reflectors op de met isolatieband aangegeven punten gemonteerd op de armen. Dit geschiedt dus weer met nylondraad, 5 cm voor 20 m, 75 cm voor 10 en 15 m, net als bij de bovenste armen.

Nu het afwerken.

U zult nu merken dat de 15 m straleruiteinden vlak bij elkaar komen. Hier wordt een isolator tussen gezet en dank zij de verschillende lengten komen de 10 m en de 20 m straleruiteinden ook precies op dit punt uit. Hieraan wordt dan één RG8U kabel bevestigd, die aan de mast bevestigd wordt om een te grote trek te voorkomen en de stralers zijn klaar. Zie fig. 4.

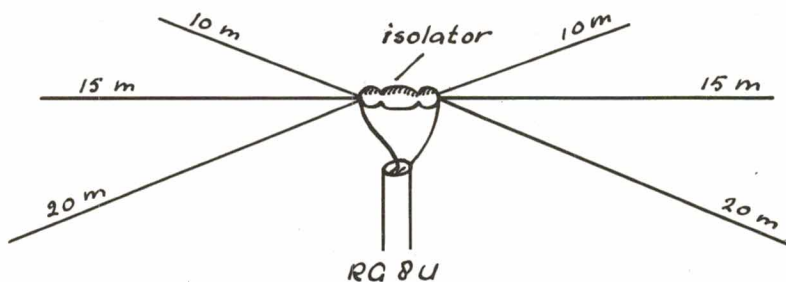


FIG. 4

„stub" van 60 cm. Zie fig. 5. Deze „stub" of lus wordt, als U heel precies wilt zijn, afgeregeld met een medeamateur.

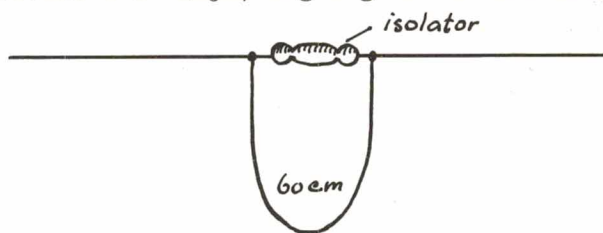


FIG. 5

U regelt hiermee nl. de front to backratio. Om dit af te regelen zet U de beam met zijn „rug" (dus minimum signaal) op een nabij wonende medeamateur en dan regelt U de lengte van de

lus af op minimum signaal. Aan Uw „forward" gain, oftewel de versterking in de richting van de beam, doet deze afregeling weinig toe of af. Als U het dus werkelijk af wilt hebben moet U dit voor iedere band apart even afregelen. Het eenvoudigste is dit nog wel met de beam in de kist gemonteerd. De hoogte van de beam maakt bij deze afregeling nl. niet veel uit.

Tenslotte wordt met de nylon isolatiedraden de antenne, stralers en reflectors, mooi vierkant getrokken en afgeregeld.

(wordt vervolgd)

HW's DX

Weer is de DXCC lijst uitgebreid met een nieuw land en wel in het juni nummer van QST doet de ARRL de aankondiging dat per 1 augustus 1961 (eerder ontvangen kaarten worden zonder meer geretourneerd !) Malpelo Island als apart DXCC-land geldt. Malpelo ligt in de Pacific ongeveer 310 mijl ten westen van Bueneventura

in Columbia. Alle QSO's gemaakt na 15 november 1945 zijn geldig. In hetzelfde nummer van QST staat de top-scorer voor DXCC (W4DQH) op maar liefst 309 landen en verder maar liefst 33 hams met 300 of meer landen, terwijl er zelfs met alleen fone twee hams (PY2CK met 308 en W8GZ met 301) boven dit eens onbereikbaar geachte aantal uitkomen. Tegen het einde van het jaar wordt weer de lijst van alle DXCC-leden gepubliceerd, alleen wie twee jaar niets nieuws heeft ingestuurd vervalt. Daar men altijd enkele maanden achter is, is het goed er nu reeds aan te denken Uw kaarten voor aanvulling in te sturen. En hw abt al die PA's die ver over de 100 en zelfs over de 200 landen bevestigd hebben en nooit ingestuurd hebben ? Kom aan boys zoek de kaarten eens uit en stuur ze naar de ARRL opdat Nederland goed vertegenwoordigd is in de lijst van echte DX'ers.

HOT NEWS

Indonesië

Zaterdag j.l. was PK1SX zeer actief vanuit Bandoeng. Het is een Amerikaan die daar wel een officiële vergunning schijnt te hebben. Hij was te vinden op 14340 kc met SSB en het „verkeer" werd geregeld door 4X4DK die zorgde dat Europa voldoende aan zijn trekken kwam. Het is te verwachten dat hij daar voor een lange tijd zit, maar zoals bekend komt Indonesië nog steeds voor op de Banned list van de ARRL en telt dus niet voor DXCC. Als die PK1SX echter van de bevoegde autoriteiten een vergunning heeft gekregen en als dit ook aan de ITU in Geneve wordt doorgegeven dan is er natuurlijk een kans dat het wel gaat tellen binnenkort. De QSL wordt aangevraagd via K3HVN.

Jordanië

Al enige weken is JY2NZK actief vanuit Jordanië, volgens geruchten heeft hij van de koning persoonlijk een vergunning gekregen. Meestal is hij 's morgens vroeg (rond 0600 GMT) op 14 mc SSB te vinden terwijl Arie, PAoFM dikwijls als „master of ceremonies" optreedt. Hij werkt meestal niet overdag vanwege de hitte, want de shack heeft geen airconditioning, hij blijft nog wel enige tijd daar en als er iemand is die hem wil helpen DX'ers (moet goed Engels spreken !) dan is die welkom. Wie gaat zijn vakantie in JY doorbrengen ?? QSL gaat via box 35, Geneve, Zwitserland.

Dahomey

Dit weekend wordt 5N2AMS (ex ZD2AMS) vanuit Dahomey verwacht, zoals bekend een apart land waar geen amateurs wonen. De call zal TD8AMS zijn en zeer waarschijnlijk is hij te vinden op 21 mc AM.

Turks Island

Door PAoSNG is afgelopen week VP5BB gewerkt op 21 mc fone,

let dus op die call, er zijn drie verschillende landen met VP5-prefix !

Van onze medewerkers

Geert, PAoSNG werkte weer een nieuwe deze week en wel de al onder „Hot News" genoemde VP5BB; verder lag de activiteit laag vanwege de hitte terwijl de short skip het nemen van DX toch al moeilijk maakte congrats met de nieuwe Geert.

es tnx for dope, QSL-adres zullen we trachten te vinden pse QRX.

PAoPLM, heeft de 14 mc eens in de morgenuren beluisterd en vond de band wijd open voor W6 zo rond 0600 GMT. Verder merkte hij enorm veel QRM op vanwege de fieldday het afgelopen weekend in de USA.
tnx dope OB.

Ook alle andere medewerkers aan het DX-log tnx vy much !

Marathon 61

Hier de stand per 1 juli van de Marathon voor luisteraars.

	<u>AB</u>	<u>160</u>	<u>80</u>	<u>40</u>	<u>20</u>	<u>15</u>	<u>10</u>
PA950	111	3	23	23	97	67	18
PA848	88	-	5	-	82	7	-
PA919	63	1	16	9	58	1	1

Dit weekend is het weer juli dus denkt U er aan de logs over juni in te sturen ! Hoe sneller we ze hebben hoe sneller we de nieuwe stand kunnen publiceren !

Dit was het weer voor deze week, we rekenen ook volgende week weer op Uw aller medewerking.

73 + DX

H.Spoorenberg, Kon.Julianaweg 37
Leidschendam.

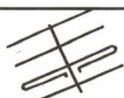
DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
EA6AB	19-6	1825	21	AM	H	PAoHBO	
9N1MM	20-6	1640	"	"	W	"	
XW8AL	"	1625	"	"	W	"	
FR7ZD	21-6	1445	"	"	H	"	
VQ3PBD	22-6	1715	"	"	H	"	
CR5SP	23-6	1745	"	"	H	"	
TL9AD	24-6	1300	"	"	H	"	
5U7AH	"	1755	"	"	H	"	
PK1SX	"	1815	14	SSB	H	"	
JY2NZK	"	1830	"	"	H	"	
VS5GS	25-6	1350	21	AM	H	"	
SM5ZS/4U	"	1615	"	"	W	"	Gaza strip, Egypte !

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
EA6AM	18-6	0945	21	CW	W	PAoPAN	QSL via W40PM
CR6CA	"	0955	"	"	W	"	
4S7EC	22-6	1745	14	"	W	"	
9U5NC	24-6	1915	21	AM	W	"	
SVoWZ	25-6	1515	"	CW	W	"	
3A2AD	26-6	1230	14	CW	W	"	
9G1DE	19-6	2135	14013	"	H	PAoPLM	
HC5CN	21-6	2139	14015	"	H	"	
OY1R	23-6	2037	14002	"	H	"	
VS9AAC	24-6	1618	14037	"	H	"	
C07HQ	23-6	2341	14	"	H	PA818	Turks Island !
CM2QN	"	2351	"	"	H	"	
TN8AF	18-6	1800	21	AM	H	PAoSNG	
TT8AD	19-6	1746	"	"	H	"	
HI8TBW	19-6	2126	"	"	H	"	
VS9MB	20-6	1715	"	"	H	"	
VP5BB	23-6	2200	"	"	W	"	
AP2MR	25-6	0845	"	"	H	"	
9G1YL	"	1130	"	"	W	"	
KC6AY	17-6	2100	14280	SSB	H	PAoBW	Neutrale zone Ku- wait, QSL via W2JXH
9K3TL/NZ	16-6	1925	14	CW	W	PAoIB	
601LB	18-6	1820	14090	"	H	PAoBW	
PK1SX	24-6	1710	14340	SSB	W	"	
3A2BF	"	1825	14320	"	H	"	

HEEFT U UW VRZA-BEAM AL BESTELD ??

GOED EN GOEDKOOP KAN SAMEN GAAN ZOALS U ZIET !!!



DE VRZA-BEAM



Door de enorme belangstelling voor de VRZA-Beam is het mogelijk gebleken een extra service te verlenen.

De gehele beam wordt (zonder extra kosten) geheel corrosie bestendig goudkleurig geëloxeerd geleverd, zodat ook stations aan de kust met een gerust hart de VRZA-Beam op hun dak kunnen zetten.

De beam is leverbaar in een- en twee-deks uitvoering, terwijl uitbreiding tot vierdeks zonder enige moeite kan gebeuren. (Er wordt een mast bevestigingsbeugel per dek meegeleverd).

Bij bestelling moet opgegeven worden voor welke impedantie de beam geleverd moet worden, waarbij de volgende mogelijkheden aanwezig zijn:

enkel-deks	}	coax 52 Ohm
en		coax 75 Ohm
twee-deks		twin 300 Ohm

Alle aanpassingen zijn zonder gewikkelde transformator zodat hierdoor geen verliezen optreden en het maximaal toegestane continue vermogen praktisch alleen door de gebruikte kabel beperkt wordt.

Enkele meetresultaten

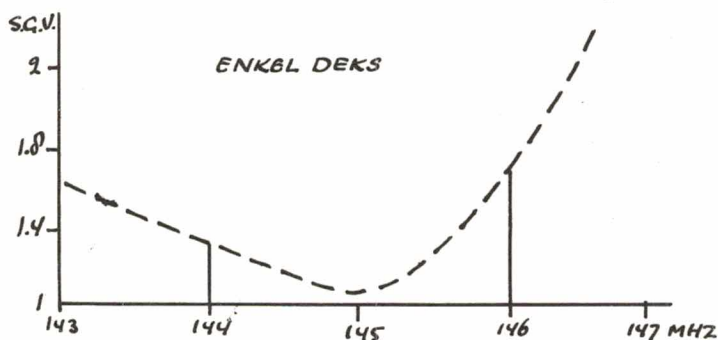
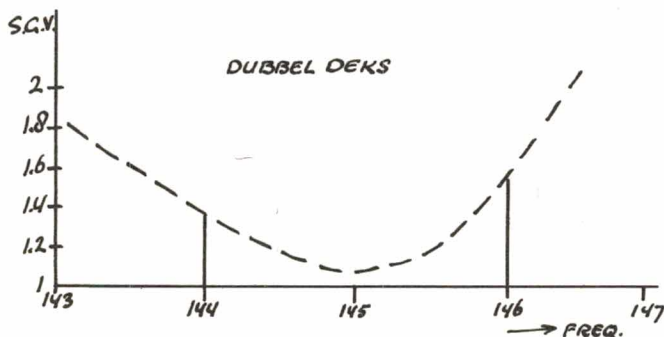
Aanpassing voor coax 50 Ohm.

Enkel-deks:

Frequentie	144MHz	R=46	Ohm	X=11 ⁰	inductief
	145MHz	R=52	Ohm	X= 0 ⁰	
	146MHz	R=42,5	Ohm	X=27 ⁰	capacitief

Dubbeldeks:

Frequentie	144MHz	R=46	Ohm	X=18 ⁰	inductief
	145MHz	R=54	Ohm	X= 2 ⁰	inductief
	146MHz	R=46,5	Ohm	X=25 ⁰	capacitief



De voor- achter-verhouding is groter dan 24db en de openingshoek is 60°. De winst is groter dan 8,5 db.

Bestelling:

De VRZA-BEAM kan worden besteld door storting van f 17,50 + f 1,-- verzendkosten voor een enkel-dek of, door storting van f 35,-- + f 1,-- voor een dubbeldeks beam op:

Giro 613066

t.n.v. M.v.Schagen, Eindhoven. Indien de enorme vraag blijft aanhouden kan het voorkomen dat de verzending niet 2 maar 3 weken na ontvangst van uw storting plaats kan vinden.

NU BESTELD, NOG VOOR DE VAKANTIE IN HUIS !!!

OOK UW BEAM EEN "VRZA-BEAM"

N.B. deze uiterst lage prijs geldt uitsluitend voor VRZA-LEDEN.

STRAYS

Van de 13000 leden van de DARC (Duitse Amateur Radio Club) zijn meer dan 6000 gelicenceerde amateurs, de overigen zijn of luister-amateurs, of studeren voor de zend-licentie.

Mentor juni 1961.

VRZA DAT IS DE NATUURLIJKE SCHAKEL TUSSEN AMATEUR EN OVERHEID

Verslag Lezing E.Kaleveld, PAØXE/OA4KF voor afd. Rotterdam

Op 20 juni hield XE zijn met belangstelling tegemoet geziene lezing. Hij gaf een overzicht van de mogelijkheden welke er in Peru voor de amateurs waren. Om zendamateur te kunnen worden moet men lid zijn van de enige officiële vereniging van radio-zendamateurs, die zeer nauw met de overheid samenwerkt en van regeringswege een belangrijke subsidie ontvangt. De kosten van het lidmaatschap zijn echter naar Nederlandse begrippen zeer hoog.

De activiteiten op DX-gebied worden in hoofdzaak bepaald door de buitenlandse leden van deze vereniging. De Peruanen zelf werken in hoofdzaak met andere Spaans-sprekende gebieden. Hierdoor is OA een begeerd land voor DX'ers. Om dit te demonstreren draaide Evert een door hem opgenomen bandje. Na het geven van 1 X CQ en 3 X de roepnaam kwam er een lawine van W's op zijn frequentie zitten.

Vervolgens gaf hij een overzicht van de spullen waar ginds mee gewerkt wordt. Daar dumpzaken er onbekend zijn en onderdelen niet te krijgen is men over het algemeen aangewezen op USA fabrieksapparaten. Bovendien is de max. input 1KW en vooral de Peruanen voelen zich geraepen om die dan ook maar te gebruiken. Evert zelf gebruikt als OA4KF slechts 75 Watt, doch met behulp van de 3-banden Cubical Quad wordt de gehele wereld gewerkt. (Van deze antenne staat een uitvoerige beschrijving in dit nummer van CQ-PA. Red.) Ook Everts charmante vrouw Helga, OA4HG, heeft een eigen rig, waarmee de menig qso wordt gemaakt.

Na deze inleiding vertoonde XE nog een groot aantal dia's waardoor de aanwezigen, dank zij de vlotte en vaak humoristische uiteenzetting welke er bij werd gegeven, een beter begrip kregen van Peru. Fraaie beelden werden vertoond van het kust- en berggebied en de oude Inca-steden. Een land nog van raadselen en tegenstellingen, maar zoals Evert zegt, een land waarvan je gaat houden en steeds weer met genoegen naar terugkeert.

De aanwezigen bedankten met een warm applaus voor deze zeer interessante en leerzame lezing.

Hierna volgde nog een geanimeerd onderling qso waaraan wegens het vergevorderde uur helaas te gauw een eind moest worden gemaakt. Wij hopen echter binnen afzienbare tijd wederom een dergelijke avond te organiseren.

PAØVF.

PAoSU, EEN WATERTOREN EN NOG WAT.....

H. Ripet PA 314

Wanneer a.s. zaterdag de koperen bol aan het firmament op de volle pit brandt, dan blijft PA314 thuis, doch U trekt er waarschijnlijk op uit, om met een duik in zee of plas, de opgedroogde zweetdruppels van U af te spoelen. Ook PAoSU en oRLS zullen dit weekend het water op zoeken, echter, niet om er in te duiken, doch met het doel er bovenop te gaan zitten en nog wel op een hoogte van 100 m. Nee PA314 is beslist niet „de lolligste thuis” en om bepaalde misverstanden in deze, maar direct uit de wereld te helpen, zal ik U meteen uit gaan leggen hoe de vork nu eigenlijk in de steel zit. Om met de vork te beginnen, deze zal a.s. zaterdag en zondag als antenne dienst doen op de top van een 100 m hoge watertoren in de omgeving van Eindhoven. Z'n tien „tanden” zullen gedirigeerd door de vaardige handen van oSU en oRLS, genegen zijn, elk signaal op te pikken, wat in het vizier komt en zal daarbij ijverig geholpen worden door een 50 watt TX (van OSU) en een E88CC converter (omgebouwde kanalenkiezer). Och, U weet nog niet, wat het huisnummer is van oSU. 't Is om precies te zijn, 144,72 mhz, maar wees vooral niet ongeduldig wanneer U, na het eerste belletje geen gehoor krijgt. oSU en oRLS zullen het, wanneer het wx blijft, zoals het nu is, namelijk heel druk kunnen krijgen, aangezien aan diverse OM's in OE, DM, OZ etc. is gevraagd, speciaal op 144,72 mhz een vergrootglas te gebruiken, met C.W. daarin verwerkt. Ook zijn de frequenties van andere actieve Ned. 2m stns opgegeven aan o.a. OE5HE (144,599 mhz) en OE9IM (144,45 en 145,26) zodat het misschien leuk dx vuurwerk kan worden !!
U doet toch ook mee ? ? ! ! ! Ja, ik weet het, U bent de baas in huis, doch wat de XYL zegt zal gebeuren, maar misschien kunt U het op een accoordje gooien, nu juist dit weekend, verschillende huiselijke karweitjes „beslist” opgeknapt moeten worden

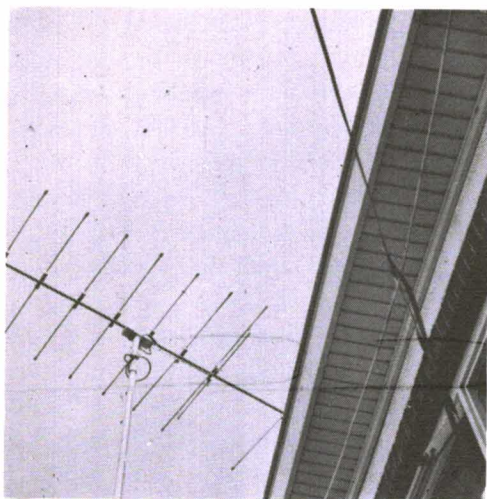
Succes 73-dx de PA314

V.H.F. CONTEST

Dit weekend zal er weer een grote V.H.F.-contest worden gehouden. Aanvang zaterdag 18.00 uur einde zondag d.a.v. 12.00 uur 's middags.

Werk ze ! ! ! !

VAN, VOOR EN DOOR AMATEURS DAT IS CQ-PA !

DR. OM's

ØSLS. Het resultaat was droevig; alle buizen plus de voedings-unit naar de eeuwige jachtvelden, reuze bende in de shack en geen lust in de wederopbouw.

Toen verscheen op de bovenste verdieping van de flat de ware ham geest in de vorm van PA764. Vuilnisbakken werden gevuld en de shack werd weer bewoonbaar. Zelf mocht ØSLS daaraan niet medewerken maar kreeg de opdracht om de 2 meter spullen weer aan het draaien te brengen. Na 2 weken lukte dit en werd er CQ 2 de ØSLS gedraaid resulterende in een gejuich van ØYVS welke reeds de couranten had nagezien op eventuele slechte berichten over SLS. Toen bleek ook dat de oude 4 el niet meer deugde. Dank zij een recept van ØLX en de reeds eerder genoemde ham-geest van zekere PA764 kwam hier de eerstvolgende week de 9 el kort yaghi op de turn-top. Een compliment aan ØLX van deze kant voor het fb recept als alle maten nauwkeurig aangehouden worden valt er practisch niets meer af te regelen. En dat is de story van deze kant, momenteel draaien we met een B.C. 625 en een 6J6 convertor op een m.f. van 3 x 11,6 en 3 x 1,5 m.c. De input is momenteel 12 watt.

Tot horens of werkens van ØSLS de best 73 es gd. DX CAS.

F.C.Ruigrok v.d.Werven,
Mr J.Gerritszlaan 29 III,
HAARLEM N.W.

Toen ØSLS in januari 1958 op 2 meter verscheen, na een afwezigheid van ± 4 jaar op alle banden, leek alles op rolletjes te gaan. Als flatbewoner hadden we eerst wel even moeite met een zingende antennemast, maar deze moeilijkheid werd opgelost door de eerder in CQ-PA beschreven mastconstructie.

Achter elkaar werden de eerste 30 QSO's gedraaid en toen, op een zonnige dag zonder een wolkje aan de lucht, kwamen er grote, zelfs zeer grote, rookwolken uit de RX-TX van



Officieel Orgaan van de
Vereniging van Radio Zendamateurs,

CQ-PA verschijnt elke zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van V.R.Z.A. Lidmaatschap f 10,- p.jr.

De V.R.Z.A. is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs. Goedgekeurd bij Kon.Besl. van 22 oktober 1957, no. 46.

Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op giro nr. 802394 t.n.v. Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden)

Voorzitter : PAoLZ Kalverstraat 35, Eindhoven 04900-23235
Vice-Voorzitter: PAoXD N.J. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, R'dam-Hillegersberg 01800-
Secretaris : PAoVF A.J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138 187862
Penningmeester : PAoNRA M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen
QSL-Manager : PAoPLM J. Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-925
Comm. Dep. : PAoQF P. Huybregtsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
DX-Manager : PAoBW H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager : PA314 H. Ripet, Korte Kerkstraat 10A, Schiedam, 01800-68361
QSL-bureau : Postbus 190, Groningen
Ikkbureau-Techn. Dep. } PAoLZ, postbox 318, Eindhoven, 04900-23235
PAoVRZ }
Redactie : PAoKAM J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn

DE C.Q. - P.A. (vervolg).

En nu het laatste: de mast

Bij mij staat de antenne op mijn platdak en dit is dus wel afhankelijk van de plaatselijke situatie.

Het stuk $1\frac{1}{2}$ inch pijp, wat nog in de kist staat, heeft onderaan een schroefdraad en kan dus met een koppelstuk verlengd worden met een ander stuk 10 voet $1\frac{1}{2}$ inch pijp. Voor de tindraden echter heb ik een pijpje gemaakt met 3 ogen er aangelast, wat precies om de mast past van 10 cm lang, maar niet naar beneden kan zakken, want het wordt dus opgehouden door het koppelstuk. Hier wordt de antenne afgetind. De antenne is licht genoeg om door één man opgetild te worden, we schuiven het pijpje voor de tindraden om de mast en met het koppelstukje en staande op de kist wordt de tweede buis van 10 voet er onder geschroefd. Weer een pijpje voor de tindraden, weer een koppelstukje en een derde mastdeel van 10 voet $1\frac{1}{2}$ inch pijp komt er onder en de antenne staat al. U kunt hem van onder monteren op een ring met kogellagers en U bent klaar om te DX'en op 3 banden.

Wordt deze olifantskooi U te groot, dan kunt U hem ook eerst alleen voor 10 en 15 meter maken, ik ben alleen bang dat U, gezien de resultaten er later spijt van zult hebben dat U hem niet met-

een voor 3 banden gemaakt heeft.

Nou is een drieband antenne met één voedingslijn altijd nog een compromis en wilt U werkelijk het beste van het beste, maak dan de antenne met een aparte voedingskabel voor iedere band, en dus een extra schakelaar er bij voor het omschakelen van band tot band. Het zal U niet zozeer een winst in db opleveren, danwel dat U de antenne beter aangepast hebt. Praktisch betekent dit alleen maar dat U, waar U met de antenne met één voedingslijn voor 3 banden de eindtrap moet bijstemmen als U b.v. 100 KC op 14 mc opschuift, dat U dat niet behoeft te doen als U voor iedere band een aparte voedingslijn gebruikt. Technischer gezegd, de s.w.r. kan ideaal zijn voor iedere band met een aparte voedingslijn, wat je met één voedingslijn nooit zo lukt. Maar nogmaals, de s.w.r.'s die optreden bij één voedingslijn voor alle banden zijn zo gering dat er van echt energieverlies, zeker bij gebruik van dikke kabel (RG8U en géén RG58U) geen sprake is. Maar het is makkelijker QSY'en in de band, over grote afstanden, als je een aparte kabel gebruikt. Voor de liefhebbers van dit laatste, die dus niet tegen de hogere kosten van twee extra kabellengten plus een schakelaar opzien, dan nog even de maten in dit geval. Hierbij komen dus de uiteinden van de stralers ieder in hun eigen voedingspunt, ieder met hun eigen isolator enz. Samen en niet zoals aangegeven in fig. 4.

20 m straler	262 - 524 - 524 - 524 - 262 cm
15 m "	178 - 356 - 356 - 356 - 178 cm
10 m "	132 - 264 - 264 - 264 - 132 cm
20 m reflector	555 - 555 - 555 - 555 cm
15 m "	377 - 377 - 377 - 377 cm
10 m "	280 - 280 - 280 - 280 cm

Hierbij worden geen stubs gebruikt, deze afstanden heb ik zelf precies uitgeprobeerd en het reflectorraam is dus een direct kortgesloten winding, zonder isolator.

U moet er wel aan denken dat U nu het 20 m punt op de bamboe armen, inplaats van op 107 cm van het 15 m punt, op 120 cm van het 15 m punt moet nemen.

Dat is-ie dan, mijn cubical quad, die ik voor de publicatie in Nederland de CQ-PA heb genoemd. Het is een simpele antenne en om het verhaal op te schrijven heeft me bijna meer tijd gekost dan het bouwen. Leest U het een paar maal aandachtig door, het lijkt veel moeilijker dan het is. En de resultaten zijn fantastisch, dat garandeer ik U.

Nog even een lijstje van onderdelen:

- 8 bamboestengels, 4,50 m lang, recht en zonder scheuren.
- 16 U-bouten met moeren, passend om het dikke einde van de bamboe.
- 6 gegalvaniseerde bouten met moeren en ringen, $1/8 \times 1\frac{1}{2}$ ".

100 meter geïsoleerd draad voor de antenne ramen.

25 meter nylondraad

tuindraden al naar gelang van de omstandigheden
een rol isolatieband

4 glasisolatoren (voor de antenne met 3 voedingslijnen 3 stuks)
voedingskabel RG8U

een houten raam, bestaande uit 2 stukken multiplex 30 x 30 cm
en één stuk bodemplaat 18,4 x 24,2 cm.

houtschroeven

houtlijm

vernis of verf.

Voor de mast:

3 stukken buis 10 voet $1\frac{1}{2}$ " diameter

Aan één stuk een ring van 18 cm doorsnee (laten) lassen, dikte
 $1/8$ ", met 6 gaten $1/8$ ".

2 koppelstukken

2 buisjes passend om de mast

10 cm lang, met 3 oren, voor de tindraden. Deze buisjes moeten
vrij om de mast kunnen draaien, maar niet over het koppelstuk kun-
nen glijden.

Een kogellager, als basis voor de mast.

Dok de mast goed verven !

Nog even een paar algemene opmerkingen:

Neem geen metaal voor de armen, dit maakt deze antenne tot iets
wat wel ergens heen straalt, maar beslist niet tot iets met CQ-PA
eigenschappen.

Als U het heel mooi wilt doen, neem dan in plaats van bamboe plas-
tic roeden echter de holle electriciteitsbuis die ik in Peru kon
krijgen was te slap voor een 20 m constructie.

Wilt U wat meer lezen over cubical quads dan helpt misschien het
volgende literatuurlijstje, waar ook quads met de juiste spacing
voor 3 banden worden beschreven (dus niet de z.g. compromis-quads)
echter allen met een gelast ijzeren middenstuk, wat de construc-
tie onnodig veel zwaarder en onhandelbaarder maakt. En ik kan het
weten, want ik heb het eerstook zo geprobeerd !

Literatuur: QSR augustus 1959, blz. 20, april 1957 blz. 16. april
1958 blz. 47. september 1958 blz. 24.

Eventuele nabouwers, succes en eventuele vragen, mijn correspon-
dentieadres in PA is tot eind augustus via PAoLZ.

73 de EVERT, PAoXE.

Dit is een artikel over de CQ-PA, een speciale Cubical Quad con-
structie, getekst, uitgemeten en beschreven exclusief voor CQ-PA,
het weekblad voor de Nederlandse Zendamateur.

HW's DX

Door de grote hitte het afgelopen weekend, zullen de meeste DX'ers wel niet veel tijd in de shack hebben doorgebracht en is het nieuws direct van de band, ook niet in overvloed bij uw DX-manager komen binnen rollen. Daarom zullen we het maar eens over het onvermijdelijk, komende kollere "contest" seizoen hebben. Van enkele onzer lezers hebben we vernomen dat soms contesten blijken plaats te hebben die niet vooraf in CQ-PA waren aangekondigd, door het zeer grote aantal en de soms gebrekkige manier van bekendmaken (b.v. op, aan vertraging onderhevig zijnde QSL-kaarten) weten wij het zelf soms te laat. Om nu in het komende seizoen in elk geval zoveel mogelijk contesten tijdig bekend te maken roepen wij Uw aller medewerking in. Komt U op een of andere manier (op de band, op QSL-kaarten, in buitenlandse tijdschriften etc.) gegevens over contesten tegen geef die ons dan direkt door liefst zo volledig mogelijk dan en alleen dan kunnen we U op de hoogte van op handen zijnde gebeurtenissen stellen. Dit geldt ook voor kleinere contesten die U misschien zelf niet interesseren, maar waar anderen belang in kunnen stellen. Door het grote aantal zullen we niet steeds alle reglementen volledig kunnen geven, maar heeft U vragen laat het dan ook weten, dan zullen we proberen U zo volledig mogelijk in te lichten hetzij persoonlijk hetzij via CQ-PA. Onnodig te vermelden dat het bovenstaande ook geldt voor andere DX-evenementen zoals expedities, velddagen etc. Denkt U er verder aan dat het nu dé tijd is om het "antennepark" eens een goede beurt te geven om straks als het koud is niet het dak op te hoeven !

HOT NEWS

Luxemburg

Van onze vriend Bob, ON4QX, vernemen we dat hij ook dit jaar weer een DX-peditie op touw gaat zetten (vroeger werkte hij al als ON4QX/LX, OE1QX, DJØBG en 3A2CZ) en wel met 12 operators naar LX-land. De calls zullen zijn LX3QX (20-15 m) en LX3DX (80 en 40) alleen CW. De zenders zijn 60 en 30 watt in een long wire en als ontvangers gaan de SX 100 en SX 101 van Hallicrafters mee. Een en ander vindt plaats op 21, 22 en 23 juli. Er wordt alleen RST gegeven en men wordt verzocht 5 kc hoger of lager te roepen. QSL voor Nederland alléén via VRZA en voor België alléén box 331, Antwerpen. Een fb kans om Luxemburg nu te pakken te krijgen.

Good luck Bob.

Pitcairn Isl.

Nog steeds in VR6AC te werken 's morgens vroeg op 14 mc SSB hij is zeer belangstellend voor Europa, jl. dinsdag uitte hij de opmerking: Nu wil ik geen Amerikanen meer horen maar alleen Europa.

Dok VR6TC is nog regelmatig actief (0645-0745 GMT) op 14166 kc.

Iwo Jima

Hier is nu zeer actief KG6IJ, hij blijft nog enkele weken en is dagelijks te vinden op 14305 kc vanaf 1500 GMT. Zie hem te pakken te krijgen nu de condities nog goed zijn, want de meeste stations hier hebben altijd weinig aan DX-werken gedaan, maar werkten praktisch alleen W's voor traffic.

Frans Josefland

Nog steeds is UA1KED te werken. 's Avonds rond 2200 GMT en ook wel 's middags rond 1200 GMT. Hij blijft nog tot augustus, zodat ook dan de QSL pas verstuurd kan worden.

Tid-Bits

- Madagascar krijgt binnenkort de nieuwe prefix 5R8.
- Vanaf 4 juli op 14303 is SSB activiteit te verwachten vanuit UJ8.
- OHØA was zeer actief de afgelopen weken met SSB o.a. op 80 m. Hij zit op Aaland Islands, dit is een expeditie van OH2NB, HN, E2, ER en XZ.
- Een ZL heeft het plan eind juli een trip naar o.a. VR4, YJ en FK8 te ondernemen.
- PY7LJ is nog steeds zeer actief op alle banden, vanuit Fernando Noronha Island (apart !).

VAN ONZE MEDEWERKERS

Ondanks de hitte was Geert, PAoSNG, nog even op de band. De aangekondigde trip van 5NZAMS na Dahomey was echter uitgesteld vanwege de regen hi en Geert hoorde hem nog vanuit Nigeria. Verder kwam de QSL van VP5BB binnen een week ! direkt binnen (dit is Turks Island !). fb Geert tnx info.

PAoPLM, graasde het CW gedeelte van 20 weer voor ons af, hij werkte o.a. KG1FD die vroeg komende weken naar hem uit te kijken op SSB. Verder vond hij 's morgens vroeg grote aantallen W6' en met fb sigs. tnx ØB

Denkt U aan de Marathon logs !

73 + dx

H. Spoorenberg

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
SM5ZS/YU	26-6	1710	21	AM	W	PAoSNG	Gaza Strip, Egypte
VP3HAG	"	2110	"	"	W	"	
ZS9A	27-6	1635	"	"	H	"	
SU7AH	"	1730	"	"	H	"	
CR5SP	"	1734	"	"	H	"	Sao Thom�

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
CR6DR	27-6	1740	21	AM	H	PAoSNG	voor WPX-jagers
YA1AD	29-6	1805	"	"	H	"	
TL8AB	30-6	1645	"	"	W	"	
IP1TAI	"	1655	"	"	W	"	
TT8AD	"	1700	"	"	W	"	
VQ5IG	"	1730	"	CW	H	"	
CO8JK	"	2215	"	AM	H	"	
VP5BL	"	2225	"	"	H	"	
HP2ON	"	2310	"	"	H	"	
VP2DQ	"	2318	"	"	H	"	
HC4JL	"	2335	"	"	H	"	
ZD6RM	1-7	1555	"	CW	H	"	
VS6EN	27-6	2135	14080	"	H	PAoPLM	
HC1JU	30-6	0555	14033	"	H	"	
HV1CN	1-7	1235	14035	"	H	"	
JA1BQR	"	1617	14037	"	H	"	
KG1FD	"	1711	14002	"	W	"	
FP8BR	"	2200	14037	"	H	"	
OA4FM	2-7	0540	14033	"	H	"	

VAKANTIES

In verband met de vakanties van drukker en redakteur zal "CQ-PA" op 22 juli en 5 augustus niet verschijnen.

Neemt U hiervan goede nota ????

KAM.

EEN BLIK TERUG: DE VHF CONTEST

H.Ripet PA314

Ongetwijfeld hebben vele mensen gedurende het afgelopen weekend, zich in de handen gewreven, al was het alleen maar vanwege de klandizie die hun in de schoot geworpen werd door de warme "golfstroom", een portie ultra-violet, dat geheel Nederland tot één groot dorstig keelgat maakte. Verder de stroom fietsers, automobilisten en wandelaars op weg naar zee, om zich daar een flatteus bruin pak aan te laten meten, hetgeen echter niet in alle gevallen een goed "zittend" costuum bleek te zijn, enfin dit zal U ongetwijfeld zelf reeds bemerkt hebben, toen de weg terug aangevangen moest worden. Nou ja, doktoren en drogisten moeten ook leven

Nog een andere stroom bloeide op zaterdag en zondag j.l. zeer rijkelijk en daarmee bedoelen we het extra portie "50 perioden", dat door aan een contest deelnemende 2 m mensen uit diverse kabels en contestben werd getrokken v.h.voeden van zender en ontvanger in de vuurlijn. Hier echter aan twee kanten tevreden gezichten, nl. aan de ene zijde, een bij het idee nu een extra plak worst op het brood

VERENIGING RADIO ZENDAMATEURS

V.H.F. Department

BERICHT VAN OE9IM - BREGENZ

In de contest en wel zondagmorgen tussen 6.00 uur en 6.30 uur is PA0SU/A gehoord met sterkte S8/9 een signaal dat volkomen constant was, zonder één spoor van QSB.

Ook ON4TQ en ON4CS kunnen tevreden zijn, want ook hun fonie was in Bregenz zeer goed neembaar.

H.Ripet PA314

te krijgen glimlachende directeur van het G.E.B. en aan de andere kant de amateur, die zondagsmiddags om 12 uur het logboek dicht kon klappen in de overtuiging niet slecht geboerd te hebben. Want dit was toch wel de totaal indruk, die men kreeg bij het op een rijtje stellen van de gegevens welke via landlijn en brief hier binnen kwamen. Kort en krachtig was b.v. de visie van oHRX op het contestgebeuren, nl. "Steengoed". oBN sprak o.a. van een enorme ceelname, Cor, oCML behoorde ook niet tot de mopperaars, terwijl dit laatste ook van toepassing was op een landlijn-causerie van oJEP uit Eindhoven. Dank zij de welwillendheid van deze O.M.'s zijn we nu reeds in staat een lijstje te publiceren van stns, die wat puntenaantal betreft, vermoedelijk tot de "grote vier" zullen behoren:

PAoEZ	Nijmegen	141 QSO's	$\pm$ 20.000 punten
PAoCML	Katwijk	99 "	$\pm$ 14.900 "
PAoBN	Oosterbeek	104 "	$\pm$ 10 à 11.000 punten
PAoJEP	Eindhoven	91 "	$\pm$ 10.767 punten

En nu dan de afdeling interessante QSO's. Mag ik voorstellen oJEP uit Eindhoven, eerst even op het matje te laten komen. Kom er in en zet uw hoed af. O.M.: "Een prima contest, voor wat mij betreft vooral door het werken van HB10F in Neuchatel op zondagmorgen + 6 uur. RS 56/7 en een deuk in het plafond !! Verder o.a. LX1DU, die zo langzamerhand tot het vaste 2 m meubilair in Eindhoven gaat behoren !!!!!" Meer nieuws over oJEP's contestavontuur in het volgende nummer van "CQ-PA". Cor oCML zat ook in de contestbus en stapte in totaal, bij 99 stns, uit, (waarvan 40 halteplaatsen in DL !!!!), terwijl 7 verbindingen werden gepleegd met het geboorteland van XYL, nl. DN4. Even een greep uit de gemaakte QSO's: DL6WUA, 390 km; DL6QS, Cuxhaven 340 km; DN4CZ/P $\pm$ 60 km ten Z. v. Luik + natuurlijk de nodige PAo's !! Ook stond Cor nog in de rij voor LZ1DU, doch kwam helaas niet aan de beurt !! Wel aan de beurt is nu oBN uit Oosterbeek, de O.M. die met Logboek en landlijn als gereedschap de fundatie legde voor dit bandoverzicht. Zeer veel activiteit heerste er, volgens O.M.Lourens in zowel de /M als de /A sector en illusteerde dit met het volgende beeld: oBM/M, MAJ/M (tussen Marken en Lelystad); JMT/M (omgeving zweefvliegbasis Terleth); FOK/A, op de watertoren bij Laren (NH); GY/M op de Mokerhei; LX/A in de omgeving van Beek - Limburg; oYZ/A; niet te vergeten natuurlijk PAoSUA met z'n 93 QSO's, vanuit een watertoren in de omgeving Eindhoven en last but not least oHRX/M in Wilp, 5 km ten Z. van Deventer, aan de boorden van de IJssel, waar met een kleine imputt (4 watt) grote resultaten werden bereikt in de contest, nl. tussen de 5 en 6000 punten !! (76 QSO's). Gering was ook het vermogen van DL3UM in Lippstad; $\pm$ 140 km verwijderd van Oosterbeek; doch daarentegen groot de prestatie, om met 0,8 watt, toch nog recht op de converter van oBN binnen te wandelen. Uitkomst:

een gezellig babbeltje !! We verlaten Oosterbeek nu en gaan voor we dit overzicht besluiten nog gauw even een kijkje nemen in het log van DN4TQ/P op de Beerssel-Berg. Wat zegt U daar in Holland, geen Engelsen gehoord ?? Hoe is het mogelijk, zulle; hier zijn er 8 gewerkt vanaf de B.B. !!!! Zwitsers ? Vier verbindingen met dit Alpenland zijn hier geregistreerd !!!! (PAoJEP 1 HB QSO; PAoEZ 2 HB's !) Een prestatie, die de hoop op een 2 m verbinding met OE levendig houdt. Doet uw best !!

Succes, Vy 73 - DX de PA314.

70 CM. CONTEST IN DL.

H.Ripet PA314

Op zaterdag 15 juli 17.00 uur A.T. tot zondag 16 juli 15.00 uur A.T. vindt onder auspiciën van de DARC een 70 cm contest plaats. Secties: 1. z.g. vaste stations; 2. portabel en mobiele stns. Uitsluitend telegrafieverbindingen bezitten geldigheid bij het berekenen van het puntenaantal, waarbij als schaal 1 punt per overbrugde kilometer wordt aangehouden. Met elk deelnemend station kunnen 2 op contestniveau geldige verbindingen gemaakt worden, echter met dien verstande dat er tussen beide QSO's een tijdsverschil van minstens 4 uur moet liggen. Deze wedstrijd is uitgeschreven voor Duitse stns; verbindingen met buitenlandse stns kunnen echter gemaakt worden en bezitten dus ook geldigheid bij de puntenwaardering (voor de DL's en DM's). Logs moeten voor 21 juli binnen zijn bij DL3FM, K.G.LICKFELD, KLINGENBURGSTRASSE 30, MUEHLHEIM - RUHR -DLD.

Dank aan PAoBN voor de verstrekte gegevens in deze !!

Succes, Vy 73 - DX de PA314.

MOBILE - RX

Hier in Frankrijk wordt veel aan mobiel werken gedaan. In alle eerlijkheid moet ik wellicht zeggen dat het land er zich ook iets beter toe leent hier. Parijs en de vlak daarom heen gelegen departementen vormen weliswaar een enorm dicht bevolkt gebied (5 miljoen inwoners) maar er vlak omheen liggen diverse grote bosgebieden die tijdens de weekend alle mogelijkheden bieden voor mobiele activiteit. En dan spreek ik nog niet eens van de rest van Frankrijk dat met zijn vele heuvels en bergterreinen een uitnodiging vormt tot allerlei "outdoor"-activiteit .

Er is hier een goed georganiseerd noodnet, het zgn. Réseau d'urgence, waaraan vele amateurs meewerken. Zij hebben allen mobiele zenden ontvangersapparatuur in hun auto's ingebouwd en er worden geregeld oefeningen en zelfs contests gehouden. Deze "noodnetters" werken ofwel rijdend, dus echt mobiel ofwel vanuit de vrije natuur of plaatsen waar zich gesimuleerde rampen hebben voorgedaan. In het laatste geval wordt een hele of halve golf draad provisorisch opgehangen om tot goede verbindingen over grotere afstanden te komen. Bij de contests tellen niet alleen de gemaakte verbindingen, maar

als vermenigvuldiger geldt tevens het aantal verschillende plaat-sen van waaruit men heeft gewerkt.

De "noodnetters" maar ook de gewone "mobiles" werken dan ook nog door de week bijvoorbeeld bij het naar het werk rijden of 's avonds als ze weer naar huis gaan. Zelfs in het drukke Parijse verkeer zijn er enige mobiles steeds met elkaar in QSO tijdens de spits-uren.

Ikzelf had in ons land nimmer aan de mobiele sport gedaan maar hier werd het iets anders. In den beginnen maakte ik alles klaar om ge-woon door te gaan op de bekende manier zoals ik dat in Den Haag ook had gedaan. De TX en RX werden hier in de flat opgesteld ook al was de ruimte daarvoor erg klein. Maar een antenne op het dak werd het grote struikelblok. Daarvoor kreeg ik geen toestemming. Nu bestaat er hier een wet die zegt dat een aanvraag voor het aan-leggen van een ontvangantenne niet mag worden geweigerd door de huiseigenaar. Met de wet in de hand krijgt men dus altijd toestem-ming. Tenminste in theorie. Het huizenprobleem, hier zo mogelijk nog groter dan in Holland, heeft tot gevolg dat men niet al te driest op moet treden tegenover de eigenaars. Een huurcontract is gauw opgezegd en dan is Leiden in last. Om kort te gaan: het leek me wel wat om eens te kijken wat er op mobiel gebied gedaan kon worden.

Het logische begin is de ontvanger. Ook al omdat ik nog geen ver-gunning kan krijgen voor een mobiele zender. Daarvoor moet men eerst een jaar lang de gewone licentie hebben gehad.

Uitgegaan werd van een Philips transistor omroepdoosje. De eenvou-digste manier om daarvan een amateur RX te maken leek mij het ge-bruik van een kristalgestuurde converter. Na enig experimenteren kwam ik tot de opzet van fig. 1.

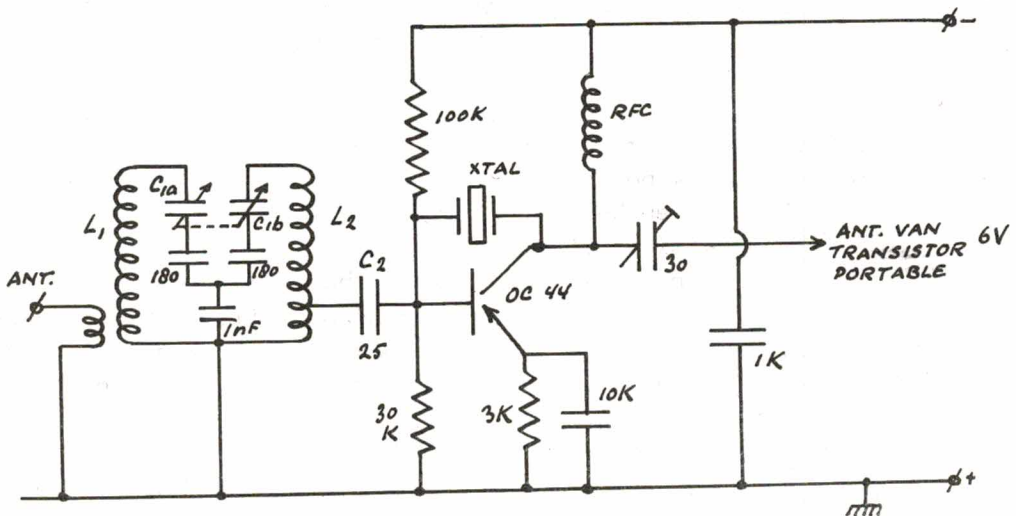


FIG. 1 CONVERTER

Een OC44 geschakeld als mixer-oscillator. Het kristal is tussen basis en collector aangesloten. De basis wordt gevoed via de spanningsdelers van resp. 30 en 100 K Ohm, de collector via een smoorspoeltje van 2,5 mH. Het MF signaal wordt van de collector afgenomen via een trimmertje van 30 pF. De junkbox leverde een xtal van 3000 KHz zodat de 80 m kwam te vallen tussen 500 en 800 KHz op de transistorportable. De eerste harmonische van het xtal (6000 KHz) maakte het echter mogelijk om ook de 40 m te ontvangen. Die valt dan tussen 1000 en 1100 KHz op de transistor portable. De waarde van de MF (de eerste MF dus) is aardig hoog en spiegels gaven dan ook niet al te veel last. Maar om de resterende spiegels toch nog zoveel mogelijk te onderdrukken heb ik de eenvoudige ingangskring waarmee ik ben begonnen toch maar veranderd in het filter zoals is aangegeven op fig. 1. C1a en b is een dubbele omroep C van 2×500 waarvan de waarde werd gereduceerd door de serieschakeling van de beide vaste Ctjes van 180 pF. Tussen L1 en L2 heb ik een schotje geplaatst om koppeling te voorkomen. Op L2 is een tap gemaakt op 6 windingen vanaf de aardkant. Dit zorgt voor de laagohmige aanpassing van de basis aan de spoel. Op L1 is dan verder normaal de antennewinding aangebracht. Het geheel wordt met de griddipper eerst geprobeerd om tot het juiste aantal windingen te komen. Als alles goed is heeft men de 80 m met de variabele C voor driekwart ingedraaid en de 40 m met deze C bijna uitgedraaid. Het geheel geeft uiteraard een veel grotere selectiviteit dan een enkelvoudige kring en de spiegels leveren nu geen enkele moeilijkheid meer op. De koppeling met de basis gaat via het C'tje van 25 pF. Het is verbazingwekkend hoe goed een dergelijk eenvoudig apparaat al werkt. Op 40 m hoorde ik in het CW gedeelte alle landen van Europa, tot UA en UB toe. In het foongedeelte waren het voornamelijk F's, G's, een DL en een CT. Een en ander op de autospriet en buiten de bebouwde kom. Thuis waren de resultaten gelijk, maar daar gebruik ik een draad van tien meter, die echter nergens vrij hangt maar overal tegen de muren, zowel binnen als buiten, is aangebracht. Op 80 m is het overdag niet veel gedaan maar 's avonds hoorde ik als beste DX een foon QSO van enige PA's.

Uiteraard komen op de transistorportable ook nog de omroepstations door. Dat is voor CW wel makkelijk want dat levert een goedkope beatnote op. Voor fone is het wel lastig. Het geheel werd dus in een metalen doos geplaatst om de nodige afscherming te krijgen. Daarvoor werd weer een beatoscillator nodig waarvan het schema in fig 2 is aangegeven. Deze levert verder geen enkele moeilijkheid op. Koppeling via een C met de transistorportable is niet nodig. Als de beatoscillator vlak naast de portable in de metalen doos wordt gemonteerd is dat voldoende. De frequentie is 452 KHz in mijn geval.

Het geheel wordt weergegeven in fig. 3. Voor de beatoscillator en de xtal-converter heb ik de voeding niet uit de portable ge-

haald. Het leek mij eenvoudiger om er een apart batterijtje voor te gebruiken. De selectiviteit van het geheel wordt bepaald door de transistor-portable. Voor fone gaat het

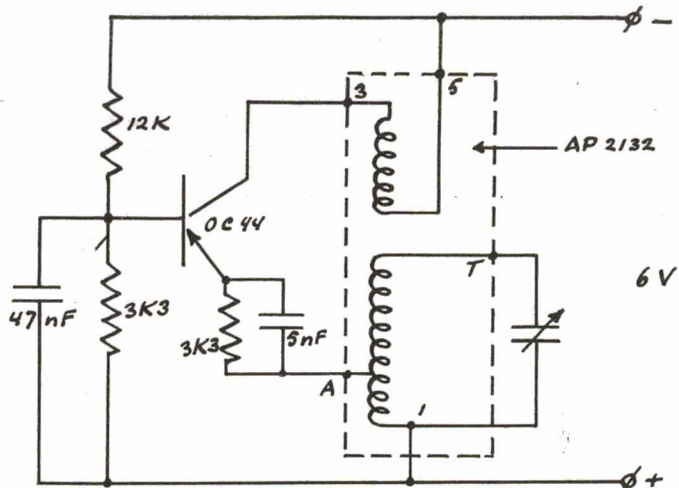


FIG. 2. BEAT-OSC.

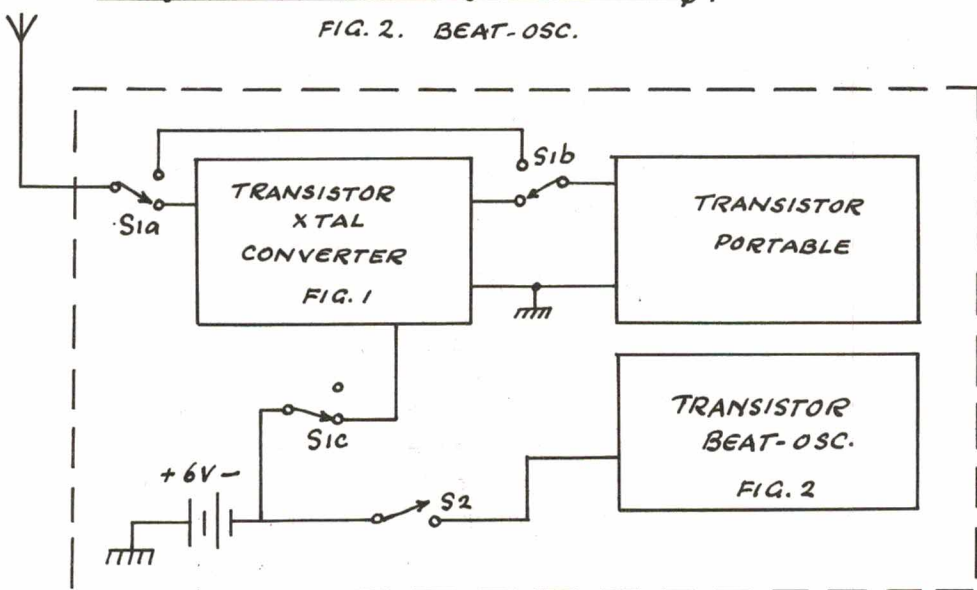


FIG. 3. MOBILE RX

nog wel maar voor CW - gebruik is de selectiviteit natuurlijk niet al te best. Daarom heb ik de converter ook geprobeerd samen met een BC-453, de befaamde Q-fiver die een MF heeft van 85 KHz en een ontvangstbereik van 150-550 KHz. Door in de converter een xtal van 3300 KHz te gebruiken verschoof het afstembereik nu naar 200-500 KHz (voor de 80 m) en naar 400-500 KHz (voor de 40 m). Hoewel de eerste MF nu aanzienlijk lager is wordt praktisch geen hinder ondervonden van spiegels, dank zij het ingangsfILTER. Op deze manier verkrijgt men een prima CW ontvanger maar het voordeel van de vorige oplossing (all transistor) die praktisch geen voeding vraagt gaat verloren.

73, E.Ludwig, F9LT, ex PAØLU.

HAM AD's

Te koop gevraagd: enkele (aluminium) luidspreker trechters voor openlucht. Liefst zonder speaker. Oud of beschadigd geen bezwaar.

A.SLINGERLAND PAoART, Zonnegeweg 39, tel.020-68916, Amsterdam-N.

Wie helpt PAoVF, Natalstraat 3, Bolnes aan gegevens van de Halicrafter ontvanger S 38E. Eventueel in bruikleen. Kosten worden vergoed.

DE VRZA FELICITEERT

OM A.Godhart PA-727 en XYL met de geboorte van hun zoon Otto. Van harte proficiat.
en

OM H.Bouhuys die de call PAoQBS verworven heeft. Congratulations.

ZEND-EXAMENS

Van de voorzitter van de Examencommissie voor Radio-zendamateurs ontvingen wij bericht, dat voor hen die zich vóór 15 september 1961 aanmelden de mogelijkheid bestaat deel te nemen aan het examen ter verkrijging van een amateur-radiozendmachtiging cq verklaring van bevoegdheid tot het bedienen van een amateur zender, dat in de maanden november en december van dit jaar zal worden gehouden. Het verzoek om deelneming dient te worden gericht aan de voorzitter van de Examencommissie voor radiozendamateurs, Kortenaerkade 12 te 's Gravenhage.

STRAYS

De directeur van het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid overhandigde op 13 april aan de heer H.H. een beloning van f.1000,--. Het opmerkelijke is dat de heer H. nooit een technische opleiding gehad heeft. Zijn hobby van verwoed zendamateur heeft hem een grote kennis doen vergaren. Deze heeft hij benut voor een technisch idee dat hem deze beloning gebracht heeft (naar het "mededelingenblad van de rijks ideeënbus" meldt).

OPGELET !!!

"CQ-PA" wordt nu zo tijdig verzonden, dat het overal vóór de zondag bezorgd kan zijn. Wilt U ons inlichten wanneer U "CQ-PA" geregeld later krijgt ??

KAM.

Wanneer U CQ-PA niet ontvangt, wilt U ons dan tijdig inlichten ??

KAM.

CONTRIBUTIE !!

Zij die per half jaar of kwartaal betalen dienen hun contributie over het tweede halfjaar respectievelijk derde kwartaal vóór 1 augustus te storten op giro 802394 t.n.v. Twentse Bank, Groningen. Call of PA nummer vermelden.

oNRA.

DE „Gouden VRZA BEAM"

OOK UW 2 METER BEAM !

HOE IS HET MOGELIJK

Tijdens een velddag in de maand mei logde G3MAR/P op 2 meter YU1CW. Nadere gegevens ontbreken nog.



Officieel Orgaan van de
Vereniging van Radio Zendamateurs,

CQ-PA verschijnt elke zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van V.R.Z.A. Lidmaatschap f 10,- p.jr.

De V.R.Z.A. is officieel erkend door de RCD en BRD als een vereniging van radio-zendamateurs. Goedgekeurd bij Kon.Besl. van 22 oktober 1957, no. 46.

Contributieoverschrijvingen kunnen geschieden op giro nr. 802394 t.n.v. Twentse Bank, Groningen op rekening V.R.Z.A. (Call of Pa-nr. vermelden)

Voorzitter	: PAoLZ	Kalverstraat 35, Eindhoven 04900 23235
Vice-Voorzitter	: PAoXD	N.J.Sandbergen, Plaswijcklaan 53, R'dam-Hillegersberg 01800-
Secretaris	: PAoVF	A.J.Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138 187862
Penningmeester	: PAoNRA	M.Steendam, Coendersweg 30a, Groningen
QSL-Manager	: PAoPLM	J.Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-925
Comm.Dep.	: PAoQF	P.Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
DX-Manager	: PAoBW	H.Spoorenberg, Kon.Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager	: PA314	H.Ripet, Korte Kerkstraat 10A, Schiedam, 01800-68361
QSL-bureau	: Postbus	190, Groningen
IJkbureau-Techn.Dep.	}	PAoLZ, postbox 318, Eindhoven, 04900-23235
PAoVRZ		
Redactie	: PAoKAM	J.Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn

PLAATSTROOM-METERS EN ENKELZIJBAND

door G.Bruinsma PA-753

In de loop der tijden is er al heel wat geschreven over SSB en mijns inziens terecht want het onderwerp is het volkomen waard. Waar echter nog maar weinig over op papier gezet is, is het gedrag van plaatstroom meters in SSB-eindtrappen. Toch lijkt het niet overbodig hier iets over te zeggen want dit gedrag is zeer afwijkend van het gedrag in normale AM eindtrappen. Bij deze laatste was het een zeer eenvoudige zaak; dit is echter niet zo bij SSB-lineaire versterkers. Hierbij geeft de meter niet meer een vaste waarde aan zoals bij onveranderlijke "draaggolfsignalen", maar een zeer veranderlijke schommelende waarde die volkomen afhankelijk is van de LF input. Deze input bestaat uit willekeurige energie stoten die de meter onmogelijk kan volgen door zijn traagheid. Bij een constante LF input wijst de meter een gemiddelde waarde aan, die echter gaat schommelen wanneer de LF input varieert. De grootte van deze schommelingen is ook nog afhankelijk van de traagheid van de meter, de aard van de LF input, b.v. verschillende stemmen hebben verschillend gemiddeld vermogen en verder nog de instelling van de eindtrap: AB1, AB2 of B.

Een lineaire versterker moet het signaal uit de SSB-exciter ver-

sterken zonder het te vervormen. Nu heeft elke lineaire versterker een bepaalde limiet waarboven geen onvervormde output meer wordt afgegeven. Men kan dan het ingangs-sigitaal vergroten zonder dat de output in dezelfde mate groter wordt. Dit limietpunt mag niet worden overschreden wil men ernstige vervorming vermijden.

Omdat de meter de pieken in de input niet kan aangeven, kunnen we hiermee moeilijk constateren of wij die limiet overschrijden, tenminste niet zonder meer.

Over het algemeen wordt de oscillograaf als het beste hulpmiddel aangewezen bij het afregelen en instellen van lineaire versterkers. De plaatstroommeter kan hier echter ook een waardevol hulpmiddel zijn. In feite is het zo dat men het zelfs zonder scoop kan stellen als men weet hoe men de aanwijzingen van de plaatstroommeter moet interpreteren en als men een of andere vorm van output indicatie heeft. De volgende voorbeelden zullen het een en ander verduidelijken. Er worden steeds een oscillogram en een meter-aanwijzing vergeleken bij verschillende input signalen, waarbij zowel continu-signalen als spraak zullen worden gebruikt.

A.

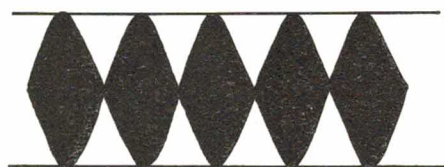


FIG. 1A

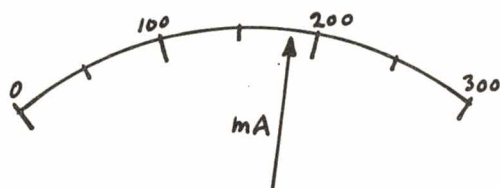


FIG. 1B

In fig. 1a en 1b ziet men een dubbeltoon test-sigitaal. Dit soort sigitaal wordt gebruikt om de lineairiteit en de afwezigheid van vervorming te bepalen. Op de scoop is te zien dat de toppen van de golfvorm niet zijn afgeplat en dat de golf de ruimte tussen de "limiet lijnen" helemaal opvult.

B.

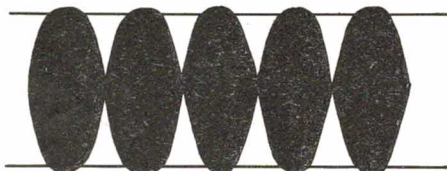


FIG. 2A

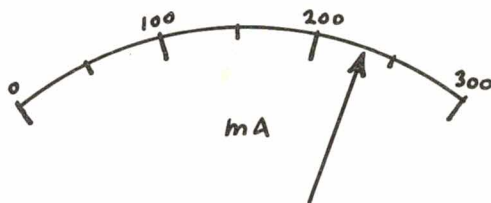


FIG. 2B

In fig. 2a en b wordt getoond wat er gebeurt wanneer men het limietpunt overschrijdt en het dubbeltoon sigitaal te groot maakt. Van lineairiteit is nu niets meer te bespeuren. Op de meter is te zien dat het vermogen groter is geworden, maar op de scoop kunnen we constateren dat dit vervormd vermogen is.

C.

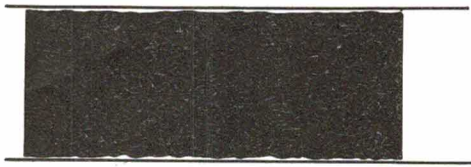


FIG. 3A

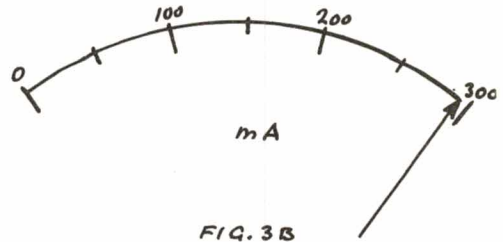


FIG. 3B

In dit derde geval gaan we moduleren met een enkele toon. De eindtrap wordt dan dus door een enkele frequentie gestuurd, waarvan we de spanning zo groot maken dat we net binnen de limietlijnen blijven. In dit geval ziet de meter dus kans om de maximale stroom aan te wijzen, waarbij nog steeds geen vervorming optreedt.

D.

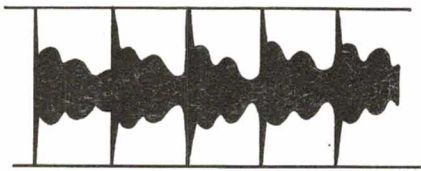


FIG. 4A

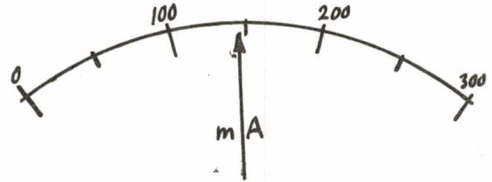


FIG. 4B

Nu zullen we eens zien wat er bij spraak gebeurt. Fig. 4a stelt het oscillogram van de gesproken toon: "O-o-o-h-h-h" voor. De pieken hiervan raken net de limietlijnen. De meter echter wijst maar zeer weinig aan en deze stroom moeten we gebruiken om de output te berekenen. Het ziet er dus niet zo best uit. Om deze stroom wat groter te maken kunnen we natuurlijk het LF wat opdraaien. Wat er dan gebeurt kunnen we zien in fig. 5.

E.

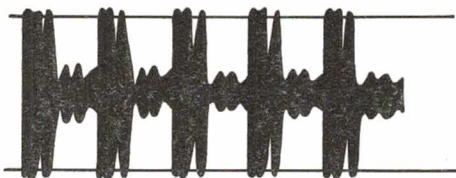


FIG. 5A

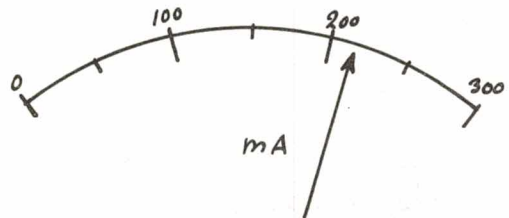


FIG. 5B

We zien hier dat de stroom weliswaar groter wordt, maar dat er tevens een ernstige vervorming optreedt. De pieken worden afgeplat met genoemde gevolgen.

Al met al is er dus niet zo bar veel overeenkomst tussen de meter aanwijzingen en de soort en kwaliteit van de output van de versterker. Het ziet er voor de meter dus tamelijk somber uit.

Wat kunnen we nu zeggen over de output, of laten we het liever

noemen de input (in de antenne). Wat is nu eigenlijk het piekvermogen? Hier kunnen we drie soorten piekvermogen onderscheiden, nl. momenteel piekvermogen (instantaneous peak-power), P.E.P. (peak envelope-power) en meter piekvermogen bij spraak (meter peak-on-voice power).

Het momentele piekvermogen is nu het uiterste vermogen dat in de pieken bereikt wordt. Als we nu weer naar fig. 3a en b kijken en we veronderstellen dat de effectieve wisselspanning 500 volt is, dan is de spanning in de pieken $500 \times 1,41 \approx 700$ volt. De stroom die de meter aanwijst is 290 mA, dus de piekstroom is $290 \times 1,41 = 410$ mA.

Hieruit volgt dat het piekvermogen $700 \times 410 \times 10^{-3}$ watt = 286 watt is. Dit is natuurlijk alleen het geval precies op de top van een periode gedurende een zeer kort ogenblik. Daarom heeft dit begrip momenteel piekvermogen weinig praktische waarde en wordt veel meer gesproken over peak envelope power of maximaal signaal vermogen.

In fig. 3 is de P.E.P. gemakkelijk te berekenen, nl. $500 \text{ volt} \times 290 \text{ mA} = 145$ watt. Maar nu vragen we ons af hoe deze 145 watt het piekvermogen kan zijn terwijl het toch ook het product is van een effectieve spanning en een effectieve stroom en de term gemiddeld veel meer in aanmerking zou komen? In dit geval echter slaat "peak" helemaal niet op de top van de golf. Om dit in te zien gaan we de spanning variëren van nul tot maximum, in feite dus modulatie. De versterker werkt dus niet de hele tijd op maximaal vermogen, omdat het signaal pulserend is geworden. In dit geval betekent "peak" dus dat de volle 145 watts gemiddeld vermogen slechts gedurende betrekkelijk korte tijden gehaald wordt en de plaatstroom meter niet in staat is dit aan te geven. Om het maximale signaal vermogen dus te bepalen moeten we eenvoudig de versterker vol uitsturen tot de 500 volt en we zijn er. Met spraak kunnen we dit dus niet doen, fluiten in de microfoon gaat echter wel. Natuurlijk kunnen we ook gewoon de draaggolf er in brengen.

Nu nog de derde soort piek vermogen, nl. meter piekvermogen bij spraak. Het vermogen van een SSB zender wordt vaak bepaald door meter uitslag bij spraak. Dit kan tot gevolg hebben dat een amateur probeert deze uitslag zo groot mogelijk te maken, wat natuurlijk prachtig is, mits de lineairiteit maar niet in het gedrang komt. Dit systeem van meten kan tot gevolg hebben dat een amateur een zender heeft die hij bij spraak uit kan sturen tot 150 watt, maar niet in de microfoon kan fluiten omdat hij dan b.v. ver boven de wettelijk toegestane limiet zou komen. In beide gevallen is 't maximale signaal vermogen hetzelfde.

Nu komen we terug op de dubbeltoon test, zoals in fig. 1. We kunnen zien dat het gemiddelde vermogen hierbij veel kleiner is dan bij een enkele toon zoals in fig. 3. De versterker werkt nu inter-

mitterend en heeft rust perioden. Het maximaal signaal vermogen blijft op de volle waarde maar de meter wijst nu veel minder aan. In klasse B instelling is dit ongeveer 64% van de maximale stroom. Het omgekeerde van 0,64 is 1,57 en deze factor kunnen we dus gebruiken bij de dubbeltoon test, echter alleen bij klasse B instelling. Bij AB1 en AB2 is deze factor natuurlijk kleiner. Om de waarde 1,57 te controleren kunnen we de stroomwaarden in fig. 1 en 3 vergelijken $290/185 = 1,57$.

Willen we dus de P.E.P. weten dan vermenigvuldigen we het berekende vermogen bij de dubbeltoon test met 1,57 en de zaak is gezond. Dit artikel is niet bedoeld om uitleg te geven over het instellen van een lineaire versterker, maar wel om te laten zien wat we met de plaatstroommeter kunnen doen als we niets beters hebben.

Laten we b.v. veronderstellen dat we een versterker hebben die 500 volt nodig heeft bij een maximale stroom van 100 mA (let wel, bij een enkel constant signaal, geen spraak). Eerst stoppen we er een beetje draaggolf in en dan regelen we de rooster en plaatkring af. Daarna wordt de voedingslijn aan de eindtrap gekoppeld en deze koppeling ingesteld voor maximale output bij een bepaalde plaatstroom bij resonantie. Wordt de koppeling vaster gemaakt dan wordt de plaatstroom groter, maar de output blijft gelijk of wordt kleiner. Als we de goede instelling hebben lezen we de plaatstroom af. Is nu deze stroom kleiner dan de vereiste 100 mA dan hebben we niet genoeg sturing.

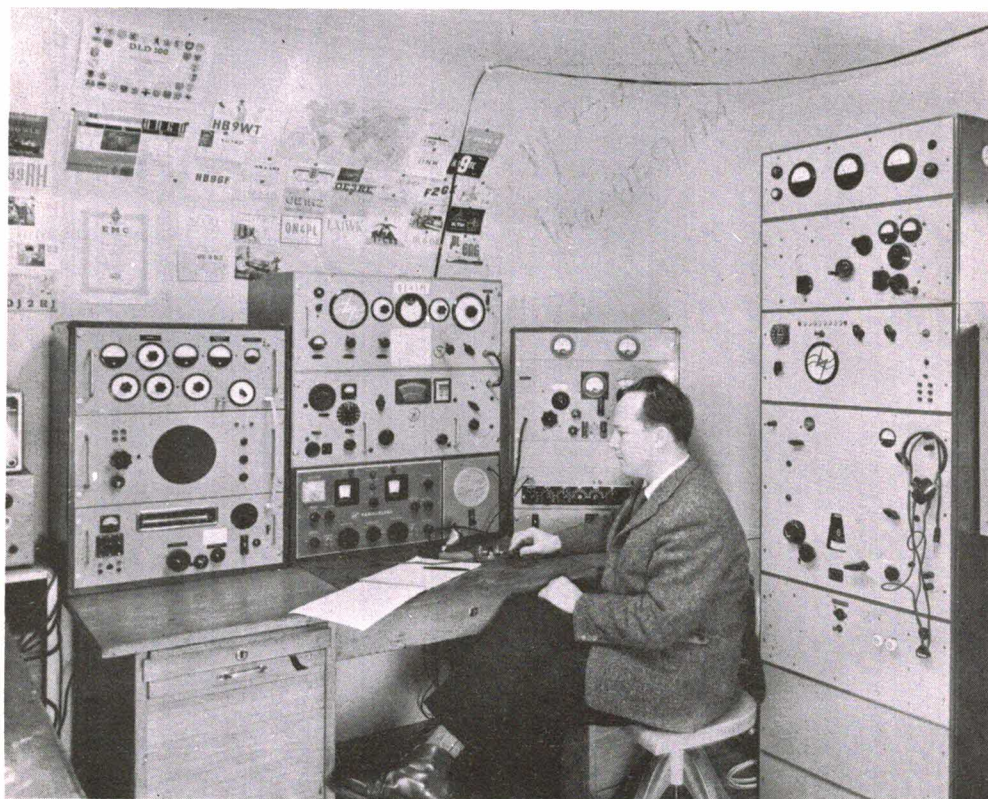
Nu gaan we de lineairiteit eens bekijken. De hoeveelheid draaggolf wordt gevarieerd, er wordt gekeken waar een groter wordende draaggolf spanning niet langer een even snel groter wordende output tot gevolg heeft.

Het is nu te hopen dat de stroom 100 mA is bij het limiet punt. Deze stroom gaan we vermenigvuldigen met de anode spanning en dit is dan ruw weg het maximale signaal vermogen, zijnde $500 \times 100 \times 10 - 3 = 50$ watts. Daarna halen we de draaggolf weg en gaan het eens met spraak proberen. We weten dat onze stem de meter ongeveer half zover zal doen uitslaan als de draaggolf deed. We zullen dus ongeveer 50 mA te zien krijgen. Het meter piekvermogen bij spraak is dus $500 \times 50 \times 10 - 3 = 25$ watts. Het maximale signaal vermogen PEP was 50 watts, terwijl het momentele piekvermogen ongeveer 100 watts is.

De bovenstaande methode wordt niet aanbevolen als vervanging voor de dubbeltoon test methode met de oscillograaf. Iedereen die met lineaire versterkers heeft gewerkt weet dat het injecteren van een groot constant signaal nu niet direct zo best is voor het welzijn van de buis. Bij dubbeltoon tests is de kans op break-down veel minder groot. De bedoeling is echter geweest om meer inzicht te geven in het gedrag van de plaatstroommeter in SSB eindtrappen, om te kunnen beoordelen wat er nu eigenlijk aangewezen wordt en welke berekeningen we hierop los kunnen laten. Hopelijk is bewezen dat de meter toch zijn nut kan hebben.



OE9IM - BREGENZ OP BAND EN PLAAT



nieuw land horen en gaan dan proberen hem te pakken te krijgen. Ga echter niet te overhaast te werk. Luister eerst of het bewuste station wel op zijn eigen frequentie luistert en wat zijn manier van werken is, of hij terugkomt voor "tail-enders" (inbreken aan het einde van het QSO) etc. Nu en dan maar proberen en niet te gauw denken dat hij u niet hoort ! Er zijn nog meer stations die roepen ! Dus hier is volhouden de enige mogelijkheid. Heeft uw geduld succes gehad dan kunnen we het land afstrepen op onze DXCC-lijst als zijnde gewerkt, maar we wachten tot we de QSL in handen hebben met helemaal geen aandacht meer te besteden aan dit land ! D.w.z. horen we een week later een ander station in hetzelfde land dan werken we hem weer ! Des te groter is de kans dat we tenminste één QSL krijgen. Heeft ons geduld geen succes gehad en gaat het DX station na een uurtje QRT zonder u in het log geschreven te hebben, noteer dan even de tijd en frequentie van het betreffende station en kijk de volgende dag of het volgende weekend nog eens, grote kans is hij er weer en hebt u nu meer succes. Als u reeds een aantal landen gewerkt (bevestigd) hebt en er dus niet zoveel nieuwe meer te verwachten zijn, verdient het aanbeveling een briefje aan de ontvanger te hangen met de calls, frequenties en tijden dat ze eventueel te verwachten zijn, de gegevens hebt u van zelf luisteren en verder uit de DX-rubriek en het DX-log. Dus nogmaals: de goede DX'er gebruikt alleen zijn sleutel, CQ mike, als er iets nieuws te halen valt ! en verder luistert hij. Verder zorgt hij zijn spullen zo goed mogelijk in orde te hebben, dus als u kunt zet dan een goede beam op, of verhoog u power, het helpt altijd, al is het alleen maar om wat vlugger aan de beurt te komen als de pill-up groot is, maar onthoudt: met QRP gaat het ook, operating practice is het belangrijkste.

CONTEST NIEUWS

De tweede All Asian DX contest wordt ook dit jaar weer in het laatste weekend van augustus gehouden en wel van 26 augustus 1000 GMT tot 27 augustus 1600 GMT. Europese stations moeten zoveel mogelijk Aziatische stations werken. Alle banden van 3,5 t/m 28 mc mogen worden gebruikt en alleen CW-CW verbindingen tellen. De code is RST + leeftijd voor OM operators. YL's geven RST 00 (nul nul) de algemene contest call is CQ-AA.

Sri dat we deze keer niet meer hadden maar tijdgebrek noopte ons het kort te houden. Denkt u aan de Marathon logs !

73 + dx PAoBW

H.Spoorenberg, Kon. Julianaw. 37
Leidschendam.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
KP4AQQ	3-7	2120	14002	CW	H	PAoPLM	
KG4AD	4-7	2125	24002	"	H	"	
JA6AO	5-6	1812	14075	"	H	"	
VS6EC	8-7	1853	14090	"	H	"	
ZS1AB	4-7	1545	21	AM	W	PAoHBO	
EL5A	6-7	1700	"	"	W	"	
TN8AA	"	1710	"	"	H	"	
TN8AZ	"	1725	"	"	W	"	
5U7AC	7-7	1755	"	"	H	"	
VS1DO	9-7	1415	"	"	H	"	
9M2AD	"	1630	"	"	W	"	
M1B	"	1725	"	"	W	"	
5N2ATU	"	1810	"	"	H	"	
6W8CK	"	1815	"	"	H	"	
CE3HL	"	2045	"	"	W	"	
LU6ADQ	"	2100	"	"	W	"	
VP6WR	"	2120	"	"	H	"	
PZ1BN	"	2125	"	"	H	"	
VP3RW	"	2200	"	"	H	"	

WE SPEELDEN CONTEST OP DE HOCHBERG

A.Knuenz, OE9AO

H.Mathis, OE9IM

M.Heiser, OE9MD

Het is maandag 3 juli 1961. In het home QTH van OE9IM, waar deze brief geschreven wordt denken we in gedachten nog even terug aan een gezellige contest op de Hochberg, 6 km N van Bregenz een wedstrijd, die vooral door het loggen van PAoSU/A etc. een zeer spannend karakter kreeg. Deze spanning kwam mede tot uiting in de goed gevulde asbak, een shackattribuut, dat vooral tussen 6 uur en 6.30 uur 's morgens (2 juli), het tijdstip waarop we, zoals u via "CQ-PA" reeds vernomen heeft, achter PAoSU/A; ON4CZ en ON4TQ aandraafden op z'n zachtst gezegd topzwaar was. Naarmate de hoop peukjes rees, daalde de hoop op een PAo/ON4-OE 2 m verbinding in onze harten, vooral toen bleek, dat de 144 mhz treinen uit resp. Nederland en België niet stopten aan het 1075 m hoge 2 m perron nabij Bregenz. We zwaaiden met beam, mike en key, kregen een schorre keel en een lam handje van de inspanning, en moesten op het laatst toch weer toegeven dat ook deze poging mislukt was. (Zie elders in dit overzicht) Heet ging het ook toe, tijdens het voorspel tot de contest en we denken daarbij aan de temperatuur van 38° C, die het naar boven transporteren van het 2 m gereedschap nu niet bepaald langs geplaveide wegen deed gaan. De weg was, zoals we dus reeds schreven, niet erg gemakkelijk, hetgeen mede veroorzaakt werd door de vele stenen des aanstoots, die we in velerlei vorm op ons pad aantroffen. Wat hebben we b.v. benauid gekeken, toen onze zwaar beladen personenauto, niet berekend op dergelijke harde perikelen, plots bleef steken achter een "keitje". In gedachten zagen we ons zelf toen al sjouwen met radio-apparatuur, benzine-agregaat, diverse kannen met lafenis (voor het agregaat), kabels etc. etc. naar de bovenste verdieping! Gelukkig wonnen de door benzine aangedreven P.K.'s het van de "Paar Keitjes" en na veel gezucht van de motor bereikten we dan tenslotte de bovenste sport: de top. Even van het prachtige uitzicht genoten en dan: aan de slag met de opbouw van het

2 m station OE9IM/P:

Antennesysteem: 10 el yagi + mast van 10 m (beiden uitneembaar). Spanning op het voedingspunt 60 Ohm.

RX a: Converter met EC86-EC86-E88CC-ECF80, voor de stationsontvanger de Hammarlund HQ150.
b: Nogoton super met 3 x MF (E88CC). In de contest werd alleen de EC86 converter gebruikt, terwijl de Nogoton als reserve diende.

Zender : QQE 04/20 in de PA met + 20 watt imp. Modulator: anode - schermrooster. Dyn.mike.

Stroomvoorzorging: Benzine agregaat met synchronogenerator 220 volt/400 watt. Tussen het agregaat en het station hadden we een 100 m lange kabel gelegd een afstand, die we meenden aan te moeten houden om van het a.geruis te veel last te hebben. De stroomvoorzorging was voldoende om, behalve de complete rig, ook nog een aantal gloeilampen bij voortdurend van datgene te voorzien om ze naar behoren te doen functioneren. Hoewel we aan de ene kant veel gemak hadden van een aantal lichtgevend kunstmaantjes in ons portable QTH, was de aan dit genot verbonden schaduwzijde het feit, dat do-zijnen muggen ons duchtig aan de praat en de jeuk gingen houden en moesten we ons zelf af en toe trakteren op rake klappen. Later kreeg dit vliegend ongemak nog assistentie in de vorm van een leger horzels, die blijkbaar aan de 150 koeien, welke verderop graasden nog niet genoeg hadden om hun lusten er op bot te vieren en gingen daarom collega mug, maar gezelschap houden onder het motto "verandering van bloed doet eten". We voelden ons dan ook als echte "donors", maar dan in de slechte zin des woords !! Goede woorden uitsluitend voor het benzine-agregaat voor z'n onafgebroken in bedrijf zijn bij een temperatuur zoals we reeds vermeldten van rond de 38° Celsius. Bij voortdurend leverde dit apparaat via een z.g. regelaar de spanning die we nodig hadden om de steeds maar hongerige rig naar behoren te voeden, een rig die het overigens met over de 60 verbindingen op haar naam w.o. OK; DM; F; HB; HE; DL en DJ niet slecht gedaan heeft. De ontvangen rapporten lagen tussen de S8 en S9 en zelfs nog daarboven, terwijl de gegeven rapporten van ongeveer de gelijke strekking waren. Naar onze mening is dit een teken dat er een soort evenwicht is ontstaan tussen RX en TX, wat dus o.i. zeggen wil dat het prestatievermogen van de zender op hetzelfde niveau stond in verhouding tot de gevoeligheid der RX. Nu weer terug naar het contestbelevens zelf. Nog even de zaak oSU c.s. Het driemanschap meldt als aanvulling nog even dat PAoSU/A voor het eerst gehoord werd 's morgens om 6 uur met RS 58. Naarmate de wijzers van de klok in de richting van half zeven draaiden, liep de sterkte op tot S9, gemeten met de EC86/Hamm. HQ150 combinatie. Iets minder sterk, doch desondanks nog goed neembaar, kwamen zoals reeds vermeld werd ON4CZ en ON4TQ door en ook zij reageerden niet op herhaalde aanroepen van OE9IM/P. Uren nadien heeft dit stn nog met c.w. in de richting PAo geroepen, daarbij niet reagerend op verzoeken tot het plegen van QSO's van andere zijde. Helaas bleef de uitkomst hetzelfde: niets. Tegen de middag was de buitentemperatuur zodanig hoog opgelopen dat besloten werd de contest te doen beëindigen. Eén groot pluspunt was bereikt: afstanden werden overbrugd, die niet veel kleiner waren als de QRB tussen PAo en OE !!! Daarom blijven we ondanks de tegenslag, wat betreft het nog niet hebben kunnen realiseren van een nieuwe 2 m verbinding (de 2e) met Nederland en België, vol goede moed. Luister goed op m'n nieuwe frequentie: 144,149 mhz zegt OE9IM tot z'n toehoorders en wenst hen, mede namens collega's OE9AO en OE9MD.

Vy 73 - DX !!

BERICHT VAN OE5HE

PA314

Resultaat in contest: 176 QSO's vanaf portable QTH op de Schafberg. Puntenaantal nog niet bekend. OE5HE zal gedurende een deel van z'n vakantie QRV zijn voor PAo, vanaf de Schafberg. Nadere berichten volgen.

CQ 2 M VAN PAoSU/A

PA314

Apparatuur: E88CC conv. + BC312, als ontv.deelzender: 50 watt, Antenne: VRZA beam
Contestresultaat: 95 verbindingen totaal opleverend 12.244 punten.

Interessante QSO's (in contest): HB1QQ 57-57 !! HB1KI 57-56 !! HB1OF 58-59 !!

Verder: F2PP/M S4-S6; LX1DU; DL1LB(57, Embden); DL6LZ/P; DL6WJA; DJ1RV/P; DJ5FV/P; DL9GU.

Vrijdag voor de contest werd even proefgedraaid waarbij G6NB (59+ - 59+) en G3LQN/P als doelwitten fungeerden ! Wat betreft OE9IM, jammer dat u hem niet hoorde ! We gaan echter gewoon door met het nog bewandelen van oude en het zoeken naar nieuwe wegen in deze.

N.B. Haren uit uw hoofd trekken van spijt helpt niets en is bovendien nogal pijnlijk !!

Succes met de hobby, oSU es 73 !!

HET 2 M STATION PAoJEP

PA314

Apparatuur: 50 watt zender met QQE in de eindtrap AG2 modulatie. Ontvanger E88CC cascode - xtal oscillator 6J6 mixer - CR105B. Antenne is een 5 over 5, + 23 m b.b. grond.

Contestresultaat: Totaal gewerkt 92 stns en 5 landen. 1 Zwitsers stn HB1OF; 1 Luxemburgs stn LX1DU; 7 stns ON4; 44 stns PAo; 39 stns DL en DJ.

Interessante QSO's: DL6WJA-Darmstadt; DL6QS-Cuxhaven; DJ1XI/P-Aldeskerk, imp. 100 m watt !; DJ90I-Koblentz-ON4CZ/P; LX1DU-Esch en natuurlijk HB1OF-Neuchatel.

Nieuwe Belgische stns: ON4XB; ON4SE en ON4KJ.

S U C C E S oJEP !!!

LET EENS OP: SP

PA314

De Poolse VHF manager SP9DR verzocht mij het volgende bericht in "CQ-PA" te willen opnemen:

Op de berg SKRZYCZNE (JJ26G), is een 100 watt 2 m station in bedrijf, dat op een freq. van 144.06 mhz dagelijks van 18-24 uur QRV is voor diverse landen en gebiedsdelen in Europa. De dienstregeling van dit stn dat niet steeds dezelfde roepletters gebruikt (afhankelijk van de operator, achter mike en/of sleutel) ziet er als volgt uit:

OE-HB-YU, OK2	21.30 - 22.00	MET
PA-DJ/DL, OK1	22.00 - 22.30	"
SM-DM, OK1	22.30 - 23.30	"

Gewerkt zal worden in A1, A2 en A3.

WE HOORDEN OP DE BAND

PA314

dat ON4TQ/P in de contest 151 stns en een totaal van 28368 punten vergaarde. Deze aantallen zien er ontleed als volgt uit: 55 PAo's; 57 DL; 21 ON4; 9 G's; 4 HBI !!!; 3 F en 1 LX. Te beginnen met de "grote vier", dit waren HB1KI; OF; QQ; EG !!!

De Duitse stns kwamen uit: Hamburg, Homburg, Hannover, Ostenrode, Bissendorf (DJ6WO/P); Uelzen, Cuxhaven enz. Als beste Brit kwam G8SB/P (502 km) over de streep. Verder een massa PAo's, werkelijk te veel om op te noemen !! De zender, waarmee dit ON4 stn werkt, blijkt volgens uit de archieven opgedoken gegevens te bestaan uit een 8 traps TX met in de final een Eimac 4X150A, 150 watt imputt. Als antenne fungeert een 2 x 10 el long yagi, staande op een 15 m hoge mast; de ontvanger is een converter met E 180F - 6J4 als cascodeing, EC92 mengbuis + Super Pro HQ 129X als MF. Als operators fungeerden de OM's: ON4TQ, ZN, AB, SY en ONL118, 562, 042. Nog even zo doorgaan Emiel, dan kan de baas van het benzinstation bij de Beerssel-Berg een buitenlandse maken HI.....

Succes 73 - DX de PA314

EEN GOEDE BEKENDE: DJ4OB/P

PA314

Een heel leuk resultaat boekte de sympathieke operator van DJ4OB in de contest nl. 19.700 punten, uit 140 verbindingen. Samen met DJ1EH zat Hage op de 12e verdiepingv/h Wasserturm-Hochhaus Velbert/Rhld, een uitgezocht plekje om contestpunten uit te delen en te ontvangen !! Wat denkt u b.v. van deze landen: DL, DM, PAo, ON4, LX, F en HB !! Lekkere beetjes: DM3UF1/P; LX1DU; F9LD; HB1KI en HB1MY op de Rigi.

En....over 14 dagen gaan de lezers van "CQ-PA" op "excursie" naar deze watertoren; Just wait and see !!

SUCCES de PA314.

AFDELINGSBERICHTEN**Afdeling Den Haag**

Voor de afdeling Den Haag houdt Evert Kaleveld PAoXE/OA4KF zijn lezing op 10 augustus in de rolschaatsenbaan in het Zuiderpark tegenover het ADO terrein.

Tijdens de pauze is er gelegenheid tot het verkopen van onderdelen. Diegenen die hun bijdrage nog niet voldaan hebben, worden verzocht dit op deze avond te doen. Uitgaande QSL's kunnen afgegeven worden.

Namens het bestuur, M.Schouten PA-190.

Afdeling Groningen

De afdeling Groningen van de V.R.Z.A. houdt op vrijdag 21 juli haar maandelijkse bijeenkomst in Café Bleeker aan de Vismarkt. Aanvang 20.00 uur.

1. Onderling QSO; 2. Bespreking van Technische Problemen; 3. Uitreiking QSL kaarten; 4. Verkoop van meegebrachte onderdelen.

De town manager, PAoSPA.

DE VRZA FELICITEERT

J.A.Ruytenberg die bij de RCD zijn PA nummer voor de call PAoRAJ inruilde.

Van harte proficiat OM.

HAM AD's

Aangeboden: voor de experimenterende twee meter man ! Complete 2 meter zender (zonder voeding) bestaande uit: VFO/Xtal osc. 6CH6/6G6; doubler 6CN6; tripler QOE03/20; PA QOE06/40; Modulator 6SS7-6J5-2 x 807 balans. Pracht kast. 1e klas materiaal met meter en schakelaars. Uitgang: coax en 300 Ohm. VFO met 150C1 gestabiliseerd. Volledige documentatie. Vracht rekening koper. f 65,--

N.Harteveld PAoVEL, Wolweversgaarde 211, Den Haag.

DE „GOUDEN VRZA-BEAM" OOK UW TWEE METER BEAM !!

**GOED EN GOEDKOOP KAN SAMENGAAN,
DE „VRZA-BEAM" BEWIJST HET !**

Hoe bestelt u de VRZA-BEAM ??

Door storting van een bedrag van f 18,50 voor een enkeldeks beam of een bedrag van f 36,-- voor een dubbeldaks-beam (inclusief verzendkosten) op giro 613066 t.n.v. N.v.Schagen, Eindhoven. Verzending ongeveer 14 dagen na ontvangst storting. Deze uiterst lage prijs geldt uitsluitend voor VRZA-leden.

Nadere gegevens betreffende deze uitstekende en goedkope beam vindt u in "CQ-PA" nr. 26 d.d. 1-7-1961. Geheel corrosie bestendig goud geëloxeerd !!! OOK UW BEAM DE "GOUDEN VRZA BEAM" de VRZA-BEAM, de beam waarmee PAoSU in OE gehoord werd !!!!