

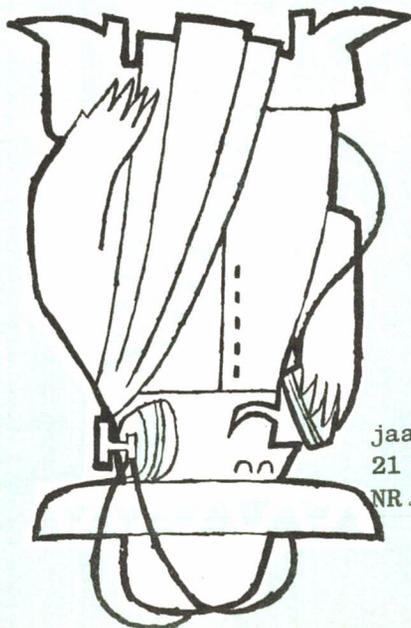


CQ-PA

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

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

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



jaargang 11 nr. 16
21 april 1962
NR. 510

CQ-PA

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

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

TRANSISTORS ALS HF VERMOGENS VERSTERKERS

door J. B. Fisher WA2CMR

De nieuwere ontwikkelingen speciaal op het gebied van de HF "Mesa" transistor en het gebruik van silicium, hebben de transistoren tot het punt gebracht waar ze nut kunnen afwerpen als driver voor versterker buizen van groot vermogen of waar ze zelf als vermogens versterker dienst doen. Om echter een juiste overzetting van een buizen- naar een transistorschakeling te maken, moet de experimenterende amateur zich bewust zijn van de belangrijkste verschillen tussen buizen en transistors. Enkele van de belangrijke punten in het ontwerpen van transistorversterkers worden hier besproken.

IN WELKE CLASSE WORDEN ZE INGESTELD

De transistor is van nature een classe C versterker omdat het emitter-basis contact potentiaal overwonnen moet worden voordat er collectorstroom kan vloeien. Een transistor ingesteld als getekend in fig. 1 is automatisch in het classe C gebied

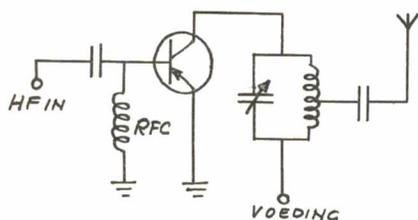
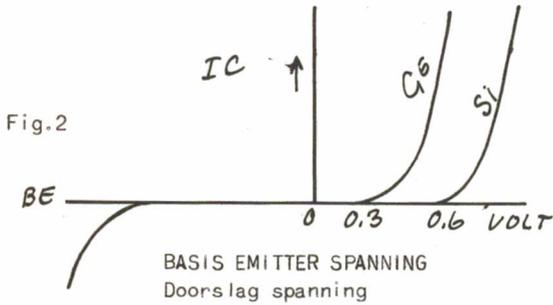


Fig. 1 een transistor op deze manier aangesloten staat automatisch in C

die zo groot is dat de collector stroom juist inzet. Voor classe A moet deze spanning zo groot gemaakt worden tot de gewenste collector stroom is bereikt.

ingesteld. Zoals de krommen van fig 2 aangeven moet een spanning van 0,3 volt voor germanium- of een spanning van 0,6 volt voor silicium types aan de basis gelegd worden alvorens er collector stroom gaat lopen.

Voor classe B instelling krijgt de transistor een voorspanning die zo groot is dat de collector stroom juist inzet. Voor classe A moet deze spanning zo groot gemaakt worden tot de gewenste collector stroom is bereikt.



Het schema voor classe A of B instelling is gegeven in fig. 3. De emitter weerstand R_3 helpt om de transistor te stabiliseren en vermindert de mogelijkheid, dat in het geval van oververhitting door de warmte de collector stroom te hoog oploopt en zo

tot zelf vernietiging leidt.

Basis-lek spanning kan ontwikkeld worden als getekend in fig.

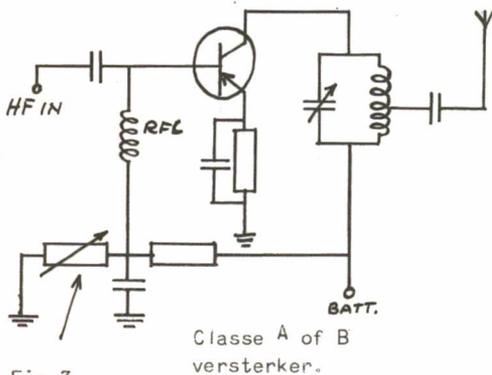


Fig.3
Langzaam vergroten
tot juiste collector
stroom loopt.

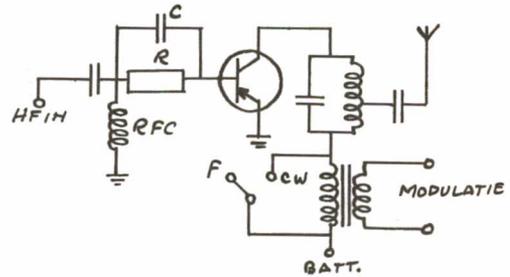


Fig.4
Basis-lek voorspanning en
Collector modulatie

4. Wanneer er basisstroom loopt, laadt de condensator C zich op tot de spanning die over R opgewekt wordt. Wanneer de tijdconstante van RC groot is t.o.v. een periode van de uitgezonden frequentie, blijft de lading gedurende deze tijd staan. Deze manier vereist extra stuurvermogen en verhoogt het rendement niet noemenswaardig.

Er moet op gelet worden dat de basis niet te ver in tegengestelde richting gestuurd wordt. Het omgekeerd manier "oversturen" kan de transistor vernielen of een extra belasting voor de voorgaande trap betekenen.

AANPASSING

Voor maximale output en versterking moeten zowel in- als uitgang van de transistor goed aangepast worden. Deze procedure verschilt van het ontwerp met buizen, waarin de roosteringang gebruikelijk een hoge impedantie heeft en waar geen moeite gedaan wordt om dit aan te passen.

De ingangsimpedantie van gearde emitter trappen wordt lager bij toenemende output en is het laagste voor transistors van

groot vermogen.

Deze ingangsimpedantie varieert van 1000 Ohm voor transistors in het milliwatt gebied tot ongeveer 5 Ohm voor vermogens van 1 watt en meer. Geaarde basis ingangsimpedantie is altijd laag, meestal tussen 100 en 5 Ohms. De uitgangs- of collectorimpedantie R_{uit} kunnen we berekenen uit het vereiste vermogen P_{uit} en de voedingsspanning E_2 als volgt:

$$R_{uit} = \frac{E_2^2}{2P_{uit}}$$

Deze formule is niet geheel exact maar zij geeft een benadering voor ontwerp doeleinden. De uitgang is altijd capacitief. Deze capaciteit wordt meestal aangeduid door de fabrikant als $C_{ob}(am.)$ of $C_{oe}(Eur.)$. De ingang is meestal capacitief voor frequenties beneden 50MHz, maar kan inductief worden op hogere frequenties.

RENDEMENT

Wanneer een transistor ruim beneden de alpha cutoff frequentie (de frequentie waar de stroomversterking 0,707 maal de laag frequent waarde is) gebruikt wordt kan het theoretische maximale rendement voor de classe waarin zij is ingesteld nagenoeg bereikt worden. Een voorbeeld: de schakeling van fig. 5 bleek

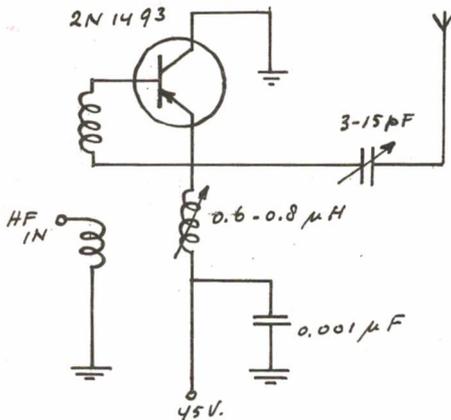


Fig.5
Classe C geaarde Collector
Emitter-basis versterker

een rendement te hebben van beter dan 90% op een frequentie van 50 MHz en een output van 1 watt. Een rendement van nagenoeg 75% kan bereikt worden in classe B trappen en een rendement van practisch 50% in goed ontworpen classe A trappen.

NEUTRODYNISATIE

De grootste overeenkomst tussen buizen en transistors is op het gebied van neutrodynisatie. De terugkoppel capaciteit, meestal aangegeven als $C_{b'c}$, is equivalent aan de

rooster-anode capaciteit van buizen. Deze capaciteit is de hoofd-oorzaak van zelf-genereren van transistors. Wanneer de transistor gebruikt wordt in schakelingen met geaarde emitter, voert deze capaciteit een deel van het collector signaal terug naar de basis. Wanneer dit voldoende is om de basis verliezen te overwinnen, zal het geheel gaan oscilleren. Deze situatie is gelijk aan die bij het gebruik van triodes in normale geaarde kathode schakeling. In goed afgescherm-

de HF versterkers moet het mogelijk zijn transistors te gebruiken op frequenties tot ongeveer $1/3$ tot $1/2$ de alpha cutoff frequentie voordat neutrodynisatie noodzakelijk wordt. De gearde basis schakeling, gelijkend op de gearde rooster schakeling van buizen zal minder snel last hebben van genereren omdat de fase shift veel kleiner is. Op frequenties dicht bij de alpha-cutoff frequentie moet ook deze schakeling echter geneutrodyniseerd worden.

Neutrodynisatie wordt bereikt door het effect van $C_{b,c}$ uit te schakelen. Kenmerkende neutrodynisatie schakelingen zijn gegeven in fig. 6. Als de transistor in klasse A ingesteld is, kan

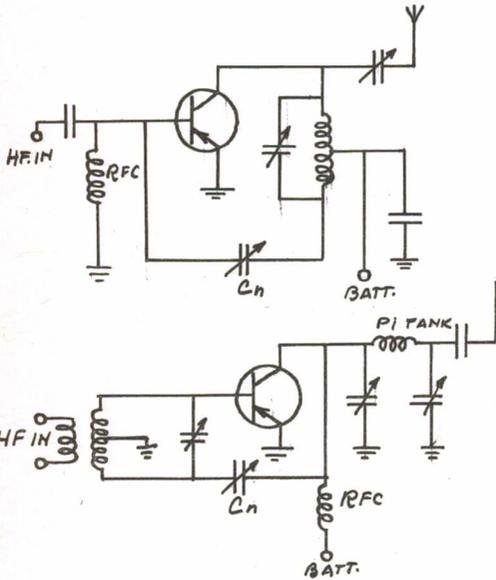


Fig.6
Kenmerkende neutrodynisatie schakelingen.

C_n ingesteld worden door te sturen op de tankkring, met de gelijkspanning ingeschakeld, waarna ingesteld wordt op minimum hf signaal aan de ingang. Voor classe C instelling wordt C_n ongeveer gelijk gemaakt aan $C_{b,c}$ en wordt dan ingesteld op beste stabiliteit van de versterker met sturing.

WARMTE AFVOER

Warmte afvoer is een belangrijk probleem bij het ontwerp van transistor schakelingen. Op een of andere manier moet de warmte van de transistor worden afgevoerd, in het bijzonder wanneer de transistor in de buurt van maximale collector dissipatie wordt gebruikt. Warmte afvoer kan worden bereikt door het huis

van de transistor stevig aan het chassis of koelplaat te bevestigen. Wanneer de collector inwendig aan het huis bevestigd is, kan de schakeling van fig. 5 gebruikt worden. In deze schakeling is de collector zowel voor HF als voor gelijkspanning op aard potentiaal, alhoewel de transistor in emitter basis schakeling werkt.

MODULATIE

Modulatie spanning kan aan de collector, basis of emitter van een transistor toegevoerd worden, zoals het bij buizen aan anode, rooster of kathode toegevoerd kan worden. Rendement en percentage van de modulatie van elk type zijn overeenkomstig met die van buizen. Collector modulatie is in fig. 4 getekend.

UITGANGSVERMOGEN

De grootte van het vermogen dat van een getransistoriseerde

zender ter beschikking komt hangt af van het gebruikte type transistor. Er zijn enkele goedkope (!?) germanium vermogens transistors beschikbaar met een redelijk hoge cutoff frequentie (+ 7,5 MHz) met een stel van deze transistors kan een goed ontworpen schakeling een vermogen ontwikkelen van + 15 watt op 80 meter, direct vanuit een 12 volts accu. Een nieuw type op het moment in ontwikkeling bij RCA zal een output van ongeveer 18 watt op 10 en 10 watt op 6 meter af kunnen geven. RCA heeft ook reeds typen in ontwikkeling die een vermogen van 1 Kilowatt op 80 meter af kunnen geven. Op het moment zijn deze nog onbetaalbaar, maar we kunnen met belangstelling een beschikbaar zijn in de nabije toekomst afwachten.
uit RCA Ham-tips.

EEN NIEUWE RCA NUVISTOR TRIODE -6DS4

VERBETERT UW TWEE METER CONVERTOR

door W2OKO

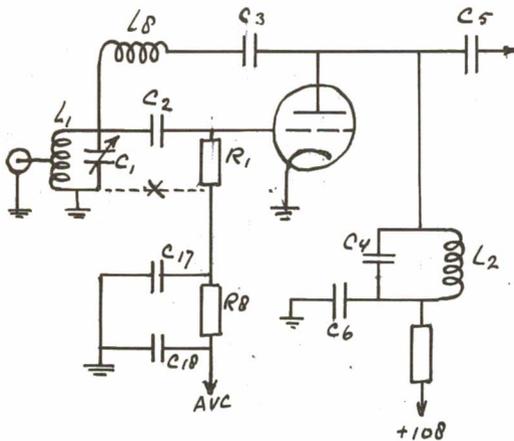
Kristal gestuurde VHF convertors zijn meestal ontwikkeld voor lage ruis en maximale gevoeligheid om de ontvangst van zwakke signalen zo goed mogelijk te maken. Om deze reden is meestal geen mogelijkheid gemaakt om de versterking van de RF versterker te regelen. Wanneer nu uitsluitend zwakke signalen aan de ingang van de convertor staan is op deze situatie niets aan te merken, wanneer echter sterke locale signalen op de band zijn kunnen deze de convertor oversturen en kruis-modulatie te voorschijn roepen. Kruismodulatie kunnen we verminderen door het gebruik van automatische sterkte regeling op de 6CW4 RF versterker.

De sinds kort geanonceerde RCA-6DS4 nuvistor triode is echter veel beter voor dit doel geschikt vanwege de aan dit type eigen staartkarakteristiek. Omdat de avr spanning in een communicatie ontvanger pas een behoorlijke sterkte heeft als een redelijk sterk signaal ontvangen wordt, heeft de convertor voor zwakke signalen de volle gevoeligheid.

VERANDERINGEN AAN HET CIRCUIT

Verandering van de originele convertor is vrij simpel. De nieuwe nuvistor 6DS4 past in dezelfde voet als de 6CW4 en verder worden er een weerstand en twee condensatoren aan de schakeling toegevoegd. De AVR spanning halen we uit de communicatie ontvanger waarmee de convertor samen werkt.

Fig. 1 laat de verandering in het rooster circuit van de RF versterker zien. De originele rooster lekweerstand R_1 wordt van aarde los-genomen en via de nieuwe weerstand R_8 wordt deze naar de AVR spanning van de ontvanger. C_{17} en R_8 worden zo dicht mogelijk bij R_1 gemonteerd en C_{18} wordt daar gemonteerd waar de leiding het chassis verlaat. Bij het aansluiten van de AVR spanning moeten we er wel op letten dat het circuit



C1	0,5-5pF	buis trimmer	R1	47 KOhm	$\frac{1}{2}$ W
C2	500pF	Ker schijf	R2	6,8 KOhm	$\frac{1}{2}$ W
C3	500pF	Ker schijf	R8	2,2 MOhm	$\frac{1}{2}$ W
C4	3,3pF	Ker buis			
C5	2,2pF	Ker buis			
C6	500pF	knoop			
C17	10000pF	Ker schijf			
C18	1000pF	Ker schijf			
L1	5 wind	1,3 mm blank spatie			
		draaddikte tap op 2 wind vorm			
		6 mm \emptyset			
L2	4 wind	0,4 mm E zonder spatie op			
		6 mm vorm met ijzerkern			
L8	25 wind	0,25 E op 1MOhm	$\frac{1}{2}$ W weer-		
		stand afregelen op neutrodyne			

van de ontvanger niet zo is uitgevoerd dat er constant een spanning op de AVR leiding staat omdat de buizen uitsluitend op deze wijze negatief krijgen, dit is echter maar bij weinig communicatie ontvangers het geval en meestal zullen we zonder meer de AVR af kunnen takken.

Omdat het schema waarvoor deze wijziging oorspronkelijk was bedoeld niet in CQ-PA verschenen is, hebben wij bij het gewijzigde schema de belangrijke waarden gegeven.

NIET VERGETEN 5 MEI 11.00 UUR A.L.V. UTRECHT.

U KOMT TOCH OOK !!!!!!!

HW's DX EUROPA

- Alle logs van HV1CN zijn nu in het bezit van W2BIB sinds dit station in 1955 in de lucht kwam, dus als men nog een kaart nodig heeft probeer dan W2BIB.
- EI0AB zal van 9 - 11 juni vanuit Arau eiland werken. QSL gaat via EI6X.
- IA1LI/P is dagelijks van 1800-2100 op 14065, dit is Jan Mayen.
- LX3KP van 20-25 mei, dit is DL9 KP. QSL via W2CTN.
- OY7ML de bekende dx-er Martin is nu regelmatig op 3,8 mc SSB te horen.

AFRIKA

- Tijdens het Paasweekend zal ZS6PC in ZS9 met SSB actief zijn.
- Door ST2AR, Eric, zal een expeditie naar TY2, TR8 en TL8 ondernomen worden onder auspiciën van KV4AA. Eric is een fb CW operator.
- VQ1CJ dikwijls actief met SSB 14270-14290 vroege avond.
- 5U7AC is nog tot 30 april dagelijks actief op 21 mc CW, daarna gaat hij naar Frankrijk terug.

AZIE

- De AC5 expeditie zou nu weer tot einde april uitgesteld zijn. We wachten maar af !?!
- De geruchten over CR10 activiteit blijven aanhouden. Let dus op. De CR10AB op 21 mc schijnt echter wel een piraat. Hetzelfde geldt voor CR10JS op 14 mc. CW.
- MP4TAM 14020-14050 rond 1600 GMT, MP4TAO is actief met SSB op 21 en 14 mc.

AMERIKA

- De Cocos expeditie TI2CAH/TI9 zal eind april beginnen op 14, 21 en 28 mc SSB en CW.
- De trip naar Bajo Nuevo zal 27 april beginnen, de call is HK0AB. Nadat dit station QRT is zal binnen 24 uur vanuit Serrana bank als KS4BF gewerkt worden.
- Begin mei zal FP8.. in de lucht zijn door K7AEJ op 14 en 21 mc AM.

OCEANIE

- VK3AHO zal van 27 mei tot 3 juni als FK8AU actief zijn.
- Danny is nog steeds op Tahiti als FO8AN, hij blijft daar tot 10 mei, dan gaat de reis naar Flint of Starbuck eiland en Manihiki. Verdere plannen omvatten ZM6, ZM7, FW8, VR5, KS6 etc. Vanuit FO8 let hij op Europa om 1600 GMT 14195 SSB.
- QSL's voor KC6 stations gaan voortaan via KG6 bureau op Guam.
- Op Johnston zijn K3GAD, K8YUW en W0AKV als /KJ6 actief 14 mc SSB, 0700-0800 GMT, KJ6CA is elke dag om 1400 GMT op 14300 SSB
- VK9GP: Norfolk Island 14314 Kc SSB 1000 - 1130 GMT
- VK9LA: Cocos-Keeling 14015 Kc CW 1400 - 1530 GMT
- VR4CV: gehoord in Europa 14050 Kc CW 1030 - 1130 GMT

DE MARATHON 1962

HIER DE STAND PER 1-4-'62 EN DE LUISTERAARS:

1. PAoSNG	99 landen	1. PA1950	102 landen
2. PAoEEM	66 landen	2. PA948	74 landen
3. PAoGMU	63 landen	3. PA723	33 landen
		4. PA772	26 landen
		5. PA950	9 landen

OPMERKINGEN:

PA950: HA werd 2x geclaimed; verder is JB5 onbekende, is dit misschien schrijffout? Log over januari is nooit ontvangen dus gaarne even opgave van de 11 in januari gewerkte landen.

PA1950: SV0WT is reeds in januari opgegeven.

Het aantal deelnemers aan de Marathon kan nog vele malen groter worden! Waarom doet U niet mee? Nu de condities goed zijn is het zeker de moeite waard!

„CQ-PA” VAN, VOOR EN DOOR AMATEURS,

OOK UW BIJDRAGE HOORT ERIN !!!!

VAN ONZE MEDEWERKERS

Ondanks zeer geringe activiteit wist Henny, PAoHBO, toch nog twee nieuwe landen aan zijn reeds zeer lange lijst toe te voegen, n.l. XI2Z en UA3CR/UA1, hierdoor kwam hij op 241. Verder wordt druk aan het onderdrukken van draaggolf en (één) zijband gewerkt. Succes Henny, we hopen je spoedig te werken.

DENKT U ERAAN DAT DE DX-RUBRIEK ALLEEN UP-TO-DATE KAN ZIJN MET UW MEDEWERKING?!

73 + dx

Prettige Paasdagen.

H.Spoorenberg, PAoBW

Kon.Julianaweg 37,

Leidschendam.

DX LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
OA4CV	1-4	0750	14	SSB	H	PA948	
4X40C	7-4	2230	3.8	"	H	"	
Z1A0D	8-4	0545	"	"	H	"	
Z14BX	"	0555	"	"	H	"	
PZ1AX	12-4	2025	14	"	H	"	
ZB2AD	"	2030	"	"	H	"	
PJ2AA	13-4	2235	"	"	H	"	
FM7WQ	"	2245	"	"	H	"	

TUSSEN DE BUIEN DOOR

PA314

Inderdaad, het was, zoals oVDZ in een bijzonder leuke brief veronderstelde: Your's truly's heeft gedurende een paar dagen deel uitgemaakt van het grote leger van griekpatienten, wat Nederland, kort geleden bedekte, in de meest letterlijke zin. Het betekende dat U de vorige week het gewone VHF babbeltje gemist heeft in "CQPA", doch toegegeven zal moeten worden dat Karl, DM2ABK, het er luisterrijk heeft afgebracht met z'n u.f.b. antike! over de aarde - maan - aarde VHF techniek. U weet nu tenminste hoe U naar de maan kunt gaan (voor het geval dat U het nog niet weet ...). Hoe het ook zij, fijn dat je ons op zo'n uitstekende wijze uit de brand geholpen hebt, Karl !!! Door die bewuste "brand" is oVDZ met z'n 16 m hoge antennemast enigszins in het gedrang geraakt, een "stukje" pijp met toebehoren, dat zeer binnenkort een verticale positie gaat innemen in de tuin van Jos. Men is druk bezig het aandrijfwerk de juiste gestalte te geven, waarbij, zoals Jos schreef, de moei lijkheden niet van de lucht zijn. Om een beam in alle gewenste richtingen te kunnen laten kijken, is draaiwerk nodig en het mag en moet gezegd worden dat oPYL uit Leidschendam, met + 5 uur arbeids een prima mechanisme + een portie hamspirit in de meest uitgelezen vorm aan oVDZ afleverde. Waarom acte !!! Naar het schijnt, zal de openingsplechtigheid verricht worden door een "hoge", compleet met champagne en coaxkabel. Enfin. U krijgt wel een uitnodiging als het zover is !!! Niet alleen op de hoge frequenties, doch ook in de lagere regionen is oVDZ, regelmatig te vinden. Zo ook b.v. op 5 april toen de hams in Gent weer eens werden opgezocht met de vierwieler! Bij ON4MJ weer de bekende prettige ontvangst, waarbij terstond opviel, dat Marcel ijverig in de weer is, z'n reeds f.b. spullen, in een u.f.b. gedaante te wijzigen. Voor z'n nieuwe convertor kreeg Jos 4 stuks 6J4 en een evengroot aantal 6AK5-en cadeau, terwijl ook oRHR niet vergeten werd met 4 stuks 6J4!! Samen met 4Mj nam men een duik in de shack bij ON4FZ waar alles geregeld wordt met relais en tijdconstanten!! 4FZ heeft al heel wat buitenlandse 2 m OM's tussen z'n beamelementen gehad,

doch daarbij moet even opgemerkt worden dat ON4MJ met o.a. 138 G's ook beslist geen kleine jongen is! Om nog even in Gent te blijven, ON4TW klaagt erover, dat er dikwijls zo slecht op hem gelet wordt, wanneer hij op de band is. Heel wat keren heeft hij 4TW een algemene oproep beantwoord, zonder evenwel kloon naar werken te krijgen. Kom OM's, zwaai ook de deur voor Freddy wijd open, wanneer hij op de 2 m knop drukt. Pse!!!!

At home, bij oVDZ, worden nog steeds regelmatig skeds gedraaid met oWX; oFWM (Ouderkerk); TED (Doorn) en oKDR (Rotterdam), waarbij gezelligheid gepaard gaat met een "uit de kunst" babbeltje over technische vraagstukken (meestal na 23.00 uur). Intussen is de 2 m antenne weer opengegaan en hoop maar dat alles niet op mijn dak terecht zal komen. Het blijkt allemaal nogal mee te vallen, want spoedig wordt ontdekt dat oFWM z'n buitenverblijf nu in alle gewenste richtingen kan draaien en is daarbij druk bezig het "ding" vol te laden met hoogfrequent. In Amsterdam heeft oPAN nu een rakend scherpe long yagi, boven de "pannen" staan en luisterend in de richting Katwijk merken we dat ook oTPM, het "hoofd" door het dak heeft gestoken. oYVS uit Santpoort is bijna klaar met de verbetering van z'n mobiele apparatuur en hopen nu maar dat IJsbrandt de brievenbus on this side niet vergeten zal!! Onder dankzegging voor de geleverde bijdrage in deze, gaat Jos nu weer terug naar Woerden en duiken nu fluks in het huisarchief. Na lange tijd, U kunt het geloven of niet, waren er op dinsdag 17 april weer condities, ditmaal in Noordelijke richting. PAoGE - Roozenoord 33 - Leeuwarden, knipte met een 58 signaal het 2 m licht aan bij oKDR, Rotterdam, waarbij Karel de S meter in Ljouwert "opblies" tot S7. oHJZ (Den Haag) en DJ6BN (Rhein) keken bij elkaar in de 2 m pot, zonder evenwel het dekse! op de neus te krijgen. Direct hierop volgde oUHS - Nachtegaalpad 2 - Arnhem, een pad in Westelijke richting en werd ontdekt door resp. oJVT en oKDR. Een 10 el yagi en 40 watt vermogen, bij oUHS, werd hier in West Nederland omgezet in een luisterrijk 58 signaal. Een zelfde sterktecijfer kon aan PAoASO uit Oldenzaal gegeven worden toen z'n signalen kort na middernacht neergestreken waren op COB's antenne in Den Haag. De heksesluiser in deze luisterperiode maar dan een eervolle, was oTED (Doorn) met een score van "alle negen" alweer bij COB.

Voor een blik op het Engelse 2 m uurwerk over nu naar G3GOP in Fareham (bij Southampton). Die klok nu slaat daar met een zeer grote regelmaat wat o.a. tot uiting komt in het elke avond QRV zijn van b.v. G3GOP op 144,14 Mc zo rond 19.00 uur AT. Volgt nu een opgave van een aantal Engelse stns, weer antennes ongeveer in de richting van het continent staan bij hem dagelijkse skeds:

G3FAN (18.45) de G2HCG in Northampton

144,6 Mc 144,6

Eiland Wight (ook 70 cm - 2 m duplex)

G3GOP in Fareham (22.30) de G3NAE - Bournemouth

144,14 Mc 144,11 S.S.B.

432,4 Mc 432,3 Mc

En wanneer U 's maandags zo rond 22.30 de call G3KEU/A hoort op 144,14 Mc, dan heeft U te doen met het "HQ Emergency Control Station" in Eastleigh (bij Southampton). Gewerkt wordt met AM; FM en R.T.T.Y. Let wel: elke maandag op het hierboven aangegeven tijdstip.

Mobiele stations. De portable en mobiele activiteit in de county of Hantshire (o.a. Southampton) neemt hand over hand toe. In een zeer kort tijdsbestek werden onlangs nog gelogd:

G3HKT/M; G3HXJ/M; G3EUQ/M; G3LOK/M - Eiland Wight; G3AWY/M - Portsmouth.

Ook het aantal vaste stns breidt zich sterk uit in Zuid Engeland. Om er maar eens enkele te noemen:

- 1) G3NIM - Wetley Abbey (bij Southampton); 144,4 Mc; 20 watt; 6+6 ant. op + 15 m hoogte
- 2) G3MEW (near Portsmouth); 144,1 Mc; 15 wts
- 3) G3BZU - Petersfield - Hants. op 144,05 Mc Admiralty Radio Club, H.M.S. "Mercury".

- 4) G3LNG - QTH Cornwall, op 144,9 Mc
- 5) G3FPV - Bournemouth op 144,3 en 145,7 Mc
- 6) G3NZO - Bognor - Sussex op 144,25 Mcs
- 7) G3ONG/A - Portsmouth op 144,5 Mcs
- 8) G3ABH - Poole - Dorset op 144,2 en 432,5 Mc op 2 m: 10 el. collinair;
op 70 cm: 32 el. stack.

Bijzonder goed te spreken is G3G0P over S.S.B. !!! Het heeft, zoals Stan schrijft een "bright future" en verhoogt de mogelijkheid tot het werken van dx, ook op 2 m aanzienlijk. Als voorbeeld wordt G3NAE in Bournemouth aangehaald, werkend met de volgende apparatuur:

10 el. bedirectional coli. stack op toren van + 14 m hoog; 300 watts peak to peak SSB rig; 4X150A linear amplifier.

Fareham, het home QTH van G3G0P en Bournemouth, liggen vanuit 2 m standpunt bekeken, nu niet direct dicht bij elkaar, doch desondanks krijgt Stan praktisch altijd een S7 signaal van hem (G3NAE) binnen, met de IF gain op stand 0 en de AF gain, bijna op deze stand. Zoiets komt praktisch uitsluitend bij zeer sterke locale AM stns voor, volgens Stan. G3G0P is zo "weg" van dit systeem (en met recht !!!!) dat hij overweegt een 2 m portabie 100 watts p.to p. S.S.B. rig. te gaan bouwen. Aanhangers van de "A.M. leer", denk hier maar eens over na !!!

That's the story !

Vy 73 dx de PA314.

HAM AD'S

Aangeboden: Geloso convertor z.g.a.n. 10,11,15,20,40 en 80 meter. Output 4,6 MHz. Compleet met voeding in kast. Moet nog afgeregeld worden. f 115,--. W.v.d.Voorde PA-311
Geraniumlaan 21,
Vlissingen.

Aangeboden: Ca 65 buizen o.a. EBL21, 6J5, EL3, ECH21, EF22 enz. 15 à 20 elko's in waarden van 2x 50uF 400 tot 600V e.a. 10 watt versterker in gesloten metalen kast zonder speaker, met voeding. 5 watt versterker met voeding zonder speaker. 50 watt versterker met 2x 807, uitgangstrafo, voeding enz. t.e.a.b. Tevens partij weerstanden div. waarden. Radio toestel gelijk en wisselstroom. Ca 10 speakers zonder conus. Enkele klossen 3 adr.rubberkabel lengte onbekend. Philips platenspeler arm is afgebroken. 40 doosjes met elk 2 14MHZ spoelen (ZA14500). Alles tegen zeer redelijke prijzen.
P.C.Slieker PAORTZ,
Hoogstraat 20 - Schiedam.

Aangeboden: Complete en goed werkende 19 set met 220V voeding, alles in originele staat met B en IC systeem.
C.Pieterse PA-1220,
Agniesestraat 59a-Rotterdam.

Gevraagd: DRINGEND CV16 of S25A.
A.Wagenaar PAoAI
St.Rochusstraat 4,
's Hertogenbosch.

Gevraagd: 2 stuks 832 of 832A. C.M.Carrière PAoCAR
Hogeweg 75, Zeist.

CORRESPONDENTIE

PAoAKA Tnx Card Ab succes met de reparaties.
 PAoCVO Tnx brief 1e nrs reeds verstuurd.

KAM.

AMATEUR-ZENDEXAMENS

Van de Radio-Controledienst kregen wij bericht dat met ingang van de in de maanden mei en juni te houden examens tot het verkrijgen van een zendmachtiging de volgende wijziging in het reglement is aangebracht.

Candidaten die zich voor het examen ter verkrijging van een A of B machtiging hebben aangemeld, zullen in tegenstelling met vroeger bij het niet voldoen aan de eisen voor seinen en/of opnemen wel verder geëxamineerd worden en krijgen, bij het voldoen aan de technische eisen, de beperkte C vergunning. Hij dient dan, indien alsnog een A of B vergunning wordt gewenst, evenals de houders van een normale C vergunning een aanvullend examen voor seinen en opnemen te doen.

Het doet ons uiteraard veel genoegen dat deze gunstige regeling getroffen kon worden, zodat nu diegenen die voor A of B vergunning opgaan, bij het niet voldoen aan de eisen toch reeds hun hobby metterdaad uit kunnen oefenen.

KAM.

AFDELINGSBERICHTENAFDELING ROTTERDAM e.o.

De afd. Rotterdam e.o. komt op woensdag 25 april a.s. bijeen in zaal 8 a/d Mauritsweg 19 Rotterdam-C om 2000 uur.

- Agenda: 1. Verkoop onderdelen door PA-932
 2. QSL verzorging door PAoAU
 K o f f i e p a u z e
 3. Vervolg lezing over SSB door PAoCRX.

Om + 2300 uur sluiting.

IEDEREEN IS VAN HARTE WELKOM!!!!

73 J.M.Sauer PA-837 tfn 010/55619
 Cath.Beersmansstraat 8a Rotterdam-7.

V.R.Z.A. LOGBOEKEN

Volgens de machtigingsvoorwaarden moet elke amateur in het bezit zijn van een niet losbladig Logboek.

Het VRZA LOGBOEK voldoet aan deze eisen en is bovendien dwarsliggend! waardoor makkelijker op de beperkte tafelruimte.

BESTEL NOG VANDAAG door storting van f 1,50 op giro 1019900 t.n.v. VRZA Groningen. Call of PA nummer vermelden.

LAAT UW MEDE AMATEURS PROFITEREN VAN UW
 ERVARINGEN

SCHRIJF IN „CQ-PA“ !!!!!

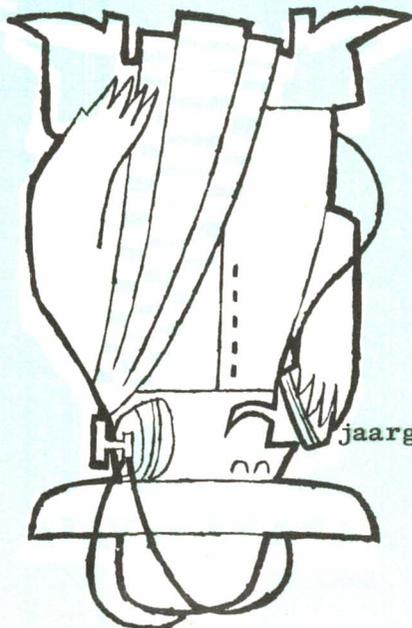


CQ-PA

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

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

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



jaargang 11 nr. 17
28 april 1962
NR. 511

CQ-PA

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

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

ALGEMENE LEDENVERGADERING

op zaterdag 5 mei 1962

A g e n d a :

1. Opening door de voorzitter
2. Notulen vorige Algemene Ledenvergadering
3. Ingekomen stukken
4. Jaarverslag van de secretaris
5. Financieel verslag en begroting 1962 door de penningmeester
6. Verslag van de kascommissie. Benoeming kascommissie voor 1961
7. Verslag van de QSL-Manager
8. Bestuursvoorstellen
9. Rondvraag
10. Sluiting

De vergadering wordt gehouden te Utrecht in Hotel Smits, Vreeburg 14. Aanvang van de vergadering te 11.00 uur precies. Zaal open om 10.00 uur. Uitsluitend leden van de V.R.Z.A. worden tot de vergadering toegelaten. De vergadering eindigt om ca 13.00 uur, waarna een lunchpauze volgt.

REUNIE

Omstreeks 14.00 uur volgt de gezellige Reunie, waarop ieder welkom is.

Hier volgen enige programmapunten:

Uitreiking prijzen van de Marathon

Zeer interessante lezing

Verkoop van Ham materiaal. Zij die onderdelen of toestellen voor verkoop aanbieden, worden verzocht deze te voorzien van een label met naam/call en minimum prijs

die het op moet brengen.

Gelegenheid tot onderling QSO.

Gelegenheid tot het stellen van technische vragen.

OM's, het wordt een belangrijke vergadering en een gezellige middag. Het zal ons een genoegen zijn U hierbij te ontmoeten. Maak dus allen deze dag vrij. Wij heten U van harte welkom.

TOT ZIENS IN UTRECHT !!!!!

PAoVF, Secretaris

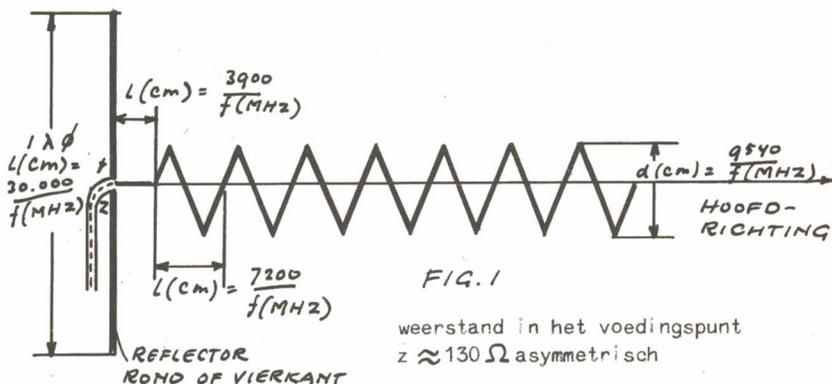
DE HELICAL-BEAM

In verband met de vragen die ons de laatste tijd bereiken over de Helical-beam of Helix antenne, nemen we het onderstaande artikel met toestemming van de schrijver over uit K.Rothammel's Antennenbuch.

Red.

Deze interessante beam is ook wel onder de naam spoelantenne of spiraalantenne bekend. Deze antenne neemt een bijzondere plaats in onder de bekende antenne vormen, omdat de afstraling circulair gepolariseerd is. Wanneer met deze antennesoort tot op heden nog vrij weinig proeven gedaan werden, kunnen we dit hoofdzakelijk terugvoeren op het feit, dat een circulair gepolariseerde zendantenne slechts dan kan bewijzen waartoe ze in staat is, wanneer ook het de ontvangstkant van het tegenstation met een circulair gepolariseerde antenne werkt.

In fig.1 vinden we het schema van de helical-beam met de er bij behorende berekeningsformules.



In deze figuur zijn de spoelwindingen uiteraard in het platte vlak getekend.

De helical beam bestaat uit een, meerdere golflengten lange, geleider, die spiraalvormig opgewikkeld is. Daarbij is de draadlengte van een winding precies een golflengte. Er moeten minstens drie windingen gebruikt worden, terwijl de bundeling van de energie en de winst stijgen met het aantal windingen. Meer dan acht windingen te gebruiken is niet aan te bevelen, omdat bij een verdere verhoging van het aantal windingen de winst in geen enkele verhouding meer staat tot de extra moei-

te en kosten.

Het optimum ligt ongeveer zeven windingen, waarbij een winst van 13 db bereikt kan worden, voorop gesteld dat de antenne samen met een reflectorscherm gebruikt wordt, omdat anders de straling Bi-directionaal is en daardoor de antennewinst tot 10 db zakt. De hoofdstralingslob ligt in de richting van de as van de spoel (zie fig. 1).

De helical antenne onderscheidt zich door een zeer grote bandbreedte, het frequentiebereik strekt zich uit in een verhouding van 2 : 1. Met een voor de 2 meterband bemeeten helical antenne zijn ook de verschillende televisie kanalen van band 3 met een nagenoeg gelijke winst te ontvangen. Niet tegenstaande de antenne circulair gepolariseerd is, kunnen zowel horizontaal als verticaal gelpolariseerde signalen goed ontvangen worden. De bundeling van de helical antenne is buitengewoon scherp, zodat de straler zo nauwkeurig mogelijk op het tegenstation gericht moet worden. De reflector heeft de vorm van een ronde schijf, waarvan de diameter ongeveer 1λ is. Zowel grotere afmetingen als ook vierkante reflectoren zijn toelaatbaar. Terwijl in het decimeter gebied wel altijd reflectoren van plaatmateriaal gebruikt worden, kunnen in het VHF bereik op gronden van materiaal en gewichtsbesparing ook reflectoren volgens fig. 2 gebruikt worden.

De aanpassingsweerstand van deze antenne bedraagt 120-130 Ohm asymmetrisch en is dus bijzonder geschikt voor de directe aansluiting van een coax kabel (naar ik meen brengt Pope een kabel van 135 Ohm in de handel. Red.) Bij niet al te lange voedingslijnen kan een coaxkabel van 75 Ohm gebruikt worden met een dragelijke staande golf verhouding, beter is het echter, juist aan te passen door middel van een coaxiale $\frac{1}{4}$ trafo λ . Een coaxiale $\frac{1}{4}$ λ trafo is niets anders dan een stuk $\frac{1}{4}$ golf lange coax kabel waarvan de golfweerstand $Z_0 = \sqrt{Z_i \times Z_u}$.

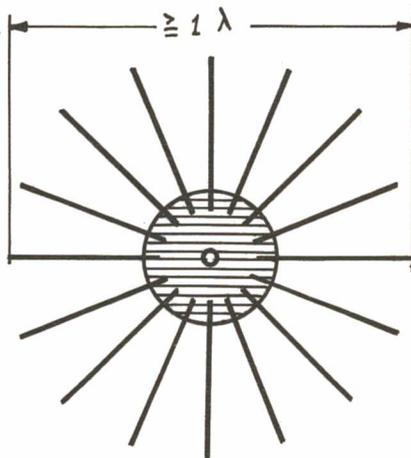


FIG. 2

Vereenvoudigde reflector voor de Helical-beam

Nemen we de aanpassingsweerstand van de antenne aan op 125 Ohm en moet er aan een coax kabel van 60 Ohm aangepast worden, dan vinden we als golfweerstand Z_0 van de transformator:

$$Z_0 = \sqrt{125 \times 60} = \sqrt{7500} \approx 86,6 \text{ Ohm.}$$

Zoals in fig. 3 aangegeven vinden we bij een concentrische geleider de gewenste golfweerstand van ongeveer 87 Ohm, wan-

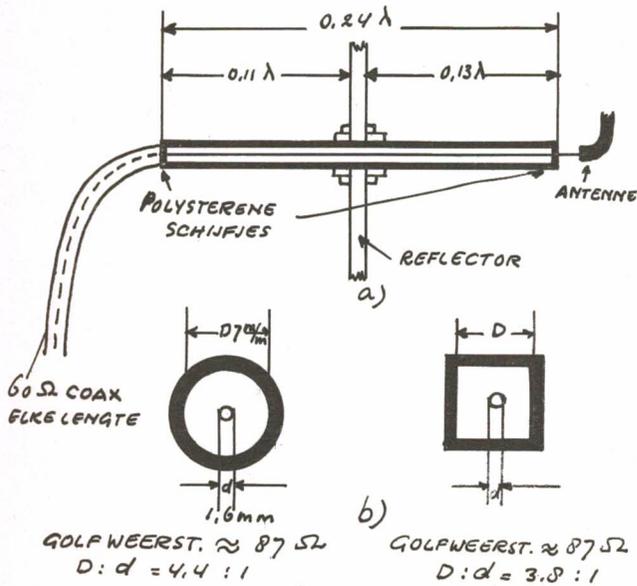


FIG. 3

$\frac{1}{4} \lambda$ aanpassingstrafo
a. langs doorsnede
b. dwarsdoorsnede

neer de buiten-diameter van de binnengeleider zich verhoudt tot de binnendiameter van de buitengeleider als 1 : 4,4. Vanwege de eenvoud laten we de binnengeleider van de coaxkabel doorlopen en gebruiken deze ook als binnengeleider van de trafo. Bij de dikke 60 Ohm kabel is deze binnengeleider 1,6 mm dik. Voor de binnendiameter van de buitengeleider van de trafo vinden we dan $1,6 \times 4,4 = 7,05$ mm. Een stukje koperbuis van 7×9 mm is dus uitstekend bruikbaar. Fig. 3 toont een constructievoorbeeld van de beschreven aanpassingstransformator. De totale lengte van de aanpassingstrafo is met in acht neming van de verkortingsfactor $0,24 \lambda$. Zouden zich door de geringe binnendiameter van de buitengeleider mechanische moeilijkheden voordoen, dan kunnen zonder bezwaar grotere afmetingen gekozen worden. Voor de golfweerstand van 87 Ohm is alleen de verhouding $4,4 : 1$ belangrijk. Bij de zelf vervaardiging van een concentrische trafo is het dikwijls eenvoudiger de buitengeleider een vierkante doorsnede te geven. In dit geval bedraagt voor een golfweerstand van 87 Ohm de verhouding $D : d = 3,8 : 1$.

In fig. 4 geven we tenslotte een helical beam waarvan de resonantie frequentie in de twee meterband ligt, terwijl de

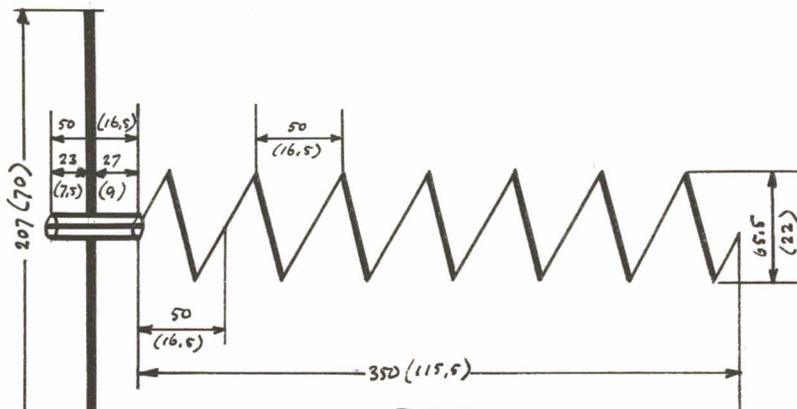
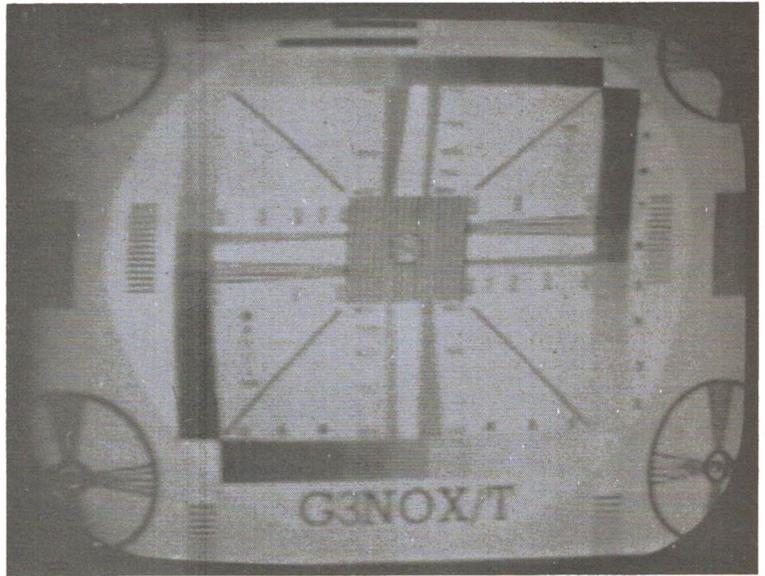


FIG. 4

De Helical-beam voor 2 meter en 70 cm (tussen haakjes)

(zie verder pag. 208)



AMATEUR TV IN BEELD EN SPRAAK

Eigenlijk is het puur toeval, dat ik U nu iets over amateur TV in Engeland ga vertellen. G3NOX/T en G3LQR/T deze sport zeer druk beoefenen en wat doet men dan als sympathiek tegen geland gaan om eens poolhoogte te nemen of de P.T.T. verrijken met 2 x f 0,30 ? Het laats nen er op een gegeven dag 2 brieven in een brievenbus met een vriendelijk verzoek aan beide te vertellen. Het antwoord kwam, geheel in trant met het onderwerp, in beeldspraak:

G3NOX/T is in oktober 1959 gelicenseerd en sindsdien zeer actief op 420 Mcs (TV). Ter ill stns hebben z'n TV uitzendingen ontvangen, waarvan als verste G3MXW/T in Birmingham (+ 65 TV record is. Dit gebeurde op een ogenblik dat de condities op 2 m gewoon waren, met op d pleegd werd, goede mogelijkheden, voor wat betreft het verder komen dan alleen maar tot bu zulke openingen op de 420 mcs met alweer een 2 m band die zich op zulke momenten niets aa verbindingen (fone), welke nog maar betrekkelijk kort geleden door G3NOX/T vanuit z'n home 4HN; F9LD; SM7BAE en DL3FR met signalen van S9 + 20 db en meer !!! Zoals gezegd ook op /T U dan nu een korte beschrijving van z'n apparatuur:

Antenne: 64 el stack array

P.A.: 4 x 250 B, 150 watts peak

Locatie: + 140 m boven zeeniveau, met goede mogelijkheden
in richting PAo en ON4

Frequentie: 434,3 Mcs, be

Lijnen: 405

Pol/ of Mod.: Positief/Neg

Het zijn dus wel fb spullen waarmede G3NOX/T o.a. het beeldscherm van G3LQR/T op + 25 km a Overigens is het bekijken van deze uitzendingen in Holland nog even een lastige zaak, voor een 405 lijnenstelsel + converter dient te beschikken. Bent U de bezitter van zo'n apparaa en/of 3LQR/T. voor een sked, want volgens beide operators moet er b.v. bij goede condx op 7 goed beeld van hen hier binnen te krijgen zijn. Behalve G3NOX/T is o.a. ook G3LQR/T razend den zijn zeer bescheiden over hetgeen zij reeds op dit gebied hebben gepresteerd en geven h welke in Oost-Engeland te vinden zijn:

G2WJ/T : 433,9 Mcs, bij Donhow

G3KKD/T : 434,15 Mcs, Ely, Cambs.

G3PJE/T : 434,15 Mcs, beeld en geluid

G3NJO/T : 433,9 Mcs, alleen geluid

Gedurende een aantal weken zal G3LQR elke avond om 19.00 AT CQ geven met de sleutel op 43 steden aan de Continentals. Een reden te meer om eventueel bij U bestaande vooroordelen te Werk en kijk ze !!



PA134

ort te gaan, G3LTF gaf me de tip dat
er Am. Tel. staande O.M.?! Naar En-
was wel het goedkoopste, dus verdwe-
ngelse stns iets over hun /T status

ratie van z'n activiteiten: reeds 10
) , hetgeen op zichzelf al een Amateur
0 cm , de band, waarop deze test ge-
an's deur. Heel dikwijls zijn er van
ekt van condx. Als voorbeeld enkele
H gemaakt werden op 70 cm: ON4HC;
bied staat Jerry z'n mannetje en geef

en spraak

ef

and pleegt te versieren (zie foto's).
omdat U dan over een TV apparaat met
maak dan eens een afspraak met 3NOX/T
em (fone-verb.) behalve spraak ook een
housiast over Amateur Televisie. Bei-
bij een opgave van andere /T stns etc.

AC : 435,75 Mcs

BCB: 434,18 Mcs

FIJ: 433,9 Mcs

7 Mcs en daarbij speciaal aandacht be-
de 70 cm op zij te zetten !!!!!!!!!!!

Vy 73-DX de PA314.



waarden voor de 70 cm band tussen haakjes gegeven zijn. Voor het vervaardigen van de antenne is 10 mm Ø aluminium staaf bijzonder geschikt, qua gewicht en het gemakkelijke verwerken. (wanneer buis gebruikt wordt, dit voor het buigen goed vol stampen met fijn droog zand, ik heb ook goede resultaten gezien van volgieten met water. Red.). De spoelwindingen worden op een houten geraamte bevestigd. Een metalen mast mag uitsluitend achter het aardvlak aangebracht worden en hierdoor wordt de bevestiging aan een mast nogal een moeilijke zaak. In verband hiermede is het uiteraard gunstiger een houten mast te gebruiken, die we in het zwaartepunt kunnen bevestigen.

Het is wel zeker dat in de toekomst de helical beam in het VHF en het decimeter bereik aan betekenis zullen winnen.

Worden combinaties van meerdere spoelantennes gebruikt, dan moeten we er op letten, dat alle spoelen een gelijke wikkelrichting hebben.

NOOT VAN DE REDACTIE

Voor de hier in Nederland vrijwel algemeen gebruikte 50 Ohm kabel wordt de verhouding D/d in de $\frac{1}{4}$ golf trafo als volgt: $Z_o = 125 \times 50 = 6250 = 79 \text{ Ohm}$; Volgens de formule is $Z = 60$.

In $\frac{D}{d}$ voor een coax kabel met luchtisolatie hier is dus:

$79 = 60$. In $\frac{D}{d} = \frac{79}{60}$ dus D/d is 3,7.

Voor een aanpassing met 50 Ohm coax geldt dus $D : d = 3,7 : 1$. Eigenlijk zou nog een correctie aangebracht moeten worden voor de polysterene schijfjes aan begin en eind van de trafo, maar deze zijn zo dun in verhouding tot de lengte van het geheel, dat we die hier wel kunnen verwaarlozen.

AUTOMOBILISTEN ... GEEF UW MEDE AMATEUR EEN LIFT NAAR DE ALV !!!!!

ZE ZIJN ER WEER: CONDITIES !

PA314

Hé, eindelijk weer eens van de bovenste plank 2 m condities !! De eerste voortekenen hiervan waren goed te merken op de 2e Paasdag, toen eerst de Deense FM op 89 Mc (Funen) en later de Oost-Duitse FM met goede sterkten te horen waren in de middaguren. Die FM nam ons toen echter nog even bij de neus voor wat de condx op 2 m betreft want behalve DL6QS en DL1RX (+ 20.00) beiden in N.W. Did. (wel behoorlijk, doch niet de dx) was er gedurende het resterende gedeelte van de dag niet veel te beleven. We droomden van OZ, doch het werd helaas "pet" ! Heel wat beter daarentegen of beter gezegd, stukken beter, was het op de avond van 24-4-62. Het begon om + 19.45 met een stevig Belgisch half uurtje, waarbij stns als ON4ZK; 4TW; 4LQ en 4HN het hoogste cijfer op hun "rapport" kregen in West-Nederland; S9++. Er tussen door G2JF (59++) als enige 2 m vertegenwoordiger uit G-land, hetgeen Ruurd oRHR deed opmerken: "Waar zitten toch die andere G's ?!!!!" Dit was om + 20.20 en om + 20.40 kwam het eerste antwoord op die vraag, nl. G4HQ (de JDR !!). Na even gepau-

zeerd te hebben tot + 22.00, kwamen we tot de ontdekking dat het intussen een complete invasie was geworden van Engelsen, die soms met sterkten tussen S9 en S9++ uit de West-Nederlandse speakers kwamen rollen. Vooral G6OX was hier formidabel hard (S9 + 30 db), niet eventjes, doch maar liefst gedurende + 2 uur !! Hoeveel stns die avond opnieuw kennis hebben gemaakt met Basil is niet precies vast te stellen; in ieder geval waren het er behoorlijk wat !! Volgt dan nu een meer gedetailleerde "cijferlijst":

- 22.10 G6NB (S9) wkg oJSK; oHSD; oRHR etc.
You are S9++ here, kon G6NB hem vertellen !!
- 22.12 G3EMU (S8) de oRHR. Wat eerder op de avond merkte Ruud o.a. op: Die 3EMU hoor je praktisch nooit meer. Tja, als je het over de duivel hebt enz.!!!
- 22.13 G3PNA de F9NG
- 22.25 G3FZL olg oHSD
- 22.26 G3FUR (S9++) de oRHR; oKDR; NAM enz. Ook nu weer S9+ in Engeland.
- 22.32 G4AC (S9 !) wkg oHSD; oRHR etc.
6 km N.O. van Ipswich-Suffolk
- 23.03 G3LQR de bekende met S8; in QSO met oKPO
- 23.04 G6NB verraste oVRC (Zeist). Met 8 watt en een 10 el yagi S9 in Engeland !!!
- 23.16 G3LTF (S9++++ !!!) roept ON4HC voor een test op 70 cm. Is het gelukt 4HC ??
- 23.23 De klap op de vuurpijl of wat presteren we met 3 watt en een 4 el yagi op 2 m. Het antwoord kwam van oTPM uit Katwijk aan Zee, nl. een 100% QSO met G2FXR (ook al weer S9+++; HI). 2FXR woont in Darsham - Suffolk, waar iedereen, iedereen kent. Deze wel zeer sympathieke Brit heeft enige tijd in ons land doorgebracht en daar meer plaatsen bezocht dan hij tot dusver in Engeland deed !! Tussen 2 haakjes heeft U reeds 600 QSL's uit G-land, is dan kunt U, 2FXR een hand geven met z'n even groot aantal uit PAo. Zo niet, dan op 2 m gaan werken tijdens deze super de luxe condx !!!
- 23.26 G3GGK (S8/9) probeert het ook eens in de richting Oost. Z'n 2 m "bezit" is 20 watt, een 5 el yagi etc. en werkte hiermede z'n eerste ON4 !!
- 23.28 G3JQI speelde op de 2 m viool met o.a. een indoor-antenne. Tokkelde bijna op de hoogste C : S9 !
- 00.00 Precies middernacht. G3FUR; 45 watts en een 6 over 6 of wel een 40+ signaal op de beam van oJPB in Amstelveen. You are my first G on 2 m !!! Congrats oJPB !!!
- 00.12 De inname van Den Briel of oKPO de G3NEC (bij Canterbury), S9+++ aan de overzijde van de plas.
- 00.20 PAoWX, beproefde de 2 m weg naar G-land G3LQR z'n "tegenligger" (S8/9 !!)
- 00.37 Ook Oost-Nederland komt er nu aan te pas. PAoASO in Oidenzaal laat de S-meter bij G6OX in de bekende nok klappen. Het signaal van G6OX is hier niet meer in S punten te beschrijven (straks krijgen we weer burengerucht, HI...)
- 00.46 G3NEC (S9 !) ondanks het late (vroeg?) in een zeer opgewekte stemming over een S9 + 30 db signaal in Brussel (4MV).
- 01.15 G6OX, nog steeds onbeschrijfelijk hard, doch moet er nu helaas mee stoppen. Vanwege een nog te maken VHF story

P.S. Denkt U er aan: Op 1 mei van 19.00 - 23.00 uur VHF contest in SM. Op hetzelfde tijdstip in geheel West-Duitsland, een "round up" op 70, 24 en 12 cm. Logs via PA314 maandag 30 april + 22.30 AT: G3KEU/A op 144,14 Mcs (zie vorig nr. "CQPA" !) En onthoud vooral:

NERGENS BETER DAN OP 2 M. !!!

Till the next, Vy 73-DX de PA314.

HW's DXDE PACC CONTEST

1. Tijden: telegrafie: 28 april 1200 GMT. tot 29 april 20.00 GMT.
 telefonie: 5 mei 1200 GMT tot 6 mei 2000 GMT.
2. Frequenties: Alle amateurbanden: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28, "Crossband" ongeldig.
3. Code: RST (RS) gevolgd door QSO nummer te beginnen met 001.
 PA's geven een groep van twee letter voor de provincie en wel:
 Groningen GR Overijssel OV Noord-Holland NH Noord-Brabant NB
 Friesland FR Gelderland GD Zuid-Holland ZH Limburg LB
 Drente DR Utrecht UT Zeeland ZL
 Buitenlandse stations moeten zoveel mogelijk PA's werken.
 PA's mogen andere PA's werken (zie punt 4)
 PA station roepen CQ-PACC buitenlandse stations CQ-PA
4. Punten: Elk bevestigd ("R" of "OK") QSO geeft 3 punten.
 2 punten als de code van het tegenstation goed is, maar hij Uw code fout heeft.
 1 punt als de code van het tegenstation fout ontvangen is maar hij Uw code goed heeft.
 Niet complete QSO's mogen later gecompleteerd worden, 1 QSO met hetzelfde station is op elke band toegestaan. QSO's tussen PA's onderling tellen voor 1 punt.
5. Multiplijer: 1 per land per band. Met ARRL DXCC lijst als basis. Alleen in de volgende landen tellen de districten/provincies apart: U.S.A. W 1/0, Canada VE1-8 V01-2, Baziilië PY1-9, Australië VK1-7, Nieuw Zeeland ZL1-4, Chili CE1-9, Japan JA1-9, ZS1-6. Voor buitenlanders tellen de Nederlandse provincies als multiplijer op elke band (maximaal dus 55).
6. Totale score: Totaal aantal punten is gelijk aan de QSO punten van alle banden maal het aantal gewerkte landen/districten van alle banden.
7. Deelname: Buitenlandse stations alleen "All-band" voor PA's als "enkel operator" en als "meer operator" station.
8. Certificaten: In Nederland de 5 hoogste "enkel operator" stations en het hoogste "meer operator" stations. Dit zowel voor fone als CW.
9. Logs: Om voor contrôle in aanmerking te komen moeten de logs minstens 10 QSO's waarvan minstens 5 met buitenlandse stations bevatten. Ze moeten voor 15 juni 1962 in het bezit zijn van: Contest manager PAoVB, adres P.v.d.Berg, Keizerstraat 54, Gouda.

De logs moeten bevatten: Datum, tijd (in GMT), gewerkte station, land of district, gebruikte band, verzonden en ontvangen code, behaalde punten en voorzien zijn van de volgende verklaring:

De ondergetekende verklaart hiermede in de contest gewerkt te hebben met in acht neming van het reglement en van de wan de voorwaarden aan zijn/haar zendmachtiging verbonden.

Hij/zij gaat accoord met de beslissingen van het Contest Comitè.

(ondertekening)

Logs die deze verklaring niet bevatten of niet ondertekend zijn worden als check log gebruikt.

We wensen U allen veel succes in deze contest !

VAN ONZE MEDEWERKERS

Van Jules, ON4FU, de traffic manager van de OSA - CW - DX club krijgen we weer een lijst met fb CW - DX, waaruit blijkt dat er ook voor de sleutelridders in deze SSB tijd nog wel het een en ander te behalen is. Jules vond de condities voor de Pacific Asie en het Verre Oosten de iaatste tijd bijzonder goed. Verder hoorde hij nog

van ZSSQV dat W4BPD begin mei als VQ7A zou uitkomen. Tnx info Jules en gud hunting.

De Paasdruchte heeft ons de meeste info niet op tijd doen bereiken. Sri boys.

73 + DX

H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37,
Leidschendam.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VR2EA	14-4	0840	14	CW	W	ON4FU	
XE1RM	"	0900	"	"	H	"	
VS4RM	"	1555	21	"	W	"	
F0BAG	15-4	0830	14	"	H	"	
VR2DK	"	0845	"	"	H	"	
AP5CP	"	1540	"	"	H	"	

DE REUNIE, NA DE ALV, IS VOOR ELKE AMATEUR TOEGANKELIJK

AFDELINGSBERICHTEN

Afdeling Den Haag

Voor diegenen die vanuit Den Haag naar de A.L.V. gaan:

GAAT U PER AUTO EN HEEFT U RUIMTE OVER ???

Rijdt dan op 5 mei om ca. 9.30 uur even langs het SS station, om diegenen die geen eigen vervoer hebben daar op te pikken, zodat er geen amateurs onnodig met de trein naar Utrecht behoeven te gaan.

M.a.w. wie geen vervoer heeft en met de trein moet gaan zorg er voor dat hij iets vroeger vóór het station staat.

De voorzitter,
C. Musquetier PAOMUS.

Afdeling Groningen

De afd. Groningen van de VRZA houdt op donderdag 3 mei a.s. haar maandelijkse bijeenkomst in café Bleeker aan de Vismarkt. Aanvang als gewoonlijk om 20.00 uur.

De Town manager PAOSPA.

UNLISS

Laat U niet in de boot nemen !!

PAoPLM heeft nog geen bungalow in Brabant en "Papa-Lima-Mike" zegt hij ook nooit, hij heeft niet eens een mike !

Hoewel hij zijn halve leven buiten PA-grenzen heeft doorgebracht, zou hij zo'n mooie "zachte G" nooit kunnen nabootsen.

PSE ON4's, DL's en Zuiderlingen, die hem nogal eens werken, laat hem kletsen !!! Zolang PLM nog QSL-bureau heeft en nog geen 65 geworden is, zolang is hij alleen met CW in de lucht.

73 PLM.

HAM AD'sAangeboden:

ter overname voor samenwoners: stadsgas gasmeter en KWU-meter. Bod gevraagd, gaat goedkoop van de hand.

J.Marissen PAoPLM, Veldweg 27, Hattem Gld.

Gevraagd:

gegevens van RX R 3078 (24 volts ontvanger ??) informaties aan:

J.P.Lagerberg, Helmstraat 3, IJmuiden.

Gevraagd:

DRINGEND een of meer kleine Philips instel vlinder condensatoren o.i.d. + 10 pF.

Ap Koning PAoAKA, Ark Kaspar, Muiderweg, Weesp.

A.R.R.L. UITGAVEN TEGEN AMATEUR PRIJZEN

ARRL Radio Amateurs Handbook (ing.)	f 13,50
ARRL Radio Amateurs Handbook (geb.)	- 18,50
The Mobil Manual for Radio Amateurs	- 8,75
Single Sideband for the Radio Amateur	- 5,60
Hints and Kinks for the Radio Amateur	- 4,20
ARRL Antenna book	- 7,10
A Course in Radio Fundamentals	- 4,20
Learning the Radio Telegraph Code	- 2,--
QST jaarabonnement	- 18,--

Bestellingen door storting van het bedrag op postrekening 1019900 t.n.v. VRZA Groningen. Call of PA nummer vermelden.

WIJZIGINGEN PA-LIJSTAdreswijzigingen:

PAoBA	W.A.v.d.Berg, Cromhoutstraat 22, Brummen	(B)
PAoCX	J.Evers, Vondellaan 14, Ermelo	(B)
PAoJT	J.J.G.Mellema, Wehmekamp 33, Markelo	(B)

Vervallen:

PAoRYS J.Rijs, Dorpsstraat B 124, Dirckshorn NH

H E E F T U:

wensen voor de inhoud van CQ-PA ?
 ervaringen voor uw mede amateurs ?
 algemene mededelingen ?
 ham ad's ?

SCHRIJF !!!! Talmastraat 34, Apeldoorn !

TOT ZIENS IN UTRECHT !!!!

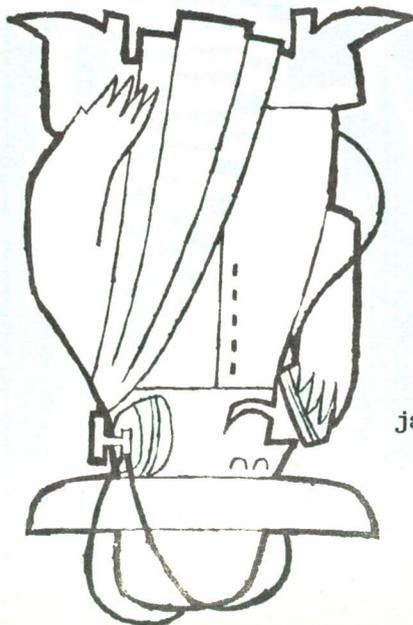


CQ-PA

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

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

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



jaargang 11 nr.18
5 mei 1962
NR.512

CQ-PA

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

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

OPGEPAST MET SILICIUM DIODEN

In een vorig artikel (CQ-PA nr. 10/1962) hebben we reeds verschillende schakelingen met metaal en silicium gelijkrichters besproken en de daarbij optredende spanningen nader bezien. Op het punt van serieschakelen van gelijkrichters zijn we echter nog niet verder ingegaan, eensdeels omdat bij de merendeels gebruikte seleengelijkrichters hier geen moeilijkheden optreden en we zolang we ons hier maar aan de maximale stromen en tegenspanningen houden en bovendien voor een voldoende koeling zorg dragen, ons niets kan gebeuren. Bij silicium gelijkrichters ligt de zaak echter enigszins anders. Omdat de sperweerstanden van silicium diodes zeer grote waarden hebben, 500 MOhm is geen zeldzaamheid, maar bovendien en dat is het knelpunt omdat dit bij de fabricatie ofwel niet te regelen is ofwel dat hieraan minder belang wordt gehecht, lopen deze sperweerstanden zeer uiteen. Gemeten waarden aan silicium dioden van verschillend fabricaat gaven vrijwel zonder uitzondering sperweerstanden die varieerden van 20 tot 1000 MOhm !!

Zolang we deze silicium gelijkrichters nu maar niet in serie schakelen om grotere tegenspanningen te kunnen verwerken, is er niets aan de hand. Anders wordt echter de situatie als dit wel noodzakelijk wordt.

Stel U voor dat we een gelijkrichter met silicium diodes willen uitrusten, We gaan uit van een dubbelfasige gelijkrichter met een trafospanning van $2x 350V$ elke gelijkrichter tak zal dus nu een piek sperspanning te verduren krijgen van $2 \times E \quad 2 = 2,82 \times 350 V = 987 V$! We nemen nu twee diodes in elke tak in serie, die elk een piek sperspanning van 600 V mogen hebben en denken dan volkomen veilig te zijn.

Wat is nu echter het geval: de diodes blijken nogal uiteenlopende sperweerstanden te hebben en wel in de ene tak b.v.

100 en 300 MOhm in de andere tak is de toestand nog iets ongunstiger en vinden we sperweerstanden van 30 en 300 MOhm. Geen zeldzaamheid !!!!! Dit zijn in de praktijk door mij mee-gemaakte gevallen, die echter doordat er rekening mee was ge-houden geen brokken tot gevolg hadden. Tekenen we nu de scha-keling met de sperweerstanden als parallelweerstanden aan de diodes (fig.1) en berekenen we nu de sperspanningen die de diodes te verduren krijgen dan doen we een ontstellende ontdekking, in plaats van de oorspronkelijk ge-dachte 495 V sperspanning op elke diode vinden we de volgende waar-den:

Tak 1 hier is over de diodes een spanningsdeling van $100/400 \times 990 = 248 \text{ V}$ over de diode met de laagste sperweerstand en een spanning van $300/400 \times 990 = 774 \text{ V}$ over de diode met de hoog-ste sperweerstand. Dit zal tot een bijna zeker overlijden van de beste diode lijden, waarna de andere de volle spanning krijgt en doorslaat, tenzij de fabrikant een grote veiligheidsmarge aangehouden heeft.

Tak 2. Hier is over de diodes een spanningsdeling aanwezig die we op dezelfde manier berekenen kunnen op: $30/330 \times 990 = 90 \text{ V}$ over de diode met de laagste en $300/330 \times 990 = 900 \text{ V}$ over de beste diode, dat hier zelfs een diode met een flinke veiligheidsmarge de operatie niet overleven zal is wel een ieder overduidelijk. Gelukkig is het hierdoor niet onmogelijk geworden om deze mooie diodes in serie te zetten. En door doodeenvoudig de juiste methode toe te passen is er niets tegen deze diodes voor spanningen tot 20 KV en hoger toe te pas-sen. We hoeven niet anders te doen dan er voor te zorgen dat de spanningsverdeling over de diodes volkomen gelijkmatig is en dit is juist door de zeer hoge sperweerstanden van deze diodes niet moeilijk. We kunnen eenvoudig een spanningsdeler aan de diodeketen parallel zetten, die een zo lage weerstand heeft, dat deze klein is t.o.v. sperweerstand van de gelijk-richters maar toch hoog genoeg om geen invloed uit te oefenen op de goede werking van de gelijkrichter.

Wanneer we aan elke diode een weerstand van 1 MOhm parallel zetten (fig.2) en we berekenen voor elke diodesperweerstand met de daar-aan parallel staande 1 MOhm weer-stand de vervangingsweerstand, dan vinden we voor de meest uiteenlo-pende gevallen van 20 en 1000 MOhm respectievelijk $1 \times 20 : (1 + 20) = 0,955 \text{ MOhm}$ en $1 \times 1000 : (1 + 1000) = 1 \text{ MOhm}$. Wanneer we deze in een tak

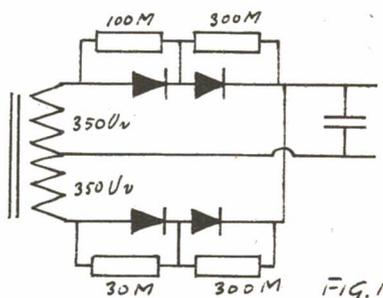


FIG. 1

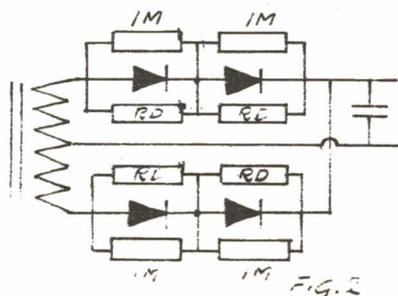
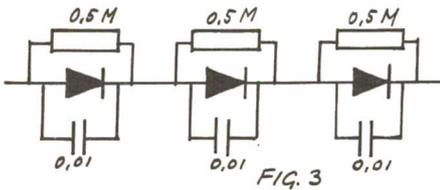


FIG. 2

van de gelijkrichter zouden hebben, was de spanningsverdeling resp.: $0,995/1,995 \times 990$ V en $1/1,995 \times 990$ V deze waarden liggen zo dicht bijeen, dat we hier niet meer van een spanningsverschil mogen spreken. Mochten we onverhoopt diodes aantreffen met een nog lagere sperspanning dan 20 MOhm dan kunnen we de weerstand parallel aan de diodes nog zonder bezwaar tot ca. 0,5 MOhm verkleinen zonder de goede werking geweld aan te doen. Gaan we over tot het gebruiken van diodes op hogere spanningen, ik denk hier aan spanningen in de grootte van 1000V en eventueel nog hoger, zodat 3, 4 of meer diodes in serie komen, dan verdient het aanbeveling om aan de parallelweerstand een condensator parallel te schakelen (fig.3). Deze dient dan om



eventuele spanningspieken op te vangen, maar niet in het minst om een ander verschijnsel bij silicium diodes op te vangen, nl. het traagheidseffect. Wanneer de diode overgaat van de

geleidende in de sperrende toestand dan wil de diode door dit traagheidseffect (D.Trägerstau effect) nog wat electronen doorsturen, deze worden nu opgevangen door de extra condensator. Een verdere zeer belangrijke voorzorg bij het gebruiken van silicium diodes is nog het aanbrengen van een (kleine)condensator aan de ingang van het afvlakfilter en wel speciaal als dit geen condensator zou bevatten (smoorspoel ingang). Deze condensator die vrij klein kan zijn (0,2 - 0,5 uF) vangt kortstondige sperspanningspieken op die anders tot doorslag van de diodes zouden kunnen leiden.

Samenvatting

Bij het gebruik van silicium diodes in gelijkrichters moeten we letten op:

Pieksperspanning, deze mag onder geen voorwaarde overschreden worden.

Piekstroom, deze moet tot de maximale waarde beperkt worden door een kleine serieweerstand.

Continuustroom, deze moeten we met de belasting regelen, het verdient aanbeveling een relais op te nemen met een houdcontact dat bij overbelasting onmiddellijk de belasting afschakeld of beperkt.

Warmte-afvoer, er moet in elk geval voor gewaakt worden dat geen te grote warmte ontwikkeling kan ontstaan. Houdt U aan de door de fabrikant aangegeven koeloppervlakten.

Wanneer U zich aan deze waarden houdt is uw silicium diodes een lang leven beschoren.

JONGEREN RUBRIEK

Met de start van deze rubriek hopen wij te beantwoorden aan de sluimerende wensen, die bestaan onder de jongere leden van onze vereniging. De bedoeling is, dat achtereenvolgens alle facetten van een amateur-ontvanger worden bekeken op een manier, die voor iedereen begrijpelijk is en die tevens veel mogelijkheden laat voor experimenten omdat niet iedereen over veel geld beschikt en niet iedereen hetzelfde in de "junk-box" (onderdelenkist) heeft. Ook de typische amateur benamingen zullen waar dit nodig mocht blijken worden behandeld.

Red.

Het Voedingsapparaat

Alle amateurtoestellen, waar ze ook voor mogen dienen zullen uiteindelijk een voedingsbron moeten hebben, die voor de benodigde elektrische energie moet zorgen. (Eng.: supply-unit of ook wel power-supply als het een krachtbron is van groter vermogen). Naar mijn idee is het altijd prettig om over een of meer universele psa's (plaatsspanningsapparaten) te kunnen beschikken. Ikzelf heb al sinds jaren 4 verschillende voedingsapparaten in gebruik, die ook buiten de "Shack" hun diensten kunnen aanbieden, als dit eens nodig mocht blijken. De eisen, die we daaraan mogen stellen zijn:

- een wisselspanning van 6,3 volt voor de gloeidraadvoeding van de ontvangbuizen; hierop kunnen dus alle z.g. E-buizen worden aangesloten en alle Amerikaanse buizen, waarvan het eerste cijfer een 6 of 7 is (EF9; 6K7; 7W7 e.d.)
- een wisselspanning van 4 volt om de gloeidraden te voeden van de z.g. gelijkrichtbuis (AZ1; AZ4 etc.) of een van 5 volt voor buizen als GZ 34 en de amerikanen 80, 5Y3 e.d. Gegevens hiervan zijn in elk z.g. buizenboekje te vinden. Koop zo'n boekje, het kost hoogstens een paar gulden.
- als derde eis stellen we een wikkeling, die, na tussenschakeling van een passende gelijkrichter, in staat is een gelijkspanning te leveren van ca 260 volt (hoeveel dit precies is, is helemaal niet belangrijk, dus 240 of 280 volt is ook goed. Voor een kleine ontvanger is een stroom van 70 mA (milli-Ampere) voldoende, doch een flinke ontvanger vraagt veel meer. Ikzelf heb voor de BC 312 met aanhang een voedingstransformator (meestal kortweg trafo) die 100 mA kan leveren bij 280 volt. Vergeet niet, dat een amateurontvanger dikwijls uren achtereen in bedrijf kan zijn en de warmte-ontwikkeling evenredig met de tijd is. Vooral in de zomermaanden worden ze gloeiend heet.

Voedingstrafo's zijn in veel uitvoeringen te koop. Op dit punt heb ik echter nooit bezuinigd. Ik heb Philips trafo's, ze leveren gegarandeerd die spanningen, waarvoor ze gemaakt zijn, dus geen 7,5 volt i.p.v. 6,3 v. zoals is met andere exemplaren ondervonden heb (arme buizen) en zijn voorzien van een temperatuurveiligheid, welke inwendig in de wikkelingen heerst. Een smeltveiligheid (glaszekering) kan bij een geringe overbelasting nog net niet doorslaan, maar er oorzaak van zijn, dat de transformator, welke dit niet kan verdragen als het lang gaat duren, gaat roken. Springt zo'n zekering, koopt dan een nieuwe, maar soldeer hem niet. Ze springen bij 125° C en tinsoldeer 60/40, wat we meestal in huis hebben smelt pas bij 238° C. De afvlakmoorspoel, welke ook nodig is, moet de te leveren stroom kunnen doorlaten, dus een exemplaar van 60mA nooit gebruiken bij een voeding, die 100 mA kan leveren. Omgekeerd kan natuurlijk wel.

De beide afvlakcondensatoren, de electrolyten, zoals ze meestal worden genoemd, zijn polair, d.w.z. als je ze verkeerd aansluit zijn ze doorgaans niet meer te gebruiken. Bijna alle exemplaren hebben aan de onderzijde de plus-aansluiting en dient het huis als negatieve aansluiting. Een ding is hier belangrijk. Als we ons voedingsapparaat aansluiten, zonder dat onze ontvanger er aanhangt, dan werkt de gelijkrichter onbelast en moeten we er rekening mee houden, dat de spanning op de condensatoren oploopt tot 1,4 x de waarde van de wisselspanning, die de trafo kan leveren.

Een trafo van 2 x 260 volt geeft dan aan een gelijkspanning van 364 v. Als we een elco gaan kopen, laten we er dan rekening mee houden, dat hij niet kapot gaat onder dergelijke omstandigheden. De ene fabrikant geeft de bedrijfsspanning op en de andere de maximum waarde. Soms staan beide spanningen op de elco vermeld (Peakvolt en working volt; op Duitse elco's soms Spitzenspannung en Arbeitsspannung).

De gelijkrichterbuis moet natuurlijk ook de stroom kunnen leveren die we er af willen halen. Ikzelf gebruik de AZ 4. Deze is ruim gedimensioneerd en kan een kleine kortsluiting (we zijn amateurs, die experimenteren) vrijwel altijd overleven, wat van een EZ80, wat een z.g. indirect verhitte buis is, niet altijd gezegd kan worden. De stroomafname kan het beste geschieden via de bekende plug (b.v. een Octal-buisvoet). Als we een oude buis hebben, zoals 6V6, UY1N e.d. dan kan de voet prima als steker worden gebruikt. Ze zijn echter ook in de handel verkrijgbaar. Dit systeem verdient aanbeveling boven losse stekertjes omdat men zo gauw een vergissing maakt en buizen toch altijd nog aan de prijs zijn (zie noot).

Plaats in de middenaftakking van de hoogspanningswikkeling een zekering; een fietslampje kan ook, doch is voor al te hoge spanningen beslist af te raden, daar het gevaar bestaat, dat tussen de uitlopers in het lampje een lichtboog gaat staan, waardoor de zaak toch nog verkeerd gaat. Een schakelaartje in serie met de zekering maakt uitschakelen tijdens experimenten altijd mogelijk waarbij de gloeidraden warm blijven.

Nog een opmerking; maak het chassis niet te klein, houdt een beetje afstand tussen de verschillende onderdelen. De elco's hebben een hekel aan hitte. Plaats de smooispoel onder het chassis. Sluit de primaire wikkeling (220 V) aan via een snoer dat vast zit aan de trafo; een contrastekker is gevaarlijk; als de luidspreker er inkomt ligt de conus aan de andere kant van de kamer.

Mocht nadat het psa in gebruik is een sterke bromtoon optreden precies op de zender, waarop is afgestemd, of op de radio in de huiskamer, wanneer deze op Hilversum is afgestemd, plaats dan een condensator over een van de helften van de hoogspanningswikkeling (zie figuur). Even uitproberen, welke helft de goede is. De condensator moet van prima kwaliteit zijn. Een goed exemplaar is het Philips type 5328P/22k. Dit is een 1000 Volt type, waarvan ik nog nooit een kapotte heb gezien. Bekijken we nu nog even het principieschema, dan zien we, dat hierin een dubbele elco is getekend; twee enkele exemplaren doen het natuurlijk ook. Neem de waarden niet groter dan 50 uF en niet kleiner, dan 16 uF (micro-Farad). De waarde kan ook als 50 "MFD" gegeven zijn, dit is echter hetzelfde. De weerstand van 0,3 Megohm (300.000 ohm) zorgt er voor, dat wanneer het psa onbelast ingeschakeld is geweest, dat de lading op de elco's verdwijnt. In de praktijk mogen we wel zeggen, dat de lading en dus de spanning tot op 0,7 x gezakt is na R x C seconden, in ons geval dus na

$$100 \mu \times 0,3 M = 30 \text{ seconden}$$

en zo vervolgens op $0,7 \times 0,7 = 0,5$ na weer 30 sec. Je ziet dat dit dan nog een hele tijd duurt. De grootte van de spanning is hierop niet van invloed; het klinkt misschien gek, maar het is zo.

Ik geloof, dat ik hiermee het voedingsapparaat wel van alle kanten heb bekeken en dat ik hiermee veel jongeren een antwoord heb kunnen geven op zeer veel vragen.

Succes en 73's

Adri, oSTR.

(wordt vervolgd)

Noot van de redactie

Wanneer we onze voedingsapparaten een gestandariseerde uitgangsplug geven en we doen hetzelfde met de apparatuur, kunnen we altijd onderling verwisselen.

FIGUUR 1

De middenaftakking van de 6,3 V wikkeling is apart uitgevoerd en wordt in de ontvanger aan het chassis gelegd. Heeft men een trafo zonder middenaftakking, dan kan een der uiteinden hiervoor gebruikt worden. Als de trafo ook nog is voorzien van

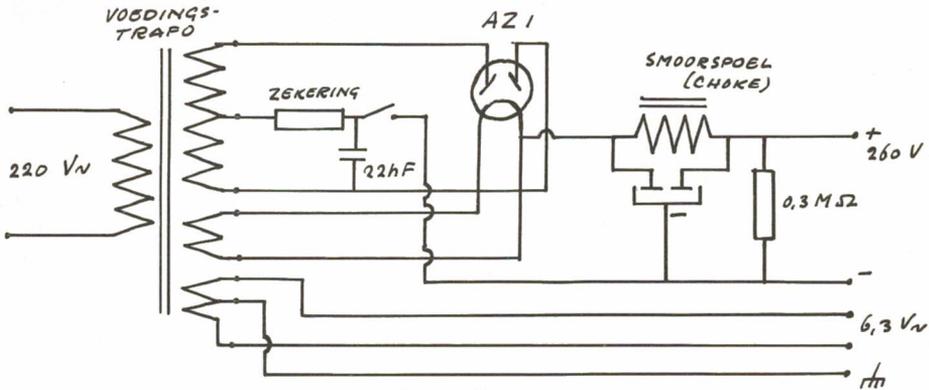


FIG. 1

een 2 x 4 Volt wikkeling, dan kan ook deze naar de aansluitplug worden gebracht. Let even op de plaats, waar de condensator van 22K is aangesloten, namelijk tussen zekerling en schakelaar.

DE TWEE WAS WEER BEST

PA314

De tophit van de 2 m band kan deze keer wezen het loggen van Finse en Russische o.w.s. door ON4BZ op maandagmorgen 23 april, een bericht dat een parallel kan zijn van een mededeling, die onlangs in "CQPA" verscheen over het waarnemen van 2 m sigs vanuit UA1 door een G, via meteor-scatter. Nadere gegevens over deze uit België afkomstige message zijn niet bekend en plaatsen hetgeen wij over deze kwestie hoorden dan ook voorlopig nog met het nodige voorbehoud. Waar we U wel met grote zekerheid over kunnen inlichten, dat zijn de f.b. resultaten, die PAoIB (Eindhoven) bereikt heeft met z'n E.Z.B. rig + een enkeldeks antenne van + 5 m boven beg. grond op 25 april j.l.: maar liefst 20 G's kwamen op z'n SSB tonen af en dat is, ondanks de toen heersende goede condx op 2 m toch echt nog geen kleinigheid !!! Jan, oJEP kwam met z'n AM boot 9 keer over de plas en gaf als commentaar op z'n verblijf in 2 m luilekkerland, dat er z.i. geen grotere afstanden te overbruggen waren dan + 400 km. Diezelfde indruk kregen we ook in Schiedam Jan en waren daarom behoorlijk jaloeers op de Britten die over onze hoofden heen rustig met DL's toetenden. Een mens is ook nooit tevreden !! Iemand die wel goed in zijn nopjes was en daar ook alle redenen voor had was PAoWX en daarmee zijn we gelijk in het mobiele vlak terechtgekomen. Zoiets is overigens volstrekt niet pijnlijk, vooral wanneer je als oWX/M een luisterrijke verbinding kunt maken met Freddy, ON4TW. Het gebeurde staande langs de weg tussen Schiphol en Amsterdam en niettegenstaande de QRM van passerende auto's kwam 4TW heel rustig aangetippeld met 57 (155 km !). 's Middags zijn Ger en z'n metgezel PAB33 echter pas goed kilometers gaan eten, terwijl zij met een 5 over 5 Wisa op de splitsing stonden in Den Haag van de weg die Rotterdam met Amsterdam verbindt. Men kan daar dus drie kanten uit, doch toen het op kiezen aankwam, koos oWX iets, wat men beslist niet op één richtingaanwijzer van de ANWB vinden kan, nl. G3FIJ op 270 km. Het tweede schot was ook veel meer dan een daalder waard en werd op + 200 km afstand prompt terugbetaald met 58 door DJ7IH in Ibbenbüren - Westfalen. Overigens was hetzelfde sterktecijfer bij G3FIJ ook geen gek resultaat !! Helaas nokte, na met PAoFWM gewerkt te hebben, de afstemoverbrenging van de RX af, iets wat men onder de hierboven geschetste omstandigheden gloeiend pech hebben, kan noemen !!! Zaterdag 5 mei komt oWX 2 m mobiel naar Utrecht, "as't effe kan", terwijl men de daaropvolgende zondag vermoedelijk QRV zal zijn als /M op het z.g. "Kopje van Bloemendaal" om weder en condx dienende een graantje mee te pikken, i.v.m. de field-day van de RSGB en de te houden grote VHF contest gedurende het

komende weekend. Iemand die U tijdens die bewuste VHF contest ook goed in oog en oor moet houden is PAoPFW wanneer hij samen met oGFW op de watertoren te Tiel als /A 2 m sigs en punten uit gaat delen. De rig bestaat uit de TX (30 w. in een QQE 04/20): PCC84 cascode RX en een 10 elements long yagi, dit alles dus opgesteld in en op de toren van het gebouw. Er wordt met A1, A2 en A3 gewerkt en zijn voor buiten de contest vallende QSO's op zaterdag 5 mei van 14.00 - 17.00 uur "boven water", HI Na die tijd duiken we onder in het contestgewoel !! En wanneer U voor of tijdens de contest een kleine boom met PAoPFW/A opgezet mocht hebben, dan zal er naar aanleiding van een dergelijk gesprek straks een speciale door de XYL van oPFW ontworpen QSL kaart op uw dak vallen. Nou ja, bedoeld wordt natuurlijk in de briefvenbus, immers een tocht naar de pannen kunnen we oPLM als QSL Manager toch niet aandoen (al is hij nog geen 65, HI.....). Voor wat het laatste betreft, Jos, oVDZ, zit volgens de boeken een paar jaartjes over het "helfie" doch heeft desondanks wel kleine zorgen over het in stelling brengen van z'n nieuwe 16 m hoge antennemast + dubbeldeks VRZA. Jos voorziet zelfs een nachtmerrrie, doch hoopt na een dag herrie met het gevaarte het ding voor de contest nog op de gewenste plaats te hebben. Voordat de oude mast gestreken werd is er nog een klein afscheidsfeestje gevierd op 24 en 25 april. De 24e kwamen G2JF; G3FUR en G2FXR even kijken, een zitting waarbij het h.f. rijkelijk vloeide in de 2 m glazen. En terwijl op de 25e een heel koor continentals een solo in G, grote 9 gaf, draaide oVDZ z'n beam eens naar het Zuiden om te zien of er in die richting niets te organiseren was. De eerste prik was meteen raak, nl. F8ME in St. Brieux - Bretagne op + 600 km en kreeg bovendien nog 59 van Marcel !! Er bestaat een leuk Frans liedje over Picardie, doch veel leuker zal Jos het QSO met F3NG uit dezelfde provincie gevonden hebben, vooral omdat de afstand Abbeville - Woerden nog altijd + 437 km is, volgens de boeken. Ook Jos natuurlijk hartelijk bedankt voor de bijdrage via de landlijn en gaan nu nog even in het eigen logboek bladeren voor het slotwoord: De 25e april fantastisch goede condx in de richting West met als "locaal" binnenkomende G's. Tegen + 23.20 de beam gedraaid of wel Engeland de rug toegekeerd. Resultaat: DJ6BP (59) werkend met 8 watt output in een 10 el yagi; verder DJ2KJ; DJ3QU; DL3VJ (58) de oTPM (Katwijk); DJ6JA; DL3AB de G6NB !!; DL9XW de G8GP etc. etc. etc. !!!! De 29e april kon je weer rustig op de 2 m golven dobberen, zonder de kans bij de "kraag" gegrepen te worden door G's; DL enz. Een van de leukste en interessantste QSO van die dag was wel de verbinding tussen oPYL in Leidschendam en de alom bekende oZR in Wormer. oZR vertelde o.a. dat hij een 50 watt (!!!) mobiele rig gaat bouwen, waarvan het agregaat en RX al gereed zijn. Het geheel zal in een auto geplaatst worden en gaat a.s. zomer in vol bedrijf. Succes oZR !!! Van het grote naar het kleine of wel in het kort de wederwaardigheden van oMUS/M, rijdend op een "plof" met een 30 mill. watt transistor-transciever. Met deze low-power rig kon Karel, oKDR hem onlangs van Rotterdam tot Delft volgen, waarna oHSD (Delft) de voorzitter van de afdeling Den Haag "even" thuis bracht. Zondagmiddag 29 april koerste oMUS met transistor kroost benoorden Den Haag, waarbij oDBL en oRHR hem om beurten assisteerden. Helaas was er hier geen spoortje van hem (oMUS) op de band te bekennen, Sri !!! Wat wel bijzonder goed te nemen was, kwam uit QRA, toen oMUS "vast" stond te werken. Het 3 watt zendertje wat hij daar samen met een op een hoogte van 18 m b.b.g. opgestelde rondstraler gebruikt, bracht het on this side tot 57/8. Straks krijgen de 3 buizen in dit QRP'tje gezelschap van een Kukeleku 06/40 en dan zal de bewuste 3 watt met meer dan 30 verenigvuldigd moeten worden om het juiste vermogen aan te duiden. oMUS is dan een "vermogen(d)" man !! Tot besluit van dit overzicht nog even op bezoek in het Zeeshospitum te Katwijk aan Zee, waar een zieke PAoCML thans verblijf houdt. Cor heeft een 20 milliwatt transistor transciever bij zich en PA314 zou U vriendelijk willen vragen dit apparaatje vol te willen stoppen met uw 2 m sigs. Met de beste wensen voor een spoedig algeheel herstel voor oCML besluiten we nu dit overzicht.

Till the next,
Vy 73-DX de PA314.

V.H.F. CONTEST

De grote VHF contest begint zaterdag 18.00 uur en eindigt de zondag d.a.v. dezelfde tijd. Waarvan acte !!!

Succes, de PA314

TOT STRAKS IN UTRECHT !!! U KOMT TOCH OOK ????

HW's DX

Door de "vier daagse" werkweken van de laatste tijd komt de DX-nieuws voorziening wel een beetje in de knel doordat de dope ons niet op tijd bereikt. Maar dit was dan weer de laatste voorlopig dus vanaf volgende week hopen we weer "up to dat" te zijn.

HOT NEWS**Europa**

- EIØAB is het eiland Inishnoore, 9 juni 1600 tot 12 juni 1200 AM/CW/SSB van 3,5 t/m 28 mc. QSL via EI6X.
- EIØ... Aran eiland op 1 en 2 juni.
- Corsica: op 9 juli door DL9PF en DL5AI ook AM/CW/SSB.
- San Marino: volgende kans juli/augustus door DZ9BQ en OZ5DX. Deze hebben ook plannen voor Andorra.

Azie

- BY1PK nog steeds regelmatig gehoord op 14 mc cw 0700-0800 en 1200-1400.
- HM4AQ Korea gehoord 14015 CW 1430-1500.
- WØFWA/3W8 gehoord met SSB. Misschien OK voor DXCC.
- CR8AB Goa 21225 AM, 1900.

Amerika

- HKoAB werd hier wel gehoord rond het middaguur maar er kwamen alleen Yanks aan bot (14 mc SSB).
- TI2CAH/TI9 Cocos eiland rond eind april.
- KC4... niets meer vernomen van de Navassa expeditie.
- FY7YE met SSB door WA4FPJ voor enkele dagen.
- Enkele WAS-staten: W7STC Utah 14020, 1715; W7QYA Montana 14060, 1715 W7MKD Idaho 21 CW 1630.

Afrika

- ZS6PC/8 Bazutoland 21445 en 14335 SSB 1350 box 9321 Johannesburg direct retour met IRC.
- Ascension ZD8JP 14019 2000.
- WØMLY is van plan een 3 maanden durende trip te maken naar TR, TL, TY en FD.
- Volgens geruchten gaan K4ASU en ZD1SWC spoedig naar TY2 land

(Dahomey).

- Er is een TZ1AX (Mali) gehoord op 14 mc SSB.

Oceanie

- 27 mei wordt VK3AHO op New Caledonie (FK8) en Wallis (FW8) verwacht.
- W4LCY/KM6 zit voor 4 maanden op Midway eiland.
- G3JFF zal nog van Gilbert uit werken als VR1M.
- ZK2AD op Niue te vinden op 14021.
- VK9GP regelmatig door Europa gewerkt 14060 CW 1025 Norfolk !
- CR1ØAB wordt nu spoedig verwacht maar let op er is een pi-raat actief met dezelfde call !
- FK8AZ met SSB op 14 mc 1000-1200. Meeste kans met danroepen in het Frans.

Alle in deze DX-rubriek vermelde tijden zijn in GMT ! Tenzij anders vermeld. Wilt U dit ook in Uw opgave van DX-nieuws en DX-log aanhouden !

Van onze medewerkers

Henny, PAoHBO, wist de expeditie naar Bhutan, die dan toch uiteindelijk doorgang heeft gevonden (VU2US/AC5) aan de haak te slaan fb Henny, verder zijn hier de eerste D.S.B. QSO's gemaakt en blijft nog slechts het elimineren van die ene zijband over om ook HBO bij het leger der SSB'ers te kunnen voegen. Gud luck OB es tnx info.

Geert, PAoSNG, logde wel twee nieuwe landen AC5 en ZS9 maar wist ze helaas niet te praaieren sri OB volgende keer meer succes. De proeven bij Geert met alleen het straler element van de TA33 van Mosley verlopen zeer bevredigend. Op 20 m is er zelfs al winst boven de G4ZU (complete) beam. Succes met de verdere opbouw van de TA33 Geert en zet als de zaak voor elkaar is je ervaringen eens op papier OB. tnx info.

Best 73 + dx

H.Spoorenberg, PAoBW

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam

DX LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VS1FE	29-4	1310	21	CW	W	PAoJAL	
VS9AR	"	1318	"	"	W	"	
VS4RS	"	1445	"	"	W	"	
DU1AN	18-4	1515	"	AM	H	PAoHBO	
VU2US/AC5	19-4	1847	14	"	W	"	Bhutan !
DU1EH	20-4	1515	21	"	W	"	
CP1BH	21-4	1700	"	"	W	"	
CP1BJ	"	1715	"	"	W	"	
4S7EP	23-4	1235	"	"	W	"	
VU2US/AC5	21-4	1030	"	"	H	PAoSNG	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
TA2AR	21-4	1035	21	AM	H	PAoSNG	
9G1YL	"	1820	"	"	H	"	
PZ1BJ	"	1847	14	SSB	H	"	
AP2MR	22-4	1025	21	AM	H	"	
ZD6RM	"	1205	"	CW	H	"	
5U7AC	"	1620	"	AM	H	"	
VS9OC	"	1625	"	"	H	"	
TT8AL	"	1627	"	"	H	"	
5R8AG	"	1640	"	"	H	"	
9U5JN	"	1705	"	"	H	"	
ZD1JWC	"	1730	"	"	H	"	
VQ5IS	"	1740	"	"	H	"	
TN8AD	"	1850	"	"	H	"	
5T5AB	23-4	1740	"	"	H	"	
ZS4PB/9	"	1815	"	"	H	"	

V R Z A DAT IS AMATEURUSME

TE LATE ONTVANGST CQ PA

Nog steeds krijgen wij klachten van enkele leden dat zij CQ-PA te laat, ja soms pas op dinsdag ontvangen. Het eigenaardige feit nu doet zich voor dat leden in de kleine plaatsen rondom deze gemeenten CQ-PA al vrijdags in de bus vinden !!

De fout ligt hier bij het postkantoor ter plaatse. Ontvangt U CQ-PA regelmatig te laat, wendt U tot de Directeur van het postkantoor en wijs hem er op dat CQ-PA een weekblad is, dat volgens de geldende dienstorder H. 432 van aug. 1961 ook 's zaterdags in de bestelling dient te worden opgenomen !

K.

HAM AD'S

Aangeboden:

Roterende omvormer input 6V, output 250V/200mA. Als nieuw. Stabilisatorbuis 100E1. Tezamen f 35,--.

H.Nijntjes PAoNY, Haarlemmerweg 577, Amsterdam-W.

Gevraagd:

"CQ-PA" nr. 42 jaargang 10.

A.Koning PAoAKA, Ark Kaspar, Lange Muiderweg, Weesp.

ZENDAMATEURS BAAS IN EIGEN HUIS ... DUS ... V.R.Z.A. LID !!!!!

AFDELINGSBERICHTEN**Afdeling Rotterdam**

I.v.m. vervoer naar de A.L.V. op zaterdag 5 mei a.s. te Utrecht het volgende:

Wil iedereen die géén eigen vervoer heeft en diegenen die medeleden mee kunnen nemen, uiterlijk 09.00 uur, die ochtend vóór de hoofdingang van het Centraal Station aanwezig zijn ????

Voorlopig beschikbare meerijplaatsen: 8.

Voor eventuele treinreizigers:

Vertrek trein: 09.59 uur vanaf perron 6.

Gaarne nog telefonische opgave van beschikbare meerijplaatsen, zo spoedig mogelijk na lezing van deze mededeling !!!

Tot ziens zaterdag es mni 73 de J.M.H.Sauer PA-837, tel. 55619 Cath.Beersmansstraat 8a, Rotterdam-7.

Denkt U aan de hobbytentoonstelling "KNUTERWAARK" deze week ??

Maak Uw QSO's met de daar aanwezige zenders.

HOUDT verder hun frequenties op 80 en 2 vrij !!!!

HEEFT U:

wensen voor de inhoud van CQ-PA ?

ervaringen voor uw mede-amateurs ?

algemene mededelingen ?

ham ads ?

SCHRIJF !!! Talmastraat 34, Apeldoorn !

GEEF adresveranderingen tijdig op, liefst 14 dagen van te voren !

VERGEET niet het postkantoor van uw adreswijziging op de hoogte te stellen.

DAN GAAT GEEN CQ-PA VERLOREN !!!!

VERGEET NIET WAT DE V.R.Z.A. U BIEDT !!!!

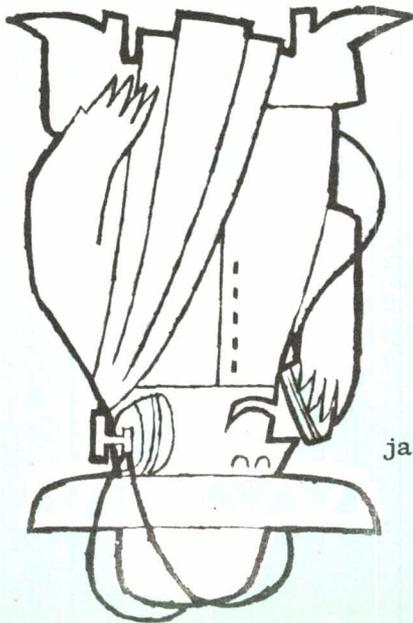


CQ-PA

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

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

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



jaargang 11 nr.19
12 mei 1962
NR.513

CQ-PA

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

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

WAAROM T.V.I. FILTERS ?

Vaak heb ik mij al afgevraagd waarom in de diverse amateur-bladen steeds weer TVI filters worden gepubliceerd, terwijl zelden of nooit maatregelen worden aanbevolen om de oorzaken van de TVI bij de bron op te heffen.

De oorzaak van TVI moeten we, behalve de gevallen waarin de oorzaak zit in het te sterke signaal op de ingang van de TV ontvanger, steeds gezocht worden in de door de zender geproduceerde harmonischen.

In dit artikeltje wil ik nu enkele maatregelen aangeven die kunnen leiden tot het voorkomen van harmonischen aan de bron hiervan en u weet: voorkomen is beter dan genezen.

Onze zender begint met een oscillator. Nu moeten we van een oscillator geen energie verwachten, als deze spanning afgeeft waarmee een volgende buis gestuurd kan worden, terwijl de frequentie voldoende stabiel is, heeft de oscillator aan haar doel beantwoord. Zet de oscillator ALTIJD op een tam pitje, neem liever een ruimere buis en geef een hogere anode spanning om meer uitgangsspanning te krijgen, dan dat u de buis sterker laat oscilleren. De osc. moet nog juist oscilleren. Na de oscillator krijgen we in een zichzelf respecterende zender de buffer. De buffer of scheidingstrap kunnen we op twee manieren instellen ten eerste in klas A, deze heeft een niet al te groot rendement, maar belast de voorgaande trap niet en geeft weinig harmonischen af. Willen we wat meer rendement dan kunnen we de buffertrap ook in klas B zetten, wanneer we er maar voor zorgen dat de instelling weer zonder roosterstroom is, wordt de voorgaande trap niet belast en is het harmonische gehalte in de output klein. (fig. 1)

Nu zullen we, afhankelijk van de frequentie waarop de zender zal moeten werken, een of meer verdubbel trappen moeten toevoegen en hier zal in veel gevallen het harmonischen monster

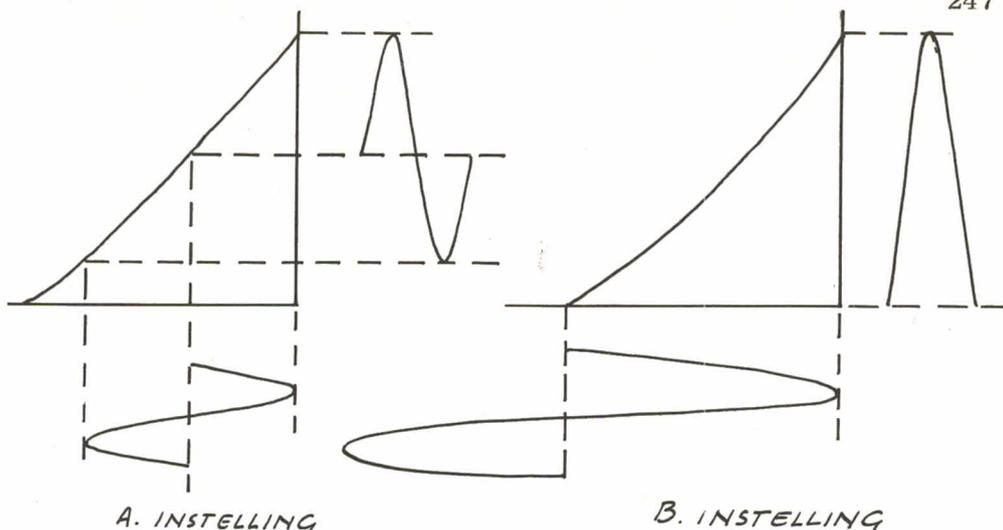


FIG. 1

zijn kop opsteken.

In de handboeken vinden we gegeven, dat we om een redelijk rendement uit een verdubbeltrap te halen deze ver in C moeten zetten en dan liefst ver in roosterstroom sturen. In principe is dit juist, maar is dit rendement nu wel zo noodzakelijk op deze plaats?

Op de hier gestelde vraag past in de huidige TV tijd maar een antwoord, nee.

Laten we hier een keuze maken: of we fokken hier een behoorlijke dot harmonischen, die een complete afscherming van de zender tot het uiterste doorgevoerd noodzakelijk maken met filters en wat dies meer zij of we nemen met wat minder rendement genoeg en zorgen dat de harmonischen tot het uiterste beperkt blijven en komen dan wat makkelijker van het overschot af.

De mogelijkheid hiertoe hebben we in de push-push verdubelaar. (fig. 2) Deze kunnen we namelijk in klasse C zetten zon-

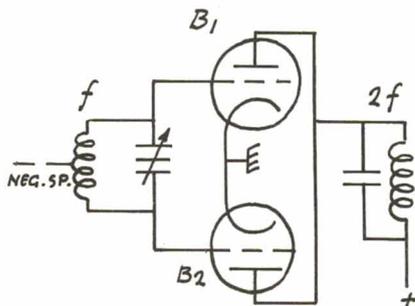


FIG. 2a

PUSH-PUSH VERDUBBELAAR

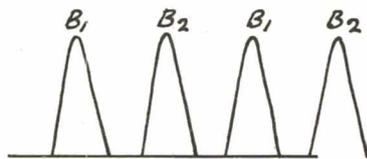


FIG. 2b

ANODESTROOM

der roosterstroom. Nu is het rendement van een buis die niet in roosterstroom gestuurd wordt niet zo beroerd als u misschien wel denkt. Wanneer we in het buizenboek kijken, dan vinden

we voor de diverse buizen ingesteld in klas B zonder roosterstroom een rendement van gemiddeld 63 %. Maar eerlijkheids- halve moet ik toegeven dat de input kleiner is dan bij stu- ring in het roosterstroom gebied. Maar wat let ons om een wat ruimere buis te kiezen, maar bovendien hebben we bij een push- push verdubbelaar de output van twee buizen ter beschikking terwijl we, wanneer we dit consequent doorvoeren voor elke volgende verdubbelaar maar uiterst weinig vermogen nodig heb- ben, zodat we al gauw genoeg hebben, vooral als we het werken zonder roosterstroom tot in de eindtrap doorvoeren. Willen we het uiterste uit onze buizen halen ook in klasse B instelling, dan moeten we naar een ander hulpmiddel uitzien, maar voor wat hoort wat. We moeten dan zorgen dat er minder harmonischen in de buis ontstaan. En dit ook wel te doen. Wat is namelijk de oorzaak van het grotere aantal harmonischen wanneer we de buis in roosterstroom sturen ?

Nu zolang de buis nog geen roosterstroom trekt is de voorgaan- de kring onbelast en de spanning zal dus nog niet in elkaar zakken zo gauw er nu in de buis roosterstroom gaat lopen wordt de voorgaande kring wel belast en de spanning die deze kring op het rooster brengt zal dus dalen, waardoor in plaats van de mooie sinus die er op het rooster zou moeten staan een ver- vormde staat en waar vervorming is zijn harmonischen (fig. 3)

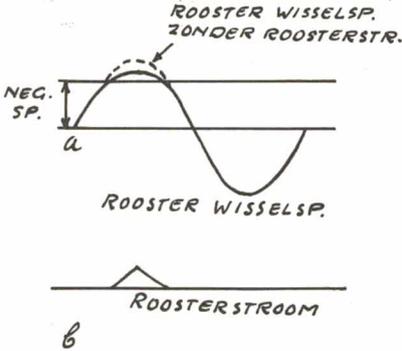


FIG. 3

Om nu te voorkomen dat deze vervor- ming een kans krijgt kunnen we de voorgaande kring een voorbelasting geven, deze moet zo groot (in weer- standswaarde zo klein) zijn dat de extra belasting van de roosterstroom op de kring geen spanningsverminde- ring tot gevolg heeft.

We moeten er ons natuurlijk wel van bewust zijn, dat een geheel voorko- men van harmonischen ook op deze ma- nier niet te bereiken valt, want dan

zouden we versterkers moeten maken die volkomen vervormings- vrij zijn, maar een zeer belangrijk deel van deze storende componenten, die we anders moeten proberen tegen te houden voordat zij de antenne bereiken, worden nu niet opgewerkt, wat het eenvoudiger maakt om het overschot tegen te houden.

BINNENKORT: TWEE METER ZENDER VAN PA₀AI ... 70 CM APPARA- TUUR VAN PA₀AKA

NATUURLIJK IN "CQ - PA"⁰⁰

HET (V.H.F.) LEVEN BEGINT BIJ

PA314

Of het leven begint bij 40, zoals dikwijls beweert wordt, kan ik U nog niet zeggen om de eenvoudige reden, dat ik nog niet zover ben !! Wat ik U wel met grote zekerheid kan vertellen, is, dat het VHF leven aanvangt op 2 m, met kansen op "promotie" naar 70 cm en mogelijk hogere frequenties ! Zo U aan deze stelling mocht twijfelen, klop dan via 2 m of 70 cm eens aan bij oCOB in Den Haag ! Voordeliger per dozijn moet daar het motto geweest zijn op 25 april, toen 12 G's bij hem op de (70 cm) stoep stonden te wachten om binnen gelaten te worden. Allemaal kregen ze een plaatsje in COB's logboek, waarbij er een zich aandiende met een output van 3 watt op de 4 x 6 el yagi antenne in Den Haag waarna de S meter er maar in eens S 7-8 van maakte !! COB "bestrijkt" z'n beam en de 70 cm golven met een 50 watt TX en dat er muziek zit in deze apparatuur, kon een ook in het 432 mhz schuitje zittende DJ6HS volmondig beamen ! Het werd voor beiden een schot in de roos !! Dit zal naar we hopen ook van toepassing kunnen zijn op de sked, die het Engelse Amateur Televisiestation G3NOX/T binnenkort met oCOB gaat plegen. Het betreft hier dus TV uitzendingen afkomstig van G3NOX/T en wanneer dit Engelse stn er in slaagt een aantal van z'n prentjes via de 70 cm golven naar Nederland over te brengen, dan zal dit, naar ik meen, de eerste keer zijn in de Am TV historie. Een ander, doch niettemin ook een goed beeld van 70 cm activiteit in Brabant levert o.a. PAoVLP in Reussel (ten Z. van Tilburg). Piet was en is in een uitstekend humeur over z'n door een 1/2 watt gekweekte goede signaal op de 432 mhz bij oCOB !! Overigens in omgekeerde richting was het S9 en dit moest, mede voor oVLP die ook serieuze plannen koestert voor de 23 cm een goede stimulans zijn om op de reeds ingeslagen weg te blijven voortgaan. En mogelijk voor U een reden zich te voegen bij de diverse Engelse, Duitse, Belgische en niet te vergeten Nederlandse 70 cm stns van welke laatste categorie hierbij nu een opgave volgt:

PAoFE	432,05 mhz	PAoMAJ	432,42 mhz
oAKA	432,519 mhz	oLOD	432,00 -
oKPO	432,3 "	oFP	433,00 mhz
oJPH	434,88 "	oLWJ	434,16 "

Wie volgt ??!!

Succes, de PA314.

WEES GEEN LEZER MAAR EEN LID !!!!

HET CONTEST VERHAAL

PA314

Ach, laat ik het verloop van deze contest nu eens op de voet volgen, dus streken we zaterdag 5 mei + 19.00 uur bij de converter neer en streken de daaropvolgende zondag om + 10 uur 's morgens bijna het vaantje, door slaap vermand. Ondanks deze perikelen was het een leuk evenement, vooral toen op zondagmorgen tussen 6 en 8 uur de DL's met van die lekker harde signalen begonnen door te komen. Vooral de Westerse stns, die tot op dat tijdstip nog niet behoorlijk op dreef konden komen (geen dx !!!) kregen toen de kans van de contest om de achterstand ten opzichte van de Oostelijke PAo's weer wat in te halen. Vooral PAoKT in Den Haag verrichtte toen een hattrick door in nog geen 30 minuten 10 DL's te "versieren". Na 8 uur werd het gaandeweg rustiger; de dx ebde weg en maakte plaats voor een echte Hollandse regen, die m'n beam kletsnat en het humeur slecht maakte. Laat ik Uw humeur nu ook niet slecht maken en geef daarom nu snel het woord aan PAoBN in Oosterbeek voor zijn visie op deze wedstrijd:

Weinig deelname van PAo zijde, hetgeen sterk tot uitdrukking komt in een score van 23 landgenoten. Aan Duitse zijde een behoorlijk grote opkomst met o.a. DL1LS op de "Koningsthule" bij Heidelberg. Dit stn vertelde dat het slechts 2 PAo's gehoord en gewerkt had, nl. oBN en oEZ ! Andere leuke verbindingen: DL3WU/A in Fulda (bij de grens tussen Oost en West Duitsland); DJ1YV/P, 20 km N.O. van Wiesbaden; DJ4OB/P Wasserturm-Hochhaus bij Essen (+ 115 verbindingen) DJ4EF/P - Münster-Eiffel (+ 112 stns); ook heel prettig was het QSO met DJ1CZ (Port Mobil, bij Duisburg, werkend met 3 watt vanuit z'n auto; verder DL0WI/P bij Witten; DJ5UK bij Dortmund enz. In de richting Hamburg kon niets klaargestoomd worden vanuit Oosterbeek; oEZ in Nijmegen daarentegen viste nog 10 DL's op in N.W.Duitsland. De Franse stns hebben oBN na 3 uur 's middags nog + 2000 punten gegeven en kon luisterende in die richting nog vaststellen dat ON4AB/P rond die tijd een duizeling-wekkend hoge score had bereikt van + 140 verbindingen, waarbij zo'n kleine 25-30 G's !!! (ON4AB/P zat op de Beerzel-Berg, 25 km ten Z. van Antwerpen !). Hart.dank aan oBN voor het via de landlijn overgebrachte verrassingspakket en geven dan nu de mike aan PAoPFW/A voor zijn "zeg".

PAoPFW en 2e op. PAoGFW draaiden mee vanaf de watertoren in Tiel en maakten van zaterdagavond 7, tot zondagsmorgens 6 uur 61 QSO's. Veel is daar niet meer bijgekomen !! Het weer werd zeer onplezierig door de grote hoeveelheden regen, die tegen onze beschutting op de toren plensde en kregen door een vrij harde wind last met het draaien van de antenne. Om verdere ongemakken in de vorm van schade aan de apparaturen werd reeds vroeg in de middag met opbreken begonnen. Sri !! Paul,

PAOPFW, vindt overigens dat deze 24 uur's contesten te lang duren. Gedurende de eerste 12 uur is het leuk, daarna begint de animo wat minder te worden en na 18 uur draaien lijkt het meer of minder op een broodwinning (!!!) Toch weerhoudt ons dit niet om bij de volgende contest in juli weer mee te doen, maar dan uitsluitend van 7 uur 's avonds tot 's morgens 11 uur, dit ook om te voorkomen dat we op het laatst van alles en nog wat in de ruis gaan horen !! Onze ervaring is nl. dat na veel QSO's met S 4/5 sigs de ruis op de band dikwijls op een aanroepend stn gaat lijken HI De condities waren volgens Paul bitter slecht en dit komt ook wel tot uiting in de totaal score van 67 stns (voor gedetailleerde opgave zie onderstaande lijst !) Natuurlijk ook een stevige handdruk aan PAUL OPFW en sec. op OGFW voor het door hen opgemaakt verslag en till we meet again !! Natuurlijk deed Wim oLX ook mee aan deze "Grand Tour de Twee" en bereikte met 62 stns een totaal van + 7500 punten. De mooiste verbinding van Wim was wel die met G3HQ in Chelmsford op Zondag + 12 uur. Dank zij de sleutel werd hiermede een afstand van + 400 km overbrugd, waarbij Wim nog de goede opmerking maakte dat dit stn met fonie absoluut niet te horen zou zijn geweest. Leuke verbindingen in PAO met o.a. AND; RAF en ME (N.Nederland), terwijl oLX zondagsmiddags nog + 500 punten uit de "grabbelton" haalde met nog wat leuke "dx'ies". De meeste punten in deze contest werden door oLX zondagmorgen tussen 6 en 8 uur gescoord (een ervaring, die wij hier in het Westen ook opdeden). Er zat, toen echt een z.g. piek in de condx, die het o.a. mogelijk maakte dat diverse luisterrijke verbindingen met West Nederland en DL konden worden gemaakt, zo meldt oLX. Wim, ook dank voor deze verbinding en gaan nu even een kijkje nemen in het Noorden nl. bij PAOAND. Zijn visie op de contest: Opvallend in deze wedstrijd was, dat we hier practisch geen stns uit West Nederland hebben gehoord. In Oostelijke en Zuidelijke richting daarentegen veel beter, waarbij we speciaal enkele goede verbindingen met stns in Hannover en Hamburg willen memoreren. Zondagmiddag om + 12.00 uur (begon het te regenen en gelijk was het gebeurd met "non stop - recht door"; alleen de sterke stns kwam toen nog door. De totale score van oAND is + 5200 punten, waarover Adri, gezien de omstandigheden, beslist niet over hoort te mopperen. "Met de beste wensen uit het Noorden" besluit oAND z'n verslag, waarbij wij vanuit de andere delen van Nederland de beste 73 aan de vele actieve 2 m OM's in Noord-Nederland willen toevoegen. Over nu naar West-Nederland, in casu oHSD (Delft). Van zaterdag 7 uur tot zondagmiddag 1 uur in de contestpap geroerd met ook al weer op 6 mei tussen 06.00 en 08.00 uur de piek voor wat DL land betreft. Aantal gewerkte stns 38; aantal punten + 4100 !!! Jammer genoeg werd F9CC gemist, Sri. Het laatste woord in deze aan Jos, oVDZ in Woerden. De grote antenne is nu in gebruik genomen en hiermede kijkt deze ac-

tieve OM bij een kleine oplevering in de condx, dwars door Zuid-Nederland en België heen. Jos heeft nl. een bijzonder fijne neus voor Franse stns, hetgeen wel heel sterk tot uiting kwam door het werken van 3 F stns (9CC; 8NJ; 2YT) op een ogenblik dat elk verkeer tussen West-Nederland en het Zuiden stopgezet scheen. Jammer alleen, dat je die goede opening in de richting DL gemist hebt Jos !!! Bedankt voor het briefkaartje en in a hurry nog even een blik op wat meer gedetailleerde gegevens met betrekking tot de verrichte prestaties der diverse deelnemers aan de contest.

Station	PAO	DL	ON4	F	G	Totaal pnt
PAOEZ	23	58	5	10	-	+ 12.500
oBN	23	38	4	5	-	+ 9.000
oLX	25	25	9	2	1	+ 7.500
oAND	13	19	2	-	-	+ 5.200
oPFW/A	27	33	5	2	-	
oHSD	23	12	3	-	-	+ 4.100
oVDZ	24	2	2	3	-	2.518

That's the story !!!

Vy 73-DX de PA314

HW's DX

Nu we zo langzamerhand in de zomer terecht zijn gekomen en de meeste shacks weer wat op temperatuur gekomen zijn, blijken ook de DX-banden weer wat beter te zijn; zo is de 14 mc weer grote delen van het etmaal open voor allerlei soorten DX en ook op 21 mc is het overdag goed jagen. Op de 28 mc hebben we nog niet veel gehoord, maar korte uitschieters van deze band zijn zeker te verwachten, vooral WAE jagers (u weet toch dat het WAE I diploma recht geeft op 5 jaar gratis het fb amateurblad DL-QTC !) kunnen gemakkelijk de nog ontbrekende punten verzamelen als ze de tien een beetje in de gaten houden, meestal is de beste tijd zo rond het middaguur. Ook het contactseizoen is nog steeds aan de gang en praktisch elk weekend is er voor de liefhebbers wel wat te doen op dit gebied. Denkt U verder ook eens aan de antennes herstel de schade die ze in de winter opgelopen hebben zo spoedig mogelijk, het weer is er eerder dan U denkt weer te slecht voor !

HOT NEWS

- De grote wereld DX expeditie van W4BPD is nu in volle gang het afgelopen weekend waren ze van Aldabra eiland te horen: VQ9AA met SSB op 14 en 21 mc en VQ9HBA met CW vele Europeanen hebben hun slag al geslagen. En let op want er staan nog heel wat mooie landen op het programma.
- Voor wie Andorra nog nodig heeft is er begin juli een kans: DL9PF en DL5HI zullen daar vanaf 9 juli actief zijn.

- Voor het laatste DX nieuw kunt U vrijdags om 2100 GMT op DJ3VM afstemmen freq 3780 SSB en zaterdags om 0730 GMT op DJ2OK op 3630 met AM.

DXCC VERANDERINGEN

Vanaf 1 januari 1962 zijn de Portugese Kolonieën in India Goa, Damao en Diu alle CR8 afgevoerd van de DXCC lijst. Te beginnen met het april nummer van QST worden op de "Honor Roll" de lijst van top-DXCC scorers de standen voortaan vermeld met "aftrek" van niet meer bestaande landen. Wel blijven voor de stickers de "oude" landen geldig maar men geeft nu eindelijk ook de jongere, later begonnen, DX'ers een kans op de Honor Roll te komen.

CONTESTEN

12/13 mei OZ-CCA Contest (CW)
 19/20 mei OZ-CCA Contest (fone)
 1/4 juni CHC-QSO Party (K6BX)
 2/3 juni DARC Europeische velddag CW
 11/12 augustus WAEDC CW contest
 18/19 augustus WAEDC fone contest

Noteert U deze data vast en zoals altijd uw DX manager verstrekt op verzoek nadere inlichtingen.

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA1950: OK wat SVØ betreft, we zullen het corrigeren; gaarne voortaan het land vermelden in het log indien verwarring mogelijk is. Bedankt voor fb DX-nieuws.

Denkt U allen aan de Marathon-logs ! Ook kunnen we nog steeds nieuwe deelnemers gebruiken !

Gaarne alle tijden in uw "DX correspondentie", zoals bijdragen DX-log, info etc. in GMT indien niets vermeld is nemen we aan dat GMT bedoeld is, dit geldt ook voor alle in deze rubriek voorkomende tijdsaanduidingen.

73 + dx

H.Spoorenberg, PAoBW

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam.

DX LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VQ9A	25-4	1710	14	CW	W	ON4FU	
VP2MV	26-4	2200	"	"	H	"	
K3GAD/KJ6	29-4	0700	"	"	H	"	
KM6CE	"	0915	"	"	W	"	
UA1KED	"	1045	"	"	W	"	Franz Josefland

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
HKoAB	29-4	1355	14	CW	W	ON4FU	
HR3RR	"	2230	"	"	H	"	
FY7YI	"	2340	"	"	H	"	
WFGMQ/VR3	30-4	0700	"	"	H	"	
W1MV/KP6	"	0855	21	"	W	"	
KS4BF	1-5	2115	14	"	W	"	Seranna bank
AP5AH	2-5	1745	"	"	H	"	East Pakistan
VQ9AA	6-5	0800	21	"	W	"	Aldabra
5V7AD	"	2200	14	"	H	"	
MP4TAM	4-5	1740	21	AM	H	PA1950	
3N2RSB	5-5	1700	"	"	H	"	
TU2AE	"	1705	"	"	H	"	
9Q5MQ	"	1740	"	"	H	"	
VQ9AA	"	2150	14	SSB	H	"	
ZP5SK	6-5	1655	21	CW	W	PAoJAL	
9G1DT	"	1715	"	"	W	"	
YV5SL	"	1742	"	"	W	"	
VS9OC	"	1354	"	AM	H	PA771	
TT8AC	"	1508	"	"	H	"	
CR4AM	"	1615	"	"	H	"	
TA2TR	"	1904	"	"	H	"	
CR6LA	"	1944	"	"	H	"	

IEDER LID EEN NIEUW LID !!!!!

AFDELINGSBERICHTEN

Afd. Den Haag

De afdelingsbijeenkomst van deze maand wordt gehouden op 17 mei a.s. in het Zuiderparkpaviljoen. Aanvang 20.00 uur.

A g e n d a:

Onderling QSO

Uitwisseling QSO

Lezing automobielwerk met transistors op 2 meter

Verkoop meegebrachte onderdelen

PAoWDW

HAM AD's

Gevraagd:

dringend Kristal 7.00 MHz geschikt om in de 5e harm. te oscilleren.

Aangeboden:

5 x EF91 en 2 x EL38 alles nieuw.

H.Middel PA-1208, Stuyvesantstraat 231, Den Haag

tel. 070-725713

Aangeboden:

BC312 comm.ontvanger compleet met voeding en luidspreker
f 150,-- Geloso VFO N402 met schaal en buizen f 17,50. Voedingstrafo 2 x 1500V-350mA f 22,50.

Modulatie trafo met div. aftakkingen + 50 W f 7,50
2 x 813 met gloeistr, trafo f 25,--.

W.J.Schuurmans Stekhoven PAOWSS, Laurillardlaan 17, Bilt-
hoven, tel. 03402-5577.

Gevraagd:

Gegevens Radar Unit type 300.

C.J.de Lange PA-940, Huygensstraat 57, Dordrecht.

DRINGEND VERZOEK

ON4JSK (ONL649) zoekt een PA die hem nog kan helpen aan een QSL-kaart van ON4JSK of een foto van 4JSK, daar deze in de oorlog alles is kwijtgeraakt.

U kunt eventueel een in uw bezit zijnd exemplaar toezenden aan: PAoAU P.Aubroeck, Oostkousdijk 12-B, Rotterdam W6.

DE V.R.Z.A. FELICITEERT:

De Heer en Mevrouw Haanstra-v.d.Bunt PA-736
met de geboorte van hun zoontje

ARJAN JELLE

van harte proficiat.

WIJ DOEN ONS BEST U DE REST !!!!!

SIEMENS KAMMRELAIS

In de dump handel worden op het ogenblik tegen billijke prijzen de zg. Siemens Kammrelais aangeboden.

Deze relais hebben een spoel die geschikt is voor een spanning van 12-24 volt terwijl de stroom waarbij het relais betrouwbaar opkomt ongeveer 25 mA bedraagt.

Het relais heeft + 120 AW (ampère windingen) nodig om aan te spreken ca 70 AW om aan getrokken te blijven en het valt bij min. 20 AW af.

De contacten mogen max. 100 volt of 1 A schakelen terwijl het geschakelde vermogen 30 watt mag bedragen.

Wanneer U de bovenvermelde max. spanningen en stromen voor de contacten aanhoudt, mag U rekenen op 100.000.000 keer schakelen zonder onderhoud aan de contacten.

K.



EXCURSIE AFD. GRONINGEN

Uit diverse richtingen kwamen op zaterdagmiddag 24 maart per auto de Groninger leden van de VRZA in de Punt tezamen met als doel een excursie naar de radio en tv toren te Smilde. In colonne kwam de Gang omstreeks drie uur bij de toren aan, waar allen werden begroet door de zenderchef "Noord", de heer Welling, PAoWL.

In de cantine (hoogte \pm 60 meter), van waaruit men

een prachtig uitzicht heeft over de omgeving, werd ons een kopje koffie met speculaas aangeboden. De heer Welling gaf hier een uitleg van de diverse straalverbindingssystemen en hulpzenders in ons land. Hierna werd de groep in drieën gesplitst en begon de eigenlijke excursie.

De apparatuur op de diverse verdiepingen van de toren werden met zeer veel interesse bekeken. Ook het verwarmingssysteem, de waterleiding en het hulp-agregaat voor de stroomvoorziening hadden veel bekijks. In een ommezien stond de klok op zeven uur, waarna PAoTB namens de gehele afdeling het bedienend personeel hartelijk dankte voor de zeer leerzame en interessante rondleiding.

Al met al kan de afd. Groningen op een zeer geslaagde middag terugzien.

PAoSPA

WIJZIGINGEN PA-LIJST

PAoPON	A.C.Ponstein, Buisweg 96, Hilversum	(B)
PAoTMC	A.Verheul, IJsselkade 25, IJsselstein	(B)

ELKE ACTIEVE AMATEUR NATUURLIJK VRZA LID !!!!

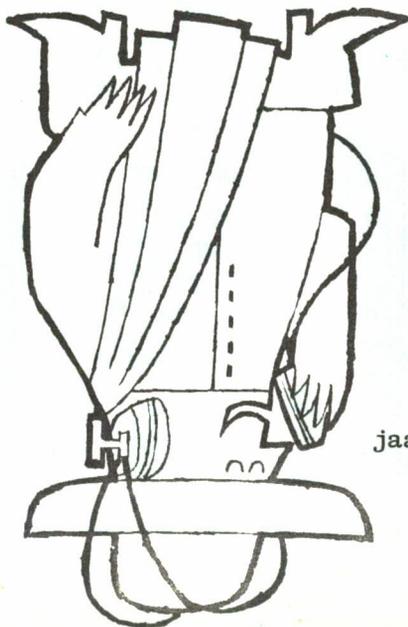


CQ-PA

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

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

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



jaargang 11 nr.20
19 mei 1962
NR.514

CQ-PA

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

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

VERSLAG ALGEMENE LEDENVERGADERING

gehouden te Utrecht op 5 mei 1962

Te 11.20 uur opent de voorzitter, PAoLZ, de vergadering. Vervolgens leest de secretaris de notulen voor van de vorige ALV, welke worden goedgekeurd. Hierna volgt het jaarverslag over 1961. Het financieel overzicht en de begroting 1962 worden gegeven door de penningmeester, PAoNRA, waarna het verslag van de kascommissie volgt. De QSL-manager brengt verslag uit over de werkzaamheden van het QSL-bureau. De kascommissie voor 1962 wordt benoemd. Deze zal bestaan uit PAoGIN en PAoHJK. Enige leden wensen op enkele punten uit de jaarverslagen nadere toelichting. Deze worden door de voorzitter en de QSL-manager gegeven. Hierna worden de jaarstukken met algemene stemmen goedgekeurd.

Vervolgens kwam, mede in verband met een ingekomen stuk van de afdeling Eindhoven, de kwestie van de eenheid van de Nederlandse zendamateurs ter sprake. Uit de vergadering kwamen diverse voorstellen, waaruit een levendige gedachtenwisseling ontsproot. Het bleek, dat onder de VRZA-leden de wens aanwezig was om tot eenheid te geraken, terwijl tevens het bestuur opnieuw mandaat kreeg om eventuele stappen te ondernemen die tot genoemde eenheid zouden kunnen leiden. Echter onder bepaalde voorwaarden, o.a. dat de eigen status van de zendamateurs gewaarborgd zal worden.

Bij de rondvraag komt de kwestie naar voren dat sommige leden CQ-PA niet tijdig ontvangen. Hieraan is onzerzijds niets meer te doen. Het blad verlaat tijdig genoeg de drukker om bij ieder lid uiterlijk zaterdagochtend bezorgd te zijn. Uit de opmerkingen van verscheidene leden blijkt dat bij de PTT tegenstrijdige standpunten bestaan wat de bezorging op zaterdag betreft. Wij zullen nogmaals met PTT contact opnemen over

deze zaak.

Op een verzoek van PAØLZ, wie mee wil werken aan de uitzendingen van PAØVRZ, stellen PAØCDV, PAØPP en PAØBX zich beschikbaar.

PIM stelt transfers ter beschikking van de leden.

LZ vraagt medewerking van de leden voor de redactie van CQ-PA. Ieder artikel is welkom. Hierdoor kan een zo groot mogelijke variatie van de inhoud van ons blad gewaarborgd worden.

PAØTB dankt tenslotte het bestuur voor hetgeen het afgelopen jaar voor de leden is verricht, Hierna wordt de vergadering te 13.30 uur door de voorzitter gesloten.

Na een korte lunchpauze werd vervolgd met de reunie. Deze werd door een 80-tal leden bijgewoond. Vele bekenden ontmoetten elkaar. PAØAKA had zijn beroemde "soepblikconvertors" meegebracht, die de aanwezigen grondig bekeken en fotografeerden. Onze ex-voorzitter PAØLU, thans F9LT, gaf een uiteenzetting over het zendamateurisme in Frankrijk. Ook in F-land blijkt steeds meer interesse voor onze hobby te ontstaan, welke door de zendamateurvereniging, de R.E.F., terdege wordt gestimuleerd. Hierbij wordt ook veel steun ondervonden van overheidswege.

De verkoping werd georganiseerd door PAØTB en stelde velen in staat voor een zeer lage prijs in het bezit van fb onderdelen te komen.

Het was een gezellige dag en voor velen kwam het tijdstip om de reis naar huis aan te vangen veel te vroeg.

VRZA-vrienden, bedankt voor Uw komst. Uw bestuur zal ook het komende jaar voor Uw belangen op de bres staan. Wij rekenen echter ook op Uw medewerking. Win een lid of schrijf een artikel !!!

De secretaris,
A.J.Colpaert, PAØVF.

JONGEREN RUBRIEK (deel II)

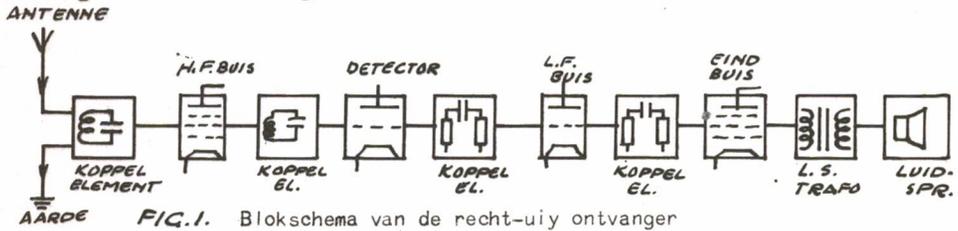
door PAØSTR

Als je het plan opgevat hebt om amateur te worden, dan merk je toch al heel gauw, dat het allemaal veel ingewikkelder is, dan je aanvankelijk had gedacht. De vorige keer hebben we het psa van alle kanten belicht en ik neem aan, dat hiermee geen moeilijkheden meer zijn. Heeft iemand nog vragen hierover, laat hij mij dan even een kaartje sturen.

De ontvanger

Het zal niet mogelijk zijn, om in een artikeltje de amateur-ontvanger in zijn geheel te behandelen. Daarom wil ik dit in gedeelten doen. Alvorens hieraan te beginnen eerst een algemeen overzicht in de vorm van een z.g. blokschema. Hierin stelt elk blokje een apart geheel voor, zoals bijvoorbeeld de detector, de eindbuis, de antennekring. In uitgebreide sche-

ma's worden naast de diverse buizen ook de spoelen of transformatoren als een blokje voorgesteld. We geven eerst het schema van de recht-uit-ontvanger die ook wel cascade-ontvanger of straight-set wordt genoemd.



Om een ontvanger te bouwen hebben we niet alle delen uit de schakeling nodig. (Een fiets zonder bel rijdt ook, hi). Enkele delen zijn echter noodzakelijk (zonder frame geen fiets). Ditzelfde geldt voor de detector (demodulator). Om de spraak- of muziekrillingen, in het algemeen laag- of audiofrequentie trillingen genaamd, over te brengen maakt men gebruik van een hoogfrequentie trilling, die we de draaggolf (carrier) noemen. Bij de zender moduleert men de h.f. trilling met de l.f. (a.f.) trillingen en in de detector haalt men die modulatie er weer af. De l.f. trillingen omvatten het hoorbare gebied, dat in 't algemeen loopt van 30 - 15000 Hertz (c/s d.i. cycles/second) of trillingen per seconde, waarbij 1 trilling dan het verloop voorstelt, zoals hiernaast is getekend, dus van 0 via pos. max. nul, neg. max tot 0.

Ons lichtnet, dat 50 Hz wisselspanning (alternating current of afgekort A.C.) heeft, verandert dus 50 maal op de wijze, zoals in fig. 2 is getekend. De draaggolf van de zender Droitwich op 1500 m (lange golf) heeft een frequentie van 200.000 Hz of 200 kilo-Hertz (kHz of Kc/s). De amateur spreekt meestal over zoveel "kilocycles".

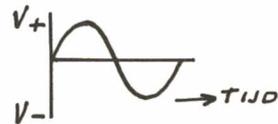
De bekende 80 meter-amateurband loopt van 3500 kHz tot 3800 kHz of 3,5 Mega-Hertz tot 3,8 Mega-Hertz (MHz of Mc/s).

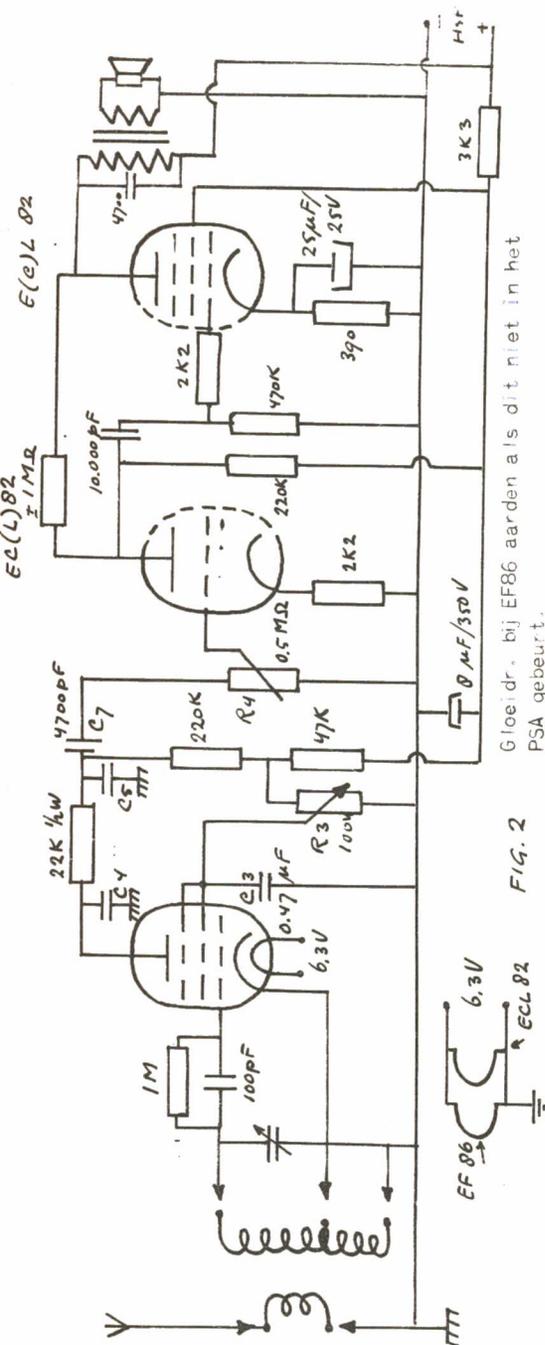
Je ziet, we gaan elke keer een stapje van 1000 x omhoog, dus 1000 kHz is weer 1 MHz.

Het verband tussen golflengte en frequentie behandelen we een volgende keer wel eens anders wordt het allemaal theorie en dat is beslist niet de bedoeling van deze rubriek, hoewel het zonder een beetje theorie totaal onbegrijpelijk wordt.

De detector

Aan de zenderzijde zijn verschillende methoden om te moduleren, o.a. amplitude-modulatie, frequentie-modulatie, faze-modulatie en ook enkel- en dubbel-zijband modulatie, die eigenlijk een bijzondere soort a.m. zijn (engelse namen voor deze laatste twee zijn resp. single- en double-side band modulation





Gloeidr. bij EF86 aarden als dit niet in het PSA gebeurt.

FIG. 2

of zoals de amateur zegt ssb en dsb). Wij bepalen ons voorlopig tot de a.m. Voor de zeer eenvoudige ontvanger wordt nog altijd de meest bekende, de roosterstroomdetector toegepast, wat het voordeel heeft dat de buis tevens als l.f. versterker werkt en we dus twee vliegen in een klap vangen. De eerste ontvanger, die ik zelf bouwde was een 1-lamps kortgolfontvanger, waar natuurlijk niets uitkwam. De toegepaste buis was toen een A 415, die later gevolgd werd door een A 409 en een B 403. Deze combinatie heeft me echter trouw gediend tot mei 1943, toen de verplichte inlevering kwam. Dit type ontvanger noemt men een O-V-2, dit, omdat er geen h.f. trappen werden gebruikt, doch wel 2 trappen l.f. Zo is een 1-v-1 dus een ontvanger, die bestaat uit 1 x hf, detector, 1 x lf versterking. Ik gebruikte toen een buis met een versterkingsfactor van 15 x. In het schema, dat ik hier geef staat een EF6, EF86 of een 6J7. Deze buizen zijn geen trioden maar pentoden, die mits goed ingesteld een versterking kunnen leveren van ca 100 x. Als l.f. versterker staat een combinatiebuis ECL 82, die het in de gegeven schakeling

prima doet en nog een vermogen van ca 2 W kan afgeven, hetgeen voor dit doel prima is. Heeft men nog geen goede luidspreker-transformator, dan kan de Philips uitgang type 918/03 gebruikt worden, primair de punten 1 en 3 en secundair de punten 5 en 10 voor een normale 5 OHM speaker. De spoelen kan men gemakkelijk zelf wikkelen op bijvoorbeeld elektriciteitspijp van voldoende dikte, waarbij dit geheel wordt bevestigd op oude buisvoeten. Een passende buishouder

op het chassis en we hebben prik-in spoelen, die we gemakkelijk kunnen uitwisselen en waarbij veranderen heel eenvoudig kan geschieden. Wie geen amateur in de buurt heeft met een grid-dipper, kan voor de spoelen een leiddraad hebben aan onderstaande tabel. De gegevens, die hierin staan, kunnen een kleine afwijking geven, maar moeten toch in elk geval ontvangst van de betreffende band geven, tenzij de verbindingen naar de afstemcondensator heel lang genomen worden.

Spoelgegevens

Band	L1		L2			Spoeldiam.
	wind. aant.	doorsn. (mm)	wind. aant.	tap	doorsn. (mm)	
80 m	5	0,5	28	4	0,5	35 mm
40 m	4	0,8	12	3	0,8	
20 m	3	0,8	5	2	0,8	
15 m	2	0,8	4	1½	0,8	
10 m	1	0,8	2½	1	0,8	

Ik wil hier onmiddellijk bij aantekenen, dat alle gegevens, die hier gegeven zijn voor iemand met een beetje gevoel niet strikt aangehouden hoeven te worden, dus geen draad gaan kopen van 0,5 als blijkt, dat je nog een stuk hebt liggen van 0,4. Ikzelf gebruik altijd Povin draad, dat je bij elke stofzuigerwikkelaar tegen redelijke prijs kunt krijgen. Het is een beetje lastig om de isolatie er af te krijgen. Met de zijkant van een schroevendraaier of een niet te scherp mes gaat het echter prima. Laat ik gelijk even iets zeggen over het

Solderen

Ik krijg nog al eens amateurwerk onder mijn handen, dat meer lijkt op de bodem van een vogelkooi, dan op een radio met solderverbindingen. Als oorzaak zijn over het algemeen verschillende fouten aan te wijzen. Doe het als volgt en het gaat vanzelf. Gebruik een goede soort soldeertin met harskern (NOOIT SOLDEERVET e.d. GEBRUIKEN. Ze bevatten allemaal zuur, dat tijdens het solderen wegspat en op isolatiedelen terecht komt. Gebruik tin, met de verhouding 60/40, dat smelt bij 238° C. De soldeerbout moet niet te klein zijn en op de juiste temperatuur. Een te koude bout geeft slechte verbindingen doordat de harskern niet uitvloeit over de te solderen oppervlakken en deze dus niet reinigt. Is de bout te heet, dan verbrandt de hars en loopt de tin weg. Ga als volgt te werk. Vertin de punt van de bout, veeg harsresten met een gewoon doekje van de bout af, laat wat tin smelten op de punt en verwarm bijvoorbeeld de te solderen lip. Het beetje tin zorgt voor het warmtegeleidend contact. We raken de bout niet meer aan met ons tinsoldeer, doch drukken dit tegen het inmiddels verhitte draadsteuntje,

waardoor dit smelt en keurig achter de wegvloeiende hars uitloopt. De soldeerbout kan men keurig op temperatuur houden d.m.v. seriëschakeling van een gewone gloeilamp. Door de grote sterk afhankelijk is van de gewenste temperatuur en het vermogen van de bout, eist dit, dat het even uitgete probeerd moet worden. De zwak gloeiende lamp is dan tevens een waarschuwing dat de bout nog aanstaat bij het verlaten van de shack. Een soldeerbout, die op deze wijze wordt gebruikt, gaat jaren mee. Mijn eigen bout staat dagelijks aan van 8 tot 6 uur (type 09 van IFA, 90 watt) op een spanning van ca 170 volt. Het vorige exemplaar was, toen hij kapot viel 8 jaar in gebruik. Zo, dat was iets over solderen.

Het schema

De spoelen L1 en L2 worden naast elkaar op de spoelvorm gewikkeld. L2 heeft een aftakking (tap), waarvan het aantal windingen is gegeven in de tabel. Hieraan parallel wordt een variabele condensator geschakeld. De draaibare platen komen aan de aardzijde. De grootte van de condensator, elektrische grootte natuurlijk kan ongeveer 100 pF (pico-Farad) zijn. C3 en C4 moeten met het ene eind direct op de buisvoet worden gesoldeerd en op hetzelfde punt worden geaard.

De aftakking op L2 is zo bemeten, dat wanneer we de looper van de potentiometer R3 omhoog bewegen, de buis EF(8)6 gaat genereren dit is nodig om telegrafiesignalen hoorbaar te maken en de ssb verstaanbaar. Voordat de buis gaat genereren wordt de selectiviteit steeds groter en ook de gevoeligheid. Deze potentiometer R3 is zeer belangrijk en moet dus niet van al te slechte kwaliteit zijn. De condensator C7 draagt het door de EF(8)6 gedetecteerde l.f.-signaal over op de volumeregelaar R4, waarna dit wordt verstrekt door de ECL 82. Op het hoe en waarom van de l.f. versterker gaan we later nog in een apart artikel verder in, voorlopig laten we dit maar even zo. Er zullen wel enkele amateurs (hams) zijn, die vinden, dat de totale l.f. versterking veel te groot is, maar laten zij bedenken, dat deze ECL 82, een voortreffelijke buis is, die straks in een super bijzonder goed op zijn plaats is. We kunnen hem daar best gebruiken evenals het voedingsapparaat, dat voor dit eenvoudige ontvangertje eigenlijk ook veel te zwaar is.

Litt.: Philips, Schakelingen voor amateurs
Schultheiss, Der Kurzwellen-Amateur

73 Adri.

EEN TWEE METER ZENDER (deel 1)

door A.Wagenaar PA0AI.

Sinds een half jaar is mijn nieuwe Tx in gebruik en voldoet ruimschoots aan de indertijd door mij gestelde eisen.
Hiervan onder meer: a. TVI vrij

- b. Eindtrap met een redelijk rendement
- c. Een vrij korte mechanisch en electrisch stabiele opbouw
- d. Minstens 4 Xtal frequenties met mogelijkheid voor omschakeling naar een nog te bouwen VFO
- e. Een voor de buizen en onderdelen veilige opbouw.

Niet geheel overbodig lijkt het mij om (behalve voor insiders) een kort verhaaltje vooraf te laten gaan. Het is leerzaam en interessant verschillende schema's en beschrijvingen met elkaar te vergelijken, dat ook omdat naar persoonlijke smaak en om technische redenen vaak een en ander gecombineerd wordt. Zonder meer is hiervoor het schema en de beschrijving van de 2 m Tx van oEAP in het jubileumnummer aan te bevelen. Het is een schema dat vooral door zijn eenvoud uitblinkt. Laten we ter beschrijving eerst eens de al eerder genoemde punten nagaan.

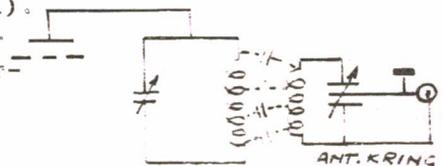
1e T.V.I. vrij

Veelal wordt uitgegaan van een 72 MHz verdubbeltrap voor de eindtrap (meerdere trappen rechtuit op één frequentie verhoogt de kans op ongewenst oscilleren aanzienlijk). De derde harmonische van de 72 MHz (216 MHz) ligt ongeveer in kanaal 10 en kan moeilijkheden veroorzaken. Gaan we uit van een 48 MHz balans tripler dan is de derde harmonische hiervan de 144 MHz. De vijfde harmonische is hier 240 MHz en bezorgt ons geen verdere last. De even harmonische vallen er, tenminste, als de trap zuiver in balans is en de buishelften gelijk zijn, theoretisch gezien uit. Praktisch blijft er echter altijd wel wat over. Van die even harmonischen kan de vierde ons nog last bezorgen (binnen een zeer beperkte straal) omdat hij ongeveer in kanaal 8 valt. Om de kans op interferentie nu nog meer te verminderen is een faraday scherm aangebracht. Dit scherm zorgt voor een electrostatische afscherming tussen eindkring en koppellus en op deze manier is de overdracht alleen maar inductief. Voor een beter begrip hiervan het volgende: Een parallelkring gedraagt zich voor $f > f_0$ capacitief

$$(X_c = \frac{1}{2 \pi f C} \text{ wordt kleiner en } X_L = 2 \pi f L \text{ wordt dan groter)}$$

De stroom van de vierde harmonische en hogere harmonischen zal dus door L steeds meer afnemen en als gevolg daarvan de inductieve overdracht op de uitkoppellus of antennekring kleiner worden. Wij zouden ons dan ook hierover geen zorgen hoeven te maken als de overdracht via de parasitaire capaciteiten niet aanwezig zou zijn (fig. 1).

De capaciteit en daarmee de capacatieve overdracht gaan we aan aarde leggen via het in fig. 2 getekende scherm, dat in fig. 3 in de eindtrap is ingetekend.



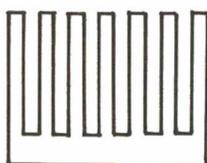


FIG. 2

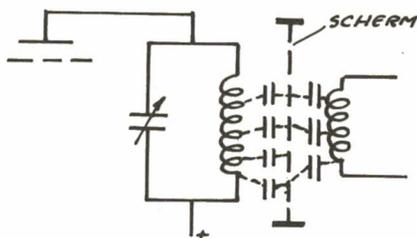


FIG. 3

Het scherm heeft niet alleen betekenis voor $f > f_0$ maar ook voor $f < f_0$ omdat ook deze frequenties een niet weg te cijferen capacitiële weg

ter beschikking hebben. (zie meettabel fig. 4). Deze meting mag slechts als vergelijkingsmeting gezien worden en niet als exacte meting.

zonder scherm		met scherm
144 MHz	350 μ V	400 μ V
72 MHz	6 μ V	2 μ V
48 MHz	8 μ V	3 μ V
192 MHz	nauw hoorbaar niet te meten	—

FIG. 4

2e Eindtrap met redelijk rendement

Normaal ligt het rendement voor kleinere fabriekszenders zo tussen 55 en 71%, waarbij 71% alleen voorde langere golven. Voor de buis ligt het tussen 65 en 75% en voor de kring tussen 85 en 95%. Voor een goed rendement is de instelling van de buis natuurlijk uiterst belangrijk. Speciaal werd gelet op het negatief, dit is gestabiliseerd met behulp van een 85A2, zodat we bij verschillende roosterstromen een gelijke instelling van de buis behouden. Op deze manier kunnen we een verkapt soort van gest. Ia voorkomen. Bij niet gestabiliseerd vast negatief wil dit nogal eens een keer optreden ten gevolge van een te hoge R_i van de voedingsbron. Het lijkt mij overbodig het belang van V_{g2} aan te tippen om deze spanning bij verschillende input instellingen niet teveel te laten variëren wordt de stroom door de hiervoor bestemde spanningsdeler wat aan de hoge kant gehouden (+ 28 mA). Een andere methode is, uitgaande van de 300 V, met een wat kleine serie weerstand de schermroosterspanning naar 250 V terug te brengen. Bij een I_{g2} van 15-20 mA wordt de serieweerstand dan 4-3KOhm. Bij deze laatste schakeling moeten we de 600V gelijkspanning waarop zich het LF bevindt blokkeren en dit houdt in dat we weer met een RC spanningsdeler komen te zitten (fig.5) die naast fase verschuiving ook nog een frequentie afhankelijkheid geeft (en een voorzorgsmaatregel om de 300 V te blokkeren als de 600 V niet aanwezig is. Red.) Met een vergroten van de C (na-deel wordt omvangrijk met z'n hoge isolatie spanning) is weer verbetering te bereiken, wat tevens inhoudt dat de trafo nu

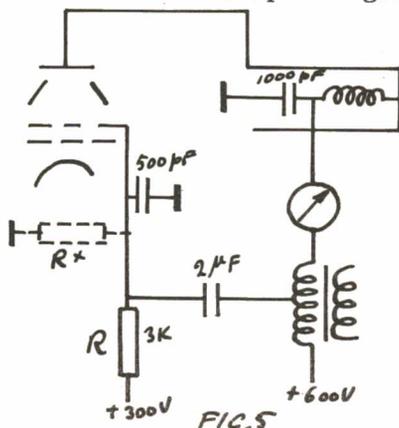


FIG. 5

weer meer belast wordt. Al met al geeft de schakeling van fig. 6 ons nog wel de beste oplossing. Aangezien echter dergelijke

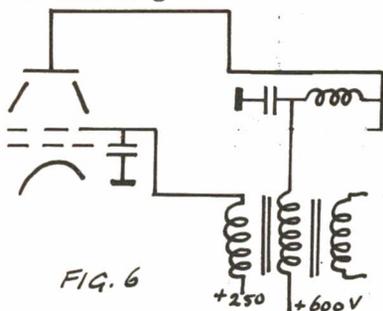


FIG. 6

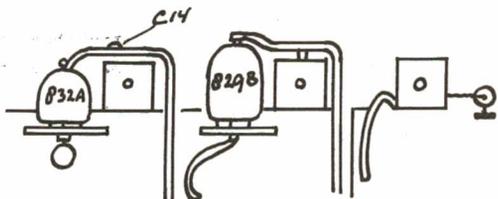


FIG. 7

trafo's nogal spaarzaam en prijzig zijn, zal een van de eerder genoemde systemen wel de onze worden. Om weer op ons uitgangspunt het rendement terug te komen, bekijken we hetgeen we als kring in het anode circuit gaan opnemen. Een kring met vele voordelen voor VHF en UHF trappen is wel het lecher systeem. Een nadeel, de vaak grote lengte omdat het electricisch gezien een $\frac{1}{4} \lambda$ moet zijn, wordt bijna geheel opgeheven bij een opstelling als in fig. 7. Om deze frequenties is een verzilverd lecher systeem prachtig, maar met koperbuis van een wat grotere diameter komen we wat het rendement betreft evenver, zo niet verder.

Terugblik op de contest

PA314

In het vorige door mij geschreven bandoverzicht heb ik U, dank zij de welwillende medewerking van een aantal PAo stns kunnen vertellen, hoe het contestverloop was, gezien door Hollandse ogen en oren. Belangrijk waren deze gegevens in die zin, dat zij na ook doorgegeven te zijn aan een aantal buitenlandse contestdeelnemers weer commentaar kunnen uitlokken,, waaruit U dus weer moed en vertrouwen kunt putten, met betrekking tot uw deelname aan de volgende te houden 2 m wedloop. Waaruit volgt: hoe meer gegevens hier op nr.10 van PAo zijde binnenkomen, des te groter voordeel voor U en de collega's, die vanaf punten buiten de Hollandse grenzen gelegen hun best doen en deden om een dergelijk resultaat te boeken, in dit sportieve evenement, dat contest heet. Eén van deze buitenlandse OM's, wie kent hem niet, DJ40B, den Hage uit Essen, zoekt het vooral tijdens contesten zowel letterlijk als figuurlijk hogerop en dit houdt voor 40B en sec. op DJ1EH een verblijf in op de 12e verdieping van het Wasserturm Hochhaus Velbert in het Rijnland. Hoe zij de contest zagen leert U het volgende door Hage gemaakte verslag:

CONTESTVERLOOP DJ40B/P (VELBERT-WASSTURM)

Tx: QQE Ø3/20, Input + 30 watt; Ant.: 10 el long yagi; Rx: 417 A converter → Rx 60, F = 2 KTo; Gewerkte stations: 142 stns, onderverdeeld in: DL, DJ 110; PAo 21; ON4 5; F 6; G -; Bereikte score: + 14.000 punten.

Vermoeiender dan de contest zelf waren voor mij de voorbereidingen, vooral omdat ik voor dit doel een nieuwe 6CW4 Nuvistorconverter wilde bouwen. Op het nippertje kwam het ding klaar, doch helaas de converter had een ruisgetal van 3KTo, een cijfer, dat ons deed besluiten het "ouwetje" of wel de 417A vorsatz met z'n 2KTo in te schakelen voor deze wedstrijd. Vlak voor de contest ontdekten we nog dat onze QQE Ø6/40 de weg op was gegaan naar z'n uiteindelijk "eindstation", een bres in de PA, die we op konden vullen met een Ø3/20. Buitengewoon jammer is het, dat deze pit "maar" 30 watt op z'n pet kan verdragen; geef je hem meer, dan is hij er "gloeiend" bij, HI... Wat de contest zelf betreft, het grote aantal door ons gewerkte stns waren niet in evenredigheid met de heersende condities, die over het algemeen genomen ronduit

slecht waren. Over de grens kijkend in Westelijke richting viel te ontdekken, dat de activiteit in PAo niet zo bijzonder groot was, iets wat b.v. sterk naar voren springt in de resp. door PAoEZ (23) en DJ40B/P (21) "opgelepelde" Nederlandse 2 m stns !!! Het evenemt v/d contest was 't doorkomen van HB1KI (Mont Raimeux) tijdens de wel bijzonder kleine uurtjes, doch hoe we ook wenkten naar hem, 1KI "liep" rustig verder met z'n S3/9 signaal, zonder zich aan ons te storen. Dit is nu al de tweede keer, dat hij ons dit lapt, Hl... Gelijk met het opnieuw ontsteken van de grote kaars begon zich boven het Rijnland een nevelveld te vormen en wel in die mate, dat we van de toren uit nog maar heel zwak de omliggende huizen konden zien. Wat we wel konden "zien", dat waren diverse stations in Hamburg, Bremen enz., waarbij de S meter tot over de S9 danste. Een welkome aanwinst voor ons altijd naar meer hongerend logboek !! In de middaguren brandde de conditievlam weer zeer onregelmatig met af en toe een fel oplichten in de richting van Noord-Duitsland. Spontaan als de Fransen kunnen zijn, trokken ze in de late namiddag (16.00) het conditiegordijn omhoog en op de dx buhne staand, konden we in onze laatste "voorstelling" nog F2YT; F9NJ; F3XY en F9NW "brengen". Vooral F9NW was een kanjer, nl. 475 km ! Het laatste bedrijf van de contest speelde zich om + 17.30 af, nl. het afbreken van het station door twee dodelijk vermoeide, doch niet ontevreden over de "gespeelde" wedstrijd zijnde OM's. Voor het slotwoord geven we nog even de mike aan DJ40B zelf met: "Der nächste contest wird wieder unter DJ1EH/P von Velbert ausgefahren werden. Bis dahin verabschiede ich mit Vy 73 an alle UKW-PAo's. Ihr Hage, DJ40B.

Dank aan Hage voor z'n f.b. bijdrage en gaan nu fluks de Rijn afzakken om halt te houden bij HB9KI in Oberwil bij Bazel. Ook Heinz speelde de contest mee en hem interviewend over het verloop hiervan gaf hij bereidwillig het nu volgend commentaar op het 2 m spel van 5/6 mei:

HB9KI: Evenals vorige jaren zocht ik nu weer voor het beleven van de contest m'n portable QTH op de "Mont Raimeux", waar regen en dichte nevel wel voor veel nattigheid, doch maar heel weinig condities "leverden". Een totaal van 83 QSO's was het met grote moeite bijeen vergaarde resultaat, met 400 km als grootste overbrugde afstand. Gewerkt DL; F; I; OE. Uit de richting PAo; ON4 etc. was helaas niets te horen en hopen van harte, dat het bij de volgende contest, speciaal in die richting wat beter zal gaan (Fone sigs HB1KI gehoord in Essen; zie verslag DJ40B !!!). HB9 kan ook goed nieuws leveren, nl. een stukje VHF proza, speciaal bestemd voor hen die geïnteresseerd zijn in het z.g. Aarde - Maan - Aarde project. HB9RG is er nl. in geslaagd door hem uitgezonden 1296 Mc sigs te laten reflecteren via de maan en deze weer terug te horen in z'n eigen ontvanger !!! Als antenne werd een z.g. Parabol-reflector gebouwd, doch weten (nog) niets over de verdere voor dit doel geconstrueerde apparatuur. Een fantastisch mooi resultaat !!! HB9KI besluit met Vy 73 an alle UKW PAo's, Ihr Heinz, HB9KI.

VAN HET 70 CM FRONT

PA314.

Met een gevouwen dipooltje bevestigd aan de schoorsteen slaagde PAoKDR - Rotterdam en in een S9 signaal te produceren bij oKT in Den Haag. Zo doorgaan Karel en natuurlijk succes toegewenst bij de bouw van de 70 cm Parabol-antenne !!

SPORADISCHE E

PA314

Kijkpijpenvraagd bracht het testbeeld van Budapest bij onze Rotterdamse Karel oKDR. Tijd: 15 mei + 15.00 uur, kanaal 3 en 4 !! Kwaliteit van het beeld: middelmatig tot goed. Vermoedelijk Sporadische E reflecties !!

HW's DX

- FwBBH is VK3AHO op de Wallis eilanden. 30 mei komt hij naar FK8 (New Calidonia) en daarna naar FW8 land. De te gebruiken frequenties zijn: 14130, 14345 en 21390 kc SSB.
- Gabon in West Afrika wordt vanaf 20 of 21 mei in de lucht gebracht door WZMLY. Call TR8 ??
- G3JFF die momenteel in de Pacific rondzwerft en het ene zeldzame eilandje na het andere bezoekt zal van 28 mei tot 14 juni als VR1M in de lucht zijn daarna 1 of 2 weken VR2EA. In de tussenliggende tijd is hij veelal Mariteine Mobile.
- De Bhutan expeditie is een groot succes geweest; er werden 1400 QSO's gemaakt in meer als 100 landen, terwijl reeds 600 à 700 SWL kaarten ontvangen waren. Volgende week gaat hij aan het schrijven van de QSL-kaarten.
- Op Cocos Keeling is VK9LA nog steeds actief, hij heeft een input van slechts 20 watt en is dus moeilijk uit de QRM te vissen, veel een kwestie van een goed gebruiken van de ontvanger dus. Frequentie meestal 14015 kc.
- Heeft U moeilijkheden met bepaalde Russische QSL's ? Schrijf dan SM3-3104, Sven Elving, Solgårdsgatan 15, Örnsköldsvik, Zweden eens, hij heeft gefrankeerde Russische enveloppen tegen kleine vergoeding beschikbaar evenals de directe adressen waar ze naar toe moeten.

Sri dat we, door tijdnood, de zaak weer moesten bekorten.

73 - dx

H.Spoorenberg, PAoBW

Kon.Julianaweg 37 - Leidschendam.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VP2MV	8-5	2315	14	CW	W	ON4FU	Montserat
MP4MAH	10-5	1800	"	"	W	"	Box 47, Doha, Qatar
KG4AW	12-5	0712	"	"	W	"	
W4LCY/KM6	"	0900	"	"	H	"	
MP4TAC	"	1720	"	"	H	"	
K3GAD/KJ6	13-5	0910	"	"	H	"	
KV4CI/FL7	"	0945	21	"	W	"	QSL via W2CTN
ZS4PB/ZS9	3-5	1740	"	AM	H	PAoHBO	
MP4QAD	5-5	1650	"	"	H	"	
ZC5DO	7-5	1610	14	SSB	H	"	
VQ9AA	"	1633	21	"	W	"	
VQ5IS	9-5	1730	"	AM	H	"	
CR5SP	"	1730	"	"	H	"	
MP4TAO	11-5	1800	"	SSB	W	"	
VP3FM	"	2015	"	AM	H	"	
VP2SM	"	2150	"	"	H	"	
HK3AAU	"	2210	"	"	W	"	
VP4DS	"	2235	"	"	H	"	
VQ9AA	13-5	1814	"	SSB	W	"	
CP5EQ	"	2015	"	AM	H	"	Hollander
ET2US	12-5	1807	"	"	H	PA771	
EA6AR	"	1830	"	"	H	"	
CR6JP	"	1906	"	"	H	"	
HC1JJ	"	1917	"	"	H	"	
TN8BA	"	1922	"	"	H	"	Kampala-Uganda
TT8AC	13-5	0721	"	"	H	"	
VS9OC	"	1652	"	"	H	"	
CT3AN	"	1924	"	"	H	"	