

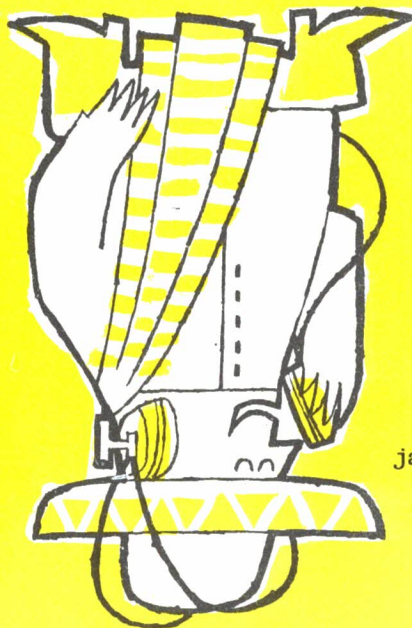


CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendateurs. 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 Zendateurs.

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



jaargang 12 nr.13
30 maart 1963
NR. 556

CQ-PA

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

Voorzitter : PAoLZ M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven, 04995-3020
Vice-Voorzitter : PAoXD N. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, Hillegersberg 010-187862
Secretaris : PAoVF A. J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138
Penningmeester : PAoNRA M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25516
QSL-Manager : PAoPLM J. Marissen, Veldweg 27, Hattem, 05206-1925
Redactie : PAoKAM J. Wennekes, Talmastraat 34, Apeldoorn
DX-Manager : PAoBW H. Spoorenberg, Kon. Julianaweg 37, Leidschendam
VHF-Manager : PA-314 H. Ripet, Korte Kerkstraat 10a, Schiedam, 010-68361
Comm. Departement: PAoQF P. Huybregsen, Linnaeusparkweg 131 hs, Amsterdam
PAoVRZ-Ljkbureau } PAoLZ M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
Techn. Departement }
QSL-Bureau : Postbus 190, Groningen
Verkoop-Bureau : Postbus 190, Groningen, 0 5900-26355

JONGEREN RUBRIEK



deel 23 door A. van Strien PAoSTR

DE AANPASSINGSTRANSFORMATOR

Beloofte maakt schuld en daarom is hier dan het beloofde artikel over de transformator. Bekijken we eerst nog eens de smoorspoel dan weten we nog, dat deze voor wisselspanningen een impedantie (schijnbare weerstand) heeft van $2\pi fL$ of ωL (ω is de Griekse letter Omega). Voor een choke van 8 Henry en bij 50 Hz is dat dan $2 \times 3,14 \times 50 \times 8 = \text{ca } 2500 \text{ Ohm}$. De ohmse weerstand van de draad verwaarlozen we maar even.

De stroom, die er dan gaat lopen is dan

$$I_1 = \frac{E}{X_1} = \frac{220}{2500} = \text{ca } 0,1 \text{ Ampere}$$

Door de ΔI (stroomverandering) in de spoel krijgen we een inductie-emk, die gelijk, doch tegengesteld is aan de aangelegde spanning, d.w.z., dat de spoel in zichzelf een emk ontwikkelt. Er zitten nog wel enkele voetangels en klemmen aan deze materie, maar daar praten we hier maar niet over.

Laten we eens aannemen, dat er 660 windingen op de spoel liggen, dan valt er per winding dus $660/220$ d.i. $1/3$ volt. Men spreekt van over drie windingen per volt. Gaat men er nu een extra wikkeling bijleggen van bijv. 30 wdg, dan zal



FIG. 23-1

hierin, mits de koppeling tussen de beide wikkelingen 100% is, ook een spanning worden opgewekt van 30/3 of 10 volt.

We gaan het nog even van een andere kant bekijken:

De aangelegde spanning is 220 V en de stroom bleek ca 0,1 A te zijn, dus opgenomen vermogen: $P = E \times I = 220 \times 0,1 =$

22 Watt. Zouden we een Watt-meter in de schakeling opnemen, dan zou blijken, dat er veel minder vermogen wordt opgenomen.

Het opgenomen vermogen wordt nagenoeg alleen bepaald door de ohmse weerstand van de draad. Nemen we even een bestaande smoorspoel als voorbeeld. Het Philips type 7833 heeft een L van 8 Henry een ohmse weerstand van 200 - 250 ohm en kan een stroom verwerken van 115 mA.

Die zelfinductiewaarde geldt bij een max. stroomdoorgang, zoals dit dus in de voor dit apparaat gebruikelijke schakeling kan voorkomen (nml. als afvlaksmoorspoel in het voedingsgedeelte van een elektrisch toestel). Bij lagere stromen wordt dat weer iets anders, maar daar lopen we maar langsheen.

De ohmse weerstand van 200 ohm veroorzaakt met de stroom van 0,1 A dus een wattverlies van $I^2 R = 0,01 \times 200 = 2$ Watt.

Dat scheelt nogal wat, hè?

Andere verliezen zijn dan nog het gevolg van zg. hysteresisverschijnselen in het ijzer. De kern wordt warm, dat weet je ook wel en dat wordt o.a. veroorzaakt door de wervelstromen in de kern. Om dit tegen te gaan bestaat de kern uit allemaal plaatjes die geïsoleerd zijn door ijzerroest of papier. Het vermogen wat op deze wijze wordt opgenomen zijn we kwijt als verliezen en noemen we het nullast vermogen. Dit geldt voor een voedingstransformator, die wel op het net is aangesloten maar secundair niet wordt belast. In principe ziet het lichtnet een trafo in deze situatie gewoon als een smoorspoel. Komen we nu nog eens even terug op die wikkeling van 10 volt, die we hadden aangebracht, dan mogen we hieruit de conclusie trekken, dat de verhouding van de primaire en secundaire spanning (hier dus resp. 220 en 10 volt) geheel wordt bepaald door de verhouding van de aantallen windingen van deze wikkelingen (in ons geval was dat 660 en 30 windingen). Hiermee is het bewijs wel niet geleverd, maar geloof me, ik schrijf hier geen dingen, die niet waar zijn, want ik heb maar een heel klein brievenbusje, hi.

We kunnen de volgende verhouding opschrijven:

$$E_p : E_s = n_p : n_s$$

Hierin zijn p en s de letters voor primair en secundair, E de spanning en n het aantal windingen.

Nu het vermogen. De trafo zelf gebruikt hoegenaamd niets. Wat hij dus uit het net opneemt geeft hij weer aan de secundaire belasting af.

In fig. 23-2 heb ik een transformator getekend met aan de sec. wikkeling een weerstand aangesloten.

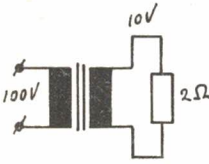


FIG. 23-2

Het vermogen dat in de weerstand van 2 ohm wordt gedissipeerd (d.w.z. omgezet in warmte) is 50 watt (E^2/R). De hierbij passende stroom I_s is dan 5 Amp. (E/R). Gaan we nu weer eens even aan de primaire kant van de trafo kijken, dan zien we daar een spanning van 100 volt en een vermogen van 50 watt. De stroom I_p die hiervan het gevolg is P/E , dus $50/100$ is 0,5 Amp. Primair en secundair vermogen waren immers gelijk?

Als je nu goed kijkt, dan zie je, dat de verhouding van de stromen precies omgekeerd is van die der spanningen. Moet ook wel, want $E_p \times I_p = E_s \times I_s$ waaruit volgt $E_p : E_s = I_s : I_p$, je ziet het klopt.

Goed beschouwd hebben we nu een weerstand van 2 ohm aangesloten op een spanning van 100 volt en toch loopt er maar een stroom van 0,5 A. Inderdaad, we hebben de weerstand van 2 ohm omgetransformeerd tot een waarde van 200 ohm ($R = E/I$). Hij is maar liefst 100 x zo groot geworden. 't Is wel een jongerenrubriek, maar laat ik voor de adsp. zenderbouwers voor deze keer de afleiding eens geven van de verhouding, waarin deze weerstand is omgetransformeerd. Let op, daar gaat-ie.

We willen weten: R_p/R_s

nu is $R_s = \frac{E_s}{I_s}$ en $R_p = \frac{E_p}{I_p}$, verder is $E_p : E_s = I_s : I_p$ of

$$I_s = \frac{I_p \times E_p}{E_s}$$

$$\text{Nu is: } \frac{R_p}{R_s} = \frac{E_p/I_p}{E_s/I_s} = E_p/I_p \times I_s/E_s = \frac{E_p}{I_p} \times \frac{I_s}{E_s}$$

Vervang nu I_s door $\frac{I_p \times E_p}{E_s}$, dan krijgen we:

$$\frac{R_p}{R_s} = \frac{E_p}{I_p} \times \frac{1}{E_s} \times \frac{I_p \times E_p}{E_s} \quad \text{of} \quad \frac{E_p^2}{E_s^2} = \left(\frac{E_p}{E_s}\right)^2$$

en daar $E_p : E_s = N_p : N_s$ mogen we ook zeggen: $\frac{R_p}{R_s} = \left(\frac{N_p}{N_s}\right)^2$

Noemen we N_p/N_s de transformatieverhouding van de trafo,

dan is $T = N_p/N_s = \sqrt{\frac{R_p}{R_s}}$ of omgekeerd $\frac{R_p}{R_s} = T^2$ of $R_p = T^2 \cdot R_s$

Dit ingevuld in de trafo van fig. 2 geeft dus $R_p = 10^2 \times 2 = 200$ ohm. Je ziet, het klopt nog ook. Probeer nu eens of je dit kunt volgen. Het is allemaal gewoon de wet van Ohm, en ik geloof, dat je die toch wel mag kennen (Er zijn er genoeg, die er vreselijk veel moeite mee hebben, net zo goed als er ervaren chauffeurs zijn, die de verkeersregels maar half weten).

Wat hebben we nu met al dit gegoochel geleerd? Wel, dat de transformator het middel bij uitnemendheid is om zonder noemenswaardige verliezen een weerstand van een bepaalde waarde (bijv. luidspreker van 5 ohm) aan te passen aan een bepaalde stroom- of spanningsbron (bijv. een radiobuis EL3, die het beste werkt als hij belast is met ca. 7000 ohm). Dit is maar één van de toepassingen, maar er zijn er natuurlijk meer. Microfoontransformatoren en natuurlijk ook driver-trafo's, zoals in afl. 21 aan de orde zijn geweest en ga zo maar door. Nog een groep, die onze aandacht heeft, zijn de modulatie transformatoren. Hierop kom ik later nog terug, zoals al meer is beloofd. Voordat we hieraan toe zijn moeten eerst nog wat andere onderwerpen de revue passeren. Nu nog even een praktisch voorbeeld.

In fig. 3 is de schakeling gegeven van een deel van de eindtrap van een radio. Om goed te kunnen werken moet de eindbuis worden aangepast met een belastingsinpedantie van 8000 ohm. We hebben een luidspreker van 5 ohm. Wat is nu de passende verhouding van de wikkeling van de uitgangstransformator?

Volgens hetgeen we in deze aflevering hebben afgeleid, moet deze zijn:

$$T^2 = \frac{Z_p}{Z_s} = \frac{8000}{5} = 1600 \text{ of } T = \sqrt{1600} = 40 \text{ dus } N_p : N_s = 40 : 1$$

Zouden we primair dus bijv. 3600 windingen hebben, dan moeten we er secundair $3600/40 = 90$ hebben om een juiste aanpassing te verkrijgen. Eenvoudig hè?

In sommige leerboeken neemt men de transformatie-verhouding wel eens juist andersom als ik het nu gedaan heb, maar in principe blijft dat natuurlijk hetzelfde. Uiteindelijk is dit geen radiocursus maar een rubriek, waarin je kunt lezen hoe het allemaal werkt. (hi).

Zo, dat was dat. In de volgende aflevering ga ik weer eens iets anders behandelen. Sommigen zullen het vreselijk saai vinden, maar ik garandeer een ieder, die echt de moeite wil nemen om aflevering 24 desnoods met een kladblok ernaast, te bestuderen daar bij de volgende afleveringen bijzonder veel plezier van zal beleven. Bedenk, dat hoe meer je er van afweet, hoe meer plezier je hebt van het bedrijven van deze hobby.

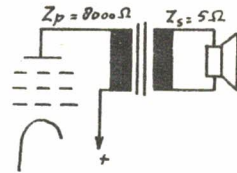


FIG. 23-3

Als dit onderwerp achter de rug is, gaan we aan de zender beginnen.

Tot de volgende keer dus maar weer. Succes met de hobby.

73's, Adri

UITSLA V.R.Z.A. COPYPRIJSVRAAG

De jury heeft de prijzen van f 10,-- voor de VRZA copy prijsvraag over de maanden augustus t/m december 1962 toegekend aan: PAoSTR A.v.Strien die met zijn voortreffelijke serie: "De Jongerenrubriek" zo langzamerhand een waardevol handboek aan het schrijven is. Congrats Adri.

PAoABR W.Kuiken voor de "Lecherleiding koppeling tussen 2 buizen". PAoBW H.Spoorenberg. Hein voorziet ons nu al weer een hele tijd van DX-nieuws en lost zo tussendoor ook allerlei technische vragen op. Well done ob.

PAoKAM J.Wennekes voor alle weken dat CQ-PA door hem gevuld moet worden omdat anderen geen gooi deden naar het tientje.

PAoWDW W.K.F.Witt voor zijn prima getransistoriseerde seinsleutel.

Ziezo dat waren weer de winnaars van deze maanden.

De jury wil er tevens op wijzen dat in geen enkele loterij de kans op een prijs zo groot is als hier. Iedere maand is er f 10,-- beschikbaar voor de grootste prestatie of het beste artikel zodat uw winstkans ongeveer 25% is. Doet dus allen uw best in de volgende serie. Reeds nu ligt het geld op u te wachten. Veel succes en onze gelukwensen aan de bovengenoemde vijf.

de Jury.



DXCC De ARRL heeft nu officieel aangekondigd dat als apart land zullen gaan tellen: Bouvet Island en Jersey een van de Kanaaleilanden. Voor beide landen worden QSL's van verbindingen gemaakt na 15-11-1945 geaccepteerd. Wat Jersey betreft kan men als men dit reeds als land (Kanaal eilanden) heeft ingestuurd, een QSL van een der andere eilanden sturen en omgekeerd. Eritrea (ET2) is afgevoerd als land, alleen voor 14 november 1962 gemaakte QSO's tellen apart. Nu is het een geheel met Ethiopie (ET3) voor al deze veranderingen geldt dat QSL's pas na 1 mei 1963 mogen worden ingezonden.

Hammerlund DX-peditie. Een door de bekende amateurspullen fabriek Hammerlund georganiseerde (gefinancierd!) expeditie zal de volgende landen in de lucht brengen:

- 1 - 15 mei VR1M Ocean Island
- 15 - 30 mei Vh9BH Nauru
- 1 - 30 juni VR4CB Solomon Island

Deze data zijn ongeveer. Operators zijn o.a. VK3AHO en W910P. De 15-20-40 en 80 meter worden gebruikt zowel met SSB als CW. In de toekomst worden

nog meer expedities georganiseera. QSL gaat via Hammerlund DX-peditie, P.O. box 7368, New York 1, N.Y. het is niet nodig IRC of S.A.S.E. bij te voegen.

- ZD7BW zal in de eerste week van augustus met de bekende SSB rig van HB9TL vanuit St.Helena in de lucht komen. De operator is G3PEU.
- KG6SZ op Saipan heeft afgelopen weekend velen aan een nieuw land geholpen. Hij vraagt QSL via VE7ZM.
- W43PD Gus komt 29 maart vanaf Trommelin in de lucht. Dit weekend dus! freg + 14125 kc.
- ZS6LM is eind april vanaf COCOSKEELING te verwachten.
- VS9ALD/P zit ook in Yemen, het is dezelfde operator van CR8AA.
- UAØKYA is het enig SSB station in zone 23, hij werkt echter met lage input en een dipool antenne. Volgens UA3CR staat er echter een JT1 trip op het programma ook met SSB.
- LA8SE/P zit op Jan Mayen. Hij werkt SSB zowel boven als onder in de 14 mc band. QSL's kunnen gestuurd worden via: Norwegian, Embassy, Reykjavik, Ysland.
- UA1CT gaat in april naar Tannu Tuva, dit geldt echter niet (meer) als apart land.
- VKØDM heeft een sked met VK3AHO op 14130 AM's maandags om 10.30 uur. VK3AHO werkt met SSB. Hij zit op Macquarie Island.
- VS4RS is 's zondags zeer actief op 21 mc AM rond 1100
- W9JJF heeft nu een Australische portable call (VK2AM1/P) en kan vanuit alle VK gebieden werken. Hij heeft plannen voor PK6, VK9 en misschien PK1??
- Kongo hier zijn weer 66 stations met een officiële licentie (9Q5)
- Ty2AB is ex 5T5AC en op 21 mc AM actief.
- VP5BP blijft nog ongeveer een maand op Cayman Island. Hij is 's avonds van 1900 - 2100 op 14100 - 14130 SSB te vinden.

Van onze medewerkers

Geert, PAoSNG werkte afgelopen week maar liefst 3 nieuwe landen, namelijk 4W1, FY7 en KG6SZ op Saipan. Dit alles op 20 m SSB. Hij is hiermee voor het DXCC-SSB de 100 landen gepasseerd, terwijl de totale DXCC score nu 224-208 geworden is f.b. Geert es trx info.

PA641 vraagt wat BY1PK (door PA922 gehoord) voor land is, wel OB dit is (Communistisch) China apart geteld van Nationalistisch China (Formosa) BV1. Dit station schijnt echter volgens zeggen zeer weinig belangstelling te tonen om met Westelijke landen te werken en zich meestal tot UA's etc. te beperken. Trx info OB

73 + dx

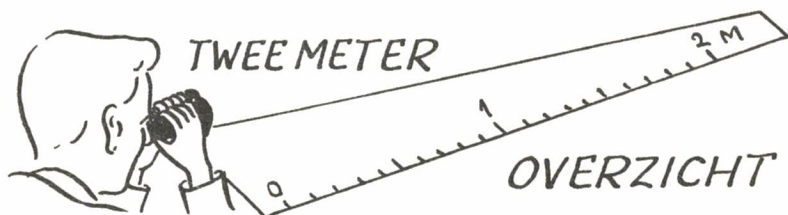
H.Spoorenberg, PAoBW

Kon.Julianaweg 37, Leidschendam.

DX-log

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
KX6BF	17-3	1025	14275	SSB	H	PAoSNG	
DU1AA	18-3	1700	14270	"	H	"	
VS9ADV/P	"	1840	14303	"	W	"	
ZD8DW	"	1905	14110	"	W	"	QSL via WSSWX
5N2HJA	19-3	1710	14320	"	H	"	
ZS3D	"	1805	14315	"	W	"	Box 1205, Windhoek
5x5FS	20-3	1715	14345	"	W	"	
ZS7R	"	1810	14300	"	H	"	
FY7Y1	21-3	1905	14120	"	W	"	QSL via K8ONV

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
HV1CN	23-3	1045	14287	SSB	W	PAoSNG	
KG6SZ	"	1150	14345	"	W	"	QSL via VE7ZM
VS9A LD/P	"	1550	14120	"	W	"	
LA9RG/P	"	1650	14270	"	H	"	QSC via LA8LF
9M2 LH	9-3	1646	14140	"	H	PA641	
KG6SZ	23-3	0845	14315	"	H	"	Saipan
VP7LG	24-3	1943	14130	"	H	"	
FY7Y1	"	2016	14125	"	H	"	
TG9SC	"	2023	14120	"	H	"	
5R8CM	18-3	1810	14,3	"	H	PAoHBO	
ZD8DW	"	1912	14,1	"	W	"	
T1ØRC	"	2150	"	"	H	"	QSL kost \$ 1.00
FM7WQ	"	2200	"	"	H	"	
CO6BO	21-3	2125	"	"	W	"	
ZP5CF	22-3	1945	"	"	W	"	
VR2DK	23-3	0730	"	"	W	"	
KG6SZ	"	1110	14,3	"	W	"	Saipan
VS9A LD/P	"	1640	14,1	"	W	"	Yemen
VR30	24,3	0915	14,3	"	H	"	
KG6SZ	"	1113	"	"	W	"	
TG9SC	"	2020	14,1	"	W	"	



HEERLIJK DAGJE UIT MET MOBIEL F. KRUIT

PA314

En dan gaan we met z'n allen naar de Zaan, waar de wieden... Hé stop O.M.'s jullie gaan de verkeerde kant uit!! Want hoewel dit bezoek aan dit nijvere stukje Nederland alleszins de moeite waard is, pakken de 2 m mobiel O.M.'s op 2e Pinksterdag, d.i. 3 juni, flessen prik, huppelwater, boterhammen en niet te vergeten de XYL en QRP(s) in, of op een al dan niet gemotoriseerd voertuig, en zetten koers in de richting van de Veluwe. Heerlijk genieten van de mooie natuur tijdens de:

2 M. MOBILE CROSS-COUNTRY

Tweede Pinksterdag op de Veluwe = 3 juni a.s. georganiseerd door: Arend, PAoACG

Peter, PAoAUP

Ap , PAoAKA. onder het motto:

"Nu alle 2 m mobiele tezamen feest"!!

Om 13.00 uur start de vossenjachtzender PAoAKA/A, op 145,00 mc, met z'n uitzendingen

Mobiele stns, dienen al QSO-ende en peilende binnen te komen. Deelnemers aan dit festijn, dienen zich schriftelijk, of via de band te melden bij oAKA, waarna zij via de post een startplaats, nabij het hol krijgen toegewezen.

PAoAKA/A is met alle voertuigen te bereiken.

Geen inschrijfgeld !! Pracht prijzen !! Geen reglementen !!

Tijdens en na de afloop van dit mobiel festijn visueel QSO met XYL's en QRP's. Gezellig samenzijn in up to date vermaak-centrum !!!!

TOT ZIENS OP DE VELUWE !!!!

PAoACG - oAUP - oAKA

Bezoek dit feest voor de VHF amateur !! Elke 2m amateur van 18 tot 80 jaar is welkom !!! Houdt de 2e Pinksterdag vrij, maar ... denk ook aan de "VHF Mobile festival" die op 7 april a.s., door de Belgische O.M.'s georganiseerd wordt in West Vlaanderen. Startplaats Zeebrugge !! U kunt winnen.

1e een prachtige kristallen beker van het "Brugsch Handelsblad" (er worden maar liefst 3 beschikbaar gesteld !!)

2e Ereprijs van "Westtoerisme" (Gouverneur West Vlaanderen)

3e Premiebonnen van 1000, 500, 250 en 100 Belgische francs !!

4e Diploma voor elke deelnemer, zelfs een drink op de receptie + gratis W.A. verzekering, etc. etc. etc.

Radio Kor'wijk komt een reportage houden en zal het klankbeeld van de Vossenjacht op woensdag 10 april, uitzenden om 21.30 uur. Golflengten 198,5 m of 151' Kcs, en natuurlijk ook via de onvolprezen Belgische zenders in het FM gebied.

U kunt zich opgeven voor deelname bij PA314, die er zorg voor zal dragen, dat uw aanvraag, op de snelst mogelijke wijze naar de betreffende instantie in ON4 verhuist. Geeft u nog heden op !! Dit voor wat betreft de International Mobile VHF rallye op 7 april in Zeebrugge. We blijven, zij het dan op papier, nog even in het gezellige Vlaanderen! Even spuken, O.M.'s !! Ja, inderdaad, in de leuke brief, die vanuit Worden, in casu, oVDZ hier huppelde, staat o.a. een 2m bezoek

beschreven, via de Gentse VHF frequentie nm 145,35 mcs. Voor het eerst werkte hij daar ONYUM, uit Beersel, 10 km achter Brussel. Victor had 10 watt output en was vreselijk hard. nm 59 ++ !! Niet te vergeten ook, dat gezellige QSO met, de ook in PAo welbekende OM4TW, Fred, op dezelfde frequentie. Ook hier 59 !!

Zaterdagavond was er een z.g. verbroederingsbijeenkomst in Knokke, met amateurs uit Walcheren ! Hierbij was ook Gerrit, PAoDS (werkt met 8 watt) aanwezig, en verrichtte daar voor de vereniging goed werk !!!! Pico bello, oDS !!!

Hartelijk dank ook aan de trouwe medewerker Jos. oVDZ voor z'n epistel (s) en vragen nu aan de man in de reportagewagen, over te schakelen naar Zutphen of wel PAoHRD. Ja, de verbinding is inmiddels tot stand gekomen, en geven dan nu de mike aan Jan, om hem te laten vertellen hoe hij de 2m "zag" gedurende de afgelopen week!! En omdat het een "hoop veel" is, (nooit te veel, oHRD, HI --) beginnen we direct met het voorstellen van z'n 2m apparatuur.

oHRD. De zender is een 50 set, inputt + 35 watt en VFO gestuurd, via een HG10, van Heathkit, welk apparaat in enkele dagen op de benen stond !! PAoHRD kan nu op elke gewenste frequentie in de 2 m band uitkomen en ... wat heel belangrijk is, ook intunen !! De antenne is een 5 over 5 Wisa, op + 13 m, die het ontvangen signaal toebedeeld aan een E8CC converter + AR80. Met deze apparatuur heeft Jan, 2 x per dag een sked met PAoPMQ in Haarlem, en dit functioneert, zij het dan met kleine up en downs, prima ! oHRD is een goede "kilometereter" (HI --) op 2 m en geeft u ter (extra) illustratie hiervan een opgave van verbindingen boven de 50 km, sinds 18-3-'63, nm.: PAoDAL, Harderwijk; 19-3 : PAoEO - Badhoevedorp; oFRL, Maastricht; 21-3: oQH. Amstelveen; 22-3: DL3VJ, oDAL, oQH; 23-3 oQH/oACG/PRT/GE (Amstelveen). Zondag 24 maart is eigenlijk een hoofdstuk apart!!

Samen met een op bezoek zijnde oHKA uit Doetinchem, kwam men haast adem te kort,

om alle via de Wisa binnenkomende OM's te rangschikken en te (be)werken !! De eerste die zich in de E88CC liet zakken was PAoQHB uit Zutphen. Wim had heel actief een hoepel of wel haloantenne op z'n Volkswagen gemonteerd en wilde 's middags mobiel gaan parleeën, met z'n transistor TX, vanuit z'n auto !!! Om 11.22, bezorgde oWX/mobiel, de S meter, even de schrik van zijn leven, rijdend in de voorsteden van Apeldoorn in de richting Zutphen !! Bij Voorst, werd Ger overgedragen (figuurlijk, ---) aan oQHE/M, die hem binnen de muren van Zutphen, bracht. Na een QSO met oHRX. Hans uit Deventer, werd de ochtend afgesloten!! Om 13.00 uur was het tijd om naar oPMQ uit te kijken. Een weinig hoopvol rapport was het resultaat, nm resp. met sterkten variërend tussen de S1 en S5 !!, Srt!!! Het werd weer een drukke nering !! Via oDAL in Harderwijk en cJDV in Deventer, kwam om 13.51 PAoNO (call opnieuw uitgegeven), mij verrassen, doch de RX, bijna verassen, door er met een 59 + 20 db signaal in te gaan "bijten"!

Op dit wel zeer ruime overzicht aan hf kwam even later kruismodulatie, veroorzaakt door Ger oWX/M, die het terrein van m'n QRL, niet op kon rijden. ("hote!" met vrij kost en inworing, Hl ---), doch na hem echter vanaf het balkon; toegeswaaid te hebben, meerde z'n Ford Anglia spoedig op de parkeerplaats!!

Ger, was amper binnen, of oQHE/M reed z'n V.W.tje naast de viervoeter van oWX/M, hetgeen bij de bureu de kreet uitlokte van: " Hé ... 2 auto's met een hoela-hoep!" Om + 3 uur vertrok Ger weer naar een ander deel van Zutphen om zich bij de XYL te voegen op welke route hij via de 2m begeleid werd door Wim oQHB/M.

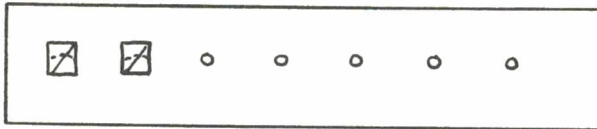
Intussen was oQHB/M, aangeroepen door oVSG in Deventer, en dat betekende voor Wim + YL een bezoek aan de koekstad. Tot Deventer kwam QHB/M, met z'n transistor rig hier in Zutphen zeer goed door, alleen tussen de huizen werd het wat moeilijk! Een droge keel meldde zich, doch na het "verdwijnen" van het zoveelste flesje "Coca" was dit ook al weer spoedig verholpen. "Algemene oproep van PAoXS/Mobiel" klonk er plots uit de speaker, en hiermede was het ik weet niet hoeveelste QSO van die middag een feit. oXS/M(home QTH Lochem), was via Zutphen onderweg naar Apeldoorn, doch sloeg voor de zetel van oKAM af in de richting Deventer - Holten. Aan alle goede dingen komt een eind, zo ook aan dit gezellige QSO (17.45).

Na wat plaatselijke verbindingen was het 19.00 uur geworden, dus sked-tijd voor PAoPMQ - oHRD. Dit QSO mislukte jammerlijk, zodat er niet veel hoop bestond op goede condities. Een mens kan beslist ook wel te vlieg wanhopen, want een huis-terrijke verbinding met oQH in Amstelveen, gaf de burger weer wat extra moed! 's Avonds na 10.00 uur, bleek de band enigszins uit de band gesprongen te zijn, met via S9 dooromende sigs van G3EVV en G3NES. Natuurlijk, deze O.M.'s aangeroepen, doch helaas kregen we slechts bandruis als antwoord!! Omdat altijd S9 rapporten weg te geven, op den duur ook verveelt, werden voor de verandering de meer zwakke signalen bestudeerd!! Deze studie had een f b QSO met F8VN - home QTH - Chartres QRA kenner A137 tot resultaat. HRD kreeg een "aanbod" van R5, 54-6, hetgeen beantwoord is, met R5 - S3 - 5. Jos, oVDZ, gaf hierbij een goed stukje hamspirit weg door de frequentie van F8VN, van z'n PAo collega's op te geven!! Waarom gebeurt dit niet altijd, wanneer er grote dx, op de plank" is ? ? ? ! ! ! !

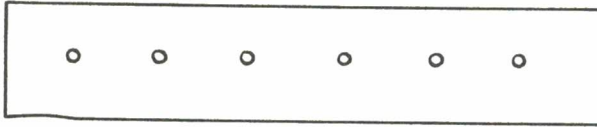
Dank aan Jan, oHRD voor z'n fantastische bijdrage aan de 2m collectebus en geven nu het (laatste) woord aan Ap - PAoAKA. Heel hard wordt er in "Ark Kaspar" te Weesp gewerkt aan de nieuwe VHF rig !! Het geheel komt in 6 kasten, totale oppervlakte: 50 lang; 70 hoog en 24 cm diep. Hierin zullen worden gehuisvest een zend-ontvanger voor 70 cm en 2 m, en dan verder naar 23 cm, met sardineblikjes, Hl... Volgt dan nu een "bouwtekening" van het geheel met aanvullende details:



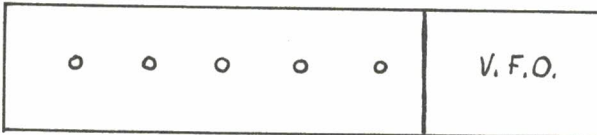
power-supply + 60 W
MOD.KAST (is klaar)



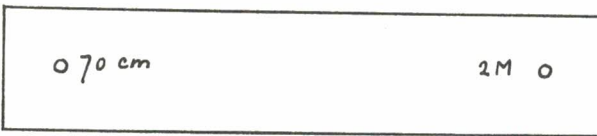
Commando + meter kast
relais, etc. (bijna klaar)



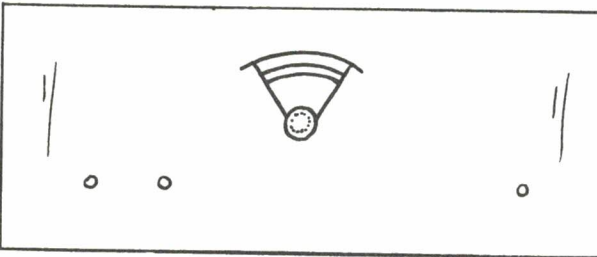
70 cm TX, 50 W 8 traps
06/40 PA (klaar)



2m TX; 50 W; VFO;
8 traps, 06/40 PA (klaar)



dubbele converter (haast
klaar)



Achterzet + S meter
Rx: BC 348 (klaar!)

Tot zover dan, deze ruwe schets, van de in aanbouw zijnde VHF rig, bij oAKA.
En met de beste wensen voor een goed VHF pad. verdwijn ik nu, voor een week uit
uw gezichtsveld!!
Vy 73-DX de PA314.

Rectificatie

PA314

In het vorige week in "CQ-PA" verschenen bandoverzicht, heeft u o.a. kunnen lezen over het opnieuw op de band verschijnen van oAJA en oVHF, waarbij zeer ten onrechte de uitdrukking "groot vermogen" gebruikt werd. PAoVHF gebruikt inderdaad een 4x150A, doch deze buis wordt gebezigd met laag vermogen, d.w.z. 45 watt inputt, uitgevoerd in coaxiaal kring- en gekoppeld aan een antenne van 20db gain, in het slechts hemeelsbreed, enkele kms van Schiedam verwijderde Poortugaal. Over PAoAJA kan gezegd worden, dat z'n 5 over 5 Wisa zodanig staat opgesteld, dat z'n 9 watt impt, gevoegd bij een gunstig rendement der TX, in staat zijn, een goed hard signaal binnen te brengen in Schiedam. QTH oAJA is Rotterdam-Noord. We hopen beide stns nog dikwijls op de band aan te treffen!!

Vy 73-DX de PA314.

Nog even: 2 m mobile cross-country

PA314.

U kunt zich hiervoor opgeven bij: A.KONING, oAKA WOONARK "KASPAR", LANGE MUIDERWEG (PAAL 160) WEESP. Ap heeft z'n brievenbus al gestut, dus doet uw best !!!

de PA314.

AFDELINGSBERICHT**Afdeling Groningen.**

De afdeling Groningen van de VRZA houdt haar maandelijkse bijeenkomst op donderdag 4 april in café Bleeker aan de Vismarkt aanvang 20.00 uur.

Technische vragen worden beantwoord door PAoHJK

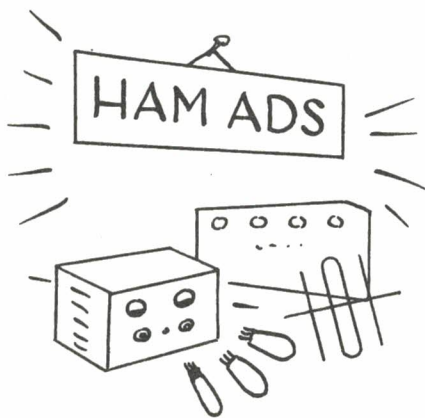
De Townmanager

PAoSPA

DE VRZA FELICITEERT

De heer en mevrouw Listing-v.d.Bergh met de geboorte van hun dochter Wendy

Van harte proficiat!



Aangeboden: Comm.ontv.Hallcrafters S 380 (Grote schaal) f 150,- Philips BX760X 5 band. tot 22 MHz f 60,-; KSB CV320 scherm 3,5 cm Va 800V met mumetaal scherm f 15,-; AX50 f 6,-; GZ32 f 4,50; 2050 f 4,50 (nieuw)

J.Klein Klouwenberg PA-802, Grotestraat 111 GOOR tfn 2545 Het verkoopbureau heeft voor u nog steeds logboeken in voorraad 50 pagina's dwarsliggend met spiraalrug slechts

f 1,50 VRZA wereldkaarten geheel bijgewerkt f 2,50 (ook voor niet leden).

Wegens plaatsgebrek STABILISATIE SCHAKELINGEN en QTH PARIS niet opgenomen.



CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van Radio Zendateurs. 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 Zendateurs.

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



jaargang 12 nr.14
6 april 1963
NR. 557

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-Ljkbureau }
Techn. Departement } PAoLZ M. v. Schagen, box 318, Eindhoven
QSL-Bureau : Postbus 190, Groningen
Verkoop-Bureau : Postbus 190, Groningen, 05900-26355

AFREGELING VAN ONTVANGERS VOOR OPTIMALE SIGNAAL-RUIS VERHOUDING ZONDER RUISGENERATOR

M. J. v. Schagen PAoLZ

Het afregelen van ontvangers voor een optimale signaal-ruis verhouding, zowel op de lagere banden dus tot 30MHz als op 2 meter en 70 centimeter, is altijd een bijzonder lastige opgave en vooral voor die amateurs welke niet over een ruisgenerator beschikken. Zelfs met de ruisgenerator is het een tijdrovende zaak om een ontvanger goed af te regelen.

De hier te beschrijven methode is afkomstig van de heer N. van Hurck (Natuurkundig Laboratorium, N.V. Philips Gloeilampen Fabrieken) en is een uiterst simpele en geniale oplossing voor dit probleem.

Indien men in het bezit is van een ruisgenerator kan tevens op zeer snelle wijze het ruisgetal worden gemeten, maar dit is in ons geval niet zo interessant omdat wij in eerste instantie de optimale afregeling van onze bestaande ontvanger zoeken. We kunnen met behulp van dit ruisgetal natuurlijk wel verschillende ingangs circuits of ontvangers vergelijken. Zoals bekend mag worden verondersteld valt de afregeling van de voorkring voor maximale spanningsversterking niet samen met die afregeling welke voor een minimaal ruisgetal nodig is. Dit laatste maakt het juist zo moeilijk om deze ingangskring af te regelen voor de optimale signaal-ruis verhouding welke we eigenlijk voor onze ontvangers zoeken.

Alles wat we bij deze methode behoeven te doen is de ontvanger

afstemmen op een niet gemoduleerde draaggolf bv. het signaal van een bevriende amateur en een wisselspanning meter over de uitgangsklemmen te plaatsen (elk type wisselspanningmeter is hier bruikbaar). Vanzelfsprekend wijst de meter nu alleen nog maar de ruis aan die door de ontvanger komt, want de ongemoduleerde draaggolf geeft na de detector alleen nog maar een gelijkspanning welke niet door de laag frequent versterker komt.

We regelen nu onze ingangskring zodanig af, dat de gemeten ruisspanning minimaal is en U heeft, mits aan bepaalde voorwaarden is voldaan, Uw ontvanger afgeregeld voor maximale signaal-ruis verhouding.

Voorwaarden waaraan voldaan moet zijn:

- a. De af te regelen kring mag de bandbreedte van de ontvanger (nagenoeg) niet beïnvloeden. In het algemeen zal hieraan wel voldaan zijn, immers de selectiviteit van de midden frequent versterker bepaalt de bandbreedte van de bij ons gebruikelijke ontvangers, daar deze minstens 4 à 10 maal smaller is dan de hoogfrequentkring.
- b. De A.V.R. moet zeer goed zijn d.w.z. dat indien de amplitude van deingangsspanning wordt gewijzigd, men geen verandering van het gedetecteerde gelijkspanningsniveau mag hebben. Vanzelfsprekend geldt dit slechts in een beperkt gebied, want men kan nu eenmaal geen ideale A.V.R. maken. Het is echter zéér wel mogelijk om een A.V.R. te maken, die voldoende goed is. Een bijzonder eenvoudige schakeling werd door PAOCJH, C.J. Heuvelman gegeven in CQ-PA van 23 december 1961. Voor diegenen die dit nummer niet (meer) bezitten geven we het schema met een korte verklaring nogmaals.

De A.V.R.

Deze A.V.R. schakeling is in amateurkringen en ook daarbuiten ongebruikelijk. Het M.F. signaal wordt normaal gedetecteerd en aan een gelijkstroomversterker toegevoerd, die de gelijkspanning ongeveer 50 maal versterkt (triode deel van een EABC80). De versterkte spanning wordt via een drempeldiode aan de AVR leiding toegevoerd. De drempel is ongewoon hoog, nl. ongeveer 35 volt. Dit houdt in dat de AVR zeer "stug" werkt. In mijn ontvanger geeft ze voor antennespanningsvariaties van 100 db (100.000 maal) een variatie aan de uitgang van minder dan 6 db (2 maal). Hierdoor komt een zeer sterk signaal bijna even sterk als een zwak signaal uit de L.S. of koptelefoon.

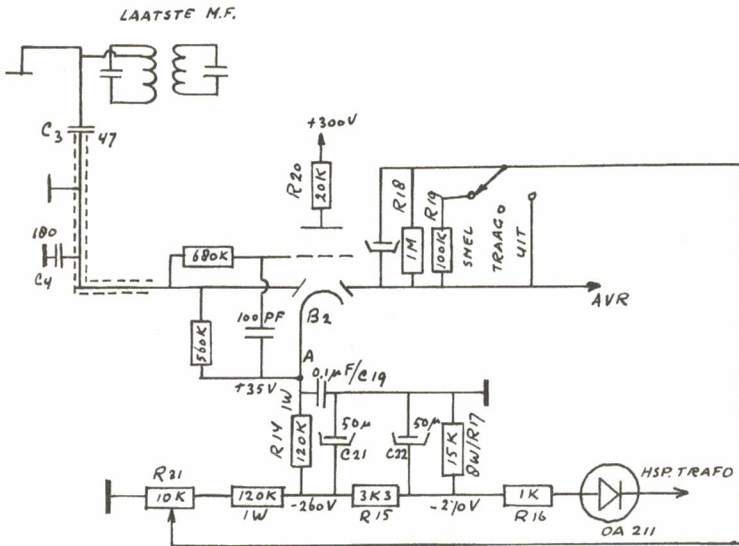
Verklaring van de werking van de gedrempelde AVR.

Drempel wil zeggen dat bij een kleiningangssignaal op de AVR leiding geen negatieve spanning komt te staan en er pas wanneer het signaal een bepaalde sterkte overschrijdt door de AVR schakeling een spanning op de AVR leiding gezet wordt en deze dus in

werking treedt. Hoe hoger nu deze drempel wordt des te beter werkt de AVR. Stelt U zich het volgende voor: we ontvangen een zwak signaal bv. 1 microvolt. We versterken dit zoveel dat de AVR juist niet werkt. Bij een drempel van 35 volt betekent dit dat de topspanning van de versterkte spanning 35 volt is. Nu laten we hetingangssignaal groter worden en wel zo groot, dat de AVR spanning bv. 35 volt negatief wordt, dan zijn de buizen waarop wordt geregeld ondertussen zo sterk afgeknepen, dat we wel een heel grootingangssignaal moeten toevoeren. De m.f. spanning is na versterking dan 35 volt van de drempel plus 35 volt van de regelspanning is 70 volt, dus in dit geval slechts 2 maal zo groot als in het geval van het zwakke signaal. Het l.f. signaal is dus ook maar met een factor 2 toegenomen, terwijl de ingangsspanning van 1 microvolt wel tot 1 volt moet zijn toegenomen. U ziet dus dat een en ander dan goed werkt. Ik heb het iets anders gedaan. Het m.f. signaal wordt normaal (ongedrempeld) gelijkgericht, de verkregen gelijkspanning wordt versterkt en vervolgens via een drempeldiode aan de AVR leiding toegevoerd.

Schema beschrijving.

De m.f. spanning wordt via de spanningsdeler C3/C4 aan de AVR-diode gelegd (de linker diode van B2, EABC8C) terwijl C4 gedeelte-



lijk uit de capaciteit van de afgeschermde kabel bestaat. De katode van B2 is voor m.f. signalen met C19 ontkoppeld, R12 is de detectie weerstand. Via R13 wordt de gelijkgerichte spanning aan het rooster van

B2 toegevoerd, de condensator C18 dient om de m.f. rimpelspanning af te vlakken.

De triode krijgt zijn positieve anode spanning via R20, terwijl de katode via R14 aan een negatieve spanning van 250 volt ligt. Het circuit OA211-R16-R17-R15-C21-C22 is het psa voor de negatieve spanning. De extra belasting d.m.v. P17 was hier nodig om te voorkomen dat de spanning over C22 te hoog zou worden waar-

door de OA211 door zou kunnen slaan. Het zal iedereen volkomen duidelijk zijn, dat elk psa, dat een negatieve spanning van 250 volt bij 8 mA kan leveren, hier voldoet.

Zonder signaal is de spanning van B2 (punt A) + 35 volt. Komt er een signaal binnen, dan wordt het rooster t.o.v. de katode negatief en dus wordt de katode ook negatief t.o.v. aarde en wel ongeveer 40 maal sterker dan het rooster door de versterking. Let wel, dit is geen katodevolger! Het signaal wordt tussen rooster en katode aangelegd zodat R14 in feite een "anode" weerstand is. Zolang punt A positief is, zal de rechter diode waarvan de anode via R18 aan de loper van de handvolumeregeling R31 ligt, niet geleiden. (We denken even de loper van R31 geheel links, de bovenkant van R18 is dus aarde). Wordt het rooster van B2 negatiever, dan wordt punt A negatiever totdat de spanning A nul wordt. Wordt A nu nog meer negatief, dan gaat de diode stroom doorlaten en komt er een negatieve spanning op de AVR leiding. In deze toestand wordt tevens C20 opgeladen.

Valt het signaal plotseling weg, dan ontlaadt C20 zich langzaam over R18. Indien R19 parallel over R18 wordt gezet in de stand "AVR snel" dan is de ontlading sneller.

"AVR traag" kunnen we dus goed gebruiken bij CW en SSB en "AVR snel" bij AM. Het opladen van C22 over de diode gaat snel, zodat de AVR snel opkomt en naar keuze langzaam of snel afvalt. Draaien we de loper van R31 naar rechts, dan komt er zonder signaal al negatief op de AVR leiding. Hier kunnen we de ontvanger een soort drempel gevoeligheid mee geven. Luisteren we naar een sterk signaal en geven we wat negatief met R31 dan zullen, als het sterke signaal wegvalt, niet alle zwakke signalen te voorschijn komen. Dit is prettig bij het maken van lokale QSO's. R31 is echt een soort drempel gevoeligheidsinstelling. Ontvangen we een signaal en draaien we R31 op, dan gebeurt er eerst niets, totdat het negatief van R31 groter wordt dan het AVR negatief geproduceerd door het ontvangen signaal, waarna de ontvanger pas (schijnbaar) ongevoeliger gaat worden.

Afregelen.

Dit is heel eenvoudig en bestaat uitsluitend uit het eventueel veranderen van R14 zodat zonder signaal de spanning op punt A tussen 30 en 40 volt ligt. Eventueel moet R20 zo veranderd worden dat de anodespanning ongeveer 250 volt is, maar dit is niet erg kritisch.

Opmerkingen.

- Zoals iedere schakeling heeft ook deze zijn nadelen, deze zijn:
1. We hebben een extra buis nodig als AVR versterker. Hoewel hier een combinatiebuis gebruikt is, werken andere triodes ook goed.
 2. We hebben apart negatief nodig. Dit is echter met een silicium

diode of seleen gelijkrichter zonder veel moeite te produceren.

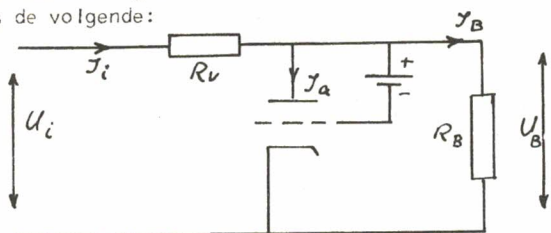
3. Stoorimpulsen geven een AVR spanning die langzaam weglekt, zodat de ontvanger dan even ongevoelig wordt. Een m.f.noise-limiter zoals in CO-PA nr 24/1960 beschreven zal dit bezwaar echter opheffen.
4. Bij het snel opdraaien van de handregeling R31 zal de ontvanger even afgeknepen zijn en daarna weer langzaam open gaan. Dit komt doordat C20 zich slechts langzaam kan ontladen.

Het is dus zo dat iedere bestaande ontvanger een dergelijke praktisch ideale AVR zonder al te veel moeite is in te bouwen. Ik hoop hiermee weer een bijdrage te hebben geleverd tot de perfectionering van Uw apparatuur en wens U succes met de afregeling.

73 PAoLZ

STABILISATIE SCHAKELINGEN

Een schakeling die veel overeenkomst vertoont met de schakeling van de neonbuis is de volgende:



De batterij dient om de juiste roosterspanning te verzorgen. Om de buis een negatieve roosterspanning te geven moet de batterijspanning dus iets groter zijn dan U_b .

De stabiliserende werking van deze schakeling uit zich als volgt: Stel dat U_i een weinig stijgt, dan zal aanvankelijk ook U_b stijgen en dientengevolge ook de roosterspanning (batterijspanning is constant). Doordat de roosterspanning stijgt zal de stroom door de buis toenemen en de stijging van U_b compenseren met een toenemende spanningsval over R_v .

We zullen voor dit geval de stabilisatiefactor S en de inwendige weerstand R_i (eigenlijk de uitgangsimpedantie) van deze stabilisatieschakeling berekenen.

$$\text{Voor de buis geldt: } \Delta I_a = s \Delta U_g + \frac{1}{r_i} \Delta U_a$$

$$\text{Verder geldt: } \Delta I_a = \Delta I_i - \Delta I_b = \frac{\Delta U_i - \Delta U_b}{R_v} - \Delta I_b$$

$$\text{en } \Delta U_g = \Delta U_a = \Delta U_b \quad (\text{batterijspanning constant})$$

Vullen we de laatste 2 vergelijkingen in de eerste in, dan vinden we:

$$\frac{\Delta U_i - \Delta U_b}{R_v} - \Delta I_b = \Delta I_a = \left(s \frac{1}{r_i} \right) \Delta U_b$$

$$\text{Na wat omwerken levert dit: } \Delta U_i = \Delta U_b \left(1 + sR_v + \frac{R_v}{r_i} \right) + R_v \cdot \Delta I_b$$

$$\text{Met } \Delta I_b = \frac{\Delta U_b}{R_b} \text{ vinden we dan: } S = \frac{\Delta U_i}{\Delta U_b} = 1 + sR_v + \frac{R_v}{r_i} + \frac{R_v}{R_b}$$

Bij de bepaling van R_i hebben we aangenomen dat deingangsspanning constant is, dus: $\Delta U_i = 0$

$$\text{Dit geeft: } R_i = - \frac{\Delta U_b}{\Delta I_b} = \frac{I}{\frac{1}{R_v} + s + \frac{1}{r_i}}$$

Voor een grote stabilisatiefactor S moet dus: R_v groot, s groot en r_i klein zijn.

Voor een kleine inwendige weerstand R_i moet: R_v klein, s groot en r_i klein zijn.

Om dus zowel van deingangsspanning als van de belastingsvariaties onafhankelijk te zijn, moet s groot en r_i klein zijn, terwijl R_v een tegenstrijdig resultaat oplevert.

Om de uitgangsspanning regelbaar te maken zouden we de roosterspanning kunnen variëren, wat echter wel wat complicaties oplevert. Ook aan deze schakeling kleven weer de bezwaren van het voortdurend maximaal belast zijn van de voedende gelijkrichterschakeling. (zie neonbuis stabilisator)

Volgende week zullen we een schakeling behandelen die verschillende voordelen heeft boven degene die zojuist besproken is.

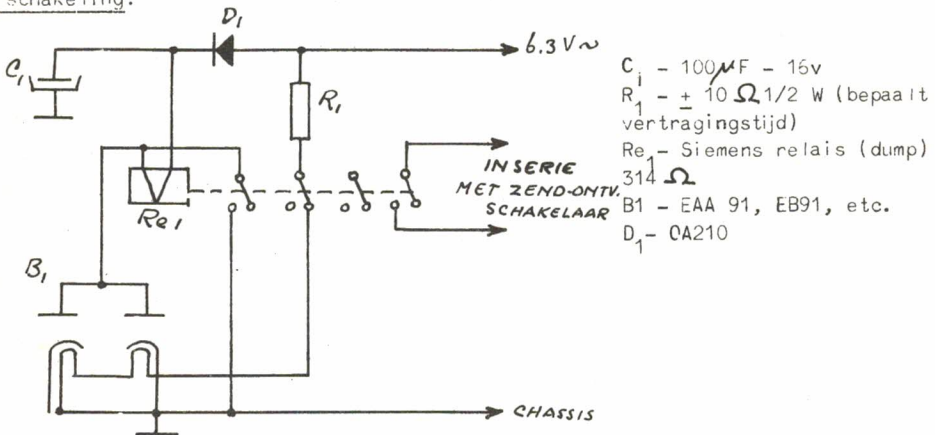
73 PA 607

EENVOUDIGE TIJDSCHAKELAAR VOOR GEBRUIK IN PSA'S, ETC.

Inleiding:

Het gebeurt vaak, als we in de shack komen, dat we zo snel mogelijk willen uitkomen, bijvoorbeeld als we op de TV merker dat er fb condx zijn. We schakelen ons (onze) PSA's in en de buizen warmen op en dit duurt vaak langer dan u denkt. Als de buizen nog vrijwel koud zijn, wordt er alvast de hoogspanning ingeschakeld om maar zo gauw mogelijk QRV te zijn. De navolgende schakeling beoogt aan uw eigen ongeduld een einde te maken. Het vergt uit uw junk-box één buis en één relais (Met de dump Siemens relais gaat het f.b.). De hier gegeven schakeling vertraagt ca. 30 à 40 sec. Het geheel wordt gevoed met 6,3 V van een of andere gloei-stroom trafo.

De schakeling:



WERKING:

Het p.s.a. wordt ingeschakeld, dus er komt 6,3 v~ op de schakeling. De gloeidraad van de EAA91 warmt langzaam op (afhankelijk van R_1). Als de stroom door de buis B_1 groot genoeg is geworden zal Re_1 intrekken.

- Dan: 1. wordt de gloeidraad uitgeschakeld
2. de buis kortgesloten
3. en de te vertragen schakeling ingeschakeld

} door Re_1

Schakelen we nu even uit, dan gebeurt er even niets t.g.v. de lading van C_1 , dan valt R_{e1} af en bij later weer inschakelen werkt de beveiliging weer f.b. Misschien zult u zelf nog meer toepassingen voor deze schakeling kunnen bedenken, meetapparatuur, etc.

Veel succes es 73

de PAØ RLS



HB9AAV/FL zal eind juli vanuit Liechtenstein in de lucht zijn, evenals HB9AAW/FL.

Er zal CW, AM en SSB gewerkt worden. Verdere bijzonderheden volgen later.

TA1PK vraagt QSL via DJ2AE, volgens DX-MB weet DJ2AE echter van niets, aan de echtheid kunnen we dus wel twifelen.

TIØRC is een bijzonder station dat in bedrijf was ter gelegenheid van Kennedy's bezoek aan San José, Puerto Rico. Geen speciaal land dus. Voor een dollar krijgt men QSL + diploma.

H18MN roept dikwijls met (QRS) CW naar SSB stations die tussen 14100 en 14150 werken. Ook H13MSP is zeer actief met SSR in dit gebied maar spreekt alleen Spaans.

UAØYE en UAØYL komen zeer spoedig vanuit zone 23 in de lucht met SSB.

San Marino. DL1VU zal hier als DL1VU M1 actief zijn van 8 t/m 19 april en wel volgens volgend schema: 14 mc cw 14 april 1300-1700, 15-19 april 0700-1100, 1200-1700 3.5 mc cw 8-13 april 0500-1900, 2100-2300 15-19 april 0500-0700-1700-1900 7 mc cw 15-19 april 2300-0500, 21 mc cw 15-19 april 5 min. om 0900, 1400 en 1500 28 mc cw 15-19 april 5 min. om 1000, 1100, 1200 en 1300. 10 kc hoger of lager roepen. Dit is een unieke kans voor WAE punten jagers!

VP5BP blijft nog een maand op Cayman Island! 14,100-14130 SSB-1900-2100.

VQ9A/8C De ARRL heeft besloten de Chagos QSO's van Gus niet voor DXCC mee te tellen. Zijn licentie schijnt niet helemaal OK geweest te zijn.

W9JJF zal na zijn 4W1 werk nog een "zeldzaam land" in de lucht brengen. Welk is nog niet bekend.

Nog altijd ZL4JF Canbell 7012kcw 0700-0800 I7-8.

ZL1ABZ Kermadec 7025 cw 0700-0800 en 14315 SSB na 0800.

Van onze medewerkers

André, PA922 vestigt de aandacht op het feit dat het Mohammedaanse weekend dat op woensdag en donderdag valt en wat te merken valt aan een verhoogde activiteit van EP, HZ, AP etc. hams op die dagen, ons weekend, zaterdag en zondag, zijn in die landen gewone werkdagen. Hij heeft thans 166 landen gehoord met 91 QSL'cd fb OB. Px nog even ORX abt. die certificaten. tnx info.

Henny, PAoHBO, heeft op 20 meter met de SSB contest meegedraaid. Hij vond de condities maar slecht en moest zijn score (280QSO's 70000 punten) voornamelijk behalen met W/K QSO's maar wist tussendoor er toch ook nog twee nieuwe landjes bij te pikken. fb OB en we zullen proberen het QTH voor je te vinden. tnx info.

73 + dx

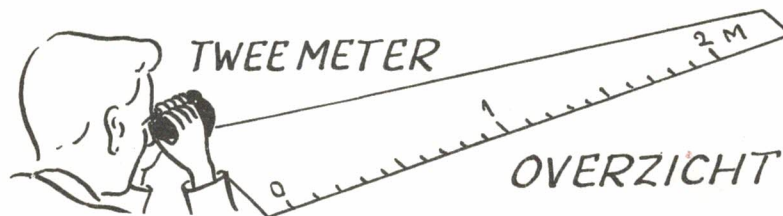
H. Spooenenberg, PAoBW

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZD6HK	27-3	1750	14,3	SSB	W	PAoHBO	
VP5BP	29-3	2035	14,1	"	W	"	
UAØEH	30-3	0845	14,3	"	W	"	zone 23

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VR2EK	30-3	0905	14,3	SSB	W	PAoHBO	
XE1AB	"	1328	"	"	W	"	
HL9KH	"	1442	"	"	W	"	
5U7AH	"	1843	14,1	"	W	"	
K25 LC	"	2130	"	"	W	"	
WA4 LTX/ KJ6	31-3	0750	14,3	"	W	"	
ST2AR	"	1049	14,1	"	W	"	
PJ5CG	"	1130	14,3	"	W	"	
KX6AE	"	1315	"	"	W	"	
5x51U	"	1636	14,1	"	W	"	
601 WF	"	1745	"	"	W	"	
VS9A LD/ 4W1	23-3	1850	14130	"	H	PA922	QSL via VS9AAA
9K2AT	24-3	0910	14001	CW	H	"	
VR2EK	"	1005	14038	"	H	"	QSL via W6AL
3A2CL	"	1315	14340	SSB	H	"	QSL via I1RIF
CT2B0	25-3	0010	7005	CW	H	"	QSL via W6NJU
0A4ØN	"	0420	7005	"	H	"	Box 53E, Lima
VP7NQ	"	0440	7007	"	H	"	Box 1684, Nassau, Bah.
CR7DQ	26-3	1730	14030	"	H	"	
YS2SA	"	2030	14110	SSB	H	PA641	
T69SC	"	2046	14115	"	H	"	
5U7AH	30-3	1837	14275	"	H	"	
W5J0X/ VP9	"	2121	14120	"	H	"	
PZ1AX	"	2138	14120	"	H	"	
T12HB	"	2205	14115	"	H	"	



INGESLAGEN,

PA314

als een bom is het goede nieuws over de 2m Mobiel Cross Country op 2e Pinksterdag, d.i. 3 juni

Unaniem is men van oordeel dat het een *f.b* dag zal worden voor de VHF amateur en gezin temidden van een prachtige omgeving!! Alle deelnemers kunnen gratis gezondheid, vermengd met Veluwse vitaminen happen, en lopen bovendien de kans, één van die prachtige uitgeloofde prijzen mee naar huis te kunnen nemen als jachttrofee. Kortom, de organisatoren PAoACG; oAUP en oAKA, doen werkelijk alles om deze dag tot een grote VHF manifestatie te maken, en hebben daarom in aansluiting op het vorige werk

in "CQPA", over dit evenement gepubliceerde, besloten, dat ook (brom) fietsers en wandelaars mee kunnen doen aan deze Mobiël-Cross - Country! Na afloop van de jacht, is er een diner, tegen prijzen van f 5,50; f 7,50 of f 10,-- per persoon. Gegadigden hiervoor dienen zich op te geven aan: A.KONING, PAoAKA WOONARK KASPER LANGE MUIDERWEG (PAAL 160), WEESP, dit in verband met te maken reserveringen. Deelname aan het diner is natuurlijk niet verplicht, doch is, gezien uit het oogpunt, van een amicaal visueel QSO wel gezellig !!!

U komt toch ook ?!!!

Vy 73 - DX de PA314

Over mopperen gesproken ...

Lang hebben we gemopperd op het uitblijven van goede VHF condities, doch plotse-ling is dan de mogelijkheid weer daar, om een kijkje in de pot te nemen. Toegegeven, er zat op maandag 1 april (sie...), vooral in de avonduren, af en toe een stukje QSB op de dx weg(en), doch gerekend naar wat nu, sinds de luisterrijke ope-ning in begin december 1962, gehad hebben kunnen we er, behalve een brief naar huis gerust ook een stukje in "CQPA" over schrijven. Het eerste bewijs, dat er een dx eruptie gaande was, kwam van ON4FG om 20.20.4FG pompte namenlijk, (home QTH, op + 15 km ten zuiden van Antwerpen), met z'n 5 watt en 5 elements yagi, diverse goede signalen in de Nederlandse converters en lapte daarbij o.a. oBRX (Rotterdam), oJSK (Katwijk aan Zee) en oUPX (Amsterdam) aan z'n 2 m laars. Ook ON4OR, 10 km ten noorden van Gent deed het luisterrijk (de oNJS in Nijmegen) en natuurlijk ook een goed woordje voor de vriend Marcel. ON4GN in Rixensart. Met 100 watt, o.a. gebouwen uit een QQE06/40 in de final, blies hi' met z'n 5 over 5 el.yagi, behoor-lijke signalen in de resp. shacks van DJ3ZU; G2JF; F9NG en PAoNJS!! Een goede so-list, in het ON4 2 m orkest, was tevens ON4IJ, Michel, in Brussel. Met 100 watt en 5 elements yagi, plofte hij eerst bij oPJV (Vught) en later bij oNO (Arnhem) op tafel, waarbij af en toe, de 59 spetters mij, om, en in in de oren vlogen!! Trouwens, ook oNO kon gelukkig zijn, met z'n 59+, in Brussel !!!De condities in de richting ON4, begonnen zich intussen enigszins naar de onderste plank te be-wegen, dus gingen we eens kijken, of er op de Nederlandse 2 m velden nog iets te beleven viel!! Dat was nog altijd de moeite waard, en de goede signalen van oNO (58) (oJAN (Zutphen, 57/8, de oPJV) en oHRD (de oFB) vielen dan ook beslist niet uit de (dx) toon. Dit kan tevens gezegd worden van het f.b S.S.B. signaal, dat oFB in Den Haag, reeds enige tijd pleegt. Op 144987 Mcs was het oJPR, die de Rotterdamse kleuren hoog hield, via een 59+20 db signaal bij (alweer!) ON4FG. Actieve Amsterdamse 2m klanken kwamen behalve van oUPX, met 20 watt in een 03/20 + 10 elements long yagi op 144,97 mcs, ook van oJUS, O.M.Slap. Wanneer de band het maar een "pietsie" op de heupen heeft, dan wordt daar 8 watt in een el.VRZA beam, omgezet in een signaal, dat tussen de 7 en 8 schommelt. U kunt hem treffen, op 144,1 mcs of 145,3 mcs. Wanneer ik nu de call PAoAUP/M ga noemen, dan is dit om de mobiele kwaliteiten van O.M.Jungman nog eens in een extra zonnetje te zet-ten. Peter is zeer actief op het 2 m mobiele vlak, en u moet dan ook niet verbaasd zijn, hem 's avonds nog heel laat op + 144,98 mcs aan te treffen, rijdend tussen Amsterdam en Utrecht. Soms heeft O.M. Jungman op 2 m gezelschap van collega mo-bieler PAoAKA waarbij wederzijdse verhalen over 2 m avonturen worden uitgewisseld. Tussen 2 haakjes, weet u nog dat PAoAUP/M nog steeds bijna elke dag, tussen 5 en 6 uur QRV is, op 144,98 mcs! O.M.Jungman, is dan onderweg van het QRL in Amster-dam, naar het home QTH in Utrecht, via de z.g. Rijksweg 21. Via oBTS (58) in Em-meloord N.O. polder en oPOW in Zwartsluis (4 watt, 57) op maandagavond, nog even het zoeklicht op oTOM/M, home QTH Nijmegen. Tijdens een visueel duet, PAoJSK - PA314 in Katwijk aan Zee, op 31 maart produceerde oTOM/M op 144,55 mcs een 58 signaal aan de grote plas, staande op de z.g. Kiekgberg, 15 km ten zuiden van Nijmegen, en 80 meter boven N.A.P.

De antenne aan de Nijmeegse kant, was een Halo antenne op een paaltje van 1 2 m naast de auto, waarin + 22 watt gegoten werd, uit een omgebouwde vlietuigzender (100-150 mc origineel =Lensen). That's the story!!

Vy 73-DX de PA314.

Meteor - Scatter

PA314

Uit Duitsland werd bericht ontvangen, dat Karl, UB5WN uit Kien, in de nacht van 21 op 22 april proberen wil via Meteor Scatter, in verbinding te komen met Duitse/Nederlandse/Belgische???) 2 m stations. UB5WN gebruikt voor deze proeven o.a. een 829B in de PA en een 36 elements beam. Even een kleine correctie op het hierbovenvermelde: UB5WN, zal vanaf 21 april 's avonds tot 22 april 's avonds QRV zijn, via M.S. op 144,9 mhz.

MECHANISCH FILTER UIT JAPAN

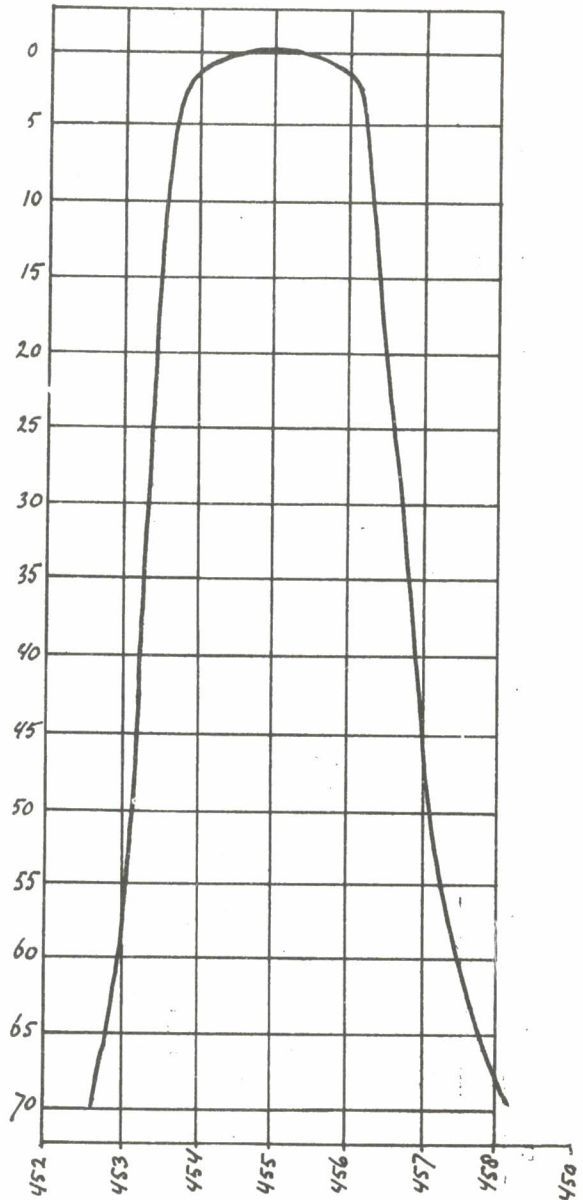
De Kokusai Electric Co brengt een aantal mechanische filters op de markt. Een van die filters die interessant is voor amateur doeleinden is het type MF 455 10K. Deze filters worden aangeboden door de export Firma Nissho Company Ltd 2 1 - Chome Otimachi Chiyoda-ku Tokyo.

De prijs van deze filter: bij afname van 1 - 10 stuks. 23 Dollar per stuk, bij afname van meer dan 10 stuks 17,60 Dollar per stuk.

DEMPINGS WAARDEN:

452,8	67 dB
453,0	60 "
453,2	45 "
453,4	27 "
453,6	10 "
453,8	3 "
454,0	2 "
454,2	1,5 "
454,4	1 "
454,6	0,5 "
454,8	0,1 "
455,0	0 "
455,2	0 "
455,4	0 "
455,6	0,5 "
455,8	1 "
456,0	1,5 "
456,2	3 "
456,4	15 "
456,6	25 "
456,8	35 "
457,0	45 "
457,2	53 "
457,4	59 "
457,6	62 "
457,8	66 "
458,0	70 "

De 6 dB bandbreedte bedraagt
3,4 Kc, en de 60 dB bandbreedte 4,5 Kc
PA314



DE VRZA FELICITEERT

de heer en mevrouw Bruinsma-Verhulst
met de geboorte van hun zoon

MARC CLEMENT

en de heer en mevrouw Peterse-van Doesburg
met de geboorte van hun zoon

EGBERT HENDRIKUS MARINUS

van harte proficiat

VHF-UHF GROEP ZUID-HOLLAND

In aansluiting op de vorige VHF-UHF avond, die voortreffelijk door o.a. PAoAKA en PAoKT werd verzorgd, wordt nu de 70 cm van de professionele kant gezien.

OM Jansen is weer hersteld en zal U inleiden in de ervaringen en apparatuur van PE1PL. Er zal enige apparatuur worden getoond.
Tijd en plaats:

Woensdag 10 april om 20.00 uur in

Café "De Gouden Arck", Beestenmarkt 2 te Delft.

U kunt rekenen op een grote opkomst, daarom s.v.p. tijdig aanwezig zijn.

Tot ziens in Delft.

PAoEZ, HJZ en BM.

HAM - ADS**Aangeboden:**

Drivertrafo (Kenyon T493) en modulatie trafo (2x 807) ruilen voor 2 mtr transistor transceiver of aparte 2m trans. ontv. en zender.

J.J.Keijzer PAoVM, Valkenboslaan 142, Den Haag.

Aangeboden:

Siemens 6-12 RX, 15kHz-30MHz in 10 ber. Prachtig comm. apparaat, rekuitvoering. O.a. dubbel Xtal filter, Xtal calibrator, n.l., bfo, I.F.rejector etc. Met documentatie f 500,--.

H.P.Fisser, Kleiweg 504, Rotterdam. Tfn 010-86088.



CQ-PA

Officieel orgaan van de vereniging van
Radio Zenders. 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 Zenders.

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



jaargang 12 nr.15
13 april 1963
NR. 558

CQ-PA

Officiëel orgaan van de vereniging van radio-zend-amateurs V. R. Z. A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 12,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op 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 : Postbus 190, Groningen, 05900-26355

JONGEREN RUBRIEK



deel 24

door A. van Strien, PAoSTR

HET LEZEN VAN KARAKTERISTIEKEN

Ja, dat is de titel van deze aflevering en hij is niet mis te verstaan. Het is mij gebleken, dat zeer veel amateurs niet in staat zijn een grafiek behoorlijk te lezen en dat is heel spijtig. Op de L.S. leer je dat niet en ik geloof, dat je wel MULO B moet hebben om het wel op een behoorlijke manier te kunnen. (Als ik hier iets verkeerd zeg, moet niemand mij dat kwalijk nemen. Ik ken niet alle Nederlandse opleidingen. Wat ik wel weet, is dat er een boel opleidingen zijn, waar dit punt van de wiskunde onvoldoende wordt behandeld. Deze kennis heb ik opgedaan tijdens mijn diensttijd, toen ik instructeur radio-techniek was. Daar vind je tenslotte van alles). Om op mijn punt van uitgang terug te komen, ik vind het wel een beetje noodzakelijk dat ook een rechtgeaarde amateur iets hiervan afweet. Er is weinig literatuur over en daarom wil ik er iets van gaan vertellen. Bijna alle grafieken zijn opgebouwd om het z.g. rechthoekig assenstelsel. Hiermee bedoelt men dan gewoon twee lijnen, die elkaar loodrecht snijden (fig. 1). Men noemt dit de assen. De horizontale heet de x-as en de verticale heet de y-as. Het snijpunt noemt men de oorsprong 0.

Het deel rechts van de Y-as is positief (voor wat de waarden op de X-as betreft).

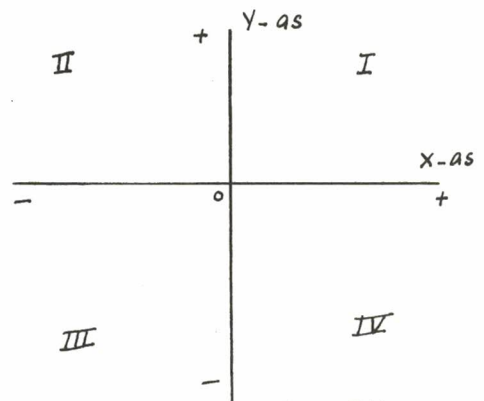


FIG. 24-1

Evenzo is de Y-as boven de X-as positief, en om nu maar volledig te willen zijn: We noemen de vier vakken, waarin het vlak wordt verdeeld de vier kwadranten. De volgorde is met Romeinse cijfers in fig. 1 getekend. En nu we het toch over vreemde woorden hebben, in fig. 2 heb ik in het eerste kwadrant een punt P getekend. De afstand van dit punt P tot de Y-as (in feite dus de lengte van het positieve deel van de X-as) noemt men de abscis. Evenzo heeft de afstand van P tot de X-as (wat dan de waarde is van het deel van de Y-as) de naam ordinaat gekregen. Beide afstanden samen, die dus de plaatsbepaling geven van het punt P noemt men de coördinaten. Men geeft de waarde van X, de abscis altijd eerst.

Voor het punt P zijn beide coördinaten positief nml.: 5 en 4. Praat men over een punt P (+ 5, + 4), dan weten we dus nu, dat hiermee een punt wordt bedoeld dat in het eerste kwadrant ligt op een afstand 5 (cm) van de Y-as en op 4 (cm) van de X-as. De aanduiding cm heb ik er maar even bijgezet maar in ons vak zal men dat weinig tegenkomen. Zie dit dus even als een inleiding tot een verhandeling over het verband van verschillende grootheden uit onze radiowereld.

Het punt Q, dat in fig. 2 in het tweede kwadrant ligt krijgt als coördinaten dus -3 en +5.

Je ziet, dat de tekens voor de cijfers ons al direct een indruk geven over de plaats van zo'n punt t.o.v. de beide assen. In het derde kwadrant zijn beide waarden negatief en in het vierde is de X weer positief, terwijl de Y nog negatief is.

In fig. 3 heb ik een overbekende grafiek getekend, waarin we het verband kunnen zien tussen de grootte van een stroom en de tijd, resp. aangegeven in Ampères en seconden. Zo'n grafiek moet altijd aan de rechterkant van de Y-as staan, want daar ligt de positieve zijde van de X-as (die we altijd als tijd as gebruiken). Negatieve tijden kernen we niet. Je weet evengoed als ik, dat de klok niet achteruit kan lopen. Dat is dan ook de reden, waarom het neg. deel van de X-as in deze grafieken nooit wordt getekend.

Het is wel een noodzaak, dat naast de aanduiding ook wordt aangegeven in welke grootte deze wordt bedoeld, zoals bijv.: de tijd als t (sec) en I (AMP) enz.

Een grafiek, waarbij deze dingen ontbreken is waardeloos, evenmin als je wat hebt aan een voltmeter, waarbij de schaalverdeling ontbreekt. Nu zul je wel zeggen, hoe ik nu zo maar kan overstappen van een paar punten, zoals P en Q op een kromme lijn, zoals in fig. 3 is aangegeven. Ben ik er direct mee eens, maar de wiskundeknobbels onder ons weten, dat een lijn een verzameling punten is, die allen aan eenzelfde voorwaarde voldoen. (Dit is ook de kwestie van de meetkundige plaatsen!).

Een van die voorwaarden is bijv. dat ze in een plat vlak liggen. Nemen we bijv. een cirkel, dan is de tweede voorwaarde, dat alle punten, die dan samen die cirkel vormen, allemaal evenver van een bepaald punt verwijderd liggen (het middelpunt).

Dit is best te volgen nietwaar? Goed, zo is in fig. 3 de daar getekende kreukel niets anders dan een verzameling punten. Op een groot aantal tijdstippen, die onderling zeer dicht bij elkaar liggen hebben we de stroom in de keten gemeten en opgetekend. Nu weet ik heus wel, dat iedereen deze grafieken niet begrijpt en daar was het ook niet om begaan. Het was me te doen om de verklaring van de karakteristieken van radiobuizen. Daar zitten we wel allemaal mee te tobben, vooral, wanneer daarmee gecombineerd worden grafieken voor ΔV_g (de roosterspanning dus, die met de tijd verandert).

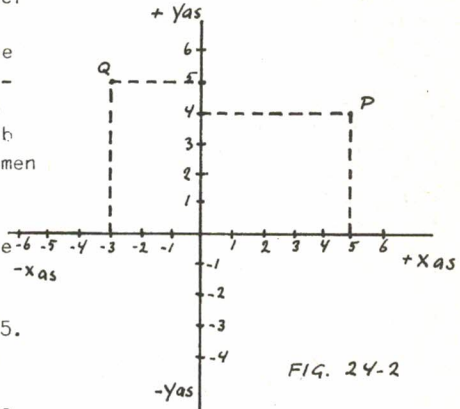


FIG. 24-2

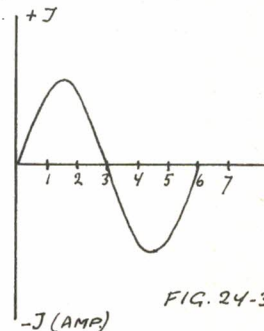


FIG. 24-3

Als je het voorgaande aandachtig hebt doorgelezen is het tijd om over te gaan naar

DE BUISKARAKTERISTIEKEN VAN EEN TRIODE

We weten nog wel, dat de versterking, die we met een triode kunnen bereiken, in principe het gevolg is van de anodestroom veranderingen, die we verkrijgen door de roosterspanning te variëren. Het is dan ook helemaal niet denkbeeldig, dat men er toe gekomen is om het verband wat er bestaat tussen I_a en V_g grafisch op te tekenen. Dit doet men in de z.g. I_a - V_g -karakteristiek.

Een voorwaarde is hierbij, dat men tevens opgeeft, bij welke anodespanning (V_a) dit verband geldt. Dit kan, als men V_a dan maar constant houdt, want we werken met zo'n tekening in het platte vlak (2 dimensies) en niet in het drie-dimensionale stelsel (met lengte, breedte en hoogte). De waarden van I_a kunnen we afzetten op de pos. Y-as (I_a kan niet van richting omkeren, nietwaar). De waarden van (de doorgaans) negatieve roosterspanning V_g kunnen we dan afzetten op de neg. zijde van de X-as. Het punt 0 is dan tevens het punt, waar zowel I_a als V_g nul zijn. V_g kan natuurlijk wel positief worden en als dat gebeurt tekenen we de lijn gewoon rechts van de Y-as.

In fig. 4 zien we een ideale I_a - V_g karakteristiek van een triode. De schuine lijn, die door de assen heen loopt, is in werkelijkheid altijd gebogen. In deze kromming zit voor triodes en pentodes een wezenlijk verschil, waardoor de aard van de vervorming, die deze buizen produceren ook duidelijk verschilt. Is er belangstelling voor dit onderwerp, dan hoor ik dat wel. Hoor ik niets, dan kom ik er ook niet meer op terug. Voorlopig gaan we dus uit van de ideale karakteristiek, zoals deze hier is getekend. Hierin heb ik weer een punt P getekend. Dit ene punt P geeft ons een heleboel gegevens. Bij de meetopstelling van deze buis bleek namelijk, dat er bij een anodespanning van 250 volt en een roosterspanning van -3 volt een anodestroom liep van 4 mA. Volgens punt Q is bij dezelfde V_a en bij -2 volt op het rooster de I_a opgelopen tot 6 mA. Bij punt R zien we het volgende: V_a nog steeds 250 volt, V_g is nu gedaald tot 0 volt en I_a is opgelopen tot 10 mA. Voor normale instelling als versterkerbuis is dit de grens van de gebruikelijke roosterspanning.

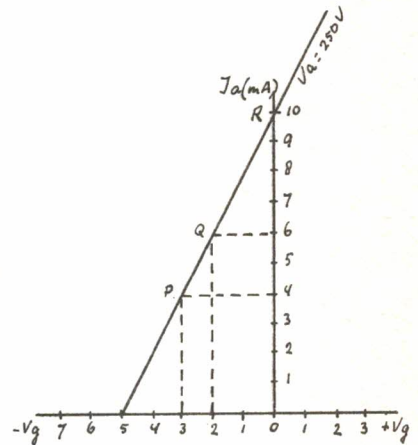


FIG. 24-4

Bij punt S lezen we V_g is -5 volt. V_a nog steeds 250 V en $I_a = 0$ mA. Hier zijn we beland bij het z.g. afknijppunt van de buis. De anodestroom is tot nul gedaald en het heeft helemaal geen zin om de roosterspanning nog verder te laten dalen, omdat we tegenover een V_g dan geen I_a meer staat.

Tot slot van deze aflevering geef ik nog een combinatie van drie karakteristieken, t.w.: de eerder getekende I_a - V_g karakteristiek, een grafiek, waarin we V_g met de tijd zien veranderen en als derde een grafiek, waarin we de I_a kunnen zien, welke het gevolg is van deze roosterspanningsverandering. Let weer goed op de

diverse grootheden, die bij de assen staan vermeld. Als je het geheel goed bestudeert, zul je merken, dat de schuine lijn als het ware een spiegel vormt, waartegen de roosterspanning wordt gereflecteerd. Het eerste stukje heb ik recht getekend. Dan vindt er dus nog geen verandering plaats.

Dit is eventueel te zien aan de z.g. rustinstelling, die we krijgen d.m.v. een batterij of zoals tegenwoordig algemeen is, d.m.v. een kathodeweerstand. Uit deze karakteristieken is niet af te leiden of de buis versterkt. Ten eerste is het een z.g. statische karakteristiek, dus zonder anodeweerstand en ten tweede kunnen we niet zeggen, dat I_a groter is dan V_g , want stromen en spanningen kun je nu eenmaal niet met elkaar vergelijken.

Toch sta je ervan te kijken, hoeveel kandidaten er op examens altijd weer invliegen als de examinerator een suggestie in die richting doet. Zo, dat was het dan. Volgende week gaan we nog even praten over klasse A, B en C- versterkers en dan gaan we naar de zender. Dit artikel was theoretisch, maar als je dit hebt kunnen volgen, kun je er zeker van zijn, dat de afleveringen 25 en 26 geen moeilijkheden zullen opleveren. Tot de volgende keer dus maar weer.

73's van Adri, oSTR.

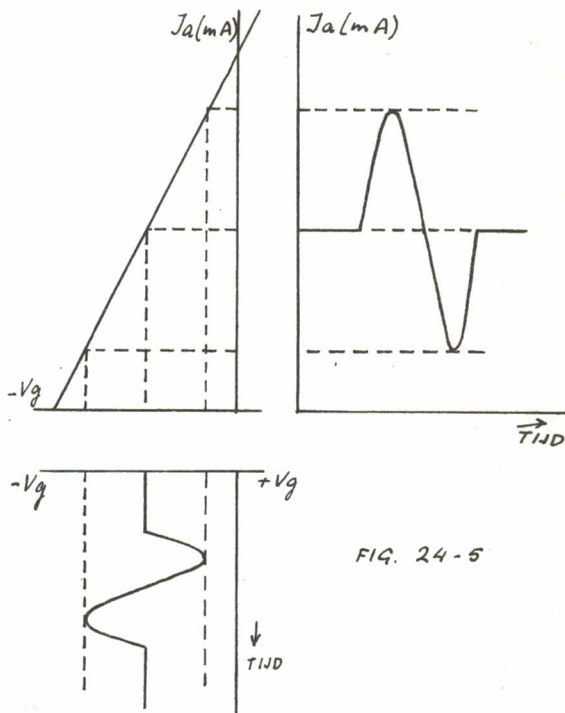


FIG. 24-5

DE „AUTOMATISCHE CQ-GEVER“

Oegstgeest, 10 februari 1963

Inleiding:

Waarom werken we toch eigenlijk zo weinig met CW op 2 m? Het nut ervan is al meerdere malen bewezen, ook al lijkt de band "dood". Een van de vele antwoorden is misschien: "Er zal toch wel niets op terugkomen". Om deze gedachte uit de wereld te bannen, (want zelf had ik ook vaak deze gedachte) heb ik d.m.v. één dubbeltriode, één relais plus enige C's en R's een schakeling gemaakt, die CQ geeft m.b.v. bandrecorder + e ndioze band, zoals we die kennen bij CQ-fone.

De schakeling

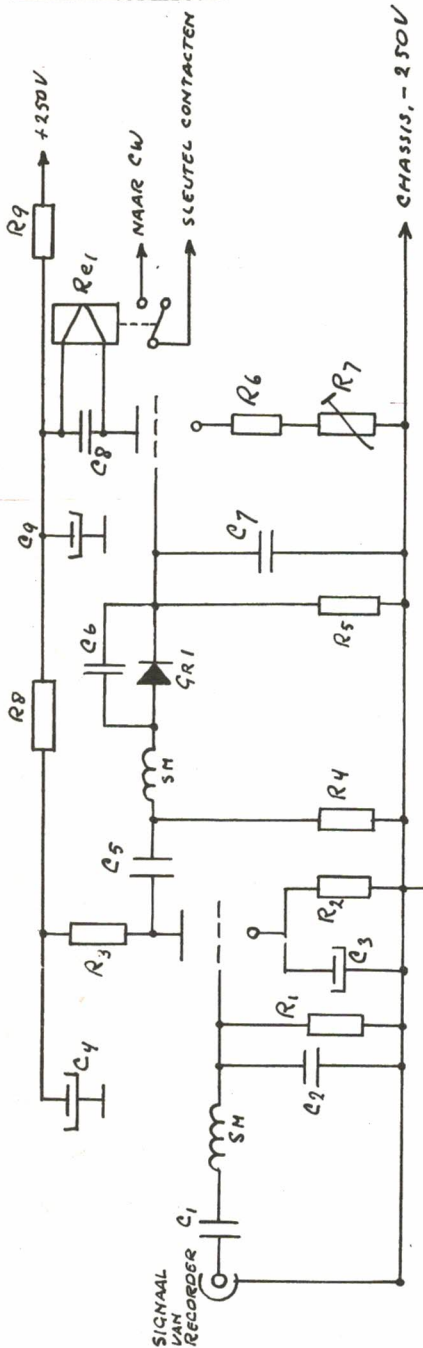
Op de eindloze band zetten we m.b.v. sleutel en een toontje van b.v. 5 KH2 het CQ dat we willen uitzenden, bijv. CQdxCQdx de PAØ ... Bij weergave draaien we de volumeregelbaar v.d. recorder dicht (om CQ-doof-woorden te voorkomen) en nemen het signaal af van een aparte uitgang (meeste moderne recorders hebben dit). Het signaal komt op de rooster v.d. linker triode en wordt daar fors versterkt. Hierna volgt een gelijkrichtschakeling, die v.d. l-f "golftreintjes" positieve pulsen maakt (Gr 1, C7, R5). Voor Gr 1 liefst een beetje goede diode nemen zoals OA5 OA7, OA9, OA210 (zie dump), een gewone OA85 gaat misschien kapot. De positieve pulsen komen op 9, v.d. rechter triode, die zo is ingesteld m.b.v. R7, dat het relais Re 1 niet is ingetrokken, als er geen signaal is. Als we nu het signaal v.d. recorder op de ingang zetten moet Re 1 in "CQ rythme" goed aantrekken en afvallen (instellen met R7). De maak of breekcontacten v.h. relais zetten we parallel aan de CW sleutel, maar doet u dit wel goed, een negatief CQ is echt niet te nemen. Verder zal het noodzakelijk zijn de boel "HF ongevoelig" te maken met C'tjes en HF chokes (kleine) en voor vele recorders is het misschien goed ook zo

hier en daar wat van dit spul aan te brengen, als dit nog niet gedaan is.
Verder veel succes en veel dx met CW op 2.
Voor eventuele nabouwers, die vragen hebben altijd QRV

73 de Ruud PAØRLS

P.S. Natuurlijk zijn andere gevoelige relais ook bruikbaar, doch dan zullen R7 en C8 misschien gewijzigd moeten worden.

DE SCHAKELING



R1 - 1M	1/4 W	C1 - 10nF	- 125V
R2 - 1K	1/2 W	C2 - 15pF	ker
R3 - 220K	1/2 W	C3 - 100 F	- 16 V
R4 - 680K	1/4 W	C4 - 16 F	- 300 V
R5 - 560K	1/4 W	C5 - 20nF	- 400 V
R6 - 1K	1/2 W	C6 - 33pF	ker (Spule nach TBv 6500/403)
R7 - 2K	instel- potm.	C7 - 8200pF	125 V
		Dubbeltriode: 12 A17 of ECC81	

C8 - 0,1 F
C9 - 16 F - 300 V
SM - HF smoorspoeltjes
Gr1 - 0A5, 0A7, 0A9, 0A210 o.i.d.
Re1 - Siemens 15 K T.r.l.s. 154a

DE VRZA FELICITEERT

de heer en mevrouw de Boer-Postma (PAoAS)
met de geboorte van hun zoon

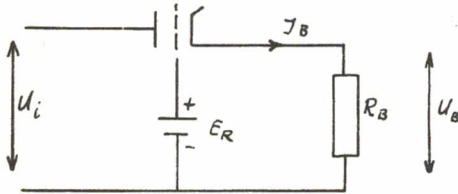
STEVEN GERMEN

en
Emmy Kck en Ton Schouwenaar PAoPZ
met hun verloving.

Van harte proficiat!

STABILISATIE SCHAKELINGEN

Vorige week hebben we het gehad over een stabilisatieschakeling met een buis parallel aan de belasting, met de diverse nadelen zoals continu maximaal belast PSA en een belangrijk vermogensverlies in de voorschakelweerstand (R_v). Ook was het lastig de uitgangsspanning regelbaar te maken, omdat de vergelijkingsspanning, welke is voorgesteld door een batterij, niet geaard is. Deze nadelen vervallen grotendeels bij de schakeling met een buis in serie met de belasting.



Ook hier is weer een vergelijkingsspanning (E_r) aanwezig, welke nu eenvoudig regelbaar is te maken. De uitgangsspanning is in dit geval enkele volts hoger dan E_r . De stabiliserende werking laat zich als volgt verklaren. Stel dat tengevolge van een stijging van U_i een stijging van U_b optreedt, dan zal de

rooster-kathode spanning, welke gelijk is aan $E_r - U_b$, afnemen. Hierdoor neemt de buis weerstand toe, zodat de spanningsstijging van U_b wordt gecompenseerd. Wanneer de belasting toeneemt, neemt U_b iets af, het rooster wordt minder negatief tov. de kathode en de buisweerstand neemt af.

Om de stabilisatiefactor S te bepalen gaan we weer uit van de buisvergelijking:

$$\Delta I_a = s \Delta U_g + \frac{1}{r_i} \cdot \Delta U_a$$

Nu is hier: $\Delta I_a = \Delta I_b$ en $\Delta U_a = \Delta U_i - \Delta U_k$

en: $\Delta U_g = \Delta (E_r - U_b) = -\Delta U_b$ want E_r is constant

Door invullen vinden we: $\Delta I_b = -s \Delta U_b + \frac{1}{r_i} \cdot (\Delta U_i - \Delta U_b)$

of met $\mu = r_i \cdot s$ $\Delta U_i = r_i \Delta I_b + (1 + \mu) \cdot \Delta U_b$

Met $\Delta I_b = \frac{\Delta U_b}{R_b}$

$S = \frac{r_i}{R_b} (1 + \mu)$

Met $\Delta U_i = 0$

$R_i = \frac{r_i}{1 + \mu}$

We zien dat we hier een goede stabilisatie verkrijgen met een buis met een grote μ , terwijl voor een lage R_i een buis met een kleine r_i gewenst is. Daar $1 + \mu$ veel groter is dan $\frac{r_i}{R_b}$ speelt deze laatste factor in S slechts een geringe rol.

Om de uitgangsspanning regelbaar te maken, kunnen we het rooster op een potmeter aansluiten. De batterij is natuurlijk te vervangen door een neon gestabiliseerd PSA. Eenvoudiger is het direkt een stabilisatieschakeling aan te sluiten.

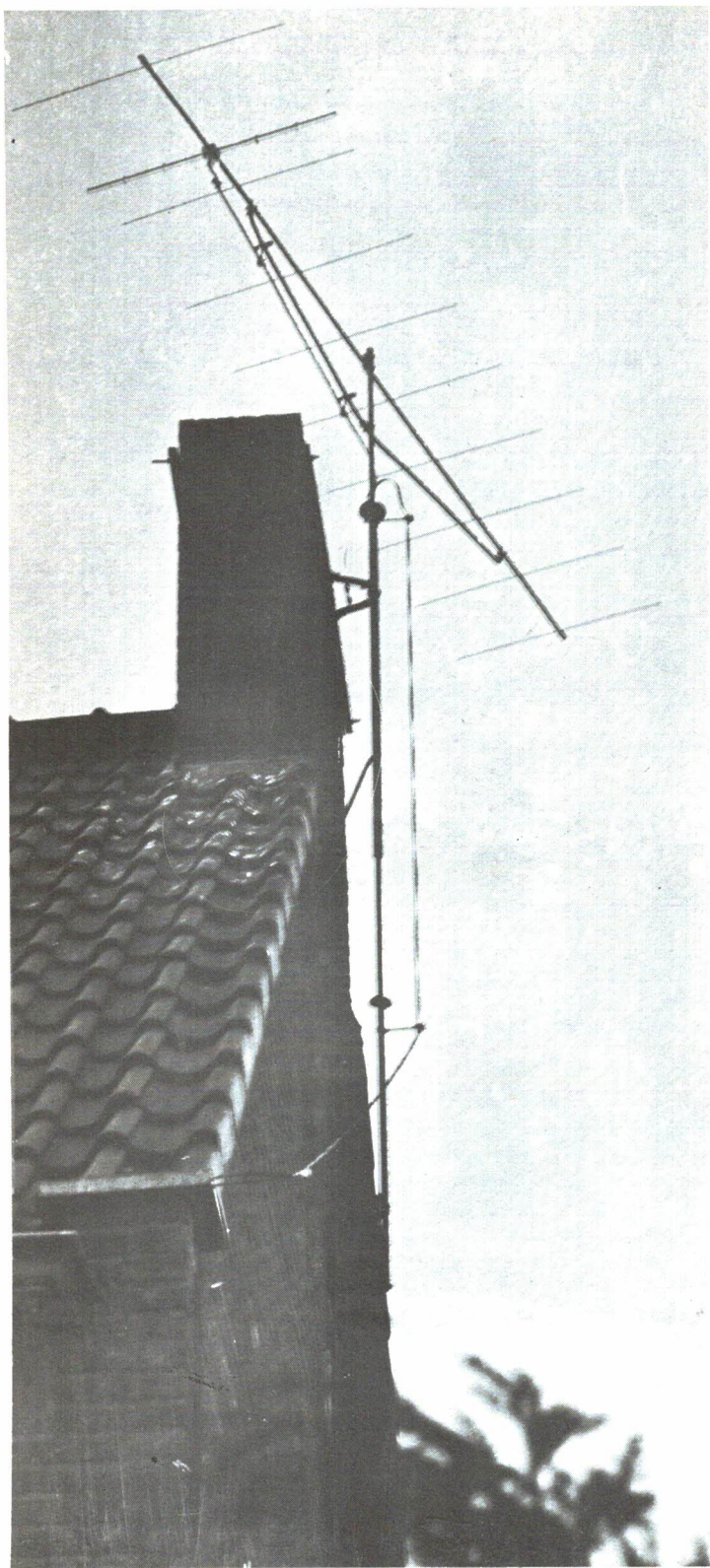
We nemen dan voor de potmeter een hoge waarde bijv. 500 kohm, dan kan R_v ook groot worden (zie neonstab.), zodat de roosterspanning goed stabiel is.

De op deze wijze regelbare uitgangsspanning loopt van enige volts boven de brandspanning van de neonbuis: Voor de buis kan vrijwel elke als triode geschakelde eindbuis dienen. Eventueel meerdere parallel schakelen in verband met de gewenste stroomsterkte. Er moet wel op gelet worden dat de gloeidraad op kathodepotentialaal moet komen en dus aansluiting op een aparte gloeidraadwikkeling een eis is.

Zie verder pag. 180

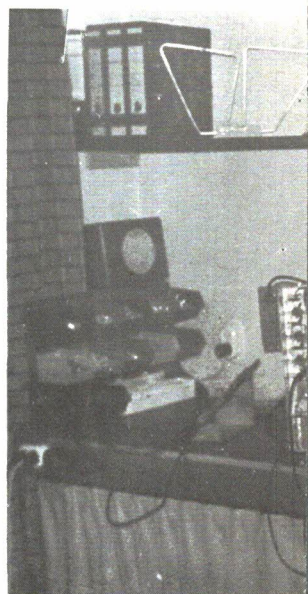
*Opmerking 1: Per definitie is $S = \frac{\Delta V_i}{\Delta V_o}$ bij $\Delta I_b = 0$.
Van daar dat $\frac{r_i}{R_b}$ kan vervallen.*

2: R_i zoals hierboven berekend alleen van r_i af. R_i kan $\rightarrow 0$ moet berekend worden.

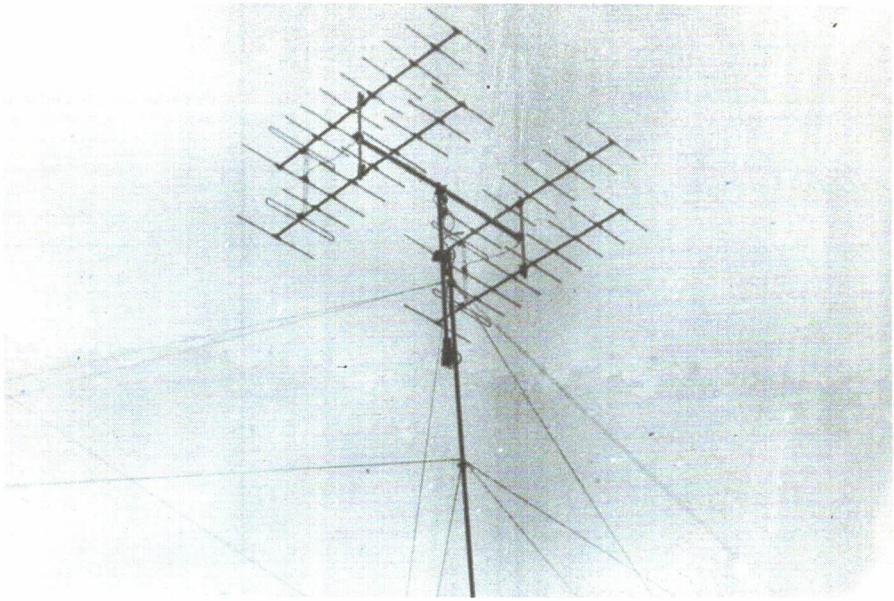


paøav
EN
paøqx
IN
VHF TA

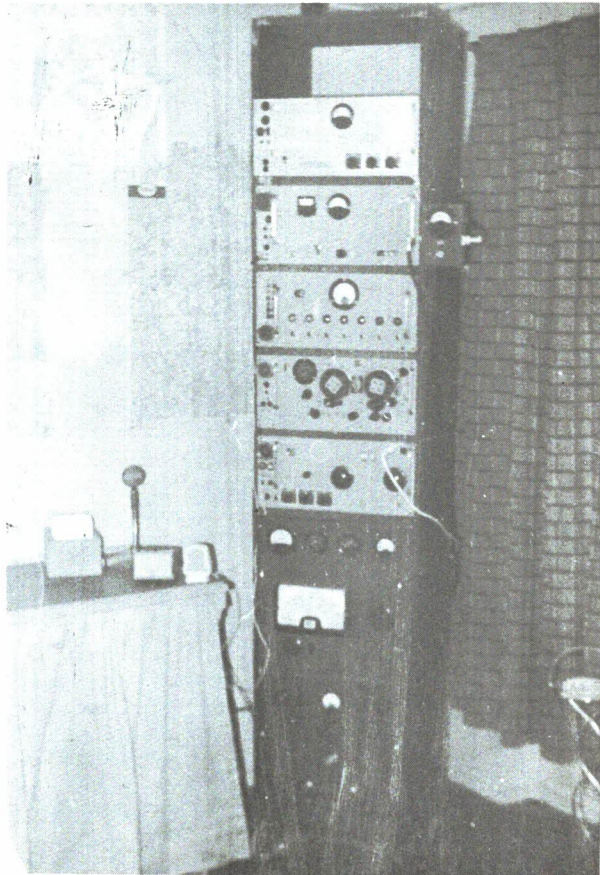
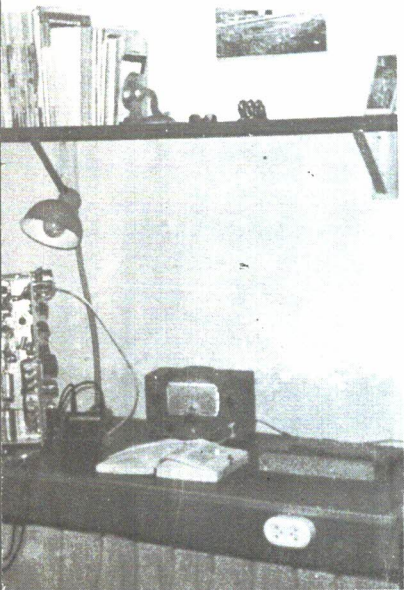
Links: 10 el
Overige beeld
oAVN's 2 m h

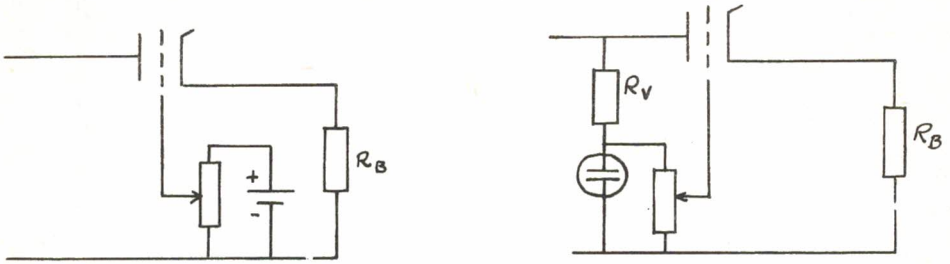


n
X
AL



g yagi oQXX
Een blik op
raad!!





Verder verdient het aanbeveling in de roosterleiding een weerstand op te nemen om eventuele roosterstroom, die gedurende enkele momenten tijdens het instellen kan voorkomen, te begrenzen. (neem hiervoor 100 à 200 kohm).

Tot slot van deze week een voorbeeld:

EL 4 1 als triode: $r_i = 2 \text{ kohm}$
 $s = 10 \text{ mA/V}$
 $\mu = r_i \cdot s = 20$

Stel: $R_b = 5 \text{ kohm}$ (bv. 30 mA bij 150 V)

$$S = \frac{r_i}{R_b} + 1 + \mu = \frac{2}{5} + 1 + 20 = 21,4$$

$$R_i = \frac{r_i}{1 + \mu} = \frac{2}{21} = 0,095 \text{ kohm} = 95 \text{ ohm}$$

De stabiliteitsfactor van de neonbuis schakeling is tengevolge van de toepassing van een grote R_v veel groter dan die van de buisschakeling en kan d.i.s buiten beschouwing blijven.

2 buizen EL 4 1 parallel levert:

$$\begin{aligned} r_i &= 1 \text{ kohm} \\ s &= 20 \text{ mA/V} \\ \mu &= 20 \\ \text{Dan is: } S &= 21,2 \\ R_i &= 47 \text{ ohm} \end{aligned}$$

QTH PARIS

Het wordt weer eens tijd dat ik de vRZA-leden iets vertel uit het nabije Frankrijk. U zoudt anders gaan denken dat er hier niets gebeurt dat de moeite waard is en dat is toch echt niet zo.

Laat ik het vandaag eens hebben over wat er hier al zo op de amateurmarkt wordt aangeboden. Er zijn hier n.l. in Frankrijk verschillende kleine zaken die amateur-apparatuur aanbieden tegen niet al te gekke prijzen. Dit zijn natuurlijk geen enorme fabrieken. Het zijn meer kleine werkplaatsen, soms met slechts de "baas", een zendamateur, als enige arbeidskracht en soms met een tiental arbeidskrachten. Het zijn dus maar kleine zaken maar dat wil nog niet zeggen dat de apparatuur die ze afleveren niet OK zou zijn.

Als eerste vermelden we ECRESO, Etudes et Constructions Radioélectriques du Sud-Ouest, 5, rue de Navarre, Bordeaux. Deze zaak, waarvan F9DP de "gérant" is, maakt ook allerlei niet-amateur apparatuur. Maar daar hebben we het hier natuurlijk niet over. Een van de laatste producten van ECRESO is een SSB zender, de SSB-ONE genaamd. Deze zender werd ontwikkeld door de OMs van de section 12 van de REF (Bordeaux en omstreken) en toen het prototype geheel naar bevrediging werkte

heeft F9DP het apparaat voor de seriefabricage klaar gemaakt.

Hier volgt de specificatie:

Max.vermogen 180 W PEP - 2 buizen EL502 in de eindtrap - kristal gestuurd - coax.aansluiting voor gebruik van externe VFO die alleen hoeft te bestaan uit een kring met var.C. in een kastje - ingebouwde voeding met silicium dioden als gelijkrichters - voor 110 en 220 V netspanning - uitgang coaxiaal voor 52 of 75 Ohm - afmetingen 300 x 140 x 215 - gewicht 7 kg.

Het geheel wordt geleverd in kitvorm tegen de prijs van 399 Francs (ongeveer 300 gulden) of geheel gemonteerd voor 522 Francs (ca.400 gulden). Het geheel natuurlijk in een mooie kast. Aangezien de mobiele sport hoog staat aangeschreven in F-land is het apparaat zo ontworpen dat men makkelijk kan overschakelen op mobiel gebruik. Een aparte plug aan de achterkant dient voor aansluiting van een transistorvoeding; de netvoeding is dan automatisch uitgeschakeld. Bij de bestelling kan men ook opgeven dat men een mobiele uitvoering wenst. De netvoeding vervalt dan en daarvoor in de plaats komt op het chassis de transistorvoeding.

Bovendien kan men alle mogelijke kits bestellen. Bijv. met een eindtrap met slechts één EL502, geheel zonder eindtrap, met of zonder VFO-kastje, VOX-control en anten-nerelais.

U zult zeggen dat deze SSB-ONE niet duur is. En dat is ook zo. Maar er is natuurlijk altijd een maar. In de eerste plaats is het een phasing rig. Dat is niet zo erg. Er zijn zeer goede phasing SSB zenders in gebruik. Echter om de kosten te drukken is het principe gebruikt dat jaren geleden door naar ik meen OZ4T is toegepast. Dat wil zeggen dat het signaal van de kristal oscillator (of van de VFO) direct wordt omgezet in een SSB-signaal. Zoals u weet wordt in de meeste phasing rigs een 9 MHz kristal gestuurd signaal omgezet in een SSB 9 MHz signaal en daarna wordt een 5 MHz VFO signaal er bij gemengd om te komen tot een 14 of 3,5 MHz variabele SSB output. Dat gebeurt hier dus niet. De kristal oscillator (of VFO) staat op 14 MHz. Dit signaal wordt gesplitst in twee signalen die 90 graden in phase zijn verschoven. Het LF microfoonsignaal doorloopt een phase shift netwerk en wordt ook gesplitst in twee signalen die 90 graden in phase zijn verschoven. Nadat deze signalen de balansmodulator (met 4 stuks OAB5) hebben doorlopen wordt dus een SSB signaal verkregen dat door een EL 183 wordt versterkt. Daarna komt het signaal in de eindtrap met twee maal EL502. Het uitgangscircuit is een Pi-filter.

De SSB-ONE werkt dus alleen op 14 MHz. Een bezwaar kan dit niet genoemd worden. Het is en blijft de meest bruikbare en interessante band die we hebben. Door het toegepaste uiterst simpele systeem (ook makkelijk af te regelen) is de zijband-onderdrukking natuurlijk niet zo goed als van de filter rigs of van de hierboven beschreven ingewikkeldere phasing rigs. Maar de prijs is dan ook interessant en de resultaten schijnen zeer goed te zijn. We zullen het hier bij laten. De liefhebbers kunnen documentatie aanvragen bij het bovengenoemde adres.

Een andere zaak die zeer verzorgde apparatuur op de markt brengt is MICS Radio, F9AF, 20, Avenue des Clairons, Auxerre (Yonne). Een zeer interessante amateur RX van MICS in buizenuitvoering werd reeds door CQ-PA beschreven. Nu komt MICS uit met een nieuwe serie ontvangers, geheel getransistoriseerd. De TR5AR, een bandontvanger met dubbele conversie, gevoeligheid minder van 1 microvolt, output 1W, variabele BFO, noise limiter, S-meter, ingebouwde luidspreker 12 x 19, ingebouwde batterijen. Verder heeft MICS nu een transistor converter voor de amateurbanden, uitgang op 1600 KHz voor aansluiting op de autoradio. Een BFO is ingebouwd en de afmetingen zijn 180 x 185 x 180 mm.

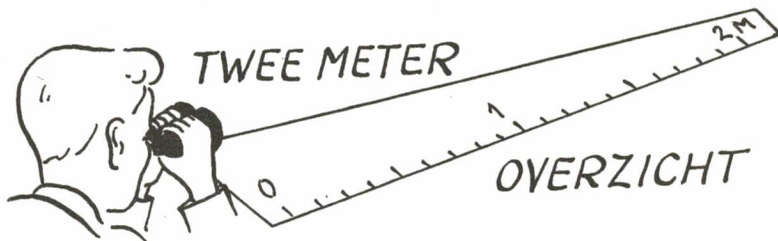
Als laatste vermeld ik nog LAS, Laboratoire d'Application des Semiconducteurs 19, rue de la Paroisse, Fontainebleau (Seine et Marne). Zoals de naam al zegt levert deze zaak alleen getransistoriseerde apparatuur. Bijv. een amateurontvanger, de XB 632. Voor mobiel of fixe gebruik.

Volgens de specificatie is dit een zeer behoorlijke ontvanger:

Dubbele super - eerste frequentieverandering kristalgestuurd - variabele eerste MF welke banden geeft die 500 KHz breed zijn. - elke 500 KHz band op een schaalbreedte van 220 mm - kristalfilter met variabele bandbreedte - AM en SSB detector -

BFO, ANL, S meter - ruimte uitgespaard om een 144 MHz converter type VHF 632 in onder te brengen - afmetingen 320 x 135 x 180 mm. Verder raakt LAS nog een transistor converter voor 144 MHz, een transistor voeding input 12 V output 300/600 V, 150 W, een mobiele modulator input 12 V output 50 W LF op verschillende impedanties.

Dat was het dan weer vanuit Frankrijk. Tot de volgende maal. 73 de F9LT.



OP VHF BEZOEK BIJ PAoAVN

PA314

Als er een VHF jongeman, met 4 of 5 benen boven onze hoofden heen en weer draait, dan behoort zo iets, tot die gewone zaken in de 2 m wereld, waarover men zich niet al te druk meer maakt !! Immers, ze zijn al zo ingeburgerd op de Nederlandse daken, dat ze ondanks hun goede kwaliteiten haast niet meer opvallen tussen al die TV periscopen, waarmee reeds heel wat huizen "bestempeld" zijn. Spannend wordt het in de regel eerst dan, wanneer een 2 m amateur het heeft over z'n hoofddeksel, waarin maar liefst zo'n 40 stokskes zijn verwerkt !! Je wordt dan razend nieuwsgierig, stopt, twee en zestig cent in de P.T.T.pot, en wacht met de gedachte, dat je tenminste ook een steentje hebt bijgedragen tot het sluitend maken der Tante Pos-begroting, (on) rustig af op de dingen die komen zullen ! Op een gegeven ogenblik echter is het zover, en komt er een brief voor een zekere "Jantje Ongeduid" (HI ...), waarin een heleboel interessante gegevens verwerkt zijn, over een antennewoud met goede eigenschappen, op een dak ergens in Vlymen (N.Br.). Dit dak nu, is het deksel van oAVN's QTH, en geef, omdat er waarschijnlijk volgens uw mening al weer lang genoeg gepraat is, in de VHF afdeling Schiedam, de mike over aan de O.M. in kwestie, namelijk PAoAVN:

M'n eerste antenne die op z'n wereld gebruikt was een 10 elementen, waarmee zeer goede resultaten werden bereikt. Het was een prima, goed functionerende doch weer niet te scherp gepiekte h.f. trap en kan zonder veel moeite door iedere amateur nagebouwd worden ! Omdat experimenteren leuk is, werd overgegaan op een 2×10 , opgesteld in een verticaal vlak, dus onder elkaar op een afstand van een half λ . De resultaten bleven echter beneden de gestelde verwachtingen (minder versterking, verschillende zijlobben en groter wandvlak). Al experimenterende, werd de afstand tussen de vlakken vergroot tot een hele golf, en hoewel dit mechanisch weer veel extra moeilijkheden opleverde, kon men in dat stadium komen tot een versterking van maximum $3\frac{1}{2}$ db, ten opzichte van een enkel vlak. En toen kwamen we eigenlijk pas op de gedachte een 4×10 dus een 40 el.beam, in totaal te construeren ! Ook hier moest echter weer gestreefd worden, naar een compromis in de mechanische opbouw !!!

Horizontaal een volledige golf en verticaal een halve λ spatie tussen de vlakken, is nog wel uitvoerbaar, maar moeten er desondanks rekening mee houden, dat het geheel een totale inhoud van + 12 m³ gaat vertegenwoordigen, en dat is heel wat !! Volgen nu dan weer enige gegevens, met betrekking tot antennecombinaties, constructies etc. Alle gedane metingen zijn authentiek, en werden verricht op het vroegere QRL, nm Fuba, in Z.DL.

1 enkele 10 e. antenne

Versterking: 11,0 db

dikte el. 12ø 2 dik

Voor - achter: 270 db
 Aanpassing: 240 Ω
 S.W.V. 144 mhz - 1 : 1,12
 145 " - 1 : 1
 146 " - 1 : 1,14

dikte dragerbuis
 30 x 30 x 2
 Hor.op: 37°

4 antennes in combinatie

Versterking + 14,5 db
 Voor - achter 25 db

Hor. opening, 29
 S.W.V. op 144,0562 : 1 - 1,15

Constructie H vorm:

Hor. dragerbuis : 45 ϕ , 3 mm wand alu, 65 %
 2 vert. verb. stukken : 30 ϕ , 2 mm wand alu, 85 %
 hoofddrager verticaal : 50 ϕ , 5 mm wand alu, staal.

Zendinstallatie in kort van boven naar beneden gezien (zie foto)

- rek 1. Modulator: 100 W LF. 2 x EL34. 1 x E80CC. 2 x EF86.
 " 2. 2 m TX. freq. 144.0562. freq x tal 72 MHz. ECC85 - E180F QQE03/12 -
 QQE06/40. input 120 W.
 " 3. Voeding. - 150 V tot 600 V in 9 trappen.
 " 4. Rx + Tx. 40 - 80 m. omgebouwde WS19. MK III
 " 5. 2 + 3 m Rx. E88CC kascode. ECC85 oscil, mengbuis. 3 mf trappen. 2 x EF85.
 1 x EF29. LF. EF86 - EL84
 " 6. Tx. 10 - 15 - 20 - 40 - 80 m. Gelose V.F.O. Drijver PE 05/25. PA QB2/250.
 input 150 W.
 " 7. Voeding van - 250 V tot 4½ kv. in 24 stoppen
 Naast rek 2. (2 m TX) een staande-golf-meter die continu in gebruik is.

Links van deze foto een opname van de werkbank, met daarop de 2 + 3 m apparatuur.
 Duidelijk zijn de afgeschermdede delen + voeding waar te nemen!

Gewerkte dx in de afgelopen 2 weken: DL6NX; ϕ PWO; ϕ LH; ϕ MDG; ϕ AND; ON4IN; 4ZP;
 4UM; F9CC; 9NT; F9LD; G2JF; DJ7SQ/A; DL6EH; 6NX, 6LU en hoewel het eigenlijk niet
 in de afdeling dx thuis hoort: op 8 - 4 - '63 een QSO met ϕ FWM in Ouderkerk aan de
 Amstel. Impt ϕ FWM 100 milliwatt. Rprt in Vlymen Rs 55 !!

Huisfrequentie van PAoAVN is 144,0562 mhz, met uitwijkmogelijkheid. Verder is Adri
 regelmatig QRV op de tijden: woensdag om 22.45 + iedere zaterdag na 24.00 (tot
 vaak 03.00 uur !) Tot zover dan het verhaal abt oAVN !! Adri hartelijk dank, voor
 het artikel + de foto's en kom de rekening van de schoenmaker bij gelegenheid maar
 eens in de bus stoppen!!!!

Ti l than,

Vy 73 - DX de PA314

VOLGEND HOOFDSTUK

PA314

Met de komende grote VHF dag op de Veluwe in het vooruitzicht, eerst even een tip
 voor diegenen onder u, welke als (brom) fiets of loop mobiel mee willen doen aan
 de Vossejacht. Natuurlijk hartelijk welkom O.M.'s, maar ... vergeet niet u op te
 geven als deelnemer bij oAKA waarna ge van Ap schriftelijk een punt van uitgang krijgt
 toegewezen (startplaats), dit in verband met de grote uitgestrektheid van het
 Veluws gebied. Wacht niet te lang met uw opgave !!! Ondanks de vele voorbereidingen
 en drukte, verbonden aan zo'n evenement als de 2 m Cross Country, gaat Ap c.s.
 rustig door met mobielen. Zondagmiddag j.l. was er b.v. een klein mobiel "spek-
 take!" voor de deur van oJRO in Hilversum. Een heel rijtje mobielen (oAUP; HSP; ZR;
JPH en oAKA) had daar danig schik om een joch, dat zo'n cartonnen Pionier Radio
 in elkaar had gezet, en ons op een gegeven moment keihard uit de speaker hoorde
 komen. Vol van enthousiasme rende hij met het apparaat de straat op, en vroeg
 waar hij een schema kon bemachtigen van zo'n "praatdoos" (HI ...). Dit kun je
 verwachten, wanneer je veel aan mobielen doet, maar iets, wat Ap oAKA op maandag-
avond overkwam is, voor zover bekend, in de Nederlandse VHF historie nog niet

voorgekomen. Ap was dien avond op bezoek geweest bij den vriend Peter, oAUP en reed 's avonds in gezelschap van de XYL en QRP Monique, al mobielend terug naar Weesp. Plots, in een QSO, een kort maar hevig protest van Monique. Nu ja, dat hebben we allemaal gedaan toen we zo rond die leeftijd waren. Meestal was het een teken, nou ja, u kent dat wel ... In dit geval bleek het iets anders te zijn, want de reiswieg met QRP zakte heel plechtstatig door het bovendeck van het Mcbielrek heen, naar lager gelegen sferen. (en in zo'n geval laat je natuurlijk horen, dat je het, met die gang van zaken niet eens bent !!). Gelukkig bleek het allemaal nog al mee te vallen, alleen zit Ap nog steeds "opgescheept" (HI ... HI ...) met een steeds groter vormen aannemende "mobilitus". Volgens "mannen met baarden" schijnt Ap ongeneeslijk (!!!) te zijn, iets wat ook verteld wordt van Peter, oAUP ! Nu is dit wel een gezonde ziekte !!

Met een tot ziens/horens, voor oAKA verlaten we nu weer het Weesper VHF tapijt.

Vy 73 - DX de PA314

LUXEMBURG OP 2 M

PA314

Luxemburg heeft er weer een goede VHF vertegenwoordiger bij gekregen en wel in de persoon van LX1CW op 144,635 mcs. Tx is een T1131L met 120 watt input; antenne een 10 elements long yagi. Rx is een cascade converter bestaande uit: 6CW4 - EC88 - EC86 - E 180F, geschakeld voor een BC348. Dit stri werd vlot gewerkt door PAoLX. (wederzijdse rapporten 57 - 59 +) op 2 april; een QSO dat van 01.1E - 01.50 duurde, en later ook door oBU in Den Bosch. Ook oAKA in Weesp hoorde de Luxemburger, doch kon helaas niet uitkomen (Heb je die uitgetrokken haren van spijt al bij elkaar geveegd, Ap!!). Paul, LX1CW, heeft een job bij het Televisiestation in Dudelange, en schijnt om die reden alleen na middernacht QRV te zijn.

Nog even een tip: Luxemburg TV zit, wanneer ik me goed herinner op kanaal 7 en 8.

En wanneer u snel een kaartje hebben wilt, dan kunt u eventueel uw QSL zenden aan: PAUL WANTZ LX1CW STATION DE TELEVISION DUELANGE - LUXEMBURG.

Met Vy 73 - DX de PA314



- W4BPD was afgelopen weekend als FR7Z1 vanuit Reunion actief, volgende week zou hij in Trommelin zijn.
- 5W1.. is de nieuwe prefix van Samoa.
- CE4AD zou een nieuw WX station zijn op Easter Island en te werken zijn op 14050 rond 22.45.
- WA2WUV hoopt begin april vanuit Galapagos als HC8 actief te zijn voor ongeveer 5 dagen. Hij heeft een KWM2 + TA33. Tijdens de reis zal / mm gewerkt worden.
- KG6.. Eind april gaat Clay ex HS50SQ/XW6AS naar Siapan.
- M1.. In juli gaat ON4QS naar San Marino.
- PK4.. Bob ex EP2AK nu VS1LP hoopt binnen 2 maanden vanuit Sumatra in de lucht te komen.
- VK9ZS eind april zal ZS6LM weer 3 dagen vanuit Cocoskeeling in de lucht zijn.
- ZK1.. ZK1AR is nog altijd op 14 en 7 mc CW te werken. ZK1BS die ook SSB werkt vertrekt hier in september.
- 7X2REA geeft op in Algiers te zitten. Weer een nieuwe prefix, welke nu de juiste (officiële) is weten we ook niet.

3A2BD is DJ1ZG die tijdens de Paasdagen vanuit Moraco in de lucht komt.
 CT2AC is elk weekend van 1600 - 1800 tussen 14130 en 14180 met AM te werken.
 TA5SW is nu met SSB op de band.
 ZL4JF is elke morgen op 7 mc CW van 0930 - 1015 QRV.

Van onze medewerkers

Geert, PAoSNG, werkte als nieuw land ST2AR, voor de CW-ers een oude bekende, die nu ook op SSB verschenen is. Conditie vond hij niet al te best, maar tijdens korte oplevingen viel er toch nog iets te werken.

PA771 laat ons weten dat hij voorlopig rust moet houden en niet meer actief kan DX-jagen. Sni OB we hopen je echter spoedig weer helemaal hersteld tot de vaste medewerkers te mogen rekenen.

PA641 maakt ons attent op het feit dat UAØEH niet in zône 23 maar op Zuid Sachalin, zône 25 zit. Heeft iemand al een QSL van dit station die definitief uitsluitel geeft? Volgens een G zit hij in zône 19 dus wel een beetje moeilijk. tax info OB

Juli, ON4FU, werkte op 1 april (!) JT3BB, zal wel iets met die datum te maken hebben. Als nieuw land werkte hij ZD3A in Gambia terwijl de QSL-verzameling uitgebreid werd met W9WNV/KG6R en ZL4JF (Campbell Isl.) Tax info Juli.

73 + dx

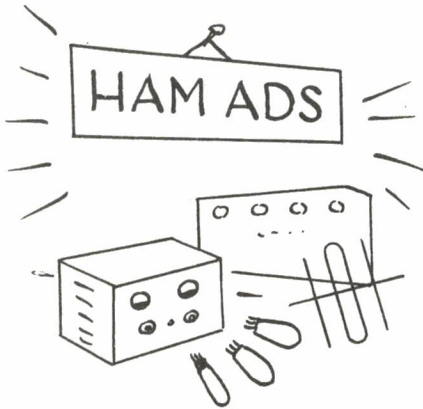
H. Spoorenberg, PAoBW

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
JT3BB	1-4	2145	14075	CW	W	ON4FU	Box 34, Tiseian ???
VK9AN	2-4	1000	14012	"	H	"	
Y12WS	"	1745	14032	"	H	"	
TG9AD	"	2115	14	"	H	"	
HH2CE	3-4	2140	14028	"	H	"	
ZD3A	"	2210	14060	"	W	"	Box 285, Bathurst, Gambia
HL9TF	4-4	1105	14020	"	H	"	
HI8MMN	"	2145	14085	"	H	"	
VE3FFW/ SU	1-4	2030	14125	SSB	H	PA641	
PJ2AA	"	2040	14105	"	H	"	
OX3KW	"	2045	14130	"	H	"	
VQ2AB	5-4	1850	14275	"	H	"	
VS9AAA	"	1855	14130	"	H	"	
ZS1HP	6-4	1817	14320	"	H	"	
HZ1AB	7-4	1345	14265	"	H	"	
VS9MB	2-4	1735	14270	"	W	PAoSNG	
5x5FS	"	1740	14345	"	H	"	
WAULTX/ KJ6	3-4	0615	14305	"	H	"	
FR7ZI	"	1800	14130	"	H	"	W4BPD
VS9AAA	"	1805	14125	"	H	"	
ET3USA	"	1820	14125	"	H	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ST2AR	4-4	1720	14105	SSB	W	PAoSNG	
ZD6HK	5-4	1700	14105	"	H	"	
SVØWQ	6-4	0715	14300	"	W	"	Rhodos
UAØRV	"	0815	14270	"	W	"	Zone 19
SVØWO	"	1415	14345	"	W	"	Creta
5U7AH	7-4	1645	14110	"	H	"	
9G1GN	"	1650	14115	"	W	"	QSL via VE4OX



Nieuwe kanalenkiezer Philips AT7
 Set SSB filter Xtals f 17,50; 1
 prim. 125/220 sec. 2x325V 110 m
 f 2,-- (ongebr.)
 Vracht rekening koper L.v.d.Kr
 's Gravenzande.

Te koop aangeboden:

All band zender: Gelooso VFO,
 PA 2x 6146, input 120 watt
 A/G2 mod. met 2x 807 in
 prachtige fabriekskast met
 ingebouwde meter (1 mA, ja-
 pans) f 300,--

Nieuwe Philips Rx uit scha-
 kelingen voor amateurs nr
 2000, 2e mengtrap Xtal ge-
 sturd met ingeb. Smeter

f 5,--

met buizen f 35,--

Xtal f 3,--; Voeding

6,3V f 5,--; 2x6BE6 à

JLK, Burg.Mumsenstr.31^a

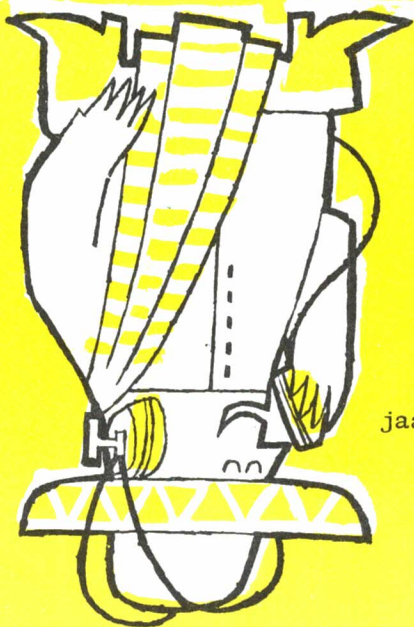


CQ-PA

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 12 nr.16
20 april 1963
NR.559

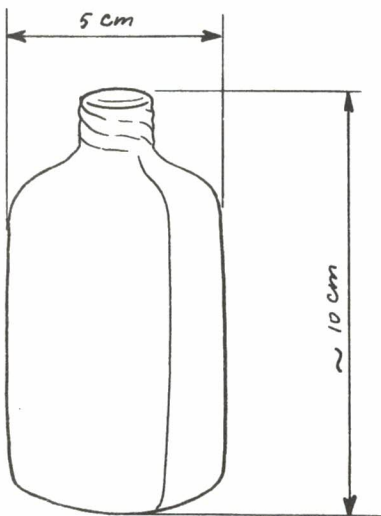
CQ-PA

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.

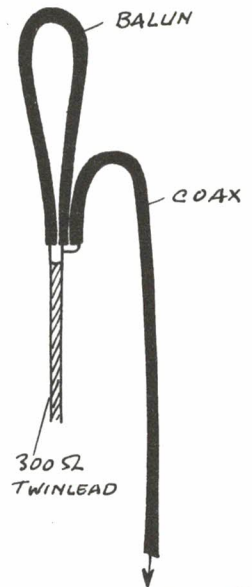
Voorzitter	: PAoLZ	M. v. Schagen, Box 318, Eindhoven, 04995-3020
Vice-Voorzitter	: PAoXD	N. Sandbergen, Plaswijcklaan 53, Hillegeberg 010-777862
Secretaris	: PAoVF	A. J. Colpaert, Natalstraat 3, Bolnes, 01896-3138
Penningmeester	: PAoNRA	M. Steendam, Coendersweg 30a, Groningen, 05900-25510
QSL-Manager	: 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	: Postbus 190, Groningen, 05900-26355	

HOE BEVESTIGEN WIJ DE GOEDKOPE VRZA-BEAM GOEDKOOP

Wellicht zitten vele VHF-mannen te wachten op het moment, dat zij het dak op kunnen om aan de antenne te "peuteren". Net toen de kou goed begon is de coaxlijn los gegaan v/d antenne en tot nu toe is er geen sprake van geweest om daar iets aan



POLYTHEEN FLESJE
(ZONDER SCHROEFDOOP)
FIG. 1



NAAR ZENDER
FIG. 2

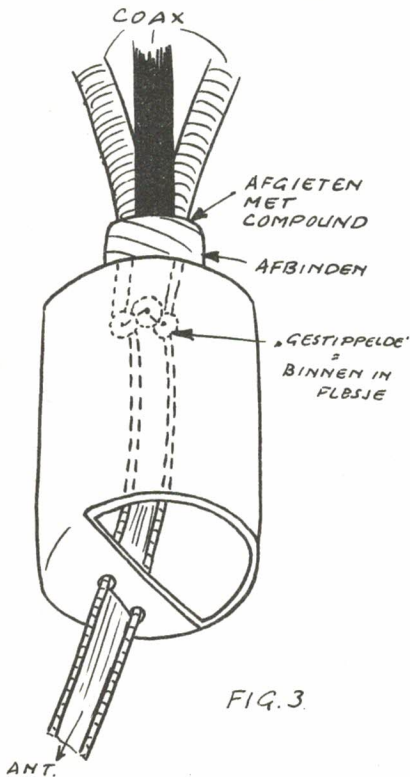
te doen (dit artikel is geschreven voordat de mooie dagen begonnen. Red.) Als het straks toch nog eens voorjaar wordt, kan dit artikel voor deze "gehandicapten" belangrijk zijn, vooral als zij de alom geprezen VRZA-beam bezitten. Bij deze beam evenals bij de home made antenne's zowel als

bij de meeste andere beams, doet zich het probleem voor, hoe de coaxkabel waterdicht en mechanisch sterk aan de antenne te bevestigen. Dit probleem heb ikzelf, op de hier beschreven manier, afdoende opgelost.

Willen we geen water in de coaxkabel hebben, dan "buigen" we het laatste eind van de toevoerlijn om zoals de staf van Sinterklaas. Verder zorgen we dat het " $\frac{1}{2} \lambda$ omloopstuk" (voor de aanpassing van 75 aan 300 Ohm) ook met de beide uiteinden naar moeder aarde wijst. Daarmee zijn we natuurlijk nog niet klaar! Een polytheen spuitflesje doet de rest.

Laten we eerst maar eens naar de schetsjes kijken:

Figuur 1 toont het bedoelde flesje, fig. 2 de coaxlijn met de balun en het stukje twinlead dat naar de antenne gaat. Het halsje van het flesje moet zo nauw zijn, dat de drie eindjes coax waaraan het twinlead zit, er stevig in past. Als we zo'n flesje hebben, knippen we er de helft van de bodem uit. In de andere, nog aanwezige helft maken we een sleufje voor het twinlead. Na coax, balun en twinlead op de bekende manier gemonteerd te hebben, schuiven we het geheel door de hals heen in het flesje. Zie figuur 3.



De nu nog overgebleven ruimte tussen de stukjes coax en het halsje kunnen we dichtend door het zaakje af te gieten met de een of andere compound. Het is wel raadzaam de hals van het flesje af te binden met een veter o.i.d. tegen het inscheuren. (Veter ook insmeren) Het uitknippen van de halve bodem heeft een tweeledig doel: 1e om het twinlead van binnen uit door het sleufje te kunnen peuteren en 2e het vormen van condenswater tegen te gaan. Nu nog wat over de Beam zelf: De verbindingstubs tussen de twee dekken hebben omdat zij in het midden platgeperst zijn, een beetje neiging om te gaan trillen als het waait. In ieder geval zit er in verbindingstubs altijd beweging! Elke verbinding vanaf de (vaste) mast, zou dus soepel genoeg moeten

zijn, om deze beweging jaren lang zonder breuk, uit te kunnen houden. Dit laatste lijkt mij haast onmogelijk.

Ik heb deze staven iets "doorgezot", wat slechts enkele milli-

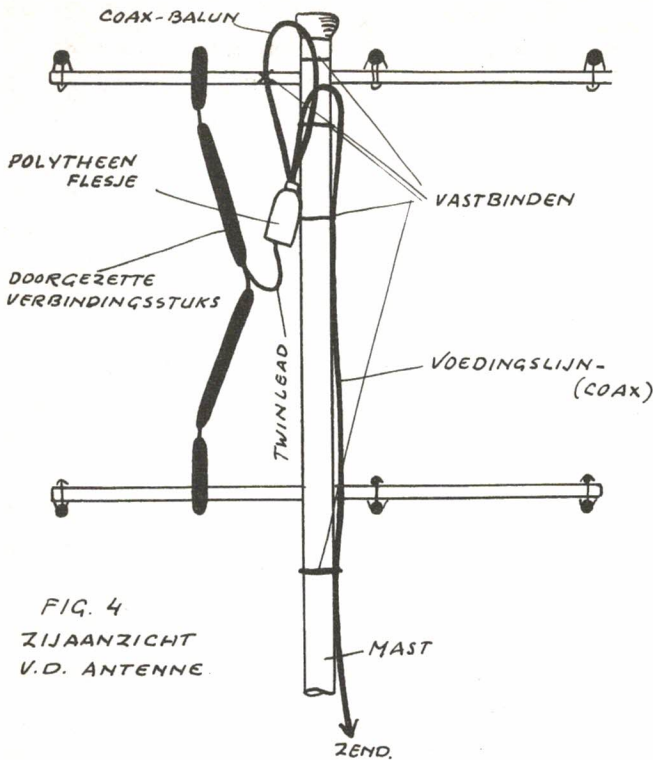


FIG. 4
ZIJEAANZICHT
V.D. ANTENNE.

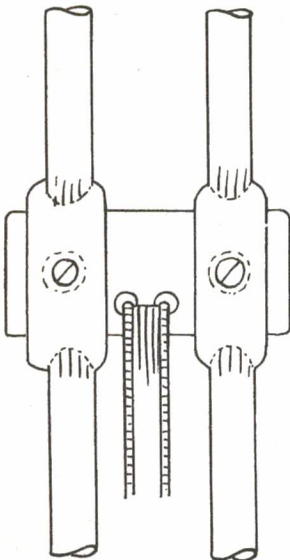
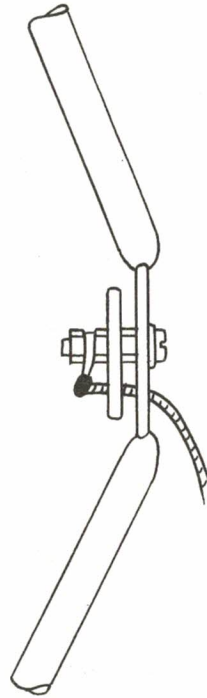


FIG. 5
VERBINDINGSSTAVEN
MET AFSTANDSHOUDER

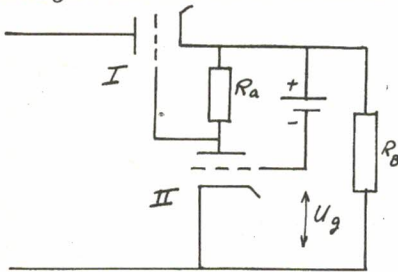


meters verkleining van de dekafstand tot gevolg heeft. In het midden is dan wel een afstandhouder van goed isolatiemateriaal (teflon of polytheen o.d.) noodzakelijk. De figuren 4 en 5 verduidelijken het een en ander. De verbindingsstubs ($\frac{1}{4}$ trafo's) zullen op deze manier veel meer "star" zijn. Bij mij staat het zaakje zo al een jaar op het dak en er zijn nog geen moeilijkheden mee geweest. Voordat ik de verbindingsstubs echter veranderd had, was het twinlead binnen 3 maanden gebroken. Uiteraard op de las. Dit is ook de reden waarom ik het twinlead in de afstandhouder "vastgezet" heb op dezelfde manier als in de bodem van het flesje. Dit voor alle zekerheid. Ik hoop, dat de VRZA-beamers er hun voordeel mee kunnen doen. Tussen twee haakjes: Fijn beampje hè.

Ik heb er in 1 jaar tijd tenminste 13 landen mee gewerkt !!
 Good luck es vy 73 de PAoSU

STABILISATIE SCHAKELINGEN

Om bij een stabilisatieschakeling met seriebuis (zie vorige week) een betere stabilisatie S en een lagere inwendigeweerstand R_i te bereiken kan een gelijkspanningsversterker worden toegevoegd, die de variaties eerst nog versterkt voordat deze aan de regelbuis wordt toegevoerd. Om het rooster negatief te houden is echter weer een referentiespanning noodzakelijk. De stabiliserende werking is als volgt in te zien:



Stel U_i stijgt, dan zal aanvankelijk ook U_b stijgen en met U_b tevens U_g . De stroom door buis II zal toenemen, waardoor de spanning over R_a toeneemt. De spanning over R_a is ook juist de roosterspanning voor buis I. Deze buis wordt nu dus een grotere negatieve roosterspanning gegeven, waardoor zijn

weerstand stijgt en U_b doet dalen.

Bij de seriebuis zonder voorversterker vonden we:

$$S = \frac{r_i}{R_b} + 1 + \mu$$

Stellen we de versterking van de voorversterker op V , dan wordt de stabilisatie factor:

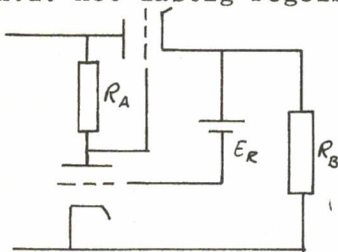
$$S = \frac{r_i}{R_b} + 1 + V\mu$$

Daar $\frac{r_i}{R_b} + 1$ veel kleiner is dan $V\mu$ wordt: $S \approx V\mu$

Met de voorversterker hebben we dan praktisch een factor V gewonnen.

Evenzo wordt: $R_i = \frac{r_i}{1 + V\mu}$

Aan deze schakeling zijn echter wel weer wat bezwaren verbonden n.l. het lastig regelbaar maken van E_r en de noodzakelijk klein-



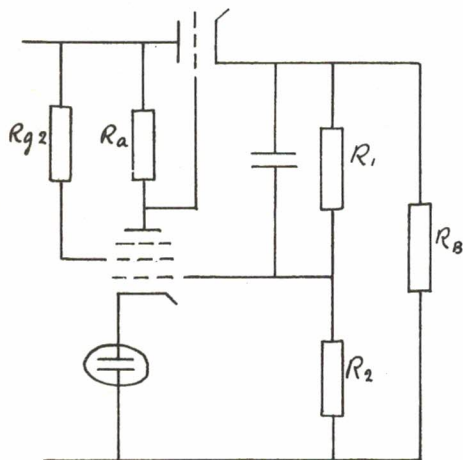
waarde van R_a (hierover mag slechts enkele volts staan, want dit is de roosterspanning voor de regelbuis), waardoor de versterking van de voorversterker klein wordt.

Een verbetering wordt verkregen door de voorversterker op de ingangsspanning aan te sluiten.

R_a kan dan veel groter worden en dus komen we veel gunstiger uit met de versterking V .

Ook het toepassen van een penthode ipv. een triode voor de voorversterker levert een grotere versterking V .

Het bezwaar van de batterij kan worden opgeheven door de kathode "een eindje op te hijsen" met een neonbuis en het rooster via een spanningsdeler op de uitgangsspanning aan te sluiten. De effectieve versterking is nu wel afgenomen omdat slechts het



slechts het $\frac{R_2}{R_1 + R_2}$ gedeelte aan het rooster wordt toegevoerd.

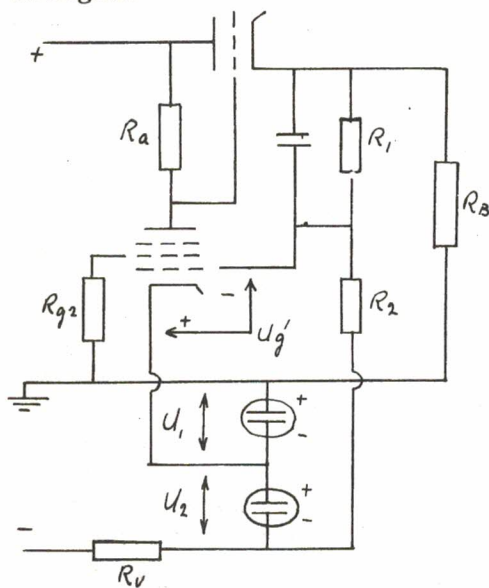
Op deze wijze is toch wel een stabiliteitsfaktor van meer dan 1000 te bereiken.

Shunten we R_1 met een flinke condensator, dan komen eventuele bromspanningen onverzwakt op het rooster van de voorversterker en bewerkstelligen dus een flinke bromcompensa.

Het gebruik van de neonbuis in de kathodeleiding houdt in, dat

de uitgangsspanning niet van 0 volt af is te regelen.

Om dit te bereiken hebben we een extra negatieve spanning nodig om de kathode op een (stabiel) negatief potentiaal te brengen.



Het rekenen aan schakelingen met een gelijkspanningsversterker is een tamelijk ingewikkelde zaak, daar met een groot aantal factoren rekening gehouden moet worden. Daarom zullen we hier niet verder op in gaan.

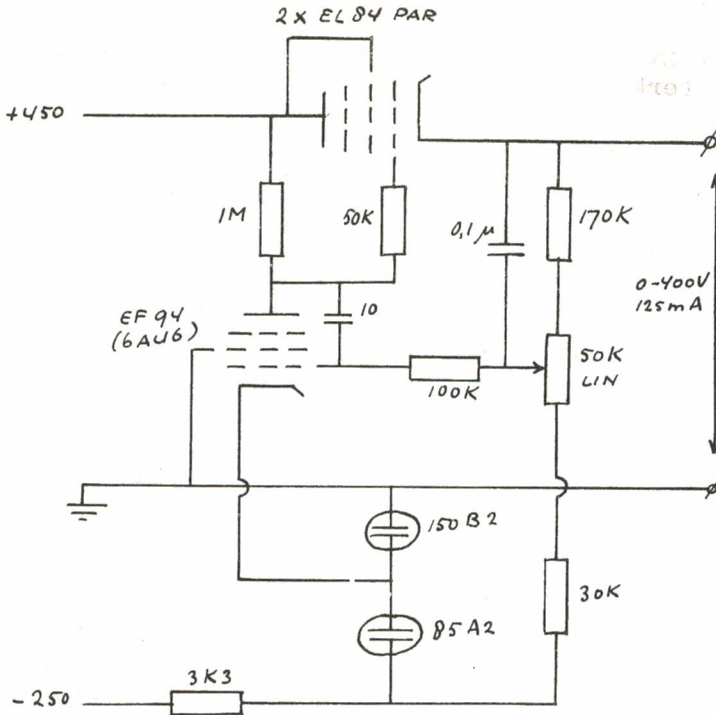
De verhouding van R_1 en R_2 is ongeveer als volgt te bepalen.

De spanning over R_2 bedraagt U_2 min de roosterspanning van buis II (U'_g)

Dan is dus:

$$\frac{R_2}{R_1 + R_2} \cdot (U_b + U_1 + U_2) = U_2 - U'_g$$

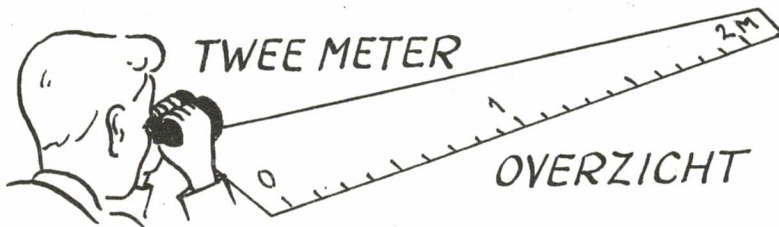
Hieruit: $R_2(U_b + U_1 + U'_g) = R_1(U_2 - U'_g)$ of: $\frac{R_1}{R_2} = \frac{U_b + U_1 + U'_g}{U_2 - U'_g}$



Ik hoop ten aanzien van stabilisatieschakelingen het een en ander wat duidelijker gemaakt te hebben en wil dan besluiten met een schakeling van een bekende firma

uit Muiden. (HI)

Best: 73 PA 607.



LAAT MOBIEL EN UW TOLK ZIJN (1E PAASDAG)

PA 314

Wanneer je dat station graag werken wilt, kijk dan eens op + 144,5 mcs. De O.M. die deze raad gaf aan z'n collega's was ØUPX en hij kon het weten! PAØUPX was namelijk kort tevoren de vroegere Zuiderzee overgestoken voor een bezoek aan de 5 el. Wisa van ØVRC/M(15.23) die in de omgeving van Stavoren, met z'n 5 watt, stond te knipogen in de richting van Amsterdam! Ook ØFRL praaide dit stn en had daarbij meer geluk dan PA314, die moest vaststellen dat de O.M.'s in Amsterdam blijkbaar over betere brillen beschikten dan hier aan de Maas. Toch wilde de 3 x 5 op + 20 m hoogte boven Schiedam's grondgebied zich niet gewonnen geven, en priemde aangevuurd door een Nogoton met extra E88CC hf trap, nog eens een keertje flink in de richting van "Us Heitelan". Om 16.00 uur lukte het dan eindelijk en konden vervolgens in het logboek noteren, dat een met sterkte 5-6 doorkomende ØVRC/M, drukdoende

was, om OPRT (A'dam) aan te roepen. Het bleef helaas, voor zover het viel waar te nemen, bij roepen !! Een tweede mobiel station, dat dien middag ijverig over de 2 m band kuierde was PAOWX/M, werkend met een 15 watt Heathkit-tranciever + de bekende hoepel op de Ford-Anglia. Met de XYL achter het stuur, "snaptten" we Ger toen hij met OJPR aan z'n "wiel" reed ter hoogte van de z.g. Haagse Schouw. OWX/M "besmeerde" toen de beam hier met een 57/8 signaal, een sterktecijfer dat later zakte tot 56/7. (dwars van Oegstgeest). Dwars van PAOAA was het weer een 8 (de oSU), en nadat PAOPYL de teugels van oSU had overgenomen, liep het vlakbij de splitsing van de Oude en Nieuwe Haagweg, zelfs even op tot een behoorlijk stevige acht. We hoorden OWX/M nog eventjes, op + 20 km zuid van Amsterdam, met sterkte 5-6, en daarmee waren we dien middag voor wat Ger betreft, helaas uitgekeken. Het mobiel-bedrijf was echter nog steeds niet ten einde, want om + 18.00 uur, pompte PAODOK/M, rijdend van Rotterdam in de richting Delft, een volkomen vrij van enig ruis zijnd signaal in de converter, en volgens de geldende VHF wetten, wordt zoiets geklasseerd in de S9 rubriek. Vlakbij Delft werd O.M. Vylbrief, ontdekt door de Rotterdamse Karel of wel PAOKDR en tijdens het hieruit voortvloeiende QSO bleek het, dat PAODOK/M de mobiele 2 m golven bewandelde met een 200 milli-watt TX + super.reg als RX. De antenne is gemaakt van bronsdraad, dat veel bij het lassen wordt gebruikt en heeft de vorm van een z.g. 300Ω Halo (met de uiteinden + 15 cm van elkaar, werd in gebogen toestand de beste aanpassing verkregen!). Bij het vliegveld Ypenburg baadde oDOK/M, nog steeds in weelde met een S9 signaal, een sterktecijfer dat vlakbij Delft, daalde tot S8! (18.08). Totdat oDOK/M de "stadspoor-ten" van Den Haag binnen reed, zakte het signaal van S6 tot onhoorbaar en waren we O.M. Vijlbrief kwijt (18.18). Nog even een blik op de mobiele plannen van oDOK/M: binnen afzienbare tijd zal de transistor rig, vervangen worden door een buizenet, iets wat op grotere afstanden betere voordelen biedt. En omdat we nu toch in de mobiele sfeer zijn, even een berichtje over de:

2 M MOBIELE CROSSCOUNTRY OP 2E PINKSTERDAG

Reeds 25 O.M.'s gaven zich op voor deelname aan dit unieke VHF gebeuren. Zolang Ap, echter nog geen pijn in zijn rug heeft van het brieven rapen, kunnen er nog meer bij. Wie volgt!!! Geeft u op aan: A.KONING PAoAKA WOONARK "KASPAR" LANGE MUIDERWEG (PAAL 160) WEESP; Bijna iedereen praat erover, daarom: ZORG DAT GE ER BIJ KOMT!!!!

UITSLAG WEST-VLAAMSE VHF-VOSSENJACHT

PA314

In afwachting van nadere berichten over het verloop van deze

wedstrijd, volgt nu vast de uitslag van dit zo uitstekend geslaagde VHF treffen:

Jager	Medejagers	Tijd 1e Vos	Tijd 2e Vos	Totaal
1e ON4BM	2 OM's	45'	24'	69 min.
2e ON4UM	---	51	22	73
3e ON5CG	ON4FV, ONL300	46	28	74
4e ON4LI	ON4WA	54	62	116
5e ON4IN/M	ON5CR, ON5ZP	50	76	126
6e ONL 1230	ONL94, ONL96	90	65	155
ex-aeque 7e ON4PH/M	---	91	64	155
8e ON4ZP	---	135	23	158
9e ON5AI	ON4DP	86	73	159
10e ON4AV	ON5AS, ON4ER	141	24	165
11e ON4XH	ONL 1353	152	67	219

niet geklasseerd:

ON4DF,

ON4HU/M,

ONL 271 met ONL 1130

ONL 1281 met ONL 95

ON5BV met ONL 1129 en ONL 1149

ON5AJ met ON4VO

ON4LF/M

Technische realisatie ON4PU, algemene organisatie ONL 495

Ere, wie ere toekomt, daarom een warme hulde voor zowel ON4PU als ONL 495, immers zij hebben werkelijk alles gedaan, om deze wedstrijd te doen slagen!! En vanzelfsprekend ook een van harte proficiat aan het adres van winnaar ON4BM voor z'n uitstekende prestatie!!

GEEF MIJ MAAR AMSTERDAM

PA314

Voor mij betekent Amsterdam gezelligheid en gemoedelijkheid en daarom vind ik het leuk, eens een klein stukje over het 2 m leven in Nederlands hoofdstad te kunnen schrijven. Of er VHF leven is in Amsterdam? Wel, niet Mokummers, draai uw beam zo 's avonds maar eens in de richting van de Westertoren, tien tegen één dat ge Amsterdamse 2 m geluiden op uw dak (beam) krijgt. Een van die 2 m geluiden heeft PAoJUS als eigenaar, een stn dat op 27 maart j.l., door de RCD gekeurd is, en volkomen in orde werd bevonden. Op de band heeft U z'n signalen natuurlijk al dikwijls kunnen beluisteren, en gaan daarom nu de spulletjes daar eens op papier bekijken:

TX: 8 MC (overtone) - ECC81 (Twee triodes parallel) - 12A6 - 72 - 832A - 144 - 832A - 144.

Modulatie: AG2 met 2 x E184 / x tal mike

Inputt: 10 watt, uit een omgebouwde BC625

Antenne: 4 elements VRZA beam-richting G. land

RX: E88CC cascode 6J6 meng variabele osc

EF80 MF op 10,7 naar een Hallicrafters Comm. Rcvr S77A.

De antenne wordt binnenkort draaibaar gemaakt d.m.v. een rotor. Mooiste dx verbindingen: G2JF met S7. Verder : ON4OR; ON4TQ; 4UM; 4FG + ongeveer 50 PA's etc. Alles met 8 watt !!!!!

Niet ver bij QJUS vandaan woont PAoGBY. Vermoedelijk zult u dit stn nog niet gewerkt hebben wegens de lage stand van de 5 elements binnenshuisbeam en de geringe power nm 5 watt. De antenne, staat + 2 m boven de begane grond, d.w.z. onder N.A.P., Hl.. De zender is als volgt gebouwen: 6CL6 x tal osc, in de plaat naar 24, dan $\frac{1}{2}$ ECC81 naar 72, gevolgd door een andere ECC81 naar 144 mcs + in de final een QE04/10, of wel 5763 rechtuit op 144 mhz. Modulatie: is G2 (Heising) met een ECL82 Rx is een Nogoton, t.w.i. E88CC; EG92; EF85; EF89; EBC91; ECL82.

Natuurlijk zijn er meer actieve 2 m stations in Amsterdam. Om er nog even een paar te noemen: PAoCRA; PAoPRT; PAoFRL (doet mee op de 2e Pinksterdag); PAoPDR, etc, etc, etc. Van PAoPAN wordt verteld dat hij "gedeserteerd" (Hl..) is van de VHF, naar de langen golven. (het is toch zeker niet waar oPAN ??!!) Ook de oude getrouwe PAoNL, missen we al heel wat maanden!!! Tot zover dit zoeklicht op Amsterdam!

Vy 73 - DX de PA314



- AC3PT Prins Nangyal, wordt deze maand in de lucht verwacht .Het is nog niet bekend of hij CW of SSB werkt.
- UA3CR gaat in mei of juni een trip naar JT1 (Mongolia, zone 23) maken. Waarschijnlijk alleen SSB.
- K8ONV is QSL manager voor de volgende stations: YNØNZ, HKØHCA, VP1WS, VP2ML, VP2LS en FY7Y1.
- W4BPD was, zoals velen wel genoemd zullen hebben, tijdens het paasweekend op Tromelin Island actief.
- GD5GH is regelmatig met SSB actief (Isle of Man)
- GCBKS was tijdens het paasweekend, zoals we reeds eerder gemeld hebben op Guersey, tegenwoordig apart van Kanaaleilanden.
- ST2AR stuurt 100 % QSL. Hij is te bereiken via de RSGB of direct via P.O box 253 Kharthoum, Sudan. Dit is het enigste station hier, maar gelukkig zeer actief zowel met CW als SSB.
- HC8.. Nog steeds wordt WA2WUV verwacht op 14347 SSB vanuit Galapagos Isl.
- JT1AG is te bereiken via een sked met UA9VB (14040 cw)
- VS1LP woont in Sumatra en hoopt spoedig na 1 mei een PK4 call te krijgen daar dan amateuractiviteiten weer toegestaan zouden worden. Voorlopig???
- UAØ.. In zone 18 zijn actief UAØBN, ØBP, ØSK, ØUH in zone 19 UAØEK, ØLA en ØRV in zone 23 UAØKYA, ØYE en UAØEH schijnt op het moment in zone 25 te zitten. Vroeger zat hij, of althans die call in zone 19 vandaar de verwarring.
- XE4.. Socorra, VE7ZM hoopt in mei hierheen te gaan.
- 9N1.. Alle activiteiten hier verboden behalve voor 9N1AA (De koning van Nepal!) en 9N1MM.

Van onze medewerkers

Wim, PA641, maakt ons attent op het feit dat ST2AR reeds lang met SSB werkt. Zover wij weten O.B. heeft hij wel eens enige tijd met de KW1 van MP4BBW gewerkt, daar hebben we zelf ook een QSL van, maar heeft hij eerst nu zelf een SSB-rig, zodat we nu langduriger SSB activiteit mogen verwachten.

tnx info OB.

Wegens de vrije 2e paasdag is de dx-rubriek weer een beetje in de verdrinking gekomen. Sri.

73 + dx

H.Spoorenberg, PAoBW

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
FR72C/T	8-4	1645	14035	CW	W	ON4FU	Gus
602HH	9-4	1800	"	"	H	"	
M1VU	11-4	1132	"	"	W	"	QSL via DARC
CR6FW	12-4	1753	21--	"	H	"	Box 156, Benguela
ZD3A	"	1758	21--	"	H	"	
9U5JH	"	1853	14068	"	H	"	Burundi, Roy
HK7X1	"	2035	14065	"	H	"	
FY7YJ	"	2055	14012	"	H	"	
F08AA	13-4	0605	14035	"	H	"	
GC8KS	"	0645	14010	"	W	"	
HK3RQ	"	0700	14040	"	H	"	
9G1EI	"	1325	21055	"	H	"	
FR72C/T	"	1440	21	"	W	"	
FR7ZD	14-4	0915	21080	"	H	"	
M1VU	"	1006	21	"	W	"	
KC6BO	"	1617	14065	"	W	"	Koror, Palau, W.Car.Isl.
VP5GT	"	2140	14053	"	H	"	Grand Turks
CP5EZ	"	2205	14	"	W	"	QSL W2CTN
VR2EH	15-4	0725	14075	"	H	"	Box 184, Suva
KV4AA	13-4	2031	14042	"	W	PAoSAL	
CP5EZ	"	2138	14055	"	W	"	
H01DC	"	2210	14040	"	W	"	
FR7ZC	14-4	2005	14025	"	H	"	
TG5TG	9-4	2031	14280	SSB	H	FA641	
WA4LTX/ KJ6	13-4	0748	14295	"	H	"	
3A2AH	7-4	1712	14110	"	H	"	
ZS7M	5-4	1545	14030	CW	H	PA922	
HL9KE	11-4	1220	14170	AM	H	"	
AP2AC	"	1630	14070	CW	H	"	

AFDELINGSBERICHT

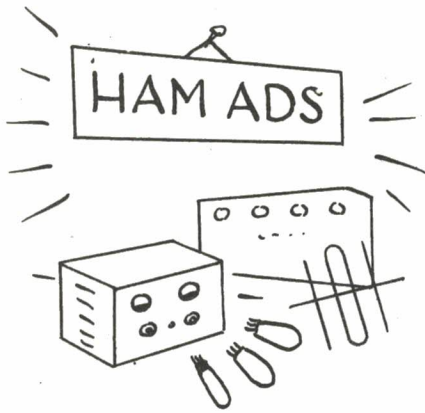
De afd. Den Haag houdt haar eerstvolgende vergadering op donderdag 25 april in "Het Valkennest", RIVERSUMSESTRAAT 8. AANVANG 20.00 uur. Op het programma staat onder meer:

Lezing met demonstratie over elektronische muziekinstrumenten en elektronische muziek door de heer J.B. Verdonk PAoJBV.

73 PAoWDW

DE VRZA FELICITEERT

Hans Robert Felzer PAoHRP en Julia v.d.Pennen die op 16 april in het huwelijk zijn getreden. VAN HARTE GEFELICITEERD.



Aangeboden: 2 x 813 nieuw met 1 voet f 30,--
PAoCJM C.J.Maas.Fred.v.Eedenstraat 10, 's Her-
togenbosch.

Aangeboden: Philips band recorder EL3516/G.
19-9½-4¾ cm/sec. met dyn.mike en band.
Dubbelspoor compleet f 398,- Vracht rek.koper.
Musquetier PAoMUS, Waperveenstraat 268, Den
Haag.

AANVULLINGEN PA-LIJST

Vervallen:

PAoAES A.v.d.Sande
PAoAFN H.Ingwensen
PAoAGB A.G.Buyt
PAoAKR P.H.Stut
PAoANJ J.Niestijl
+PAoCNL M.J.Orvan
PAoEII R.v.d.Elst
PAoFKN P.Franken
PAoGAZ Veron Gouda
PAoHRP H.R.Pelzer
PAoJR F.de Meijer
PAoPLG M.Pleeging
+PAoQL J.E.Jansen
PAoSBR S.Browne
PAoUL H.R.Boerma
PAoVV A.A.Nakken
PAoWP W.P.Prangsm
PAoWTM W.Timmerman
PAoXA J.A.de Ruig
PAoYS J.v.Eysbergen

Eikbosserweg 10
L.v.Meerdervoort 788
Nemahoweg 34
Maasstraat 14
Oud Ambacht 275
Marsstraat 13
tijd.buitenland
v.d.Marckstraat 18
Turfmarkt 61
Noorderhavenkade 83-a
Coosje Buskenstraat 21
van Itersonlaan 21
Vonderstraat 40
Breitnerlaan 298
Weg v.d.Jagerskampen
Roompotstraat 302
Jan van Eykgracht 3
Wilhelminastraat 47
Veiserstraat 76
Lorentzkade 94

Hilversum
Den Haag
Doetinchem
Amsterdam
Drachten
Amsterdam
Wassenaar
Gouda
Rotterdam
Vlissingen
Gouda
Deventer
Den Haag
Haren
Arnhem
Eindhoven
Berkel-Rodenijs
Haarlem
Haarlem

Nieuwe Amateurs:

PAoACG A.C.Griffioen
PAoAWZ A.Wildschut
PAoBRX M.J.Corstanje
PAoBUM J.W.Beumer
PAoCJN C.J.N. Fraikin
PAoCMR C.Moret
PAoCOK N.G.L.M.Janssen
PAoCWI C.Witvliet
PAoEHL E.H.Leeman
PAoEPO E.Hinrichs
PAoFVE F.v.Empel
PAoGBY R.H.v.Deurzen
PAoGJD Ir.G.J.Deelman
PAoGPR G.Prummel
Zender

Torenlaan 44
Lindelaan 223
Spanjaardstraat 72-b
Kapelstraat 11
Fregatstraat 82
Baljuwstraat 17-c
Meeuwenlaan 11
De Lannoystaat 38
Pastoor Nevestraat 14
Koningsplein 12
Kerkstraat 12
Merwedeplein 1
Bredalaan 70
van Almondestraat 32
Heyermansstraat 67

Abcoude (C)
Zwijndrecht (C)
Rotterdam (C)
Arnhem (C)
Den Helder (C)
Groningen (C)
Geleen (C)
Den Haag (B)
Nijmegen (C)
Umuiden (C)
Helvoirt (B)
Amsterdam (C)
Eindhoven (A)
Delft (A)
Zaandam
(wordt vervolgd)