

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS

Verschijnt elke week - 29 april 1966 - Jaargang 15 - No. 18

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.



V.R.Z.A.-CAMPINGWEEKEND

Het V. R. Z. A. Campingweekend wordt ook dit jaar weer gehouden tijdens het weekend, te beginnen op Hemelvaartsdag tot en met zondag 22 mei. Nadere mededelingen volgen nog in CQ-PA en via PAoVRZ. Denkt u er aan tijdig een /A machtiging aan te vragen ???

AANMELDING NIEUWE LEDEN KAN GESCHIEDEN BIJ DE SECRETARIS/LEDENADM.
PAoAX, Th. M. Oostveen, Mgr. Frenckenstraat 32, OOSTERHOUT NB.

VRZA-MARATHON

Maart 1966

STATION	AB	160	80	40	20	15	10	2	70 cm
PAoABM	-	-	138	-	-	-	-	-	-
PAoEEM	-	-	-	-	244	-	-	-	-
PAoFRM	-	-	-	-	-	-	-	54	-
PAoGMU	246	-	-	-	236	56	1	118	-
PAoHTR	-	-	79	-	5	-	-	-	-
PAoJR	85	-	39	36	20	15	-	-	-
PAoJUS	-	-	-	-	-	-	-	205	25
PAoOI	124	-	15	98	37	-	-	-	-
PAoPAN	56	-	50	-	8	-	-	-	-
PAoPER	43	-	15	24	8	1	-	-	-
PAoPUR	54	-	54	-	-	-	-	-	-
PAoSNG	274	-	11	135	239	10	2	-	-
PAoPMD	111	-	63	10	55	-	-	-	-
PAoWAW	55	-	55	-	-	-	-	-	-
PAoWX	68	-	7	49	11	6	-	-	-
PAoZAV	152	-	17	54	103	19	-	-	-
PAoZEZ	76	-	33	45	8	2	-	-	-
PI1RRS	-	-	-	105	-	-	-	-	-
PA9888	69	-	6	41	33	5	-	-	-

Verschillende om's gaan zo langzamerhand denken aan de vakantie nu het vrouwelijk schoon hun schoonmaakwoede weer hebben gehad.

Bah, die grote schoonmaak! Koptelefoon, seinsleutel en die mooie eindbuis die zowat in de vuilnisbak verdwenen! Na die schrik, de vakantie met uitstapjes naar leuk gelegen plekje in de bergen of aan het strand. Al meimerend denken we onwillekeurig aan het feit dat bijna al die plekjes ook te bereiken zijn via het spreekijzer of de key. Zelfs om twee uur in de nacht tetteren we er nog maar vrolijk op los. (niet waar oOI?) Jammer dat we geen eifeltorentje op ons dak of in ons achtertuinje hebben staan; wat zouden we dan kunnen werken!

Des te meer een prestatie wat onze jongens deze maand weer uit de lucht gevestigd hebben!

Twee nieuwe marathonners wil ik u voorstellen. Op twee meter is dit PAoFRM in Ridderkerk en in Amsterdam is dit PAoPER. Ad is niet alleen actief met de fone, ook de key weet hij te hanteren, al Prutteld en Rommeld de zender nog wat.

Desondanks wist hij YN8BUR te werken. PAoPAN gaat zijn bug weer oppoetsen om PAoOI te helpen Amsterdam hoog te houden op 40 meter. Dit temeer omdat de bergkoeien in OE-land een bel om hun nek hebben hangen die steeds CQ schijnt te klingen. PAoABM, de uitschieter op 80 meter, werkt voor het 80 x 80 certificaat en hoopt de PA's te interesseren voor de good old 80. Is het misschien iets voor George PAoPUR; wie weet!

PAoSNG staat nog aan de top voor all band. fb Geert!

Op twee meter is PAoJUS die aan de kop staat, gevolgd door Bill, oGMU die ook op 15 meter goede resultaten boekte! PAoPMD werkte de bekende Jack W1IZY op 80 meter en ook PAoWAW wist weer enkele prefixen te werken.

Ger, PAoWX maakte een babbel met PJ2CE en ook de 7X2 was fb. Op twintig meter staat PAoEEM aan de kop die een stel prefixen werkte om jaloers op te zijn.

PAoHTR werkte op 80 maar liefst VS9KRV. Fb Henk. Een zeer bekend station op 40 meter is PI1RRS, TNX FR DOPE Bert en succes.

Ook Jan PAoZAV slaat geen gek figuur in deze run om de Cup. Dat PAoJR nog steeds de tijd vindt om zijn partijtje mee te blazen, doet mij iedere maand weer met stomheid slaan. Fantastisch André!

Als hekkesluiser fungeerd PA9888 die trouw iedere maand zijn log instuurd! Hopelijk wordt dit jaar zijn activiteit nog omgezet in een PA-call.

Dit was het dan voor deze maal. Iedereen heel veel succes toegewenst in de
V. R. Z. A. -MARATHON. 73 de BART oZEZ.

ALLES OVER VERTIKALE STAAFANTENNES VOOR MOBIEL GEBRUIK

Deel 3

Door H. A. Rohrbacher, DJ2NN.

Bewerkt door K. H. Rijdsdorp, PAoNVL.

De vorige keer hebben we een voorbeeldberekening gemaakt voor een antenne, waarbij de verlengspoel onderaan de staaf was gemonteerd. Ditmaal zullen we één en ander berekenen met de verlengspoel op 1/3 van de hoogte.

VOORBEELD B:

We maken gebruik van een antenne volgens fig. 9.

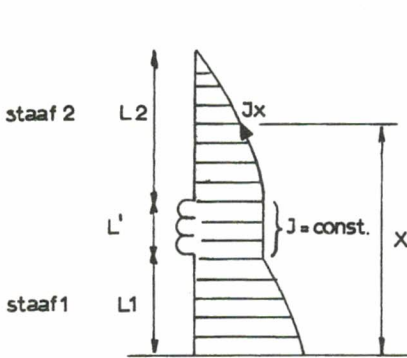


FIG. 9

De geometrische gegevens zijn:

staaf 1 = 1 m lang en 1 cm dik;
staaf 2 = 2 m lang en 0,8 cm dik;
werkfrequentie $f = 3,69$ MHz;
kwaliteitsfactor v. d. verlengspoel
 $Q_L = 200$.

OPLOSSING:

Allereerst bekijken we eens het vervang-schema van deze antenne. Zie fig. 10.

De onderste staaf bestaat uit een serieschakeling van R_1 en L_1 , de bovenste uit een serieschakeling van R_2 en L_2 .

De middelste verbinding bestaat uit een verlengspoel, die zorgt, dat de voor 80 m te korte antenne (van 1/4 golflengte) weer in resonantie komt.

De verliezen van spoel L' worden door R_L voorgesteld, waarbij we moeten bedenken, dat ook hier de spoel niet bijdraagt tot de uitstraling. Dientengevolge vertegenwoordigt R_L praktisch alleen de koper- en skinverliezen van de spoel. Zoals uit fig. 10 te zien is, bestaat de ohmse weerstand R_1 en R_2 uit de som van $R_v + R_s$ van de desbetreffende staven. De verliesweerstand van de staven, R_{v1} en R_{v2} moeten weer op grond van de gesteldheid van het staafoppervlak en de staafdiameters geschat worden. Ongetwijfeld komt de onderste staaf, vanwege zijn kortheid en zijn grotere diameter er beter van af. Uit de praktijk wetend, gebruiken we in de volgende berekening voor $R_{v1} = 1$ ohm en $R_{v2} = 2,5$ ohm.

Nu bereken we de zelfinductie van de staven, die we volgens (10) bepalen:

$$L_1 = 2 \cdot 100 \ln 1,15 \frac{100}{200} = 950 \text{ nH} = 0,95 \mu\text{H};$$

$$L_2 = 2 \cdot 100 \ln 1,15 \frac{1}{0,8} = 2260 \text{ nH} = 2,26 \mu\text{H}$$

De resp. stralingsweerstand R_{s1} en R_{s2} worden berekend met de Rùdenbergsche afleiding (1):

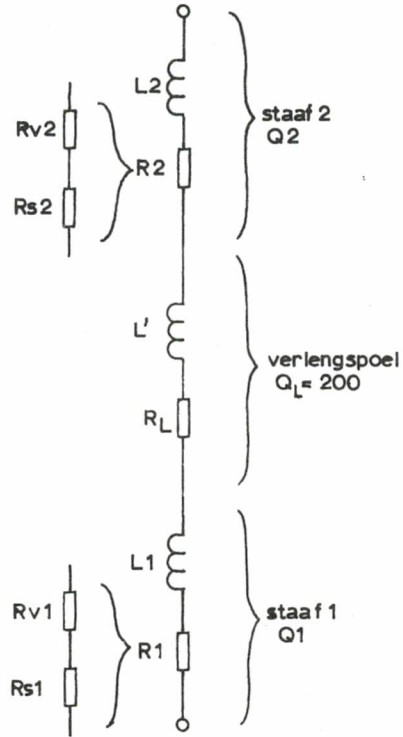


FIG. 10

$$R_{s1} = 1579 \left(\frac{1}{81,3}\right)^2 = 0,24 \Omega$$

Hierover kunnen we het volgende opmerken: Voor de h_{eff} (werkzame hoogte van staaf 1) kan met voldoende nauwkeurigheid de mechanische hoogte van 1 m worden ingevuld, daar de HF stroom in deze staaf, zoals fig. 9 laat zien, bijna constant is over de hele lengte. Voor de bovenste staaf 2 is echter de werkzame antennehoogte:

$$h_{\text{eff}} = \frac{2}{\pi} \cdot 2 = 1,28 \text{ m, zodat } R_{s2} \text{ wordt: } R_{s2} = 1579 \left(\frac{1,28}{81,3}\right)^2 = 0,39 \Omega$$

De uitslag is misschien wat verrassend: de beide stralingsweerstand R_{s1} en R_{s2} verschillen nauwelijks van elkaar! Beiden zijn zeer klein en liggen wat betreft de grootte ver onder de waarde van de aangenomen verliesweerstand. Zodat we wel mogen stellen, dat de werkingsgraad niet boven de 10% ligt.

Dit hebben we ook al gezien in het vorige voorbeeld, (zie Deel 2, CQ-PA no. 14)

De serieweerstanden R_1 en R_2 worden nu: $R_1 = 1 + 0,24 = 1,24 \text{ ohm}$;

$R_2 = 2,5 + 0,39 = 2,89 \text{ ohm}$. Voor de beide staafkwaliteiten Q_1 en Q_2 krijgen we dan:

$$Q_1 = \frac{\omega L_1}{R_1} = \frac{2 \pi \cdot 3,69 \cdot 10^6 \cdot 0,95 \cdot 10^{-6}}{1,24} = 17,8$$

$$Q_2 = \frac{\omega L_2}{R_2} = \frac{2 \pi \cdot 3,69 \cdot 10^6 \cdot 2,26 \cdot 10^{-6}}{2,89} = 18,1$$

De totale kwaliteitsfactor van de antenne wordt bepaald door de verhouding tussen de totale inductieve weerstand en de som van alle verliezen:

$$Q_{\text{tot}} = \frac{\omega (L_1 + L' + L_2)}{R_1 + R_L + R_2} \quad \text{of met gesubstitueerde } R's :$$

$$Q_{\text{tot}} = \frac{L_1 + L' + L_2}{\frac{L_1}{Q_1} + \frac{L'}{Q_L} + \frac{L_2}{Q_2}}$$

De kwaliteitsfactor (totaal) van de antenne kan nu nog niet worden berekend daar de uitkomst van L' ontbreekt. Voor de berekening van L' moet men bedenken, dat de verlengspoel zich niet in het voetpunt van de antenne bevindt, maar op $1/3$ van de totale hoogte. Op dit punt is de stroom I_x echter reeds kleiner geworden dan de stroom I_e , die in het voedingspunt van antenne vloeit:

$$I_x = k \cdot I_e = I_e \sin \left[\frac{1}{90} \left(\frac{1-x}{x} \right) \right] \dots \dots (23)$$

$$\text{Voor een spoel in het punt } L_x \text{ geldt: } L_x = \frac{L'}{k} - \frac{L_0}{\sin \left[\frac{1}{90} \left(\frac{1-x}{x} \right) \right]} \dots \dots \dots (24)$$

waarin L_0 een vergelijkbare verlengspoel in het voetpunt van de antenne voorstelt en volgens (20) kan worden berekend. De uitwerkingen voor I_x en L_x zijn in bovenstaande formules alleen geldig als de antennestaafverliezen buiten beschouwing worden gelaten.

In de praktijk voldoen antennestaven met een Q groter dan 10 aan deze eisen zonder noemenswaardige fouten te maken. Is echter een minimale Q van 10 niet bereikbaar, dan gaat (23) over in de formule:

$$I_x' = I_e \cdot e^{-ax} \cdot \sin \left[\frac{1}{90} \left(\frac{1-x}{x} \right) \right] \quad \text{waarin "a" de dempingsconstante voorstelt. Voor ons voorbeeld wordt volgens (24) en met } X = 1/3 \text{ lengte:}$$

$$L_x = L' - \frac{L_0}{\sin \left[\frac{1}{90} \left(\frac{1-1/31}{1/31} \right) \right]}$$

Voor L_0 kunnen we de in het vorige voorbeeld gevonden waarde van $64 \mu\text{H}$ overnemen, daar die antenne ook totaal 3 m lang was. In het algemeen bepaalt men echter L_0 uit (20), waarbij natuurlijk eerst de golfweerstand Z_w moet worden bepaald:

$$L_x = L' = \frac{64 \mu\text{H}}{0,866} = 74 \mu\text{H}$$

De functie van k staat tot X wordt in fig. 11 weergegeven. Men bespaart daarmee een berekening.

In ons voorbeeld zouden we met X , $1/3$ een waarde $k = 0,87$ gevonden hebben. Dit in (24) ingevuld zou ons op dezelfde manier $L' = 74$ H gegeven hebben. Uit (24) en het in fig. 11 getekende diagram verkrijgt men gelijktijdig voor het grensgeval $L = X$, (spoel aan het bovenste einde van de antenne) een oneindig grote L , want hier wordt de sinus in de noemer van (24) gelijk aan nul en daarmee de uitdrukking voor $L_x = L' =$

Met $X = 0$ volgt $k = 1$ en daarmee het welbekende geval van een zich in het voetpunt bevindende verlengspoel.

Zie ook deel 2. Voor de kwaliteitsfactor

Q tot volgt nu met L' :

$$Q \text{ tot} = \frac{0,95 + 74 + 2,26}{\frac{0,95}{17,8} + \frac{74}{200} + \frac{2,26}{18,1}} = 140$$

en met (13) voor de bandbreedte van de antenne:

$$B = \frac{f_0}{Q_{\text{tot}}} = \frac{3,69 \cdot 10^6}{140} = 26,4 \text{ kHz}$$

De vraag, of een spoel in het voetpunt of in het midden gebruikt zal worden, is enerzijds afhankelijk van de hoogst bereikbare stralingsweerstand R_s en anderszijds door de mechanische grootte van de verlengspoel.

Samenvattend blijkt het doelmatiger de spoel in de buurt van het voedingspunt te plaatsen, daar een te hoog aangebrachte spoel, op grond van het naar boven verplaatste zwaartepunt, de antenne

gauwer zal doen knikken. Dit buiten beschouwing gelaten biedt een spoel in het voedingspunt het voordeel, dat de door de spoel in beslag genomen lengte die immers niet aan de straling meedoet zich het laagst bevindt en dus het werkelijk stralende deel van de antenne verder van de carrosserie van de wagen afbrengt, zodat dempende reflecties van de carrosserie worden verminderd. Ook verhoogt de spoel onderaan de antenne de bandbreedte van het geheel. Vergelijkt men de stralingsweerstand uit het eerste voorbeeld (0,91 ohm), waarbij de spoel zich in het voetpunt van de antenne bevond met de stralingsweerstand uit het tweede voorbeeld (0,24 + 0,39 = 0,63 ohm), waarbij de spoel op $1/3$ van de hoogte zit, dan valt ook dit uit ten gunste van de spoel in het voetpunt! Let u wel op, dat dit speciaal voor 80 m geldt, daar hier het rendement niet boven de 10% kwam. Helaas is het dikwijls niet mogelijk de spoel in het voetpunt ver genoeg verwijderd te houden van dempende carrosserie-delen van de wagen.

Het gevolg is een verkleining van de kwaliteitsfactor van de spoel, hetgeen ten allen tijde ook al door het slechte rendement van de antenne vermeden moet worden.

In deze gevallen verdient het aanbeveling de verlengspoel 0,5 à 1 m boven de carrosserie aan te brengen. De minimale afstand van de spoel tot de carrosserie moet 2 à 3 maal de diameter van de spoel bedragen. (wordt vervolgd)

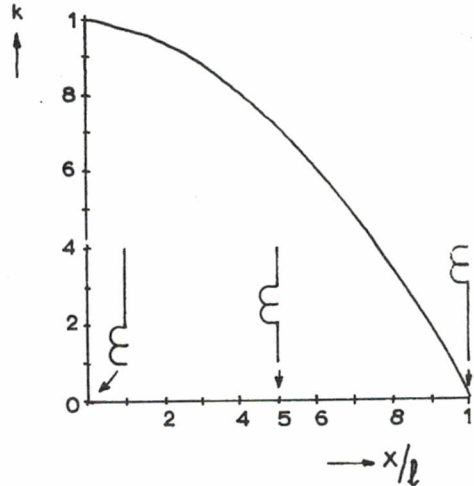


FIG.11

HET BESTUUR VAN DE V.R.Z.A. IS ALS VOLGT SAMENGESTELD:

VOORZITTER	: G. J. Kooyman, PAoWX, Wilgenlaan 2, Amstelveen, Tel. 02964-1261
VICE-VOORZ.	: F. Janse, PAoFRM, Bloemenlaan 42, Ridderkerk
SECR. LEDENADM.	: Th. M. Oostveen, PAoAX, Mgr. Frenckenstraat 32, Oosterhout
PENNINGM.	: F. van Rossum, PAoBEA, Elegaststraat 15/3, Amsterdam, Tel. 020-189930
RED. CQ-PA	: I. H. Huizinga, PAoPRT, Terracottastraat 4, Rijswijk
QSL-MANAGER	: A. J. A. v. d. Bos, PAoJR, Rijnstraat 97, Haarlem, tel. 02500-65817
ALG. ZAKEN	: J. Marissen, PAoPLM, Larixlaan 6, Hattem

PUBLIC-RELATIONS) J.A. P. M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden,
RTTY-MANAGER) tel. 03480-3665

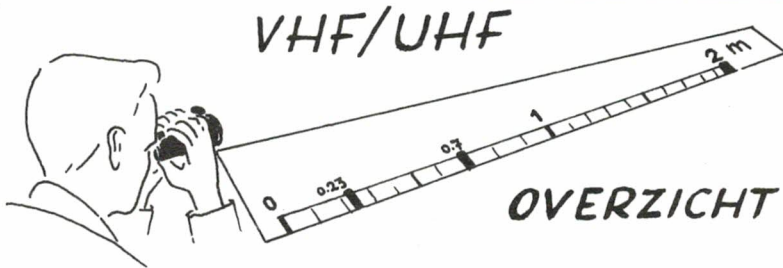
BESTUURSMEDEWERKERS:

DX-MANAGER : G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede
VHF-MANAGER : J. Slap, Jekerstraat 61, Amsterdam, tel. 020-711035
TECHN. DEPT. : H. L. Rutgers, PAoSU, Pr. Hendrikstraat 31''', Eindhoven
VERKOOPBUREAU : J. Sauer, PA837, Cath. Beermansstraat 8'b, Rotterdam,
tel. 010-255619

*** *** *** *** ***

ADRES-VRZA : Postbus 190, Groningen
Postrekening 1019900 t. n. v. Penningmeester VRZA, Groningen
Bankrelatie: Algemene Bank Nederland, Groningen

VER. ZENDER : PAoVRZ, QTH Elegaststraat 15/3, Amsterdam
Uitzendingen, elke zaterdag 10.00 uur Ned. tijd,
Frequentie: 3600 kHz.



De laatste weken zijn de condities normaal tot iets boven normaal geweest, maar de activiteit was zeer beneden alle peil !

Tijdens de Paasdagen was de bekende Engelse SSB-operator G3MED QRV vanuit Wales onder de call GW3LBA/P. Men werkte tussen 145.1 en 145.2 en maakte verschillende mooie verbindingen en voor zover ons bekend slechts één met Nederland n.l. met PAoFB, een van onze eerste SSB-operators op 144 mhz, Jan in Den Haag.

Vanuit Wales werd met 600 watt PEP gewerkt ! Een nieuw bakestation in Schotland is GB3ANG op 145.995 mhz in Dundee met de QRA-locator YQ 46. Dit bakstation is gedurende 24 uur in de lucht.

In Noordwales n.l. in Wrexham is een nieuw station verschenen GW3ITZ. Er wordt op alle banden gewerkt d. w. z. van 4 meter tot en met 23 centimeter. Het QTH ligt op ongeveer 450 meter boven de zeespiegel.

Het nieuwe station van de universiteit van Southampton is G3KML. Men werkt op 70 cm en 2 meter. Op 144 mhz wordt met 25 watt in een 8/8 gewerkt. Houdt u die kant van Engeland ook in de gaten ? EI6AS in Dublin zal vanaf heden werken op 145.854 en 432.500 en QRV zijn tijdens de weekends.

DJ4ZC - TRANSLATOR.

Tijdens de laatste oplating van de 70 cm translator hoorde PAoEPS, Hanno in Warmond 2 Duitse stations n.l. DL9AR en DL3SPA met elkaar in QSO via de translator. Het bakstation op 145.500 mhz kwam ook prima door. Men hoopt in de maand mei weer op te laten verzorgen en wel op zondagmorgen tussen 08.30 en 09.00 MET. Eens te meer een aansporing eens iets op 70 cm te gaan doen !!

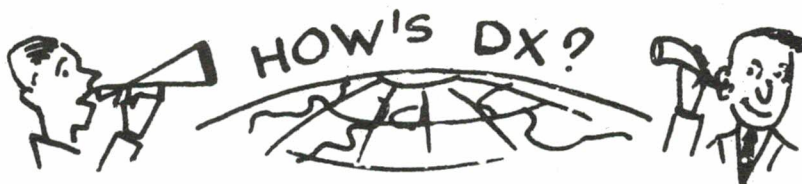
Verder hoopt ondergetekende in de toekomst wat meer op uw medewerking te kunnen rekenen !

Best 73 en DX de PAoJUS, Jekerstraat 61, Amsterdam.

VHF/UHF nieuws van PAoJUS

Lees het !!

Veertig plus !!!



- CR3AD is gehoord met S9 zigs op 21170 AM rond 18.00 GMT.
- CR5SP gehoord op o. a. 14120, 14145 en 14240 SSB tussen 16.00 en 18.30 GMT.
- CR7GF QSL's voor de komende DX-peditie maar FR7 + FH8 gaan via VE4OX en voor ALDABRA ISL. via YV - QSL BUREAU.
- CT2 er is een DX-peditie gepland naar CT2 voor eind mei door CT1BB, IW en JJ, er wordt hoofdzakelijk gewerkt 14 en 21 MC SSB.
- FB8WW CROZET ISL. gehoord op 21130-21140 AM + CW tussen 11.30 en 12.30 GMT, ook op 14063 CW en 14120 AM tussen 16 en 17.00 GMT.
- FK8AB QRV op o. a. 14310 SSB + 08.00 GMT. FK8AH, 8BB en 8BG allen gehoord op 14307 SSB rond 09.30 GMT.
- FO8AB gehoord op 14111 en 14135 rond 08.00 GMT. FO8AQ op 14255 SSB rond 07.00 GMT en FO8AG op 14122 en 14312 SSB tussen 07.00 en 08.00 GMT.
- FW8RC gewerkt door enkele G stations op 14245 SSB ± 08.00 GMT.
- HKoAI SAN ANDRES QRV op 14125 - 14135 SSB tussen 11 en 12.00 GMT. Ook gehoord op 14050 CW om ± 2130 GMT. QSL via W9WHM, HKoAI, HK3AFB en HK4KL zouden eind april of begin mei een DX-peditie maken naar BAJO NUEVO (HKo) en SERRANA BANK (KS4).
- HR1JMF gehoord met S9 zigs op 14120 SSB tussen 21.00 en 23.30 GMT. QSL via P.O. BOX 146, TEGUCIGALPA.
- HS1CW gewerkt in Europa op 14020 CW rond 15.00 GMT. QSL via W1BVP.
- KB6CY is gehoord op 14050 CW om 10.40 GMT. QSL via W2CTN.
- KG6IF MARCUS ISL. gehoord op 14330 SSB om 10.40 GMT. QSL via W6ANB. De operator gaat spoedig QRT.
- WA7EZW/KH6 KURE ISL. QRV op 14230 SSB en + 08.30 GMT in QSO met o. a. KG6AAY, KX6BU en VK9JK. Ook gehoord op 14275 SSB.
- KJ6CE gewerkt door o. a. G4MJ op 14325 SSB + 07.00 GMT.
- KJ6DA gehoord in QSO met Europa op 14270 SSB rond 18.30 GMT en op 14332 SSB om ± 20.00 GMT in YL met QSL via WA6OET.
- KM6CE met S9 zigs op 14227 SSB + 07.00 GMT. WAoGFS/KM6 op o. a. 14250 en 14345 SSB tussen 08 en 09.00 GMT.
- PJ5MG SINT MAARTEN DX-peditie door W9IGW van 28 tot 30 april op 14110-14115 en 14315-14320 SSB.
- PY7ACQ/o FERNANDO DE NORONHA is gehoord op 14085 CW ± 18.30 GMT en op 14110 SSB tussen 20.00 en 22.00 GMT. QSL via BOX 842, RECIFE, PE, BRAZILIE.
- TR8AG gehoord op 14015 CW ± 21.45, 14025 CW ± 21.00 en 22.30 GMT, QSL via P.O. BOX 157, LIBREVILLE, GABON.
- VK9DR CHRISTMAS ISL. gehoord op o. a. 14112 en 14145 SSB tussen 14.00 en 15.00 GMT. VK9XI op 14120 SSB ± 17.30 GMT en op 21385 SSB ± 14.00 GMT.
- VP2AA ANTIGUA gehoord op 14110-14130 SSB om o. a. 08.30, 21.50 en 22.30 GMT. QSL via VE3ACD. VP2AC op 14110-14120 SSB ± 20.00 GMT. QSL via WA4AYX.
- VQ9HB/D HARVEY is op 22 april dan eindelijk in de lucht verschenen van DESROCHES ISL. en o. a. gewerkt door PAoEEM op 14 MC SSB om 16.45 GMT en was op 23 en 24 april zeer actief op ± 21020 CW met S7 zigs QSL via G8KS. HARVEY zou spoedig VQ9 verlaten en verhuizen naar ZD7 of ZD8.
- W4BPD heeft plannen voor een DX-peditie in juli naar o. a. PYo, EAo en FR7.
- W9WNV was tijdens de SSB contest op 16 + 17 april QRV als 1M4A van MINERVA REEFS

en o. a. gewerkt door PAoHBO. DON zou + 1700 QSO's hebben gemaakt, hij is 19 april QRT gegaan en zou vanaf + 23 april QRV zijn als W9WNV/FO8M van MINERVA REEFS, maar is hier niet gehoord. Vanaf + 4 mei zou DON dan QRV zijn van MANIHIKI ISL. als W9WNV/ZK1. Alle QSL's gaan via W4ECI.

WB6HFX die op het ogenblik QRV is als KL7WAH gaat binnenkort naar de PACIFIC en hoopt QRV te zijn met SSB van o. a. KP6 en ZM7.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
XW8BM	4/4	16.45	14018	CW	H	ZAV	
4S7WP	"	17.50	14020	"	"	"	
ZD7IP	"	20.00	14017	"	"	"	
9Q5EH	5/4	15.15	21	"	"	"	
7Q7LC	"	15.37	"	"	"	"	
KR6USA	"	16.10	14275	SSB	"	"	
PJ4AC	"	22.00	14112	"	"	"	
CO2JB	"	23.00	14024	CW	"	"	
HZ1AB	7/4	17.50	14300	SSB	"	"	
VP6PJ	"	21.40	14015	CW	W	"	QSL via W2CTN
HK3ADO	"	23.00	14026	"	"	"	
EA6AR	8/4	10.40	14136	SSB	"	"	QSL via DL7FT
9V1AZ	"	13.40	14010	CW	"	"	22 RALAN KAMP, ONG CHANTEK, GRAND CAYMAN ISL.
ZF1GC	"	22.50	14140	SSB	H	"	
KL7PJ	9/4	08.35	14030	CW	W	"	
CP5EZ	"	21.10	14020	"	"	"	BOX 930, Cocha- bamba, Bolivia
JA7MJ	12/4	17.00	"	"	"	"	
UJ8AC	13/4	14.30	"	"	"	"	
XW8BM	"	18.00	14115	SSB	"	"	QSL via K8DBP
ZD8RD	"	22.15	14125	"	H	"	QSL via WoMLY
KV4AA	"	23.10	14085	CW	W	"	
KA2KS	14/4	10.50	14011	"	"	"	
HKoAI	"	12.05	14125	SSB	H	"	QSL via W9WHM
5N2AAL	"	16.00	21200	AM	"	"	
VS6DS	"	16.40	14135	SSB	"	"	
LU8EE	14/4	22.25	14082	CW	W	"	
6W8DD	"	22.30	14087	"	"	"	
TF5TP	12/4	11.35	14014	"	H	PI1KM	
KL7VM	"	19.00	14059	"	"	"	
CT2BO	"	20.30	14022	"	"	"	
HP1BR	"	21.15	14044	"	"	"	
LA5CI/P	"	21.30	14008	"	W	"	JAN MAYEN
DU1OR	13/4	17.05	14035	"	H	"	QSL via W2CTN
MP4BEU	"	17.55	14003	"	"	"	
YV5BNR	"	19.20	14029	"	W	"	
9Q5RD	14/4	20.40	14017	"	H	"	
VU2SV	18/4	17.30	14018	"	W	"	
4S7EC	"	18.05	14029	"	H	"	
ET3USA	"	18.20	14066	"	W	"	
9Y4VU	"	21.15	14003	"	"	"	
TR8AG	21/4	20.20	14013	"	H	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DCOR	OPMERKINGEN
ZD8J	21/4	21.10	14003	CW	H	PI1KM	
OD5BZ	16/4	16.59	28500	SSB	W	GMU	
7X2AH	"	18.27	21375	"	"	"	
TG8FA	"	18.53	21310	"	"	"	
KR6DJ	17/4	09.55	21390	"	"	"	
VU2FN	"	11.12	21350	"	"	"	
4U1SU	"	12.07	21380	"	"	"	
OHoNI	"	12.14	21370	"	"	"	
6O6BW	"	14.32	21365	"	"	"	QSL via W4HKJ
SVoWF	"	16.13	21320	"	"	"	RHODOS
KX6BQ	16/4	12.35	14.3	SSB	"	EEM	
KR6UL	"	12.41	"	"	"	"	
PY6NW	"	20.35	14.1	"	"	"	
LA3P/P	"	22.08	"	"	"	"	
TG8FA	"	22.20	"	"	"	"	
EP2AX	17/4	08.38	"	"	"	"	
UF6KPA	"	10.03	"	"	"	"	
OHoNJ	"	11.12	"	"	"	"	
VU2CK	"	14.02	"	"	"	"	
VK9DR	"	14.18	"	"	"	"	
ET3AC	"	15.27	"	"	"	"	
VE1AED/SU	"	15.29	"	"	"	"	
OX5AH	"	16.05	14.3	"	"	"	
6O6BW	"	17.20	14.1	"	"	"	
9J2FK	"	17.22	"	"	"	"	
9L1HX	"	17.30	"	"	"	"	
EA6AR	"	18.06	"	"	"	"	
ZP5CF	"	19.44	"	"	"	"	
KZ5PW	"	20.17	"	"	"	"	
HC1EJ	"	22.30	"	"	"	"	
HI8XAL	"	22.37	"	"	"	"	
ZF1GC	"	22.43	"	"	"	"	
FG7XL	"	22.46	"	"	"	"	
EL3C	13/4	21.55	14135	SSB	"	GMU	QSL via SM5AIO
TY3ATB	14/4	18.08	14145	"	"	"	QSL via VE2ANK
9Q5YL	16/4	12.08	21.360	"	"	"	
XE3MF	"	12.55	21360	"	"	"	
MP4TBO	"	14.26	21370	"	"	"	
EP3AM	"	16.25	21330	"	"	"	
PY7AN	"	19.43	21355	"	"	"	
KR6LL	12/4	18.10	14100	"	"	SNG	
KJ6DA	"	18.25	14265	"	H	"	QSL via WA6OET
ZF1RD	"	19.52	14332	"	W	"	
XW8AX	13/4	18.50	"	"	"	"	QSL via W6KTE
UJ8AC	15/4	18.20	14025	CW	"	"	
3A2BF	"	18.50	14130	SSB	"	"	
OD5EJ	19/4	20.00	7045	CW	"	"	
PY7AKQ	23/4	14.41	28050	"	"	"	
PY7AKQ	24/4	00.07	7025	"	"	"	

Van onze medewerkers:

PAoZAV JAN had moeilijkheden met zijn CUB. QUAD zodat hij enige tijd zijn G. P. moest werken, op 7 april is de QUAD gerepareerd zodat er weer behoorlijk DX kan worden gewerkt wat wel te zien is in het DX-LOG. PAoGMU werkte tijdens de SSB contest hoofdzakelijk op 21 MC met als resultaat + 13.000 punten verder nog een nieuw land gewerkt

n.l. TY3ATB congrats. PAoHBO werkte alleen op 14 MC maar liefst 483. QSO's en 185 prefixen wat 228475 punten opleverde. Hennie werkte in de contest ook nog een nieuw land n.l. 1M4A. FB HENNIE. PAoEEM heeft het ook lang niet gek gedaan en werkte in de contest 315 stations en 117 prefixen op 20 M Score is + 94000 punten ook REINT werkte een nieuwe n.l. VQ9HB/D van DES ROCHES ISL. Zelf hebben we dit weekend nog meegedaan met de PACC contest als resultaat + 200 QSO's, verder ontvingen we de QSL van o.a. KS4CA. Dit was dan een DX-log van 14 dagen (H.I.)

73's es gd DX de PAoSNG, G. Mulder, Gelderlandstraat 180, Enschede.

MEDEDELINGEN VAN HET QSL-BUREAU

Zoals ook al op de ALV verzocht, vraag ik u hierbij nogmaals de moeite te willen nemen mij uw QSL-kaarten op alfabetische volgorde der prefix gelegd, te willen toesturen. Er worden thans bijna twee duizend QSL's per maand verzonden en u bespaart mij hierdoor een massa werk en tijd (heb uiteraard ook nog een gewone 8½ uren werkdag!) Voor u is het een kleine moeite dit meteen bij het uitschrijven van de QSL's te doen en voor mij een groot gemak. Tnx voor degenen die het reeds doen of thans gaan doen. Indien u er dan tevens voor zorgt dat uw QSL's steeds vóór de 16e van iedere maand op het QSL-bureau zijn, dan worden ze nog dezelfde maand naar het buitenland verzonden. U bewijst hiermede ook de V.R.Z.A. een dienst, omdat er dan een zo gunstig mogelijk porto-tarief gebruikt kan worden. Het is n.l. voordeliger om b.v. 100 kaarten voor een bepaald bedrag te versturen dan 70 kaarten voor hetzelfde bedrag. Dus weest u er tijdig bij.... Hierbij tevens een aanvulling op de lijst van provincie en plaatselijke medewerkers van het QSL-bureau (zie ook CQ-PA nr 35/1965):

Gewijzigd: Dordrecht, thans PAoWLW.

Vervallen: Zuid Nederland, (zie hieronder)

De hiervoor in de plaats gekomen adressen zijn:

Limburg (provincie): PAoLVK (te Weert), Bergen op zoom: PAoCWF, Breda: PAoDB, Bussum: PAoDC, Den Bosch: PAoAVN, Eindhoven: PAoADE, Goor: PAoHDW, Leiden: PAoYZ, Lochem: PAoWEN, Neede: PAoMES, Roosendaal: PAoDEJ, Terneuzen: PAoXPQ, Tilburg: PAoGOR en Vlissingen: PAoFWS.

Naar deze en reeds vorig jaar vermelde medewerkers worden (indien aanwezig) maandelijks de QSL's gratis toegestuurd in de eerste helft van de maand. U kunt de kaarten dus bij hem afhalen. Mocht u niet in dezelfde stad als een medewerker wonen, dan krijgt u gratis rechtstreeks uw kaarten toegestuurd zo gauw aantal er /of bijzondere QSL's dit wenselijk maken.

73 de

André

André, PAoJR.

S I L E N T K E Y

Ons bereikte het bericht dat

Dr. Ben A. LUBBERS, PAoXZZ

op 16 april 1966 plotseling is overleden.

EEN NIEUWE AMATEUR SATELLIET

Onderstaand berichtje ontleenden wij aan de Nieuwe Haagse Courant van 5 april jl. :
 Duitse radio amateurs, gesteund door grote industriële firma's, zorgen ervoor, dat Europa een eigen satelliet in de ruimte krijgt.
 Het nieuwe ruimtevaartuig, dat de naam "Euras" zal krijgen, zal binnenkort door een Amerikaanse raket in een baan om de aarde worden gebracht. Hij gaat dienst doen in het onderzoek van het radioverkeer in de hogere luchtlagen van de ionosfeer. Bij dit onderzoek werken radio-amateurs uit diverse Europese landen samen: uit Engeland, Duitsland, Zwitserland en Joegoslavië.
 Men verwacht dat bij goed terecht komen en behoorlijk functioneren van de "Euras" veel interessante gegevens verkregen kunnen worden voor de wetenschap.
 Wij misten in het rijtje deelnemende landen Nederland.
 Wie kan ons nadere gegevens verschaffen ter publicatie, zodat ook nederlandse amateurs hun steentje kunnen bijdragen bij dit project ?

Gaarne brieven met gegevens aan:

Red. CQ-PA

I. H. Huizinga PAoPRT

Terracottastraat 4, Rijswijk ZH

73 de PAoWDW.

MEDEDELING !

ATTENTIE VOSSEJAGERS !

De afdeling Amsterdam organiseert op zondag 8 mei a. s. een grote vossejacht. Het gaat hier om een zg. oefenjacht in het Amsterdamse Bos.

De start is om 13.00 uur op het Stadionplein, bij het Citroëngebouw.

Alle vervoermiddelen zijn toegestaan, geen inschrijfgeld en geen kaart.

De vos op twee meter is PAoWIL/A freq. 145.3 MHz.

De vos op tachtig meter is PAoELD/A. Beide stations zijn toongemoduleerd. Enkele prijsjes zijn beschikbaar en bovendien ontvangt iedere deelnemer een certificaat dat geldt voor de competitie om de titel, "Beste jager van het seizoen 1966".

Als eerste prijs is hier beschikbaar voor een televisietoestel met toebehoren.

Mochten bij onze lezers vossejagers (mogelijk in sje) zijn, wel ze weten waar ze terecht kunnen.

HAM ADS

Aangeboden wegens overcompleet:

Eindtrap 10 meter met 2 x 100 TH is stalen rek met 6 meters. f 75, --

Bouwdoos versterker HF302 (nieuw) f 120, --

Siemens trafo 2 x 2500 volt 200 mA f 30, --

Hoogspanningscondensator 4 mF 3 Kv f 5, --

Nieuwe electromotor 1.5 PK 220-380 V. 2800 t. f 60, --

idem 1 PK 220-380 V. 2800 t. f 50, --

20 Watt transistorversterker met voeding 5 ohm f 95, --

eventueel met lsp kast AD4200 M f 90, --

ALLES AFGEEHAALD ! !

PAoBX, Burg. Legroweg 62a, Eelde (Dr.)

DRINGEND GEVRAAGD: Een FT 243 X-tal van 8681.25 KHz.

PAoAKA Ap Koning Ark "Kaspar".

Lange Muiderweg, WEERP tel.: 02940-2892.

LES TRANSCEIVERS

A.M. S.S.B. C.W.

SWAN "350,, 5 BANDES

SWAN "400,, 5 BANDES

GALAXY^V 5 BANDES

ECO III 3 BANDES

LE FAMEUX FILTRE "GALAXY",

POUR AMÉLIORER LA RÉCEPTION DE
TOUS RX OU TRANSCEIVERS

SUPPRESSION D'HETERODINAGE ET

PARASITES JUSQU'A 50 DB

AVEC GAIN DE + 6 DB

ALIM. AC - 12 V PORTABLE - VOX CONTROL - VFO TRANSISTORES - MICRO
SSB TOUTES ANTENNES FIXES, MOBILES - FILTRES TVI - ROTOR - TOS
WATT METER TOUS CABLES COAXIAUX TRANSFORMATEURS

Importateur exclusif : F5AX C.N.D.B.

5. Avenue Gouverneur-BINGER - ST-MAUR-DES-FOSSES - SEINE - FRANCE

DEMONSTRATION: TEL. 472.78.25

DOCUMENTATION contre 1 Fr. en timbres

CQ-PA



**OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS**

Verschijnt elke week - 6 mei 1966 - Jaargang 15 - No. 18

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

Het V.R.Z.A. - KAMPEERWEEKEND

In tegenstelling tot hetgeen gepubliceerd in CQ-PA van vorige week zal dit jaar het kampeerweekend gehouden worden op 21 en 22 mei, temidden van de Reeuwijkse plas - sen op de bondskampeerplaats (Willens) Platteweg 48, te Reeuwijk.

Voor diegenen, die reeds op Hemelvaartsdag aan een lang week-end willen beginnen: een gedeelte van de camping is vanaf 19 mei a. s. speciaal voor ons gereserveerd.

De verenigingszender PAoVRZ zal van 19 t/m 22 mei op alle banden in de lucht zijn.

Denkt u wel aan het aanvragen van uw A-machtiging ?

Houdt nu reeds dit week-end vrij voor dit grootse evenement, in een zeer mooie om- geving.

Uitvoerige mededelingen volgen in het volgende nummer van CQ-PA.

ELKE PA

LID VAN DE V.R.Z.A



MAANDAG 30 MEI 1966
ORGANISATIE: PAoAKA !! Ap Koning

ALLES OVER VERTIKALE STAAFANTENNES VOOR MOBIEL GEBRUIK (Deel 4)

Door H. A. Rohrbacher, DJ2NN.
Bewerkt door K. H. Rijdsdorp, PAoNVL.

VOORBEELD C

Weer uitgaande van antennestaaf van 3 m en een diameter van 1 cm gaan we de verlengspoel berekenen voor een frequentie van 21,3 MHz (15 m band).

Oplossing:

Bij $\frac{1}{4}$ golflengte op 21,3 MHz is de mechanische lengte: $\frac{1}{4} \lambda = \frac{1}{4} \cdot \frac{300}{21,3} = 3,52$ m

Rekening houdend met de verkortingsfactor V wordt echter de mechanische lengte: $\frac{1}{4} \lambda \cdot V = 3,52 \cdot 0,96 = 3,38$ m.

Er ontbreekt dus totaal 38 cm voor resonantie, welke door de verlengspoel vervangen moet worden. L' wordt nu volgens (20), zie deel 1 in CQ-PA no. 13:

$$L' = \frac{350}{2 \pi \cdot 21,3 \cdot 10^6} \cotg \frac{360^\circ \cdot 3}{14,08} = 6,05 \mu\text{H}$$

VOORBEELD D

De 3 m staafantenne uit het vorige voorbeeld willen we nu gebruiken voor 10 m band (29MHz). Wat moeten wij tussenschakelen om in resonantie te komen?

Oplossing:

Bij een frequentie van 29 MHz verkrijgt men een golflengte van :

$$\lambda \text{ m} = \frac{300}{f \text{ MHz}} = \frac{300}{29} = 10,35 \text{ m} \quad \text{en: } \frac{1}{4} \lambda = 2,58 \text{ m} \quad \text{en } \frac{1}{4} \text{ golf is dus } 2,58 \text{ m.}$$

Daar de staaf avn 3 m te lang is moeten we deze electrisch verkorten met een condensator in het voedingspunt en wel volgens (22):

$$C = \frac{1}{2 \pi \cdot 29 \cdot 10^6 \cdot 350 \cdot \cotg 360^\circ \frac{3}{10,35}} = 60 \text{ pF}$$

De tussengeschakelde condensator van 60pF heeft op 29 MHz een reactantie van $R_{XC} = -j 91,7 \text{ ohm}$.

Laten we er wel om denken, dat zowel bij verlengspoelen als bij verkortingscondensatoren aanzienlijke spanningen kunnen optreden. Dit geldt in het bijzonder voor condensatoren met kleine capaciteit, die in verband met hun hoge reactantie en bij de gegeven grote ingangsstromen van de antenne volgens $U_C = I_e \cdot jX_C$ de grootste spanningsval geven. Daarom kunnen we alleen condensatoren van uitstekende kwaliteit gebruiken.

VOORBEELD E

Een complete $\frac{1}{4}$ golflengte antenne voor 20 m moet berekend worden, waarbij we speciaal aandacht zullen besteden aan de spanning en de stroom op de verschillende punten.

Gegeven:

Aluminium buis met $d = 50$ mm buitendiameter. R_v bij 14,2 MHz schatten we op 2 ohm.

Output van de zender bedraagt: $N_o \approx 100W$.

Gevraagd:

- De voedingsstroom I_e in het voetpunt van de antenne
- Max. spanning aan het eind van de antenne
- Hoe groot is het stralend vermogen?
- Spanning aan het voetpunt van de antenne
- Bepaal golfweerstand Z_w en rendement η
- Bekijk of de bandbreedte van deze antenne de hele 20 m band beslaat

Oplossing:

Eerst berekenen we de onverkorte $\frac{1}{4}$ golflengte van de antenne: $\frac{1}{4} \lambda = \frac{1}{4} \frac{300}{14,2} = 5,28$ m

Rekening houdend met de verkortingsfactor V voor de uiteindelijke mechanische lengte wordt deze: $l_o = 5,28 \cdot 0,95 = 5,02$ m.

Uit fig. 5 halen we n.l. V en wel met: $S = \frac{528}{5} = 105 \rightarrow V = 0,95$

a) De ingangsweerstand van de antenne R_e bestaat volgens (15) uit de stralingsweerstand $R_s = 36,6$ ohm en de verliesweerstand $R_v = 2$ ohm, dus samen: $R_e = 36,6 + 2 = 38,6$ ohm. Indien de SGV 1:1 is, dan wordt door de antenne het geleverde vermogen van de zender volledig opgenomen. Volgens (15) wordt dan I_e :

$$I_e = \sqrt{\frac{N_o}{R_e}} = \sqrt{\frac{100}{38,6}} = 1,61 \text{ A}$$

b) Bij resonantie geldt algemeen:

$$U_{\max} = I_{\max} \cdot Z_w \dots \dots \dots (25)$$

Daar aan het voetpunt van de antenne de maximale stroom I_{\max} vloeit en daardoor op deze plaats I geschreven kan worden, krijgen wij:

$$U_{\max} = I_e \cdot Z_w = I_e \cdot R_e \cdot Q \dots \dots \dots (26)$$

Daar Q en Z_w niet bekend zijn moeten we eerst vraag e) oplossen.

Zw bepalen we uit (7) of (8): $Z_w = 60 \ln 1,15 \cdot \frac{502}{5} = 285$ ohm

Nu kan vraag b) beantwoord worden:

$$U_{\max} = I_e \cdot Z_w = 1,61 \cdot 285 = 458 \text{ V}_{\text{eff}}$$

c) Het stralingsvermogen P_s is zeer eenvoudig volgens (16) en met $I = I_e$ te berekenen:

$$P_s = I_e^2 \cdot R_s = 1,61^2 \cdot 36,6 = 94,6 \text{ W}$$

d) De in het voetpunt van de antenne optredende spanning U_e wordt met de bekende waarden voor R_e en I_e volgens de Wet van Ohm: $U_e = I_e \cdot R_e = 1,61 \cdot 38,6 = 62,2$ V.

e) Hiervan moeten we nog het rendement bepalen. Volgens (18) krijgen we:

$$\eta = \frac{R_s}{R_s + R_v} = \frac{36,6}{36,6 + 2} = 94,6\%$$

η kunnen we ook berekenen uit:

$$\left. \begin{array}{l} P_v = I_e^2 \cdot R_v = 5,4 \text{ W} \\ N_o = 100 \text{ W} \end{array} \right\} \text{verschil} = 94,6 \text{ W}$$

In dit geval dus: $\frac{94,6}{100} \cdot 100\% = 94,6\%$

f) Uit (14) volgt: $B = f \cdot \frac{R_e}{60 \ln 1,15 S}$ of daar de noemer = Z_w

$$B = f \cdot \frac{R_e}{Z_w} = 14,2 \cdot 10^6 \cdot \frac{38,6}{285} = 1,92 \text{ MHz}$$

Uit deze bandbreedte volgt, dat de SGV voor de hele 20 m band optimaal is. We kunnen B ook berekenen met de Q , als zijnde de verhouding van de maximale spanning bij resonantie aan de top van de antenne en

de voedingsspanning aan het voerpunt U_e . Dit ingevuld in (13) geeft:

$$Q = \frac{U_{max}}{U_e} = \frac{458}{62,2} = 7,37 \quad \text{en daarmee: } B = \frac{f}{Q} = \frac{14,2 \cdot 10^6}{7,37} = 1,92 \text{ MHz.}$$

Vergelijk met boven!

Zij nog opgemerkt, dat de spanningen effectief zijn en de piekspanning dus 1,4 maal zo groot. wordt vervolgd.

AMATEUR TELEVISIE (Deel6)

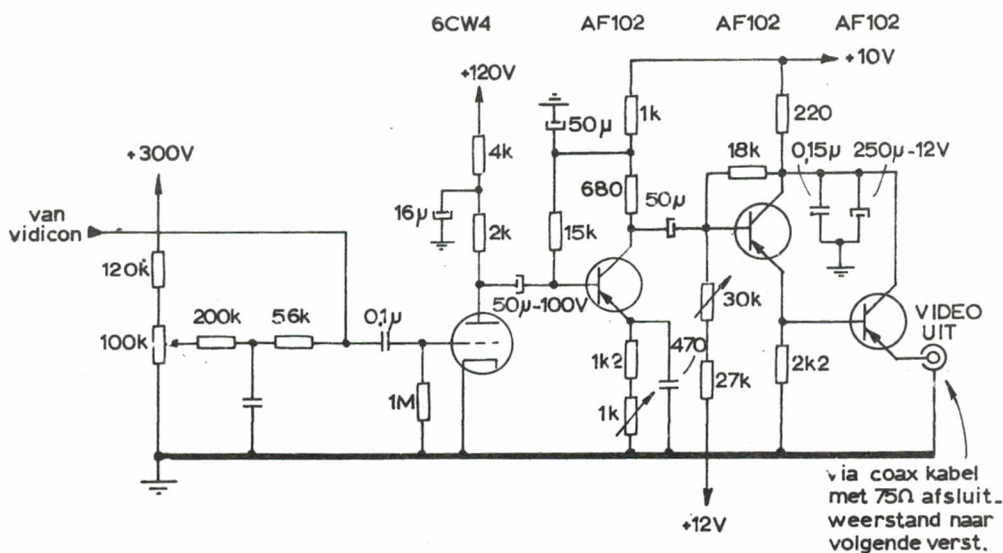
Door ON4RT

DE CAMERA beschrijving van de camera-videoversterker.

Het uitgangssignaal van het vidicon dat ontstaat over de weerstand in de signaalplaat, wordt versterkt in een Nuvistor 6CW4. Even goed kan hier ook een transistor gebruikt worden, maar men dient een zeer goed exemplaar te gebruiken, waardoor de prijs aanmerkelijk hoger komt te liggen dan de kostprijs van de 6CW4. Tevens geeft de Nuvistor een betere signaal/ruisverhouding als videoversterker. Deze trap dient om het zwakke signaal op een voldoende hoog peil te brengen, zodat het boven de ruis uitkomt. Wegens de capaciteit van de signaalplaat en de bedradings- en ingangscapaciteit van de eerste buis, zijn de hoge frequenties sterk verzwakt. De tweede trap compenseert deze tekortkoming door een stijgende versterking bij hogere frequenties.

Dit is de z.g. „High peaker”. In de emitter zit een regelbare weerstand terwijl deze ontkoppeld wordt door een kleine C van 470 pf. Voor de lage frequenties ontstaat hierdoor een sterke tegenkoppeling, terwijl deze afneemt bij het toenemen van de frequentie. Voor de hoogste frequenties is de C voldoende om de tegenkoppeling op te heffen. De tegenkoppeling is regelbaar met de pot, meter in de emitter.

De volgende trap is een shunt-geregelde emittervolger die tot doel heeft het video-signaal op een uitgangsimpedantie van 75 ohm te brengen. Van hier gaat het signaal via een coaxkabel naar de video-mengtrap, waar de kabel met zijn karakteristieke impedantie wordt afgesloten. Op deze manier is de lengte van de kabel van nauwelijks invloed op de signaal, wat betreft de doorlaatkromme.



— CAMERA — VIDEO VERSTERKER

FIG.6

Het signaal wordt verder gevoerd naar het rek waar de hoofdvideo, versterker, zit. De eerste trap is een EF80. In deze trap worden tevens de blankimpulsen bijgemengd. Daarna komt een EF 184. In het rooster van deze buis is een z. g. clamp circuit aange-

bracht waar het videosignaal aan het einde van iedere lijn weer op het referentiepotentiaal wordt teruggebracht. Hier wordt de gemiddelde helderheid of de gelijkstroomcomponent bepaald. Na nogmaals te zijn in een EF80 gaat het videosignaal een kathodevolger in, vanwaar het laagimpedant naar de mengtrappen wordt gevoerd waar de sync-impulsen bijgemengd worden. Aan de uitgang van deze trap hebben we het volledige tv-siginaal verkregen.

wordt vervolgd.

Bewerking voor CQ-PA; PAoWDW en PAoBVO.

EEN PRIMA MOBILE ANTENNE

Door PAoACG

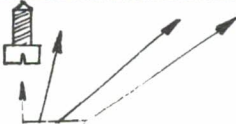
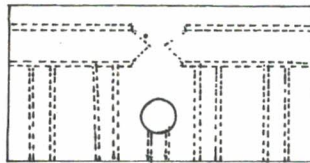
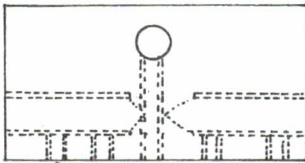
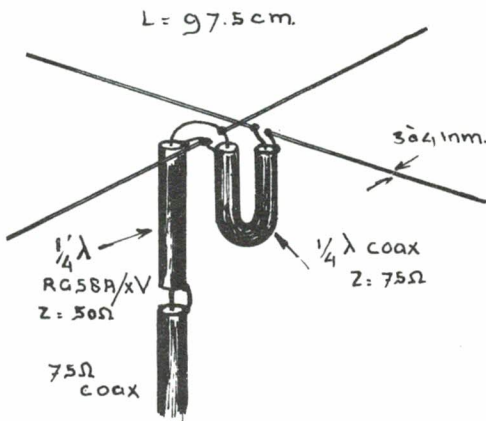
De mobile activiteiten zijn weer begonnen en nog altijd bestaan hiervoor antenneproblemen, omdat we graag een antenne willen gebruiken die weinig opvalt, maar toch nog een redelijke gain bezit. Dit alles moet horizontaal gepolariseerd zijn en goede rondstraaleigenschappen bezitten. Hier is dan de pap! (hi-ho!)

De enige antenne welke deze eigenschappen bezit is de kruisdipool.

Deze antenne heeft een gain van $\pm 0,7$ db. Lang niet gek, hé?

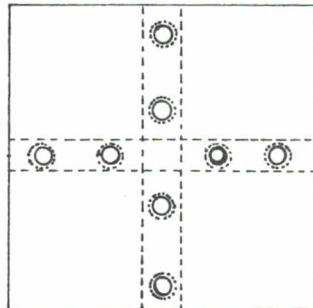
De rondstraal eigenschap is goed, mits goed afgeregeld!

Veel succes, 73 oACG.



boutjes M3.
om dipoolhelpfen vast
te zetten.

Materiaal: Perspex of
Trolodur.



Bevestigingsstuk voor dipolen.

IN MEMORIAM PA0XZZ

Wij werden zeer diep getroffen door het bericht dat zaterdag, 16 april

DR. BEN A.LUBBERS, PA0XZZ,

op een leeftijd van 62 jaar plotseling is overleden. Hiermede lijdt de amateurwereld een groot verlies; immers, Ben was als old-timer de vraagbaak voor velen. Voor de oorlog kreeg Ben als PA0ZZ grote bekendheid door tezamen met een drie-tal anderen, o.a. oLL, vanuit de polder, thans Amsterdamse Bos, uitzendingen te doen. Er was daar door hen een complete shack ingericht met slaapkamer inclusief, hoge antennes en een prima xmtr. Met Ben achter de sleutel werden zeer vele verbindingen gemaakt. Zijn WAC dateerde van 1933. Enkele jaren na de oorlog kwam Ben weer op de band, nu als PA0XZZ. En als een echte pionier was hij één der eersten die met SSR op de band kwam. Hij bouwde zelf zijn filterzender en had in één jaar 130 landen binnen. Op de meest onmogelijke tijden was hij in de lucht; ik denk hierbij aan de dagelijkse QSO's om 5.30 's morgens met Harriet K9WUR, die aan een gevaarlijke ziekte leed. Ben was maandenlang iedere morgen present om haar moed in te spreken. Dit typeerde zijn karakter: altijd bereid een medemens te helpen. Zijn beroep als chirurg liet hem niet veel tijd voor zijn hobby. Toch bouwde hij zijn hele station zelf, onder vaak moeilijke omstandigheden. Met bewondering heb ik vaak meegemaakt, dat Ben aan het solderen was, opgebeld werd door het ziekenhuis, informatie's gaf en daarna weer de soldeerbout oppakte. Als men dan aanbod het voor hem te doen, zei hij altijd: "Bedankt, maar ik moet het zelf doen, daar leer ik van". Door zijn grote theoretische kennis kon hij ons ook altijd helpen, wat hij met genoegen deed. Niemand klopte tevergeefs bij hem aan. In het laatste jaar van zijn leven hoorden de meesten niet zoveel van hem. Ingewijden wisten, dat Ben aan iets anders bezig was, nl. "Moon-Bounce". In ieder vrij uur werd de theorie bestudeerd en hij had al veel onderdelen verzameld voor de nieuwe installatie. Helaas heeft hij die niet kunnen afmaken. Een wereldbekende uitspraak van Ben na ieder QSO, "Doe het kalm aan Om, dan leef je langer", heeft hij zich zelf nooit eigen gemaakt, integendeel, hij kon niet anders dan hard werken.

Ben zal altijd in onze gedachten blijven als een rasrecht amateur en een goed vriend.

We zullen hem dan ook nooit kunnen vergeten.

Onze diepe deelneming gaat uit naar zijn familie, voor wie dit verlies zeer groot is.

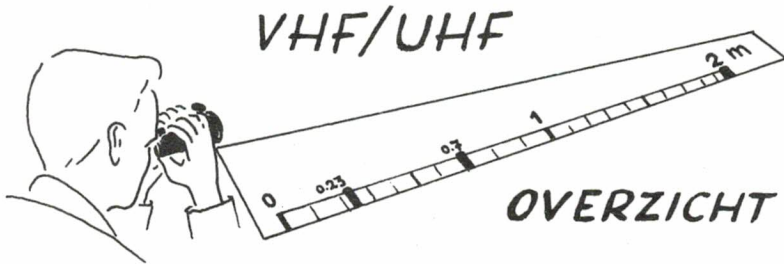
PA0PRF.

DX VERWACHTING MEI 1966

TIJD GMT	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
80 m Europa					zeer goed								
Canada					zeer goed								
N. Am.					zeer goed								
Z. Am.					zeer goed								
Azië													
Afrika													
Pacific													
Austr.													
Nw. Zeel.													
40 m Europa	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Canada	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
N. Am.	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Z. Am.	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Azië	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Afrika	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Pacific	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Austr.	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
Nw. Zeel.	PROPAGATIE GELIJK AAN 80 METER.												
20 m Europa					(M)								G
Canada					(M)								ZG
N. Am.												ZG	
Z. Am.					(M)								ZG
Azië												G	
Afrika					(M)								G
Pacific												goed	
Austr.												zeer goed	
Nw. Zeel.												zeer goed	
15 m Europa												zeer goed	
Canada												zeer goed	
N. Am.												zeer goed	
Z. Am.												zeer goed	
Azië												zeer goed	
Afrika												goed	
Pacific												goed	
Austr.												goed	
Nw. Zeel.												goed	
10 m Europa												matig	
Canada												zeer goed	
N. Am.												zeer goed	
Z. Am.												zeer goed	
Azië												zeer goed	
Afrika												zeer goed	
Pacific												zeer goed	
Austr.												zeer goed	
Nw. Zeel.												zeer goed	

Naar gegevens uit:

"TRAFFIC NEWS"



De afgelopen week waren de mogelijkheden om wat echte DX te werken zeer bescheiden. Hoewel het weer ons bijzonder goed gezind was waren de condities niet ver boven normaal.

Zo was op vrijdag 29 april SM4ET/MM op de band met schrikt u niet 800 Watt AM en een 40 el. antenne. Verschillende stations waaronder PAoMOR, Tom in Amsterdam trachtten hem te werken maar een QSO bleek helaas niet mogelijk. Misschien luisterde men aan boord met een superreg ontvanger tje!

SM4ET/MM bracht in Amsterdam een 5-9+++ signaal binnen en we logden hem ten westen van Amsterdam. We hoorden o. a. PAoJOP en PAoADS naar hem roepen dus bleek SM4ET/MM ook in het oosten van het land hoorbaar.

Ondergetekende werkte deze avond om 0.30 GMT of liever gezegd de volgende morgen met DL6GU in Bremerhaven met 5-9.

Helaas was de activiteit niet zo groot en waren geen OZ of SM-stations te horen. DL7FV/M met homeQTH Berlin was weer eens op de band en opereerde vanuit West-duitsland en werkte met 10 Watt onder andere PAoHVA, Henk in Noordwijkerhout.

Aanstaande weekend zal de activiteit behoorlijk oplopen aangezien dan de 2e contest van dit jaar wordt gehouden. We beginnen zaterdagavond om 7 uur Amsterdamse tijd en we zakken om 7 uur zondagavond onderuit !!

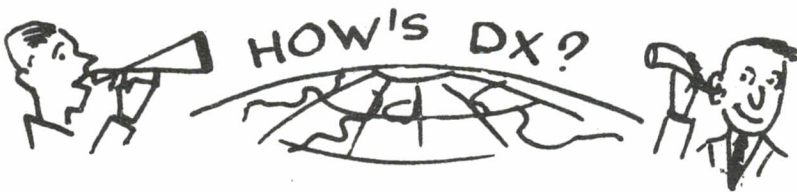
Alle gekheid op een stokje; zet uw beste VHF-beentje voor, luister goed, vooral met de beatoscillator aan ! en roep niet te lang.

Ondergetekende wenst alle deelnemers veel succes !

Volgende week volgen nadere gegevens omtrent de Artob ballonoplatingen en mogelijk zullen nieuwtjes hieromtrent via PAoVRZ op 80 en op 2 meter bekend worden gemaakt.

Dit was het weer, 73 en good DX de PAoJUS, JEKERSTRAAT 61,

AMSTERDAM (Z), TEL: 71.10.35.



BV1USA en BV1USF zijn QRV op 14210-14240 SSB tussen 13.00 en 17.00 GMT.

GC8HT GUERNSEY DICK is QRV op 11 mei op 28013 CW om 09.00 en om 14.00 GMT. 13 mei op 7013 CW om 14.00 GMT en 14 mei om 05.30 GMT, ook op 7013 CW.

HBo LIECHTENSTEIN HBoAFM, HBoZT en HBoZU zijn QRV van 7-14 mei met 3 zenders op o. a. 14100 en 14250 SSB en dagelijks van 19.00-20.00 GMT op 14332 SSB in YL net. QSL's via HB9AFM.

IC1KDB EiL CAPRI I1KDB is van hieruit QRV met SSB tijdens weekends 14+15 mei en 21+22 mei. 14 mei alleen op 3,5+7 MC, in de avonduren. 21 mei wordt gewerkt op alle banden. QRG's \pm 3788, \pm 7045, 21370, 28,500, 14210-14220 KC. QSL via I1KDB met IRC + SAE.

FH6 HAWAII vele stations QRV met soms S9 sigs op 14220-14290 SSB, tussen 05.00

- en 08.00 GMT.
- FB8YY ANTARCTICA gehoord op 14334 SSB \pm 07.30 GMT en op 14010 CW om \pm 10.00 GMT.
- KJ6DE gewerkt in Europa op 14329 SSB \pm 07.00 GMT. DICK is hoofdzakelijk QRV op dinsdag en donderdag. KJ6BZ gehoord op 14318 SSB \pm 07.00 GMT.
- PJ5BE BONAIRE gehoord op 21355 SSB \pm 18.30 GMT en vraagt QSL via TRANS-WORLD RADIO, BONAIRE, NED. ANTILLEN.
- SVoWF RHODOS gaat 21 mei QRT, maar is thans nog QRV, tijdens weekends op 14 + 21 MC SSB. o. a. gehoord met S9 sigs op 21370 SSB \pm 17.00 GMT. QSL via W2PCJ. SVoWU is een nieuw station en QRV op 21 MC SSB.
- VK9NT T. N. G. gehoord op 14327 SSB \pm 12.00 GMT. QSL via W2CTN.
- VP1LB QRV op o. a. 14135 + 14150 SSB \pm 23.00 GMT. VP1HB dikwijls QRV op 14120 SSB rond 20.00 GMT. VP1LP gehoord op 21016 CW \pm 22.30 GMT.
- VP2MW dikwijls QRV op 14.110-14150 SSB tussen 21.00 en 23.00 GMT, QSL via BOX 274, MONTERRAT.
- VQ9HB/D DESROCHES ISL. HARVEY heeft maar weinig QSO's gemaakt op SSB, daar hij moeilijkheden had met zijn SSB zender. Hij was daarna alleen QRV op 21 MC, waat hij \pm 20 QSO's per uur maakte op 23 en 24 april. Alle QSL's gaan via G8KS met IRC + SAE (zelf geadresseerde enveloppe).
- VR2DK gehoord op 14012 CW \pm 09.00 GMT. VR2EK op 14045 CW \pm 17.00 en VR2ET op 14085 CW \pm 11.30 GMT.
- VR6TC gewerkt door o. a. GI3NPP op 21 MC \pm 22.00 GMT met 589 zigs. TOM is QRV maandags van 20.00-22.30 GMT op \pm 21065 met AM + CW. QSL via W4TAJ.
- VS9 de DX-peditie van VS9ARV + VS9 AFR naar KURIA MURIA gaat niet door, ze zouden nu naar QUATAR gaan met als call VS9QBI of MP4BQI.
- VS9OC SULT. OF OMAN gehoord op 21340 SSB \pm 11.00 GMT.
- W9WNV/FO8M MARIA THERESA is op 26 april gehoord op 14043 CW vanaf \pm 05.00 GMT en werkte toen \pm 4 stations per minuut in Europa. QSL via W4ECI.
- XP1AA GROENLAND met als operator OX5AH is gehoord op 14110 SSB om \pm 17.30 GMT. Er wordt gewerkt met 500 W.
- K1YPE/XV5 gehoord op 14220 SSB \pm 14.30 GMT en om 15.40 GMT op 14200.
- YK1AA is zeer actief en o. a. gehoord op 14312 SSB \pm 08.00, 14138 SSB \pm 16.30, 14113 SSB \pm 11.00 en 14152 SSB om \pm 13.30 GMT. QSL via BOX 35, DAMASCUS.
- ZL5AA ANTARCTICA gehoord op 14112 SSB van 07.-09.00 GMT ook QRV op 14225-14265 SSB. QSL via ZL2GX.
- ZS8L is begin mei weer QRV, dagelijks van 15.00-20.00 GMT op \pm 14100 SSB. Er wordt gewerkt met SB400, SB300 en TH3 beam. Ook QRV met CW, QSL via U. W. DEHNING, P. O. BOX 194, MASERU, BASUTOLAND.
- 8P4AG gehoord op 14106 SSB om 13.45 GMT en geeft als QTH: BATHURST, GAMBIA. Dit land heeft normaal ZD3 als prefix. PIRAAT ??
- 9X5CE QRV op 14105-14110 SSB van 17-18.00 GMT. QSL via ON5AM.

Gehoorde landen op 10 meter: CE-CN8-CR4-CR6-CR7-CT3-CX-EA8-EL-W-LU-MP4-OD5-PY-YP8-VS9-ZB2-ZC4-ZD8-ZF-ZP-ZS-ZS9-4X4-5A-5H3-5X5-7Q7-9J2 en 9Q5, alle tussen 14.00 en 20.00 GMT.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
JA4AO	21/4	12.35	14.110	SSB	W	GMU	
HP9FC/MM	22/4	19.00	14.240	"	"	"	QSL via VE1AHK
VQ9HB/D	"	17.15	14.123	"	H	"	QSL via G8KS
9M2LO	23/4	14.39	21.050	CW	W	"	
VK3APj	"	18.22	14.040	"	"	"	
PJ3CI	"	22.55	14.070	"	"	"	
PY7AKQ	24/4	16.21	21.060	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VE8NO	25/4	16.55	21.040	CW	W	GMU	
YK1AA	30/4	11.20	14.230	SSB	"	"	BOX 35, DAMASCUS
KR6DI	19/4	17.30	14.3	"	"	SNG	
HL9TH	22/4	13.52	"	"	"	"	
OA4KF	23/4	19.05	14	CW	"	"	EX-PAoXE
VE3BLU	24/4	00.34	7	"	"	"	
KG6AA Y	26/4	18.00	14.240	SSB	"	"	GUAM
JA8GY	"	18.07	14.280	"	"	"	
JA7MN	"	19.00	14	CW	"	"	
VP2KD	"	19.45	14.110	SSB	H	"	
VP2MW	"	19.55	"	"	"	"	
9Y4VP	"	20.30	14.140	"	"	"	
HZ1AB	28/4	17.35	14.275	"	"	"	
PJ4AC	"	21.40	14.140	"	W	"	
CP5EB	"	22.10	14.115	"	H	"	
KV4AA	"	22.30	14.080	CW	"	"	
LA6XF/P	29/4	19.50	7.045	"	"	"	JAN MAYEN
OY3BB	30/4	15.04	7	"	W	"	
ZS8L	2/5	18.00	14.100	SSB	H	"	
PY1MCC	21/4	21.00	14	CW	W	PI1KM	
HC1CG	25/4	21.43	"	"	"	"	
JA2BVL	26/4	17.22	14.071	"	"	"	
UI8MU	27/4	19.25	14	"	"	"	
CE 8CS	26/4	21.00	14.002	"	H	"	
OA4KF	27/4	23.30	14.008	"	W	"	
PJ2ME	28/4	00.25	14.008	"	"	"	
CHoAB	"	09.35	14.003	"	"	"	
PJ5MG	"	20.35	14.010	"	H	"	

Van onze medewerkers:

PI1KM wist weer een hele rij aardige DX te werken en KAREL deelt nog mede dat OA4KF op weekdagen vaak QRV is van 22.00-23.30 GMT en daarna weer van + 23.30 -00.30 GMT rond 14.010 CW. GMU werd nog verblijd met de QSL van KS4CA en van W9WNV/ZM7, zodat hij nu 249 landen binnen heeft voor DXCC-FONE. De laatste weken zijn er vaak goede condities naar het verre oosten in de vroege avonden, terwijl Z. en N. Amerika laat in de avond zeer goed binnenkomt.

De pacific en Australië komt het beste binnen in de vroege morgenuren en dan meestal via het lange pad. In de SSB contest hoorden we meerdere stations die binnen 24 uur meer dan 1000 stations hadden gewerkt waaruit dus wel blijkt dat er heel wat stations actief zijn met SSB.

Dit weekend is weer de jaarlijkse USSR-CW-DX-contest van 7 mei 21.00 GMT tot 8 mei 21.00 GMT, dus maar 24 uur. Er mag gewerkt worden met stations in en buiten de USSR op alle banden. Geef RST + QSO volgnummer, beginnend met 00'. USSR stations geven RST + oblastnummer. Elk QSO geeft 1 punt.

Deelnemers veel succes.

73's is gd DX de PAoSNG, G. Mulder.
GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.

Mededeling

Van PA1368, Hermann Patzloff en PA1244, Jan Dijkhof het bericht ontvangen dat zij een expeditie organiseren, waarbij geluisterd zal worden op 3, 5 en 7 MHz, tijdens hun vakantie die zal voeren van Holland naar België, Luxemburg, Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk en Duitsland. Van de luisterrapporten welke zij zullen versturen is er misschien een van u bij! Vergeet het niet en stuur QSL, zodat deze reis voor hen een extra prettige herinnering blijft! Tussen 12 en 20 juli zullen ze mobiel QRV zijn.

DE GROTE oAKA PINKSTERCROSS OP DE VELUWE !!!

Maandag 30 mei 1966

Aanwijzingen voor de deelnemers:

Geen aanmelding en inschrijfgeld!

Vos en controlestation: oAKA/A op een frequentie van 145.0 Mhz.

Start: 1300 nabij één der hieronder genoemde plaatsen (eigen keuze)

Het wordt een mobile contest en tevens een vossejacht.

Aankomst niet voor 15.30

Einde: 16.30.

De startplaatsen zijn: Arnhem, Dieren, Apeldoorn, Vaassen, Elspeet, Otterlo en Oosterbeek. Het gebied ingesloten door deze plaatsen is jachtterrein!

De puntentelling gaat als volgt:

- 10 punten; verbinding /M met /M
- 10 punten; verbinding met de vos
- 5 punten; verbinding met vast station
- 20 punten; verbinding met een buitenlands station.
- 10 punten; het loggen van een codewoord.

De codewoorden worden gegeven op 13.30 - 14.00 - 14.30 -
15.00 - 15.30.

Op de logs, waarvan een duplicaat dient te worden ingeleverd, moet voorkomen: call, tijd, plaats, rs-rapport voorzien van volgnummer (01-02 enz.).

DE EERSTE PRIJS (THANS IN BEZIT VAN PAoAML) is de CROSSCOUNTRY WISSELBEKER.

Als van ouds zijn er ook weer vele andere waardevolle prijzen!

Succes en tot ziens,

AP, oAKA.

REDACTIE MEDEDELING

Deze week stuf binaengekomen waarop ieder spoor van een leesbare afzender ontbrak. Het handelde over Q-metingen en passieve stabilisatie van micro-golf oscillators. Van deze plaats mijn hartelijke dank, om.

oPRT.

BESTUURSMEDEDELINGEN

Bestuursvergadering op 15 april 1966 ten huize van oFMR.

Besproken werden de volgende punten:

- 1) Redactieverandering CQ-PA. Hiervoor werd oPRT als redacteur benoemd. Tevens werd besloten in het vervolg een kort verslagje in CQ-PA op te nemen van de gehouden vergadering.
- 2) LF-inpraten. Dit heeft de ernstige aandacht van het bestuur. Verschillende problemen werden besproken. Een der bestuursleden zal samen met de commissie laag-frequent-inpraten de zaak nog eens grondig doornemen en contact zoeken met de RCD.
- 3) PAo zal de organisatie van het Kampeerweekend op zich nemen. Nadere gegevens in deze CQ-PA.
- 4) Een voorstel wijziging statuten en huishoudelijk reglement is in voorbereiding. Alle bestuursleden zullen het concept nader bestuderen en op de volgende vergadering definitief opstellen.

MUTATIES

Door druk QRL kan onze vice-voorzitter, PAoFMR, niet meer die tijd, welke noodzakelijk is, verbonden aan zijn functie, besteden.

Hij stelt deze functie dan ook beschikbaar.

Frans Janse besluit hiermee een drie-jarige periode als lid van het bestuur, aanvankelijk als secretaris, later als vice-voorzitter.

Wij zien hem node gaan en vertrouwen er op, dat hij zich, zodra hij weer wat meer tijd zal hebben, wederom beschikbaar zal stellen.

Dank Frans.

PAoDAX neemt de functie van vice-voorzitter over en neemt tevens plaats in het dagelijks bestuur.

In de vacature van redacteur/bestuurslid voorziet PAoPRT met uitzonderlijke bevoegdheden voor CQ-PA, terwijl PAoWDW zitting blijft nemen in het bestuur en zijn medewerking zal blijven geven aan de redactie.

PAoPRT kennen wij reeds als vaste medewerker van CQ-PA, terwijl hij ook enige tijd VHF-manager was.

Wij hopen, dat allen ook Henk Huizinga zullen helpen met het door PAoWAW en PAoWDW zo moeizaam verkregen hoge niveau van ons blad te helpen handhaven. Succes Henk.

PAoDAX zal minder bekend zijn bij de meeste leden.

Hij is een VHF-man met plannen voor een aanvullend examen.

Zijn technisch niveau en reeds aan het dagelijks bestuur getoonde interesse voor onze vereniging, rechtvaardigt de verwachting, dat hij voor de zendamateurs en onze VRZA een productieve activiteit aan de dag zal leggen.

oWX.

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS

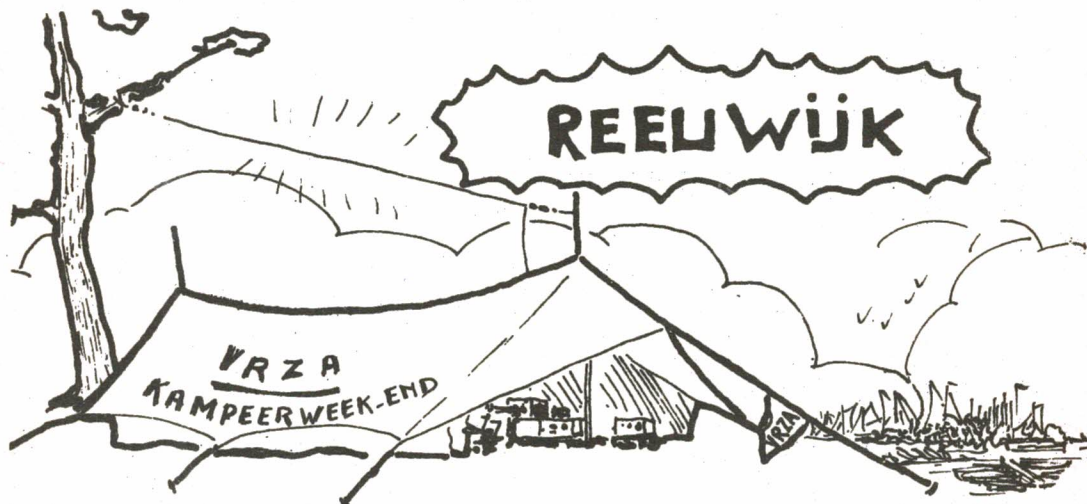
Verschijnt elke week - 13 mei 1966 - Jaargang 15 - No. 19

Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

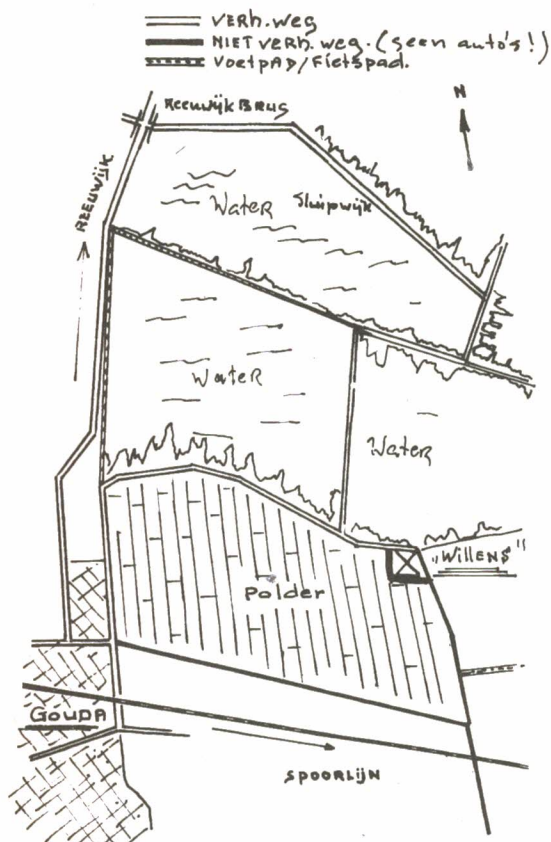
Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.



Voor hen die zich van 1 mei tot 31 dec. '66 als lid van de VRZA wensen genoteerd te zien, zal het contributiegeld f 12, -- bedragen. Wekelijkse toezending van CQ-PA geschiedt onmiddellijk na aanmelding bij onze secretaris/ledenadministratie:

Th. M. Oostveen, PAoAX, MGR. FRENCKENSTR. 32
OOSTERHOUT - NB.

HET V.R.Z.A KAMPEERWEEK-END



Zoals u in de CQ-PA van vorige week heeft kunnen lezen, wordt het kampeerweekend dit jaar niet gehouden op het bekende adres in Haastrecht doch op de fraaie Bondskampeerplaats "Willens" aan de Reeuwijkse plassen. Een groot gedeelte van deze kampeerplaats is vanaf Hemelvaartsdag voor ons gereserveerd. Het adres is Platteweg 48 in Reeuwijk. U kunt de bordjes naar de Reeuwijkse plassen volgen. Op Hemelvaartsdag en zondag kunt u het beste via de Reeuwijkbrug en Sluipwijk komen!

De reden van deze nieuwe kampeerplaats is de nog steeds betrekkelijk slechte sanitaire voorzieningen te Haastrecht, gevoegd bij het feit dat de beheerder van de "Kleine Betuwe" blijkbaar zeer snel millionair wil worden. Naar onze mening zijn we er in geslaagd een betere plaats te vinden, eveneens gezien de beschikbare ruimte. Er is geen speeltuin aanwezig, maar wel kunnen er kano's en roeiboten gehuurd worden en het zwembad is vlakbij. De ruimte voor antennes is vrijwel onbeperkt. Zelfs vier full-size 160 meter dipolen zouden kunnen worden uitgespannen, hi!

De lichtnet voorziening wordt geregeld; de spanning is 220 V. Wij adviseren u wel wat verlengsnoeren mee te nemen, daar we uit het vorig jaar

geleerd hebben dat het op een kluitje bij elkaar gaan zitten aanleiding geeft tot ernstige onderlinge storingen!

De steeds aangekondigde dienstregeling (dit in het bijzonder voor de twee-meter) zal ter plaatse worden geregeld door PAoVRZ/A. Dit station fungeert tevens als binnenpraat-station voor de mobilers op 80 en 2. Op zondag 22 mei zal er een vossejacht gehouden worden op twee meter. De vos zal PAoAML/A zijn. De start is om 14.00 uur, vanaf de kampeerplaats. De deelname is gratis. Er zijn reeds fraaie prijzen beschikbaar gesteld door PAoVDZ en PAoAML. Diegenen, die door omstandigheden dit evenement niet kunnen meemaken, adviseren wij op Hemelvaartsdag te luisteren naar de AVRO op 402 meter, des avonds na het nieuws om 22.30. Tot ziens of tot werkens op camping. Telefonische inlichtingen 020-18993Q.

PAoBEA.

DE GROTE oAKA PINKSTERCROSS OP DE VELUWE !!

Maandag 30 mei 1966

Aanwijzingen voor de deelnemers:

Geen aanmelding en inschrijfgeld !

Vos en controlestation: oAKA/A op een frequentie van 145.0 MHz.

Start: 1300 nabij één der hieronder genoemde plaatsen (eigen keuze)

Het wordt een mobile contest en tevens een vossejacht.

Aankomst niet voor 15.30

Einde: 16.30

De startplaatsen zijn: Arnhem, Dieren, Apeldoorn, Vaassen, Elspeet, Otterlo en Oosterbeek. Het gebied ingesloten door deze plaatsen is jachtterrein!

De puntentelling gaat als volgt:

10 punten; verbinding /M met /M

10 punten; verbinding met de vos

5 punten; verbinding met vast station

20 punten; verbinding met een buitenlands station.

10 punten; het loggen van een codewoord.

De codewoorden worden gegeven op 13.30 - 14.00 - 14.30 - 15.00 - 15.30.

Op de logs, waarvan een duplicaat dient te worden ingeleverd, moet voorkomen: call, tijd, plaats, rs-rapport voorzien van volgnummer (01-02 enz.).

DE EERSTE PRIJS (THANS IN BEZIT VAN PAoAML) is de CROSSCOUNTRY WISSELBEKER.

Als van ouds zijn er ook weer vele andere waardevolle prijzen!

Succes en tot ziens, AP, oAKA.



MAANDAG 30 MEI 1966

ORGANISATIE: PAoAKA !! Ap Koning.

DE AFBUIGING

De afbuigspanningen worden door transistorschakelingen verkregen. Het samengestelde synchronisatiesignaal, afkomstig van de sync-generator wordt in de camera gescheiden in rasterimpulsen, dit zijn de vertikaal impulsen en de lijnimpulsen voor de horizontale synchronisatie.

Dit geschiedt d. m. v. integratie netwerkjes van weerstanden en condensatoren. De gescheiden impulsen worden elk afzonderlijk versterkt door een OC44. Deze impulsen sturen twee blocking-oscillatoren, eveneens met OC44, werkend op 15,625 Hz en 50 Hz. De voorkeur werd gegeven aan blocking-oscillatoren, daar deze een over het algemeen betere stabiliteit bezitten dan multivibratoren.

DE HOR. AFBUIGING fig. 7 (zie blz. 227)

Voor de lijnafbuiging dient de outputtransistor te geleiden tijdens de afbuiging en te blokkeren tijdens de terugslag. Een impuls, met een tijdsduur gelijk aan de terugslag-tijd en afkomstig van de blocking-oscillator blokkeert de outputtransistor tijdens de terugslag. Op die manier is reeds aan één voorwaarde voldaan.

Tijdens de heengaande afbuiging is de transistor geleidend zodat er een stroom door de afbuigspoel loopt, welke zaagtandvormig is, daar de afbuigspoel voor de afbuigfrequentie vrijwel zuiver inductief is. In serie met de afbuigspoel is nog een andere spoel opgenomen. Door nu een verstelbaar opgestelde magneet t. o. v. deze laatst genoemde spoel te bewegen, is er door het min of meer in verzadiging sturen van deze magneet (door het veld van de spoel) een lineairiteitsregeling mogelijk.

DE VERT. AFBUIGING fig. 8 (zie blz. 227)

De rasterafbuiging wordt eveneens opgewekt in een blocking-oscillator. In een tweede transistor wordt het verkregen signaal versterkt. De pulsvormige spanning wordt vervolgens gefintegreerd, zodat een zaagtand wordt verkregen. Het signaal wordt nu versterkt en de zaagtandvormige stroom loopt door de afbuigspoel, welke vrijwel een ohms gedrag vertoont voor de 50 Hz. afbuigfrequentie.

DE BLANKING IMPULSEN

Aan de kathode van het vidicon worden positieve impulsen gelegd om de teruggaande sweep van de afbuiging te onderdrukken. Dit is nodig daar anders terugslaglijnen zichtbaar zouden worden. Deze impulsen werden uit de afbuiggeneratoren in de camera zelf betrokken en in een aparte mingtrap met 2xOC44 gemengd. Fig. 9. Dit bleek de meest eenvoudigste oplossing te zijn, daar anders de blanking pulsen uit de sync. generator moeten komen, wat een extra kabel tussen generator (in het rek) en de camera noodzakelijk maakt. Tot zover de beschrijving van de camera. 73, de ON4RT.

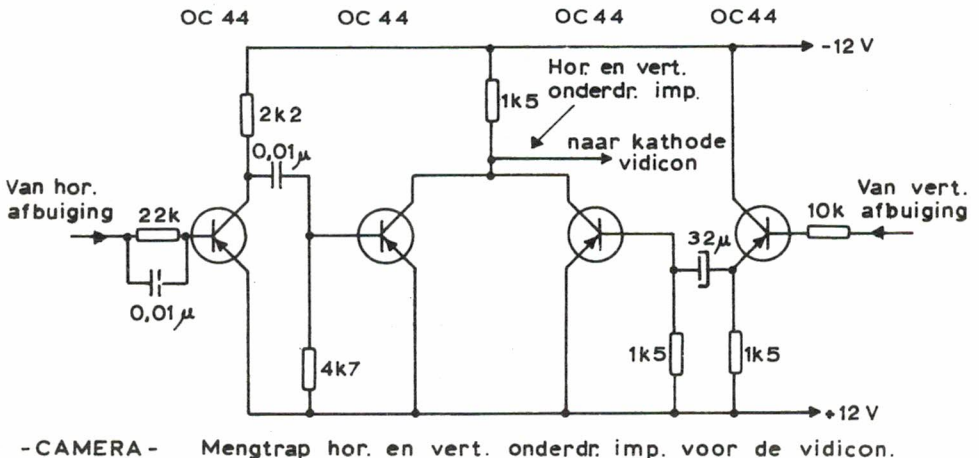


Fig. 9

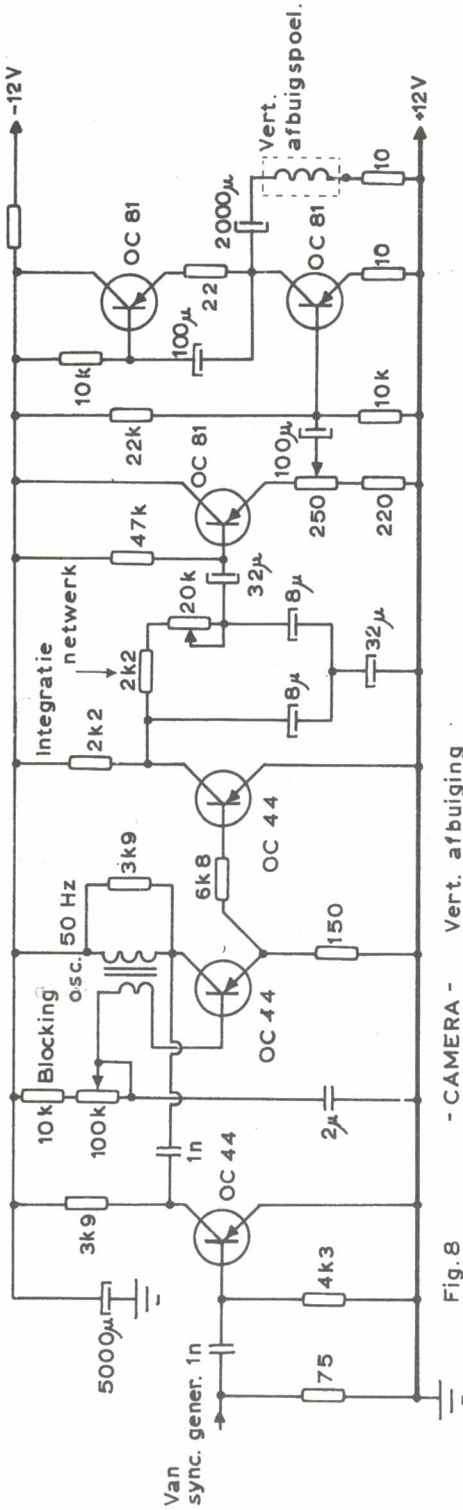


Fig. 8 - CAMERA - Vert. afbuiging

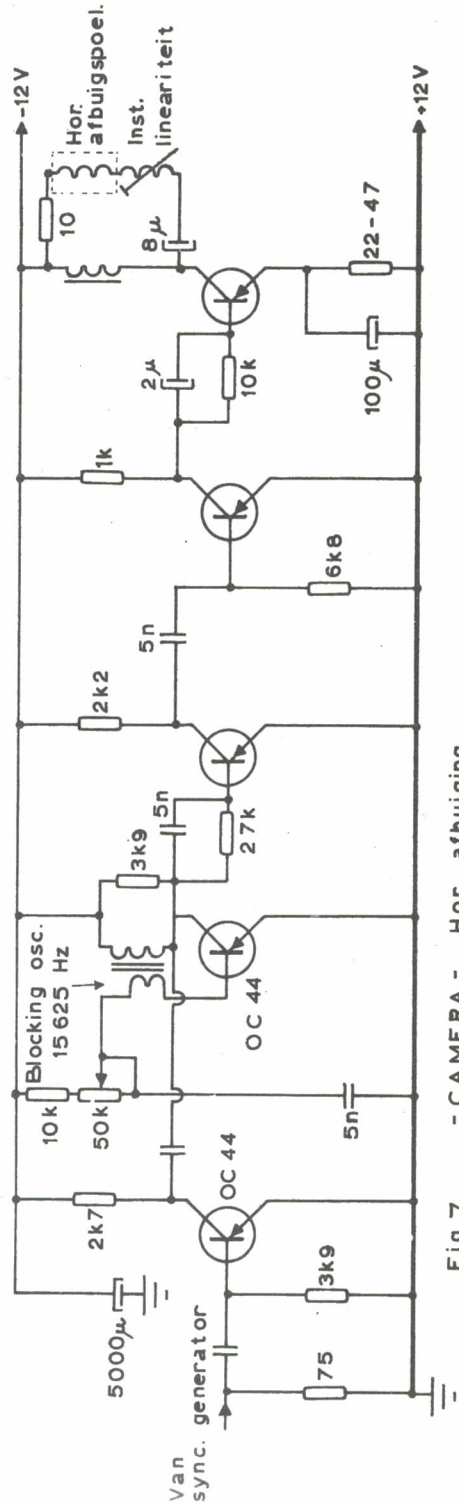


Fig. 7 - CAMERA - Hor. afbuiging

ALLES OVER VERTIKALE STAAFANTENNES VOOR MOBIEL GEBRUIK (deel 5, slot)

Door H. A. Rohrbacher, DJ2NN,
Bewerkt door K. H. Rijdsorp, PAoNVL.

Aanpassing van de antenne aan de voedingskabel.

Bij speciale vormen van groundplane antennes met volledig werkzame $\frac{1}{4}$ golf elementen is de voetpuntsweerstand, afhankelijk van het aantal- en de hoek van de radialen, 40-65 ohm. Hier kan men dus voor 1 band de antenne makkelijk aanpassen zonder impedantie transformator, indien men kabel gebruikt, waarvan de impedantie = R_e . Dit is bij mobiele antennes niet het geval. Daar men hier geen radialen kan gebruiken, zal zelfs bij een $\frac{1}{4}$ golfstraler de voetpuntweerstand niet boven de 40 ohmgrens uitkomen, wat bij een 50 ohm kabel een S. G. V. geeft van $1:\frac{50}{40} = 1:1,25$.

Antenne-ingangsweerstanden van 10 ohm zijn voor de 80 meter heel gewoon. Een impedantiestransformator is dus onvermijdelijk en kunnen we als volgt maken:

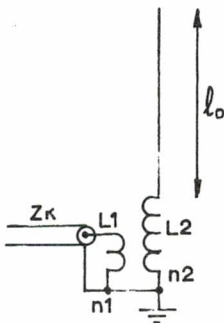


FIG.12

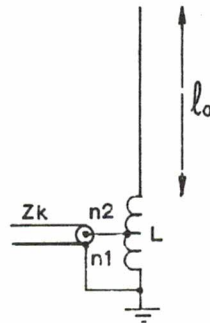


FIG.13

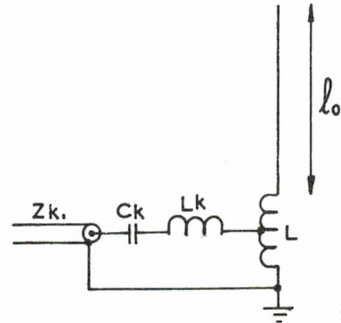


FIG.14

Zoals fig. 11 laat zien, dient de verlengspoel gelijktijdig als secundaire spoel van de uit L 2 en L 2 bestaande impedantie transformator. De primaire windingsverhouding wordt volgens de bekende wet voor hoog frequent transformatoren bepaald door:

$$\eta_1 = \eta_2 \sqrt{\frac{Z_k}{W_1}} \dots \dots \dots (29).$$

Hierin is de Z_k de impedantie van de voedingskabel en N_2 = het windingsgetal van de verlengspoel.

Fig. 12 laat een variant van de L-koppeling zien. Hier is de koppelspoel L 1 uit fig. 11 opgenomen in de verlengspoel. De altijd aanwezige inductievestrooivelden kunnen met de schakeling van fig. 13 door C_k opgeheven worden. Hier geldt namelijk:

$$C_k = \frac{1}{\omega^2 I_s} \dots \dots \dots (30).$$

Men regelt hier af op maximale voedingsstroom I_e . Dit kan men het beste doen met een staandegolfinmeetbrug (reflectometer) voor optimale aanpassing.

Fig. 14 laat een schakeling zien, die vaak in professionele apparatuur toegepast.

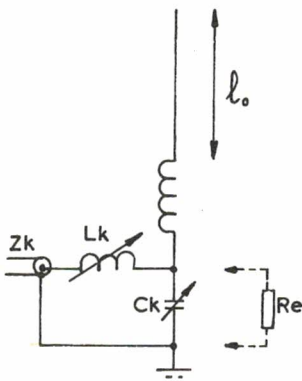


FIG.15

De ingangsweerstand van de antenne ligt praktisch parallel aan C_k . Deze capaciteit dient voor compensatie van de reactantie van de voetpuntsweerstand Z_k en moet tezamen met L_k op de zenderfrequentie in resonantie zijn. Hierbij moet voldaan zijn aan de voorwaarde:

$$\omega^2 = \frac{1}{L_k \times C_k} \quad \text{(voorwaarde 1)}$$

en verder moet ook de verhouding van de transformator voldoen aan:

$$\frac{L_k}{C_k} = R_e \times Z_k \quad \text{(voorwaarde 2)}$$

R , Z_k en L_k zijn in dit geval bekend, daardoor volgt C_k en L_k uit:

$$C_k = \frac{1}{2 \pi f \sqrt{R_e \times Z_k}} \quad (F) \quad (31)$$

en $L_k = \frac{\sqrt{R_e \times Z_k}}{2 \pi f}$ (H)

Met een voorbeeld zullen we het probleem anschouwelijk maken. Gegeven: Freq. = 3,69 MHz, $R_e = 10 \text{ ohm}$, $Z_k = 60 \text{ ohm}$. De transformerende elementen C_k en L_k worden dus: $C_k = \frac{1}{2 \pi \times 3,69 \times 10^6 \sqrt{10 \times 60}} = 1726 \text{ pF}$ en $L_k = \frac{\sqrt{10 \times 60}}{2 \pi \times 3,69 \times 10^6} = 1,08 \mu\text{H}$

We kunnen voor C dus een vaste- en een variable condensator parallel schakelen.

Antennes met "toploading":

Behalve door het aanbrengen van een verlengspoel bij een te korte $\frac{1}{4}$ golfstraler kunnen we deze ook compleet maken door het aanbrengen van eind- of dakcapaciteiten. In het eenvoudigste geval kunnen we het te lange gedeelte van een $\frac{1}{4}$ golfstraler horizontaal om- buigen, zodat in het verticale gedeelte een bijna constante antennestroom vloeit. Dit komt overeen met hetgeen fig.3b laat zien. Tevens is nu een vervangende aardcapaci- teit C_d erbij gekomen, zodat we totale stralerlengte moeten verkorten om weer in re- sonantie te komen.

De nieuwe verkortingsfactor V' , die nu ingevoerd moet worden, hangt van C_d af en is wat grootte betreft kleiner als de ons welbekende verkortingsfactor, die bij de slankheids- graad een rol speelt. Voor V' worden getallen gegeven volgens onderstaande tabel, die op ervaring berusten en in de praktijk zeer goed voldoen.

L-antenne met:

: $S > 100$ en $L_d \geq h_o$: $V' = 0,73 - 0,75$
 : $S < 100$ en $L_d \geq h_o$: $V' = 0,65 - 0,75$

T-antenne:

: met $2 L_d < \frac{h_o}{3}$: $V' = 0,80 - 0,90$
 : met $2 L_d = (1,5 \dots 3) h_o$: $V' = 0,40 - 0,60$

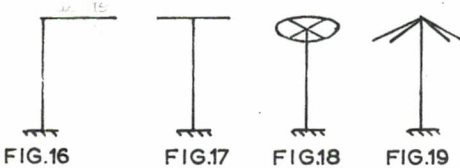
"Halo"-antenne met:

: $2 L_d < \frac{h_o}{4}$ en 4 spaken.....: $V' = 0,60 - 0,70$
 : $2 L_d < \frac{h_o}{4}$ en 8 spaken.....: $V' = 0,50 - 0,60$

"paraplu"antenne met:

: $L_d < \frac{h_o}{2}$ en met 2 horz. staven : $V' = 0,50 - 0,65$
 : $L_d < \frac{h_o}{2}$ en 3 ... 6 horz. staven : $V' = 0,35 - 0,50$

Voor vergelijking met rechte draad : $V' = V$. Hieronder staan in fig. 16 t/m 19 de an- tennes afgebeeld:



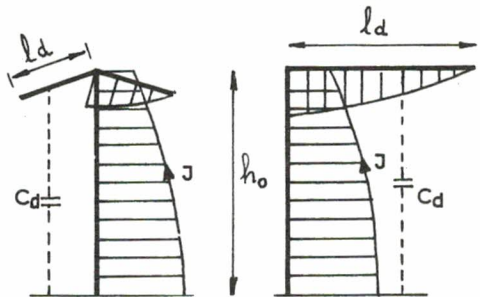
Bij een gekozen antennevorm moet de langste stroomweg bekend zijn. Deze bestaat uit: de mechanische antennehoogte en de maximale lengte van de dakelementen samen: $L_l = L_o + L_d$.

Fig. 20 en 21 laten 2 grondtypes zien van antennes met toploading. De algemene formule voor de mechanische lengte is:

$L_l = \frac{1}{4} \lambda V'$

Ook met de grootst mogelijke dakcapa- citeit kunnen we de antenne op 80 meter niet in resonantie brengen zonder verleng- spoel. De berekening van de verlengspoel is iets moeilijker geworden daar C_d ge- schat moet worden en V' ook niet exact is. We doen dit als volgt:

We beginnen met L te berekenen en daarna L berekenen volgens (20) voor de verlengspoel. Hierna wordt L vermenig- vuld met V' , (die steeds kleiner als 1 is), zodat de uiteindelijke verlengspoel



Paraplu antenne

L antenne

FIG.20

FIG.21

$L' = L V'$. De fout die hiermee gemaakt wordt bedraagt ongeveer 10-20 %. Antennes met een topcapaciteit hebben een hogere stralingsweerstand dan antennes zonder topcapaciteit, zodat het rendement veel gunstiger wordt en soms een veelvoud kan zijn t. o. v. een antenne zonder topcapaciteit.

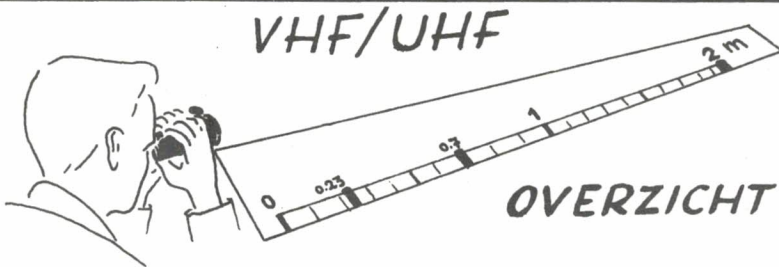
Metten van de frequentie van de antenne:

Als we een staaftenne gaan bouwen met een verlengspoel, dan beginnen we met wikkelen van de spoel. Nadat deze klaar is, verbinden we deze aan de antennestaaf en gaan met de Griddip oscillator de frequentie meten. De G. D. O. wordt hiervoor met een linkkoppeling aan de spoel gekoppeld. Door wikkeling en bij- of af te wikkelen regelen we de complete staaftenne op de gewenste frequentie af. Nu sluiten we de antenne d. m. v. een reflectometer op de zender aan en zoeken we de wikkeling op voor de meeste hoogfrequentafgifte. Indien men gevoelige apparatuur gebruikt zal blijken dat men maar 1 wikkeling speling heeft voor maximale energieopname. Hopende vele amateurs van dienst te zijn geweest. Succes met het mobiele werk.

-. -. -. -. -. EINDE-. -. -. -. -.

Literatuur:

Technisch vademecum, afdeling Radio en electro onder redactie van Ir. Ludolph. Uitgeverij STAM te Haarlem. PAoNVL.



De contest.

Een contest met behoorlijke activiteit, maar helaas geen condities. Hier en daar enkele kleine uitschieters maar over het algemeen geen verbindingen boven de 300 km. We gaan eens kijken wat enkele PA's hebben gepresteerd;

PAoHVA met als second operator PAoHVN maakte 98 verbindingen met de QRA-loccators EK, EL en DJ goed voor zo'n 350 km.

Er werden 22 DL-stations, 10 ON's, 3 C's en 3 F's gewerkt.

Dan gaan we nu eens kijken bij de contestwinnaar van vorig jaar PAoHEB, Harm in Gieterveen bij Groningen. Harm werkte 1 OZ-station en 2 DM-stations nl. DM2BLB en DM7VHF, maakte 106 verbindingen en klaagde over de slechte activiteit in Noord-duitsland. Verder werkte Harm 5 ON-stations, hetgeen de score aardig opschroeft.

PAoADS, Arie in Arnhem werkte o. a. F3YM/P in CJ 34 j op ongeveer 144.27 MHz. Vanuit Osnabruck was o. a. hoorbaar DJ7ZS in EM 51 en kwam zeer goed binnen in het westen van het land.

PAoJEM, Hans in Amsterdam-Buitenveldert maakte 90 verbindingen en werkte o. a. F8VN en F9NJ in Lille. Evenals PAoJEM, maakte PAoMOR ook 90 verbindingen met 18 DL's 2 G's, 8 ON's en ook 2 franse stations.

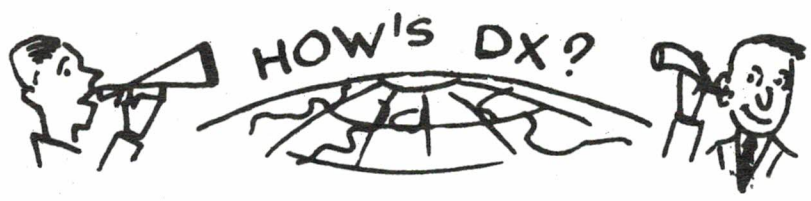
Van de andere contesters is ons zo snel na de contest niets bekend en ik zou u willen vragen mij een uittreksel te willen zenden van de logs, met vermelding van DX-verbindingen, zodat we een overzicht kunnen samenstellen van de gemaakte QSO's. Bij voorbaat mijn dank!

Ondergetekende heeft tijdens de contest verschillende malen op 70 cm geroepen, maar er werd niets gehoord. Hoe zit het eigenlijk met de activiteit op 70 cm ?

Ondergetekende zou graag willen weten wie QRV op 70 cm zijn en met welke spullen wordt gewerkt. U kunt uw logs en stationsbeschrijvingen opzenden aan PAoJUS, JEKERSTRAAT 61, AMSTERDAM (Z) TEL: 711035.

Losse nummers kosten f 0,60.

Bestellingen bij de redactie CQ-PA of het Verkoopbureau.



Daar onze voornaamste DX bron ons deze week in de steek liet hebben we dus maar weinig DX-nieuws.

- DU hier zijn o. a. actief W5YSM/DU1 op 14227 SSB rond 14.00 GMT. QSL via BOX 4036, MANILA. W6FHM/DU1 op 14105-14145 SSB tussen 08.00 en 10.00 GMT en tussen 14.00 en 18.00 GMT. QSL via BOX 2570, MANILA. Verder zijn nog QRV DU1AA, DU1EH, DU1MR, DU6TY en DU7GB.
- ET3 hier zijn actief ET3AC op 14225-14250 SSB om \pm 08.00 GMT en rond 17.30 GMT, ook dikwijls QRV op 7MC SSB. Zaterdags van 22-23.00 GMT en op 3.8 SSB, tussen 23 en 24.00 GMT. QSL's via K8UZA. ET3FMA is gehoord op o. a. 14114, 14129 en 14260 SSB om \pm 09.00, 14.00 en 20.00 GMT. ET3WH is QRV op o. a. 14276 SSB rond 16.30 GMT. Beiden vragen QSL via W7TDK.
- KS6 AM. SAMOA hier zijn thans vele stations QRV: KS6BH op 14275 + 14286 SSB tussen 07.00 en 08.30 GMT; KS6BT op 14284 SSB om \pm 07.00 GMT, beide vragen QSL via K6CYG. KS6BK op 14228 + 14245 SSB tussen 08 en 09.00 GMT; KS6BO op 14220 SSB rond 07.30 GMT. QSL via W4WYX. KS6BV op 14317 SSB rond 08.00 GMT. KS6BR op 14237 SSB \pm 09.00 GMT. QSL via BOX 986, PAGO PAGO; KS6BX op 14270 SSB \pm 07.30 GMT.
- PJ4AC is zeer actief op \pm 14120 SSB tussen 20.00 en 22.30 GMT en luistert speciaal voor PAo. Leo vraagt QSL via BOX 560, ARUBA.
- PY7ACQ gaat in juni of juli weer naar FERN. DENORONHA als PY7ACQ/o. QSL via BOX 842, RECIFE, PE, BRAZILIE.
- SU1DL gehoord op 14044 CW \pm 08.00 GMT en op \pm 14015 CW rond 18.30 GMT. De operator is EX-DL6PE en QRV tijdens weekends.
- W4BFD zou volgens W2GHK in sept. weer beginnen met een nieuwe DX-peditie naar o. a. AFRIKA, AZIE en EUROPA.
- W9WNV was op 7 mei QRV als W9WNV/ZK1 van MANIHIKI en werkte vele stations in Europa (zie ook DX-log). Het is niet bekend wanneer hij van het volgende land in de lucht komt. QSL's via W4ECI.
- ZD8CR gehoord met goede sigs op o. a. 14270 SSB \pm 20.30 GMT en op 21390 SSB \pm 15.00 GMT. QSL via K3FLS.
ZD8J dikwijls QRV op 7005 om \pm 23.00 GMT. QSL via K4LJV.
- ZF1GC dikwijls QRV op 14115-14130 SSB tussen 19.00 en 23.00 GMT met soms S9 + sigs. QSL via BODDENTOWN, GRAND CAYMAN.
- 9M6LR gehoord op 14155 SSB om \pm 18.30 GMT. QSL via BOX 567, JESSELTON, SABAH.
- 9U5BB dikwijls QRV op 14100-14120 SSB tussen 16.00 en 20.00 GMT. 9U5DP QRV op o. a. 14125 SSB tussen 19.00 en 21.00 GMT. De laatste vraagt QSL via W2SNM.

QSL-NIEUWS

Via VRZA kwamen hier in Enschede o. a. QSL's binnen van OL1AEF, OL7ABI, ZS6BEJ, HI3BR, TF5TP, PY4AH, PY6NG, ZD7RH, VP2MG, ZS1KJ, 9M2LO, VO1GR, ZS6AHW, VP7CC, JA6CZD, TG9AD, EL8AF, W6UNP, 4X4QR, 7X3RT, PY4AYO, ZS2QH, PX1UX, JA3ADN en 7X2SX.

DIPLOMA SRJ

Hiervoor moet gewerkt worden met 20 YU stations in de periode van 1 jan. - 31 dec. 1966. Er mag gewerkt worden op alle banden met CW, FONE, SSB of gemengd. Geen QSL's nodig. Stuur lijst van QSO's ondertekend door 2 zendamateurs + 5 IRC's aan SRJ, AWARD-MANAGER, BOX 48, BEOGRAD, YUGOSLAVIA.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW	DOOR	OPMERKINGEN
					GEH		
VQ9HB/D	22/4	16.33	14.140	SSB	W	EEM	QSL via G8KS
XW8AX	"	21.50	14.332	"	"	"	QSL via W6KTE
KH6BCB/KS4	29/4	21.21	"	"	"	"	SWAN ISL.
KH6BB	30/4	06.50	14.250	"	"	"	
KC6BW	2/5	18.47	14.332	"	"	"	
OA5W	4/5	18.43	"	"	"	"	
KH6EPW	6/5	07.10	14.230	"	"	"	
KM6CE	7/5	08.40	14.330	"	H	"	
FO8AG	"	08.42	14.310	"	"	"	
FO8AB	"	08.43	14.320	"	W	"	
W9WNV/ZK1S	"	08.50	14.102	"	"	"	MANIHIKI QSL via W4ECI
ZL5AA	9/4	10.30	14.119	"	"	HBO	
YK1AA	21/4	16.40	14.243	"	"	"	
PJ3CH	24/4	10.40	14.110	"	"	"	
KH6BJ	7/5	08.10	14.233	"	"	"	
W9WNV/ZK1S	"	08.31	14.102	"	"	"	
UF6KPE	30/4	12.55	21.075	CW	"	GMU	
OA4KF	1/5	19.39	14.040	"	"	"	EX-PAoXE
UWoAA	2/5	16.50	14.140	SSB	"	"	ZONE 18
7XoGL	3/5	17.00	14.120	"	"	"	
KG4CV	4/5	19.23	14.332	"	"	"	YL
XW8AX	"	19.33	"	"	"	"	
TG9EP	6/5	20.33	"	"	"	"	
HR5MR/2	"	21.31	"	"	"	"	
UH8AA	8/5	11.51	21.070	CW	"	"	
9K2AN	4/5	17.35	14.110	SSB	W	SNG	
SU1DL	"	18.25	14.015	CW	H	"	
KR6DJ	7/5	15.10	14.105	SSB	"	"	
MP4BBL	"	17.15	14.130	"	"	"	
9M2CP	"	17.20	14.110	"	"	"	
JA2CJB	"	17.30	14.1	"	W	"	
UV9UO	"	18.30	14.040	CW	"	"	
UD6BZ	8/5	01.22	14	"	"	"	
UG6AG	"	01.30	"	"	"	"	
UF6DD	"	01.40	"	"	"	"	
GD5ACH/W6KG	"	11.50	"	"	"	"	

Van onze medewerkers:

PAoEEM werkte weer een hele rij mooie DX, waaronder maar liefst 3 nieuwe landen nl. VQ9HB/D, FO8AB en W9WNV/ZK1S, CONGRATS OM. Ook Henny PAoHBO wist weer een nieuwe toe te voegen aan de enorme lijst van gewerkte landen door een QSO met W9WNV/ZK1S. PAoEEM heeft nu 279 landen gewerkt en 271 bevestigd op naar de 300 OB. PAoGMU werd afgelopen week verblijd met de QSL van HR1CP, zodat hij nu 250 landen

binnen heeft voor DXCC-FONE. Op 8 mei was de 14 MC nog wijd open om 02.00 GMT met vele 9+ sigs uit N. en Z. AMERIKA, terwijl tegelijkertijd AZIE ook zeer goed binnen kwam. In de vroege avonden komt het verre oosten dikwijls zeer goed binnen op 14 MC. Hopen volgende week ook weer eens wat dope van buiten Enschede te ontvangen. Dat is het dan weer 73's es gd DX de PAOSNG, G. Mulder, GELDERLANDSTRAAT 180, Enschede.

MAANDELIJKSE SWL-RUBRIEK (door PA 9888)

Hier is dan de eerste aflevering van een nieuwe rubriek voor luisterstations. Ik had het idee, zo eens per maand wat wetenswaardigheden, certificaatgegevens en een lijst met scores van de verschillende luisteraars op te nemen. Natuurlijk kan ik dat niet zonder medewerking van jullie doen, dus laat me eens wat van je horen, een stationsbeschrijving met of zonder foto wordt altijd op prijs gesteld, een lijstje van de behaalde diploma's, eventuele bijzondere QSL-kaarten enz.

Laat ik maar eens onbescheiden zijn en met mezelf beginnen: ik ben sinds meer dan zes jaar luisteraar, vijf jaar lid van de VRZA en ik heb serieuze plannen om zodra dat in verband met mijn studie mogelijk is, eens een reisje naar Den Haag te maken; maar voor die tijd wil ik een behoorlijke ontvanger gebouwd hebben. De plannen zijn er al vier jaar, en de opbouw is ook al begonnen, maar je wilt steeds meer nieuwe snufjes aanbrengen en je blijft schakelingen proberen. Maar tijd is hierin de beslissende factor. Tot nog toe heb ik een vrij groot aantal certificaten behaald, terwijl 98 landen bevestigd zijn. Het meeste hiervan is gehoord op een eenvoudige omroepontvanger, terwijl voor SSB-ontvangst een meetzender of de griddipper wordt gebruikt. In het algemeen is daarmee niet veel te horen, omdat de stations, die eens per vijf minuten hun call geven, dan allang weer verdwenen zijn, maar in de contest van zondag 17 april werden alleen call en een codecijfer doorgegeven, dus dan is het veel eenvoudiger, een aantal stations te horen.

Zo, en nu dan wat certificaatgegevens:

Diplôme des Bons Vins du Midi: men dient hiervoor QSL-kaarten in te sturen van vijf stations per departement, te weten: Oost. Pyreneën, Aude, Gard, Hérault, Bouches du Rhône en Vaucluse. Tevens dient men 8 IRC's in te zenden aan: Michel Azais, F9DX, 3 Rue des Lilas, BEZIERS, France. De QSO's dienen plaats te hebben gevonden na 1 jan. 1963. Indien men in de vakantie zijn diploma meeneemt en het laat zien bij de vereniging voor wijnpropaganda, 22 Rue du 4 septembre, Béziers, krijgt men drie flessen wijn.

World Listener: men dient hiervoor een gesignde lijst in te sturen, dat men 25 landen en 6 werelddelen gehoord en door QSL bevestigd gekregen heeft. De aanvraag dient gericht te worden aan: Boy Scouts of America, cert. Dept. New Brunswick, New Jersey, U. S. A.

Zo, dat is het voor deze keer. Ik hoop gauw eens iets van jullie te horen en schrijf ook eens een artikeltje voor CQ-PA. Een concept is voldoende, dan wil ik het wel uitwerken. En doe ook eens mee aan de Marathon, want ik vind het niet leuk zo zonder concurrentie. Beste 73 de Nico W.F. van der Bijl, Gorsstraat 6, Amsterdam -18- Osdorp.

Mededelingen van de redactie

Rectificatie: CQ-PA nr. 16 blz. 202 regel 2b van bovenaf moet worden:

$$I_x = K \cdot I_e = I_e \cdot \sin \left[90^\circ \left(\frac{1-x}{x} \right) \right] \dots \dots \dots 23$$

Regel 27 moet worden:

$$L_x = \frac{L_o}{K} = \frac{L_o}{\sin \left[90^\circ \left(\frac{1-x}{x} \right) \right]} \dots \dots \dots 24$$

Regel 35 moet worden:

$$I_x' = I_e \cdot e^{-ax} \cdot \sin \left[90^\circ \left(\frac{1-x}{x} \right) \right]$$

Regel 37:

$$L_x = L' - \frac{L_o}{\sin \left[90^\circ \left(\frac{1 - 1/3L}{1/3L} \right) \right]}$$

DE BEKENDE DUITSE „PRINTSET“ FABRIEK HEEFT VOOR U:

- Eenvoudige 2-meter zender. Buizenbezetting E88CC en EL83.
 TX 144/2 Uitgangsvermogen ca. 1 Watt.
 Afmetingen printplaat 150x60. Prijs f 4,75
- PA CCM 144 Eindtrap voor QEO3/12 met schermroostermodulatie.
 Buizenbezetting QEO3/12, ECC82 en ECC81
 De stuurzender voor deze eindtrap is de TX 144/2. Uitgangsvermogen ca. 17 Watt. Afmetingen printplaat 150 x 60. Prijs f 5,75
- CV144/28 Converter voor de twee-meterband met als buizenbezetting E88CC, 6CB6, ECF82. MF van 28-30 MHz. De converter bestaat uit twee printen van resp. 150 x 105 en 110 x 50. De volgende onderdelen worden meegeleverd: Bandpassfilter, alle spoelvormen, verzilverd draad, afschermbussen, kristalvoetje.
- SBG 9 SSB-Faze generator. Freq. 9 MHz. Audio netwerk: Baker and Williamson, 204. Op de print: 9 MHz draaggolf kristalosc. de balansmodulator en drie trappen audio, anti-trip en vox aanwezig. Mogelijkheden: USB, LSB, DSB, AM en CW. Buizenbezetting: EF93, ECC81, ECC82, 2xECC81, 4xOA179 en 2xOA50. Low-passfilter, spoelmateriaal en pot, meters. Prijs f 35, --
- H200 Hopt butterfly condensator voor TX144 en PA CCM 144. 2x8 pf.
 Prijs f 9,25

VERTEGENWOORDIGING VOOR NEDERLAND PAoVDZ, J. A. Stierhout, Berkenlaan 14 Woerden. Giro 496128. Tel. 03480/3665.
 LEVERTIJD: ca. 3 weken na giro-ontvangst. Levering geschiedt rechtstreeks vanuit Duitsland. S. v. p. duidelijk artikelnummer vermelden. Prijs en constructiewijzigingen voorbehouden.

HAM ADS

Te koop aangeboden: TEGEN IEDER AANNEMELIJK BOD:

Hallicrafter S37 compleet-120 tot 220 MHz.

Hallicrafter S36A z. b. 28 tot 143 MHz. (in drie banden, met doc.)

ONTVANGER 230 tot 250 MHz.

Mobilfoon, compleet met documentatie.

Morsetoestel nieuw (Japan) met sleutel

Mobile LINK Radio (kristal)

Omvormer 24 V 16 A

350 V200mA

1660 V 90mA

Verder: diverse buizen, transformatoren, MF's, varco's en een complete Wisa Click antenne (2 meter)

Telefoon: 01730-30705

PA 1392 J. J. Brunn
 Lange Kleiweg 5/c
Rijswijk ZH.

Gevraagd: Signaalgenerator BC 221N
 Eén of meerdere 19-set kasten

PAoWAW W. A. Ouburg, Dedemsvaartweg 530
 Den Haag. Telefoon: 070-662596.

ELKE PA

LID V.R.Z.A

CQ-PA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS

Verschijnt elke week - 20 mei 1966 - Jaargang 15 - No. 20

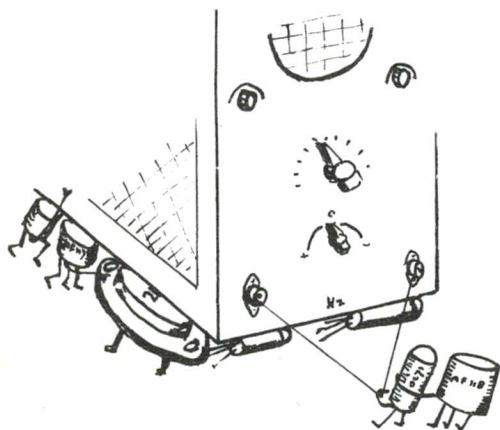
Redactie-adres: Terracottastraat 4 - Rijswijk.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is goedgekeurd bij Kon.Besl. dd.22-10-1957, nr.46.

De Vereniging van Radio Zend-Amateurs is door de RCD en de BRD van het Staatsbedrijf P.T.T. officieel erkend als vertegenwoordigende vereniging van radio zend-amateurs.

Contributie f 17,50 per jaar. Overschrijvingen op giro nr.1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen.

DEZE WEEK IN CQ-PA



1. Getransistoriseerde scoop.
2. Propagatie theorie (deel 1).
3. HF en VHF overzichten.

HEEFT U ENKEL MAAR EEN ABONNEMENT OP CQ-PA ? OF:
BENT U WERKELIJK LID VAN DE V.R.Z.A. !

IN MEMORIAM BERT VAN DER MARK, PAoAWM

Onlangs bereikte mij het bericht dat Bert van der Mark, PAoAWM door een noodlottig ongeval om het leven is gekomen.

Dit bericht trof mij ontzettend, mede i. v. m. het feit dat Bert enige dagen tevoren in het huwelijk was getreden. In hem verliezen velen een goede vriend en amateur.

Wij wensen zijn ouders, verdere familie en wel zeer in het bijzonder zijn vrouw, alle sterkte toe om dit verlies te dragen.

PAoMUS.

EEN UNIVERSELE TRANSISTORSCOPE

oPRT

OPZET:

- 1) geringe afmetingen
- 2) geheel getransistoriseerd
- 3) redelijke bandbreedte (-3db op 1 MHz)
- 4) dc-gekoppeld
- 5) gebruikmaking van normaal in de kleinhandel verkrijgbare componenten.
(de kathodestraalbuis zal hierop echter een uitzondering moeten maken).

De x-y versterker

Op grond van stabiliteit werd de versterker geheel in balans opgezet. Dit gaf tevens een eenvoudige koppeling met de kathodestraalbuis. Daar zowel de horizontale versterker (voor de lijnafbuiging) en de verticale versterker van gelijke opzet zijn, is slechts de vert. versterker weergegeven.

De eerste trap in de versterker is een emittervolger met het doel tot een voldoende grote ingangsimpedantie te komen.

De volgende twee trappen zijn gegaarde emitterschakelingen die lineair staan ingesteld. Met het pot. metertje van 100 ohm hebben we de symmetrie in de hand. Het verdient de voorkeur voor de balanstrappen gepaarde transistoren te gebruiken.

In de onderste tak (T7) vinden we een pot. metertje van 10 K ohm. Hiermee kiezen we de positie van de x-as (tijdbasis of hor. input) op het scherm. Wanneer deze pot. meter in de middenstand wordt gezet kunnen we met de balansinstellingen T5-T6 (grof) en T2-T4 (fijn) de beam in het midden van het beeld brengen. Met de pot. meter in het basiscircuit van T1 hebben we de beeldhoogte (verzwakking, fijn) in de hand. De beeldhoogte grofinstelling wordt gerealiseerd door een geijkte verzwakker die in stappen van 20v/cm verzwakt tot 100 mV/cm. Frequentiecompensatie is hier niet toegepast, terwille van de eenvoud. Overigens bleek dat bij een redelijke capaciteitsarme opbouw de bandbreedte vrij goed aan het gestelde voldeed.

Bij een schermhoogte van 4,5 cm voor de DH7-11 is de max. afleesbare spanning 100 volt. In de meeste gevallen zal dit wel voldoende zijn, doch er zullen zich ongetwijfeld situaties voordoen waarbij een grotere afleesbare spanning prettig zou zijn.

In dit geval zou natuurlijk een uitbreiding van de verzwakker noodzakelijk zijn, of een andere mogelijkheid, een ijking van de fijninstelling van de verzwakker. De fraaiste methode is echter, evenals dit bij de commerciële apparatuur veelal het geval is, de fabricage van een probe (meetstift) waarin we een geijkte verzwakking van bijv. 10x kunnen aanbrenge. In fig. 2 vindt u een eenvoudige opzet voor een dergelijke stift. Denkt u er echter wel aan, dat in ons geval, dus zonder frequentiecompensatie, geen lange kabels (coax) mogen komen tussen de stift en de scope-ingang. Bij een 50 cm lange verbindingkabel bleek het 3db punt reeds gezakt te zijn tot 300 KHz ! De vrij aanzienlijke shuntcapaciteit die nu aan de ingang verschijnt draagt daar wel zorg voor !

Het tijdbasicircuit.

Het tijdbasicircuit geeft een wellicht iets andere schakelwijze dan die welke we normaal gewend zijn. Een en ander is ter verbetering van de zaagtandoscillator-lineairiteit gedaan en tevens om de tijdbasis stevig te triggeren met het inkomende (dus te meten) signaal.

Velen onder ons die wel eens zelf een "kijkpijpje" hebben gebouwd, weten uit ervaring hoe hinderlijk het is wanneer je beeld telkens naar links of naar rechts over het beeld wandelt. Vooral bij hogere frequenties is het vaak zeer lastig om bijv. het signaal zodanig

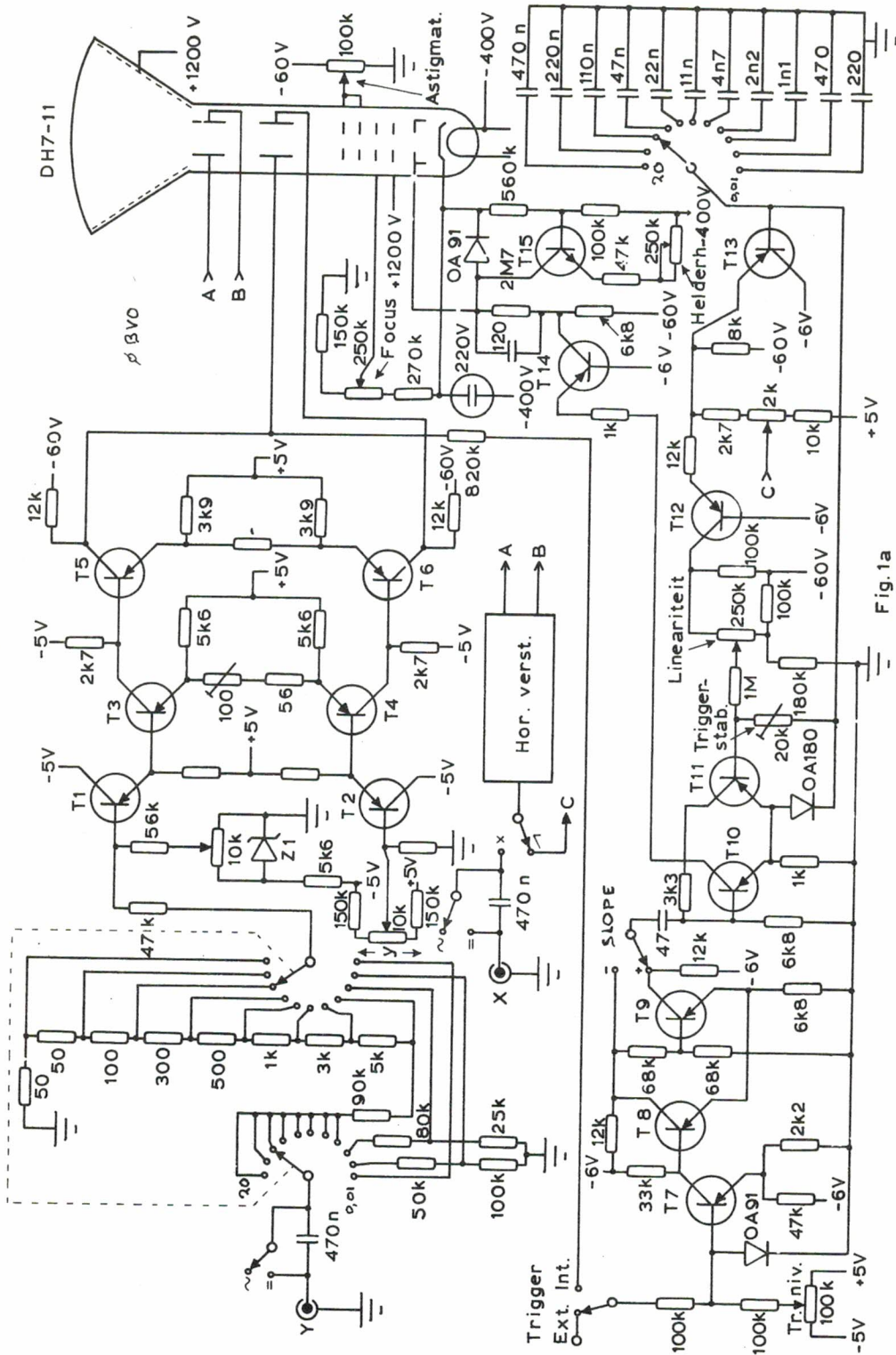


Fig. 1a

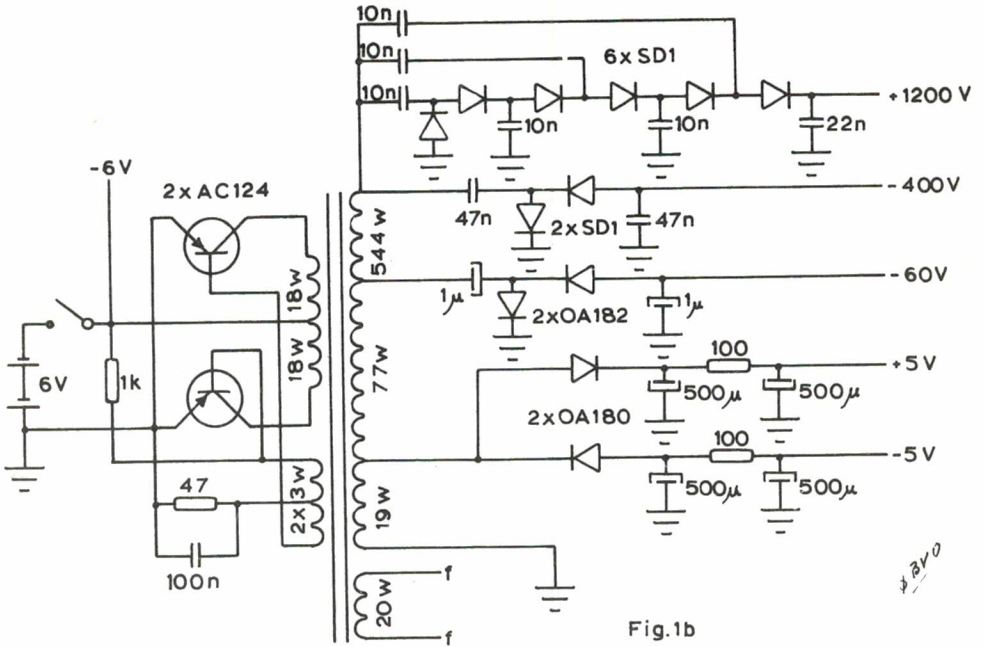


Fig.1b

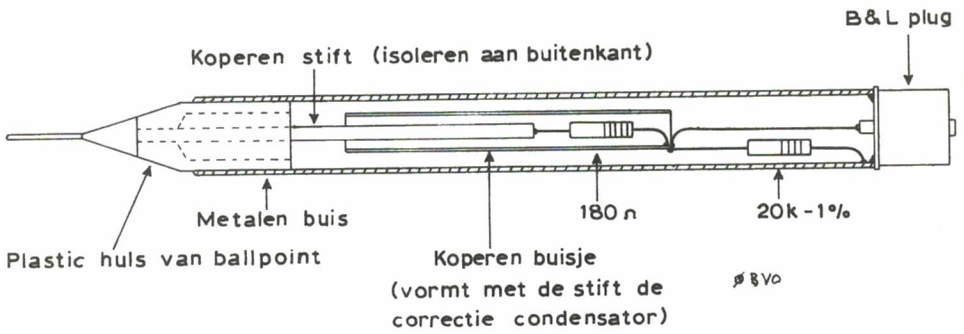


Fig. 2a

te synchroniseren dat het verschijnsel slechts eenmaal op het beeld komt. Wat is nu eenvoudiger om de tijdbasis dan pas te starten wanneer het signaal binnenkomt! Met het oog hierop is de schakeling, bestaande uit de transistoren T7, T8, T9, T10 en T11 ingebouwd. Laten we nu eerst de eigenlijke tijdbasisoscillator gaan bekijken. Deze bestaat uit de transistoren T11, T12 en T13. De tijdsbepalende elementen zijnde T11 condensatoren (in het basiscircuit van T13). De spanning wordt enerzijds verkregen uit de -60 volt en anderzijds via de collectorweerstand van T12. Deze laatste transistor regelt de lineariteit van de zaagtand. Zodra de spanning aan de tijdcondensator begint te stijgen, zal deze via de emittervolger T13 op de emitter van T12 komen. Des te hoger hier de spanning, des te minder T12 in geleiding zal komen. Hierdoor wordt de totale weerstand, welke met de tijdsbepalende condensator de eigenlijke RC-tijd vormt, variabel en wel zodanig dat de laadkromme van de condensator, welke zoals we weten een exponentieel verloop heeft, een keurige rechte wordt. We hebben hier dus een fraaie constantestroombron gekweekt die wat regeling aangaat, zeer nauwkeurig kan worden ingesteld door de lineariteitspotmeter in het circuit. De startvoorwaarde voor de zaagtand wordt bepaald door de flip-flop bestaande uit T10 en T11. In de rusttoestand is de rechter transistor stroomvoerend en de linker dicht.

Door de keuze van de emitter- en collectorweerstand in een verhouding van 1:2, zal de emitterspanning zich instellen op -2 volt. De spanning aan de tijdcondensator bedraagt dan ook -2 volt, omdat deze spanning wordt afgevangen door de diode die aan de gemeenschappelijke emitterweerstand hangt van T10 en T11. Zodra er nu een negatieve prik op de basis van T10 komt, zal de flip-flop (bi-stab.vibrator) omklappen. T10 gaat nu stroom trekken en T11 spert. Transistor T14 gaat nu eveneens stroom trekken, waardoor de dichtzetspanning aan de wehnelcilinder omlaag wordt getrokken. De buis welke eerst afgeknepen was, gaat hierdoor open en geeft licht.

We hebben hierdoor een prima spot-onderdrukking verkregen, die het ons gemakkelijk maakt eenmalig optredende verschijnselen te kunnen waarnemen.

Doordat momenteel transistor T10 in geleiding is, is er ook geen beletsel meer voor de spanning aan de tijdcondensator om te gaan stijgen. Hier begint dus de tijdbasis te schrijuwen. De grootte van de zaagtandspanning kan tot -6 volt oplopen. Via T13 zal nl. zodra het -6 volt punt is bereikt, transistor T12 dichtgaan. Dit heeft tot gevolg dat de basis van T11 nu via een, weliswaar grote kluit weerstanden, aan de -60 wordt gehangen. Dit heeft tot gevolg dat de flip-flop in de rusttoestand terugkeert en de tijdcondensator via de diode wordt ontladen tot -2 volt. De blanking voor de kathodestraalbuis komt nu ook weer in en het beeld verdwijnt. Bij een repeterend signaal begint dus nu het verhaal opnieuw.

Het triggercircuit.

Het triggercircuit, waarover reeds eerder gesproken, bestaat uit de transistoren T7, T8 en T9. De transistor T7 is een drempelschakelaar. We kunnen dus door met de pot. meter in het basiscircuit te regelen, het triggerniveau, zowel positief als negatief instellen. Transistor T8 is een omkering om a. h. w. ook op een negatieve flank te kunnen triggeren en T9 kan de oorspronkelijke trigger weer herstellen, door het signaal nogmaals om te keren. De schakeling ~~werkt~~ dus als volgt: Bij een pos. flank op de ingang van het triggercircuit, zal er met de schakelaar voor de triggerslope in de getekende stand een negatieve puls op de startschakelaar T10, T11 binnenkomen.

Bij een negatieve flank, waarbij het signaal de triggerdrempel passeert zal er een positieve puls op de startschakelaar binnenkomen. De tijdbasis start nu niet ! Zetten we nu de slope-schakelaar in de andere stand, dan is de zaak weer gezond, want nu zit er een omkering minder tussen en we verkrijgen nu weer het gewenste negatieve piekje. De triggerschakeling heeft als nadeel dat de diverse omkeringen ongeveer een 0,5 micro sec. kosten. Bij een kort optredend verschijnsel zal dus een gedeelte van de voorflank of zelfs van het signaal wegvallen. Bij fabrieksscopes wordt dit wel ondervangen door het signaal naar de x-versterker een kunstmatige delay te geven welke overeenkomt met die van de triggerschakeling. Vanzelfsprekend heeft men daar natuurlijk te maken met veel kortere vertragingen. De schakelingen in dergelijke apparaten zijn er ook dan wel naar wat betreft uitgebreidheid en schakeltechnische foefjes !

De voeding.

De schakeling van de voeding zal verder geen problemen opleveren. Om het geheel zo verplaatsbaar mogelijk te houden werd het apparaat voorzien van een transistoromvormer en gevoed uit Ni-Cd accu's van 2,5 Ah. Vanzelfsprekend kunnen we er ook een lichtnetvoeding aan hangen. De trafo kan op een Philips 2xU-kern worden gewikkeld of op een grote potkern. (36e ed.) Voor het verkrijgen van de benodigde hoogspanningen werd spanningsvermenigvuldiging toegepast. De gebruikte diodes zijn SD 1 diodes van soureiau. Natuurlijk kan ieder andere gelijkrichtdiode dienst doen, mits zijn sper-eigenschap zeer goed is. De piv. moet ten minste 200 v. bedragen.

De opbouw.

Gezien de geringe afmetingen van de DH7-11 kan het scoopje in een zeer klein kastje worden ondergebracht (bijv. scope kastje van Montaflex). De gehele schakeling werd opgebouwd op het zg. gaatjesperrinax. (veroboord zonder strippen, dus alleen met kleine gaatjes). Dit voldeed goed. Het is wel raadzaam hier en daar schotjes te plaatsen ter voorkoming van ongewenste oscillaties. Met hetzelfde doel zullen de diverse spanningen op verschillende plaatsen moeten worden ontkoppeld. Dit spreekt eigenlijk voor zichzelf! Mochten er op- of aanmerkingen zijn alsmede wijzigingen en uitbreidingen, vanzelfsprekend zijn deze van harte welkom op de redactietafel. Veel succes met de bouw. best 73.

Handwritten signature

STUKLIJST TRANSISTOREN

T1=T2=AF117	T7=T8=AF117	T12=AF118	T15=2N1613 (T I)
T3=T4=AF117	T9=T10=AF117	T13=AF117	
T5=T6=AF118	T11=AF117	T14=AF118	

IJKING VERZWAKKER (in volts)

20-10-5-2-1-0, 5-0, 2-0, 1-0, 05-0, 02-0, 01

IJKING TIJDBASIS (in m. sec/cm)

20-10-5-2-1-0, 5-0, 2-0, 1-0, 05-0, 02-0, 01

ENKELE GEGEVENS

Bandbreedte	0 tot 1 MHz binnen 3db
Phasefout tussen x en y verst.	< 2%
Lineairiteitsfout	< 1%
Benut schrijffopp.	45 mm voor Y; 60 mm voor X
Stijg en daaltijden	< 100n. sec (zonder probe)

PROPAGATIE THEORIE (deel 1)

door PAoAI

Een ieder, kort of lang op de band, luisterend of actief deelnemend aan het amateur-verkeer, zal ervaren hebben dat het werken van zeldzame stations en verre landen niet aan een goede operating-pactice of grote activiteit te danken is, maar aan een verschijnsel, dat door ons kortweg met de naam "condities" wordt aangeduid. Deze condities houden in dat op een gegeven moment in de atmosfeer een toestand ontstaat waarbij de transportatie van radiogolven langs andere wegen loopt dan die welke we gewoon zijn: Gebieden die anders niet te werken zijn liggen thans voor ons open. De typische aantrekkingskracht welke de amateurcommunicatie op ons heeft is grotendeels gegrondvest op deze conditiewisselingen, die vaak onverwachts en voor onbepaalde tijd optreden. In de komende reeks zullen we trachten iets van de sluier, die ligt over dit onderwerp, op te lichten. Er zijn echter nog vele verschijnselen, die hoewel opgemerkt, tot nu toe onverklaard zijn gebleven. Vooral voor de VHF en de UHF banden is dit het geval. We weten uit waarnemingen echter vrij nauwkeurig te voorspellen bij welke verschijnselen onze condities optreden. De belangrijkste van deze verschijnselen zijn de ionisatie in de atmosfeer en de meteorologische verschijnselen. Voor de laatste zijn bijv. drukverschillen, hoogtes, vochtigheidsgraad van de lucht, onderlinge temperatuursverschillen van de verschillende luchtlagen van belang. In het hierna volgende zullen we ons eerst bezig houden met de reeds bekende en verklaarde effecten.

DE UITSTRALING VAN RADIOGOLVEN

De straling van een antenne kan gezien worden als een electrisch concentrisch radiaal veld. Deze mondvol wordt duidelijk op het moment dat u een steen in het water gooit. U ziet dan een golfbeweging die uit concentrische cirkels bestaat die zich langzaam vergroten. Wanneer we gemakshalve even aannemen dat onze antenne een rondstraler is, verkrijgen we, zij het in een andere toestand, een vergelijkbaar effect met dat wat er in het water gebeurt. Keren we nu terug naar de radiogolf rond de antenne, dan weten we dat dit veld gesplitst kan worden in een electro-magnetische en een electrostatische component, resp. het magnetische veld en het electrische veld. Beschouwen we nu het electrische veld, dan kunnen we de krachtlijnen van dit veld voorstellen als breedte-cirkels op een globe. Men mag dan ook gerust stellen dat op grote afstand deze lijnen parallel lopen met relatief kleine tussenruimten. De resultante van de twee velden noemen we de E. M. golf of het E. M. veld. De snelheid waarmee dit EM-veld zich uitbreidt is ongeveer 300×10^6 meter per seconde. De juiste snelheid hangt af van de dielectricheconstante. Er van de lucht of de stof waarin het zich voortbeweegt. Daar we te maken hebben met een wisselstroom en wisselspanning van hoge frequentie zal ook het veld ditzelfde wisselende karakter vertonen. Dit houdt tevens in dat de krachtlijnen telkens van grootte en richting veranderen. De afstand die ontstaat tussen twee opeenvolgende maximums (of minimums) noemen we de golflengte. We duiden deze grootte aan door de Griekse letter λ (lambda). De relatie met de frequentie vinden we in de formule: GOLFLENGTE = voortplantingssnelheid van de EM golf in vacuum / frequentie (f)

De sinusvormige spanning varieert steeds van grootte en richting, van de nulwaarde tot de piekwaarde en dan weer afnemend tot de nulwaarde. Daarna in tegengestelde richting weer toenemend tot de piekwaarde, enz. Dit alles volgt het veld op analoge wijze. Fig. 1 geeft ons een indruk hoe een en ander dient te worden voorgesteld.

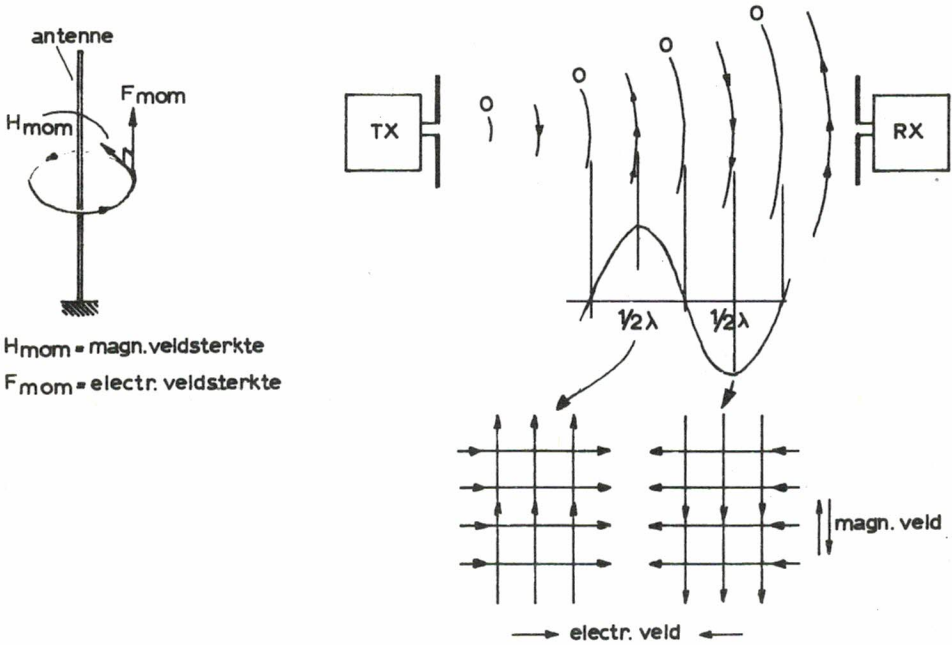


FIG.1

POLARISATIE

Hieronder verstaan we de stand van het elektrische veld t. o. v de aarde. Dit veld bevindt zich altijd in hetzelfde vlak als de antenne-geleider. Een horizontaal opgestelde antenne geeft dus een horizontale polarisatie en een vertikaal opgestelde een vertikale.

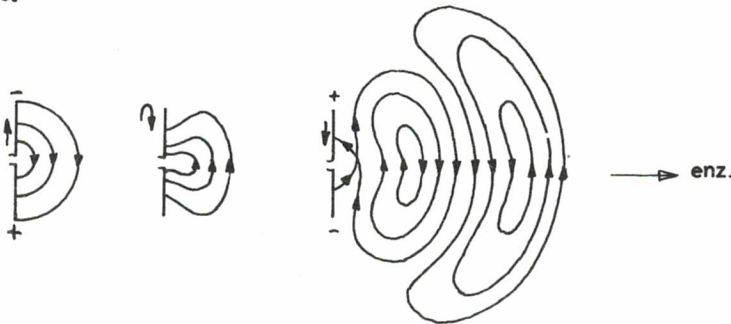


FIG.2

In fig. 2 is de uitbreiding van een veld van een 1/2 golflengte antenne in drie momentopnamen gegeven. Merk op dat de richting van de krachtlijnen (pijltes) na een halve periode ($= 1/2 \lambda$) is omgedraaid. In fig. 3 vinden we de ontwikkeling van een en ander na verloop van enige perioden. We zien hier de richtingsverandering van de krachtlijnen over elke 1/2 golflengte. De magnetische krachtlijnen (niet getekend), kunnen worden voorgesteld als concentrische cirkels rond de antenne loodrecht op het elektrische veld; dus loodrecht op deze bladzijde! In de atmosfeer kunnen gemakkelijk polarisatieverschuivingen optreden door reflecties e. d. We kunnen dan elliptische of circulaire polarisatie krijgen, ook al zijn we met een lineaire polarisatie gestart. Antennes met circulaire polarisatie zijn in zulke gevallen in het voordeel.

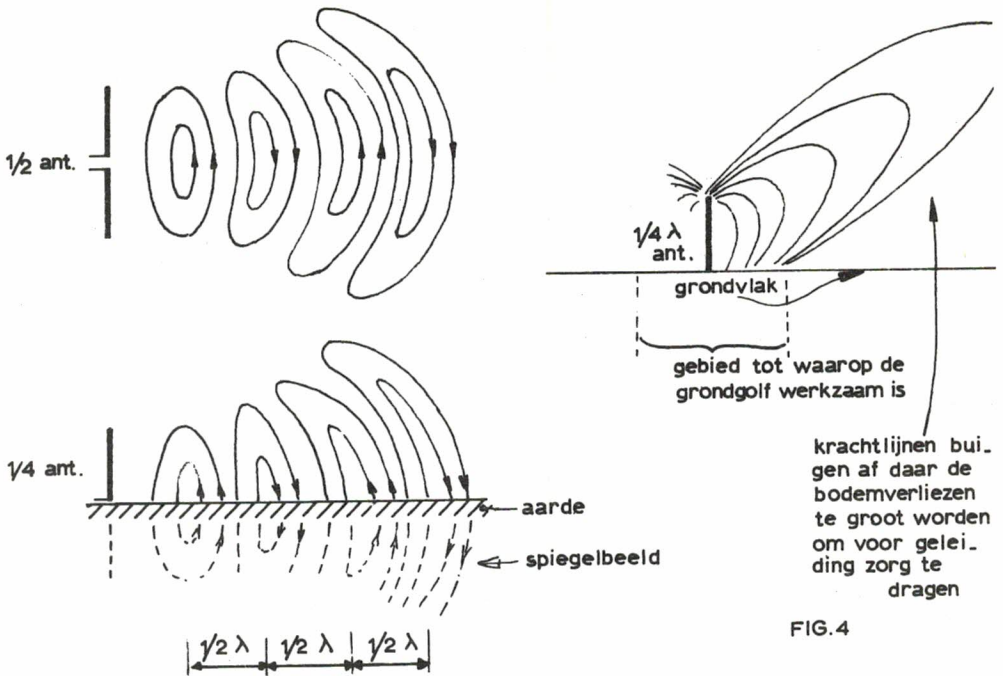


FIG. 3

FIG. 4

OMGEVINGSABSORPTIE

Zodra de EM-energie is uitgestraald wordt deze verzwakt door absorptie en is onderhevig aan reflecties. Het resultaat van de uitzending hangt af van de mate en soort van deze invloeden en van de frequentie waarop de uitzending gehouden wordt. Het makkelijkst gaat het transport over water. De reflectiefactor hiervan is zeer groot, terwijl objecten die een storende invloed zouden uitoefenen niet aanwezig zijn. Op de VHF is de hoge reflectiecoëfficiënt van water weer de oorzaak van het feit dat een vochtige atmosfeer een dempend effect geeft. De weerradar dankt aan deze hoge reflectiefactor zijn bestaan.

DE GRONDGOLF

De grondgolf kunnen we voorstellen als de rechte tussen twee punten, dus in dit geval tussen de zender en de ontvanger. Wanneer we even terugkeren naar het voorbeeld van de verticale antenne dan zien we hierin een zekere stralingshoek weergegeven. We zullen hierop later nog terugkomen. Wanneer we dit figuur nu voor grotere afstand gaan tekenen, zien we dat op een gegeven moment de stralingslob de aarde niet meer raakt. Door de sterke bodemverliezen, die bij het hoger worden van de frequentie snel toenemen, zal het krachtlijnenveld zich (gehoorzamend aan de oude natuurwet: de weg der minste weerstand) als in fig. 4 (zie hierboven) gaan bewegen. Door een grondvlak zal dit verschijnsel zich nog accentueren. Ook hierover later meer. Het zal duidelijk zijn dat de communicatie via de grondgolf snel afneemt met het hoger worden van de zendfrequentie. Zo is er (onder normale condities, hi) op 20 meter slechts tot een 25 à 30 km te werken met de grondgolf. Op tien is dit nog een factor 3 slechter.

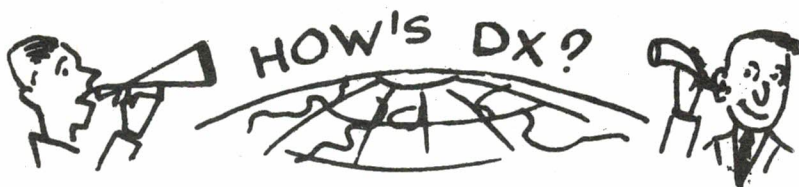
wordt vervolgd,

Bestuursmededeling

PA 833, D. Lubsen, heeft zich beschikbaar willen stellen als secretaris van het Dagelijks bestuur.

Hij is gemachtigd voor en namens het Dag. Best. de correspondentie te voeren. Het adres van het bureau secretariaat Dag. Best. is p/a Ruys de Beerenbroucklaan 10, Amstelveen.

PAoWX. voorz.



- CR7GF begint zijn DX-peditie als alles volgens plan verloopt eind mei. Er wordt als volgt gewerkt: CR7GF/FR7 van GLORIEUSES ISL. 4 à 5 dagen; CR7GF/FH8 (COMORO ISL.) 2 à 3 dagen VQ9GF ALDABRA ISL 3 à 4 dagen 2e operator is EX-ZD8HL. QSL-manager voor FR7+FH8 is na W6LDA en voor VQ9GF is YV5BNW. Jose hoopt ook vergunning te krijgen om te werken als VQ9GF/D van DESROCHES ISL. en als VQ9GF/F van FARQUHAR ISL. QRG's met CW is 7005, 14050 en 21050 KC roep +5KC. Het SSB op 7100, 14100 (roep 14200 of hoger) en 21420 KC (roep lager).
- CX9AAN gehoord op 14126 SSB \pm 24,00 GMT en op 21360 SSB \pm 18,00 GMT dit is EX-VQ1GDW. QSL via W2CTN.
- EA9 RIO DE ORO de DX-peditie van EA2CA zou nu geheel zijn afgelost omdat hier spoedig een EA naar toe gaat voor de duur van 3 jaren.
- FK8AB gehoord op 14104+14305 SSB van 06.30 - 07.30 GMT. QSL via P.O. BOX 779, NOUMEA, FK8BB/P op 14098 SSB \pm 05,00 GMT. FK8BC 14305 SSB \pm 07,00
- FL8MC CLAUDE is veel QRV op 14 + 21 MC CW maar gaat in sept. QRT en is dan weer QRV als F5EU. QSL via W7WLL. FL8RA gehoord op 14042 CW om \pm 23,30 GMT. ET3AC zou van 16-20 mei QRV zijn van FL8.
- FB8YY ANTARCTICA is nu veel QRV op 14300-14340 SSB van 07. -08,30 GMT
- FO8AA QRV op 14320 SSB van 07 -08,30 GMT. FO8AB op 14103 SSB \pm 08,00. FO8AG op 14322 SSB \pm 08,00 en FO8AQ op 14268 SSB \pm 07,00 GMT.
- FR7ZI gaat in juni naar CR7, 5R8, FH8 en FR7 (EUROPA, JUAAN DENOVA en GLORIEUSES ISL.).
- FW8RC gehoord op 14315 SSB \pm 07,30 GMT ook op 14115 + 14245 SSB vanaf 07,00 GMT.
- HKoAI SAN ANDRES gehoord op 14132 SSB \pm 22,00 GMT. QSL via W9WHM.
- HV3SJ is gehoord op 14270 - 14280 SSB nieuw station of PIRAAT?
- HM5BF + XYL - HM5BG zijn dagelijks QRV op 14 MC. SSB van 11,30 - 12,00 GMT. HM1DE gehoord op 21028 CW \pm 09,00 GMT. HH2BD op 14112 SSB \pm 14,30 GMT de laatste vraagt QSL via WA6MWG. QSL voor HM1AB via W7VRO.
- KC4USB ANTARCTICA QRV op o. a. 14265, 14300 en 14335 SSB van 07-08,00 GMT, de operator vraagt QSL via K1TWK.
- KC6BO W. CAROLINE ISL. QRV op o. a. 14275 SSB + 14313 SSB van 07-08,30 GMT.
- KC6BW O. CAROLINE ISL. gehoord op 14272 SSB \pm 08,30 GMT en op 14225, 14290 en 14332 SSB. QSL via W7TDK.
- KG6IC IWO JIMA QRV op o. a. 14250 SSB rond 12,00 GMT.
- WA7EZW/KH6 KURE ISL. gehoord op 14347 SSB \pm 07,00 GMT en op 14310 SSB tussen 08,00 en 09,00 GMT. De operator Harry blijft nog tot oktober.
- KM6CE met als operator K7LVV is gehoord op 14265 SSB \pm 08,00 GMT.
- TA2AA gehoord op 14140 SSB \pm 14,00 GMT. K5CEL hoopt spoedig in de lucht te komen vanuit QTH: YALOVA. QSL-manager is K1IYD.
- TT8AE QRV op \pm 20,4 MC SSB gehoord met S9 om \pm 17,30 GMT en op 14207 SSB \pm 19,30 GMT. QSL via BOX 66, FORT-LAMY, T CHAD.
- VP1HC gehoord op 14127 SSB \pm 20,30 GMT. QSL via W4WZH. VP1LB op 14113 SSB \pm 23,30 GMT. VP1RP op 14347 SSB \pm 12,00 GMT.
- VP2AP ANTIGUA QRV op o. a. 14130 SSB \pm 22,00 GMT. QSL via BOX 93, ANTIGUA. VP2AZ gehoord met S9 op 21451 SSB \pm 15,30 GMT. QSL via VE3BP.
- VP8CW FALKLAND gehoord op 1412/ SSB \pm 21,00 GMT en op 28600 SSB \pm 16,00 GMT. QSL via BOX 188, PORT STANLEY.
- VQ9HB/D G8KS heeft HARVEY's logs ontvangen en is thans bezig met het verzenden van de QSL's.

- VS5JC QRV op 14030-14050 CW van 13-16.00 GMT. QSL via 9V1. QSL-BUREAU.
 VS9OC OMAN gehoord op 14330 SSB + 21.00 GMT ook gehoord op 14200 SSB. QSL via CLUB STATION, RAF, MASIRAH, B. F. P. O. 69.
- VU2DIA ANDAMAN ISL. gehoord op 14015 + 14030 CW om + 10.30 en 01.30 GMT.
 VS9ARV heeft in totaal 3337 QSO's gemaakt als VS9KRV van KAMARAN ISL. en heeft nu de 1e 2000 QSL's van de drukker ontvangen.
- W6KG was 8 mei QRV als GD5ACH/W6KG en gaat daarna 2 weken naar GC dan naar ZB2 en vervolgens naar Afrika.
- W9WNV DON is 8 mei weer QRT gezaan van ZK1 en is nu via VR2 en KH6 onderweg naar U. S. A. Hij zou 23 mei aankomen in KH6 maar het is mogelijk dat hij voor dien nog van een nieuw DXCC land actief zal zijn. Dan zal vermoedelijk niet voor 30 juni naar HEARD ISL. gaan. Van 1M4A werden 1700 SSB QSO's en 1500 CW QSO's gemaakt. Van FO8M maakte DON in de 1e 12 uur reeds + 15.00 QSO's.
- WoMLY heeft geen vergunning gekregen voor NAVASSA maar zou wel een licentie hebben voor ANNOBON (EAO). Verdere gegevens ontbreken.
- ZL5AA ANTARCTICA QRV op 14100-14140 SSB van 06-08.00 GMT, ook gehoord op 14227 SSB en op 7095 SSB ± 07.00 GMT. ZS1ANT op 21048 CW om ± 11.00 GMT heeft sked met ZS6UR op 14150 AM 's zondags ± 15.00 GMT.
- 3V8AF F7EU hoopt vanaf 15 mei met deze call QRV te zijn.
- 7XoGL is zeer actief op 14 MC SSB. 7XoAP gehoord op 14046 CW ± 09.00 GMT op 14084 CW ± 14.00 GMT en op 14118 SSB rond 11.00 GMT QSL via BOX 414, ALGIERS.
- 9M6LR QRV op 14 MC SSB van 14-18.00 GMT QSL via CAPT. L. ROWE, P. O. BOX 567, JESSELTON, SABAH.
- K1RAW hoopt spoedig QRV te zijn als K1RAW/XV5 op 14195-14200 SSB en 14270 SSB. QSL via WA1AZW.
- KR8CS gehoord op 21025 CW rond 09.00 GMT.
- XW8AX is sedert 11 mei QRT. XW8AZ gehoord op 14260 SSB ± 17.00 GMT gaat 15 juli QSL voor beide stations via W6KTE.

DX-LOG

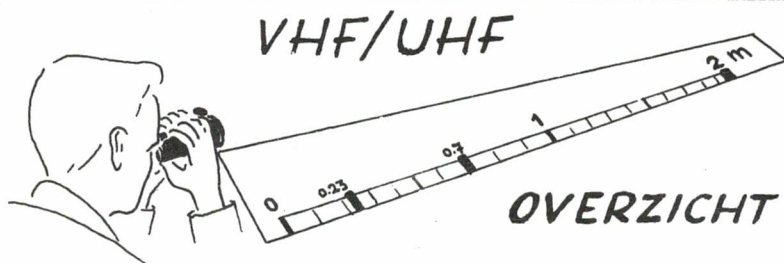
STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
FL8RA	8/5	18.48	21.080	CW	W	GMU	QSL via W2LJX
WP4COW	"	19.37	21.120	"	"	"	Mooi voor WPX
HR3JM	12/5	18.54	14.332	SSB	"	"	
TI8LM	"	20.00	"	"	"	"	YL
UL7IQ	13/5	18.23	21.075	CW	"	"	
IC1KDB	14/5	08.35	14.215	SSB	"	"	QSL via I1KDB
JAoAIF	"	10.13	21.025	CW	"	"	
JA3KWZ	"	10.25	21.020	"	"	"	
VR2DK	"	09.35	21.080	"	H	"	QSL via W2CTN
FG7XX	30/4	19.02	14	SSB	"	PA1226	
TI3TB	"	19.04	"	"	"	"	
ZL4CK	"	19.12	"	"	"	"	
HR2KA	"	19.22	"	"	"	"	
FM7WQ	"	20.08	"	"	"	"	
TU2AU	"	20.26	"	"	"	"	
HKoAI	"	21.42	"	"	"	"	SAN ANDRES
VK5CA	"	22.04	"	"	"	"	
VP7DK	"	22.09	"	"	"	"	
VQ9HB	"	22.49	"	"	"	"	
6Y5XG	1/5	00.32	"	"	"	"	
ZF1GC	"	00.34	"	"	"	"	
YN1CML	"	00.36	"	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
PY1CAD	1/5	00.41	7	SSB	H	PA1226	
VE3AWH	"	04.28	3.5	"	"	"	
HK5AOH	"	05.10	14	"	"	"	
HP2LF	"	05.31	"	"	"	"	
ZL3MN	"	05.35	"	"	"	"	
OA4KY	"	07.30	"	"	"	"	
KH6BDS	"	07.32	"	"	"	"	
MP4BEQ	"	07.41	7	"	"	"	
VK7PR	"	08.24	14	"	"	"	
KX6FB	"	08.37	"	"	"	"	
VK9DR	"	10.20	"	"	"	"	
ET3FMA	"	10.53	21	"	"	"	
9L1HX	"	11.08	14	"	"	"	
VR2DK	"	14.49	"	"	"	"	
6O1AU	10/5	18.10	14.100	"	"	SNG	
CR5SP	"	21.20	14.140	"	W	"	QSL via W2GHK
ET3WH	11/5	18.00	21.360	"	H	"	
KV4EQ	"	18.02	21.365	"	"	"	
MP4TBO	"	18.15	21.350	"	W	"	QSL via VE1AKZ
BV1USA	"	19.55	14.250	"	"	"	

Van PA1226 ontvingen we een enorm DX-LOG waar maar liefst 125 verschillende stations op voorkomen, alle gehoord vanaf het eiland TEXEL in de periode van 30 april 19.00 GMT tot 1 mei 19.00 GMT, dus in 24 uur tijd. Het is helaas niet mogelijk alle gehoorde stations in dit DX-LOG op te nemen daar we dan een halve CQ-PA nodig hebben. Hartelijk dank voor FB dope TOM.

PAoGMU werkte ook weer enkele aardige DX-stations en ontving afgelopen week zijn DXCC-FONE met stickers voor 240 landen CONGRATS 'OB! Dat is het dan weer voor deze week.

73's es gd DX de PAoSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE.



De afgelopen week waren de condities redelijk met in het weekend enige goede oplevingen. PAoHEB, Harm in Gieterveen werkte met OZ op zaterdag 14 mei. Zondagavond waren een groot aantal Duitse stations op de band en ook uit Engeland was er enige activiteit maar de signalen waren niet erg sterk. Een van de beste signalen bracht G6NB in Brill bij Oxford binnen, en werkte o. a. met PAoHVA. De meeste duitse signalen kwamen uit het Ruhrgebied zoals DLoER in Essen, DJ1LS in DL 53 b, DJ9WC in Rheine wat niet zover van de grens ligt en precies op de lijn Amsterdam-Osnabrück. Een interessant station was DL3NQ/A in Bremen die slechts met 600 mW werkte en verscheidene stations in het westen van ons land kon bereiken. PAoWCH, Will in Zandvoort was mobiel in zijn home-QTH QRV en maakte een praktisch geslaagde verbinding met PAoSVD in Meppel. Will werkt met 1,2 watt input in een staafantenne! Verder heeft PAoLB, de Seb in Hulst nog enkele zeer zwakke signaaltjes uit DM gehoord.

AKTIVITEIT IN ENGELAND

Op het ogenblik is G3JON in Sheffield zeer actief. Hij werkt met 90 watt, gebruikt een 8/8 antenne op 250 meter boven de zeespiegel. G3JON is meestal na 2300 GMT QRV. De bekende operator EI2W in Sandyford bij Dublin is QRV op 432,3 MHz met een 4 maal 24 el. antenne! Hij werkt met 20 Watt in een 03/20 a. Harry is tussen 1800 en 2000 GMT elke avond QRV! Zoals u waarschijnlijk weet worden er in Engeland machtigingen uitgegeven voor 70 cm. Deze OM mogen alleen op 432 MHz werken en ik noem u enige aktieve stations: G8AKQ op 432,57 en 433,75 MHz is elke woensdag, vrijdag en zaterdag QRV. Zijn QTH is Barnsley in Yorkshire. G8AAF bij Beaconsfield in Buckinghamshire is QRV met 7 watt op 433,3 MHz. G8ABP in Yardley bij Birmingham hoorde reeds franse stations op 70 cm en is erg actief.

-. -. -. -. -.

Hier volgen de exacte frequenties van de engelse bakenstations:

GB3ANG in Dundee (Schotland) op 145,985 MHz. GB3GEC in Londen op 431,500 MHz. GB3LER " Lerwick (Shetlands) op 145,995 MHz. GB3VHF in Wrotham in Kent op 144,500 MHz. GB3CTC in Redruth in Cornwall op 144,100 MHz.

Tijdens de UHF-contest op 28-29 mei zullen actief zijn: GW3BNL/P op 432 en 1296 MHz GW3PXP/P op 70 en 144 MHz. Zij zullen opereren vanuit (of liever gezegd vanaf) Drum Mountain in Caernarvonshire.

Op 70 cm waren de laatste tijd in kleine openingen aardige afstanden te werken maar voor zover ons bekend zijn er geen bijzondere verbindingen gemaakt. Dan tot slot nieuws over de komende ARTOB-oplatingen: zondag 22 mei hoopt men weer een oplating te verzorgen vanuit Hannover. (8,30 GMT). Ook zal men door de week oplatingen verzorgen en wel op dinsdag tussen 1700 en 1800 GMT. Luistert u in ieder geval op die tijd want het is mogelijk dat de melding van de oplating te laat bij de amateurs binnenkomt. DX en 73 de PAoJUS, Jekerstraat 62, Amsterdam.

Afdelingsbericht

De afdeling Groningen van de VRZA houdt op donderdag 26 mei haar laatste maandelijkse bijeenkomst voor de vakantie, te houden in cafe Bleeker aan de Vismarkt. Aanvang 20,00 uur. Besproken zal worden het starten van een opleiding voor het zendexamen in september, door PAoSPA. Gegadigden hiervoor gelieven dan aanwezig te zijn voor het bespreken van het te volgen programma. De Townmanager oSPA.

Mededeling

Van harte wensen wij de familie J. B. Verdonk-Bevelander geluk met de geboorte van hun dochter Marieke Agatha op 18 april jl. Met verontschuldiging voor de wat late publicatie, best 73, oJBV. Henk, oPRT.

Mededeling van de redactie

Binnenkort hoopt CQ-PA u weer speciale nummers te brengen. Ze zullen resp. handelen over SSB en "VHF-Portable". Mocht u suggesties hebben of schakelingen, deze worden van harte tegemoet gezien. Zegt u niet te snel "Ik heb toch niets". Een schakeling, voor u zo duidelijk als een heldere dag, kan iemand anders van een probleem af helpen. De coördinatie van het SSB-nummer heeft oWDW, terwijl voor het VHF-exemplaar het redactieadres geldt. 73, PRT.

HAM ADS

Gevraagd: DRINGEND! 6146 of QE05/40. PAoWDW, W. K. F. Witt, Burg. C. v. Necklaan 136, Leidschendam.

Gevraagd: CV808 of DCC90; PAoPRT, L. H. Huizinga, Terracottastr. 4 Rijswijk

Te koop: Hallicrafters S. 77-A in 4 banden van 550 KHz. tot 44MHz, HF = 455KHz. Gemodificeerd: EF183, HF - EK 90, osc. mix. - 2xEBF80, MF-EABC 80, det. BFO, AVC - EF86-EL41, LF.

Prijs f 150, --.

PAoJRL, J. Rol, Stp. v. d. Wieleweg 14, Delft.