



CQ-PA

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

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

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



jaargang 10 nr. 45
2 december 1961
nr. 492

Officiëel orgaan van de vereniging van radio-zendamateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 12,50 per jaar. Contributie overschrijvingen op gironr. 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

EEN NUVISTOR VOORVERSTERKER VOOR DE AMATEURBANDEN

door M.Adams WA2ELL en P.Boivin K2SKK

Een van de vaak gehoorde verzuchtingen op de amateur banden is: "deze ontvanger is uitstekend op 80 tot en met 20 meter, maar op 15 en 10 is zij tamelijk ongevoelig". Dit probleem is niets buitengewoons, speciaal bij de oudere communicatie ontvangers, die van 0,55 tot 35 MHz lopen in vier bereiken. Omdat de 10 meterband aan de uiterste grens van haar bereik ligt, zakt de gevoeligheid daar als gevolg van strooicapaciteit en een verre van optimale LC verhouding voor deze frequentie.

Een oplossing voor het probleem is een hamband ontvanger waarvan de kringen optimale LC verhoudingen hebben voor elke band. Hoewel, in verschillende oudere modellen van dit type, is de gevoeligheid op 10 meter ook onvoldoende.

All band voorversterkers zijn verkrijgbaar, maar deze zijn duur, omvangrijk en zwaar; bovendien is de extra versterking gewoonlijk niet nodig op de lagere frequenties. Dit artikel beschrijft een voorversterker, die zo'n 25 tot 35 db extra versterking geeft op de gewenste band en tegen geringe kosten kan worden gebouwd van in de handel verkrijgbare onderdelen.

De unit is opgebouwd met als uitgangspunt een paar RCA-nuvisitors 6CW4. Deze kleine high-mu triodes, die oorspronkelijk ontworpen zijn als HF voorversterker in TV kanalen kiezers, werken buitengewoon goed op 30 MHz. De voorversterker geeft ruim voldoende versterking voor de ontvanger en verbetert de signaalruis verhouding. De resulterende overall gevoeligheid is gelijkwaardig aan die van menig ontvanger uit de duurdere klasse. Gemeten versterkingen staan in tabel 1.

Deze versterker werd b.v. gebruikt als voorversterker vóór een, 10 jaar oude, communicatie ontvanger. Op 29 MHz had de ontvanger een signaal/ruis verhouding van 10 db, bij een ingangsspanning van 20 microvolt. Met de voorversterker werd een gelijke signaal/ruisverhouding bereikt bij een ingangsspanning van 2,5 microvolt.

Dit is dus een gevoeligheid winst van 8 maal bij een gelijke signaal ruisverhouding. De uitgangsimpedantie van de voorversterker is 75 Ohm, terwijl de ingangsimpedantie van de ontvan-

Tabel 1

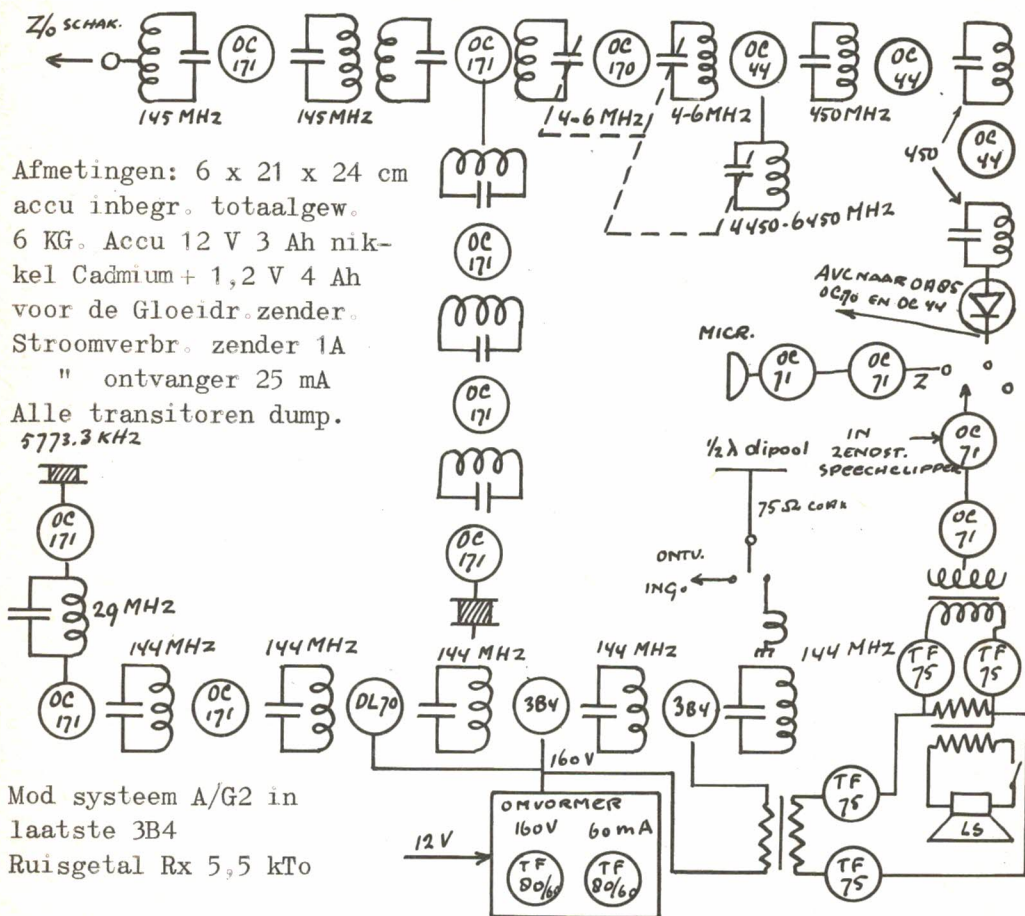
Band	Frequentie	verst. db
15	21	30
	21,5	30
	28	27
10	29	29
	30	26

de geeigende weg. Het is niet alleen verenigingsblad voor U, maar ook van U.

LAAT ANDEREN VAN UW ERVARINGEN PROFITEREN !! SCHRIJF!!!

KAM

HET TWEE METER MOBIEL STATION VAN PAoZR



Input zender ca 4W HF output ruim 2W. LF output Rx 400 mW.

dit mobiele station zijn tot op heden QSO's over een afstand van 25 km, terwijl door PAØVOK de draaggolf werd gehoord (ORB 60 km). Thuis met de 9-elements antenne er aan werd gewerkt met deze rig G2JF, OZ3M, DL9IK met een rapport van 5-7 gemiddeld. PAØMSH in Almelo 5-9 + 40 db. Verder werden gehoord SM, F, ON4, G, DM, DL, OZ.

ACTIVITEITSRAPPORT 2 M STN PAoVDZ

22-11 Gewerkt ØJPQ (nieuw voor mij !) Zijn Geloso conv. past niet goed aan op Hallicrafters achterzetontvanger.

ØNAN (nieuw) werkte met 2 x 6AK5 in balans heissing modulatie (9 watt imp !!)

ØUF (nieuw) nog nooit zo'n sterk en f.b. station gehoord !! Pas weer op de 2 m band. Heeft seriemodulatie, dit is m.i. zo goed, dat ik het ook wil gaan toepassen. Helaas heb ik geen theorie hierover kunnen vinden !

Ø01 werkt met 5 W in open 20 m dipool. Ik was zijn 87e PA ! Werkte hem voor de 1e maal ! PAoOI zat al 14 jaar geleden in zijn shack en is dus een oude kennis van me !

25-11 Gew. met ØJMT

16-11 Gewerkt met ØYY (0.17 uur). OM v. Dam had na heel wat modulators geprobeerd te hebben nu zijn definitief model in gebruik (2 x EL34 in ABI).

ON4ZN (nieuw) heeft nu 4 x 10 el l. yagi + 50 w. imp.

PI1REN Op. Anke is geslaagd voor examen. Nu Jan achter mike !!

ØBN (nieuw voor mij)

ØQXX " " "

ØTKS

ØRHR

ON4LQ met o.o.a. PAØVYL op bezoek. Helaas kon ik dit QSO niet afmaken wegens zeer sterk optredende QSB, waardoor het signaal van 4LQ tot 0 terugliep.

VAN DE REDACTIE

Terwijl ik deze regels schrijf, is het jubileumnummer nog niet bij U gearriveerd. Dit mede door de grote omvang van dit nummer en de zorg die het nieuwe omslag vereiste.

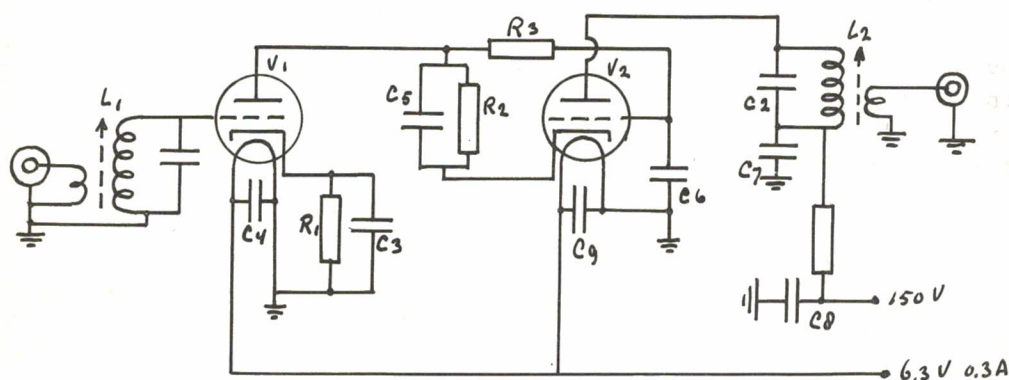
"CQ-PA" verschijnt nu in een nieuwe jas en het heeft daardoor veel aan uiterlijk gewonnen. Wij van onze kant doen onze uiterste best ook de inhoud van CQ-PA zo actueel mogelijk te houden en tevens voor elk wat wils te brengen. Hiervoor hebben wij ook Uw hulp dringend nodig.

Denk niet dat de redactie het alleen af kan, "CQ-PA" kan alleen zijn volle profijt voor U en anderen opbrengen, wanneer al onze mensen hun ervaringen aan anderen meedelen. Hiervoor is "CQ-PA"

ger kan variëren tussen 100 en 300 Ohm, afhankelijk van het ontwerp van de ingangskring. Als de unit aan de ontvanger aangepast wordt, kan de gevoeligheid zelfs nog opgevoerd worden. De verbetering in signaal/ruisverhouding is het resultaat van de lagere ruisfactor van het nuvistor circuit vergeleken met de oudere penthode versterker ontwerpen. Na de extra versterking van de voorversterker, kan de ruis van de ontvanger ingang verwaarloosd worden. De ruisfactor van de voorversterker kan nog met ongeveer 1 db verbeterd worden, door een nauwkeurige instelling van de ingangslink en afstemming. De eenvoud van afregelen zou hierdoor echter verloren gaan en de resulterende vooruitgang wordt bij gebruik nauwelijks bemerkt.

Constructie en afregeling

Het circuit van fig. 1 wordt gebruikt in een aantal TV afstemeen-



Figuur 1

C1, C2 zie tabel II	R3 0,47 MOhm $\frac{1}{2}$ W kool
C3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 0,001 ker	R4 1000 Ohm $\frac{1}{2}$ W kool
L1, L2 zie tabel II	V1, V2 6CW4 nuvistor
R1, R2 100 Ohm $\frac{1}{2}$ W kool	

heden en is gelijk aan de cascode versterker uit het ARRL Amateur Handbook. Het is tot zijn eenvoudigste vorm teruggebracht om constructie en afregeling zo eenvoudig mogelijk te doen zijn. Zoals in tabel II wordt aangegeven, wordt door een link van $1\frac{1}{2}$ winding om de hete kant van de spoel aanpassing verkregen tussen een 75 Ohm coax kabel en de roosterkring van een normale kathode basis versterker V1. De uitgangsspanning van V1 gaat naar de kathode van V2, een geaard rooster versterker, waarvan de uitgangsspanning over de anodekring L2C2 verschijnt. Hier koppelt een link het signaal via een 75 Ohm kabel aan de ingang van de ontvanger. Alhoewel dit type versterker al stabiel is, is er in het ontwerp toch voor gezorgd, dat er voldoende ontkoppeld wordt. V1 en V2 staan voor gelijkspanning in serie, terwijl V2 de juiste negatieve rooster spanning krijgt door het rooster via R3 aan de anode van V1 te

verbinden, zodat R2 als kathode weerstand het negatief opwekt. Alle gebruikte onderdelen zijn normale handelonderdelen, evenals de nuvistors, die ook hier in Holland al uit voorraad leverbaar zijn (Mantel oEN, Enkhuizen). Alhoewel ook andere (goedkopere) buizen gebruikt kunnen worden voor V1 en V2, heeft alleen de 6CW4 het voordeel van geringe afmetingen, laag verbruik en uitstekende prestaties. Bovendien geven twee gescheiden buizen een betere isolatie en dus een stabielere versterker.

Een 4 x 5 x 10 cm groot aluminium chassis heeft meer dan voldoende ruimte voor de opbouw. Zoals in ieder ontwerp voor deze frequenties, moet de bedrading kort gehouden worden en de ingang goed gescheiden van de uitgang.

Alhoewel de schakeling niet bijzonder kritisch is, is er toch een scherm tussen de twee triodes aangebracht van maximum isolatie. Gemeneren, dat in geen geval mag optreden wanneer in- en uitgang met de juiste impedanties zijn afgesloten, kan optreden wanneer geen antenne op de versterker is aangesloten. De originele 10 meter unit was ontworpen voor het gebruik van afgestemde kringen met een hoge Q om een vlak verloop over de band te krijgen en vereiste een zorgvuldige afstemming met behulp van een sweep generator en oscilloscoop, om de vereiste doorlaat kromme te bereiken. De unit die in dit artikel beschreven is, heeft afstemkringen met een lagere Q welke dus een grotere bandbreedte hebben. Dit is niet alleen makkelijker met afregelen, maar het geheel wordt ook minder gevoelig voor veranderingen in de voedingsspanning en belasting. Afregel frequenties voor de verschillende banden vindt U in tabel III. Het verschil in versterking op de verschillende plaatsen in de band is niet voldoende om de prestaties te verminderen. We kunnen de kringen natuurlijk al van tevoren met de roosterdip oscillator afstemmen. Voor 15 meter stemmen we L1 en L2 af op maximum uitslag van de S meter van de ontvanger, met de voorversterker aangesloten en een ingangssignaal van 21,25 MHz. Voor 10 meter brengen we L1 en L2 met de roosterdip oscillator op de in tabel III aangegeven frequenties, zonder spanning op de versterker. De frequentie van de roosterdip oscillator moet vergeleken worden met een betrouwbare standaard, om verzekerd te zijn van een juiste afregeling. De versterker kan niet op 10 afgeregeld worden met de gloeidraden aan door de dan optredende roosterstroom in V1 door het signaal van de roosterdip oscillator, waardoor het resultaat een valse dip kan zijn, of zelfs helemaal geen dip. Als een sweep-generator en een oscilloscoop aanwezig zijn, is het afstemmen helemaal geen probleem, we stemmen dan de kringen eenvoudig zo af, dat de 3 db punten op de bandgrenzen vallen. De links hoeven tijdens het afstemmen niet bijgeregeld te worden. De versterker mag in de kast van de ontvanger gemonteerd worden, maar het zal meestal gemakkelijker zijn hem aan de achterzijde te monteren in ver-

band met het losnemen van de antenne aansluitingen bij het overgaan op de andere banden. De maximum lengte v.d. coax tussen versterker en ontvanger moet liefst niet groter zijn dan + 30 cm. De geringe gloei- en anodestroom (5 mA/150 V en 0,26 A/6,3 V) kunnen uit de ontvanger gehaald worden. De hier beschreven versterker heeft 75 Ohm coax aansluitingen om het overgaan van de ene op de andere band zo gemakkelijk mogelijk te maken. Wanneer een balans antenne systeem gebruikt wordt, kunnen zonder bezwaar twinlead aansluitingen gemonteerd worden in plaats van de coax aansluitingen. In dit geval moet de ingangslink natuurlijk niet geaard worden. Wanneer 300 Ohm twinlead gebruikt wordt, moet de ingangslink 1 winding meer krijgen, voor een goede aanpassing.

Wanneer gebruiken we deze versterker

De nuvistor voorversterker heeft niet de pretentie de spiegel-onderdrukking van een enkel conversie super te verbeteren. Omdat de doorlaatband breed gemaakt is om het nastemmen bij frequentieverandering te ondervangen, zullen de spiegel frequenties niet zwakker worden wanneer deze versterker gebruikt wordt. De grotere gevoeligheid van de ontvanger met de nuvistor unit blijkt uit het schijnbaar toenemen van de achtergrond ruis. Maar de signalen die voorheen ongeveer gelijk waren aan de achtergrond ruis, zullen nu 3 tot 4 S punten boven de ruis uitkomen, als gevolg van de verbetering in signaal/ruis verhouding door de voorversterker. De grootste verbetering zal optreden bij ontvangers met een slechte eigen gevoeligheid. Weinig verbetering is te verwachten bij ontvangers die al een gevoeligheid in de buurt van de 1,5 tot 3 microvolt en een goede signaal/ruis verhouding hebben.

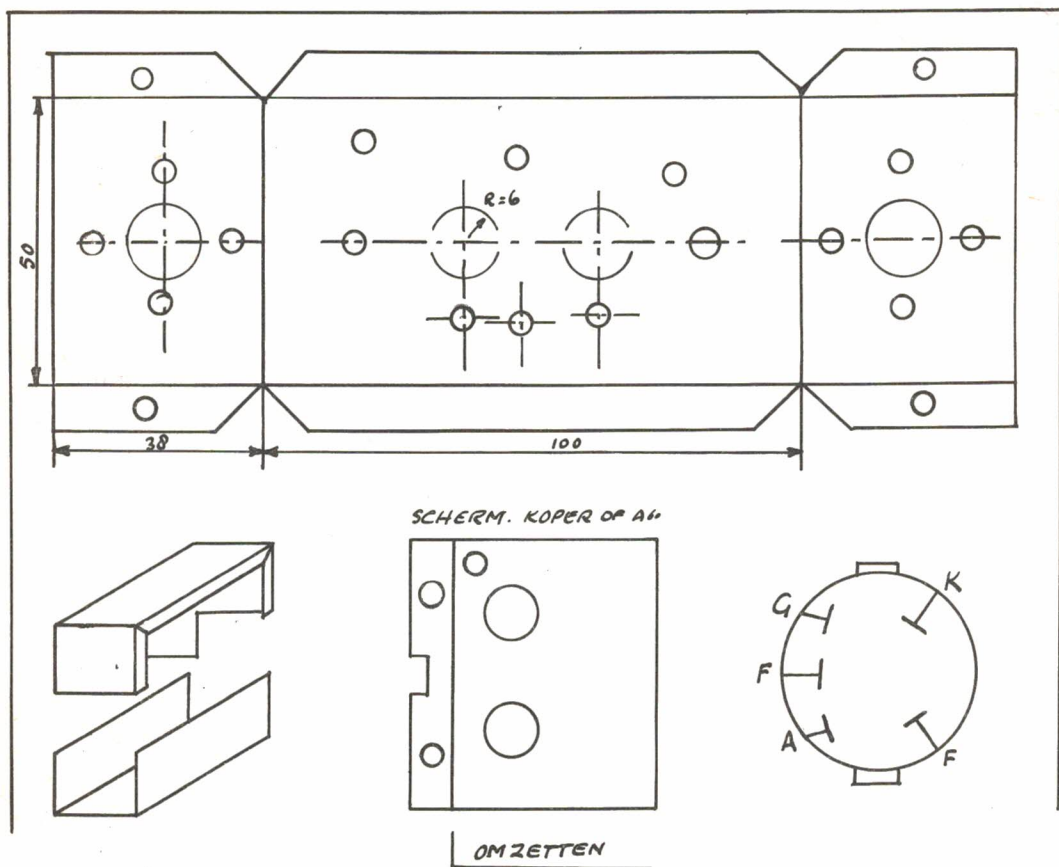
De nuvistor voorversterker is ontworpen voor de beste prestaties, samen met eenvoud en een gemakkelijke constructie en afregeling. Wanneer uw ontvanger juist wat in gevoeligheid en ruis verhouding te kort schiet, is dit de eenvoudigste en goedkoopste manier om dit te verbeteren.

Tabel II

Band	Wind	C1	C2	Link	Spoelvorm $\frac{1}{4}$ " ϕ met ijzerkern
15	L1 18 wind 0,25 E L2 idem	15pF	15pF	1 $\frac{1}{2}$ wind	
10	L1 18 wind 0,15 E L2 idem	5pF	5pF	1 $\frac{1}{2}$ wind	
6	L1 10 wind 0,25 E L2 idem	5pF	6,8pF	1,5 wind	

Tabel III Afstem gegevens

Band	L1 op	L2 op
15	21,25 MHz	21,25 MHz
10	32,00 MHz	29,50 MHz
6	51,00 MHz	50,00 MHz



RCA-Hamtips

HW's DX

Doordat we vorige week de DX-rubriek in verband met het vele werk aan het jubileumnummer verbonden, eerder moesten schrijven dan gewoonlijk bereikten de meeste brieven ons te laat om nog mee te kunnen, onze excuses hiervoor. Nogmaals herhalen we de gang van zaken in verband met de dx-rubriek, in principe kan wat ons op dinsdag bereikt nog mee in het lopende nummer, om het werk echter zoveel mogelijk over twee avonden te verdelen, hebben we echter het liefst zoveel mogelijk reeds op maandag in ons bezit, dus in-

dien even mogelijk gooi Uw dx-log en andere info dan zondagavond of maandagmorgen vroeg even op de bus. We blijven rekenen op iedere DX'ers medewerking, want daar we zelf alleen in de weekends op de band zijn, zijn we nog meer op Uw aller medewerking aangewezen.

HOT NEWS

Bhuthan

Het enige station in dit zeer zeldzame land is AC5PN die tijdens de weekendsactief is (14065-085) met cw (volgens sommigen ook een enkele keer met fone). Hij heeft een BC610 (500 watt !) dus power genoeg maar zijn rx is slecht en bezorgt hem grote moeilijkheden met pile-ups. Kijk eens uit naar deze "zeldzame vogel" op zaterdag en zondag tussen 1200 en 1400 GMT.

Nabije Oosten

Er zijn al sinds lange tijd MP4 stations in de lucht vanuit verschillende landen, te kennen aan de eerste letter na de "4", de laatste tijd komt men allerlei nieuwe calls tegen, waarvan de kans groot is dat ze in de toekomst gaan tellen als aparte landen. Werk ze dus als U de kans krijgt. "just to be ture"

Reunion Island

De bekende FR7ZD die zeer vele Europeanen aan een "nieuwe" heeft geholpen is, na enige tijd vakantie, weer in de lucht verschenen en zowel op 14 als 21 mc met CW en fone actief.

San Andres Island

De expeditie van HKØQQ (HK1QQ) werd door een wervelstorm in de war gestuurd bijna direkt na aankomst, toen de rig na de storm na veel moeite weer werkte, moest voorrang worden verleend aan "nood verkeer", pas hierna kwam weer DX werken aan de beurt, mocht U hem gewerkt hebben, QSL via W4CKB.

Danny

De Yasme schijnt nu dan eindelijk uitgevaren te zijn voor de trip over de Pacific, eerste stop is San Pedro en daarna staat Marquisas (FO8AN) op het programma. De bemanning bestaat nu uit 3 koppen te weten: Danny zelf, zijn XYL Naomi en een "echte" zeeman Bill Bracy.

De Marathon 1961

Hier volgt de stand voor de luisteraars per 1 november. Enige logs konden niet meer verwerkt worden, maar deze scores worden volgende maand meegeteld.

	<u>AB</u>	<u>160</u>	<u>80</u>	<u>40</u>	<u>20</u>	<u>15</u>	<u>10</u>
PA772	161	-	1	2	118	104	33
PA950	114	3	24	22	98	69	12
PA848	99	-	5	-	94	7	5
PA948	94	1	9	17	80	35	2
PA719	90	-	8	-	11	85	-
PA919	72	1	17	15	69	1	1

Als U dit onder ogen krijgt is het weer december, vergeet dus niet de logs even in te zenden. Nog een maand rest ons, dus doe Uw best, iedereen kan nog winnen!

OK - DX - CONTEST

Denkt U aan deze interessante contest dit weekend. De volledige gegevens staan in CQ-PA van enkele weken geleden, dit is een niet te lang durende (12 uur) contest, dus echt om serieus mee te doen!

VAN ONZE MEDEWERKERS

PA771 hoorde ondanks de hoge "noise" nog heel wat fb dx vooral al die Pacific calls wijzen er op dat ook uit deze kant nog veel te werken resp. te horen valt. Ja OB als de condities altijd slecht waren als we op de band over "poor condx" horen praten dan zag het er slecht uit, maar de mens is nu eenmaal ontevreden hi. tnx fb info.

Geert, PAoSNG, miste twee kansen van de week, eerst SM5ZS/ZC6 die alleen oor had voor Zweden en toen ZD1JWC. Sri OB volgende keer meer succes. Wel werd in 15 minuten een nieuw certificaat bij elkaar gewerkt door 4 YV2 stations in Barinas te werken. Enkele mooie kaarten die deze week bij Geert binnenkwamen: ZD6RM, VP3RW, VQ3PBD, TL8AB, HI8DGC, OH6NF, ZS3R etc. tnx info OB.

Sven, SM3-3104, adress is OK keep sending your excellent bulletin to this QTH, we are there every weekend.

73 + dx

H.Spoorenberg, PAoBW

Kon. Julianaweg 37, Leidschendam.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
YJ1MA	18-11	0930	14	CW	W	ON4FU	Antarctica
VP8FC	"	2020	"	"	W	"	
TU2AL	19-11	0945	28	"	W	"	
KH6EGO/KJ6	"	0655	14	SSB	H	PA948	
KJ6BV	"	0648	"	"	H	"	
TY2AA	12-11	0655	"	"	H	"	
OY7ML	10-11	2120	3,5	"	H	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
EA8CT	26-11	0953	21	AM	H	PA771	
KX6BU	"	1026	"	SSB	H	"	
BV1US	"	1049	"	AM	H	"	
KB6BR	"	1115	"	SSB	H	"	
KG6AJB	"	1321	"	"	H	"	
FB8XX	"	1336	"	AM	H	"	
DU7IM	"	1421	"	"	H	"	
VQ8AD	"	1546	"	"	H	"	
ZD6PR	"	1756	"	"	H	"	
EAoAB	18-11	1550	"	"	H	PAoSNG	
TT8AD	"	1600	"	"	H	"	
6W8CU	19-11	1022	"	"	H	"	
PZ1BW	"	1115	"	"	H	"	
HI8AT	"	1300	"	"	H	"	
ZD1JWC	"	1317	"	"	H	"	
SM5ZS/ZC6	"	1335	"	"	H	"	
5A3CAD	16-11	1810	7	CW	W	"	
HZ1AB	13-11	2110	"	"	H	"	

DE TWEE DEED WEER MEE !

H. Ripet PA314

Inderdaad, de twee deed weer mee op 21 november, toen de barometer van 1025 mb langzaam naar beneden ging zakken, daarbij een spoor van Deens aroma achter latend in de 2 m band. Helaas werd de voorraad aroma wat ongelijk verdeeld onder de PAo's en zo kon het gebeuren dat b.v. oHN (Nijmegen) geen D(b) een aan de grond kreeg dit terwijl oFHB (Neede, Achterhoek) en oMSH er resp. maar liefst zeven en drie op de "schoenen" namen. Ook oVDZ; oAKA; oOKH; oWIL; oKDM en niet te vergeten oJEP en oLX ruilden een stukje rood, wit en blauw voor de Deense kleuren, waarbij ik even de nadruk wil leggen op de goede prestatie, die oKDM uit Meppel leverde: Met slechts 5 watt een fb QSO met OZ9EN !!!! Hieruit zou men de gevolgtrekking kunnen maken, dat het gerucht over het werken van OHoRJ (Alands eil. Z.W. punt van Finland) door een Noord-Duits stn inderdaad een kern van waarheid zou kunnen bevatten. Bertus oFHB heeft dit bewuste OHo stn gehoord, doch de sigs waren te zwak om er een behoorlijk QSO uit te distilleren. Nadere gegevens omtrent OHoRJ vindt U vermeld in een nummer van "CQ-PA", dat enkele weken geleden bij U in de bus gleed. Zoekten ge zult vinden !!! En terwijl de (X)YL even in het "CQ-PA" archief duikt, nemen we U even mee naar Neede, waar oFHB z'n story gaat vertellen:

"Terwijl de SM's bij mij schitterden door afwezigheid was het de 21e november van 17,52 tot 20,08 alles Deens wat de klok sloeg.

Enfin, bekijkt U onderstaand lijstje maar eens:

17.52	OZ3M	59+	Hadelslev
18.07	OZ9EN	59	Outrop
18.17	OZ2AF	59+	Kopenhagen
19.28	OZ3NH	58	Sporup
19.45	OZ7TW	59++	Nr Flensburg
20.08	OZ7LX	579	Kopenhagen (in CW !!)

PA314: DX per emmer !

"Verder nog gewerkt met DJ1PI (Wolfsburg, 110 km ten Oosten van Hannover) + nog diverse DL's en PAo's ! Ook oMSH (Almelo) liep mee naar OZ en haalde een QSO'tje weg bij OZ3M; 3NH; 9EN en OZ4KO". Hulde Bertus voor je uitstekende prestatie in deze !! Philipsstad of wel Eindhoven is nu en turn, in casu PAoJEP ! Jan's belevenissen op de 21e zagen er ongeveer als volgt uit: "Reeds om 17.30 begon het hier op te lichten in de richting O.Z. en na een vlot QSO met DJ6BN (Rhein) en DL1RX (Hamburg) volgde dan een walk over naar OZ9EN (Rs cijfers resp. 59 en 58/9 !!) Eerder op de avond ging Jan nog even op bezoek bij G2JF, een stn dat minstens 3 dagen per week vlot "pendelt" naar oJEP en niet te vergeten PAoLX in Beek, Limburg !! En U heeft het natuurlijk al begrepen dat ook bij Wim de OZ "koorts" hoog was opgelopen hetgeen resulteerde in een vlot QSO met OZ9EN (na oJEP). Zondag j.l. waren we op bezoek in Beek en werd er natuurlijk over e.e.a. nog eens duchtig nagekaart. Vanzelfsprekend werd niet vergeten op geregelde tijden over de band te draaien, waarbij we o.a. PAoGM (wiens zender in het jubileumnummer beschreven is) opmerkten. Reeds 3 Engelsen werden door oGM in een zeer korte tijdsspanne gevat en wanneer dit in hetzelfde tempo doorgaat, dan zullen we de call van OM v.Hoften beslist nog vele malen in "CQ-PA" aantreffen. Vijf en twintig jaar was oGM actief op 10, 15 en 20 m en hopen hem (minstens gedurende hetzelfde aantal jaren op twee te ontmoeten !!! Bijzonder opvallend was b.v. ook het goede signaal dat ON4ZN (Berchem - Antwerpen) met z'n 4 x 10 el beam + 50 watt in Beek produceert. (Ook oBN) meldt een harde signaal van ON4ZN). Stuur eens een foto van dat aluminium gevaarte O.M. Empsten !!! Pse !!! De tijd gaat snel, ook wanneer het, zoals bij oLX gezellig is en toen we 's avonds om 9.30 weer in de trein stapten kon er teruggezien worden op een bijzonder prettig weekend. Nogmaals hartelijk dank Wim + XYL, waarbij ik ook echter oJEP nog even wil betrekken voor z'n QRV zijn op het perron van het station Eindhoven !!! Tks ! En weer gaan we terug naar 21 november, ditmaal om U te tonen wat Ap oAKA beleefde tijdens de Deense invasie op die bewuste dag. Van 's avonds 10 uur tot middernacht kwamen zowel OZ4KO als OZ3M soms met sterkten over S9 bij hem binnen, doch hoe Ap ook riep in de mike, er stapte gedurende die twee uur geen OZ voor hem uit de bus. Eerst om 15 min. na middernacht lukte het met OZ4KO (z'n eerste Deen

op 2 m !) en kon Ap rustig gaan slapen ! Bedankt voor Uw brief oAKA waarin o.a. voor de 2 m rubriek in "CQ-PA" de nodige hulp werd toegezegd !!! Een tweede afdoend bewijs dat actief zijn op 2 m goede vruchten af kan werpen vormt het door oVDZ ingezonden activiteitsrapport, immers ook OM Stierhout pakte zo en passant OZ4KO (eerste Deen) nog even mee, bij z'n 2 m menu op 21 november. Dit bewuste rapport wordt elders in dit nummer volledig gepubliceerd !! We duiden nu dan nog even in het eigen archief voor nieuwtjes van hier en daar. Vangen we aan met PAoTJ. OM Jansen is + 3 weken geleden teruggekeerd in Holland na een verblijf in Nigeria of wel van +3^o naar -3^o C! PAoTJ (thans nog verblijvend in Rotterdam gaat zich tot mei 1962 in Hilversum vestigen, waarna hij weer naar Afrika (ditmaal Liberia) terug keert. Z'n 2 m signaal was enorm hard (vanuit Rotterdam) en de 144 mhz mensen uit Hilversum en omgeving weten dus wat hen te wachten staat !! (HI). In datzelfde het Gooi, doch ook reeds elders in de lande (o.a. Schiedam) produceert het nieuwe Amsterdamse 2 m station PAoNAN een luisterrijk signaal met z'n 9 watt + 5 el Wisa. Deze zelfde 9 watt bereikte reeds ON4 en bij goede condx zal het ook in andere (dx) richtingen "waarachtig wel gaan". PAoLH (Drachten), een station, dat niet direct nieuw, doch wel ijverig genoemd mag worden, kan reeds tijdens een kleine opening in Noordelijke richting worden waargenomen in andere delen van Nederland. Vijftig watt gaan er in een 7 el beam en U kunt er wel haast zeker van zijn dat Lieuwe beslist naar U uitkijkt met z'n kristalgestuurde 6CW4 converter + SX28. En omdat PA314 beslist nog iets van z'n bed wil zien voor z'n rit naar de "boss" gaat hij er nu een punt achter zetten.

Till : we meet again ! Vy 73 de PA314.

CQ 2 METER, HIER IS PAoIH/M

PAoIH is sinds enkele weken mobiel in de lucht met een QRP-zender op de brommer. De zender en ontvanger is ondergebracht in een kastje van 14 x 14 x 14 cm. De ontvanger heeft de volgende buizenbezetting:

6AK5 H.F.versterker,
ECF80 mengbuis,
2 maal EF91 M.F.versterker,
Germaniumdiode detectie,
een halve ECC83 L.F.versterker,
EL91 eveneens LF versterker.

De zender heeft een 6AK5 in de eindtrap met een input van 1,8 watt. Modulator is de L.F.versterker van de ontvanger, omdat deze hiervoor omschakelbaar is. Het "spreekijzer" is een tot microfoon gebombardeerd oortipje. De antenne voor dit mobiele station is een Halo-antenne. Dit geheel wordt gevoed uit een 6 volts accu en voor de hoogspanning zorgt een transistoromvormer. Tijdens het rijden wordt deze accu met ongeveer 3 Ampere geladen. De resultaten met

AFDELINGSBERICHTEN

Afdeling Den Haag

De afdeling Den Haag van de V.R.Z.A. organiseert een soundercursus voor beginners. Speciaal voor leden, die geen goede ontvanger hebben, of, om welke reden dan ook, de officiële sounder cursussen van de verenigingszenders etc. niet kunnen meemaken.

Het is de bedoeling om 2 maal per week één uur te oefenen van 19.30 - 20.30 uur ten huize van OM Schouten PA-190, een en ander onder leiding van PAoUAN en PAoWDW.

Indien U van deze mogelijkheid, die uiteraard geheel gratis is, gebruik wilt maken, zoekt U dan vast 2 geschikte avonden voor U-zelf uit, zodat wij op de volgende afdelingsbijeenkomst (14 december) definitief kunnen afspreken.

73, PAoUAN

PAoWDW

Afdeling Groningen

De afdeling Groningen van de V.R.Z.A. houdt op donderdag 7 december haar maandelijks bijeenkomst in café Bleeker aan de Vismarkt. Aanvang 20.00 uur.

Komt allen en brengt uw overvloedige onderdelen mee voor de verkooping.

De Town-manager

PAoSPA

„RADIO NIC JENSE ZEIST“

Hogeweg 75 - tel. 03404-3000 (ØCAR)

Gelose VFO's (ook 2 meter), Pi-tankspoelen, HF-chokes, mod. trafo's, Gelose Spoelblokken.

Bijna elk type buis en transistor uit voorraad.

Mica 1% condensatoren, Disc.ker.condensatoren, plugs en jacks in vele uitvoeringen, potentiometers kool- en draadgew. elke bekende waarde, Philips-en Peerlesluidsprekers, universeel en paneelmeters in ronde en rechthoekige uitvoering.

PHILIPS HF302 versterker bouwdoos f. 155,--
(uitgebr. schema f. 2,50)

Microfoons vele uitv. ook de nieuwste Ronette MM65 f. 15,--

AMROH Serenade bandrecorders, compl. f. 268,--

AMROH jaarboeken 1961 plus suppl., bevat vele
waardevolle gegevens f. 1,50

PHILIPS buizenboekjes, onmisbaar f. 2,25

GESPECIALISEERD IN PHILIPS ONDERDELEN !

PHILIPS, FRANZIS & MK Vakliteratuur steeds in voorraad.



CQ-PA

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

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

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



jáargang 10 nr. 46
9 december 1961
nr. 493

Officiëel orgaan van de vereniging van radio-zendamateurs V.R.Z.A. Verschijnt iedere zaterdag. Contributie f 12,50 per jaar. Contributie-overschrijvingen op giro nr. 1019900 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A., Box 190, Groningen, Call of PA-nummer vermelden.

OUTPUT METING

door A. Wagenaar PA0AI

Het is uiteraard zeer interessant te weten hoe groot (of hoe klein) de output van onze zender is.

Wanneer het rendement van de eindtrap met aanverwandte artikelen ons niet bekend is, geeft het in de PA gestopte gelijkstroom vermogen er ons maar een vrij betrekkelijk beeld van.

Om nu aan weinig, meer en veel een vaste maat te geven, kunnen we de volgende output metingen uitvoeren.

Als eerste, de voor velen al van ouds bekende meting met behulp van een gloeilamp. Ook op 144 MHz is dit nog redelijk nauwkeurig.

Figuur 1 geeft een opstelling van de meting weer. Via zo kort moge-

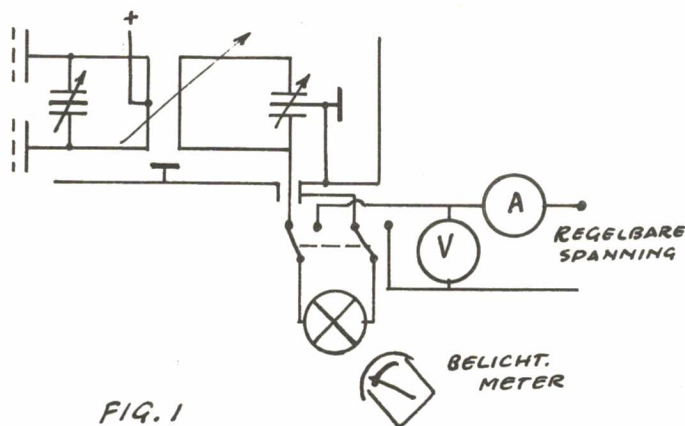


FIG. 1

lijke aansluitdraden wordt de lamp, via een omschakelaar, met de zender verbonden. Nu de zender afregelen op maximale uitslag van de belichtingsmeter. Nu de meterstand

aflezen, zender uitschakelen en de lamp omschakelen op de regelbare spanningsbron. Deze zodanig instellen dat op de belichtingsmeter een gelijke uitslag wordt verkregen, nu op de meters stroom en spanning aflezen, waarna het product hiervan de zender output aangeeft.

Met een redelijk afstembare antenne aanpassingsmogelijkheid zijn verschillende soorten lampen te gebruiken.

Voor kleinere vermogens, schaalverlichtingslampjes of auto-achterlichtlampjes (liefst 24 volt). Bij een wat hoger uitgangsvermogen 25W of 40W lampen, 220 of 110 volt. Deze lampen zonder meer op de zender aangesloten, deden het prima.

Hierna werden ook nog 110W 220 en 110V lampen geprobeerd, aangezien de 25 en 40W lampen na een korte doch hevige strijd roemvol ten onder gingen.

Met behulp van een trimmer of variabele condensator kan soms nog een verbetering worden bereikt.

Een tweede meting, welke bij een goede uitvoering zeer nauwkeurig is, is het meten van de spanning over de ons bekende Ohmse belasting, wat dan de antenne of kunstbelasting kan zijn.

Het voordeel van deze meting is (naast nauwkeurigheid) dat men bij een hele en goed aangepaste antenne steeds kan zien hoeveel vermogen de antenne ingaat. Verder heeft het inbouwen ook nog wel voordelen. Figuur 2 geeft het principe schema, terwijl in figuur

3 de opstelling gegeven is. Voor detectie wordt hier een als diode geschakelde triode gebruikt, een Amerikaanse eikel-

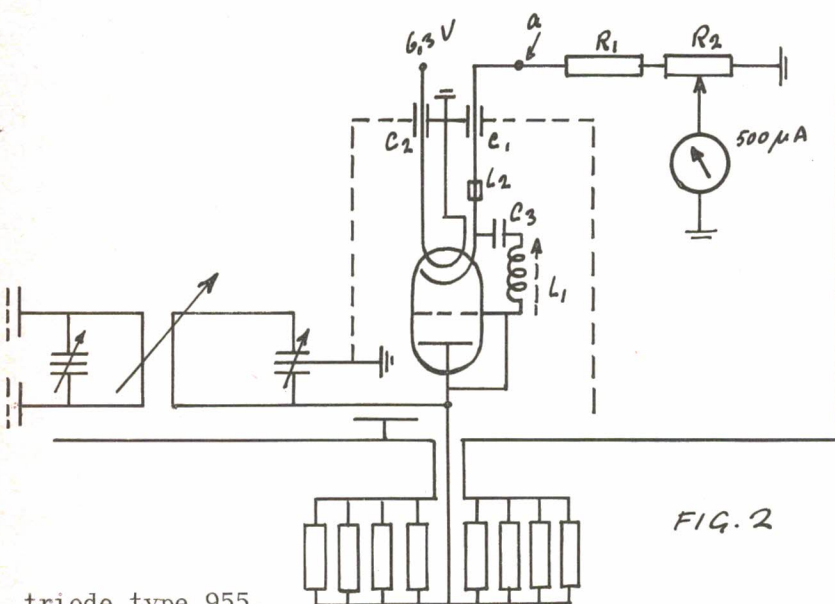


FIG. 2

triode type 955.

Daar waar maar één band wordt bestreken en dan verder nog bij 144 MHz en hoger, heeft het zin (bij twinlead noodzakelijk omdat anders de lijn assymetrisch wordt) om de buiscapaciteit met behulp van L_1 te neutraliseren.

De afregeling hiervan gebeurt als volgt:

gloeidraad diode onderbreken, germaniumdiode op kathode-aansluiting solderen, voltmeter aansluiten, zender inschakelen en dan met behulp van L_1 op minimale uitslag van de meter afregelen.

Als contrôle het volgende:

Gloeispanning inschakelen, meter met diode losnemen en de anode verbinding lossolderen.

Als men nu, met behulp van een trimsleuteltje of stukje polystereen, de verbindingen door aandrukken weer tot stand brengt, moet de zender afstemming gelijk blijven (aan anodestroom meter of lamp zichtbaar). Wanneer er verschillen waarneembaar zijn, moet het kerntje bijgeregeld worden totdat bij maken en verbreken van de verbinding de zenderafstemming gelijk blijft.

IJken van de schaal

Met een meter (liefst ± 20 KOhm per volt) wordt op meetpunt a de maximale waarde van de wisselspanning gemeten (bij een kleine belasting R_i te verwaarlozen). De gevoeligheid van het meetcircuit

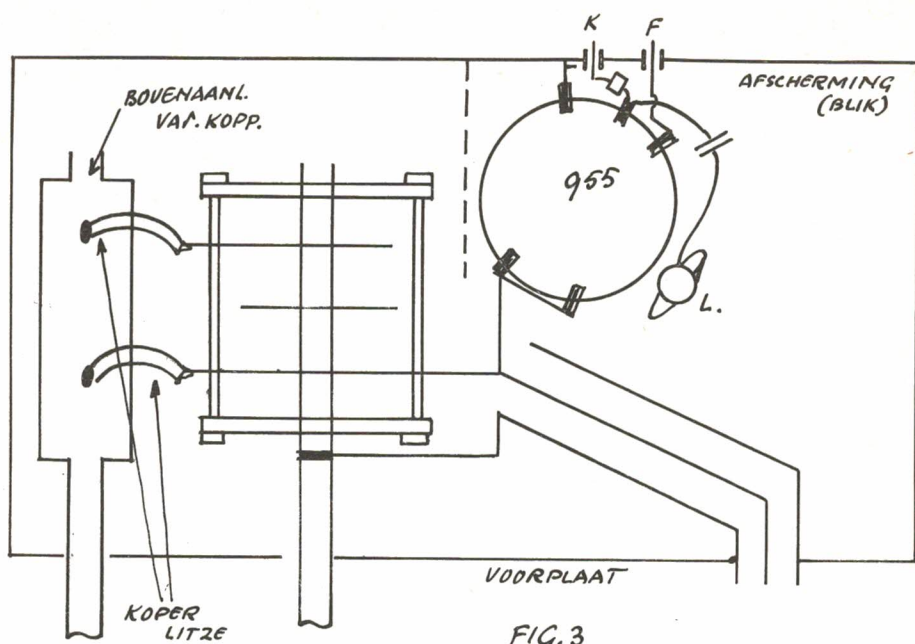


FIG. 3

wordt nu met de potmeter ingesteld.

Hierna gaan we de meter iken in de effectieve waarde van de wisselspanning ($\frac{1}{2} \sqrt{2}$ of $0,707 \times E_{\text{max}}$).

Bij meting over een bekende of Ohmse belasting R is de output

$P = \frac{E^2}{R}$ waarop een tweede schaalverdeling wordt gemaakt (E dus eff. waarde).

Onderdelen:

Keuze der weerstanden afhankelijk van het meetbereik.

Bijzonderheden:

R_1 300 KOhm R_2 10 KOhm C_1, C_2 doorvoer C 1-3nF C_3 1nF schijf

L_1 7-9 wind. op Philips 6 mm spoelvorm met 6 mm kern.

L_2 ferrit kraaltjes.

Als detectorbuis 955, 9004, EA50, EA52 of dergelijke voor 70 cm en hoger liefst de EA 52.

P.S. Bij een voor gelijkstroom open schakeling tussen binnen- en buitengeleider, moet hiertussen een HF smoerspoeltje worden aangebracht.

73 oAI.

HW's DX

HOT NEWS

Tarn Island

Dit eilandje in de Pacific schijnt aan de voorwaarden voor apart land te voldoen en kan dan ook eerstdaags wel als aanvulling op

de DXCC lijst verwacht worden, gezien er op het ogenblik W6QMN/KH6 actief is; laat dit station dan ook niet lopen als U hem hoort op 14mc CW of SSB want het kan de eerste en de laatste zijn ! QSL wordt door K6HAU (17039 Tulsa, Granada Hills, Cal.U.S.A.) verzorgd.

Sikkim en Bhutan

De vergunning voor AC3 en AC5 is nu in het bezit van de "VU2NRM groep" (Laccadives expeditie) en het plan is er begin 1962 naar toe te gaan. We hopen maar dat ze niet teveel tegenslag ondervinden want in dit gebied is een dx peditie gezien o.a. de enorme vervoersproblemen, zeker geen eenvoudige zaak. Lukt het hun inderdaad in de lucht te komen dan maken we gezien de ervaringen met VU2NRM een zeer goede kans op deze twee nieuwe landen want operating was toen prima in orde. QSL gaat via W7PHO.

Marcus Island

JA1EEB en JA7QQ zijn van plan van hier uit in de lucht te komen (met PIKG6 achter de call) in de loop van december tot begin januari. Er wordt o.a. 7 mc cw activiteit verwacht !

West Indië

De zender die onder verschillende West Indische eilanden met SSB in de lucht moet brengen (georganiseerd o.a. door Sjoerd, PJ2AA) heeft transportschade opgelopen en het begin van de trip is enige tijd uitgesteld. Eerst gaat de rig nu naar FY7YI voor 3 weken en daarna naar FM7WQ. QSL via G8KS en G2BVN.

Ascension Island

Hier zijn op het ogenblik actief ZD8DH met slechts 20 W. en ZD8JP met CW op 14 mc rond 2200 GMT.

East Pakistan

Hier is AP5CP actief met CW op 14070 kc. Hij is gehoord hier in Europa tussen 1300 en 1600 GMT. Dit land telt nu ook apart van Pakistan.

St. Brandon

VQ8AP zal hier werken vanaf 12 december als VQ8APB waarschijnlijk tot 1 januari.

Danny

Het vertrek is op het laatste moment weer uitgesteld vanwege een auto-ongeluk waarbij Danny's XYL gewond werd, voor hoe lang is uiteraard moeilijk te zeggen.

Tanna Tuva

Over dit land is veel gepraat en nu is het weer in het nieuws omdat het een autonome republiek is geworden binnen de USSR (zoals ook UB5, UC2 etc. zijn) en dus ook apart zou worden. We wachten maar af wat de ARRL zegt.

Van onze medewerkers

Erik, F9LT, ex PAØLU heeft tijdens de FOC marathon een draad voor 40 en 80 meter weten op te hangen, helaas is deze "onzichtbare" draad van 0,3 mm bij de eerstvolgende storm weer gebroken. We hopen dat je spoedig iets meer definitiefs kunt ophangen Erik en je spoedig eens op 80 of 40 te horen. Gud luck.

Jules, ON4FU, heeft helaas gedurende de week niet veel tijd voor de hobby en moet het dus van de weekends hebben. De beste tijd voor de Pacific is volgens hem 's morgens tussen 0800 en 1000 GMT en verder in de namiddag. Intussen wist hij nog enkele fb dx'ies te pikken. tn timer info OB.

Bij Geert, PAoSNG, was het ook niet al te best met de condities speciaal de 15 meter liet hem aardig in de steek vooral tijdens de OK-DX contest was het erg slecht en afgelopen zondag was de fone niets vanwege de RSGB FONE contest. tn timer info es gud luck Geert.

Fritz, PA948, doet erg zijn best in de luistermarathon; we zullen het nog eens nakijken OB. Hij kreeg enkele fb QSL's binnen o.a. TT8AD, FØ8AZ, KØSLD/KW6, UA3FE/Ø etc. Verder het "Atenas del Ecuador" award. Congrats OB et gud luck.

PA771 vindt de condities ook steeds slechter worden op 21 mc en gaat dan ook zijn aandacht meer op 7 mc concentreren een xtal converter voor deze band is in aanbouw. Succes OB. es tn timer for info.

73's + DX

H. Spoorenberg, PAoBW

DX-LOG

Kon-Julianaweg 37, Leidschendam

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VQ3PBD	3-12	1249	21	AM	H	PA771	Marion Island!
CR9AH	"	1542	"	"	H	"	
ZS2MI	"	1556	"	"	H	"	
OY1R	"	1608	"	"	H	"	
CT3AN	"	1632	"	"	H	"	
VP8DM	"	1645	"	"	H	"	
KJ6BV	19-11	0648	14	SSB	H	PA948	
KH6EGO/KJ6	"	0655	"	"	H	"	
3V8CA	25-11	2125	3,5	"	H	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
PY9AE	26-11	0942	21	AM	H	PA948	East Carolines let op band !
VP6LN	2-12	1003	14	CW	W	ON4FU	
6W8DE	3-12	0820	"	"	W	"	
KC6BD	"	0835	"	"	W	"	
VK3BM	2-12	1850	3,8	SSB	W	PAoFM	
CR7DI	"	1020	28	AM	H	PAoSNG	
EP2AT	"	1125	21	"	H	"	
PZ1BN	"	1215	"	"	H	"	
TT8AD	"	1218	"	"	H	"	
EA6AR	"	1255	"	"	H	"	
ZD6RM	"	1450	"	"	H	"	Creta Rhodes
SVøWZ	"	1510	"	CW	H	"	
SVøWI	20-11	2250	7	"	W	"	
HV1CN	25-11	0315	"	"	W	"	
5N2LKZ	"	1203	21	"	W	"	Kaliningrad
HZ1AB	26-11	1151	"	"	W	"	
UA2KAW	3-12	1200	7	"	W	"	

UIT HET VHF LOGBOEK

PA314

Het weer slecht; de condx op 2 m dito met een sterretje. Ziehier de reden, waarom dit bandoverzicht in hoofdzaak zal bestaan uit nieuws van over de grenzen. O nee, niet omdat men daar mogelijkerwijs Pluvius met vakantie gestuurd zou kunnen hebben, immers ook aan gene zijde van de slagboom, volgden de plensbuien elkaar in snel tempo op en lieten er geen twijfel over bestaan dat het daar op de VHF ook niet veel zaaks was !! Toch komt er nu uit datzelfde buitenland voor U een m.i. interessant verhaal uit de bus, een verhaal dat o.a. betrekking heeft op het reeds enige weken in "CQ-PA" gelanceerde 2 m station CHoRJ (Alands eilanden bij Z.W. punt Finland). Welnu, deze OHoRJ is op 28 oktober j.l., ± 23.58, tijdens Aurorareflecties in verbinding geweest met DL3YBA in Hannover. Rapporten resp. 54 A en 57 A !! Het A-log van DL3YBA vermeldt verder dat er op 28-10 bij hem wel Denen, Zweden en No-ren, doch geen DL's; SP; G; OK en PAo stations op het matje kwamen. Weer even terug naar OHoRJ: Ook DL1RX hoorde de sigs van dit u.f.b. dx stn doorkomen en noteerde voor hem een 57 A (23,36 - 28-10 !). Al met al een reden te meer om vooral tijdens Aurora-reflecties de 2 m band goed in de gaten te houden !

Dit deed op 28-10 b.v. ook SM7AED en maakte zodoende een f.b. QSO met OH1SM !! Bijzonder vermeldenswaard zijn ook de verbindingen via A:

28-10-61 $\pm$ 22.17 SM7BAE - UR2BU
 28-10-61 $\pm$ 14.03 GM3HLH/A - DL7HR (Berlijn !!)
 28-10-61 GM2FHH - DL7HR
 Rapporten wederzijds, gemiddeld 56 A !!!!

Deze schatten waren overigens niet zuinig (HI...) met het weggeven van goede sigs op het continent, want zo vertelt SP3GZ, de sigs van GM3HLH kwamen de 28e oktober, hoewel zwak, toch nog neembaar bij hem in Wolsztijn over de streep !! ($\pm$ 18.35). De activiteit aan PAo zijde bestond o.a. uit het maken van een aantal dx-verbindingen (via A) door PAoFB, welk stn tevens gehoord werd door: DL1LS (Heidelberg, 28-10, met 55 A); niet te vergeten DL6QS (Cuxhaven, 28-10, 58 !!) en DL1SN (Oberhausen, 28-10, 54 A !!). Ook PAoRLS nam een retourtje Noordpool en werd bij z'n "terugkeer" op aarde opgevangen door DL1PS in Osnabruck (18.15, 55 A!). Leuk was het dat ook Noord-Nederland niet achter bleef in deze en Friese O.M.'s het is PAoLH uit Drachten, een stn dat via Aurora (28-10) met een 59 A signaal bij DL1RX (Hamburg) binnen fietste (15.45). Congrats !!! We gaan nu even, zij het dan op papier, naar Vlaanderenland, in casu ON4CP. U heeft over z'n Aurora-escapades al een aantal keren kunnen lezen in "CQPA", nieuws dat uit de pen van Rik zelf vloeide. Als tegenhanger geven we nu het e.e.a. weer van de andere zijde: DL1SN vertelt dat ON4CP 56 A was op 28-10, 15.38; 54 A om 17.41. Bij DM2ADJ in Pössneck wees de schaal 58 A aan om 17.26 (28-10) en 59 A !! te 18.45. Wat verder Westelijker viste DL1RX (Hamburg) de 59 A sigs van 4 CP uit de 2 m plas en om U niet te veel te vermoeien met cijfers, willen we alleen, voor wat deze Aurorageschiedenis betreft nog even vermelden dat ON4ZK op 28-10 58A was bij DJ1JN - Duren, tijdens z'n QSO met G/3OFT. Een nieuw (inmiddels al weer oude !) Aurora trad op gedurende het afgelopen weekend, doch weten hierover alleen dat PAoFB op zaterdag 2 dec. '61, $\pm$ 16.00 uur een GI heeft ontvangen in de 2 m band (hartelijk dank voor de inf. abt. Aurora, oCRX !!) Tot zover dan de Noorderlichtgeschiedenis !

Over nu naar Denemarken, een land dat evenals Nederland, België, Duitsland een aantal FM-zenders binnen z'n grenzen gehuisvest heeft:

Copenhagen I	90,8 Mcs	
Copenhagen II	96,5 Mcs	
Aarhuis I	91,7 Mcs	Oost Jutland
Aarhuis II	95,9 Mcs	
Funen I	89,0 Mcs	
Funen II	96,8 Mcs	
Bornholm I	94,5 Mcs	Eil. ten O. van Z. Zweden
Bornholm II	99,3 Mcs	
Z. Jutland I	95,1 Mcs	
Z. Jutland II	99,9 Mcs	
Aalborg I	93,3 Mcs	Noord Jutland

Aalborg II	98,1 Mcs	
West Jutland I	90,2 Mcs	
West Jutland II	99,2 Mcs	
Nastved I	94,8 Mcs	Zuid Seeland, + 100 km
Nastved II	97,5 Mcs	Z.W. van Kopenhagen

Let goed op de hierbovenvermelde frequenties van Deense FM stns, aangezien zij onder bepaalde omstandigheden als "plaveisel" kunnen dienen voor QSO's met actieve 2 m OZ stns, zoals:

OZ7LX	Copenhagen	145,21/144,40 Mcs	
OZ4AU	Thisted	144,71	"
OZ8CP	Helsingor	144,89/144,39	"
OZ7II	Allerød	144,66	"
OZ7OU	Holbak	145,27	"
OZ5BK	Silkeborg	144,40	"
OZ7WA	Silkeborg	145,44/144,02	"
OZ2VG	Virum	144,70	"
OZ5BS	Struer	144,02	"
OZ7JQ	Thisted	144,15	"
OZ7WZ	Sonderborg	145,355	"
OZ3BK	Hammel	145,46	"

Mag ik dan dit wekelijks relaas besluiten met de mededeling dat de Deense VHF organisatie "2 m Klubben" samen met haar zustervereniging "UK7" Zuid Zweden voor 26 december a.s. een 2 m en 70 cm contest heeft uitgeschreven een wedkamp, waaraan in tegenstelling tot andere jaren nu ook amateurs die niet in Scandinavië woonachtig zijn kunnen deelnemen. Als communicatiemiddelen zijn toegelaten: CW; MCW; SSB; AM en NBFM. Nadere berichten in deze volgen in "CQPA" !

Till the next !! Vy 73-DX de PA314

Aktiviteitsrapport PAoVDZ - Woerden

De verjaardag van een zekere heer Sint Nicolaas zal er beslist toe hebben bijgedragen, dat het stillekes was in de 2 m band. Werkte o.a. PAoHCD; oJPB; oPYL (Leidschendam, name Martien); oVDE (nieuw stn); oLQ; oVYL; oDEH + als goed sluitstuk ON4GN in Rijsseant (20 km ten Z. van Brussel). Na het QSO met 4GN weer een doodse stilte vanuit het Zuiden. PAoVDZ schrijft verder dat hij onlangs een mooi 72 ohm coaxrelais op de kop heeft getikt bij oEN, of wel de "Eenzame Noorman" aan de Buiskesweg in Enkhuizen. En zijn er nog meer !!

73 ! de PA314

80 en 40 meter activiteit

Voordat we met de bandoverzichten beginnen, willen we eerst een paar diploma's bespreken die vrij eenvoudig te behalen zijn.

S6S Diploma

Een kaart van elk der continenten. Europa, Azië, Afrika, Noord-Amerika, Zuid-Amerika en Oceanië. Voor SWL en PAØ's. (wordt per band uitgegeven, CW en Phone apart). QSL's insturen aan C.A.U Box 69 Praha, Tsjechoslovakije. Er zijn geen kosten aan verbonden. Dit is een goed voorbeeld. Waarom geven de verenigingen een diploma uit? Ik meen, dat dit is om het werken en luisteren van stations v.e. bepaald land of landen te stimuleren. Dit mag dan ook wel iets kosten aan de organiserende vereniging. Dan verder

Diploma "P100 Ok"

Geldt voor 100 QSL-kaarten van verschillende OK stations, zonder bepalingen ten aanzien van band of soort der uitzending. (CW, SSB, PHONE). Datum van ingang 1-1-1954. Insturen aan het adres als genoemd voor S6S.

Verder kennen we diploma's

H21M AC15Z en WADM.

Dit laatste is een erg lange geschiedenis en gegevens evenals van de twee vorige diploma's worden graag door PA818 verstrekt. Zou anders 2 pag. CQ-PA kosten!

Als er SWL's of PA's zijn die gegevens bezitten van bekende of minder bekende diploma's willen zij die gegevens dan sturen aan PA818, opdat we ze dan kunnen publiceren. Tevens wil ik dan nu een beroep doen op alle SWL's en PA's om dope in te sturen, elke brief wordt beantwoord, hetzij in "CQ-PA" of schriftelijk. Het is natuurlijk erg mooi en makkelijk elke week CQ-PA in de bus te vinden, maar men vergeet vaak, dat er medewerking nodig is om de inhoud aantrekkelijk en actueel te maken. We kunnen natuurlijk altijd oud nieuws uit QST halen en krassen daar de pagina's mee vol, maar dat is niet de bedoeling. Nieuws is gauw geen nieuws meer. Heb je ideeën voor deze rubriek schrijf en doe een voorstel.

Nu zullen we eens het karakter van de 80 meter band onder de loep nemen, dit is echter helaas in de laatste jaren wel wat veranderd. Als we zo'n jaar of 10 geleden, zo tegen het middernachtelijk uur eens even voor de gezelligheid over de 80 meter heen en weer zwengelden hoorden we b.v. steevast,

PA0IMK - De Joop uit Nijmegen met Zee kuu aan 80 meter of

Pie Ee Zero Johnny Abel "from the land of tulips" of

oFB die een nummertje Noors, Deens of Zweeds weggaf,

oCFM druk in QSO, met de stem van de XYL op de achtergrond,

oBF, amigo Fokko, saluten-salorem,

oWF met zijn wisselvallige condities,

oldW in een Schots QSO waarin echt Schots werd gesproken(en verstaan).

Dit is er tegenwoordig niet meer bij. Hooguit horen we in de nacht van zaterdag op zondag nog eens de "Delftse gang" met aanhang, doch die oude veelhoeks QSO's van PA's onderling 's nachts om twaalf uur schijnen toch wel definitief tot het verleden te behoren. Misschien mede door de geweldige QRM midden de PA's de 80 meter. In verband met deze genoemde QRM wil ik graag eens wijzen op de EMC (Eighty meters club). Wat de activiteiten van deze club betreft heb ik hier in Nederland nog niet veel gemerkt.

Luisterstanden

	DXCC	HAZ
PA919	69-35	20-10
PA818	60-36	22- 7

Dit zijn er nog niet veel, zorg dat Uw score in het volgende CQ-PA er ook bij staat. Opgeven bij PA818.

We hebben een ontvanger voor de amateurbanden op stapel staan speciaal voor beginners, als hiervoor animo is, zullen we dit ook publiceren. Dus zoals U ziet plannen genoeg en als er een beetje medewerking is in de vorm van brieven, vragen etc. zullen we het met deze rubriek wel klaren. Tevens wil ik ieder nog eens attent maken op de morsecursus, welke gegeven wordt elke avond van 18.00 - 18.34 uur GMT door het station 2 GF, welke met een toongemoduleerde uitzending in de aether zit en code-groepjes van 5 letters met snelheden van 10-12-15-20 woorden per minuut seint. Persoonlijk luister ik steeds elke avond naar dit station, de frequentie is 3050 Khz en ik neem thans foutloos 15 woorden per minuut, het eerste onderwijs in opnemen heb ik van PA0GIN ontvangen; tot ongeveer een snelheid van 6 woorden; de rest heb ik dus te danken aan de destijds door ex PA0LU gedane mededeling in CQ-PA betreffende 2GF. Dus zoals U ziet is het nuttig voor SWL's en gewenst voor vele PA's.

Jongstleden zaterdag werkte PA0FM om 1900 gmt met VK3BM QR63, 798 mc. Er is dus ook op redelijke tijden met SSB goede dx te werken. Wat is je dxcc score Arie, met SSB? Ik bedoel dan speciaal op 80 meter!

80 meter:

Hier heb ik niet veel kunnen luisteren, maar hoorde in SSB qso IF, VGR, UK, BW, DK, UJ, DV. Zondag 3-12 om 1100 gmt, waarbij regelmatig een wekker afliep, waarna de stns allen hun call noemden, soms allen tegelijk. Is dit op verzoek van RCD of van de luisteraars? Om 1615 hoorde ik nog ELS met G2PU, maar later ging ØELS QRT wegens gebrek aan tegenstation.

40 meter: 3-12-61 2000-2200 VS9AAC, ZE1AS, EA9AP, SVØWC, SV1AV, W3CTJ en een lokaal qso tussen PY7TL en PY7AHO. 73 PSE DOPE TO PA818 J. Kamphuis
Paterswoldseweg 383
Groningen

NOOT VAN DE REDAKTIE

Enkele van de bekende SSB stations hebben een mededeling van de RCD gekregen hun call regelmatig te herhalen, tevens is hun een keuring van de SSB zenders aangezegd.

DE V. R. Z. A. JUBILEUM PUZZLE

Tot onze spijt zijn er enkele kleine foutjes in de opgaven van de puzzle geslopen en wel:

Verticaal 63-65 telwoord, dit moet zijn 62-65 telwoord, maar als U plus en min uit elkaar kunt houden heeft U dit al opgemerkt.

Horizontaal 27-28 waterdier moet zijn: 27-29 waterdier.

Vindt U de puzzle moeilijk? Probeer dan eens de gevonden letters van het eerste deel in het derde deel in te vullen en op die manier weer letters voor het eerste deel te vinden.

In verband met de verlate verzending van CQ-PA en de moeilijkheden met de postbezorging, waardoor het jubileumnummer op enkele plaatsen pas op woensdag bezorgd werd, is de inzendingsdatum van de puzzle gewijzigd in 15 december 1961.

KAM

HAM AD

Te Koop:

De bekende Jennen Amateurontvanger (zie advertentie Jubileum-nummer) compleet gebouwd en afgeregeld voor de speciale prijs van f 385,— (normaal f 450,—). Inlichtingen: H. Spoorenberg, PAøBW, Kon. Juliana-weg 37, Leidschendam, tijdens weekend tel. 04900-12235.

V. R. Z. A. Copyprijs oktober

De V. R. Z. A. Copy prijs over de maand oktober is toegekend aan PAøAKA voor zijn ontwerp "Soepblik convertor".

De waardebon zal U door de penningmeester worden toegezonden.

Proficiat Ob

oKAM

AFDELINGSBERICHTEN

Afdeling Den Haag

De Afdeling Den Haag van de V.R.Z.A. houdt op donderdag 14 december om 20.00 uur haar maandelijks bijeenkomst in het Zuiderpark-paviljoen bij het zwembad.

Lezing van PAoUAN over convertors.

Bespreking sounder cursus.

Verkoop van meegebrachte onderdelen.

Uitgaande QSL-kaarten meebrengen s.v.p.

M.Schouten PA-190.

V. R. Z. A. COPYPRIJS NOVEMBER

De V.R.Z.A. copyprijs over de maand november is toegekend aan PAoAEP voor de door hem in het jubileumnummer beschreven twee meter zender. De penningmeester zal U een waardebon groot f 10,— toesturen.

Gefeliciteerd Ob

oKAM

„RADIO NIC JENSE ZEIST“

Hogeweg 75 - tel. 03404-3000 (ØCAR)

Gelose VFO's (ook 2 meter), Pi-tankspoelen, HF-chokes, mod. trafo's, Gelose Spoelblokken.

Bijna elk type buis en transistor uit voorraad.

Mica 1% condensatoren, Disc.ker.condensatoren, plugs en jacks in vele uitvoeringen, potentiometers kool- en draadgew. elke bekende waarde, Philips- en Peerlesluidsprekers, universeel en paneelmeters in ronde en rechthoekige uitvoering.

PHILIPS HF302 versterker bouwdoos	f. 155,--
(uitgebr. schema f. 2,50)	
Microfoons vele uitv. ook de nieuwste Ronette MM65	f. 15,--
AMROH Serenade bandrecorders, compl.	f. 268,--
AMROH jaarboeken 1961 plus suppl., bevat vele	
waardevolle gegevens	f. 1,50
PHILIPS buizenboekjes, onmisbaar	f. 2,25

GESPECIALISEERD IN PHILIPS ONDERDELEN !

PHILIPS, FRANZIS & MK Vakliteratuur steeds in voorraad.

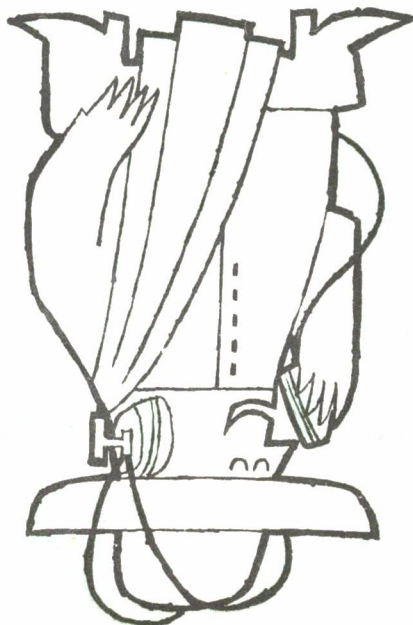


CQ-PA

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

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

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



jaargang 10 nr. 47
16 december 1961
nr. 494

CQ-PA

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

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

Oscar Lancering binnenkort

Goed nieuws. De Amerikaanse regering heeft officieel bekend gemaakt (op 15 nov. 1961) dat OSCAR volgens de plannen in december zal worden gelanceerd vanaf de basis Vandenberg in California. OSCAR, de door amateurs gebouwde 145 MHz-satelliet, zal aan boord worden genomen van een DISCOVERER - Satelliet.

Het gewicht van OSCAR zal ca. 10 pond bedragen en hij zal in zijn baan om de aarde worden gebracht door een AGENA-raket. OSCAR zal door eigen batterijen worden gevoed en de verwachte levensduur bedraagt 30 dagen. Om dit amateur experiment te laten slagen is ieders medewerking nodig. Voor informatie zie CQ-PA no. 8, pag. 81, no. 35, pag. 415, no. 37, pag. 435, no. 44, pag. 558, QST mei 1961, pag. 45, juli 1961, pag. 59 en CQ, augustus 1961, pag. 89. Voor Uw rapporten verzoeken wij allen gebruik te maken van de log-forms afgebeeld op pag. 560 van CQ-PA no. 44, jaargang 10.

VEEL SUCCES.

In verband met de vele vragen op ontvanger gebied lijkt het ons wenselijk een artikel hierover, van de hand van wijlen PAoGN, uit CQ-PA van juli 1953 te herhalen.

Redactie

Hoe haal ik het meeste uit de ontvanger

Zoals het bij alle machines en elektrische apparaten het geval is, zo is het ook bij onze ontvangers, de resultaten, die we er mee krijgen, hangen af van het juiste gebruik. En dit weegt nog te zwaarder bij de meer duurdere en dus gecompliceerde ontvangers. De eerste stap, die gedaan moet worden om het volle profijt van

de rx te krijgen, is de bestudering van het instructieboekje. Maar al te vaak wordt dit alleen maar geraadpleegd om even te zien, hoe de antenne aangesloten moet worden en waar we de luidspreker in moeten pluggen. Maar de moderne communicatie ontvanger is een ingewikkeld apparaat en de behandeling hiervan vereist minstens net zoveel zorg als de afregeling van onze zender. "Je kunt ze niet werken, als je ze niet hoort" was een vooroorlogs gezegde onder de PA's en de waarheid hiervan wordt gedemonstreerd. Vaak hoor je nog vandaag aan de dag amateurs, die CQ roepen, antwoord krijgen van verschillende stations en die dan ijskoud opnieuw CQ gaan roepen. Zelfs soms voordat het antwoordende station klaar is. Nu is het waar, onze banden zijn overbevolkt, vooral als de condities goed zijn en de QRM dus groot is, maar toch kan men door alles uit de ontvanger te halen wat er in zit - zijn kansen om een QSO te verliezen kleiner maken. Soms geven de instructieboekjes maar weinig gegevens en vaak ook beschikt men niet eens over iets dergelijks. Om hierin te voorzien, geven we hier een aantal aanwijzingen, die - naar we hopen - voor sommigen nuttig kunnen zijn.

WE STARTEN

Zet de ontvanger aan en laat hem een minuut of 5 warm worden. Hierdoor wordt de drift verminderd. Niets is vervelender dan steeds te moeten bijstemmen gedurende het op temperatuur komen. Nu schakelen we de beat-oscillator uit. De ontvanger staat dus in de fone stand. De automatische volume controle (AVC) schakelen we in; de h.fr. volume-regelaar volop in en de l.fr. volume-regelaar maar een klein eindje open. Zit er op de ontvanger een omroepband, dan zetten we voor onze eerste proeven de bandschakelaar hierop. Omroepstations hebben namelijk niet de gewoonte om juist uit de lucht te gaan in het midden van onze experimenten. Ook de fading is hier gewoonlijk minder erg dan op de hogere frequentiebanden. We stemmen nu af op een betrekkelijk zwak station, zodanig, dat de spraak of de muziek zo duidelijk mogelijk is. Wanneer er een S-meter op de ontvanger is, zien we dat deze afstemming overeenkomt met de hoogste stand van de meter. Nu schakelen we de AVC uit (bij sommige Amerikaanse ontvangers komt hij dan op de stand MVC te staan, dat "manual volume control" betekent) en we gaan wat draaien aan de h.fr. en de l.fr. volumeregelaars. We ontdekken dan al gauw, dat we het geluidsvolume uit de luidspreker zowel met de h.fr. volumeregelaar als met de l.fr. potmeter kunnen regelen. Met de h.fr. volumeregelaar / maar even open, hebben we de grootste gevoeligheid. Sterke signalen zullen dan de ontvanger overbelasten en dichtdrukken. Dit uit zich dan door vervorming van de modulatie. Wanneer we de h.fr. volumeregelaar boven een bepaalde kritische stand draaien, wordt het geluidsvolume uit de speaker minder en het signaal neemt een bredere plaats in op de afstemschaal. Deze signaalbreedte van de sterkere stations is een van de ernstigste problemen van de amateur, / ver open en de l.fr. volumeregelaar

want hierdoor worden sterke stations soms onschuldig verdacht van té breed te zijn. Probeer nu eens het volgende. We stemmen af op een zwak station. Draaien de h.fr.volumeregelaar ver open. Het zwakke station zal de rx niet dichtdrukken. Daarna stemmen we op een sterk station af. Let nu eens op, hoe breed deze schijnt. Het is niet mogelijk om een zwak station, vlak er naast, behoorlijk te ontvangen vanwege de splatter van het sterke station. Nu draaien we de h.fr.volumeregelaar terug en tegelijkertijd de l.fr.volume-regelaar open en wel zodanig, dat het geluidsvolume uit de speaker hetzelfde blijft. De kans is nu vrij groot, dat we het zwakke station naast de krachtpatser nu wel met een leesbaarheid 5 kunnen nemen. We hebben nog al lang gepraat over de juiste instelling van de beide volumeregelaars, omdat men soms hiervan de belangrijkheid niet inziet. Dat zwakke signaaltje, dat we juist aan het ontvangen zijn, is wel niet in staat om de ontvanger te blokkeren, maar het is die knotsharde local, die een flink aantal Kc's verder zit, die de last veroorzaakt. En denk nu niet, dat dit alleen het probleem is van de foneham. Niks hoor. Sommige operators denken, dat als ze nu maar de AVC aanzetten, deze last dan verdwenen is bij fone-signalen, maar dat is niet zo. Zeker de AVC voorkomt, dat het harde signaal de ontvanger dichtdrukt, maar bij ontvangst van een zacht signaal, is ook automatisch de h.fr.versterking hoog en een sterk signaal waarvan de splatter doorkomt, zal de AVC beïnvloeden en weg is het zachte signaaltje.

DE INSTELLING VAN DE BEATOSCILLATOR

Nadat we dus een poosje met de volumeregelaars gespeeld hebben, gaan we verder. We stemmen weer af op een zwak signaal. De AVC staat uit en de h.fr. volumeregelaar zover terug, dat er geen spoor van overbelasting is. Nu schakelen we de beatoscillator van de ontvanger in. Zonder dat we verder enig andere knop van de rx-aanraken, zetten we deze beat-oscillator (BFO) op een zodanige toonhoogte, die voor ons gehoor het prettigste aandoet om te nemen. Mocht deze toon niet zo lekker glad zijn als we wel zouden verwachten, dan moeten we de h.fr.volumeregelaar nog iets verder terugdraaien en de l.fr.volumeregelaar overeenkomstig iets verder open. Wat is namelijk het geval? De BFO moduleert het binnenkomend signaal en als dit binnenkomend signaal nu te hard is voor de beschikbare output van de BFO, dan krijgen we maar een zwakke beat. Bij het draaien aan de knop van de BFO merken we al direct op, dat er twee standen zijn, waarop we dezelfde toon krijgen. Precies hiertussen in is er een stand, waarop we geen beat horen. Dit is de zogenaamde "zero-beat" stand. Het hindert niet, welke we van deze twee beatstanden gebruiken, beide zijn even goed, maar wel is het practisch als we even de juiste plaats van de andere beat onthouden. Hebben we eenmaal de juiste stand van de BFO gevonden, dan draai-

en we normaal daar maar zelden meer aan, tenzij men de toonhoogte van de beat wil veranderen. Draai nu langzaam aan de afstemknop. Naar de ene kant wordt de beat hoger van toon en is uiteindelijk zó hoog, dat hij onhoorbaar wordt en draaien we de afstemknop naar de andere kant, dan wordt de beat lager van toon, passeert het nulpunt en wordt weer hoger van toon, totdat ook deze uiteindelijk zó hoog geworden is, dat hij onhoorbaar wordt. De verhouding in signaalsterktes tussen deze twee beatnotes, links en rechts van het nulpunt hangt af van de selectiviteit van de rx en van de eenmaal gekozen frequentie van de beatnote. Hoe groter de selectiviteit is, hoe meer verschil in sterkte tussen links en rechts. Hoe hoger van toon de beatnote is, eveneens hoe groter verschil in sterkte tussen links en rechts. Met een goedkope ontvanger of een dumpsetje als de BC-455 is er tussen deze twee haast geen verschil. In een goede selectieve ontvanger is het verschil echter meerdere S-punten. Een ontvanger, waarbij dit verschil erg groot is, noemen we een "single signal" ontvanger.

Als we nu de afstemknop weer los laten en we draaien aan de BFO zelf naar de andere kant van zero-beat - dus waar we weer dezelfde toonhoogte horen - merken we, als we weer draaien aan de afstemknop, dat de sterke en de zwakke beattoon van plaats zijn verwisseld. Natuurlijk gebruiken we altijd de sterkste beat. Een manier-tje om dit automatisch te doen is, om de BFO altijd aan dezelfde kant van zero-beat te laten staan en dan altijd de ontvanger bij het zoeken in die richting te draaien, dat het sterkste signaal het eerst gehoord wordt.

Is er in onze ontvanger geen kristalfilter, dan zijn we aan het eind gekomen van onze eerste ontvanginstellingen. Er rest ons dus nog alleen om de juiste band in te schakelen. Is er geen speciale fijn regeling op de afstemknop, maar is er wel een bandsetcondensator met parallel daaraan een bandspreidcondensator, dan zetten we de bandset steeds op dezelfde plaats en zoeken met de bandspreidcondensator.

Het zoeken op een ontvanger is een kunst apart. Men moet langzaam draaien, zodat een zacht dx-signaaltje niet over het hoofd gezien wordt. Aan de andere kant moet men dit langzaam draaien ook weer niet overdrijven, anders zouden we wel vijf minuten nodig hebben om bijvoorbeeld het cw gedeelte van de 20 meter band af te grazen. Gewoonlijk echter draait men te snel. Let meer speciaal op die akelig zwakke signaaltjes, dat zijn gewoonlijk de fijnste. De gewoonte is om stations op en om de eigen frequentie te werken. We zoeken dus steeds daar het eerst, maar verlies niet te veel QSO's door niet verderop te luisteren. Het is moeilijk om precies te zeggen hoeveel Kc's hoger en lager men van zijn eigen frequentie af moet zoeken na een CQ, maar een 20 Kc mag toch zeker wel.

HET KRISTALFILTER

Hoe duurder een ontvanger is, hoe meer kans er is, dat deze is uitgerust met een kristalfilter. De opzet hiervan is om de selectiviteit van de rx op te voeren doordat een kwartkristal, dat geslepen is op de frequentie van de m.f., een zeer hoge Q heeft. Door deze grotere selectiviteit schijnen onze banden groter, immers, we "horen" meer open plekjes. Het is wel vreemd, maar er zijn een boel amateurs, die hun kristalfilter zelden gebruiken. Vraagt men ze dan, waarom ze dit niet doen, dan zeggen ze: Ik raak het station waar ik mee bezig ben kwijt, wanneer ik het kristal inschakel. Of een ander zegt weer: De signaalsterkte loopt zo'n stuk terug bij gebruik van het filter. Ook zijn er, die dat ringelend geluid zo onaangenaam vinden, dat zo karakteristiek is bij ingeschakeld xtal-filter. Uit deze antwoorden zijn twee conclusies te trekken. Ten eerste blijkt er uit, dat de selectiviteit van de ontvanger ontzettend vergroot wordt. Ten tweede, dat de operator nog niet weet, hoe hij hiermee zijn voordeel kan doen.

Een manier om te voorkomen, dat men zijn station verliest, wanneer men overschakelt op het kristalfilter is, om het kristal steeds bij het inschakelen in de minst selectieve stand te zetten (Tenzij de QRM te bar is en men wel een selectieveren stand moet nemen). Als men dit steeds doet - ook wanneer dit niet nodig is - raakt men hier mee vertrouwd en heeft men geen last als de volle aandacht geconcentreerd moet worden om een dx-station uit de QRM te wurmen.

De klacht als zou een kristalfilter de gevoeligheid van de rx beïnvloeden is grotendeels psychologisch. In werkelijkheid zal een kristalfilter in een moderne ontvanger de versterking iets vergroten, behalve misschien in de "maximum selectiviteit" stand. Doordat de bandbreedte zoveel smaller wordt, wordt ook de achtergrondruis zoveel kleiner en het aantal storende stations minder en daardoor lijkt het, alsof de signaalsterkte achteruit gaat. Zelfs als het kristalfilter de versterking iets zou doen verminderen (zoals b.v. bij de BC-348 en dergelijke dumpontvangers en sommige oudere typen), kunnen we dit verlies gemakkelijk compenseren door de volumeregelaar iets op te draaien.

Dat een ontvanger moeilijker af te stemmen is met het kristalfilter is natuurlijk alleen maar zo, als er onvoldoende fijnregeling of onvoldoende bandspreiding is. Men moet zorgvuldiger afstemmen en dat is toch zeker niet te veel gevraagd, wanneer we daardoor meer dx kunnen werken.

Een kristalfilter heeft de eigenschap om de "toon" van de ontvanger iets te veranderen. De achtergrondruis klinkt "ringelend". Als dit té onaangenaam is, komt dat vaak, doordat de versterking vóór het filter te groot is. Zet dan de h.fr. volumeregelaar iets terug en draai de l.fr. potmeter iets op.

INSTELLING VAN HET KRISTALFILTER

Zoals we dus zien, is een van de belangrijkste dingen om vertrouwd te raken met het gebruik van het kristalfilter. We stemmen daarom maar weer af op een omroepstation, zoals we in het begin deden. Schakeld het xtal in. Direct merken we, dat we veel nauwkeuriger moeten afstemmen om nog iets van de modulatie te horen. Ook merken we, dat als we het kristal op een selectievere stand zetten, de signaalsterkte vermindert. Tenminste voor ons oor. De S-meter blijft gewoon zijn uitslag houden. Dit komt, omdat door de uiterst grote selectiviteit de zijbanden afgesneden worden.

Speel een beetje met de "phasing control". Het is interessant te merken, dat daardoor de selectiviteitskromme veranderd wordt. We moeten dan de afstemming een haartje bijstemmen om in afstemming te blijven. Zodra we het gevoel te pakken hebben voor het luisteren met kristalfilter, schakelen we de BFO in en stellen we de beat-note in, zoals reeds eerder is aangegeven.

Met het kristal "in", is het signaal aan de andere kant van zero-beat veel zwakker geworden en de rx wordt inderdaad single signal. Door nu aan de phasing control te draaien, kan men een storend en dus ongewenst station tot practisch onhoorbaar draaien. Helaas kan men dit maar met één storend station doen. Zijn er dus meer, dan kunnen we met de phasing control de ergste wegwerken.

Zo, het enige wat er nu nog overblijft is: oefenen. Luister veel en maak gebruik van alle moderne foefjes en nieuwigheidjes, die de ontvanger heeft. Vergeet vooral niet om er een goede antenne aan te knopen. Dat is heel belangrijk. Neem de zendantenne van de band, die men beluistert. Neem daar eens proeven mee.

Tot slot nog dit. Het is veel gemakkelijker een signaal door een koptelefoon te nemen dan via de luidspreker. Zachte dx-signaaltjes hoor je op een speaker niet. Succes met de rx.

GN.

In verband met de te korte week tussen Kerstmis en Nieuwjaar zal "CQ-PA" op 30 december niet kunnen verschijnen.

KAM.

FLASH

Zojuist bereikt ons het bericht dat Oscar 1 gelanceerd is.

Frequentie $145 \text{ MHz} \pm 50 \text{ kHz}$.

FINLAND GEEFT CQ 2M!

PA314

De meeste PAo's vonden het grote 2 m veld, gezien de weersomstandigheden, nog praktisch onbespeelbaar en gaan daarom vanuit Schiedam het nieuws zelf maar opzoeken, zij het dan op papier ! En omdat papier o.a. de eigenschap bezit geduldig te zijn, richten we, evenals de vorige keer onze schreden weer in de richting Scandinavië en gaan na een korte maar hartelijke groet aan de OZ's, waar we op de 9e december te gast waren, het een aanzienlijk aantal kilometertjes hoger gelegen Finland eens bezoeken. We gaan er eigenlijk heen met een, als we het zo mogen noemen "speciale missie", doch alvorens hierover meer te vertellen, geven we eerst even het woord aan OH1NL, de VHF topman in Scandinavië.

OH1NL: Ons land heeft zo weinig inwoners, dat de + 1500 hier aanwezige radioamateurs meestal op grote afstanden van elkaar wonen. Met een totaal van 10 VHF mensen in Finland gebeurt het dan ook vrij dikwijls, dat een enthousiaste 2 m amateur na z'n zender etc. gebouwd te hebben tot de ontdekking komt dat z'n dichtsbijzijnde VHF buurman ca 200 - 500 km van hem verwijderd is en met kleine apparatuur is het helaas niet mogelijk het zo hard nodig zijnde contact met elkaar via de band te realiseren ! Na enige dikwijls vergeefse pogingen te hebben gedaan in deze, verkoopt hij z'n apparatuur aan anderen, die mogelijk nog wel geïnteresseerd zijn. Sri, HI....

De Finse 2 m stations die dit stadium hebben overleefd bevinden zich meestal aan de Zuid en/of Westkust van ons land en zij zijn het die via de band een regelmatig contact kunnen onderhouden met hun collega's in SM, + 100 in getal ! Bekende 2 m stns op het Finse vasteland zijn o.a. OH1SM (144,15 MHz) en OH1NL (144,14 MHz) en zullen terwille van het nu volgende deel van dit verhaal de aandacht bepalen tot laatstgenoemde operator ! Het gaat hier om die "speciale missie", weet U het nog ? ! Welnu, om vers nieuws niet oud te laten worden delen wij U mede dat de 2 m sigs (CW) van OH1NL, tijdens Meteor-scatterproeven met PAoOKH op 13 december 1961, + 23,15 gehoord zijn door het PAo station in kwestie en dit is, naar wij menen, de eerste keer dat "VHF muziek" vanuit OH1 in Nederland kon doordringen. Het sterkterapport aan de zijde van oOKH bedroeg S25, hetgeen betekent, dat van OH1NL afkomstige "bursts" tot 5 seconden optreden in Wassenaar, bij een geluidsterkte van S5. Een bevestiging van OH zijde hebben we nog niet ontvangen in deze, doch hierover hopen wij U in een volgende aflevering van "CQPA" het e.e.a. te kunnen vertellen. Om deze reden nemen we ten aanzien van het hierbovenvermelde (PAo - OH) het nodige voorbehoud in acht !!

Van 3 op 4 januari 1962 zal weer een meteorenzwerm ditmaal de

Quadrantiden, een reis door het heelal gaan maken en ongetwijfeld zal OH1NL (144,14 mhz) dan weer van de partij zijn met z'n 600 watts power + 2 x 13 el yagi. Deze antenne nu bestaat resp. uit een verticaal en horizontaal gepolariseerd vlak (op één mast !) en zij zijn het mede geweest die een flink handje hebben meegeholpen bij het tot stand komen van 2 m QSO's met de volgende landen: UR; OZ; LA; HB; G; OK; DL; SM; LA enz. !! Wanneer U hierbij denkt aan de afgelegen positie van Finland ten opzichte van de hierbovengenoemde en onderstreepte countries, dan kunt U zich misschien wel voorstellen, hoeveel zorg, doch vooral geduld, er nodig is geweest om dit resultaat te kunnen bereiken !! Daarom langs deze weg een warme hulde aan Oper Lenna Suominen in Nakkila, Finland voor hetgeen hij tot dusver heeft bereikt (ook voor anderen !!) op 2 m en wensen hem natuurlijk nog veel succes toe op het VHF vlak in 1962 en daarop volgende jaren !!!

ALANDS EILANDEN OP 2 M.

PA314

In "CQPA" van 9 december vertelden wij U o.a. over het doen en laten in VHF zaken van OHoRJ, QTH Alands eilanden. Dit stn werd zoals wij U toen reeds mededeelden door PAoFHB gehoord tijdens optima-forma condx in de richting Denemarken op 2 m ! Om U wat meer met dit OH stn vertrouwd te maken, vermelden wij hierbij een aantal gegevens, betrekking hebbend op het stn zelf + de eilandengroep, waarop het zich bevindt. Welnu, deze OHoRJ bevindt zich in Mariehamn of wel Maarianhamina de hoofdplaats van dit uit + 300 eilandjes bestaande stukje bewoonde wereld aan de ingang van de Botanische golf, + 120 km N.N.O. van Stockholm. Z'n apparatuur bestaat uit o.a. een 8 over 8 slot antenne + 75 watt en de OM himself is te consulteren op 144,85 mhz ! Hopelijk kunnen wij in de nabije toekomst, via een VRZA contactadres in N.Zweden of via OHoRJ zelf bijzonderheden publiceren over de door hem tot dusver bereikte resultaten in de 2 m dx business. Ongetwijfeld zal dit stn op 26 december a.s. tijdens de Scandinavie 2 m contest QRV zijn en wanneer het een beetje meezit met de condx in de richting OZ e.d. op die bewuste datum, misschien, ja misschien komt er dan voor U een f.b. kerstcadeau uit de bus !! Doet Uw best !!!

PA314

Scandinavie-contest op de VHF

PA314

Uit Denemarken bereikte ons het verzoek het volgende onder de aandacht van op de VHF banden actief zijnde PAo's te brengen:

Op 26 december a.s. van 09.00 - 12.00 uur zal onder auspiciën van een groepering Deense en Zweedse VHF amateurs een VHF contest

worden gehouden op 2 m en 70 cm. Als communicatiemiddelen zijn toegestaan: CW; MCW; SSB; AM en NBFM, terwijl de behaalde score berekend kan worden door de totale som van het aantal overbrugde kilometers te vermenigvuldigen met het aantal gewerkte stns. Resultaten op 70 cm en 2 m moeten op aparte logs worden vermeld en wil U ten overvloede er nog op attent maken, dat de eindgegevens van beide logs, bij elkaar opgeteld dienen te worden ter berekening van de final score (het werken op 2 m banden is echter niet verplicht !). Logs moeten als volgt ingedeeld zijn (van links naar rechts): Datum; Tijd; Station wkd; Code Sent; Code received; QTH of station wkd; Kilometers. Het eindresultaat in deze gelieve U op te sturen, niet later dan 31 december aan SM7BE, TRASTVAGEN 9, LUND - ZWEDEN of naar PA314, K.KERKSTRAAT 10a, SCHIEDAM.

"Amateurs in your country are cordially incited to take part in the contest mentioned higher up" werd ons verteld, dus zet hem op !!!

PA314

MORSECURSUS PAØPP OP 2 M.

PA314

Op 23 december 1961, 19.00 uur zal PAoPP (Aalst-Waalre bij Eindhoven) een morsecursus in toongemoduleerde telegrafie aanvangen, op een frequentie boven de 145 MHz (juiste freq. wordt nog nader bekend gemaakt !). De cursus begint met een snelheid van 4 à 5 woorden per minuut en aan deelnemers in deze wordt verzocht vanaf de hierbovengenoemde datum telkens om 7 uur 's avonds QRV te willen zijn op 2 m. Aanmeldingen voor deze Morseleergang kunnen geschieden via de 2 m band of per brief of briefkaart aan:

P.J.SCHOONENBERG, RAADHUISSTRAAT 99, AALST-WAALRE
(BIJ EINDHOVEN)

HW'S DX

Enige weken geleden publiceerden we frequentie -verwachtingen voor de diverse DX-banden, waar, ons door Arie, PAoFM op attent gemaakt, bij nadere beschouwing vele onjuistheden in voorkwamen. We bieden bij deze dan ook onze verontschuldiging aan voor deze fouten. Intussen hebben we Arie die door zijn grote ervaring

als zendamateur, al enkele zonnevlekperiodes lang, ons aan meer op de praktijk aangepaste voorspellingen kan helpen, bereid gevonden van tijd tot tijd een overzichtje te geven van de te verwachten condities. In het volgende nummer plaatsen we een artikel van zijn hand waarin hij vertelt wat allemaal ten grondslag ligt aan de voortplantingscondities en hieruit de conclusies voor het ogenblik trekt, helaas was dit verhaal te lang om nog in dit nummer op te nemen dus pse QRX.

80 M DX.

We hebben al verschillende malen op de mogelijkheden van 80 m als DX band gesproken. Afgelopen week was het weer raak met de DX-conditions b.v. VK3AH0 kwam dagelijks met zeer goed neembare signalen door op 3798 kc met SSB en wel tussen 1815 en 1900 GMT dus U hoeft er niet eens vroeg voor op ! Staat U wel vroeg op dan is Centraal Amerika zeer goed vertegenwoordigd en terwijl VK3AH0 hier door kwam hoorde PAoFM hem werken met ZS6 station dat hier ook fb door kwam ! We kunnen zo nog even verder gaan maar ziet U het DX-log ! U ziet mogelijkheden naar alle werelddelen ! Natuurlijk is dit alles ook met CW te werken. Als er maar tegenstations zijn ! Wek dus de DX-stations die op andere banden werken op het eens op 80 te proberen !

PERU

Evert Kaleveld, OA4KF, ex PAoXE, velen van U persoonlijk bekend door de fb lezingen die hij afgelopen zomer voor verschillende afdelingen van de VRZA gehouden heeft is weer thuis in Lima en is elke zaterdag om 2300 GMT op 14003 kc met CW aanwezig om PA's te werken, gezien de conditions tegenwoordig een vrij moeilijke tijd, maar binnenkort hoopt hij het op 40 m te proberen en dan liggen de kansen beter.

Enkele QTH's van bijzondere stations (via PA948)

XT2A : P.O. box 300, Bobo, Dioulasso, Upper Volta

KB6BR ; U.S.P.O. box 60/50.000 Canton Island

VP5BL/5: W3AYD, Mike Solomon, P.O. box 731, Rockville, M.D. U.S.A.

BV3HPT : Box 7031, Taipeh, Formosa

VR4CV : Box 49, Honiara, Guadalcanal, Solomon Islands

VP2GAQ : via K9UTI

FP8BD : via V01FB

HS5OSQ : via W5ZG

VS9AGA : J.T. Gostelow R. Hunter Block, Room 3, Middle floor,
R.A.F., Khormaksar, B.F.P.O. 69, Aden

EL2A : via PA948 Fritz Kradepohl, Deutzerstrasse 96, Dusseldorf

HOT NEWS

Tchad: TT8AA en TT8AD zijn elke dag op 21 MC te vinden

Rep.Niger: 5U7AC is actief op 21 MC met AM en 14 MC CW;

5U7AH is actief met SSB - QSL voor 5U7 via W9RKP.

Comores: FR7ZD zit op 21115 omstreeks 1400 GMT.

Uitslag coupe du R.E.F. 1961

	<u>nr</u>	<u>call</u>	<u>punten</u>	<u>aantal QSO's</u>	<u>Multiplier</u>
CW	1	G3EYN	4437	87	51
	2	OH2KH	2992	68	44
	3	DJ5VQ	2752	64	43

	<u>nr</u>	<u>call</u>	<u>punten</u>	<u>aantal QSO's</u>	<u>Multiplier</u>
	7	PAoLV	2094	61	34
	66	PAoWAC	108	12	9
	73	PAoLY	63	9	7
Phone	1	I1FMC	7626	123	62
	2	G3NAC	6904	103	68
	3	9U5PD	5406	105	52
	9	PAoNN	3157	77	41
	12	PAoLV	2280	60	38
	19	PAoPAT	660	30	22
	30	PAoPAN	42	7	6

Ter vergelijking zijn behalve de uitslagen van de PA's de hoogste drie scores opgenomen.

Van onze medewerkers

PA771 kon door de regen weer eens een hele zondag aan de RX zitten en merkte op dat vooral de morgenuren nog heel wat fb dx opleveren beter dan in de namiddag. Succes met de noise-limiters OB en als je een bevredigende schakeling gevonden hebt, zet het eens op pa-pier en stuur het naar de redactie dan hebben anderen er ook wat aan. tnx info.

Fritz, PA948, heeft het de laatste tijd op 80 meter SSB gezocht en hoorde daar heel wat fb dx hij heeft nu op SSB 100 landen ge-hoord en 32 bevestigd terwijl de stand van AM/CW resp. 241/40 is. tnx info Fritz.

Jules, ON4FU, vond het afgelopen weekend de condities uitgespro-ken goed in alle richtingen. Hij miste alleen VP5GT op Grand Turks die een DM vertelde dat hij QRT ging vanwege de W-QRM. FB8YY die fb doorkwam hield een urenlang QSO met een F3 zodat er niemand anders een kans kreeg tnx fb dope Jules.

73 + dx
H.Spoorenberg, PAoBW
Kon Julianaweg 37, Leidschendam

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
YV5ANS	3-12-	0700-	3798/	SSB	W	PAoFM	lange weg via Indische Oceaan !
		0820	3788				
WøNFA	"	1310	14295	SSB	W	"	
WøAIW	"	1320	"	"	"	"	
W8PQQ	"	1325	"	"	"	"	
VE3BWY	5-12	0700	3776	"	"	"	
VK3AHO	"	1840/ 1925	3799,5	"	"	"	

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
VK3HG	6-12	1907	3798	SSB	W	PAoFM	
HZ1AB	8-12	1835	3799	"	"	"	
4X4IX	"	1915	3784	"	"	"	
HR3HH	"	0515	3797	"	"	"	
TG9AD	"	0520	"	"	"	"	
PZ1AX	10-12	0630	"	"	"	"	
YV5ANS	"	0635	"	"	"	"	
K2LWR	"	0750	3797/ 3804	"	"	"	
HZ1AB	8-12	2120	3,5	"	H	PA948	
PAoFM	"	2201	"	"	H	"	
OH2CM	"	2218	"	"	H	"	
GD6IA	"	2220	"	"	H	"	
VS4GS	9-12	0933	21	AM	H	PA771	
KA6EEM	10-12	1028	"	"	H	"	
FG7XE	"	1141	"	"	H	"	
FB8XX	"	1242	"	"	H	"	Kerguelen
4S7YL	"	1618	"	"	H	"	
VQ8AD	"	1642	"	"	H	"	
VP2DA	"	1857	"	"	H	"	Dominica
VK3AHO	5-12	1915	3,8	SSB	W	PAoLZ	
HZ1AB	8-12	2230	"	"	W	"	
FB8XX	9-12	1705	14040	CW	W	PAoMUS PAoVER	
KC6BD	"	0830	14	"	W	ON4FU	East Carolines
9Q5AAA	"	1738	"	"	W	"	QSL via W2HMJ
FB8YY	"	1800	"	"	H	"	
VS4RS	10-12	0915	21	"	W	"	
KW6DG	"	1045	"	"	H	"	
VQ8AV	"	1300	14	"	H	"	
VP5GT	"	1625	"	"	H	"	Grand Turks

Ver. Radio Zend Amateurs

V. H. F. DEPARTEMENT LANCERING OSCAR-SATELLIET

De Amerikaanse luchtmacht heeft een raket gelanceerd met o.a. de Oscar-satelliet aan boord. Oscar, die na de eerste omwenteling boven de Zuidpool van uit de raket werd afgestoten zal plm. 1 maand op een frequentie van 145 MHz een noise boodschap naar de aarde zenden. Volledige gegevens hieromtrent kunt U in vorige afleveringen van CQPA vinden.

Tot slot van dit berichtje kunnen wij U nog mededelen dat 1½ uur na de lancering, Oscar z'n groet aan de Radio Amateurs begon uit te zenden.

HAM AD's

Aangeboden: BC312, QOE 06/40, EC55 beize buizen nieuw.

Gevraagd: Condensator voor eindtrap 500 pF b.v. Johnson 500E20.

J.A.LISTING PAoJAL, Tilburgseweg 163,
Breda.

Aangeboden: Compl. 144 MHz rig: Rx, convertor ½E88CC, EC80, ECF82, ECC81 met BC624 als MF, LF versterker: Tx, gewijz. BC625 met 2x QOV03/20A (driver en PA) 2 Xtals 8027 en 8106 kHz. Schema's aanwezig. Zender, ontvanger, voedingen en monitor scope enz. in een kast f 250,—.

Modulator in mooie alum. kast met Unitran driver en mod. trafo (80 watt trafo) met veel aanpassingen, zonder voeding. Buizen: EF86, ECC83, ECC82, 2 x 807. Prijs f 80,—.

Geloso VFO met buizen 6J5, 6AU6, 6V6 en schaal. Prijs f 40,—.

Vracht rekening koper.

G.VROOMHOUT PAoFCB, Zuidvliet 23,
Maassluis.

Aangeboden: CQ-PA 1957 f 2,—; 1958 f 3,—; 1959, 3/1 t/m 4/7 f 2,—; 1960 10/9 t/m 31/12 f 1,50; 1961 f 5,—; Jongensradio, deel 1, 2, 3 en 4 (de Muiderkring) f 10,—; 9 buizen, resp. 80-6V6-6J5-6K7-35L6 en 4 VIJ's f 5,—. Bij aankoop v.e.e.a. Int. Radio Am. Callbook (voorjaar 1956) gratis.

L.J.ORT Sr., W.de Zwijgerlaan 55^{II},
Amsterdam-W.

ZENDAMATEURS OPGELET

Denkt U er aan dat het weer tijd wordt de machtigingsgelden te voldoen. U dient dit te storten op postrekening 45100 t.n.v. het Staatsbedrijf der Posterijen, Telegrafie en Telefonie te 's-Gravenhage, onder vermelding van de aantekening "Zendmachtiging" en de roepnaam. Vergeet U niet voor 31 januari aan Uw verplichtingen te voldoen ?

KAM.

Een ontvanger voor de amateurbanden

In de beschrijving van de ontvanger voor de amateurbanden uit "CQ-PA" nr. 44 van 23 november 1961.

Op blz. 548 staat onder bedienings-organen punt 4: "Schakelaar voor bandbreedte", dit moet zijn: Continu regeling der bandbreedte.

In de stuklijst gelieve men C72, C84 en C93 te wijzigen van 10kpF

in 100 kpF polyester. C20 wijzigen in 50PF.

De geplaatste foto's zijn van een all band ontvanger zoals beschreven in het boekje "schakelingen voor amateurs" maar geven een indruk van de opbouw.

ON 5 STATIONS

Op de verschillende banden zijn de laatste tijd amateurs te horen met een ON5 call. Deze calls worden de laatste maanden door de Belgische PTT uitgegeven en de bezitters hiervan zijn dus wel degelijk gelicenseerd.

KNAKENPOT

Ontvangen voor de Knakenpot van:

PA-829 f 6,--; PAoHWN f 2,50; PAoUG f 2,50; PA-719 f 2,50; PAoIKE f 2,50; PA-838 f 2,50; PAoJJB f 6,--; PA-906 f 2,50; PA-802 f 2,50; PAoKRA f 5,--; PA-922 f 2,50.

Ontvangen extra contributie over 1961: PAoHSN f 2,50; PA-733 f 2,50 en van F9LT (oLU) f 2,50.

Aan allen onze hartelijke dank.

PAoNRA

Penningmeester.

Door het grote aantal nieuwe leden zijn helaas geen oude nummers van CQ-PA meer aanwezig.

Wij kunnen U dus tot onze spijt pas het eerstvolgende nummer sturen.

KAM.

HAM AD'S

zijn gratis kleine advertenties voor leden.

Het plaatsen van Ham Ad's is uitsluitend ter beoordeling van de redactie. Op verzoeken op onmiddellijke plaatsing kan alleen worden ingegaan voor zover plaatsruimte aanwezig is, een en ander uitsluitend ter beoordeling van de redactie.

KAM

Een verzoek uit Peru

Om het contact met het moederland niet te zeer te verliezen, zouden OA4KF en OA4HG (XYL) - ook bekend als PAoXE - het zeer op prijs stellen, bandopnamen van goede Nederlandse radio-uitzendingen te bezitten. Gedacht wordt b.v. aan goede hoorspelen, cabaretprogramma's, bonte avonden o. d. De opnamen zouden gemaakt moeten worden op B.A.S.F. dubbelspeelband, speelgrootte 13 cm, met een snelheid van 4.75 cm/s (desnoods is 9.5 cm ook goed) op vier sporen en liefst op een Telefunken type 76-bandopname apparaat, wat dezelfde is die we hier in ons bezit hebben in Lima. Alle kosten van aankoop, band, porto enz. worden natuurlijk vooraf vergoed. Mocht een vierspoors-opname niet mogelijk zijn, dan is een twee-spoors-opname ook goed.

U doet hier niet alleen OA4KF/HG een genoegen mee, maar tevens al hun vrienden van de Nederlandse kolonie in Lima. Correspondentie per luchtpost, gaarne aan Evert Kaleveld, c/o The Peruvian Corp. Cas. a 1379, Lima - Peru.

NIEUWE UITGAVEN

Wij ontvingen het boekje "Schakelingen voor Amateurs" van de n.v. Philips ter beoordeling, Een zeer groot aantal (± 20) schema's zijn hier bijeen gebracht. Al deze schakelingen zijn op hun kwaliteiten beproefd, zodat men, als men de schakeling volgens het boekje in elkaar heeft gezet, zeker kan zijn van de goede werking. De schakelingen variëren van rechtuit ontvangers tot uitgebreide supers en van microfoon voorversterkers tot volledige l.f.versterkers, dit alles zowel met buizen als met transistoren. De schema's zijn bijzonder duidelijk en gedrukt op een goede kwaliteit papier. Waar dit nodig was heeft men de afregel voorschriften gegeven. Hier en daar een montagetekening en/of foto zou het geheel nog waardevoller maken. Voor sommige schakelingen zijn de instelstromen en de spanningen der buizen of transistoren gegeven, maar het zou vooral voor de experimenteerder erg prettig zijn om dit in een volgende uitgave voor alle schakelingen te doen. Alhoewel in de eerste plaats bedoeld voor de gevorderde amateur zullen ook beginners veel plezier van dit boekje kunnen hebben. Al met al een boekje, dat naar wij geloven, voor velen een handleiding zal zijn en een aanleiding tot het zelf ontwerpen van schema's.

Redactie.

"RADIO NIC JENSE ZEIST"

Hogeweg 75 - tel. 03404-3000 (ØCAR)

Gelose VFO's (ook 2 meter), Pi-tankspoelen, HF-chokes, mod. trafo's, Gelose Spoelblokken.
Bijna elk type buis en transistor uit voorraad.
Mica 1% condensatoren, Disc.ker.condensatoren, plugs en jacks in vele uitvoeringen, potentiometers kool- en draad-gew. elke bekende waarde, Philips- en Peerlesluidsprekers, universeel en paneelmeters in ronde en rechthoekige uitvoering.

PHILIPS HF302 versterker bouwdoos	f 155,--
(uitgebr.schema f 2,50)	
Microfoons vele uitv.ook de nieuwste	
Ronette MM65	f 15,--
AMROH Serenade bandrecorders, compl.	f 268,--
AMROH jaarboeken 1961 plus suppl., bevat vele waardevolle gegevens	f 1,50
PHILIPS buizenboekjes, onmisbaar	f 2,25

Zojuist verschenen: De nieuwste PHILIPS uitgave "Schakelingen voor Amateurs". Prijs f 1,50 franco huis.
Onderdelen voor hierin voorkomende toestellen spoedig leverbaar.

GESPECIALISEERD IN PHILIPS ONDERDELEN !

PHILIPS, FRANZIS & MK Vakliteratuur steeds in voorraad.

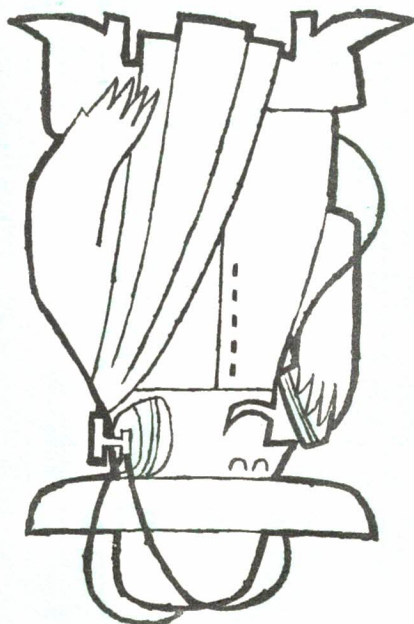


CQ-PA

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

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

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



jaargang 10 nr. 48
23 december 1961
nr. 495

CQ-PA

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

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

*Merry Christmas
and Happy New Year*

From:

ARUBA AMATEUR RADIO CLUB

[Handwritten signatures and call signs]
 PJ2AW
 PJ3AE
 H. Tied.
 PEP PJ3AP
 PJ3AJ
 PJ3MK
 PJ3AC
 PJ3AF
 PJ3AC
 PJ3AF

*This brings a warm Hello
from us,*

*And, naturally, it brings
Our wishes for a Christmas
That is filled with
happy things,*

*For each and every one of us
Wish all that's best for you - -
Not only when it's
Christmas time,
But through the future, too.*

Dear OM,

Het is een goede gewoonte en welhaast een traditie in de V.R.Z.A. dat wij allen omstreeks de jaarwisseling onze goede wensen voor een gelukkig kerstfeest en een voorspoedig nieuwjaar op deze plaats mogen doen toekomen.

Een andere traditie is dat het kerstnummer een bijzonder nummer is, wij hebben gemeend dat ondanks de uitgave van het fraaie jubileumnummer, een maand geleden, toch ook ons kerstnummer dit jaar niet mocht ontbreken.

Zoals uit dit nummer blijkt hebben wij allen samen dit jaar een nog betere en grotere jaargang gewrocht dan in alle jaren daarvoor. Een totaal van ongeveer 620 pagina's uitsluitend met nieuws voor de amateur, kwam weer regelmatig bij U binnen.

Er zijn dit jaar weer vele dingen om verheugd op terug te zien, het ledental b.v. groeit verbazend snel, ja snellers als ooit daarvoor. Dit jaar mochten wij reeds 150 nieuwe leden welkom heten en dank zij de persoonlijke activiteit van velen onder U en de groeiende activiteit in de verschillende afdelingen zien wij de toekomst dan ook met vertrouwen tegemoet.

In het komende jaar staan ook weer vele punten op het programma die wij met hulp van U allen kunnen realiseren.

Al datgene wat in de afgelopen jaren gepresteerd is hebben wij in niet geringe mate te danken aan de uitstekende team en hamspirit welke in onze gelederen heerst.

Een bijzonder woord van dank richten wij aan onze redacteur OM Wenekes, PAOKAM, en aan de firma Bremer die in uitstekende samenwerking weer een jaar lang hebben gezorgd dat CQ-PA een prima en zeer gewaardeerd stuk werk was.

Wij mogen ook zeker en niet allen nu, denken aan OM Ripet, PA-314 en OM Spoorenberg, PAOBW, die zich evenals PAOKAM iedere week weer opnieuw inspannen en hun vrije tijd beschikbaar stellen om U allen bij het uitoefenen van Uw hobby te helpen.

Denkt U zich eens in hoe zwaar een dergelijke taak is. Iedere week, tijd of geen tijd, zin of geen zin, zonder uitzondering staan zij voor U klaar.

De stille werkers zoals onze secretaris OM Colpaert, PAOVF, onze QSL manager OM Marissen PAOPLM met OM Borgemeyer, PA-404 onze penningmeester OM Steendam, PAONRA en de vele xyl's en alle andere medewerkers verdienen een warm applaus van ons allen.

Laat ons met niet aflatende ijver onze medewerking geven, groot of klein en eenzijn in onze hobby ten bate van onze mede-amateur.

M.J. van Schagen, PAOLZ, voorzitter

Moderne Ontvangerschakelingen

door C.J.Heuvelman, PA0CJH.

In dit artikel worden een geheel nieuw en verbeterd AVC systeem, een SSB detector, een S-meter en het l.f. deel van een ontvanger besproken. Deze schakelingen kunnen worden toegepast in bestaande of nieuw te bouwen ontvangers en zullen een grote verbetering geven van de ontvangst.

Redactie.

Ik ben reeds geruime tijd in het bezit van de Marconi ontvanger CR100 met een frequentiebereik van 60 kHz tot 30 MHz.

Deze ontvanger is goed wat betreft zijn selectiviteit, de stabiliteit echter is vooral op de hogere frequenties ronduit slecht. Voor de hogere frequenties zijn converters dan ook noodzakelijk.

Verder is 't apparaat niet zo geschikt voor SSB ontvangst. Het geheel opent nogal wat mogelijkheden om de ontvanger te verbeteren. Ik ben dan ook hiermee begonnen en heb het l.f. stuk het eerst aangepakt. De detector, de B.F.O. en de l.f. versterker heb ik er helemaal uitgehaald en vervangen door:

1. Een mengdetector voor CW en SSB ontvangst.
2. Een zeer goed werkende AVC, ook geschikt voor CW en SSB
3. Een S-meter circuit.
4. Een nieuwe l.f. versterker.

DE MENGDETECTOR (productdetector)

Deze bestaat uit een heptode mengbuis, die alleen signalen afgeeft, die het verschil zijn van het ontvangen signaal en het beat oscillator signaal. Dit is juist de eis die we aan de mengdetector stellen. Schakelen we de beat uit, dan mogen we niets meer horen, m.a.w. er mag geen detectie optreden.

Een "gewone" diodedetector doet dit wel. Een goede mengdetector geeft dus veel minder frequenties af dan een diodedetector; het uitgangssignaal is dus rustiger en meer storingvrij.

De hier beschreven detector (een ECH 81 met het triodedeel als B.F.O.) geeft een onderdrukking van ongewenstemengprodukten van meer dan 40 dB (100x).

Vanzelfsprekend is ook een "gewone" diodedetector ingebouwd om A.M. signalen te kunnen ontvangen.

DE A.V.C.

De AVC schakeling is in amateurkringen en ook daarbuiten, ongewoon. Het m.f. signaal wordt normaal gedetecteerd en aan een gelijkstroomversterker toegevoerd, die de gelijkspanning ongeveer 50 maal versterkt (triodedeel van de EABC 80). De verstrekte spanning wordt via een drempeldiode toegevoerd aan de AVC leiding. De drempel is ongewoon hoog nl. ongeveer 35 volt. Dit houdt in dat de AVC zeer "stug" werkt. In mijn ontvanger geeft ze voor antennespanning variatie

van 100 db (100.000 maal) een variatie aan de uitgang van minder dan 6 dB (2 maal). Een zeer sterk signaal komt bijna even sterk als een zwak signaal uit de l.s. of hoofdtelefoon.

Het is zo dat mijn eigen zender even sterk is als een zwakke VS6, zonder dat op stand zenden de ontvanger ongevoelig wordt gemaakt of aan de knoppen wordt gedraaid. Dit is heel gemakkelijk bij drie-hoeks QSO's, bij het overgaan hoeft dus niet angstig naar de knoppen te worden gegrepen om onze oren te sparen.

S-meter en l.f. versterker

Deze zijn heel conventioneel en ik heb ze alleen volledigheidshalve gegeven. Een S-meter is bij deze AVC beslist noodzakelijk omdat we niet kunnen horen of het ontvangen signaal sterk of zwak is. De l.f. versterker is een triodepentode ECL 82.

Verklaring van de werking v. gedrempelde A.V.C.

Drempel wil zeggen dat bij een klein ingangssignaal op de AVC leiding geen negatieve spanning komt te staan en er slechts wanneer het signaal een bepaalde grootte overschrijdt, geeft de AVC schakeling wel negatief op de AVC leiding en begint de regeling dus te werken.

Hoe hoger nu deze drempel wordt des te beter werkt de AVC.

Stelt U zich nu het volgende voor: we ontvangen een zwak signaal b.v. 1 microvolt. We versterken dit zoveel dat de AVC juist niet werkt. Bij een drempel van 25 volt betekent dit dat de topspanning van de versterkte spanning 35 volt is. Nu laten we het ingangssignaal groter worden en wel zo groot dat de AVC spanning b.v. 35 volt negatief wordt, dan zijn de buizen waarop geregeld wordt ondertussen zo sterk afgeknepen dat we wel een heel groot ingangssignaal moeten toevoeren. De m.f. spanning is na versterking dan 35 volt van de drempel plus 35 volt van de regelspanning is 70 volt, dus in dit geval slechts tweemaal zo groot als in het geval van het zwakke signaal. Het l.f. signaal is dus ook maar met een factor twee toegenomen, terwijl de ingangsspanning van 1 microvolt tot wel 1 volt moet zijn toegenomen.

U ziet dat een en ander dan goed werkt.

Ik heb het iets anders gedaan. Het m.f. signaal wordt normaal (ongedrempeld) gelijkgericht, de verkregen gelijkspanning wordt versterkt en vervolgens via een drempeldiode toegevoerd aan de AVC leiding.

Schema beschrijving

De spoelen L1 en L2 vormen met C1 en C2 het laatste m.f. bandfilter van de ontvanger. Via de spanningsdeler C6 en C7 wordt het m.f. signaal aan B1 (ECH 81) de mengdetector toegevoerd. De spanning wordt door deze deelschakeling ongeveer een 50 maal verzwakt. Dit is nodig omdat anders de mengbuis overstuurd wordt en dan niet meer li-

neair genoeg werkt. De m.f. spanning aan de bovenkant van C6 is ongeveer 5 volt. De spanning aan het rooster dus ongeveer 100 millivolt. De verkregen l.f. spanning wordt van R9 afgenomen en via S1 (stand SSB) via de l.f. volumeregelaar R22 aan B3 de l.f. versterker ECL 82 toegevoerd.

Het signaal loopt dan verder als volgt:

Van rooster triode-anode triode--C25--rooster pentode--anode pentode--l.f. trafo-naar luidspreker of hoofdtelefoon.

De versterker is tegengekoppeld via R24 en R25 omdat het geheel anders teveel versterkt en om vervorming tegen te gaan.

Het triodedeel van B1 is de beatoscillator, waarvan de frequentie geregeld wordt door C12.

De beatoscillator wordt alleen ingeschakeld in de stand SSB en CW door via S1 de hoogspanning toe te voeren via R10.

In de CR 100 is de beatoscillator als Colpitts oscillator geschakeld zoals hier ook getekend. Iedere schakeling voldoet natuurlijk ook. De spanning op het trioderooster van B1 is ongeveer 10 volt.

De diode B2, (in het schema bij L2 getekend) is de AM detector. R1 en R2 en C5 vormen het detectiefilter. Het gedetecteerde signaal wordt via S1 (stand AM) toegevoerd aan de l.f. versterker.

C15 en C8 zijn koppelcondensatoren terwijl R11 en R3 er zorg voor dragen dat deze condensatoren ontladen, omdat anders bij het omschakelen van SSB naar AM er flinke knallen hoorbaar zijn doordat de condensatoren zich over de potentiometer R22 ontladen.

De h.f. spanning wordt via de spanningdeler C3 en C4 toegevoerd aan de AVC diode (de linkerdiode van B2, EABC 80) terwijl C4 gedeeltelijk de capaciteit is van de afgeschermd kabel.

De katode van B2 is voor m.f. signalen met C19 ontkoppeld, R12 is de detectie weerstand. Via R13 wordt de gelijkgerichte spanning toegevoerd aan het rooster van B2, Condensator C18 dient om de m.f. rimpelspanning af te vlakken.

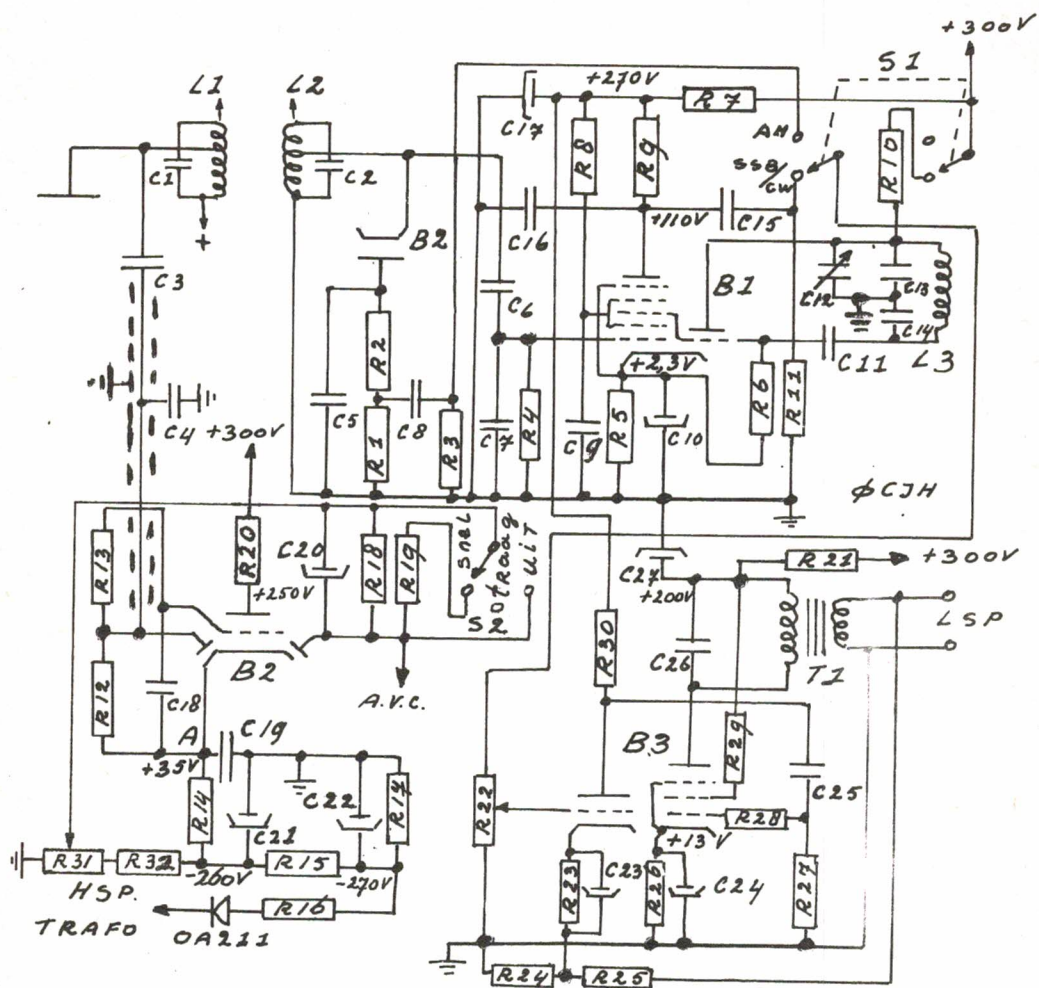
De triode krijgt zijn positieve anodespanning via R20, terwijl de katode via R14 aan een negatieve spanning aan 260 volt ligt.

Het circuit OA 211--R16--R17--R15--C21--C22 is het negatief PSA.

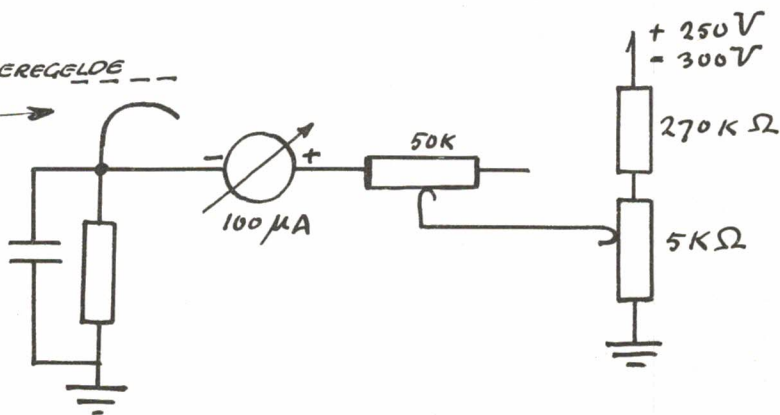
De extra belasting d.m.v. R17 was hier nodig om te voorkomen dat de spanning over C22 te hoog werd, waardoor de OA 211 zou kunnen doorslaan.

Het is duidelijk dat ieder negatief PSA hier voldoet, als het maar ongeveer 250 volt bij 8 mA kan leveren.

Zonder signaal is de spanning van B2 (punt A) + 35 volt. Komt er een signaal binnen, dan wordt het rooster t.o.v. de katode negatief en dus wordt de katode ook negatief t.o.v. aarde en wel ongeveer 40 maal sterker dan het rooster door de versterking. Let wel, dit is geen katodevolger, het signaal wordt tussen rooster en katode toegevoerd zodat R14 in feite een "anode" weerstand is. Zolang punt A positief is, zal de rechterdiode waarvan de anode



KATODE VAN GEREGLDE
M.F. BUIS



via R18 aan de loper van de handvolumeregeling R31 ligt, niet geleiden. (We denken even de loper van R31 geheel links, de bovenkant van R18 is dus aarde.) Wordt het rooster van B2 negatiever, dan wordt punt A negatiever totdat de spanning A nul wordt. Wordt A nu nog meer negatief, dan gaat de diode stroom doorlaten en komt er een negatieve spanning op de AVC leiding. C20 wordt opgeladen.

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

"AVC traag" kunnen we dus goed gebruiken bij CW en SSB en "AVC snel" bij AM. De oplading van C22 over de diode gaat snel, zodat de AVC snel opkomt en naar keuze langzaam of snel afvalt.

Draaien we de loper van R31 naar rechts, dan komt er zonder signaal al negatief op de AVC leiding. Hier kunnen we de ontvanger een soort drempelgevoeligheid mee geven. Luisteren we naar een sterk signaal en geven we wat negatief met R31 dan zullen, als het sterke signaal wegvalt, niet alle zwakke signalen tevoorschijn komen. Dit is prettig bij het maken van lokale QSO's. R31 is echt een soort drempelgevoelighedsinstelling. Ontvangen we een signaal en draaien we R31 op, dan gebeurt er eerst niets, totdat het negatief van R31 groter wordt dan het AVC negatief geproduceerd door het signaal, waarna de ontvanger pas (schijnbaar) ongevoeliger gaat worden.

De S-meter schakeling is weer heel gewoon en is opgenomen in de katode-leiding van een geregelde buis. Met R102 stellen we de meter op nul (zonder signaal, b.v. door de AVC leiding even kort te sluiten naar aarde). Met R101 stellen we de gevoeligheid in, zodat b.v. S-9 op het midden van de schaal komt.

Met een meetzender kunnen we de S-meter ijken. (Dit is een moeilijk punt waarop we wel eens terugkomen.) Een 1 mA meter werkt ook goed.

Afregelen

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

OPMERKINGEN

Zoals iedere schakeling heeft deze ook zijn nadelen, deze zijn:

1. We hebben een extra buis nodig als AVC versterker ofschoon een combinatie buis goed werkt, werken andere triodes ook goed.
2. We hebben apart negatief nodig.
3. Stoorimpulsen geven een AVC spanning die langzaam weglekt, zodat de ontvanger dan even ongevoelig wordt. Een m.f. noise limiter zoals in CQ-PA no. 24-1960 beschreven, zal dit bezwaar opheffen.

4. Bij het snel opdraaien van de handregeling R31 zal de ontvanger even afgeknepen zijn en daarna weer langzaam open gaan. Dit komt doordat C20 zich slechts langzaam kan ontladen.

STUKLIJST

L1 1 mH *	R23 2,2 K Ω	C16 3300 pF
L2 1 mH *	R24 12 Ω	C17 20 μ F 300 V
L3 $\frac{1}{4}$ mH *	R25 390 Ω	C18 100 pF
R1 470 K Ω	R26 390 Ω $\frac{1}{2}$ W	C19 0,1 μ F 400 V
R2 100 K Ω	R27 560 K Ω	C20 3,2 μ F 40 V
R3 1 M Ω	R28 1 K Ω	C21 50 μ F 400 V
R4 1 K Ω	R29 100 Ω	C22 50 μ F 400 V
R5 220 Ω	R30 270 K Ω 1 W	C23 50 μ F 12,5 V
R6 56 K Ω	R31 10 K Ω	C24 25 μ F 25 V
R7 3,9 K Ω 1 W	R32 120 K Ω 1 W	C25 10 KpF
R8 33 K Ω 1 W	C1 68 pF mica *	C26 100 pF
R9 39 K Ω 1 W	C2 100 pF mica *	C27 32 μ F 400 V
R10 56 K Ω	C3 47 pF mica	T1 uitgangstrafo
R11 1 M Ω	C4 180 pF mica	B1 ECH 81
R12 560 K Ω	C5 150 pF	B2 EABC 80
R13 680 K Ω	C6 33 pF mica	B3 ECL 82
R14 120 K Ω 1 W *	C7 1500 pF	S1 AM/SSB-CW schakelaar
R15 3,3 K Ω	C8 10 KpF	S2 A.V.C. schakelaar
R16 1 K Ω	C9 0,1 μ F 400 V	
R17 15 K Ω 8 W	C10 50 μ F 12,5 V	
R18 1 M Ω	C11 100 pF mica	
R19 100 K Ω	C12 10 pF var.	
R20 20 K Ω	C13 420 pF mica *	
R21 3,3 K Ω $\frac{1}{2}$ W	C14 2000 pF mica *	
R22 1 M Ω log.	C15 10 KpF	

* zie tekst

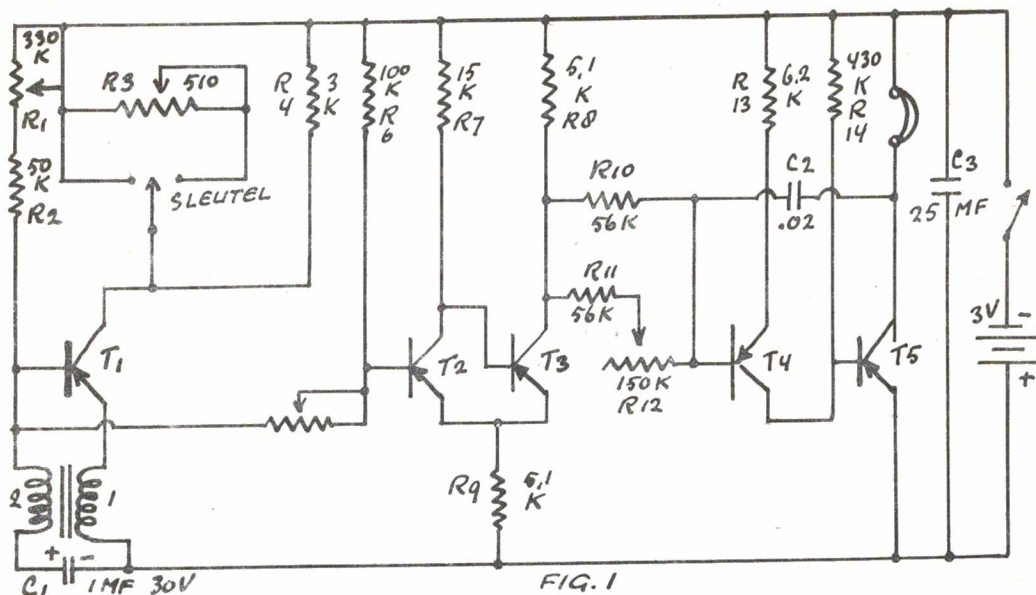
Condensatoren keramisch of elektrolytisch tenzij anders aangegeven.
Alle weerstanden $\frac{1}{4}$ W 10% tenzij anders aangegeven,

Veel succes en 73,
PAoCJH.

Transistor EL-BUG

Een zeer compacte elektronisch seinsleutel kan worden gebouwd naar het schema van fig. 1. Er worden vijf transistoren gebruikt, de gewone LF types zijn voldoende. Er kan direct op koptelefoon worden geluisterd dus het apparaatje is in eerste instantie bedoeld om zich te oefenen.

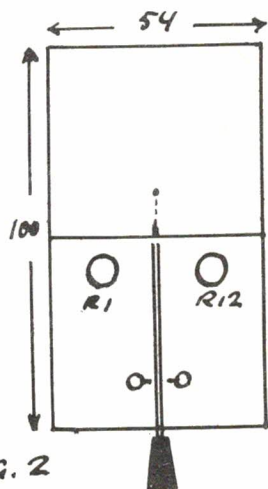
De seinsnelheid is regelbaar tussen 12 en 40 w.p.m. Voeding door middel van een batterijtje van 3 Volt. Zonder te seinen is de afgenomen stroom 1 mA. Tijdens een streep bedraagt dit 3 mA.



De transformator kan worden gewikkeld op een kerntje van 20 mm lengte.

De primaire heeft 25 windingen en de secundaire 110 windingen.

In fig. 2 zijn de buitenmaten van het chassis aangegeven, 100 x 54 mm. De hoogte bedraagt 30 mm. Op het chassis worden gemonteerd de heen en weer gaande sleutel, de potmeters R1 en R12 en een kapje van 50 x 50 x 20 mm waaronder de batterij kan worden gemonteerd. Het idee komt van M. alachov ("Radio" van april 1961).



80 en 40 meter activiteit

door PA818.

De vorige rubriek was nogal moeilijk te vinden door het kleine kopje, maar hopelijk is deze kop die er nu boven staat wat makkelijker te vinden. Over kop gesproken, heeft men een hoofdtelefoon op zijn kop of een koptelefoon op zijn hoofd ? (hi).

Zo, en dan starten we nu maar weer met een babbel over de 80 en 40 meter band. Het is nog niet zo, dat het me uit de pen vloeit, maar ik neem aan dat de tijd me wel een leermeester zal zijn en dat het dan makkelijker zal gaan, mede door het veronderstelde feit dat te zijner tijd wel enige assistentie in de vorm van brieven, dope etc. zal worden verleend. Zo, zo, dat was een hele mondvul.

We lazen nog een leuk stukje in een oud nummer over de oertijd van SSB en DSB. PAoHJ doet momenteel proeven met uitzendingen zonder

draaggolf. Er worden alleen zijbanden uitgezonden, zodat met een juist genererende ontvanger weer een draaggolf moet worden bijgevoegd CQ-NVIR 1935 no. 20. Zulke stukjes zijn wel leuk om te publiceren. Mocht iemand iets dergelijks tegen komen, stuur het maar in en we zullen het opnemen. Trouwens als je soms zo zit te bladeren in oude jaargangen, denk je soms neem het hele blad maar over. Het reeds geannonceerde diploma S6S is kortgeleden behaald door PAoVER en PAoDJ. Congrats old boys, weer een stapje dichterbij de CHC. PAoJAL heeft ook de kaartenbak nagevuld en heeft ontdekt, dat hij WUNA, Worked All United Nations Award aan kan vragen. Wanneer je DXCC hebt kun je er ongeveer net 40 landen uitpikken voor het WUNA certificaat zegt hij. Tks info, Jan.

Geef uw activiteiten door en wij publiceren, zodat de zin uit het jubileumnummer "van door en voor amateurs" waar gemaakt kan worden.

<u>LUISTERSTANDEN</u>	DXCC	HAZ	DXCC (SSB)	HAZ
PA 919	90-57	28-18		
PA 818	60-36	22-7		
PA 948	285-241	40-40	PA 948	158-100 39-32

Zoals men ziet spant PA948 Fritz W. Kradepohl in Dusseldorf-Eller hier de kroon, dit is om jaloers te worden.

PA771 wil zich zoals we in CQ-PA lazen op de 7 mc concentreren. Graag zouden we hem tot de vaste medewerkers willen rekenen wat betreft de 7 mc. What about cw ob ?

Dan hebben we PAoPOL, een actief cw'er, hoewel hij zich ook wel eens aan de mike vergrijpt. Hij werd trouwens 3e in de PACC fone test, met voor zich als eerste en tweede winnaar PAoLV en PAoPN. Bij het telegrafiedeel werden de winnaars PAoPN en PAoVO tezamen als eerste en tweede en derde PAoLV en PAoADP.

Zondag 10-12-61 werden de volgende PAo's gelogd. ARL, ZEZ, JCL, APW, VA en OHL met fone. oCAP hoorden we met SSB volgens het fase systeem (luisterrijk) terwijl CRX in pyama achter de mike zat ('s middags om half drie, was dat laat ob of wou je 's avonds vroeg naar bed ?).

PA701 OM Komdeur van het verkoopkantoor logde 3,8 mc SSB ZC4PC at 22.45 Tnx info ob.

Op 3,8 mc SSB hoorde en werkte oSSB in de week tot 10-12-61 fb dx hier volgen ze, VK3AHO, VK3HG, VO1DN, 3V8CA, HZ1AB. Op een algemene oproep van oSSB te 03.40 op 10-12 kwam terug VE3UI, terwijl verder nog op 80 mtr SSB aanwezig waren HR3HH, VP5BL, VE3BPU en 4X4AS de laatste werd om 19.00 GMT gewerkt. Op 7 mc hoorde hij nog ZS1JA en VP8GQ, die met een G werkte. PAoSSB werkt met een gewone dipole die weliswaar vrij hangt, maar is niks bijzonders bij, zoals hij zelf zegt. Op 80 mtr hoorden we PAoAPW uit Westermenden bij Middelstum met fb fone kwaliteit en grote plannen om telegrafie break - in work te plegen.

Hier in het hoge Noorden bestaan bij verschillende hams o.a. oDR en oNRA plannen t.a.v. SSB, maar daar zullen we t.z.t. wel meer van horen. Graag zou ik wel eens het fijne willen weten van een produkt-detektor, wat zijn eigenlijk de voordelen t.o.v. een dio-de - of zelfs roosterdetektor. Wie wil dit voor mij en ik neem aan voor wel meer hams uit de doeken doen ?

Wat er met een zeer klein zendertje op 7 mc te bereiken is, heeft PAoZV wel bewezen. Hij werkte met een inputt van $12\frac{1}{2}$ Watt in de laatste CQ-WW DX test, het resultaat was 32 landen en 10 zones, waaronder W1-2-3-4-8-Ø, verder nog VS9AAC-FA3-5A3-4X4-UA9-UAØ-HU1CN en U05 en als klap op de vuurpijl let op YV5, verder het gebruikelijke Europa verkeer. In totaal 153 QSO's dus een fb resultaat voor deze QRP power. Waar begint QRO en eindigt QRP.

UC2AA te Minsk een zeer actief SSB stn werd gelogd door PA733 op 14-12 at 20.30 GMT op 3,5 mc, terwijl hij in QSO was met GB2MT (Peter in Chelmsford). De GB stations schijnen half-officieel te zijn, op tentoonstellingen en o.a. het Science Museum Radio station GB2SM gebruiken deze GB prefix. Als mooie hoorden we nog op 7 mc VP8GQ met cw d.d. 13-12 at 23.05 GMT en MP4QA0 met een directional call voor G.stns.

Op 3,5 mc hoorden we ON4HC 16-12 at 5.15 werken met verschillende W stns, evenals GB3MSA o.a. W1ZFF en W2GRL.

PA948 stuurde ook een fb lijst met 3,8 mc SSB stns, waarvan we Sjoerd Heringa PJ2AA als mooiste uitkiezen. Van de andere noemen we GW3LFM, GI4RY, LA5LS, GI3CDF want de rest is reeds door oBW genoemd in vorig CQ-PA in zijn DX-log.

PAoRTR hoorden we in het holst van de nacht werken met PY2AC op 7 mc.

Let ook eens op VOA (Voice of America) op 6170 Kc zondagsavonds om 22.30 - 22.45 GMT, waar W2SKe, Bill Leonard een voor en door amateurs programma brengt. QSL kaarten van luisteraars zenden aan Bill Leonard PO Box 29 Geneve 12, Zwitserland of VOA, Box 922 Washington 4 DC USA. Er zijn meer stns op 6170 Kc maar de uitzending is in Nederland prima te volgen. Dit was het dan weer voor deze keer, hartelijk dank aan de medewerkers en tot het volgende 80 en 40 meter overzicht dan maar weer.

73 de Johnny Kamphuis
PA818, Paterswoldseweg 383,
Groningen.

P.S.: PA948 verzamelt postzegels !

Fritz W.Kradepohl
Deutzer Strasse 96
DUSSELDORF - ELLER



Hoe zijn de condities?

door A.Bles PAoFM

Een vraag die men vaak hoort stellen en het antwoord is dikwijls subjectief en daardoor soms misleidend. Wat de een gunstig en prima vindt, b.v. "short skip" op 20 meter zodat de Europeanen komen binnenbrullen en de man met de low power en de dipool zijn kans krijgt, is meestal slecht voor de echte DX-jager.

Het wordt natuurlijk allemaal bepaald door invloeden buiten onze contrôle en wel vrijwel uitsluitend door de grotere of kleinere activiteit van de zgn. zonnevlekken. Dit zijn donkere vlekken op het zonneoppervlak, die soms met het blote, door heel donker glas beschermde, oog zichtbaar zijn. Die "donkerheid" van die vlekken is slechts schijn, het zijn juist de plaatsen op de zon van sterk vergrote activiteit waar vanuit bijzondere stralingen ontstaan. Komen die in het magnetische veld van de aarde en de ionosfeer terecht dan kunnen die de ionisatie van de buitenste dampkring lagen van de aarde gunstig of ongunstig beïnvloeden. Die ionisatie maakt het ons mogelijk op frequenties tot maximaal 50 MHz over grotere afstanden verbindingen te maken.

Is de ionisatie in bepaalde delen van de ionosfeer zeer sterk dan hebben we "short skip", is die geringer dan is de "skip" langer. Men bedoelt daarmee dat men op bepaalde frequenties stations van kortere afstanden wel of niet kan horen.

Die "skip" is zoals we allen weten op de hogere frequenties langer dan op de lagere, we proberen als regel binnen Europa niet op 10 meter te werken, maar wel op 80 of 40 meter. Verder is de skip 's avonds en 's nachts langer dan overdag, want de ionosfeer wordt beïnvloed door de zonnestralingen; daarbuiten door het jaarseizoen om overeenkomstige redenen en, zoals eerder vermeld, door de zonnevlekken activiteit in groter verband.

We zien dus dat de "condities" op een frequentieband variëren met het uur van de dag, met de jaargetijden, met de 11-jarige periodiciteit van het zonnevlekken aantal en daarbuiten met het tijdelijk al of niet voorkomen van grotere of kleinere vlekken op de naar ons toegekeerde zijde van het zonne-oppervlak.

De zon wentelt in een tijd van 27 tot 29 dagen eenmaal om haar as, wij draaien per jaar eenmaal in dezelfde richting om de zon, dus tussen de 28 en 30 dagen interval kan een bepaald ionosfeer "buitengebeuren" zich herhalen als diezelfde grotere zonnevlekken een levensduur hebben die langer is dan 30 dagen. Zij komen en gaan namelijk, omdat het eigenlijk vulkanische uitbarstingen op de zon zijn.

Door deze periodiciteit van 28-30 dagen ontstaat de foutieve opvatting van velen dat de stand van de maan de "condities" beïnvloed, de maan draait namelijk in vrijwel dezelfde tijd om de aarde maar is volkomen onschuldig aan het gedrag van de ionosfeer.

Vóór en na zo'n storingsperiode, die van enkele dagen tot enkele weken kan duren, merken we dikwijls een verbetering van de condities, er voor alsof de zaak opleeft, er na alsof de boel "schoon-geveegd" is. Daarbuiten dikwijls een markante verandering van al enige tijd geldende condities, alles verandert sprongsgewijze. Zo zal men plotseling na een storing de W6 en 's morgens vroeg niet meer op 20 meter kunnen werken. Die verandering gaat nooit geleidelijk maar in eens.

Hoe zijn echter nu de condities, december 1961. Wel, eerstens is het nu winter zodat de ionosfeer slechts gedurende enkele uren van de dag voldoende wordt bestraald en de dx banden als 15 en 20 's avonds al gauw onbruikbaar worden of al zijn. Ten tweede zitten we in een afnemende periode van de 11 jarige zonnevlekken cyclus, dus zijn de hogere frequenties niet zo goed, 10 meter is vrijwel onbruikbaar behalve overdag naar het zuid-oosten tot zuid-westen.

De geleerden menen bovendien aanwijzingen te zien in hun zonnevlekken tellerij sinds 1780 dat een minimum in deze 11 jarige periode omstreeks 1964 à 1965 zeer diep zal zijn en het volgende maximum omstreeks 1969 het in de verste verte niet zal halen bij de maxima van 1947 en vooral van 1958. Men zegt nu reeds dat we tot het einde van deze eeuw 10 meter verbindingen vrijwel kunnen afschrijven ! Hij die een nieuwe zender ontwerpt kan zich bepaalde moeite sparen.

Ten derde is de onregelmatigheid in de zonnevlekken activiteit niet overdreven groot, zeker niet de ups en vooral downs van het laatste kwartaal 1961, dus de condities zullen de komende weken betrekkelijk "normaal" zijn. D.w.z.:

80 m overdag behoorlijke signalen over geheel West-Europa tot zeker 1000 km afstanden. Na donker worden vallen de kortere afstanden tot 100 à 200 km snel weg, de skip wordt langer en de dx komt binnenrollen. Soms hoort men de gehele avond tot 500 km afstand niets, soms komt die werkingskring later in de avond wel weer door. Maar de dx naar het Oosten en Zuiden is prima, het Middellandse Zeegebied valt te werken, evenals het midden Oosten en recent zelfs tot Australië toe (18.30 tot 19.15 GMT). Tegen middernacht behoren de Amerikanen, van Noord tot Zuid, binnen te komen en dat tot 07.30 GMT of later toe, maar het is niet altijd even goed. Vanzelfsprekend hebben de SSB'ers en CW'ers de beste kansen.

40 m, een band waaraan ik een hekel heb vanwege de QRM van omroep en Russische stoorzenders, laat overdag Europa verkeer toe en behoort in de avond goed te zijn voor dx voor diegenen die een vrij plaatsje weten te vinden. Onze Engelse burens rapporteren QSO's met VK tegen 08.00 GMT.

20 meter is overdag de dx band bij uitnemendheid, maar is vóór 08.00 GMT niet open en na 19.00 GMT al weer vrijwel dood. Tussen 08.30 en 10.30 kan men ZL en VK over de lange weg naar het Westen werken, na 1200 komende Noord-Amerikanen, iets eerder enkele Centraal- en Zuid-Amerikanen. Van 1300 tot 1400 zijn vooral gedurende de weekends enkele VK's via de korte, oostelijke route te werken. Tegen 1500 GMT kunnen we, als het goed gaat, W6 bereiken. Onder omstandigheden vallen de W's eveneens via de lange weg te werken.

15 meter is nu al zeer wisselvallig, er zijn dagen dat er heel weinig op te horen valt, soms, meestal gedurende de weekeinden, tegen 1000 à 1100 GMT enkele ZL's, na 1330 W's, meestal slechts W4's en Centraal/Zuid-Amerika, tegen donker is de fut uit deze band.

10 meter is vrijwel waardeloos, uitgezonderd midden op de dag in Zuid-Oostelijke tot Zuid-Westelijke richting.

Afrikaanse stations kan men op de hogere frequentie banden als regel met minder moeite en eerder en later werken dan stations in andere richtingen.

73 oFM.

*Maak op 1 januari Uw voornemen
waar, WORDT LID !!!*

QST

Bij PAoJOS is een exemplaar van QST december zonder bandje ontvangen. Wie het decembernummer dus niet ontvangen heeft, kan zich in verbinding stellen met:

J.BREKELMANS, R.v.d.Hamkade 83, Utrecht.

HAM AD'S

Aangeboden:

2 x QOV 06/40A waarvan een nieuw en een gebruikt doch goed, samen f 25,--.

N.HARTEVELD PAoVEL, Weimarstraat 51a, Den Haag.

Gevraagd:

In goede staat zijnde Communicatie ontvanger. Liefst speciaal voor de amateurbanden. Brieven met uitv. gegevens en prijs aan:

A.OOYEVAAR PAoYP, 1e Groenelaan 139, Castricum
N.H.

Het bestuur van de VRZA spreekt op deze plaats haar hartelijke dank uit voor de vele felicitaties die haar bij het 10-jarig bestaan van de VRZA mochten bereiken. Het is tot onze spijt onmogelijk zoveel brieven persoonlijk te beantwoorden.

Namens het bestuur,
PAoVF, secretaris.

Het bestuur van de V.R.Z.A. PAoLZ, PAoXD, PAoVF, PAoNRA, PAoPLM, PAoKAM, alsmede de managers PAoBW, PA-314, PA-701 en PA-733 wensen alle leden, lezers en adverteerders *een*

**VROLIJK KERSTFEEST en
'n VOORSPOEDIG EN GELUKKIG NIEUWJAAR**

OSCAR - waarnemingen!

Ook in DL wordt OSCAR met veel interesse beluisterd. In de omgeving Osnabrück werken DL1PS, DJ2LF en DJ7HY samen.

Tussen de 15 december en de 16 december heeft het tempo van de tekens zich nagenoeg verdubbeld. De oscilloscoop bij DL1PS toont echter aan dat de tekens nog volkomen juist zijn.

De grootste hoorbaarheidsduur was op 15-12 tien minuten en in deze tijd verplaatst OSCAR zich van Spitsbergen tot aan de Sahara. De omwentelingen liggen op onze breedtegraad ongeveer 1500 km uit elkaar. Zie tekening !

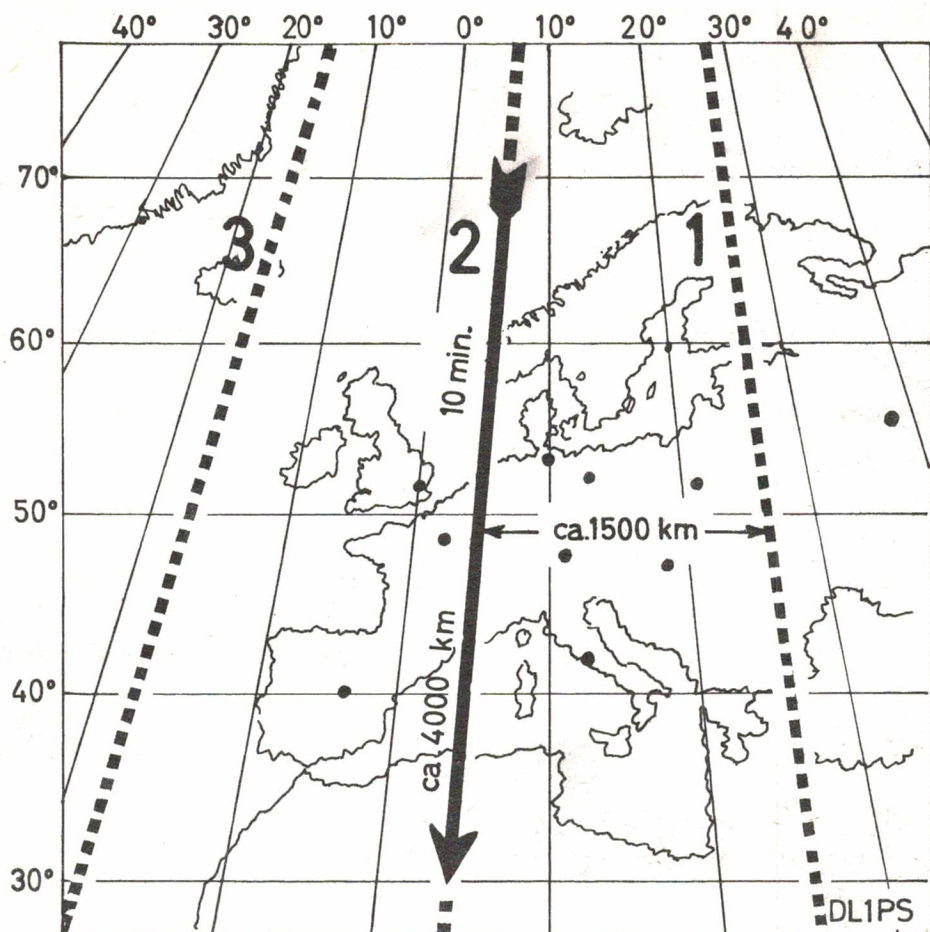
Hier volgt nu nog een voorbeeld voor het zelf berekenen van de tijden waarop OSCAR overkomt:

<u>Datum</u>	<u>gehoord van tot</u>	<u>gemiddelde tijd</u>	<u>verschil</u>
15-12	12.20-12.29 AT	12.25	
16-12	12.49-12.55 AT	12.52	+ 27 min.
17-12	13.17-13.23 AT	13.20	+ 28 min.

Hieruit berekend blijkt de omlooptijd 92 min. 40 sec. We moeten dus bij de laatste vastgestelde overkomsttijd dagelijks ongeveer 28 min. op tellen.

Uit plaatsgebrek is het niet mogelijk alle gehoorde doorgangen hier stuk voor stuk te noemen.

DL1PS



Het 2 m stn OH/RJ + operator

BLIJVEN LETTEN OP FINLAND

PA314

Een krachtig hogedrukgebied boven Midden-Europa waarin barometerstanden voorkomen van 1047 m.b. heeft een uitloper tot aan het Oostelijk deel van de Noordzee (1035 mb), zo vertelt ons "De Bilt" over het zo nauw met VHF condities verweven, heersende weertype van het ogenblik, een weertype

met m.i. goede mogelijkheden met betrekking tot de Scandinavië contest welke, zoals U reeds in het vorige nummer van "CQ-PA" hebt kunnen lezen dinsdag 26 december a.s. van 09.00 - 12.00 zal plaatsvinden met de 2 m en 70 cm als strijdtoneel ! Mede om deze redenen zullen voorzover tijd beschikbaar is daartoe een aantal stns in GW; EI; GI; GM; G etc. worden aangeschreven, met het oogmerk om samen met de "vastelanders" eens een gokje te wagen op 26 december in de richting Scandinavië, waarbij we speciaal de nadruk willen leggen op:

OH1NE	Turku	144,06	40 W	E88CC	Helicalgut
OH1NL	Nakkila	144,14	200 W	6CW4	52 el beam
OH10Z	Rauma	144,145	10 W	6J6	Skeleton
OH1SM	Pori	144,15	100 W	6CW6	10 el 1.Y.
OH2HK	Helsinki	144,100	50 W	6CW6	13 el 1.Y.
OH3QJ	Tampere	144,030	25 W	6AK5	Skeleton
OH3SE	Tampere	144,040	15 W	EC86	10 el 1.Y.
OH4OM	Sysmä	144,150	15 W	6BQ7	Skeleton
OHØAZ	Mariehamn	144,650	15 W	E88CC	12 el 1.Y.
OHØRJ	Mariehamn	144,840	90 W	E88CC	8 over 8 el.

V.H.F. - "HONOR ROLL"

Call	Wkd.countries	Beste QSO in kms
OH1NL	Tien	1800
1NE	Twee	340
10Z	Twee	650
1SM	Zeven	850
2HK	Zeven	850
3SE	Een	160
4OM	Een	155
ØAZ	Vier	650
ØRJ	Zes	1100

OHØRJ is dus, ten overvloede, het station, dat door Bertus, PAoFHB gehoord is en aan dit stn op de Alands eilanden danken we bovendien de gegevens met betrekking tot de activiteit op 2 m in Finland. En OM's, wanneer het OHØRJ op 23 september j.l. gelukt is een z.g. Tropo + meteor QSO te maken met DL1LB in Emden (Oost Friesland), waarom dan geen OHØRJ - PAo verbinding op 2 m !! in de misschien nabije toekomst ? Om U een handje te helpen in deze OHØRJ en z'n Finse collega's zijn op 2 m aanwezig op de nu volgende dagen:

zondags, dinsdags, donderdags, en op zaterdag (de meest populaire 2 m dag in Finland) van 19.00 - 22.00 uur Amst. tijd.

En wanneer U OHØRJ ook eens wilt zien, bekijk dan z'n foto maar eens, die elders in dit nummer van "CQ-PA" afgedrukt is (of zou een QSL kaart van OHØRJ, in Uw shack geen beter beeld te zien

geven ?!)

Werk ze, voor, op of na 26 december !!

73 DX de PA314.

OSCAR IS IN THE AIR!

PA314

Met een verwijzing naar een artikel van DL1PS, over omlooptijden van de satelliet Oscar.etc. elders in dit nummer, hierbij in het kort een opgave van de stns die het "ding" gehoord hebben, aangevuld met door hen gedane waarnemingen in deze:

PAoJEP - Eindhoven hoorde Oscar het eerst op 16 december 11.21 AT en daarna met regelmatige tussenpozen. Omlooptijd + 91.8 minuten. Volgens oJEP volgt Oscar 's nachts een baan van Zuid naar Noord, op de dag echter in omgekeerde richting d.i. Noord - Zuid.
Tnx Jan !!

PAoLX - Beek-Limburg hoorde Oscar for the first time in de nacht van vrijdag op zaterdag. Tijd 02.00, 15 à 20 tekens gehoord (einde van een uitzending). Daarna 03.20. Evenals Jan in Eindhoven hoorde Wim ook op zaterdagmiddag (16 dec.) Oscar om 12.49 AT. 's avonds werd Oscar waargenomen van 23.44 - 23.50 AT en op 17 december van 02.18 - 02.23 AT en van 11.45 - 11.53 AT. Sterkte van de ontvangen signalen varieerde volgens oLX tussen S7 en S9!!
Tnx Wim !

PAoWAR - Den Haag meldt met betrekking tot Oscar:

"Z'n signaal op 145 mc hedenmiddag (17 december, 13.20 AT) prima ontvangen met sterkte S7-8. Evenals bij Aurora het geval is, waren de sigs enigszins bibberig. De satelliet kwam vanuit het Noorden en liep naar het Zuiden; moest met de beam gevolgd worden. Oscar was bij mij (oWAR) voor + 3 minuten hoorbaar !!!!!"
Tnx oWAR !!

Andere stns, welke Oscar gehoord hebben:

PAoVDZ; oCMH; oAMJ; oLOD; oRLS; oSU en mogelijk nog door andere PAo's. Sri wanneer ik een call vergeten ben !!

Till the next.

73 de PA314

Is U nog geen lid ??

WORDT HET DAN NU!!!

HW's DX

Hier is dan het laatste DX-verhaal van dit jaar. We hopen dat U allen veel succes hebt geboekt op DX-gebied en dat deze rubriek er het zijne toe heeft bijgedragen. De deelname aan de Marathon is het afgelopen jaar niet overweldigend geweest, dit waarschijnlijk als gevolg van de minder goede condities, tenminste als we het vergelijken met de deelname enkele jaren geleden, toen we "piek" condities hadden. We hopen echter het volgend jaar weer een toename in DX-activiteit te mogen constateren en dit ook aan de deelname in de Marathon te mogen bespeuren, begin eens met een schone lei en leg het vooral aan op de lagere frequentiebanden, waar zoals U uit de laatste DX-rubriek hebt kunnen lezen ook nog van alles te beleven is, ja zelfs zeldzame landen zoals HH, HR, TG etc. zijn behalve de, voor de hogere banden "gewone" VK en ZL-stations te werken. We eindigen dan met U allen namens alle andere DX'ers te bedanken voor de medewerking die we in het afgelopen jaar mochten ontvangen en hopen ook volgend jaar weer op een ruime medewerking te mogen rekenen.

HOT NEWS

Vatican City

Velen hebben moeilijkheden met het verkrijgen van een QSL van HV1CN. Voor degenen, die hem in CQ-contest hebben gewerkt is hier goed nieuws:

QSL's zijn te verkrijgen bij: Hallicrafters CO 4401 West fifth Avenue, Chicago 24, Ill. U.S.A.

Campbell Island

ZL4JF is terug op Campbell Island en zal vanaf begin januari met CW, SSB en AM actief zijn. QSL via ZL2GX.

Nieuw Guinea

JZoML is te vinden op 15 en 20 meter rond 1200 GMT.

Franz Jozefland

UA1KED is nu met SSB actief op 20 m, terwijl de portable SSB zender over UA's ook van daaruit in de lucht verwacht wordt voor de 2 laatste weken van december en de 2 eerste van januari.

Pacific

VR1A is actief op 40 en 20 meter CW en fone bijna elke dag.

VR1B is op 14307 SS te vinden rond het middaguur.

VR1G zit op 14118 met fone tussen 1100 en 1200 GMT.

Volgens VKØVK is binnenkort activiteit te verwachten vanaf Heard

Island eveneens VKø prefix.

Upper Volta

9G1DP zal 24 en 25 december vanuit dit land in de lucht komen als 9G1DP/TF8 14340 en 21340 SSB.

DXCC

De ARRL heeft bekend gemaakt dat aan de DXCC-lijst is toegevoegd Kamaran Islands in de Rode Zee voor de kust van Yemen gelegen. Alle QSO's na 15 november 1945 tellen en kaarten worden na 1 februari 1962 geaccepteerd.

Croset Island

ON4FU werkte FB8YY en op de vraag of vanuit Croset gewerkt werd, antwoordden ze dat de boot op 19 december verwacht wordt. Let dus op: call vermoedelijk FB8WW.

Van onze medewerkers

In de opgave van de score van PA948, Fritz, uit Düsseldorf is helaas een fout geslopen. Hij heeft 241 landen in 40 zones met QSL bevestigd een fb prestatie dus. Sorry OB en tnx voor regelmatige dope.

ON4FU, weet, behalve het reeds in Hot News opgenomen te melden dat Tanganyka nu onafhankelijk, als prefix 5H3 heeft (vroeger VQ3). Die YK1AK is wel OK OB hij is erg onregelmatig actief, maar QSL stuurt hij wel. Het is een clubstation daar, af en toe met CW op 14 mc, Tnx for info Jules en QTH's worden toegestuurd.

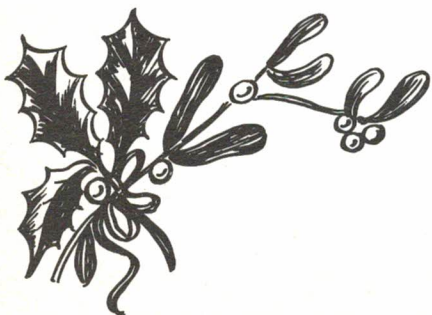
De Marathon

Helaas ontbreekt de tijd nog een stand opgave per 1 december te doen. We zullen dus alles maar bewaren tot volgend jaar. Willen de deelnemers zo spoedig mogelijk hun laatste opgave over 1961 doen na Nieuwjaar, opdat we in een der eerste nummers van 1962 de eindstand kunnen opnemen.

Dat was het dan voor 1961.

U allen prettige Kerstdagen en Gelukkig Nieuwjaar toegewenst door

Uw DX - Manager
Hein Spoorenberg, PAoBW
Kon. Julianaweg 37,
Leidschendam.



DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW/ GEH	DOOR	OPMERKINGEN
5R8AD	14-12	1800	14	CW	W	ON4FU	Box 78, Antirabe, Madagascar
FB8YY	16-12	1630	"	"	W	"	
6W8DF	17-12	0925	"	"	W	"	Box 3033, Dakar, Senegal
4S7NE	"	1035	21	"	W	"	128 Anderson Road, Dehiwala, Ceylon
PZ1BH	"	1225	"	"	W	"	Box 547, Paramaribo
5H3HZ	"	1515	14	"	W	"	via RSGB
W7BKT	9-12	1634	14	SSB	H	PA948	Idaho
K3NSI/ VO2	10-12	0113	3.5	"	H	"	
VO1EC	"	0122	"	"	H	"	
VE3BPV	"	0145	"	"	H	"	
PZ1AX	"	0620	"	"	H	"	
YV5ANS	"	0635	"	"	H	"	
HZ1AB	12-12	2135	"	"	H	"	
UC2AA	14-12	2147	"	"	H	"	
GB2MT	"	2150	"	"	H	"	
G3NNF	"	2245	1.8	"	H	"	
VO1DW	"	2255	3.5	"	H	"	
W3HQO	17-12	2330	"	"	H	"	
3V8CA	16-12	2223	"	"	H	"	
VE2UI	17-12	2345	"	"	H	"	

Mededeling

Zij, die een wereldkaart besteld hebben bij Boekhandel van Leeuwen, Schiedam kunnen het verschuldigde bedrag in deze, zijnde f 3,50, overmaken op giro 80338 ten name van

BOEKHANDEL VAN LEEUWEN, SCHIEDAM.

Bedoelde kaarten zijn $\pm$ 1 week geleden aan de betrokkenen verzonden.



De Zender PAoAKA--oAKA/M (144 MHz) in Goggomobiel

Xtal freq.: 144.169 MHz

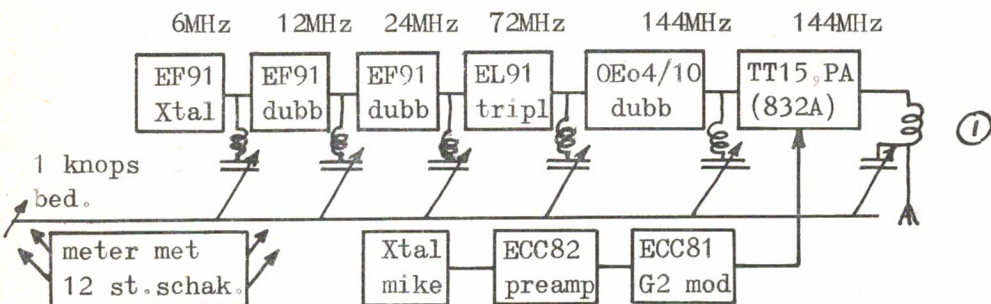
144.959 MHz

145.798 MHz

ing.refl.

meter via

mtr schak

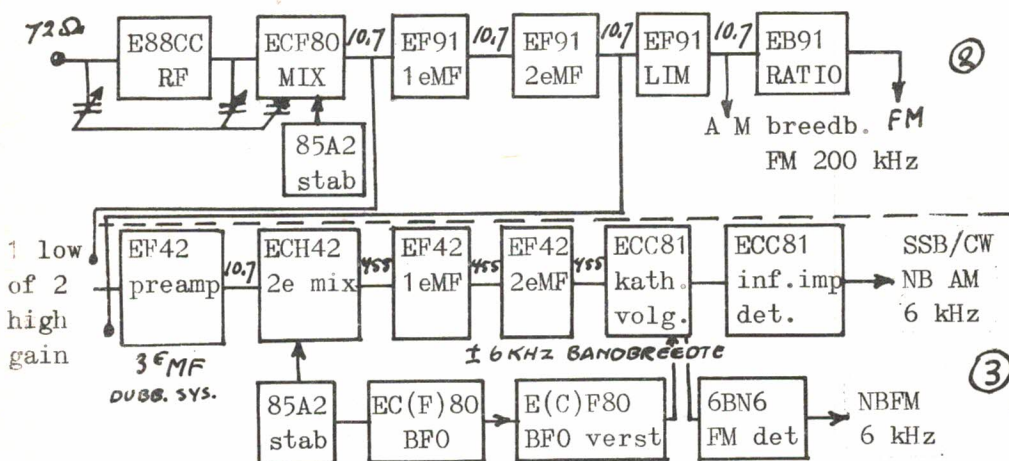


Freq. constantheid tot 30 min. na koude start + 3 kHz (op accu).

Input op accu 5 watt op het lichtnet tot 35 watt.

Ook de ontvangstzijde is in prima conditie zie blokschema.

7 BANDEN 150-60 MHz



Ontvanger geschikt voor netvoeding of 12 V accu.

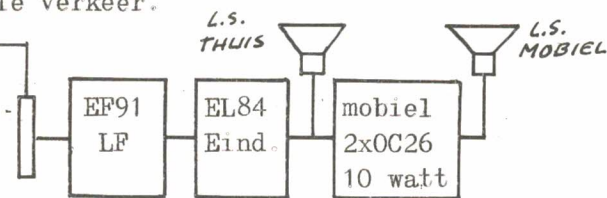
Er kan ontvangen worden op de volgende manieren :

- ➔ 1 breedband FM omroep e.d.
- 2 breedband AM amateurs met 19B set op 2
- 3 narrow band FM mobilofoon e.d.
- 4 narrow band AM 2 meter amateurs vliegtuigen enz.
- 5 CW "
- 6 enkelzijband "

Ontvanger en zender zijn verdeeld over 3 metalen kastjes

① ② ③ en een voedingskist.

Het LF deel van de ontvanger heeft een EL84 in de eindversterker voor het "huiswerk" en een transistor eindtrap voor het mobiele verkeer.



zelfgewikkelde trafo's transistors in B

De voeding geschiedt mobiel met een 12 V accu

opname 12 V Rx 6A = 72 watt

12 V Tx 7,2A 87 watt

gloeidraden Rx blijven dan bijstaan (1,6 A)

triller 200 V 120mA
+ cel

triller 200 V 120mA
+ cel

De Goggo is uitgerust met een opgevoerde dynamo deze laadt 20 A. De beide voedingen worden voor het zenden omgeschakeld, evenals de antenne (deze met een ker. schakelaar).

ANTENNE

$\frac{1}{2} \lambda$ dipool op ± 20 cm boven het dak van de goggomobil, welke antenne zo nodig (tijdelijk) vervangen kan worden door een draaibare 5 elem. beam.

Gewicht van de complete apparatuur: ± 35 kg, terwijl aan het tot stand komen hier van ± 2 jaar gewerkt is. Over de door OM Koning oAKA bereikte f.b. resultaten, als rijdend 2 m station, heeft U al in "CQ-PA" kunnen lezen en wanneer u soms nog geen kennis gemaakt heeft met Ap uit Weesp, wel, leg dan op een zonnige zondag het ooreens goed te luisteren, op de in dit artikel aangegeven xtal frequenties van oAKA/M.

Intussen wensen we oAKA al het mogelijke succes toe op het vaste en bewegende 2 m front met een

tot horens / werkens !

Vy 73-DX de PA314.

INHOUDSOPGAVE „CQ-PA“ 1961

Antennes:

Beam voor 10, 15 en 20 m. "Gekke Marietje" PAoXE 4/47
 Foto 12 cm antenne OE5HE/PA314 17/193
 144 MHz-V.R.Z.A.-beam 20/223 en 26/304
 2 m-antenne PAoLX (9 el Yagi) 21/240
 Compact multiband Antenne DL1FK 23/261
 70 cm-antenne PAoLX (13 el Yagi) 24/273
 "CQ-PA" Cubial-Quad voor 20, 14 en 10 PAoXE/OA4KF 26/297 en
 27/309
 2 m-antenne PAoSLS 26/308
 De balun PAoAI 43/507

Ontvangers:

De W.V. 60 5-banden amateur-ontvanger PAoWV 1/1
 De BC-312 op de helling PAoSTR 1/4 en 2/13
 De RCA 7360 PAoSTR 3/25
 Aandacht voor 24 cm DL9GU/PA-314 6/57
 Converter voor 435 mc ON4HN 6/62
 Nieuw leven voor de RF-25 Set. Paul Justens 7/69
 Kristal gestuurde BFO met transistor PAoSTR 11/115
 Bandspreiding op de BC-348 PAoBEA 11/125
 De WV-60 en het geloso-spoelblok PAoAS 14/153
 1215-1300 MC Zender- en Ontvangerbouw. F8OL/F9CH 18/199
 Mobiel 2 m station. DL6HA 19/211
 2 m ontvanger. PAoVEL 19/221
 40 m converter. PAoCDV 20/226 schema 20/229
 Transistor-beat-oscillator. PA-766 22/249
 Mobiele Rx. F9LT/PAoLU. 27/316
 Luisteren op 2. (Admiralty reponsor unit) PAoVEL 32/380
 Het getransistoriseerde VHF-station. OE6TH 36/423.
 Met de Nuvistor op de VHF-banden. W1HDQ/PAoSTR 41/483
 De 2 m Soepblik converter. Converter met coax-kringen. PAoAKA
 42/495
 Een ontvanger voor de amateurbanden. PAoIB/PAoKAM/PAoLZ 44/543 en
 47/602
 Een Nuvistor-voorversterker voor de amateurbanden. WA2ELL/K2SKK
 45/566
 2 m mobielstation van PAoZR. 45/577
 Hoe haal ik het meeste uit de ontvanger ? PAoGN 47/590
 Ontvangers. C.J. Heuvelman PAoCJH 48/608

Modulators:

Over-modulatie exit. PAoKAM 21/237
 Single ended balans modulator met hoge output. PAoLZ 29/337

Zenders:

Een 100 watt eindtrap met onderdrukte draaggolf. PAoSPA 3/28
 Aandacht voor 24 cm. DL9GU/PA-314 6/57
 Zender- en ontvangerbouw 1215-1300 MC. F80L/F9CH 18/199.
 2 m zender. PAoVEL 19/221. Mobiel 2 m-station. DL6HA 19/211
 Zender van PAoAS. 32/375
 Een transistorzender voor 144 MHz. OE6TH/OE6HS 38/447
 Stabiele VFO's, Tesla Oscillator. 31/459.
 De 144 MHz VFO van OZ5MK. 40/480
 Met 50 of 100 watt op twee, PAoEAP/PAoGM 44/523
 Afregelen van de 2 m-zender. PA-725/PAoGM 44/526
 2 m Mobielstation van PAoZR. 45/577
 Balans mengtrap-VFO-Oscillator in één buis. ON4ZA 15/163

Elke week:

2 m overzicht onder verschillende titels PA-314.
 HW's DX. Van onze medewerkers en DX-LOG PAoBW
 HAM AD's, de gratis advertenties voor leden.
 80 en 40 meter-activiteit PA-818.

Regelmatig:

HOT NEWS, Contest Kalender PAoBW, QSL-nieuws, Afdelings berichten,
 bijzondere QTH, Activiteits rapporten.

Hulp-apparaten:

Een katteoog Rooster dip oscillator. 6/65
 Radio-teletype R.T.T.Y. PAoCDV 8/84 en 9/95
 Ruis en Ruisgeneratoren. ON4ZN 13/139.
 Gestabiliseerd PSA voor 0-20 V 1 Amp. PA-753 14/151
 Eenvoudige Clipper. PA-753 14/152
 S-Meterschakeling met transistoren. PAoTON 18/204
 HF-spoelblok HA-66. 21/246
 Transistor-Beat-Oscillator. PA-766 22/249
 Reflectometer. PAoLX 22/258
 Plaatstroommeters en enkelzijband. PA-753 28/321
 Dubbeltoon testgenerator. PA-753 29/333
 Ohmsche kunstantenne. PAoAI 31/363
 De reflectometer. PAoAI 33/388
 Een Nuvistor voorversterker voor 144 MHz. G3FZL 35/411
 Crystal Calibrator, voor VHF en UHF. DL3XW 35/419
 Goedkoop sounderen. PAoQN 43/516
 Voeding voor 2 m-zender. PAoGM/PA725 44/531

Silent Keys:

Lee de Forest 30/347
 PA-936 32/375
 PAoMP 45/518

Praktijk:

Eenvoudige spanningsmeter voor HF-spanningen PAoLZ 5/56
 De 7360 in de praktijk. ON4ZA 15/163
 Mobiel station voor 144 MHz. DL6HA/DJ4AU 19/211
 De Ohmsche kunstantenne. PAoAI 31/363
 Afregeling van de reflectometer. PAoAI 33/389
 Met de Nuvistor op de VHF-banden. W1HDQ/PAoSTR 41/483
 Goedkoop sounderen PAoQN. 43/516
 Het afregelen van de zender. PA-725 44/526
 Materiaal uitslag voor 2 m zender. PAoGM 44/529
 Montage tekening voor 2 m zender. PAoGM 44/530
 Aanzicht en bedradingsfoto amateur ontvanger. 44/546 en 547
 Tekening chassis en frontplaat van amateurontvanger. 44/553
 Constructie en afregeling 6CW4 Nuvistor voorversterkers.
 WA2ELL/K2SKK 45/567
 Soundercursus Afd. Den Haag. PAoUAN/PAoWDW 45/576a
 Outputmeting. PAoAI 46/578
 Morsecursus op 2 m. PAoPP 47/598
 Schakelingen voor amateurs, uitgave Philips N.V. 47/604
 Conditie A.Bles PAoFM 48/617

Theorie:

Parametrise versterkers. PAoKAT 10/107 en 12/127
 Amateur Handboek. F9LT 13/139
 Eenvoudige clipper. PA-753 14/152
 Nuvistors. 15/172
 Transistor omvormer voor mobielwerk. Karl Wenk/PL1CI 16/176,
 17/187
 Grote selectiviteit. ON4TL 18/205
 TVI. PAoWD 24/281
 Lineaire geaard-rooster versterkers. PA-753 25/285
 Iets over lijnstukken. PAoAI 30/348
 Transistors. PA-753 34/399
 Nuvistor tetrode. 7587 39/469
 De Balun. PAoAI 43/507
 TVI. PAoHJK 44/534
 Hoe haal ik het meeste uit de ontvanger. PAoGN 47/590
 2 m V.R.Z.A.-beam 26/304
 A.R.R.L.-uitgaven. PAoVF 40/471

Traffic:

Voorbeeld log marathon 1961 4/41
 Frequentielijst Europeesche VHF-stations. PA-314 8/89
 idem 70 cm-stations in Europa. PA-314 15/170
 idem 2 m stations in SP. PA-314 16/182
 idem 2 m stations in OE. PA-314 18/203

Frequentielijst 2 m stations in Zuid-Engeland. PA-314 31/372
 idem 2 m stations in OZ. PA-314 46/585
 Antwerp OSA DX Club op DX-expeditie. ON4QX 30/357
 2 m-contest resultaat. ON4TQ-P PA-314 35/416
 De 2 m-contest. DJ5KQ/PA-314 35/416
 Mobiele DX. PAoFM 35/417
 R.T.T.Y.-frequenties. 36/433
 R.T.T.Y. QRM. PAoCRX 38/457
 De expeditie van PJ2AA. 39/468
 Nieuwe prefixen. PAoBW 40/475
 Waarom niet op 40 en 80 meter. PA-314 42/505
 80 en 40 meter activiteit. PA-818 44/561
 CQ 2 meter (Brommobiel). PAoIH/M 45/575

Diversen:

T 9 in 1961. Waarheidsgetrouwe rapporten. PAoGIN 1/4
 Geslaagde kandidaten najaar 1960. 4/37
 Uitslag oude-jaars-puzzle. PAoKAM 4/44
 Morsecursus PAoVRZ 4/46
 Reisdoel San Marino. I1BRN/PA-314 5/49
 Duitse morsecursus op grammofoonplaten. PAoJAL 7/75
 Het Oscar project. PAoLU/F9LT 8/81, 35/415, 37/435 en 44/558
 Oscar lancering. 47/590 en 47/595
 VHF Departement. Lancering OSCAR satelliet. PA-314 47/601
 Worked Portuguese Africa. 9/105
 Meteoren-regen en DX PA-314 11/118
 Afkortingen voor Meteor Scatter-verbindingen. PA-314 11/120
 Van de redactietafel. PAoKAM 11/124
 Russisch Callbook 12/138
 Aurora-Borealis, Noorderlicht. PA-314/DM2ABK 14/157
 Terlenka. PA-837 14/161
 V.R.Z.A.-copy-contest. 14/162
 Mobiele klanken. DL6HA-M/PA-314 15-169
 Aanvulling PA-lijst. 15/173, 17/197, 20/236, 23/270, 24/280, 30/359, 31/371, 43/518
 Algemene ledenvergadering. PAoVF 46/175 en 20/223
 Logboeken. 17/187
 SSB-bijeenkomst te Ede. 23/266
 Uitslag CQ-W.W.-contest, fone. 23/267
 Lezing PAoXE/OA4KF 26/306
 QTH Parijs. F9LT 29/336, 43/515
 Firato PAoFM/M en Collins KWM2. 33/387
 DX-QTH 2 Mo.a. EI, SM, OZ en LX. PA-314 34/407 40/479
 Let eens op 70 cm. PA-314 34/407
Orbital Satellite Carrying Amateur Radio = OSCAR PAoVF/PA-314 35/415

DX met 100 milliwatt op 144 MHz. PA-314 36/426

Het Oscar-project. PAoVF 37/435

4e Jamboree on the air. 38/447

ARRL-uitgaven. PAoVF 40/471, 43/514, 44/554

Tien jaar V.R.Z.A. PAoLZ 44/521

Bij het tienjarig jubileum van de V.R.Z.A. RCD 44/523

idem, felicitaties uit alle windstreken. 44/532

idem Het werk van wijlen Han Gortz-PAoGN PAoNRA
44/541

De V.R.Z.A. Jubileum-puzzle. 44/541 46/587

V.R.Z.A. Verkoop-Bureau. PA-701 44/554

Invullen van OSCAR formulieren. 44/558

CQ-PA de PAoKAM: Uw ervaringen in CQ-PA. 45/576b.

Zendmachtigings-gelden betalen. 47/602.

CERTIFICATEN

W38Z en H38Z

De afdeling "Noord Johannesburg" van de South African Radio League (de Zuid Amerikaanse Amateur Vereniging) geeft de twee volgende certificaten uit:

1. W38Z - Worked Zone 38

a. Amateurs in Zone 38 moeten 7 van de 8 landen in Zone 38 werken.

b. Amateurs in de rest van de wereld moeten 6 van de 8 landen in Zone 38 werken.

Alle na-oorlogse contacten zijn geldig en er kunnen twee certificaten verkregen worden:

een voor fone en een voor CW (gemende QSO's zijn niet geldig).

Minimum rapporten RS 33 voor fone of RST 338 voor CW.

Stuur de QSL kaarten, lijst van gemaakte verbindingen en 8 IRC's aan:

The Awards Manager,
Northern Johannesburg Branch,
P.O.Box 17198, Hillbrow,
Johannesburg - S.Africa.

2. H38Z - Heard Zone 38

Dit certificaat kan worden aangevraagd door elke luisteraar waar ook ter wereld, die door QSL kaarten kan aantonen minstens 6 van de 8 landen in Zone 38 te hebben gehoord, alle na de oorlog.

Stuur de QSL kaarten met een lijst van de gehoorde landen 8 IRC's aan:

The Awards Manager,
Northern Johannesburg Branch,
P.O. Bos 17198, Hillbrow,
Johannesburg - S.Africa.

WIJZIGINGEN P.A.-LIJST

Aanvullingen:

PAoLAR	G.P. Larenas Serrano	Jacobus Pennweg 11	Hilversum(A)
--------	----------------------	--------------------	--------------

Wijzigingen:

PAoARI	A.J. Heerding	Dorpsweg 79	Ransdorp-A'dam
BD	B. Dijk	Beertsterstraat 32	Winschoten
DIC	D. Sauer	Irisstraat 114	Hilversum
DOK	Dr P. Vijlbrief	Rhijngeesterstr. w. 86	Oegstgeest
GMV	G.M. Verhoeven	Kon Emmalaan 9	Leidschendam
OV	M.W. de Groote	Heibeekstraat 19	Geldrop
PAZ	P. Lundahl	Leostraat 64	Eindhoven
VO	J.v. Oord	Klaprooslaan 13	Son N.B.

Vervallen machtigingen

PAoMOR	C. Morrison	W v. Abcoude laan 29	Driebergen
BY	K. Bosman	Veluviaweg 7	Wageningen
LO	A. Lodema	Borneostraat 12	Baarn
VRH	Afd. Den Haag VRZA	Oosterhesselenstr. 548	Den Haag
WKL	S.J. Oomstee	Bankastraat 35-H	Amsterdam



Q.T.C. de Paris

Hierbij mijn gelukwensen ter gelegenheid van het tien-jarig bestaan van de V.R.Z.A. De afgelopen jaren hebben bewezen, zoals PAoLZ terecht opmerkt in zijn voorwoord in het jubileumnummer, dat de oude amateurgeest op zichzelf, ontdaan van alle franje die sommigen er bij wilden halen, zich niet gewonnen heeft gegeven en, integendeel, voortgaat de liefhebbers van de "two-way communication" in steeds toenemende aantallen tot zich te trekken.

Het is goed op het moment van dit tweede lustrum vast te stellen dat de V.R.Z.A. in de tien jaren van haar bestaan met nimmer aflatende ijver heeft gestreefd naar het handhaven en versterken van een zelfstandige plaats voor onze interessante en nuttige hobby.

V.R.Z.A., ga zo voort in de komende jaren. Verschaf de Nederlandse zend- en luisteramateurs een eigen plaats en een onderlinge band door middel van Uw orgaan "CQ-PA", Uw afdelingen en Uw Algemene Ledenvergadering. Behartig de belangen van de Nederlandse zendamateurs op dezelfde, uitstekende wijze, als in de afgelopen jaren. Blijf aan de spits bij de technische voorlichting v.d. leden

V.R.Z.A., het ga U goed. En MNI TNX.

E.Ludwig, ex PAoLU

Afdelingsbericht Groningen

De afdeling Groningen van de V.R.Z.A. houdt op donderdag 4 januari 1962 haar maandelijkse bijeenkomst in Café Bleeker aan de Vismarkt, te 20.00 uur.

A g e n d a

1. Onderling QSO
2. Uitreiking QSL
3. Verenigingsnieuws
4. Causerie over eenvoudige zenders voor de beginnende amateur, door PAoHJK
5. Verkoop meegebrachte onderdelen

Tot 4 januari 20.00 uur.

De Townmanager
PAoSPA

Begin het nieuwe jaar goed

WIN EEN LID!!!

Trafo pr. 220 volt, sec. 7 volt, 11 amp. f 11,00. Trafo pr. 220 volt sec. 50 volt, 15 amp. f 32,00. Trafo pr. 230 v. Sec. 2 x 700 volt, 400 m amp. met 2 bijbehorende smoorspoelen f 40,00. Chassis met 9 buizen, 4 x EF50 - 2 x EF54 - 3 x VR92,50 weerst. en cond. f 3,50. Koperen chassis, met 4 min. buisvoetjes, div. weerst. en cond. f 1,25. Kathodestraalbuisjes VCR 139A, nieuw in doos f 14,00. Idem type CV1397, met mu metalenscherf f 10,00. Golfmeter, type, Dnr. 1. Fr. 1,9 - SMC met kop.tel.nieuw in kist f 35,00. Zenders T1154, compleet met buizen en meters f 35,00. Emmerson handgenerator met 3 poot. Sp. 160 volt, 60 m amp. 3,1 volt bij 0,3 amp. Nieuw in doos f 30,00. Kristallen voor enkel zij band, per 10 stuks f 12,50. Afstemcond. 500 cm f 1,25. Zender unit voor 70 cm, met 2 lecher lines, voeding 220 volt 50 per.in metalen kast f 24,00. Zender BC375, compleet met buizen nieuw in kist f 90,00. Marconi zender, fr. 2-5MC, met 813 f 75,00. Galvanometers 5-0-5 m. amp. f 6,50. Platen perspex 40 x 50 x 2½ cm f 6,00. Meters 0-100 micro amp. in metalen kastje f 12,00.

FA. H.J. QUAKKELSTEYN

Westhavenplaats 28 - Giro 216864 - Tel.: 01898-4523 - VLAARDINGEN.

„RADIO NIC JENSE ZEIST“

Hogeweg 75 - tel. 03404-3000 (ØCAR)

Gelose VFO's (ook 2 meter), Pi-tankspoelen, HF-chokes, mod. trafo's, Gelose Spoelblokken.
Bijna elk type buis en transistor uit voorraad.
Mica 1% condensatoren, Disc.ker.condensatoren, plugs en jacks in vele uitvoeringen, potentiometers kool- en draadgew. elke bekende waarde, Philips- en Peerlesluidsprekers, universeel en paneelmeters in ronde en rechthoekige uitvoering.

PHILIPS HF302 versterker bouwdoos	f 155,--
(uitgebr.schema f 2,50)	
Microfoons vele uitv.ook de nieuwste	
Ronette MM65	f 15,--
AMROH Serenade bandrecorders, compl.	f 268,--
AMROH jaarboeken 1961 plus suppl., bevat vele waardevolle gegevens	f 1,50
PHILIPS buizenboekjes, onmisbaar	f 2,25

Zojuist verschenen: De nieuwste PHILIPS uitgave "Schakelingen voor Amateurs". Prijs f 1,50 franco huis.
Onderdelen voor hierin voorkomende toestellen spoedig leverbaar.

GESPECIALISEERD IN PHILIPS ONDERDELEN !

PHILIPS, FRANZIS & MK Vakliteratuur steeds in voorraad.