

EQPA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

IN DIT NUMMER:

EEN TWEE ELEMENT BEAM
VOOR 10, 15 EN 20 METER - I
BLIKSEMINSLAG IN ANTENNES - II

JAARGANG 36 - NR 15 - 31 JULI 1987

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2,7346 AS Hoog Soeren

Sekretaris:

PA3CFA N.W.M. Smolders, tel. 04160-32454
Acaciastraat 3, 5143 CV Waalwijk

Penningmeester:

PE1EZZ W. Smit, tel. 073-411984
1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-sekretariaat.

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZO Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouweleeuw
Hamsat : PAoDLO Nico Janssen
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen
Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PE1HMB Alfons Schaut
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmer Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3BWA, PA-1555, PA3AJT, PA3BMV,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

VRZA LEDEN-SERVICE

(voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen)

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-17 uur: 01621-12473. Bestellingen overmaken op giro nr. 1477365 te Geertruidenberg.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/87, pag. 18-19.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING
Drukkerij Bremer bv, Assen

INHOUD

Een twee element beam voor 10, 15 en 20 meter deel I	479
Overpeinzingen van Ome Bas	482
Blikseminslag in antennes deel II	483
QNC de PA3BWA	486
Resonantie	488
Contestkalender	489
Standen VRZA Marathon	490
VRZA Leden van Verdienste	491
Regionaal nieuws	493
Nieuwe leden	493
How's DX	494
VHF/UHF/SHF-rubriek	496
Hamsat-bulletin	500
Omloopegegevens Amsat-Oscar 10 voor augustus 1987	501
Nog eenmaal: PK Ether-reünie	502
Airborne Memorial Award	504
Mini-Jutberg 1987	505
Open dag afd. Zuid-Limburg	505
Ham-ads	506
Info-pagina	507

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 16)
moet **voor 4 augustus**
bij de redactie
binnen zijn.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEINDEN

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout
Telefoon 01620-56419

KONTRIBUTIE VRZA 1987

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

Kontributie-overschrijvingen op giro nr. 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en kontributies: Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend werkdagen 9-17 uur: 01621-12473.

EEN TWEE ELEMENT BEAM VOOR 10, 15 EN 20 METER - I

PA2TAB/PAoJAB

Dit verhaal is in feite het vervolg op datgene wat PAoJWX in een eerdere 'Twente Beam' heeft beschreven. Ook in mijn afdeling (afdeling 21) waren al enkele mensen bezig met het maken van een beam voor HF, te weten PA2HJH, PAoJWX en PA3BRC.

Dit ontwerp heb ik overgenomen en samen met hun en PAoJAB ervaringen uitgewisseld en geëxperimenteerd.

Als basis is het verhaal van G3NXM genomen dat in Radio Communicatie van februari 1981 stond.

Het navolgende is het uiteindelijke resultaat van het experimenteren en informatie uitwisselen. Er zijn op dit moment 6 beams met goede resultaten vervaardigd, zij het wel met kleine verschillen in de constructie.

Het eerste wat gedaan moet worden is het maken van de traps. In het verhaal van G3NXM werden gewone condensatoren gebruikt met een doorslagspanning van 3 kV. PAoJWX en PA3BRC hebben dit in eerste instantie ook gedaan met als gevolg dat de condensatoren toch vrij snel in rook opgingen. PA2HJH heeft wat minder problemen ondervonden in eerste instantie.

PA3BRC kwam met het idee om de capaciteiten te maken van coax. De onderstaande figuur (fig. 1) geeft hier een idee van.

Als coax voldoet RG58 of RG59 zeer goed ($C = \text{ca. } 1 \text{ pF/cm}$). Het liefst wel coax gebruiken met een massieve binnenader. De reden waarom kom ik nog op terug.

Ook hier kwam uiteindelijk toch weer het probleem van doorslag weer naar voren (zie figuur).

De constructie van de trap zoals die uiteindelijk is geworden is in figuur 2 gegeven. Het probleem van doorslag speelt hier niet, alleen de benodigde lengte van de coax neemt iets toe.

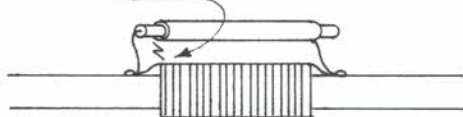
Aan het eind van de coax is de buitenmantel wat afgeknipt en de binnenader wat teruggetrokken om doorslagproblemen te voorkomen.

Bij deze coax kan de capaciteit geregeld worden door de binnenader er aan de voorkant wat verder uit te trekken (alleen de ader, dus niet de isolatie!), want de capaciteit wordt nagenoeg alleen bepaald door het stuk coax dat langs de buis ligt. Als de binnenader verder naar binnen getrokken wordt dan de buitenmantel, zal de capaciteit afnemen. Op deze manier kan de afregeling van de trap plaats vinden zonder dat de spoel verbogen hoeft te worden. Dit heeft weer het voordeel dat het nylon, waarvan het spoellichaam is gemaakt, voorzien kan worden van groeven. Ook bleek later, bij het experimenteren, dat een regelmatig gewikkelde spoel betere resultaten gaf wat de SWR betreft. Dit vooral op 15 meter.

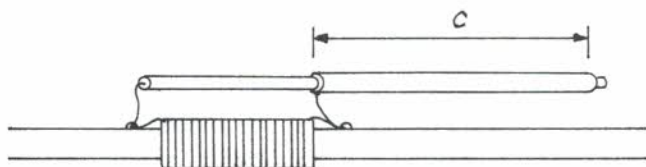
De coax (condensator) moet langs de buis gelegd worden in de richting van het einde van het element (koude kant).

Nu wat meer info over de spoellichamen die

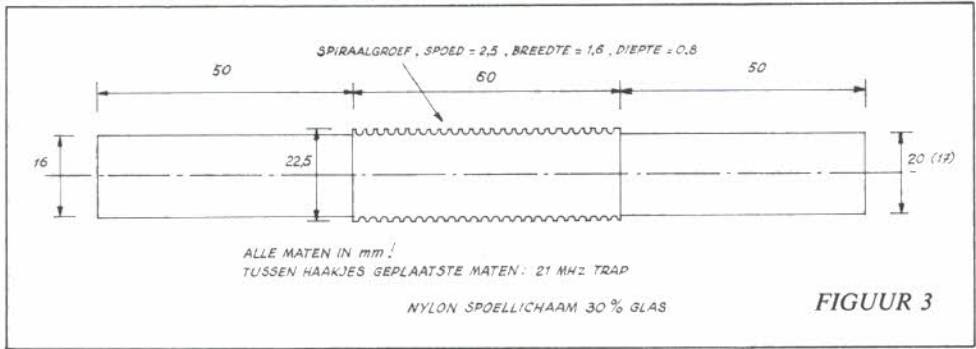
DOORSLAG VAN DE
MANTEL NAAR DE STOEL



FIGUUR 1



FIGUUR 2



nodig zijn. Het spoellichaam is van nylon (30% glas). De maten van het 10-meter spoellichaam staan links en die van 15-meter rechts.

De spoel is 2,5 mm. De draaddikte is niet erg kritisch, maar kan de bandbreedte van de trap wel beïnvloeden. De bandbreedte is afhankelijk van de Q van de kring, dus moet er toch enigszins een compromis gezocht worden. Bij de experimenten bleek dat een draaddikte van ca. 1,6 mm goed voldeed. Het aantal wikkelingen bedraagt voor de dipool voor de 10-meter spoel 17 en voor de 15-meter spoel 16. Voor de reflektor is dit zowel voor de 10-meter als de 15-meter spoel 17 wdg.

De capaciteiten die over de spoelen moeten hebben de volgende waarden:

Voor 10-meter zowel dipool als reflektor ca. 10 pF.

Voor 15-meter zowel dipool als reflektor ca. 22 pF.

De frequenties waarop de traps gedipt moeten worden zijn als volgt:

10-meter dipool trap op 28,7 MHz.

15-meter dipool trap op 21,2 MHz.

10-meter reflektor trap op 27,4 MHz.

15-meter reflektor trap op 20,2 MHz.

Hoe er precies gedipt moet worden staat een stukje verder in de tekst.

Met de lengtes van de stukjes coax moet even geëxperimenteerd worden (dus niet gelijk alle stukjes knippen). Om nu de binnenader wat

gemakkelijker te kunnen verschuiven is het het beste dat er coax met een massieve kern wordt gebruikt.

Misschien dat men bij het experimenteren tot de konklusie komt dat de stukjes coax iets korter kunnen, maar de maten in de tekening voldoen goed.

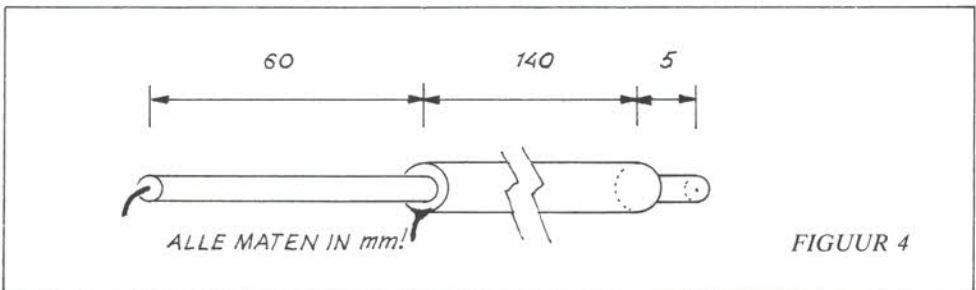
Een andere manier, maar naar mijn idee niet gemakkelijker, is het wegnippen van de buitenmantel aan het eind van de coax. Het nadeel van deze methode is dat als er teveel is weggeknipt er een nieuw stukje coax genomen moet worden, terwijl anders de binnenader misschien nog iets teruggeschoven kan worden.

Als na het knippen van de coax en het aanpellen van het begin en het eind de binnenader er aan de voorkant nog ca. 5 mm uitgetrokken wordt, dan is de kans op doorslag of overslag aan het eind zeer klein, daar er dan aan het eind nog een stukje isolatie van ca. 5 mm uitsteekt. Dit einde kan eventueel nog afgetaped worden met teflontape.

Nu iets over het dippen.

Om latere problemen te voorkomen moet er alles aan gedaan worden om zo nauwkeurig mogelijk te kunnen dippen. Zo moeten op beide zijden van de traps de aluminium pijpen er op zitten. De coax en de spoel moeten goed aan elkaar gesoldeerd worden met bijv. AMP-vorkjes er aan, waarmee het geheel op de buis kan worden vastgezet.

Zorg er bij het aansolderen wel voor dat de



isolatie van de coax *niet* beschadigd wordt, want dit kan later weer doorslag tot gevolg hebben.

De coax moet langs het aluminium gelegd worden en daarna voorlopig vastzetten met bijv. plakband. Er moet voor gezorgd worden dat de beide zijden van de traps net geen contact maken met het aluminium.

Nu kan men beginnen met het afregelen van de diverse traps. Zorg er ook hierbij voor dat de trap met de buizen niet beïnvloed wordt door andere voorwerpen (bijv. metalen werkbank). In eerste instantie zal de dip te laag liggen, daar de C te groot zal zijn. Door nu de binnenader te verschuiven zoals eerder is aangegeven kan de capaciteit worden verkleind en daarmee de dip op de goede frequentie gebracht worden. Zorg er wel voor de traps voor dezelfde frequenties zo gelijk mogelijk te krijgen daar dit het uiteindelijke resultaat ten goede zal komen. Dit speelt vooral bij de 15-meter traps, daar nagenoeg alle drie-banden beams hier het smalst zijn voor wat betreft een akseptabele SWR.

Na afregeling kan de coax op de buis vastgezet worden met bijv. siliconenkit en het plakband verwijderd worden. Als op deze manier alle traps zijn afgeregeld kan het een en ander worden samengebouwd.

Door middel van het verschuiven van de alu-buizen moet nu verder alles op de goede frequenties gebracht worden. Als het de bedoeling is om ook de reflector er nog aan toe te voegen dan moet de buis van de dipool nog niet dadelijk te definitief worden vastgezet. Ook moeten de buizen niet te snel worden afgezaagd om bijv. iets gewicht te besparen. Dit kan altijd nog!

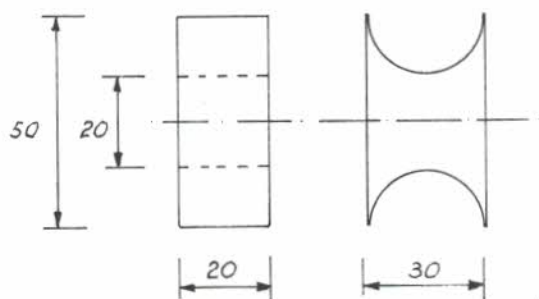
Het uitproberen van de dipool is door mij gedaan op een hoogte van ca. 2,5 meter. Hierbij werd gebruik gemaakt van de steun van de droogmolen en de boom werd als mast gebruikt. Stel de dipool wel zo vrij mogelijk op

om beïnvloeding van andere dingen te voorkomen.

Het afregelen is als volgt gedaan.

Eerst de dipool. Schuif het gedeelte in elkaar tot en met de 10-meter trap. De traps moeten nu wel aangesloten zijn op het aluminium. De isolatie tussen beide dipool-helften is 2 cm, gebruik hiervoor bijv. ook nylon. De lengte van de dipool helft zal ca. 254 cm zijn. De alu-buis die langs de dipool loopt om het doorbuigen wat tegen te gaan is bij mij ca. 2 meter lang. Dit mag best langer of korter zijn al naar gelang men zelf denkt dat het beste is. Wel moet deze buis geïsoleerd opgesteld worden t.o.v. de dipool. Dit is op de volgende manier gedaan: Van een plastic (schut)buis die net om de alu-buis past zijn kleine stukjes afgezaagd met een breedte van ca. 2 cm. De beide buizen worden van elkaar gehouden met een paar stukjes nylon volgens de onderstaande tekening, waarin de buizen met de stukjes plastic buis passen. Het geheel is daarna vastgezet met behulp van slangklemmen (RMS).

Nu, als het 10-meter gedeelte van de dipool is samengebouwd, moet de coax aangesloten worden. Maak bij het afregelen in eerste instantie geen gebruik van een balun, maar leg enkele lussen in de coax om straling van de coax tegen te gaan. Dan de SWR-meter tussen de zender en antenne plaatsen. Als nu de zender aangezet wordt doe dit dan in het begin met zeer weinig vermogen, om de eindtrap niet in gevaar te brengen als er toch onverhoopt iets mis mocht zijn. Als alles goed lijkt, zoek dan waar de dip ongeveer zit. Als de dip te hoog in frequentie zit, dan kan deze lager gemaakt worden door de buizen uit elkaar te schuiven. Als de dip te laag is moet vanzelfsprekend het omgekeerde gebeuren. De dip (beste SWR) moet zoals al eerder is vermeld voor de 10-meter dipool op 28,7 MHz gebracht worden. De dip zal op 10-



ALLE MATEN IN mm!

FIGUUR 5

NYLON AFSTANDSTUK DIPOOL
(4 STUKS)

meter vrij breed zijn. De SWR moet zo gelegd kunnen worden dat van 28,0 MHz-29,5 MHz deze niet boven 1-1,5 komt. Als dit alles er goed uitziet kan het stuk tot en met de 15-meter trap geplaatst worden. De lengte van de buis van de 10-meter trap tot aan de 15-meter trap is ca. 34 cm. Voor nu met het afregelen van het 15-meter gedeelte te beginnen toch nog eerst even het 10-meter gedeelte controleren. Op 15-meter moet de dip op 21,2 MHz gebracht worden. Hier zal het uiteindelijk resultaat zijn dat de dip vrij scherp is. De bandbreedte waarbinnen de SWR 1-1,5 is zal ca. 250 à 300 kHz bedragen. Als ook dit tot een goed einde is gebracht dan kunnen tot slot de stukjes buis voor het 20-meter gedeelte aangebracht worden. De leng-

te van de 15-meter trap tot het eind zal ca. 67 cm bedragen. Na afregeling zal op 20-meter de SWR over de gehele band binnen de 1-1,5 te krijgen moeten zijn. Deze dip moet op 14,2 MHz komen.

Kontroleer ook nu wel of er op 10- en 15-meter geen verschuivingen optreden. Een kleine invloed mag wel maar dit mag niet veel zijn. Dus eventueel nog iets naregelen.

Dit was het afregelen van de dipool. Als het niet de bedoeling is om ook de reflektor nog te maken kan nu de balun aangesloten worden. Zeer goede ervaringen werden opgedaan met de BN-86 balun van Hy-Gain. Voor diegenen die de reflektor wel willen maken: het vervolg van dit artikel wordt in een volgend nummer van CQ-PA geplaatst.

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Van de meeste amateurs hoor je eigenlijk nooit iets. Niet dat ze de radioamateurderij aan de kant hebben gezet, dat komt trouwens ook wel eens voor, maar gewoon omdat hun manier van hobby bedrijven zich meer in het verborgene afspeelt.

Een certificaat halen op 40 meter is vaak iets voor de nachtelijke uurtjes en het solderen van een versterkertje doe je ook niet als de hele familie op visite is. Met andere woorden: een hele grote groep is zeer actief maar timmert niet aan de weg.

Daar staan natuurlijk anderen tegenover die dat wel doen, bij zo'n figuur ben ik kort geleden op visite geweest. In mijn verhaaltjes wordt uit principe zelden of nooit een naam genoemd, maar in dit geval wil ik een uitzondering maken, het betreft namelijk Fred PAoFSR te Leiderdorp. Al een jaar of dertig amateur in hart en nieren en nog steeds zo fanatiek als een twintigjarige. Dat is hij natuurlijk al lang niet meer, anders zou hij geen dertig jaar zendamateur kunnen zijn, maar ook tengevolge van zijn vervroegde pensionering is hij aktiever dan ooit.

Door zijn grote kennis van en ervaring met zelfbouw is bijna alles in zijn shack zelfgemaakt. Het ongelooflijke is echter dat hij de dingen zo mooi maakt, dat Philips er een voorbeeld aan zou kunnen nemen. Printen, zo mooi, dat je ze bijna niet in de hand durft te nemen en het werkt allemaal nog ook, en hoe!

Sinds een paar jaar heeft hij een mailbox in de lucht, de apparatuur staat dagelijks aan, van 's morgens vroeg tot 's avonds laat. Het aantal verbindingen is in twee jaar reeds opgelopen tot zo'n kleine 6000. Dat hier ook

dubbele bij zitten is logisch, het QTH is de randstad en op twee meter kun je nou eenmaal niet dagelijks met Limburg een verbinding hebben, alhoewel heel wat DX met een zekere regelmaat in de logs is te vinden. Ook Engelsen, Duitsers, Belgen en Fransen vinden het de moeite waard om zo af en toe eens in de mailbox te bladeren.

De computer waar de hele zaak om draait is uiteraard ook zelfbouw, de programma's werden samengesteld door twee zoons, die dat soort zaken met de paplepel is ingegoten. Op het baken, dat elke tien minuten in de lucht is (144,625), wordt het protocol gegeven waarmee een verbinding met het station gemaakt kan worden. Sta je al in het geheugen, dan wordt automatisch de antenne gericht, de polariteit mag je zelf kiezen, horizontaal, vertikaal of circulair.

Er is over gedacht om *alle* Nederlandse amateurs in het geheugen op te slaan, daar er dan echter met hard discs moet worden gewerkt (prijzig!) en mede gezien het feit, dat er misschien maar zo'n 10% van alle amateurs van de mailbox gebruik kan maken, is hiervan afgezien.

Elke week wordt het geheugen, waarin alle gemaakte verbindingen zijn opgeslagen, geprint, dus ook het logboek is dan gelijk up to date.

Binnenkort wordt naast de twee meter apparatuur een 70 cm installatie in werking gesteld! Ook weer met de mogelijkheid van horizontale, verticale of circulaire polarisatie van de antennes, naar keuze van de 'gebruiker'.

Als je hem werkt op 2 meter of 70 cm, vergeet dan niet de groeten te doen van PAoRTW

BLIKSEMINSLAG IN ANTENNES - II

4. Maatregelen voor woningen zonder bliksemafleiderinstallatie

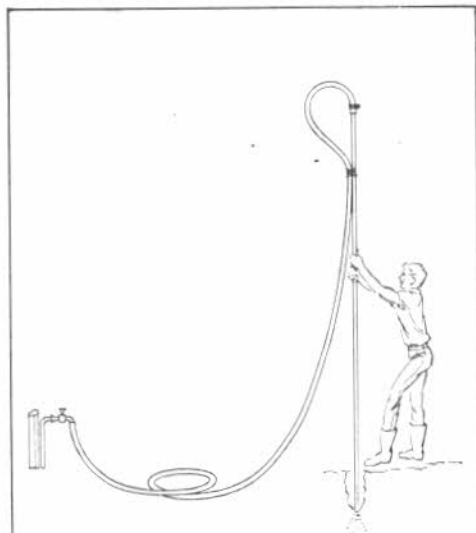
Al heeft de woning zelf geen bliksemafleiderinstallatie, bestaande uit een leidingnet op het dak met afgaande leidingen rondom, dan zijn er toch een aantal voorzieningen die men met enige handigheid zelf kan aanbrengen. Hiermee kan een relatief goede beveiliging tegen schade veroorzaakt door blikseminslag worden verkregen, indien men ook de maatregelen onder 1, 2 en 3 treft (zie deel I).

De maatregelen die men zelf kan nemen zijn de volgende:

a. Leg een 'aarding' aan. Voor zo'n aarding bestaan twee mogelijkheden:

Een vertikaal in de grond geslagen aardelektrode

Gebruik hiervoor bij voorkeur een koperen waterleidingbuis. Deze buis moet ten minste vier meter lang zijn en kan met een hamer in de grond worden gedreven. In veel gevallen kan een dergelijke buis ook met behulp van een tuinslang, aangesloten op de waterleiding, de grond in worden gespoten (zie figuur 6).



FIGUUR 6 Zo spuit u een verticale aardelektrode (roodkoperen buis) de grond in: kraan open, daarna met de buis een op- en neergaande beweging maken. Voor deze methode is wel voldoende waterdruk nodig

Legende bij de figuren

- 1 Antenneleiding (coaxiaalkabel)
- 2 Vrijstaande metalen klapmast
- 3 Flexibele overbrugging van het scharnierpunt
- 4 Metalen konsole
- 5 Ondergrondse antenneleiding naar de woning
- 6 Vertikale aardelektrode, ten minste 4 meter lang
- 7 Alternatief, een horizontaal in de grond gegraven aardelektrode, ten minste 15 meter lang
- 8 Metalen antennemast
- 9 Mastklem
- 10 Afgaande leiding
- 11 Antenne-invoer
- 12 Neergaande lus in de antenneleiding
- 13 Verbinding tussen de neergaande lus en de aarding
- 14 Verbinding met metalen dakgoot of dakrand
- 15 Afscherming
- 16 Mantel van kunststof
- 17 Zelfgemaakte klem van bladkoper
- 18 Aftakken:
- 19 Aardleiding, spiraalvormig om de afscherming gewikkeld
- 20 Verbinding met de bliksemafleiderinstallatie
- 21 Compleet bliksemafleiderinstallatie met dakleidingnet, afgaande leidingen en aardelektroden

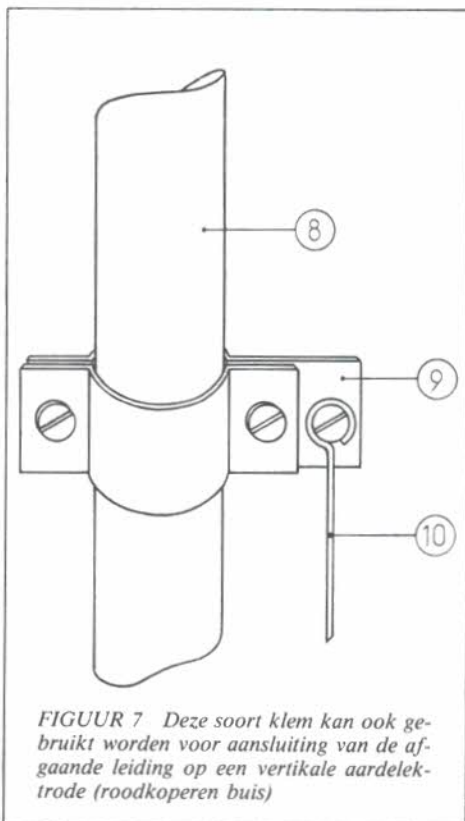
Een horizontaal in de grond gegraven aardelektrode

Gebruik hiervoor bij voorkeur twee in elkaar getwiste vertinde koperdraden, elk met een doorsnede van 6 mm² (2,75 mm middellijn) en een lengte van ten minste 15 m. Graaf deze leiding 60 cm diep in de grond.

Het is uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan de elektrische veiligheidsaarding (rand-aarde) voor de bliksembeveiliging te gebruiken.

b. Verbind de metalen antennemast door middel van een vertinde koperdraad met een doorsnede van ten minste 6 mm² (2,75 mm middellijn) met de aarding.

De vertinde koperdraad kan aan de antennemast worden bevestigd door middel van een klembeugel (zie figuur 7). De verbinding met



FIGUUR 7 Deze soort klem kan ook gebruikt worden voor aansluiting van de afgaande leiding op een verticale aardelektrode (roodkoperen buis)

de verticale aardelektrode kan op soortgelijke wijze of door solderen tot stand worden gebracht. De vertinde koperdraad tussen antennemast en aarding (zogenaamde afgaande leiding) moet met zo min mogelijk bochten de kortste weg volgen tussen de voet van de mast en de aardelektrode. Indien de antenne zich op of aan de woning bevindt, moet de draad deugdelijk aan de buitenkant van de woning worden bevestigd.

Tegelijkertijd moet deze draad op zo groot mogelijke afstand van andere leidingen aangelegd worden. Indien de draad een metalen dakgoot of dakrand passeert, moet hiermee een verbinding worden gemaakt, bij voorkeur een klemverbinding.

- c. In de meeste gevallen is de antenneleiding een zogenaamde coaxiaalkabel, bestaande uit een geïsoleerde kern met daaromheen een afscherming van gevlochten koperdraadjes. Verbind deze afscherming met de aarding.

Hiervoor dient in de antenneleiding, vlak voordat deze de woning binnengaat, een neerwaartse lus te worden aangebracht, zoals

reeds genoemd onder 2 (zie deel I). Dit is schematisch aangegeven in figuur 5.

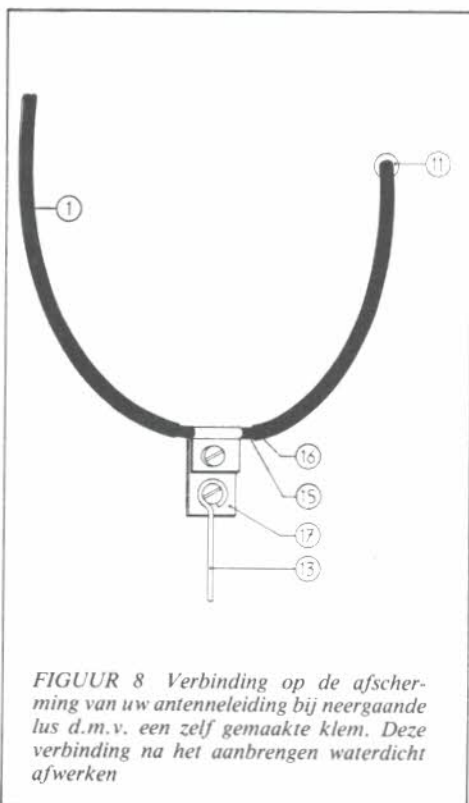
Op het laagste punt in de lus moet de mantel van de kabel voorzichtig worden verwijderd. Verbind aan de afscherming een koperdraad met een doorsnede van ten minste 6 mm² en werk deze verbinding waterdicht af. Verbind het andere einde van de draad met de aarding, waarbij de draad de kortste weg moet volgen met zo min mogelijk bochten. Voor details, zie de figuren 8, 9 en 10.

Bij meer dan één antenneleiding geldt deze maatregel voor elke antenneleiding afzonderlijk.

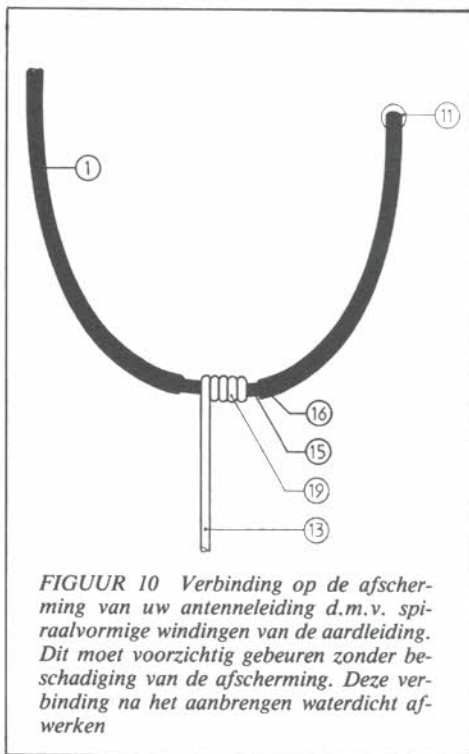
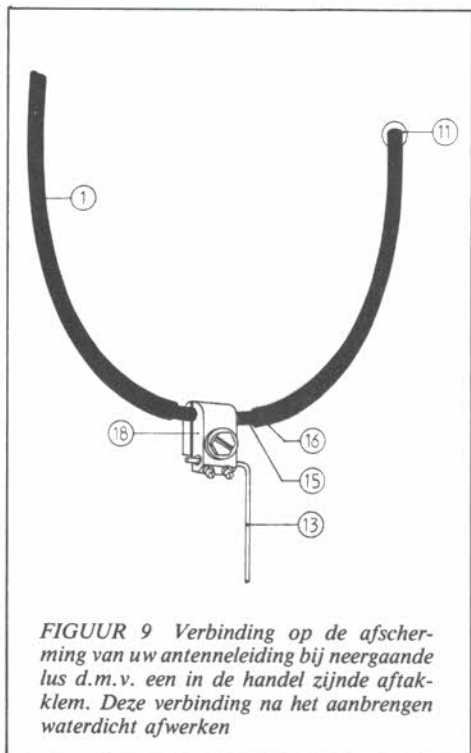
5. Maatregelen voor woningen met bliksem-afleiderinstallatie

Indien de woning is voorzien van een bliksem-afleiderinstallatie, moet de voet van de antennemast met een dakleiding worden verbonden (zie figuur 11). Gebruik hiervoor hetzelfde leidingmateriaal als voor de bliksem-afleiderinstallatie. Ook de maatregelen onder 4c. moeten worden genomen.

De maatregelen genoemd onder 1, 2 en 3 blijven onverkort van kracht.



FIGUUR 8 Verbinding op de afscherming van uw antenneleiding bij neerwaartse lus d.m.v. een zelfgemaakte klem. Deze verbinding na het aanbrengen waterdicht afwerken



6. Antennes met rotor

De beveiliging van een antennerotor is niet in dit artikel opgenomen, omdat de hiervoor benodigde installatie door een vakman moet worden aangelegd.

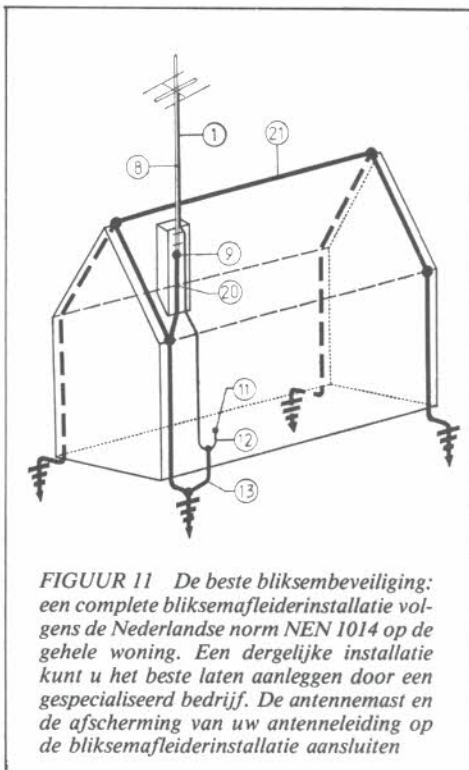
SLOTOPMERKING

De in dit artikel opgenomen figuren dienen slechts als illustratie. De uitvoering van de details is vrij, zolang de aanbevolen maatregelen worden opgevolgd.

De in dit artikel aanbevolen maatregelen geven een geringere graad van beveiliging, dan die welke volgen uit de Nederlandse norm NEN 1014. Dit komt, omdat het artikel uitgaat van de voor de amateur beschikbare materialen en mogelijke bewerkingsmethoden. NEN 1014 houdt geen rekening met dergelijke beperkingen. Aan een ieder, die wel aan de materialen kan komen, wordt aangeraden NEN 1014 te volgen. Dit neemt niet weg dat de maatregelen in dit artikel een zekere mate van beveiliging bieden, die in een belangrijk aantal gevallen voldoende is.

Bronvermelding

De Nederlandse norm NEN 1014
Normkommissie NEC 98
19773012



QNC DE PA3BWA

Traffic list

Van half juni tot half juli hebben we de volgende stations gewerkt:

OZ1DSK	Allan	JO44TU
PAoBLW	Leo	Vlaardingen
	HA	Roden
	HPA	Henk Amsterdam
	NY	Henk Zwaag
	UE	Wim Noordwijk
PA3BJD	Bram	St. Jacobi Parochie
	BRW	Ton Leiden
	BWA	Pieter Maassluis
	CNI	Willem Epe
	CWN	Oene Terschelling
	DFT	Hans Kloosterburen
	DII	Mario Leeuwarden
	DJL	Angelina Dordrecht
	EBA	Jan Anna Paulowna
	EDN	Egon Nieuwegein
	EDP	John Rozenburg
	ELC	Kees Beverwijk
	EMV	Henk Rijswijk
	EPL	Jan Diemen
	ERH	Jan Rijswijk
	ESF	Weit Ureterp
	EUI	? ?
PD0BBP	Peter	Lemmer
PE1CEM	Piet	Spijkenisse
	LHI	Victor Oudehorne
	LLK	Siep IJsselstein
	LVA	Weit Ureterp
	LVU	Herman Delft
	LYM	Leo Gorredijk
PI4KGL	Peter	Warmond
PI4MRC	Pieter	Maassluis

De resultaten van het goede weer zijn duidelijk te merken. Soms is de shack zelfs te heet om nog te gaan sleutelen en wordt verkoeling gezocht in de tuin. Ik kan me dat levendig voorstellen en zou daar ook graag aan toe willen geven. Maar voor de inmelders van het net kan ik niet afwezig zijn; ze rekenen immers op je. Dan ga ik nu beginnen met een simpele verklaring van ons weer.

De opbouw van de standaard atmosfeer

Zoals u weet is onze aarde omgeven door een dampkring die is samengesteld uit diverse gassen. Welke gassen dit zijn is hier niet relevant, tenzij het om de zuurstof gaat, want die ademen we dagelijks in.

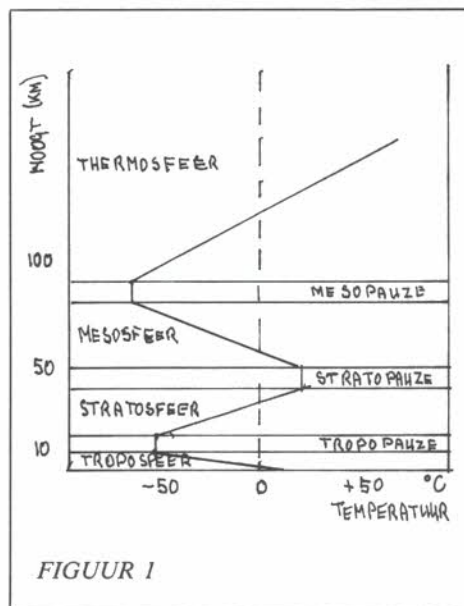
In fig. 1 ziet u dat de dampkring uit 4 lagen bestaat: de troposfeer, de stratosfeer, de mesosfeer en de thermosfeer. Tussen deze lagen bevinden zich overgangsgebieden of pau-

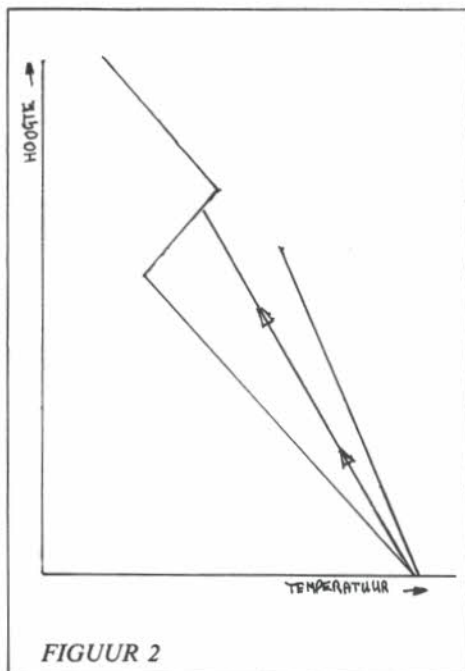
zen. Eveneens ziet u in fig. 1 het verloop van de temperatuur, die met de hoogte varieert. Wat u niet ziet, maar wat iedereen wel weet, is dat met de toenemende hoogte de lucht steeds ijler wordt, of met andere woorden, dat de luchtdruk afneemt. Dit gaat zo door om tenslotte in de wereldruimte over te gaan. Men veronderstelt dat dit op ca. 1000 km het geval is.

Voor het weer is alleen de onderste laag van belang, de troposfeer, omdat zich daar alle processen afspelen. In uitzonderlijke gevallen, bijvoorbeeld in de tropen, kan het weer doordringen tot in de troposfeer, maar dat verwaarlozen we hier.

De hoogte van de tropopauze boven de polen is ongeveer 6 km. Boven de tropen is dat echter zo'n 16 km. Daardoor is het in de tropopauze boven de polen ca. -40°C en boven de evenaar ca. -80°C . Boven ons land is dat $\pm -55^{\circ}\text{C}$. Voor het weer in de troposfeer, dus die onderste laag, is een bepaald aantal grootheden van belang, zoals onder andere de temperatuur en de luchtdruk, beide in relatie tot de hoogte. De waarden van deze grootheden kunnen vergeleken worden met een ideale toestand, welke internationaal de 'standaard atmosfeer' wordt genoemd. In deze atmosfeer is:

- de luchttemperatuur op zeeniveau 15°C
- en deze neemt met toenemende hoogte





FIGUUR 2

met een vaste waarde af (vertikale temperatuurs-gradiënt).

- de luchtdruk op zeeniveau 1013,2 mb (millibar), hetgeen overeenkomt met 760 mm, of 29,92 inch kwikkolom.

Deze 'standaard atmosfeer' bestaat dus niet echt, maar dient alleen als uitgangspunt om vergelijkingen mogelijk te maken.

De temperatuur meten we met een thermometer, de luchtdruk met een barometer. Voor het laatste werd aanvankelijk de buis van Torricelli gebruikt, een glazen buis van één meter lengte, gevuld met kwik. Maar tegenwoordig is die vervangen door een luchtledige doos, waarvan een der zijden bestaat uit een gegolfde wand. Interessant is, dat men met de barometer eigenlijk twee waarden kan vaststellen. De heersende luchtdruk, maar wat belangrijker is, ook de neiging van die druk. Door een voorzichtig tikje op het glas kunt u zien of die druk dalende dan wel stijgende is en dat geeft u informatie over de toekomstverwachtingen van het weer.

In fig. 2 ziet u, hoe in de standaard atmosfeer de temperatuur met de hoogte afneemt (lijn met pijlen). Rechts daarvan ziet u een lijn waarbij de temperatuur minder afneemt dan in de standaard atmosfeer. Dit is een zeer stabiele opbouw van de lucht, maar daar komen we op terug bij de behandeling van de wolken. Links van de pijlen-lijn ziet u een lijn met een knik. De temperatuur neemt eerst sterker af dan in de standaard atmosfeer

(zeer onstabiele opbouw) maar neemt daarna even toe. Dat is wat we een inversie noemen, een 'omkering'. Dit is van groot belang voor de radio-zendamateer, want deze inversie vormt een reflecterende laag voor radiogolven, vooral die van de twee meter, waardoor zeer grote afstanden overbrugd kunnen worden. Mijn grootste afstand is 1632 km en wel in een QSO met de hak van de laars Italië. Ik ben daar nog steeds een beetje trots op.

Het is de zonnestraling, in samenwerking met de draaiing van de aarde (dag en nacht) en haar wisselende baan tussen de keerkringen (de seizoenen), die er voor zorgen dat de standaard atmosfeer steeds aan wisseling onderhevig is. Maar ook de gesteldheid van het aardoppervlak (zee of land) hebben invloed hierop. Gaat u maar na: geen zon gedurende de nacht, of weinig zon in de winter; veel zon overdag en gedurende de hoge stand in de zomer.

Deze zonnestraling wordt omgezet in een warmer aardoppervlak, die die warmte weer afgeeft aan de lucht daarboven. Die lucht wordt dus *niet* rechtstreeks verwarmd door de zon, maar via de aarde. En dat is dan ook het begin van het ontstaan van het weer.

Zoals afgesproken, gaan we daar de volgende keer dieper op in, als we het gaan hebben over het ontstaan van drukgebieden (hoog en laag). Ik probeer het wel steeds zo begrijpelijk mogelijk te houden, daarvan kunt u verzekerd zijn.

De vakantiegeangens onder u wens ik heel veel genoegens op hun vakantiebestemming, waar dat ook moge zijn.

De thuisblijvers wens ik niets minder, namelijk volop zonschijn. 73 de Pieter

SILENT KEY

Op 29 juni j.l. overleed ons afdelingslid

PE1AJB - H. Mol

Door ziekte was hij al gedurende langere tijd niet meer actief met zijn hobby bezig.

We wensen zijn familie sterkte bij het dragen van dit verlies.

VRZA afdeling Apeldoorn e.o.



resonantie

Opname in deze rubriek betekent niet dat de redactie of de VRZA het eens is met de inhoud. Ultvoeringe bijdragen worden zonnodig ingekort. Inzenden: Red, CQ-PA. I.a.v. C. Miedema PE1CZQ, Korenstraat 73, 1773 AR Kreileroord.

PTT!!

Het kan beter en goedkoper

Met belangstelling heb ik kennis genomen van 'Resonantie' in CQ-PA nr. 11 j.l.

Waarom gaat de PTT maar gedeeltelijk mee met de 'stand der techniek'? Sinds jaren wordt er op een PAo-examen nooit of bijna nooit geëxamineerd over buizen, hoewel ze nog wel worden gebruikt en ook verkrijgbaar zijn. De stand der techniek is verder, daar past de PTT zich bij aan en zo hoort het ook.

a. Maar nu de met de hand geseinde morsetekens. Hoewel ze reeds jaren op de professionele manier uit de samenleving zijn verdwenen, zie luchtvaart, op de schepen en zelfs bij de PTT zelf, omdat e.e.a. te duur is geworden en beter en vlugger op een andere manier gedaan kan worden, wordt er nog steeds in geëxamineerd. Ook hierin is de stand der techniek verder gegaan, maar nu past de PTT zich niet aan. Waarom?? Zou ze het wel doen, dan kunnen er grote bedragen bespaard worden. Waarom wordt er een wet in stand gehouden die mensen verplicht om iets, met heel erg veel moeite en kosten, te leren om het, als men geslaagd is, op die manier *niet* meer te gebruiken? Bovendien moet de PTT jaarlijks voor die onnutte examens grote bedragen uittrekken die in deze tijd wel beter te gebruiken zijn.

b. Vroeger bestond de mogelijkheid voor beroepsseiners (scheep- en luchtvaart) om vrijstelling voor het morse-examen te krijgen. Waarom is een dergelijke vrijstelling er niet voor hoog gekwalificeerde technici? Het is toch een lachertje dat dergelijke hooggeschoolde mensen, die het vaak beter weten dan de examinatoren, zo'n examen moeten doen. Ook hierin schiet de PTT tekort, want hierdoor worden veel meer kosten gemaakt dan noodzakelijk is. Het links en rechts uitdelen van vrijstellingen aan gediplomeerde technici heeft ook als voordeel dat het niveau op de amateurbanden omhoog

gaat en ze kunnen zich ook in de verenigingen verdienstelijk maken.

c. Tot slot zou de PTT iets voor de bejaarde amateurs moeten doen. Deze mensen, door wie onze hobby geworden is tot wat ze nu is, ook de industrie heeft het nodige aan hen te danken, genieten nu van een welverdiende rust en hebben meer tijd voor de hobby. Juist nu worden zij geconfronteerd met steeds hoger wordende machtigingsgelden. Dat is voor velen een reden om te stoppen met de hobby. De PTT zou zich van haar menselijke kant laten zien door een soort 65+ regeling voor hen in het leven te roepen, om zodoende deze mensen te behouden voor de hobby, zij hebben het verdiend.

Hopelijk dat de PTT het bovenstaande redelijk vindt en op *die* manier de broodnodige bezuinigingen zal doorvoeren i.p.v. in de toekomst de machtigingsgelden kostendekkend te maken. 73, PA3AXF

Antwoord PTT

Onze PTT-vertegenwoordiger J.W. Udo PAoJWU heeft e.e.a. voorgelegd ter beantwoording aan de heer A.G. den Ridder van de RCD.

a. De CW-examens zijn in ITU-verband dwingend voorgeschreven. Bovendien is het wereldwijd gezien nog steeds een belangrijke wijze van communicatie.

b. Voor het verlenen van vrijstellingen is een ingrijpende wijziging van het examenreglement nodig, hetgeen een zeer ingewikkelde en langdurige procedure is. Bovendien is de besparing nihil omdat het om een zeer gering aantal mensen gaat.

c. De PTT zelf is niet bij machte om een 65+ regeling in het leven te roepen. Zij ontvangt geen subsidie en moet daarom kostendekkend werken. Een verzoek om algehele of gedeeltelijke vrijstelling van het machtigingsgeld moet aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gericht worden.

Opmerkingen redactie

- a. Inderdaad is CW nog steeds een belangrijke wijze van communicatie. Maar de vraag is hoe die CW 'gemaakt' wordt. Wij hebben hier de beschikking over geheugens, computers e.d. die voor ons de CW maken. Dus waarom moet er nog steeds in met de hand gemaakte CW geëxamineerd worden?
- b. Als de PTT zou willen kunnen die ingrijpende wijzigingen in het examenregle-

ment gerealiseerd worden. Zij stelt zelf dat reglement samen en houdt slechts oppervlakkig rekening met de wensen van de radiozendamateurlverenigingen.

- c. Dat de PTT kostendekkend moet gaan werken is onmogelijk. Want de machtigingsgelden zullen dan met 100% of meer verhoogd moeten worden. Velen zullen afhaken zodat weer verhogingen doorgevoerd moeten worden, enz.

PEICZO



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

3/8	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest		SHF
4/8	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest		VHF
6/8	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest		UHF
8/8	15.00-23.00	Engeland low power-contest		VHF
9/8	09.00-15.00	Engeland low-power-contest 70 cm		UHF
11/8	18.00-21.00	VRZA Regio-contest		VHF/UHF/SHF
1/9	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest		VHF
3/9	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest		UHF
5- 6/9	14.00-14.00	IARU-contest		VHF
7/9	18.00-22.00	Scandinavië aktiviteitscontest		SHF
8/9	18.00-21.00	VRZA Regio-contest		VHF/UHF/SHF
1- 2/8	20.00-16.00	Roemenië DX-contest	CW/SSB	HF
8- 9/8	12.00-24.00	Europa DX-contest	CW	HF
15-16/8	00.00-16.00	RTTY-contest 1987		HF
15-16/8	00.00-24.00	SEA Net-contest	SSB	HF
22-23/8	00.00-24.00	All Asian DX-contest	CW	HF
5- 6/9	15.00-15.00	IARU Regio 1 Velddag	SSB	HF
6/9	00.00-24.00	LZ DX-contest	CW	HF
12-13/9	12.00-24.00	Europa DX-contest	SSB	HF
19-20/9	12.00-12.00	Fernand Raoult Cup 1987	CW/SSB	HF
19-20/9	15.00-18.00	Scandinavië contest	CW	HF
26-27/9	13.00-13.00	Elettra Marconi-contest	CW/SSB	HF
26-27/9	15.00-18.00	Scandinavië contest	SSB	HF

**IS UW APPARATUUR AL VERZEKERD?.....
EN UW ANTENNES....**

**DE VRZA BIJDT, IN SAMENWERKING MET DE
HOLLANDSCHE LLOYD, EEN POLIS WAAR ALLES IN ZIT!**



marathon

Radio-kompetitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA nr. 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij: H. Mulder PA-1555, Onlandhorst 4, 7531 KX Enschede.

Standen per 1 juli 1987

Door de vakanties moesten we het deze keer met wat minder inzendingen doen dan gebruikelijk. Ook de over het algemeen zeer matige kondities op de HF-banden werkten niet bepaald stimulerend. Helaas zal de maand juli in dit opzicht een niet beter beeld opleveren, zodat v.w.b. het DX-gebeuren het wachten is op de najaarsopeningen. Vorige maand deelde ondergetekende reeds mede dat u de marathonlogs over juli en augustus samen dient in te zenden na afloop van de marathonmaand augustus (vóór 5 september). Dit aangezien ik de maand augustus in het buitenland zal verblijven. Bij voorbaat dank.

Dan nu weer de gebruikelijke kanttekeningen bij de logs:

PA2REH: G6ZY/EA6 telt als EA6, verder de prefixen G5, Go, Y3, Y4 en Y5 alle reeds in februari geclaimed.

PA3BNT: T77 reeds in mei.

PA3DYT: UAo (Az. Rusland) als land in februari al opgevoerd. De prefixen GDo (april), ISo (mei), N8 (mei) en W2 (januari) reeds geclaimed.

PA3EOM: FV7NDX is speciale call in Frankrijk.

NL-4483: Franz Josefland reeds in april met EK1P, verder KX6QR vergeten als nieuw land te tellen.

PA-5205: CP6 als prefix al in februari.

Tot zover de deze keer beperkte kanttekeningen. Rest mij nog alle deelnemers die zulks van plan zijn een prettige vakantie toe te wensen en ik hoop u allen weer aan te treffen aan de andere kant van augustus voor de eindsprint in de marathon!

73 en GL, Henk PA-1555

ZENDAMATEURS

SSB/AM-landenwedstrijd

1. PA3DYT	113 pnt.
2. PAoVDZ	50
3. PA3CLQ	3

CW-landenwedstrijd

1. PA3CWL	76 pnt.
2. PA3CCQ	74

3. PA3EOM	47 pnt.
4. PA3AZH	44
5. PAoADT	42
6. PA3ALY	31
7. PA3CPJ	29
8. PA3CLQ	24

Mixed modes-prefixwedstrijd

1. PAoSNG	756 pnt.
2. PA3BNT	497
3. PA3CWL	424
4. PA3DYT	423
5. PA3EOM	277
6. PA3CCQ	268
7. PAoVDZ	190
8. PA3CLQ	126
9. PAoBEA	26

QRP-prefixwedstrijd

1. PA3CUI	283 pnt.
2. PA2REH	244
3. PAoADT	222
4. PAoPUR	166
5. PA3CLQ	122
6. PA3ALY	105
7. PA3AKM	29

VHF-lokatorvakken

1. PA3ECU	95 pnt.
2. PA3AKM	60
3. PE1LCH	54
4. PE1ART	48
5. PDoHJC	25
6. PE1JTE	5

UHF/SHF-lokatorvakken

1. PAoRDY	57 pnt.
2. PA3ECU	19

VHF-prefixwedstrijd

1. PA3ECU	174 pnt.
2. PE1LBX	116
PE1LCH	116
4. PA3AKM	95
5. PE1KYV	74
6. PDoHJC	44
7. PE1JTE	6

UHF/SHF-prefixwedstrijd

1. PAoRDY	98 pnt.
2. PA3ECU	21

PDo-minilokatorvakken

- | | |
|-----------|----------|
| 1. PDoHJC | 144 pnt. |
| 2. PDoOIG | 141 |

LUISTERAMATEURS**SSB/AM-landenwedstrijd**

- | | |
|-------------|----------|
| 1. ONL-383 | 241 pnt. |
| 2. ONL-3444 | 208 |
| 3. NL-4483 | 201 |
| 4. PA-3342 | 171 |
| 5. NL-7480 | 162 |
| 6. PA-5205 | 153 |
| 7. PA-8370 | 149 |
| 8. ONL-6945 | 141 |
| 9. NL-363 | 135 |
| 10. NL-5184 | 90 |
| 11. PA-5650 | 86 |
| 12. PA-7517 | 32 |
| 13. PA-8607 | 21 |
| — PA-1555 | 209 |

CW-landenwedstrijd

- | | |
|------------|----------|
| 1. NL-7909 | 132 pnt. |
| — PA-1555 | 158 |

Mixed modes-prefixwedstrijd

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. NL-4483 | 1075 pnt. |
| 2. PA-5205 | 662 |
| 3. PA-8370 | 597 |
| 4. PA-3342 | 564 |
| 5. ONL-6945 | 553 |
| 6. NL-5184 | 382 |
| 7. PA-2466 | 282 |
| 8. PA-5650 | 271 |
| 9. PA-8607 | 136 |
| 10. PA-7517 | 90 |

VHF-lokatorvakken

- | | |
|------------|---------|
| 1. NL-7480 | 77 pnt. |
| 2. NL-5184 | 59 |

UHF/SHF-lokatorvakken

- | | |
|------------|---------|
| 1. NL-5184 | 31 pnt. |
| 2. PA-5205 | 13 |

VHF-prefixwedstrijd

- | | |
|------------|----------|
| 1. NL-7480 | 155 pnt. |
| 2. NL-5184 | 114 |

UHF/SHF-prefixwedstrijd

- | | |
|------------|---------|
| 1. NL-5184 | 72 pnt. |
| 2. PA-5205 | 23 |

VRZA LEDEN VAN VERDIENSTE

Tijdens de ALV van 17-5-1987 werd een aantal spelden van verdienste uitgereikt aan leden die zich voor onze vereniging, gedurende meer dan 5 jaren, hebben ingezet voor diverse functies binnen de vereniging. Op voordracht van de afdelingen aan het landelijk bestuur werd bij bestuursvergadering besloten een aantal leden bij te schrijven in het Register van Verdiensten.



Van achter de bestuurstafel gezien een overzicht van de ALV tijdens de uitreiking van het eremetaal.



JANNIE SCHARROO PA-8376
brons voor meer dan 5 jaren inzet als QSL-
manager van Amstelland



JAN PA2JSL
zilver voor 10 tot 25 jaar inzet voor de VRZA,
nu lid van bestuur



BOB PAoCWS
zilver voor 10 tot 25 jaar inzet voor de VRZA



GEERT PAoGIN
goud voor meer dan 25 jaar inzet en
mede-oprichter van de VRZA



GERRIT PAoDS
brons voor 5 tot 10 jaar inzet voor de VRZA

We hebben helaas niet van iedereen een foto, gezien een aantal leden van verdienste niet aanwezig was op de ALV te Apeldoorn.

Bijgaande foto's werden weer genomen door Wim PDoMBU, die de laatste jaren de officiële foto's maakt van onze VRZA evenementen.

De foto's sturen wij na publikatie naar de diverse leden toe en in een volgend nummer van CQ-PA stellen wij gaarne de andere dragers van de erespeld aan u voor.



regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PE1LTE, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling 's-Gravenhage	17 aug.	QSL en QSO avond
Afdeling Zuid-Veluwe	18 aug.	Bespr. Heideweek en onderling QSO
Afdeling Midden-Brabant	18 aug.	Geen bijeenkomst (kermis)
Afdeling Emmen en omstreken	19 aug.	Barbecue-avond
Afdeling Zuid-Veluwe	21 - 29 aug.	Heideweek
Afdeling Kagerland	27 aug.	Lezing PA3BJI
Afdeling Zuid-Limburg	29 aug.	Open dag
Afdeling Oost-Brabant	1 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling IJsselmond	3 sept.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Groningen	4 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Apeldoorn e.o.	4 sept.	Videofilm 'Space-lab'
Afdeling Zuid-Limburg	11 sept.	Introductiedag kursisten
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	14 sept.	Lezing
Afdeling Friesland	18 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Den Bosch	18 sept.	Verkoping
Afdeling Zuid-Veluwe	22 sept.	Onderling QSO en printen maken
Afdeling Groningen	2 okt.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Apeldoorn e.o.	2 okt.	Het weer en DX-verkeer
Afdeling Den Bosch	16 okt.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	20 okt.	Verkoopavond

Verder regionaal nieuws hebben wij u niet te melden, dit gezien de vakanties van onze medewerkers (sters) die zitten te bakken in de zon of worden weggeregend, afhankelijk van de lokale condities. Wat we hebben ontvangen aan mededelingen houden wij voor u vast, daar de activiteiten in de tweede helft van augustus weer tot leven schijnen te komen. Mocht u nog niet zijn vertrokken naar zonniger streken, dan wensen wij u weinig regen en gaat u toch zuidelijker, dan zouden we willen zeggen: goede reis en behouden thuiskomst.

☆ ☆ ☆

NIEUWE LEDEN

JULI 1987

PDoCDI, S.C.T. Best, Eierlandstraat 10,
1024 GE Amsterdam
PE1JIC, M. Broek, Zwarte Mierenvlak 50,
1974 XG IJmuiden
PE1LNH, C.N. van Daalen, v.d. Wyckstraat 6,
2361 VL Warmond
PA-9012, H. Zanink, Meent 62, 4141 AD Leerdam
PA-9013, H. Mannaart, Pr. Hendrikstraat 40,
4388 KN Oost Souburg
PA-9011, A.A. Aelberts, Heesakkerweg 43,
5721 KN Asten
PA-9016, G.H. van Zon, Botter 27-03,
8232 KM Lelystad
PA-9014, G.H. Nagtegaal, Lysterbesstraat 11,
8032 CM Emmeloord
ON1BAK, J. America, Melbeekstraat 65,
B-3500 Hasselt België
PA-9010, J.C.G. Oome, Van der Poelstraat 1,
4931 XM Geertruidenberg

Nieuwe gezinsleden

PDoIHE, G.J.M. Broek, Zwarte Mierenvlak 50,
1974 XG IJmuiden
PA-9015, A.T.F. de Goede, Galjoen 20-02,
8243 LP Lelystad

Last van storing op
RADIO en T.V.?

PTT

BEL DAN 02945 - 4041

KLACHTENBUREAU VAN RADIO- EN TV-STORINGEN



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

- 9Q5NW Zaïre geh. 28555 SSB \pm 16.30, 28606 SSB \pm 20.00, 14180 SSB \pm 20.45 en ook 14175 SSB \pm 19.15. QSL via N4NW.
9Q5PA op 21269 SSB \pm 18.00.
- 9L1GG Sierra-Leone geh. op 7007 CW \pm 04.30.
9L1SB op 14085 RTTY \pm 22.00.
- 9J2ML Zambia geh. door PA-7194 op 14155 SSB \pm 16.30.
- 9M8PV Oost-Maleisië geh. op 14198 SSB \pm 14.30.
- 8R1RPN Br. Guyana geh. door PA-7194 op 14179 SSB \pm 21.00 en op 28517 SSB \pm 20.45.
- 8Q7CH Malediven geh. op 14247 SSB \pm 16.30.
- 7J1ACH Minami-Torishima geh. door PA-7194 op 14199 SSB \pm 10.30. Dit station zou eind juni QRT gaan.
- 6T2MG Soedan geh. 14245 SSB \pm 13.15 en 17.00 en ook op 14225 SSB \pm 15.00. QSL via DJ5RT.
- 5X5GK Oeganda geh. 14190 SSB \pm 12.00. QSL via DJ5RT.
- 5W1GC W. Samoa geh. 14212 SSB \pm 08.45. QSL via KH6JTD.
- 5V7SA Togo geh. 14175 SSB \pm 20.15. QSL via WB4LFM. Ook op 14243 SSB \pm 07.30.
- 5R8JD Malagasy geh. op 14175 SSB \pm 17.30.
- 5T5NU Mauretanië geh. door PA-8176 op 14169 SSB \pm 18.45, 21252 SSB \pm 15.15. QSL via F6FNU.
5T5EV geh. op 14210 SSB \pm 20.00. QSL via DL3KCE.
- 5H3GI Tanzania geh. 28033 CW \pm 17.00 en 21042 CW \pm 19.30.
5H3RB op 14175 SSB \pm 20.15.
5H3MO op 21233 SSB \pm 11.45.
- 5AoS Libya geh. 21020 CW \pm 14.30, 3509 CW \pm 03.00 en 7009 CW \pm 04.15. QSL via SP6BZ.
- 4S7VK Sri-Lanka geh. door PA-8176 op 14188 SSB \pm 17.15. QSL via DJ9ZB.
4S7RO op 14196 SSB \pm 14.45.
- 4K1A Antarctica geh. 7013 CW \pm 00.15. QSL via UA1DJ.
- 3C1MB Equat. Guinea geh. op 21014 CW \pm 16.00 en op 21015 CW \pm 15.45. QSL via EA7KF.
- 3V8AQ Tunis geh. 14005 CW \pm 21.45 en 14017 CW \pm 15.00. QSL via IK8DYD.
- 3D6CW Swaziland geh. op 14200 SSB \pm 14.15.
- 4U1UN V.N. New York geh. op 14194 SSB \pm 21.45. QSL via W2MZV.
- 3XoHRA Rep. Guinea geh. 21290 SSB \pm 19.30. QSL via DK9XD.
- ZK1CG Cook Eil. geh. 14092 RTTY \pm 07.45 en 14233 SSB \pm 08.00.
ZK1XV geh. 14217 SSB \pm 07.00, 14207 SSB \pm 08.00 en ook op 14219 SSB \pm 09.00.
- ZL7TV Chatham Eil. geh. op 7005 CW \pm 06.00.
- ZYoTC Trindade geh. door PA-8176 op 21025 CW \pm 19.15. QSL via PY1DFF.
- ZD8MA Ascension Eil. geh. op 21215 SSB \pm 17.00.
- ZD9CK Tristan da Cunha geh. op 14176 SSB \pm 16.30 en nog QRV tot oktober.
- ZF2AH Cayman Eil. geh. op 14003 CW \pm 23.30.
- YI1BGD Irak geh. 14184 SSB \pm 19.40.
- XX9TDM Macao geh. 14006 CW \pm 15.30 en XX9PS op 14237 SSB \pm 22.45.
- XU1SS Kampuchea geh. op 14230 SSB \pm 10.45 en op 21230 SSB \pm 11.30.
- UA1ODX Fr. Josefland geh. op 14015 CW \pm 22.15.
- ST2TK Soedan hier gew. op 14100 SSB \pm 21.15.
De operator vraagt QSL via Postbus 49, St. Maartensdijk op het eiland Tholen.
- TJ1DL Cameroen geh. op 14332 SSB \pm 07.00.
- T32BC Oost-Kiribati geh. op 14175 SSB \pm 00.30.
- V44JB St. Kitts geh. op 14202 SSB \pm 16.30.
- V31CV Belize geh. 28530 SSB \pm 08.45.
V31FA geh. door PA-7194 op 14200 SSB \pm 20.30.
- VK9ML Macquarie Eil. geh. op 14220 SSB \pm 06.30 en 14011 CW \pm 07.30. QSL via VK5ABB.
- A22RB Botswana geh. 7001 CW \pm 23.00.
- A71BK Qatar geh. 21257 SSB \pm 11.30. QSL via K14GV. Ook op 14320 SSB \pm 19.00.
- A61AB Ver. Arab. Emiraten geh. op 14245 SSB \pm 13.45.

BV2B	Taiwan geh. door PA-8176 op 14018 CW \pm 14.30. DL7FT/BV op 14196 SSB \pm 12.45. QSL via DL7FT. BV6IA op 14245 SSB \pm 15.45.
C21DD	Nauru geh. 14191 SSB \pm 09.15.
C6ANU	Bahama's geh. 14107 SSB \pm 23.30. G4TEN/C6 geh. op 14018 CW \pm 21.45.
C53FB	Gambia geh. op 21230 SSB \pm 15.15.
CEoZIJ	Easter Eil. geh. op 7078 SSB \pm 02.40.
ET3PG	Ethiopië weer geh. op 14188 SSB \pm 15.30.
EP2DL	Iran geh. door PA-8176 op 14212 SSB \pm 20.30 en vroeg QSL via DD4BS. Ook geh. 14247 SSB \pm 16.30. EP2HZ geh. 14150 SSB \pm 13.30.
FO5BI	Fr. Oceanië geh. op 14028 CW \pm 07.45. FO5IW op 14150 SSB \pm 07.45.
FT8XD	Kerguelen geh. op 21001 CW \pm 10.15 en ook 14202 SSB \pm 10.15. Blijft nog QRV tot oktober.
FT8WA	Crozet Eil. geh. op 14121 SSB \pm 10.15 en ook nog QRV tot oktober.
FT8ZA	Amsterdam Eil. dit station is QRV tot november.
FR5ES	zou vanaf \pm 9 augustus QRV zijn vanaf Juan da Nova of Europa Eil.
HJoMSH	San Andres Eil. geh. op 7084 SSB \pm 04.45. HKoBKK op 14011 CW \pm 21.15. QSL via WB9NUL.
HSoB	Thailand geh. 21157 SSB \pm 10.45 en 14200 SSB \pm 22.00.
J87CF	St. Vincent geh. op 14185 SSB \pm 22.30. QSL via P.O. Box 142. St. Vincent. J88AQ geh. 14175 SSB \pm 18.45. QSL via W2MIG.
J39BS	Grenada geh. 14041 CW \pm 21.30. QSL via WB2LCH.

TR8SA	28496	J28ES	14.48
YV4BDB	28574		14187
YV6CAX	28558		
14 MHz SSB			
KV5E	00.05		
	14160		
10.00-12.00 GMT			
J37AH	14166		
(QSL via W2GHK)			
OY/G3TZO	14195		
K4YT/4D8	14175		
TA2G	16.09		
	14247		
FY5DG	16.15		
	14107		
19.00-21.00 GMT			
HZ1AB	14184		
PZIAP	14200		
PZ1CW	14106		
KP2AH	14222		
SV1VM/5	14187		
TA1E	14184		
5NoWRE	14161		
5Z4DU	14260		
TU4BR/5U7	14175		
9K2DT	14236		
9K2KW	14259		
JX9CAA	14221		
(QSL via LA5NM)			

VAN ONZE MEDEWERKERS

De afgelopen weken kwamen hier alleen logs binnen van PA-7194 en PA-8137.

De laatste logde in de periode van 10-19 juli met RTTY \pm 36 stations. Verder ontving Willem de QSL's van o.a. CO2CZ, HV2VO, PQ8ZZ, TI2OY, TL8CK, TV7MTN en VK2BB.

Anton PA-7194 logde tussen 1 juni en 12 juli plm. 70 DX-stations in hoofdzaak op 14, 21 en 28 MHz met SSB. De mooiste waren 4S7, SU1, 8Q7, Y11, 5T5, 8R1, VP2E, TR8, TZ6, 9J2, 9Q5, EP2, V31, JX9 en 7J1.

Voor de PAo die mij heeft gebeld: het station met QSL-manager CE3AA was 3G6HAA, een speciale prefix uit Chile.

Hartelijk dank voor dope.

73 es gd DX, Geert

DX-LOG

14 MHz RTTY

(\pm 14080-14100 kHz)

C31SB	22.00
FM5WF	22.42
FP5DF	19.09
KP2N	09.58
OHo/LA4LN	19.58
PS7KM	20.32
TK/D4ZBH	17.24
(QSL via DL1FBW)	
RV9FQ	19.31
UV9FX	19.22
3C1MB	19.42
(QSL via EA7KF)	
9Y4DY	21.58

28 MHz SSB

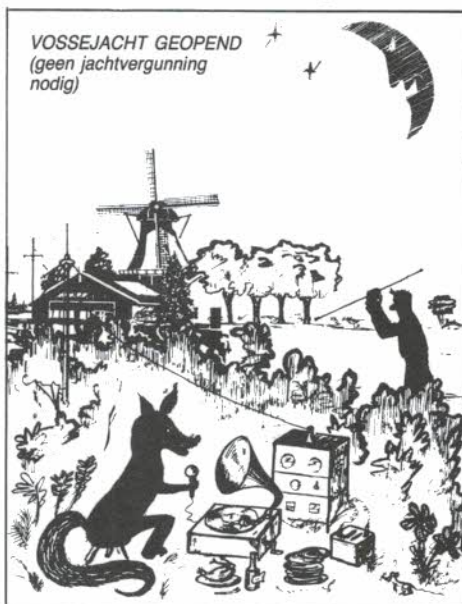
TV6MED	09.47
	28501
CU2DG	10.13
	28524
TK/DL6RBS	10.34
	28528

16.00-17.00 GMT

CN2AQ	28520
OY6FRA	28539
PY5ZBU	28535
5B4OK	28555

20.00-21.00 GMT

K2KID	28538
NIATE	28513
PT7VB	28499
PY1BJ	28513





vhf-uhf-shf

P. Gouweleeuw PA2VST, R. van Brederodestraat 32, 1471 CP Kwadijk, tel. 02992-1298.
N. Janssen PAoDLO, Postbus 2631, 6026 ZG Maarheeze.

Als u deze rubriek onder ogen krijgt, ben ik alweer een week in het vak GV in Noordwegen. Daarom heb ik deze rubriek een week eerder geschreven dan normaal. Op nu naar de bekende kolommen.

Tropo

Wat eigenlijk niet verwacht werd en waarop niemand bedacht was gebeurde op 14 juli in de avond. Dankzij een prachtig mooie duct over de Noordzee konden er mooie vakken in deze zee gewerkt worden. Er waren dan ook drie stations op zee actief. Het begon allemaal met LA6HL/MM die op weg was naar IJsland voor zijn vakantie. Ikzelf werd door iemand gewaarschuwd terwijl ik naar de expeditie in YG aan het luisteren was. Helaas is mij zijn call ontschoten, maar via deze weg nog bedankt.

Johannes LA6HL voer door het vak BU en had hier in Kwadijk en ook in de rest van Noord-Nederland een prima signaal. Hier piekte hij S9 + 40 dB. Helaas voor de broeders in het zuiden van het land ging het die kant op wat slechter. Bij Jac PA3DZL piekte hij S5. LA6HL heeft de nodige pile-ups te verwerken gehad want het was zo nu en dan ook een ware puinhoop op die frequentie. Later in de avond belandde hij in het vak AU en begon het weer van voren af aan. Voor velen van ons bracht dit twee nieuwe vakken en zelf vind ik deze wel heel bijzonder.

Voor diegenen die nog niet zo lang op de band QRV zijn was er nog een fraaie, namelijk LA1EKO in het vak BQ. Dit station had ook de nodige moeite om zich door alle stations heen te werken. Het was zo nu en dan beschamend om te horen hoe Nederlandse stations zich gedroegen als de situatie zich voordeed dat er een Duits of Belgisch station zich door de grote Nederlandse meute had weten te wringen. Ondanks dat er gericht geroepen werd naar een verder gelegen station bleven diverse PE1 en een PA3 station door schreeuwen. Even heb ik met de gedachte gespeeld om deze stations bekend te maken via deze rubriek, maar bij nader inzien hebben zij dat al voldoende zelf gedaan op de band. Mensen, nogmaals, luister goed en als

er naar een ander station geroepen wordt blijf dan niet door roepen. De meeste DX-stations zullen u verder dan niet meer willen werken.

Nog later op de avond was er een GM1 station QRV vanuit het vak AT en tot dusver heb ik alleen vernomen dat dit station door PA3DOL is gewerkt.

Ook was er nog de expeditie naar het vak YG in Frankrijk. Dit station is echter heel moeilijk te werken geweest en de condities hebben ook niet meegewerkt om dit te vergemakkelijken. John G4SWX vertelde mij dat het station TV6YGS het ene moment S9 was en het volgende verdween in de ruis. Later op de avond hebben zij een defect ontdekt in het antennesysteem en daarna was het signaal wat konstanter. TV6YGS is op twee meter gewerkt door PA3DZL en PA2VST. Op zeventig centimeter werden zij gewerkt door PAoWWM en PAoRDY.

Dan nog een uittreksel van het log van PEoMAR/p uit de contest.

Op twee meter werkten zij 1222 stations met een totaal van 431576 kilometer. Beste DX was EA1DO (AC) met 1048 km. Verdere DX: 7 × EI, 30 × GW, 11 × GM, 1 × GI, 1 × GD en 1 × SP.

Op 70 centimeter 502 QSO's met 176932 kilometer, beste DX was LA9DI met 958 km.

Op 23 centimeter 183 QSO's met 50378 kilometer, beste DX LA6LCA (DT) met 894 km.

Op 13 centimeter 57 QSO's met 14513 kilometer en beste DX LA6LCA.

Op 9 centimeter 14 QSO's met 2061 kilometer en beste DX DC9XO (EM) en 326 km.

Op 3 centimeter 4 QSO's waarvan 1 crossband en 374 kilometer. Beste DX was daar G3LQR (AM) met 190 km.

Tnx Mar voor info.

MS

Ook met deze propagatie was er veel te beleven. Zo was er de expeditie van F6EYM uit het vak VX in Portugal. Ondanks dat F6EYM/CT met maar 80 Watt werkte waren er prima reflecties te horen. PA3BIY, PAoRDY en PA2VST waren enkele van de stations die hem werkten.

PAoOOM werkte de afgelopen week met RB5AGG (QK) met harde reflecties en SM6AFH/TF (QX). Tnx voor info Nanko. PA2VST werkte met UR1RRY (MS). PA3ECU werkte met HG5OV/7 (JH), EA6VQ (BZ) en LA6QBA (FV). Tnx voor info Ruud.

ES

Natuurlijk ook nog even een terugblik op de mooie sporadische E-opening van 10 juli j.l. PA3CPL werkte met UB5LNR (RJ), UB5AAM (RK), RB5LGX (RK), RB5AGG (QK), UB5REZ (QK), RB4EWC (RI), UB4EWO (SI), RB5VD (QI), RB5EF (RI), UB5EQS (QH), UB5GHB (QH), UB5LGE (SJ), UB5HAR (RJ), RB5EEZ (SI), UB5KWR, UB5KO (NK), UB5VJF (QI) en UT5BN (PK). De opening begon bij PA3CPL om 15.30 GMT. Tnx voor info. RB5AL was ook van de partij samen met zijn vriend RB5AO uit QL. Zij hebben ook flink geprofiteerd van die mooie opening. RB5AL maakte in totaal 150 QSO's in deze opening.

Allerlei

Op 430,675 MHz is de digipeater PI8FM in bedrijf gesteld. Dit onbemande station is 24 uur per dag in de lucht en staat in CK09c. Het station bestaat uit een Bosch 453 mobilfoon en zendt iedere 10 minuten een bakensignaal uit.

Van G4XNL ontving ik enige tijd geleden een artikel van K1FO, een kei op het gebied van antennes. Ik wil u dat niet onthouden en hier volgt dan het originele Engelse artikel.

How well are our 432 MHz systems working?

by Steve Powlisken K1FO

Recently I completed a new EME array for 432 MHz. Whenever we put up a new antenna there is a rush of adrenalin and quickening of the pulse as we connect the feedline to our equipment. First: will it work. Next: what is the VSWR, then it's quickly on to how well does it work?

I've just gone through that experience for the umpteenth time and finally the new array is all put together and seems to be working well. There were a few teething problems before things were right. Even after all the arrays I've put together, I manage to have a few slip-ups in the rush to get things completed. This time, I mounted one of the 6 way power dividers upside down, which put the drain hole in the wrong place. Since the array was completed in the rain there was an immediate problem. The next problem was an intermittent with one of the wires running to the azimuth indicator. This caused a varying azimuth readout by up to 20 degrees. Tracking down the fault was a pretty

simple task. The problem was immediately identified by the erratic indicator. Locating the exact point of the problem, (a wire on a connector which most likely was disturbed during one of the many trips up and down the tower was the culprit), was easily pinpointed with the help of an ohm-meter.

Quantifying the performance of a new array is a much larger scale problem. In this case, the new array was predicted to be only 1.1 dB better than the old array. This is a hard differential to measure, especially when an A to B comparison is impossible. We always hope that the new array will be head and shoulders above the last one and quite often we let our emotions take over when comparing the new array to the old piece of junk that was just taken down. If the VSWR is good and the pattern looks right how can we tell if it is really 1.1 dB better than the old one? In my case during the first check-outs of the new array, it just didn't seem to have the oomph that I was expecting. I already mentioned that the problem was water in one of the power dividers (and the mess left over after it was dried out by RF), but how did I determine first of all there was a problem and then locate it without tearing the whole thing apart?

The problem was identified by below expected Sun noise measurements and then confirmed simply by an ohm-meter reading of the feedline. I prefer insulated element construction, including the driven element (like the RIW-19 yagi), because the centre conductor is not connected to the screen. Any problems with moisture in the connectors or in the feedline can be quickly and easily identified. If your system is clean and dry you should measure over 10 Meg-ohms between the conductors. The main point of this dissertation is however, that there are any number of small things that can go wrong with your system. If you know what to expect from a system you will quickly start checking things out. The real problem is when you connect all your equipment together and have no idea what it's performance should be.

I'm sure many of us have spent years with significant problems in our 432 MHz systems, never knowing what things should really be like. I can relate some other stories, like the guy who had a 15 dB noise figure receiver for over 5 years before he knew that anything was astray. Then there's the other poor fellow who's transverter was being wiped out by intermodulation products from UHF TV transmitters and FM broadcast transmitters. Using a 2.1 kHz filter and product detector it just sounded like noise. The point that I want to make is that we should all come up with a simple means to check that things are working. One of the simplest tests that can be made is to look for sun noise. Even if you are only on tropo you can check sun noise twice a day (rising and setting sun). You don't

even have to make sophisticated measurements. If you have a single yagi and a good pre-amp you should be able to hear sun noise. You can simply sweep your antenna across the horizon and hear the rising or setting sun as you pass by. With a single yagi you should be able to hear the noise. If you cannot then something is not working correctly.

If you have got a bigger array, such as 4 RIW yagis, you should hear quite a bit of sun noise, 5 dB or so if you are not elevating your array. Most of the sophisticated EME'ers check sun noise relative to cold sky. This gives a larger reading as the noise pickup from cold sky is much lower than the Earth noise an antenna along the horizon would pick up. Sun noise readings should be referenced to something such as cold sky, or Earth.

Comparing sun noise to a 50 ohm resistor is not recommended as none of our arrays are really 50 ohms. Switching to a different impedance load on the pre-amp will cause the pre-amp's gain to change and hence the amount of noise that is measured will not be meaningful.

Measuring sun noise has its problems however. The output of the sun is continually changing, hence a sun noise reading taken today may not be a good comparison to a reading taken a year ago. There are many ways to take a sun noise reading, and because of that, my sun noise readings may have little correlation with your readings, due to different measurement techniques. The really high tech EME'ers use noise readings between hot parts of the sky and cold sky to determine array performance.

These sky hot spots are large groups of stars and the average output of these stellar sources changes little during our lifetime. One drawback of using stellar sources is that a large array (25 dBd or greater) is required to get meaningful results.

There are two basic schools of thought as to how to measure sun noise. The first is to disable the receiver's AGC and connect a true RMS AC voltmeter with a calibrated dB scale (such as a Hewlett-Packard 400C, 400D etc.) to the audio output of the receiver.

You then point your array at the reference point (preferably cold sky), set the receiver audio output to a low level, and take a reading on the meter. Next you peak up the array on the sun and read the difference in dB off the meter's scale. There are some problems with this method however. Firstly: not all receivers have defeatable AGC. Next you require pre-amplifier and/or convertor gain levels that keep your receiver within its AGC defeated linear range. Finally, if your receiver gain drifts, the reading will be in error. I have found that there is little correlation between different stations using this measurement method. In my own case I have always felt that this method gave me very op-

timistic numbers. The second method is the step attenuator method. This normally requires a convertor and a separate receiver, as an attenuator has to be put in between them. If you are using a pre-amp that has more gain than you need, the attenuator could go between the pre-amp and convertor or 432 MHz transceiver. However, attenuators that are accurate at 432 MHz are harder to find than one that works well at 28 MHz. To get reasonable results you must have a minimum of a 6 dB pad between the attenuator and HF receiver (or transceiver, if you put your attenuators in at 432 MHz). The reason for the 6 dB pad is to present a 50 ohm load to both the input and output stages. We should all know by now, that amateur equipment never has true 50 ohm input and output impedances. While placing the attenuator in front of the pre-amp may sound like the right way to do it, this is not practical both due to the previously mentioned impedance problems plus, we would have to have a remotely switched attenuator if an antenna mounted pre-amp were being used. For crude measurements, the receiver's S meter can be used, although I prefer switching the AGC off and using an AC voltmeter, which is connected to the audio output of the receiver. A true RMS voltmeter is not required for this method, as we will only be looking for reference levels.

To make the measurement, we again first point our array at its reference. The convertor and pre-amp gains are adjusted for a comfortable level. If you are using a voltmeter on the audio output, adjust the audio gain and voltmeter scale for an approximate mid-scale reading at a good reference mark. The array is then pointed at the sun and the attenuator is adjusted until the meter (S meter or voltmeter) reads the same as the reference. The sun noise reading is simply the amount of attenuation in dB's that you had to switch in to bring the meter back down to its original reading.

Now what to expect for a sun noise reading. The reference that you choose will make a big difference. Reading sun noise on the horizon will be 2 to 4 dB less than cold sky to sun. However, setting or rising sun noise can be increased up to 3 dB if you get ground reflection. My new array of twelve, 22 element, 14 foot long yagis is giving 14 to 14.5 dB, referenced to cold sky.

The lucky individuals running 28 foot dishes are reading anywhere from 16 to 18 dB, differences in pre-amps and measurement methods account for the spread in numbers. Arrays of 8 RIW yagis appear to be in the 10 to 11 dB range right now. The sun appears to be over 1 dB lower than a couple of years ago, but also a good dB better than the lowest I've seen it.

Finally, on to the small guys. A single yagi with a GaAsFET in the shack will barely be able to

hear anything. A single 30-LBX with a tower mounted GaAsFET should definitely hear sun noise around 2 to 3 dB. Four RIW's or similar on the horizon with a tower pre-amp should be in the 5 dB range. This should provide enough information for you to extrapolate to your own particular array.

I hope that I've taken some of the mystery out of sun noise measurements. In addition, I hope that I have also convinced you to put a little effort into checking your system out to make

sure that it really is working. Even if you are only on tropo, a little effort in debugging your ears will really pay off when it's time to work that next new locator square.

Zo, dan rest mij alleen nog de vakkenstand te publiceren.

Ik hoop dat u deze rubriek heeft weten te waarderen en verder wens ik u voor zover van toepassing een prettige vakantie en veel DX.

Beste, 73es Peter

VAKKENSTANDEN

Stand	144 MHz	QTH	QTH	Lnd	Lnd	Tropo	Auro	ES	MS	
Nr.	Call	met	zndr	met	zndr	DX	DX	DX	DX	Remarks
1.	PA2VST	513	451	63	53	2292	1827	3208	2572	
2.	PAoRDY	491	488	54	53	1578	1959	2811	2262	
3.	PA3DZL	366	352	57	52	1383	1864	3106	2152	
4.	PAoOOM	358	340	50	49	1320	1989	2215	2260	
5.	PAoHIP	338	336	53	51	1508	1838	2388	2095	
6.	PAoHWM	325	325	49	49	1823	1508	3103	1950	
7.	PAoKDV	325	325	45	45	1476	1752	2259	2363	
8.	PA3CNN	322	322	50	50	1544	1458	2790	1765	
9.	PA3CGR	322	322	48	48	1701	1723	2563	2085	silent key
10.	PA3AMF	320	315	52	50	1530	1804	2380	1939	
11.	PA3DOL	294	294	45	45	1498	1477	2283	1964	
12.	PA2CHR	290	288	52	50	1427	1085	3201	1853	
13.	PAoRLS	269	269	44	44	1350	1890	2204	1890	
14.	PA3CAP	268	267	46	45	1413	1413	2854	1794	
15.	PA3ECU	263	263	48	48	1696	1343	3238	1810	
16.	PE1GBT	253	252	47	46	1443	1214	3306	1984	
17.	PA3AXY	250	249	45	44	1504	1716	2251	1310	
18.	PE1BNK	195	195	39	39	1328	1341	2257	—	
19.	PE1AAP	192	192	35	35	1326	1086	2179	—	
20.	PA3BYI	190	190	40	40	1297	1483	2222	—	
21.	PA3DSS	185	185	34	34	1473	1603	1907	—	
22.	PE1CZQ	179	179	33	33	1365	1072	1919	1010	
23.	PBoABQ	173	173	35	35	1345	984	2145	1843	
24.	PE1JYB	173	173	31	31	1331	1000	2010	—	
25.	PE1CMO	167	167	33	33	1268	1000	2256	—	
26.	PEoWGA	162	162	37	37	1493	758	1881	1211	
27.	PAoJUS	160	160	33	33	1338	1050	2167	—	
28.	PA3BZO	156	156	31	31	1412	1200	1904	—	
29.	PA3CPL	151	151	33	33	1399	1189	2700	900	
30.	PA3BAI	101	101	24	24	1415	1064	1451	—	
31.	PDoJCI	101	101	21	21	998	—	—	—	
32.	PDoEBF	62	62	20	20	1469	—	1982	—	
33.	PEIHGD	44	44	11	11	1000	984	2145	1843	

Stand	432 MHz	Tropo	Auro	MS		Tropo	Auro	MS					
Nr.	Call	QTH	Lnd	ODX	ODX	DX	Nr.	Call	QTH	Lnd	ODX	ODX	DX
1.	PAoRDY	184	34	1972	1800	1374	9.	PA3CAP	93	23	1305	908	—
2.	PE1CQQ	145	29	1705	490	—	10.	PE1JYB	90	21	1330	—	—
3.	PA3BYI	141	30	1767	802	—	11.	PE1AAP	85	17	1132	—	—
4.	PA3DZL	134	26	1358	937	—	12.	PAoKDV	81	20	1705	—	—
5.	PE1CMO	124	24	1400	—	—	13.	PA3CNN	72	17	1299	—	—
6.	PAoJUS	120	26	1340	—	—	14.	PEoWGA	56	16	820	—	—
7.	PA3ECU	108	25	1346	808	—	15.	PEIHGD	27	9	911	—	—
8.	PA2CHR	104	22	1357	—	—	16.	PBoABQ	20	8	911	—	—

Stand	1296 MHz	Tropo		Tropo
Nr.	Call	QTH	Lnd	ODX
1.	PAoRDY	100	22	1287
2.	PA3DZL	80	18	926
3.	PE1CQQ	78	19	1167
4.	PAoJUS	58	14	820
5.	PA3CNN	54	14	810
6.	PE1CMO	51	16	900
7.	PAoKDV	30	12	724
8.	PA2CHR	25	7	699
9.	PA2VST	8	3	299



Fuji-Oscar 12

Op 4 juli is weer nieuwe programmatuur voor mode JD in de boordcomputer van Oscar 12 geladen. Omdat het energievoorzieningssysteem in de satelliet zeer zwaar wordt belast als mode JD ingeschakeld is, moet het bedrijf van deze mode helaas worden beperkt. Volgens meldingen van de JARL zal mode JD in bedrijf zijn op 21 juli van 00.10 tot 23.15 UTC, van 22.20 UTC op 22 juli tot 23.30 UTC op 23 juli en van 13.30 UTC op 25 juli tot 12.35 UTC op 26 juli. In de week voor 20 juli zal mode JA regelmatig ingeschakeld zijn. De gebruikers van mode JD ondervinden wel enige problemen bij het gebruik van het Bulletin Board System in Oscar 12. In de praktijk blijkt het niet goed mogelijk langere berichten in het BBS te laden. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de traagheid van het systeem en door de storingen in de uplink. Men rekent er echter op dat verder verbeterde programmatuur het BBS beter zal laten functioneren. Het 1 MByte grote geheugen in Oscar 12 heeft een fout-detectie- en correctieschakeling die 1 fout bit per byte kan corrigeren. Om twee of meer foute bits per byte te kunnen corrigeren wordt nu een speciale software routine geschreven in Japan. Zodra deze programmatuur gereed en getest is wordt deze ook in de boordcomputer van de satelliet geladen.

Radio Spoetnik 10/11

De nieuwe RS10/11 wordt in juli uitgebreid getest door de Russische kommandostations. Al bij de eerste experimenten met de relaisstations van RS10 bleek dat de apparatuur van KOSMOS 1861 storingen veroorzaakte in de apparatuur van RS10. De signalen van de 150 MHz-zender van de navigatiesatelliet bleken de 2 meter uplink-ontvanger van mode A van RS10 regelmatig te oversturen. Men onderzoekt deze problemen nu en hoopt de storingen tot een minimum te kunnen beperken. Verder lijkt alle apparatuur in RS10 en RS11 goed te functioneren. Men heeft inmiddels alle modes van zowel RS10 als RS11 getest. In de eerste weken was vooral RS10 in bedrijf. Een definitief gebruiksschema is nog niet vastgesteld. Bij gebruik van mode K en mode T blijkt enige verwarring te ontstaan tussen stations die in de 15 m-band verbindingen maken via de ionosfeer en stations die verbindingen maken via de nieuwe Radio

Spoetnik. Veel stations in de 15 m-band worden gerelayeerd via RS10 of RS11 zonder dat zij zich hiervan bewust zijn.

Overigens biedt vooral mode K interessante mogelijkheden voor 'onder de horizon' verbindingen. Daarbij kan men dus soms verbindingen maken via de satelliet, waarbij deze zich niet boven de horizon bevindt, omdat de HF-signalen door de ionosfeer worden afgebogen.

Bij de lancering van KOSMOS 1861 annex RS10/11 is niet alleen nog de laatste trap van de lanceerraket in een baan om de aarde gekomen. Enkele dagen na de lancering heeft men nog een extra object ontdekt, dat van dezelfde lancering afkomstig was. Dit object, 87-054C, is nog niet geïdentificeerd.

Leonid, UA3CR, heeft na zijn terugkomst uit Canada nieuwe informatie verstrekt over het telemetrie-systeem van RS10/11. Hieruit blijkt dat de eerder gepubliceerde telemetrie-informatie niet geheel korrekt was. Vooral de kanaalidentifikatieletters blijkt men anders te moeten interpreteren. Deze identifikatieletters blijken zelf de digitale statusinformatie te bevatten. De formules voor de berekening van de waarden van de analoge telemetriesignalen zijn nu ook beschikbaar. Zodra alle informatie over de telemetrie van RS10/11 compleet is zal deze zo spoedig mogelijk worden gepubliceerd. Vooruitlopend hierop volgt enige informatie over enkele nuttige statuskanalen. Als de identifikatieletters van het vierde kanaal van een frame 'IG' zijn, dan betekent dit dat de 21 MHz uplink-ontvanger is uitgeschakeld. Als de identifikatieletters van het vierde kanaal 'NG' zijn, dan is de 21 MHz uplink-ontvanger ingeschakeld. Als de identifikatieletters van het vijfde kanaal 'IU' zijn, dan is de 145 MHz uplink-ontvanger uitgeschakeld, maar als deze letters 'NU' zijn, dan is de 145 MHz uplink-ontvanger ingeschakeld. Aan de hand van deze status-informatie kan men dus bepalen of een mode wel of niet in bedrijf is. Welke ROBOT in gebruik is kan men snel vaststellen door naar de ROBOT-downlink-frequenties te luisteren. De ROBOT meldt zelf op welke uplinkfrequentie hij ontvangt. Bij mode AK wisselt de ROBOT elke minuut tussen de 15 m uplinkfrequentie en de 2 m uplinkfrequentie. Zodra hij antwoord krijgt blijft hij in de mode waarin hij op dat moment staat totdat de verbinding is beëindigd. Naast alle lineaire relaisstations, ROBOT's en telemetrie- en kommandosystemen bevatten RS10 en RS11 ook enkele grote digitale geheugens. Deze kunnen worden gebruikt voor het opslaan van de gegevens van de door

de ROBOT's gemaakte CW-verbindingen. Verder kunnen er door kommandostations berichten in worden opgeslagen, die later via een van de bakenzenders kunnen worden uitgezonden met telegrafie. Bovendien kunnen telemetrie-gegevens in deze geheugens worden verzameld over een periode van 10 of 90 minuten, waarna ze op kommando van een kommandostation worden uitgezonden via een bakenzender.

De lineaire relaisstations van RS10 en RS11 zijn van het type BRTK10. BRTK is de Russische afkorting voor: Apparatuur voor Ama-

teur Radio Kommunikatie. Het mode A relais heeft een totale versterking van 134 dB, het mode T relais heeft 118 dB versterking en het mode K relais 116 dB.

Alle apparatuur van RS10 en RS11 is gebouwd door een groep vrijwilligers in het Ruimte-kommunikatie Laboratorium in het Kosmonautisch Museum Imeni Tscholkovski in Kaluga, zo'n 150 km van Moskou. De hoofd-ontwerper van alle systemen is Alexander Popkov, die ook verantwoordelijk is voor het ontwerp van de meeste systemen van de voorgaande Radio Spoetniks.

Omloopgegevens van Amsat-Oscar 10 voor de maand augustus 1987

DATUM DD/MM	OMLOOP NUMMER	OPKOMST		MAX ELEVATIE		ONDERGANG		APOGEUM		
		TIJD	AZ	TIJD	EL AZ	TIJD	AZ	TIJD	EL	AZ
01/08	03108	09:33	264	11:44	06 278	18:05	243	12:45	06	285
01/08	03109	23:31	074	03:01	15 078	04:48	070	00:25	05	075
02/08	03110	08:18	255	11:00	12 271	17:33	216	12:04	12	278
02/08	03111	23:45	068	02:18	09 071	03:51	065	23:43	-00	068
03/08	03112	07:16	246	10:18	18 263	16:56	198	11:23	18	270
04/08	03113	00:10	063	01:37	03 064	02:41	062	23:02	-05	061
04/08	03114	06:20	239	09:42	25 256	16:16	184	10:42	24	263
05/08	03116	05:29	231	09:12	31 249	15:34	174	10:00	30	255
06/08	03118	04:39	224	08:46	37 241	14:52	165	09:19	36	246
07/08	03120	03:53	216	08:27	42 234	14:09	156	08:38	42	236
08/08	03122	03:06	209	12:08	47 229	13:27	146	07:57	47	224
09/08	03124	02:21	202	11:07	53 222	12:44	139	07:17	51	210
10/08	03126	01:37	194	09:59	57 211	12:01	131	06:35	54	194
11/08	03128	00:55	185	08:57	60 195	11:17	125	05:54	54	176
12/08	03130	00:14	175	08:05	60 175	10:32	118	05:13	53	159
12/08	03132	23:34	164	07:18	59 156	09:47	112	04:32	50	144
13/08	03134	22:58	151	06:32	55 139	09:03	106	03:50	46	131
14/08	03136	22:28	136	05:47	50 125	08:17	100	03:10	40	119
15/08	03138	22:06	119	05:03	44 114	07:31	094	02:29	34	109
16/08	03140	21:57	104	04:20	38 104	06:44	088	01:47	28	101
17/08	03142	21:55	092	03:37	31 096	05:55	083	01:06	22	093
18/08	03144	21:59	083	02:54	25 088	05:06	078	00:25	16	085
19/08	03145	09:12	272	11:06	04 284	16:15	292	12:05	03	290
19/08	03146	22:05	076	02:15	18 081	04:13	073	23:43	10	078
20/08	03147	07:47	262	10:16	10 276	16:43	239	11:23	09	283
20/08	03148	22:17	070	01:32	12 074	03:18	069	23:02	04	071
21/08	03149	06:42	253	09:32	16 268	16:10	215	10:42	15	276
21/08	03150	22:35	065	00:48	07 068	02:16	064	22:22	-01	064
22/08	03151	05:44	245	08:55	22 261	15:32	197	10:01	21	269
22/08	03152	23:14	060	00:07	01 061	00:53	060	21:41	-06	057
23/08	03153	04:50	237	08:21	28 254	14:52	184	09:20	28	261
24/08	03155	04:01	230	07:45	34 246	14:10	174	08:39	34	253
25/08	03157	03:13	223	07:22	40 238	13:29	163	07:58	40	243
26/08	03159	02:26	216	07:05	46 230	12:47	154	07:16	46	232
27/08	03161	01:40	209	07:01	51 223	12:04	147	06:35	50	219
28/08	03163	00:56	200	07:21	55 217	11:20	139	05:55	54	204
29/08	03165	00:12	193	07:44	59 206	10:37	132	05:13	56	187
29/08	03167	23:30	183	07:08	61 186	09:53	125	04:32	56	169
30/08	03169	22:49	174	06:27	60 166	09:08	118	03:51	54	152
31/08	03171	22:10	162	05:44	57 148	08:23	112	03:10	50	137

NOG EENMAAL, VOOR DE LAATSTE MAAL PK ETHER-REUNIE

Hopelijk, beste lezer, schrikt u niet al te erg van deze aankondiging. Wellicht had u er zelfs al een stil vermoeden van. Ja, old men, eenmaal moet de laatste maal zijn en die laatste maal is *nu* gekomen. Zo zien we bijvoorbeeld niet eens meer kans om het bestuur volledig te bemannen en verder komen er bij onze Indische OTC (in tegenstelling tot de Hollandse OTC) geen leden meer bij, doch gaan er alleen maar af. De kosten voor de uitgifte van jaarboeken en reunie zijn voor de nog resterende leden onmogelijk meer op te brengen. . . . Zo ongeveer luidde de tekst van een circulaire die wij in 1984 aan alle PK-leden hebben doen toekomen. Echter leefde toen de supervonkenboer van de KPM, old man Marissen, nog. De vereniging opheffen — dat nooit — dan nog liever net als Van Speyk de lucht in, was het antwoord van Johan destijds. Dat laatste was voor degenen die in Holland over een zender beschikken eenvoudig te realiseren (hi), maar hoe konden we onze overige leden bereiken? Johan stelde voor het land op te splitsen in een aantal regio's en per regio een contactman aan te stellen.

Via hen kon de PK-organisatie landelijk dan wel regionaal (afhankelijk van de behoefte) op elk willekeurig moment worden opgestart, waarbij in het bijzonder werd gedacht aan:

- deputatie bij promotie of uitreiking van een bijzondere onderscheiding aan een PK
- idem tijdens een bezoek aan Nederland van een in het buitenland wonende PK
- begrafenis van een ex-PK
- verzorging uitgifte bijzonder frankeerzegel t.g.v. de eerste Holland-Indië verbinding in 1985 (60 jaar geleden UKG-CW), in 1987 (60 jaar UKG-FONE) en in 1988 (70 jaar LG)
- onthulling gedenkteken, enzovoorts.

Zo hebben met kunst en vliegwerk een aantal regio's vanaf 1984 gedraaid, maar ook zelfs dat kan op dit moment niet meer. Johan (PAoPLM), OM Vlinkervleugel (PAoWVL) en OM Steenmeijer (PAoSTM) zijn inmiddels overleden, OM Leonhard is in een bejaardenflat, OM Veenhuizen (PAoHBV) wordt zwaar gehandicapt thuis verzorgd; om maar eens enkele van onze steunpilaren te noemen. Reden waarom voor de tweede

maal, maar nu definitief, is besloten om alle verenigingsactiviteiten te stoppen.

OM Van Drunen heeft zich bereid verklaard het PK-archief zolang hij leeft te blijven verzorgen op voorwaarde dat de resterende regiocontactpersonen (PAoHLA, PAoLEV, PAoGRE, PAoDEB en PAoCWS) hem bij ziekte of anderszins vervangen, waarmee allen accoord. Zo het PK-archief door derden wordt gevraagd naar buiten te treden zal dit in samenwerking met PI4PLM geschieden, welke laatste de communicatieve taak van het secretariaat overneemt (het maken van verbindingen, verstrekking PK-certificaten etc.).

Vrijdag 14 augustus is om 13.00 uur voor leden, genodigden en sympathisanten een informele bijeenkomst met daarna gezamenlijke rondgang door het vernieuwde postmuseum in de Zee-straat te Den Haag. De middag zal worden besloten met een gezellig onderling QSO in het nabij gelegen Chinees-Indisch restaurant Lotus, alwaar ook (fakultatief) gezamenlijk wordt gegeten.

Zaterdag 15 augustus — en dat is voor de meeste van onze lezers van meer belang — nemen de ex-PK's dan van u afscheid zoals ze destijds begonnen zijn, t.w. door de lucht. Dit zal geschieden vanuit 5 historische locaties. Een unieke kans ook voor onze lezers om te trachten het steeds zeldzamer te behalen PK-certificaat te verwerven. Verder zal ter gelegenheid van het 20-jarig bestaan van het PK-Comité op alle PK-certificaten bijgaand stempel worden aangebracht en is aan de achterzijde van het certificaat een historische Mercator-kaart aangebracht met Java als middelpunt. (Noot: een afdruk van dit stempel wordt tot eind 1988 middels een frankeermachine eveneens aangebracht op alle poststukken van het PK-archief.)

 **HOLLAND-INDIE** 

60 JAAR	UKG-CW	1925-1985
60 JAAR	UKG-FONE	1927-1987
70 JAAR	LG-CW	1918-1988

**Gegevens PK ether-reunie 15 augustus 1987,
14.00 tot 16.00 uur Ned. tijd**

Golflengte 80, 40, 20 en 2 meter.

Roepleetters en locatie:

KOOTWIJK - 1e operator PAoLEV/A (ex PK3LE), 2e opr. PAoDEB.

Hier heeft destijds niet alleen de langegolfmachinezender voor verbinding met Malabar gestaan, maar is in latere jaren ook het UKG-telefoonverkeer met Indië afgewikkeld. OM Evers en OM Vrieling zijn op dit historisch terrein actief op 80 en 2 meter.

EINDHOVEN - 1e operator PAoGRX/A (ex PK3GR), 2e opr. PAoGRE.

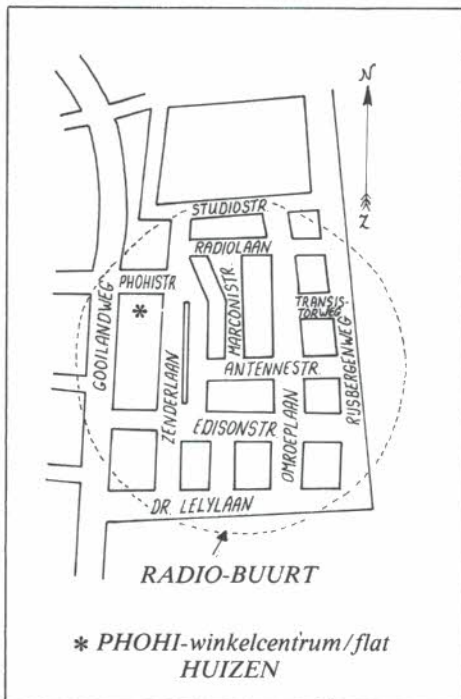
In Eindhoven begon de victorie. Vanaf een van de hoogste gebouwen van Eindhoven (de stad vanwaar het eerste omroep-programma voor Indië van start ging), zijn OM v.d. Rest en OM Herrmann actief zowel op 80 als 2 meter.

DEN HAAG - 1e operator PAoHLA/A (ex PK5HL), 2e opr. PAoPKC/A (ex PK1AE).

Vanuit de residentie (ook wel de Weduwe van Indië genoemd) zijn — op 100 meter afstand van het congresgebouw waar op dat moment de herdenking van de Japanse capitulatie plaatsvindt — OM Velcamp Helbach en OM van Drunen actief op 80, 40 en 2 meter. (Het Nederlands congresgebouw waar op 29 april 1978 het PK-Comité een ATV-kleurentuizing voorzien van quadrofonisch geluid verzorgde, uniek en enig in de radiogeschiedenis en als zodanig ook vermeld in het Guinness Book of Records).

HUIZEN - operator PAoJIL/A (ex PK7NL).

Op de plaats waar vroeger het kortegolfsenderpark stond (foto A) staat thans een modern flatgebouw (foto B), omgeven door straten met historische namen als zenderlaan, antennestraat, transistorweg, studiostraat, radiolaan, edisonstraat, omroepaan (zie plattegrond PHOHI-winkelcentrum).



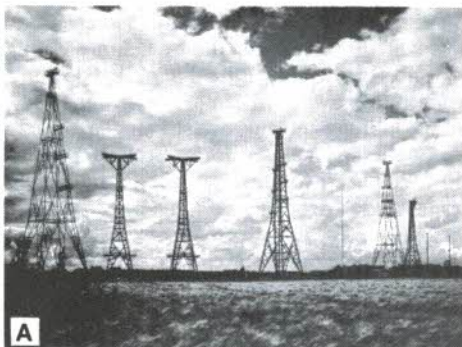


PHOHI

UW
GEZELLIG
WINKELCENTRUM

<p>postagentschap spar z.b. - vermorken groenten - fruit - v.d. hoef drogisterij - zwetsloot slagerij - blom</p>	<p>modehuis - simonette foto - film - v. wolde kapsalon - peppink ind. gerechten - onze - winkel rabo bank</p>
--	--

(gratis advertentie)



Hier zendt OM Lekahena uit. Het station heeft géén dubbele bediening, zodat intermitterend zowel op 80 als 2 meter zal worden uitgezonden. Bovendien is John aangewezen om ook een oogje op de 20 meterband te houden i.v.m. mogelijke verbindingen met in het buitenland wonende ex-PK's. CW-enthousiastelingen hebben bij PAoJIL, die ex-marinetelegrafist is, een streepje voor!

LELYSTAD - 1e operator PI4PLM/A (PAoCWS), 2e opr. PI4PLM/A (PBoAGH), 3e opr. PI4PLM/A (PEIKYV).

Lelystad, hoofdstad van onze nieuwe twaalfde provincie, ligt aan de Oostvaarders-dijk, bovendien is men er op dit moment druk doende om een nauwkeurige replica op ware grootte te bouwen van het VOC-schip Batavia (wie kent niet het liedje van Therese Steinmetz over dit schip?). Vanuit Flevoland gaan zoals u bekend ook sedert 1 april 1985 de wereldomroepuitzendingen in de lucht en heeft in het verleden bovendien de zender van het PK-secretariaat, met officiële toestemming van de PTT, van 27-4-'79 tot 31-12-'79 vanaf de plaats waar thans Radio 1 en 5 uitzendt, als eerste in Nederland vanaf die locatie in toen nog onverkaveld gebied uitgezonden. Gezien bovenstaande, aanleiding voor het PK-Comité om op 15 augustus ook vanuit Flevoland acte de présence te geven. PAoCWS (CW-station) wil zijn suffix eer aandoen en derhalve kunt u (althans op 80 meter) daar ook met de seinsleutel terecht, graag zelfs!

Speciale attentie: aanvragen voor het PK-certificaat dienen vanaf heden te worden gezonden aan de beheerder van PI4PLM. Zoals u wellicht bekend heeft dit station als 'hormat' (= Maleis voor eerbetoon) de suffix van OM Marissen aangenomen. U kunt het certificaat aanvragen door overlegging van de benodigde QSL-kaarten (deze moet u meesturen en verder dient op de QSL-kaarten óók de oude PK-call te zijn vermeld). Adres Bob Hendriks PAoCWS: Botter 22-12, 8232 KW Lelystad. De kosten bedragen voor Nederland f 7,50, te voldoen per bankcheque, girobetaalkaart of storting op girorekening 4714917 t.n.v. certificaten-manager B. Hendriks.

Tot slot: alle hierboven genoemde /A-stations gelden op deze dag voor 5 punten. U heeft maar 10 punten voor het PK-certificaat nodig. De volgende stations leveren bovendien 1 punt extra per QSO op: PAoHBV (PK4IP), PAoMMA (PK3PR), PAoPCS (PK3CS), PAoPOC (PK3PL),

PAoSIG (PK1MD), PAoBL (PK1BL), PAoGT (PK3GT), PAoEQ (PK4TO), PAoYZ (PK1PW/MM), PA3AAI (PK6HR), PA3ADW (PK3BU), PA3AFQ (PK4ML), PA3BEJ (PK4VD), PA3BTZ (PK1FK).

Op 20 meter zijn mogelijk de volgende in het buitenland wonende ex-PK's actief:

CN2AQ (PK7AQ), EI5BH (PK4PQ), K2LQ (PK1XZ), NV6Y (PK5LK), VK2AVA (PK4DA).

(PK's, wonende in het buitenland, zijn eveneens geldig voor 5 punten.)

Laat u deze kans niet ontglippen, u hoeft er niet eens het huis voor uit. Alleen goed luisteren en op het juiste moment er in springen.

Tammat (= einde)

Het esprit van ons PK-corps is in overweging gegeven zich, al naar gelang geaardheid en interessegebied, aan te sluiten bij bestaande (mixed) verbanden als QCWA (Quarter Century Wireless Association), OTC-ARRL, OTC-Nederland, Society of Wireless Pioniers (bijgenaamd 'the spark-gaps'), Benelux QRP-club, Senioren-Convent VRZA i.o., Morse-Magnificat e.d.

Het is niet uitgesloten dat u in de toekomst daar dus mogelijk nog wel eens een ex-PK ontmoet!

Slamat beste vrienden, het ga u allen goed!

☆ ☆ ☆

AIRBORNE MEMORIAL AWARD

Op donderdagavond 17 september 1987 zijn de amateurs uit de gemeente Renkum weer QRV van 19.00 tot 24.00 uur plaatselijke tijd. Dit om een ieder die er belangstelling voor heeft in de gelegenheid te stellen de punten voor het award in één avond te vergaren. Netto opbrengsten en extra stortingen komen ten goede aan het Airborne Security Fund. Dit fonds heeft tot doel de nabestaanden van gesneuvelde Airbornes de graven te laten bezoeken.

We zijn QRV op HF, 2 meter en 70 cm. Aanvragen en inlichtingen gaarne aan AMA, Postbus 60, 6860 AB Oosterbeek.

De Renkumse amateurs wensen u veel succes.

MINI-JUTBERG '87!!!

De afgelopen weken zijn er al diverse aanmeldingen binnengekomen voor de Mini-Jutberg '87!!

Ongetwijfeld zijn er mensen die wel willen komen, maar nog geen aanmeldingsformulier hebben ingestuurd. Het kan nog tot uiterlijk 31 juli, dus nog snel even doen!!!

De volgende personen hebben zich reeds aangemeld: PAoBEA + PAoXYL, PA3DZI + PA3DUY + QRP, de heer W. van Ark, PE1MAW + XYL + QRP's, PA3DNW + PDoLQR + QRP's, PA3EUE + PDoJLP, PE1LMU + PDoPEH + QRP's, PDoOQW + familie, PAoWPJ + XYL + QRP's,

PAoJCS + XYL + QRP's + familie, PE1AFN + XYL + QRP's, PAoMJA + XYL + QRP's, PAoVDZ + XYL.

Genoemde deelnemers zullen inmiddels hun reserveringskaarten al wel hebben ontvangen. De Jutberg-beheerder heeft toegezegd met de wens van deelnemers met een caravan, om bij een bepaald object te mogen staan, zoveel mogelijk rekening te houden.

Ter herinnering: het aanmeldingsformulier staat afgedrukt in CQ-PA nr. 12 van juni '87 op blz. 405. *Even invullen en snel opsturen!* Tot ziens en veel plezier op de Mini-Jutberg '87!!!
73, Jan PAoJCS

OPEN DAG 1987 AFD. ZUID-LIMBURG

Aan allen, die het zend-amateurisme toegeven zijn!

Namens het bestuur van de afdeling Zuid-Limburg van de VRZA, een vereniging van gelicenseerde zend-amateurs, mag ik jullie onze OPEN DAG 1987 aankondigen.

Onze afdeling organiseert dit festijn in het gebouw aan de St. Martinusstraat 12 te Beek reeds voor de vierde maal in suksessie.

Op 29 augustus staan de deuren wijd open voor een ieder, die een warm plekje in zijn of haar hart heeft voor het radio-ontvangst- en zendgebeuren.

Zoals steeds streven wij naar een uitgebreide tentoonstelling van diverse richtingen in onze hobby.

Op het programma staat vooraan een expositie van antieke en oude toestellen. Een regelrechte safari naar het radioverleden. Velen onder ons denken nog met weemoed terug aan die oude 'buizen-barrels'. Ja, nog sterker, er worden er nog steeds gebruikt.

Tevens hopen wij jullie te bieden de welbekende, maar steeds weer boeiende facetten van deze vrijetijdsbesteding, zoals daar zijn:

- De packet-radio. Een huwelijk tussen transceiver en computer, fris als in het begin.
- De ontvangst van door de Weersatellieten uitgezonden signalen, vertaald in magnifieke beelden. De apparatuur hiervoor wordt immer kompakter.
- RTTY, ook wel telex genoemd. Een medium dat over de hele wereld nog volop in gebruik is.

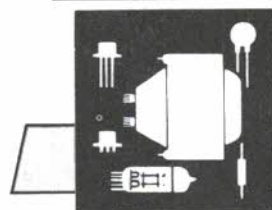
- De Amateur TeleVisie (ATV), door een aantal gegrepenen met passie bedreven.
- De eigenbouw. Er zijn er die vinden dat je pas een echte amateur bent als je met zelfgebouwde toestellen werkt.
- En laten we niet de 'gewone' zendontvangers veregeten, in onze 'shack' staan er enige.
- Tenslotte de grote radio-vlooiemarkt, waarop ieder jaar goede zaken gedaan worden (als steeds op de 'speelplaats').

Honger en dorst kunnen gestild worden in het gezellige lokaal, dat dit jaar weer verder 'aangekleed' is.

Wij doen er alles aan om er een grootse gebeurtenis van te maken. Jullie worden dan ook hierbij uitgenodigd ons op 29 augustus in ons gebouw te komen opzoeken. Volg in Beek aangekomen de bordjes 'Heemkunde Museum' en je komt er vanzelf. Om 10.00 uur gaan de poorten open.

Wisten jullie dat onze afdeling ieder jaar een cursus geeft die opleidt tot het PTT-examen en dat de introductieavond hiervan op 11 september valt. Ook op O-DAG '87 kun je je over allerhande zaken laten voorlichten.

Voor degenen onder jullie die een tafel wens te huren in de 'vlooiement', de volgende gegevens: tafel per stuk f 10,—. Opgave aan: S. Heeringa PAoFM, Vroenhofstraat 48 te Beek, telefoon 04402-72351. Tafelgelden te voldoen, van te voren wel te verstaan, aan de penningmeester, via de ABN te Beek op nummer 57.64.17.319 t.n.v. P.H. Gilberts, inzake VRZA.



ham-ads

Gratis niet-commerciële advertentiebrief voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De max. 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CO-PA bijsluiten voor contr. lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen PAOLJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel.

GEVRAAGD:

(02) Fotozender // 5-Tonige VHF brandweer ontvanger + lader // Voor relaiszender: UHF-circulator // 19-Inch rek, ± 1 meter hoog. PEIHUE, Erik Kruger, tel. 05139-409.

(03) Drake R-4B/C. Defekt geen bezwaar, graag zelfs! Onderdelen hiervoor ook welkom. PA-8540, tel. 01620-32691.

(01) Racal ISB adapter, type RA-98A met origineel handboek. PA-8745, A.P. Posthumus, Zuiderkruis 51, 3902 WC Veenendaal, tel. 08385-28211 (na 17.30 uur).

(01) Scoop min. 10 MHz, X-Y // Signaalgenerator 200 MHz // Meetplaat voor mobilfoons // Tooncode uitzending voor 5 toon mobilfoons // Mobilfoons met 5 toons slot, evt. een portofoon (5 Tn) // Linear 10 W - 50 W 145 MHz // Kathrein basis ant. // Standard scanner 10 kan. met 100 mW TX // Kathrein 5/8 of 1/4 kleevoet ant. PEILLU, tel. 05232-67234 of 05291-4774 (ov.).

(01) FT-290R, zo mogelijk met eindtrap van ± 30 W // HF antenne HQ-1. PA3CPL, tel. 050-132926 of 05113-4776.

(01) Defekte VIC-20 / C-64 of randapparatuur hiervoor. PA3DYM, Aalsmeer, tel. 02977-29053.

(01) Windlastberekening ter inzage, i.v.m. weigering bouwvergunning, van Versatower type 16M20W60. PA3BYS, H. Vreeken, Zoetermeerpad 4, Almere, tel. 03240-33820 (na 18.00 uur).

(02) Antennemast, type Versatower 16M20W60. PA3BYS, H. Vreeken, Zoetermeerpad 4, Almere, tel. 03240-33820 (na 18.00 uur).

(01) Mobilbeugel voor de TR-2200GX van Kenwood // 2 Meter antenne HB9CV. PA3BVM, tel. 01870-2843 (na 17.00 uur).

AANGEBODEN:

(02) Kenwood TR-2300 synthesizer portof., kompl. met acc. f 475,- // MRS-100 morsecode transceiver van Xitex f 200,- // ZX-81 f 100,- // Als nw. Atari XL-600 + voeding en handl. f 200,-. PDoNOF, tel. 070-912514 (na 17.00 uur).

(01) Wraase SC-1/KB-1 FAX/SSTV converter + keyb. f 2250,- //

HAL CT-2100/KB-2100 RTTY converter + keyb. f 1500,- // Ph. z/w monitor f 350,- // Yaesu FL-2100Z 1 kW HF-lineair f 1500,- // MFJ-962 ant. tuner f 350,-. PA3BTN, tel. 08389-13426.

(01) 2 Stuks nwe. Ph. power tetrodes QE 08/200, samen f 120,- // FAX-interface voor BBC/C-64 (Elektuur april 1987), org. pakket f 95,-. PA3AVJ, G.J. Broekhuis, tel. 05738-1549.

(01) Nordmende testbeeldgenerator (kan. 2 t/m 12 + MF), type TSG 957/II f 100,- // Kenw. TR-2200GX, 2 W, prima, 4 kan. bezet f 125,- // Buisvoltmeter, merk Tech, model TE-65 f 75,-. PAoCNR, tel. 01693-1589 (na 18.00 uur).

(01) KG receiver Ph. D-2999, 0-30 MHz, LG, AM en FM. 2 Mnd. oud f 650,- // RTTY home made convt. RCS inkl. Com-in 64 programma en dok. + pluggen voor computer f 75,-. PA-8855, tel. 05190-7969 (na 17.00 uur).

(02) 15 El. Cue Dee antenne f 150,-. PE1GBT, tel. 05120-15842 (na 19.00 uur).

(01) Vrijstaande vakwerkmast 20 mtr. 176 KGF m. hulpmast voor de opbouw en kraaiennest f 1500,-. PA-5810, tel. 04402-72693.

(01) 16 El. Tonna voor de 2 mtr. f 75,- // Telex 100A Siemens f 50,-. PDoLRV, Venkelweg 17, Hoeven, tel. 01659-2185.

(01) 6 x Commodore-set bestaande uit: C-64 + diskdrive 1541 + monitor (groen) + Simons-Basic cartridge (114 extra commando's) + printer (40 breed) of muis 1350 + 10 diskettes met div. software + div. manuals. Als nw. Vr.pr. per set f 1050,- // Comp. scann. Direct-Entry met toetsenbord, 68-88 MHz, 144-174 MHz en 410-512 MHz, 220/12 V, m. manual f 425,-. PDoBHY, tel. 05783-1435.

(08) Apple II plus m. 2 drive's, monitor groen, los toetsenbord met funktietoetsen, 80 kolomskaart, 280 kaart, via kaart en drivekaart 2 maal f 950,-. PA3DON, tel. 01626-5506 (na 17.00 uur).

(02) Atari comp. 600XL met touch table en software f 299,- // Kruisvagi 2 mtr. 2x 10 el. Sonim nw. f 100,- // Mobilof. Motorola

CD-100, 10 W, 150 MHz f 300,- // Pageboy 2 pieper met lader f 295,- // Pagecom pieper m. lader f 80,-. PEILLU, tel. 05232-67234 of 05291-4774 (ov.).

(01) Fritel ant. W3-2000, 1 mnd. gebruikt f 200,- // 4 El. Flexa 2 mtr. ant. f 60,- // 2 Mtr. linear 1-3 W in, 35 W uit, Dayton f 225,- // Telex convt., TTL uitg., ook voor CW f 125,-. PA3DMS, tel. 05273-2727.

(03) 2 Mtr. portof. FT-203R met tasje, extra NiCad pack FBA-5, lader NC-9C, YH-2 headset, mobil houder, 5/8 ant. f 450,-. PA3CRW, tel. 03440-16641, tst. 28.

(08) 2 Mtr. X-tallen (12 MHz), S10, S11, S13, S14, S15, S16, S-20, S21, S22, Ro, R3, R5, R6, R-7, R8 en R9 p/st f 12,50, p.p. f 20,-. Alles in één koop f 200,- // Wgs. QSY naar HF banden: I.pr.st.z. transc. Kenwood TS-770 all mode 2 mtr. en 70 cm f 1800,-. PA3ECZ, R. Rozema, Postbus 98, 9645 BC Veendam, tel. 05987-24740.

(03) Vrijstaande 3-kantige mast, basis 38 cm, 3x 3 mtr., geheel verzinkt, m. topplaat, nylon lager, RVS rotorplaat, M24 verz. koppel bouten. Evt. vervoer in overleg f 500,-. PA3BYS, H. Vreeken, Zoetermeerpad 4, Almere, tel. 03240-33820 (na 18.00 uur).

(03) 3-Kantige aluminium schuifmast 26 mtr. hoog (6x 4.35 mtr.) basis 70 cm f 2600,-. Evt. m. 2x 2 mtr. en 2x 70 cm beams en HAM IV rotor met bed.-kast // DJ6HP telexconverter met AFSK en voed. in kast en afgeregeld f 195,- // Draadloos alarm unit (vox) op 2 mtr., kristal gestuurd f 75,- // Ph. centr. ant. sys. op rails m. voeding, K4, K27, K62 + AM/FM f 195,-. PA3CXG, tel. 03485-1434.

(02) VHF 2 mtr. all mode transc. i.pr.st. Yaesu FT-290R + FL-2010 lin. + auto slede, inkl. NiCads f 950,- // HF 10 mtr. transceiver Skyline SM-2010 FM, ingeb. voed., output ca. 1 W f 100,- // VRZA freq. teller m. uitbreiding 50 Hz tot 500 MHz f 250,- // SWR/PWR met 2 meters, 3,5 - 30 MHz f 50,-. PA3DMS, tel. 05273-2727.

VRZA AFDELINGSSEKRETARISSEN

Amersfoort: PA3CPX, H. Frischalowski, Huijgenslaan 9, 3931 VG Woudenberg
Amstelland: PE1LGJ, M.J. Wessels, Nedersticht 196, 1083 XE Amsterdam, tel. 020-421187
Apeldoorn: PDoLAJ, C. Krabbendam, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn
Den Bosch e.o.: PE1EJB, A. de Bok, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 04199-1756
Den Haag: PAoPKC, J. van Druenen, Postbus 45651, 2504 BB Den Haag (a.i.)
Duinstreek: PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, 2715 AA Zoetermeer, tel. 079-211628
Emmen: PE1LMS, J. Berends, Kanaal A NZ 27, 7881 KH Emmercompasuum, tel. 05912-2390
Flevo-Nop: PDoORE, C. Koelewijn, Postbus 2337, 8203 AH Lelystad
Friesland: PA3BXI, J. Hernamdt, Parklaan 52, 9271 AE Zwaagwesteinde, tel. 05113-3395
Groningen: PA3BFY, A.J. v.d. Tuin, Voorwerk 13, 9951 JB Winsum
Helderland: PA3CVU, H.J. Vossen, Postbus 393, 1780 AJ Den Helder
Jutberg: PDoCEX, P.A.J. Wolters, De Peppel 45, 6941 XP Didam, tel. 08362-6854
Kagerland: PA3BBH, D. van Staden, Zonnebloemlaan 57, Postbus 57, 2340 BC Oegstgeest
Land v. Maas en Waal: PE1HQC, Mw. E.M. Verberne-Nijman, Diepvoorde 10-19, 6605 EA Wijchen, tel. 08894-18496
Midden-Brabant: PA-8794, H. Hessels-Andrik, Asterstraat 5, 4904 DG Oosterhout, tel. 01620-54540
Oost-Brabant: PE1KRG, C.J.M.F. Stravers, Wegedoor 40, 5666 AV Geldrop
West-Brabant: PDoMFZ, Jeanne de Moor, Rijsselbergen 41, 4613 GG Bergen op Zoom, tel. 01640-58997
Twente: PAoXXW, W. Jongsma, Volthebrink 21, 7544 WG Enschede
Utrecht: PA3EIG, G. Hofman, Postbus 9308, 3506 GH Utrecht, tel. 030-939298
Voorne-Putten: PA3DHK, P. de Groot, Bolwerk 42, 3221 VJ Hellevoetsluis
IJsselmond: PE1KOH, W.P. Hamelincq, Van Pallandlaan 17, 9091 CE Wezep, tel. 05207-1518
Zuid-Limburg: PE1HES, L. Römelingh, Kelmonderstraat 46, 6191 RE Beek
Zuid-Veluwe: PE1APE, A. van Zwetselaar, Panoramaweg 27, 6721 MK Bennekom, tel. 08389-14627

VRZA-DIENSTEN

Certificaten (aanvraag VRZA LOC-AWARD, VHF-50, WAC, WAP en WPFX CERTIFICAAT): PAoCWS, B. Hendriks, Botter 22-12, 8232 KW Lelystad
Kursus coördinatie: PAoLEV, E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502
Dutch QSL-Bureau: Postbus 330, 6800 AH Arnhem. VRZA-vertegenwoordiger: PA-5773, G.E. Mente, Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp, tel. 085-649031
DXCC SWL: aanvragen via PA-1555, H. Mulder, Onlandhorst 4, 7531 KX Enschede
Examenkommissie: PAoJY, J.P. Lagerberg, Planetenweg 183, 1973 BC IJmuiden, tel. 02550-13055
Gehandicapte amateurs: PAoLEV, E.L. Evers, Pekingdreef 60, 3564 JR Utrecht, tel. 030-615502
LFD: PAoRLS, R.L. Schippers, Bartokstraat 22, 2162 VE Lisse
Radio Scouting Nederland: VRZA-vertegenwoordiger: PAoJWU, J.W. Udo, Radioweg 2, 7346 AS Hoog-Soeren
Relaiszenderbureau: VRZA-lid: PAoCEA, C.J. Eilers, 't Oosteind 10, 4158 CA Deil, tel. 03457-1560
Verzekeringen: PE1EZZ, W. Smit, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's Hertogenbosch
VRZA Juridische dienst: PE1BBT, Mr. R.A. van Huussen, Postbus 237, 3900 AE Veenendaal
Gesproken CQ-PA: PA-3888, L. Peters, Orion 48, 4907 GC Oosterhout, tel. 01620-56419

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ - Radioweg 2, Hoog Soeren

Dit is het landelijk zendstation van onze vereniging. Er wordt tweemaal per week uitgezonden onder de call PI4VRZ/A vanaf de Prins Willem Alexanderlaan 651 in Apeldoorn. De doelstellingen van het zendstation zijn o.a.: meer informatie over het zendamateurisme en met name de VRZA te verstrekken en u d.m.v. morse-kursussen praktisch te begeleiden bij uw studie voor de A- of B-licentie. PI4VRZ/A is uitermate geschikt voor het verspreiden van 'hot news, welke u kunt doorbellen op nummer 055-792097. Dit nummer kunt u natuurlijk ook gebruiken voor het doorgeven van rapporten, kritiek, enz. Als u PI4VRZ/A wilt schrijven, dan kan dat via Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn. Doe uw info wel uiterlijk woensdag op de bus! De crew staat onder leiding van Theo van Oeffelen PA2MTC, Koekoeksweg 16, 8171 VH Vaassen.

Op zaterdag wordt er uitgezonden op 3.600, 29.590, 144.800 en 433.600 MHz en wel volgens het schema:

10.00 uur	Morse-oefeningen, eerst voor de beginners en na een half uur voor gevorderden
11.00 uur	Telexuitzending, verzorgd door de RTTY-groep van het station
11.30 uur	Algemene nieuwsuitzending in Fone met o.a. afdelingsnieuws en DX-informatie
± 12.00 uur	Verbindingen met aanroepende stations, t.b.v. vragen, aan- en/of opmerkingen, maar ook om te laten horen dat u ons ontvangen heeft. In de 2 meter band gaan we hiervoor QSY naar 145.250 MHz.

Om ongeveer 13.00 uur worden de uitzendingen besloten.

Op zondag is PI4VRZ/A in de lucht op 144.725 MHz. De uitzending ziet er dan als volgt uit:

20.30 uur	Herhaling van de telexuitzending van zaterdag
± 21.00 uur	QSO's met aanroepende stations in RTTY. U kunt dan de ontvangst van het bulletin bevestigen.

Behalve de hierboven genoemde wekelijkse uitzendingen is PI4VRZ/A ook actief tijdens een aantal VRZA evenementen, zoals de WAP-contest.

KENWOOD



2-m/70-cm

Selectable Full Duplex Cross Band
(“Telephone style”) Operation

[GENERAL]	
Frequency Range:	VHF 144 – 146 MHz UHF 430 – 440 MHz F3 [F3E], F2 [F2D] = in DCL mode (FM)
Mode:	F3 [F3E], F2 [F2D] = in DCL mode (FM)
Power Requirement:	13.8 VDC \pm 15% (Negative grounding)
Power Consumption:	Transmit (max.) = 9.5A (13.8 VDC) Receive (no signal) = 0.6A (13.8 VDC) – 20°C to + 60°C
Operating Temperature:	– 20°C to + 60°C
Antenna Impedance:	50 Ω (VHF and UHF)
Microphone Impedance:	500 – 600 Ω
External Speaker Impedance:	8 Ω
Dimensions:	150 (5.91)W x 50 (1.97)H x 200 (7.87)D mm (inch)
Weight:	1.8 kg (3.97 lbs.)
[TRANSMITTER]	
RF Output Power:	Hi 45W (VHF), 35W (UHF) LO 5W approx
Modulation:	Reactance Modulation
Maximum Frequency Deviation:	\pm 5 kHz
Spurious Radiation:	Hi/LO less than – 60 dB
Modulation Distortion:	Less than 3%
Frequency Stability:	Within \pm 15 x 10 ⁻⁶ (– 10°C to + 50°C)
[RECEIVER]	
Circuitry:	Double Conversion Superheterodyne
Intermediate Frequency:	1 st IF = 30.825 MHz 2nd IF = 455 kHz
Sensitivity:	12 dB SINAD less than 0.16 μ V (VHF) 0.2 μ V (UHF)
Selectivity:	More than 15 kHz (– 6 dB) Less than 30 kHz (– 60 dB)
Spurious Response:	Less than – 60 dB (except IF/2)
Squelch Sensitivity:	Less than 0.16 μ V
Audio Output Power:	More than 2.0W (at 8 Ω load, 5% distortion)

TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS
ALLEN VERTEGENWOORDIGING
VOOR NEDERLAND TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS

J. SCHAART ELECTRONICA B.V.

Cleijn Duinplein 6-8, 2224 AX Katwijk ZH
Telefoon 01718-15708, Giro-nr. 109831.

TW-4100E f 2350,-

incl. btw.

FM DUAL BANDER

PS-50
DC Power Supply



PS-430
DC Power Supply



CD-10
Call Sign Display



MU-1
DCL MODEM Unit



VS-2
Voice Synthesizer Unit



SW-100B SWR/POWER Meter
Compact and lightweight SWR/POWER/DCL* meter for mobile use (150 – 450 MHz, 0 – 150W)



SW-200B SWR/POWER Meter
SWR/POWER meter for base station use (140 – 490 MHz, 0 – 20,000W)



SWT-1/SWT-2 2-m/70-cm Antenna Tuning Unit

Use in conjunction with an SWR/POWER meter to allow efficient transmission.

SP-40
Compact Mobile Speaker (4 Ω)



SP-50B
Mobile Speaker (8 Ω)



PG-2N
DC Cable



PG-3B DC Line Noise Filter

Max. current 15A
(continuous)



MC-60A
(8 pin) Deluxe Desk-top
Microphone (50 x 12500 Ω)



Unidirectional dynamic microphone

MC-80 (8 pin)
Desk-top
Microphone (700 Ω)



Omnidirectional electret condenser microphone

MC-85 (8 pin)
Multi-Function
Desk-top Microphone
(700 Ω)



Unidirectional electret condenser microphone

MC-43S (8 pin)
Hand
Microphone



MC-55 (8 pin) Mobile Microphone
with time-out-timer (700 Ω)
Electret condenser microphone



MA-4000 Dual Band Mobile
Antenna with Duplexer (50 Ω)



MB-11 Extra Mobile Mount.



Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag 9.00-12.30 uur
en 13.30-18.00 uur, zaterdag 9.00-16.00 uur,
koopavond donderdag 19.00-21.00 uur

EQPA



OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

IN DIT NUMMER:

1750 Hz VOOR AUTOPHON EN V/D HEEM
80 KANALEN OP DE V/D HEEM
EEN TWEE ELEMENT BEAM
VOOR 10, 15 EN 20 METER - II

JAARGANG 36 - NR 16 - 14 AUGUSTUS 1987

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredakteur.

Gepubliceerde ontwerpen slechts voor huishoudelijk gebruik.

De VRZA, opgericht 23 november 1951, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 023496.

BESTUUR VAN DE VRZA

Voorzitter:

PAoPRT I.H. Huizinga
Orion 48, 4907 GC Oosterhout

Vice-voorzitter:

PAoJWU J.W. Udo, tel. 05769-327
Radioweg 2,7346 AS Hoog Soeren

Sekretaris:

PA3CFA N.W.M. Smolders, tel. 04160-32454
Acaciastraat 3, 5143 CV Waalwijk

Penningmeester:

PE1EZZ W. Smit, tel. 073-411984
1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch

Leden van bestuur:

PA-5773 G.E. Mente, tel. 085-649031
Onder de Beumkes 24, 6883 HD Velp
PA2JSL J.J. Scharroo, tel. 02908-1052
Noordeinde 43, 1121 AB Landsmeer
PA3BMV J.J. van Zeeland, tel. 035-232213
Karel Doormanlaan 184, 1215 NS Hilversum
PE1LTE Th.B.J. Cramer, tel. 02991-1412
Zuid 20, 1476 NA Schardam

Korrespondentie-adres:

VRZA, Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout

Gebruik telefoonnummers uitsluitend in dringende gevallen, anders alleen schriftelijk via het VRZA-sekretariaat.

REDAKTIE VAN CQ-PA

Hoofdredakteur : PE1LTE Ben Cramer
Resonanties : PE1CZO Cees Miedema
Regionaal nieuws : PE1LTE Ben Cramer
How's DX : PAoSNG Geert Mulder
VHF-UHF-SHF : PA2VST Peter Gouweleeuw
Hamsat : PAoDLO Nico Janssen
Ham-Ads : PAoLJZ Leo Jansen
PA-5000 Riet Jansen

Technische redactie: PAoFKM Fred Keyzer
PE1HMB Alfons Schaut
PA3CYN Fred Hopman
Techn. tekeningen : PAoWDW Wim Witt
Helmer Mulder
Certificaten : PAoCWS Bob Hendriks
Medewerkers o.a. : PA3BWA, PA-1555, PA3AJT, PA3BMV,
PAoPKC, PAoRTW en vele anderen

Kopij kunt u zenden aan de redactie van CQ-PA, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen. Specifieke kopij betreffende rubrieken toezenden aan de betreffende rubricist.

VRZA LEDEN-SERVICE

(voor het aanschaffen van cursusboeken e.a. VRZA-materialen)

Administratie en informatie: PAoJTH, J. Theis, Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend op werkdagen 9-17 uur: 01621-12473. Bestellingen overmaken op gironr. 1477365 te Geertruidenberg.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Postbus 1110, 7301 BJ Apeldoorn, tel. 055-792097.
Zie voor verdere info CQ-PA Callbook 1986/'87, pag. 18-19.

DRUKTECHNISCHE VERZORGING
Drukkerij Bremer bv, Assen

INHOUD

1750 Hz voor de Autophon en Van de Heem tips en foutjes	511
80 kanalen op de Van de Heem	514
Overpeinzingen van Ome Bas	517
Equaliser	517
Een twee element beam voor 10, 15 en 20 meter deel 2	518
20 jaar kleurentelevisie in Nederland - deel 1	520
QNC de PA3BWA	523
AGOM	524
Vanuit de bestuursvergadering	525
De nieuwe cursus A-B-C-D machtigingen	525
Regionaal nieuws	526
How's DX	528
Informatie voor de award-jagers	529
VHF/UHF/SHF-rubriek	530
Programma DNAT 1987	535
Kampioenschap vosselijden	536
Diplom Interesses Gruppe, sektie Nederland	537
Nieuws van PI4VRZ/A	538
Nieuwe leden	538
Ham-ads	539

Kopij voor het volgende
nummer van CQ-PA
(nr. 17)
moet **voor 18 augustus**
bij de redactie
binnen zijn.

ADVERTENTIES HANDELSDOELEN

Postbus 6044, 4900 HA Oosterhout
Telefoon 01620-56419

KONTRIBUTIE VRZA 1987

f 60,00 voor leden woonachtig in Nederland.

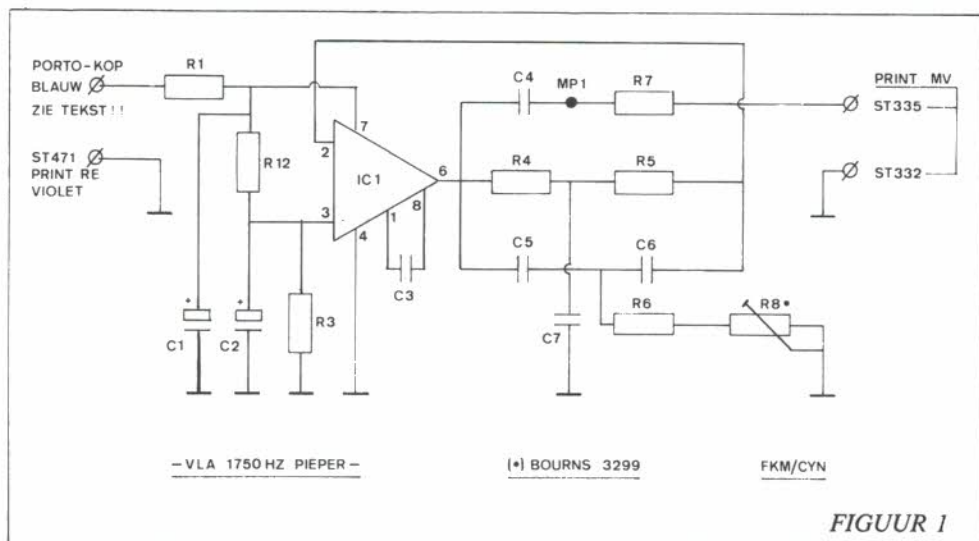
Kontributie-overschrijvingen op gironr. 26 4 26 t.n.v. Penningmeester VRZA, 1e Hambaken 106, 5231 RG 's-Hertogenbosch.

Voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, informatie over het lidmaatschap en kontributies: Van der Poelstraat 3, 4931 XM Geertruidenberg. Telefonisch uitsluitend werkdagen 9-17 uur: 01621-12473.

1750 Hz VOOR DE AUTOPHON EN V/D HEEM 'TIPS EN FOUTJES'

Daar er standaard geen 1750 Hz in de portofoons aanwezig is welke door de VRZA zijn verspreid, is speciaal voor de Autophon een 1750 Hz toonoscillator-printje gemaakt die bij de Leden-service te bestellen is als VLA 1750 Hz. De prijs is f 7,50. Het printje past precies in een compartiment van de Auto-phon... maar inbouw in de Van de Heem portofoon is natuurlijk zondermeer mogelijk. De schakeling is zeer eenvoudig van op-

zet (Ome Bas ook eindelijk blij...), het bestaat uit een opamp welke op de halve voedingsspanning staat met R12 en R13, de ont-koppeling bestaat uit C1 en C2 en verder een netwerkje dat op 1750 Hz 180 graden fase-verschuiving geeft. De 1750 Hz wordt via C4 en R7 op de modulator aangesloten. Het printje heeft maar 4 aansluitpunten, een voor massa, een voor de geschakelde plus 12 Volt en twee voor een coax-kabeltje welke naar



FIGUUR 1

Onderdelenlijst 1750 Hz-printje

Alle weerstanden 1/8 of 1/10 W

R1 100 Ohm

R2 4K7

R3 4K7

R4 100 K

R5 100 K

R6 33 K

R7 390 K

R8 10 K Instel potm bourns 3299

C1 1 μ F Tantaal

C2 1 μ F Tantaal

C3 56 pF Ker

C4 0,47 μ F Ker

C5 1 nF Styroflex

C6 1 nF Styroflex

C7 1800 pF Styroflex

IC1 TBA221 of CA3130E voorkeur de TBA

FIGUUR 2

de mike voorversterker loopt (MV).

Bouw

Bouw het printje precies volgens het schema en de onderdelen-opstelling. Soldeer het IC direkt in de print en stook de styroflex C's niet te heet en vooral deze niet bewegen, zij zijn dan nl. onmiddellijk defekt.

Inbouw

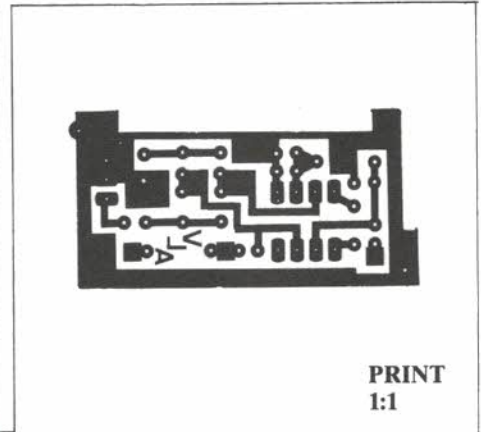
Heeft u een Autophon met een printje 'UA' (akku bewaking), dan moet dit printje losgenomen worden. Heeft u een mike met een led, dan moet ook deze led losgenomen worden. De led en de print UA maken nl. gebruik van pin 5 van de mike-plug welke nu gebruikt gaat worden om de 1750 Hz in te schakelen. De mike moet nu nog iets gewijzigd worden, de schakelaar rechtsboven aan de mike gaan we gebruiken voor 1750 Hz.

Onder deze schakelaar zit de schakelaar voor

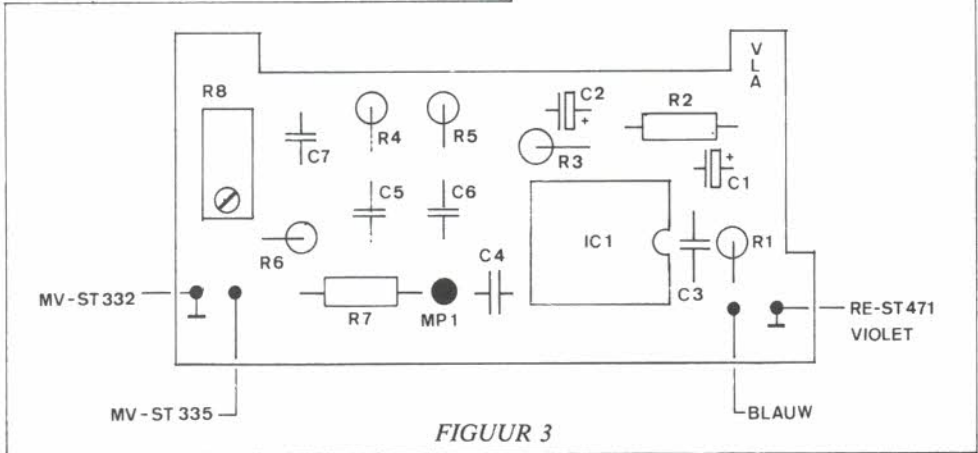
het 'nachtlampje'. Maak de mike open, op de achterzijde zitten drie schakelaars, de schakelaar die rechtsboven zit gaan we gebruiken. Aan deze schakelaar zit een blauw draadje, volg dit draadje en haal het los van het printje. Soldeer vervolgens dit draadje op punt ST-700 van het printje. Dit punt is op het printje doorverbonden met ST-701, op ST-701 zit dan een draad van de mike-kabel die naar de pluggen 5 loopt.

De ST-nummers staan op pagina 35 van het oranje Autophon boekje.

Zo, de mike is nu gereed voor gebruik, nu gaan we 'even' het printje in de portofoon bouwen.



PRINT
1:1



FIGUUR 3

Zet eerst even 12 Volt op het printje en regel met een frequentieteller het printje af op 1750 Hz. Er zit maar een potmeter op, dat kan dus niet missen...

Haal nu de 'kop' voorzichtig los en soldeer een blauwe draad op printje G2 ST-605 (zie pag. 14 van het oranje Autophon boekje). Monteer nu de 'kop' weer op de Autophon en leg het draadje via het kabelgootje achter de squelch-schakelaar naar kompartiment 'A' (zie pag. 10 oranje boekje). Monteer gelijk het printje in dit kompartiment en soldeer het blauwe draadje op de print volgens de onderdelenopstelling. Als u de ombouw precies volgens 'het boekje' heeft gedaan dan zitten er naast vak 'A' 2 violette draadjes, soldeer ook deze op de print volgens de onderdelenopstelling. Zit er niets, leg dan een violette draad naar print RE-ST471 en sluit deze op het 1750 Hz printje aan. Nu nog 'even' de pieper-uitgang aansluiten...

Soldeer een dunne coax op de 1750 Hz-print, de afscherming aan de massa-baan en de midden-ader aan R7 (zie onderdelenopstel-

ling). Leg de coax via het kabelgootje naar de print MV, sluit de afscherming aan op MV-ST332 en de midden-ader op ST-335. De 1750 Hz werkt als de beide mike-knoppen worden ingedrukt.

Zo, dat stelde helemaal niets voor, even het zweet wegvegen en dan maar piepen... maar natuurlijk wel als het nodig is.

Nu de Van de Heem. Monteer het printje in het bakje waar de synthesizer inzit, boven het IC HEF4046. Soldeer het printje tegen de zijkant van het bakje. Leg een draadje van de uitgang naar de 'LF versterker-zender' condensator C1. De min is al aangesloten, het printje zit nl. met de min in het bakje gesoldeerd. Wel opletten bij loshalen van het 1750 Hz printje, de min wordt dan onderbroken! Monteer nu aan de voorzijde een drukschakelaar (2x maak). Leg een draadje van de plus 12 V van de synthesizer naar de schakelaar, leg van de andere zijde van dezelfde schakelaar een draadje naar de plus van de 1750 Hz toongever (zie schema). Leg nu een

draad van de 2e sectie van de toonschakelaar en sluit deze aan op de minaansluiting van het mike-chassis deel, sluit op dezelfde schakelaar nog een draad aan en sluit deze aan op de PTT-aansluiting van het mike-chassis deel. Alle aansluitingen zijn terug te vinden in het radioschema welke op pagina 16 van het oranje boekje staat.

Zo, de v/d Heem gaat nu gelijk zenden als u op de toonschakelaar drukt.

TIPS EN FOUTJES

Autophon

In de schema's en de componenten-opstelling zijn een paar foutjes geslopen die goede werking van de synthesizers nadeling beïnvloeden. Diode D2 staat in het schema van de Autophon verkeerd om, de anode komt aan de gate van de fet TR1, weerstand R19 moet 220 k zijn, condensator C30 staat in het schema als elco getekend maar dit is een keramische condensator van 100 nF, IC6 staat niet in de onderdelenlijst, dit is een CD40107, idem TR5, dit is een BCY58/9. De weerstand linksboven IC6 op de componenten-opstelling is R20. En om de telefoonbel de nodige rust te geven, op de print rechts naast ST1 zitten 2 lege gaatjes in de print...

TIP: Als er een keer sluiting komt in de Autophon, vlaeprom of synthesizer, dan gaat transistor TR472 in het RE-printje de-

fekt, de omschakeling van ontvangen naar zenden werkt dan niet meer of de spanning op de ontvanger valt geheel weg, type tor 2N2906A.

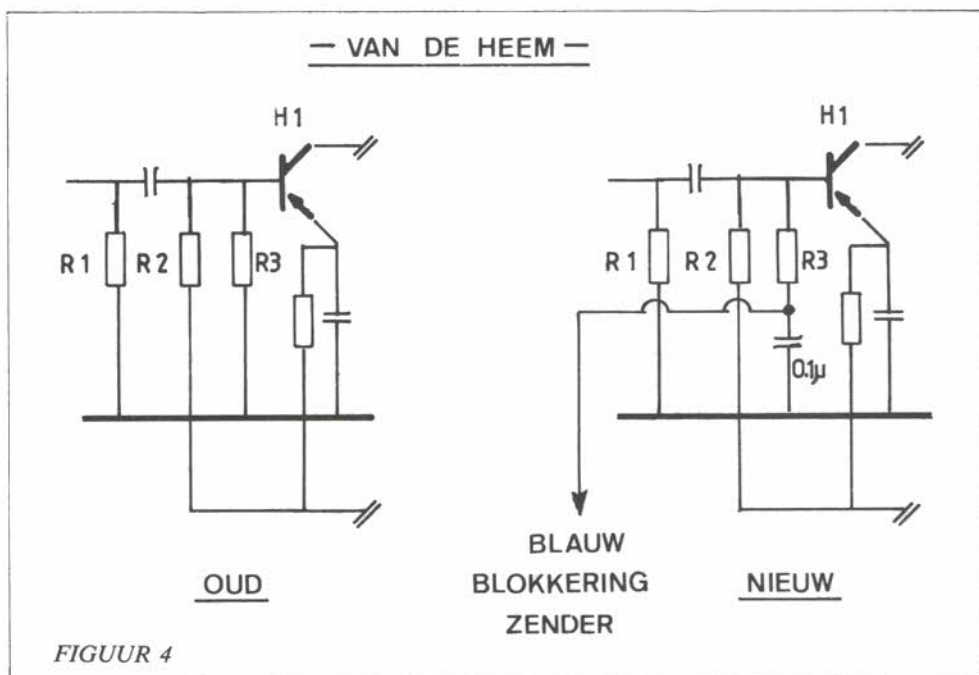
Van de Heem

Diode D2 zit in het schema en onderdelen-opstelling verkeerd om. De anode van D2 komt aan de gate van TR1, C26 en C31 zijn verwisseld in de onderdelen-opstelling, de condensator links naast ST1 is C14, in de onderdelenlijst van VLA multiply moet C16 8,2 pF zijn i.p.v. 12 pF, C1 moet vervallen in de componenten-opstelling.

De spoel geheel links in het schema van 'VLA multiply' is L1. De spoel L1 wordt wèl geplaatst in de multiply-print, hierover hebben we bij vergissing een verkeerde publikatie gedaan!

Er zijn ook nogal wat onduidelijkheden m.b.t. het aansluiten van de coax-bekabeling; doe dit als volgt: van C32 van de synthesizer loopt een 50 Ohm coax teflonkabeltje tussen de printen door naar de multiply/eprom-print en komt daar op L1, aan dit punt komt ook een 2e coax welke zo kort mogelijk naar de modulator-ingang van de zender loopt. (*Dus geen coax vanaf het punt TX, dit is vervallen!!!*)

TIP: Monteer naast het TX/RX relais een elco van 220 μ F 25 V, waarvan de min aan het bakje gesoldeerd moet worden en de plus



aan het middencontact van het relais (de zijde welke de spanningen omschakelt).

Hoe de zenderblokkering aangesloten moet worden is helaas weggelaten in het oranje boekje. Doe dit als volgt: in de portofoon zit een print met het nummer 55-170-889, dit is de zendervermenigvuldiger, de onderdelenopstelling staat in het oranje boekje op pag. 21. Verwijder de 10 k weerstand R3, soldeer nu aan de koperzijde van de print een 10 k weerstand aan de basis van transistor H1, soldeer aan de andere zijde van de weerstand een keramische condensator van 100 nF en

soldeer de andere draad van de condensator aan de massa. De zender blokkeerdraad komt nu op het punt waar de weerstand en de condensator aan elkaar zitten. Als de synthesizer in lock is dan wordt de 10 k weerstand via transistor TR5 in de synthesizer aan massa gelegd en zal transistor H1 in de vermenigvuldigtrap 'aangezet' worden.

Laatste tip: Als uw VRZA porto werkt, laat dan ook eens wat horen...

Een briefkaart aan de redactie kost maar 55 cent...

Redactie

80 KANALEN OP DE V/D HEEM

PE1BLD

Nadat ik het synthesizer-bouwpakket voor de v/d Heem portofoon had ontvangen (ik was de laatste meen ik, want toen er over lange levertijden werd gegeneerd in resonantie, had ik nog niets binnen!), ben ik in de schema's gedoken. Het leek mij aardig om met de v/d Heem de hele band te kunnen bestrijken in een 25 kHz raster. De voordelen leken mij op alle fronten ruimschoots op te wegen t.o.v. de nadelen. Ik hoefde de eproms niet te gebruiken, dat scheelt in stroomverbruik, géén programmering van deze dingen nodig of bestelling daarvan met lange levertijd. (Ik heb de ontbrekende onderdelen van het bouwpakket op dit moment ook nog niet binnen!) Eén simpel schakelaartje is nodig voor de -600 kHz repeatershift. Nadeel is wat extra werk. Eerst maar even de werking van de schakeling bekijken.

De werking

Ik wou graag met twee BCD-duimwielchakelaars op de portofoon werken. Op 144,000 MHz moesten de duimwielchakelaars dan wel op 00 staan. In uw ombouwbeschrijving staat netjes verteld hoe je aan de deeltallen komt bij verschillende frequenties. Op 144,000 MHz komen we dus op een deeltal voor ontvangen = 5332 en voor zenden = 5760. De 5 van deze getallen is alvast geprogrammeerd, zodat we alleen maar te maken hebben met 332 en 760. Willen we dus op 144,000 MHz werken, dan moet het deeltal 332 naar de programmeerbare deler toegevoerd worden.

Kijk nu eens naar het schema. Belangrijkste IC in deze schakeling is wel de CD4560B, en dat is een BCD-adder, daar bedoelen ze dan een opteller mee en geen ongedierte. Deze 4560 (want zo noemen we hem maar even

voor het gemak) heeft twee groepen van ingangen en één groep uitgangen en wel: de A-ingangen worden bij de B-ingangen opgeteld en de uitkomst daarvan verschijnt op de uitgang met inbegrip van een carry-uitgang (even één onthouden zeggen wij daartegen, tijdens rekenen).

IC-1 in het schema is ook een opteller, maar wel een binaire, welke op deze plaats prima gebruikt kan worden, wat ons toch weer aardig scheelt in de pegulanten, want een 4560 is toch wel iets duurder dan een 4008. Maar mocht u beslist op deze plaats ook een 4560 willen toepassen, geen probleem.

Dan wel even op de andere pen-aansluiting letten.

Als we nu bij IC-1 beginnen, zien we dat de B-ingangen 0 en de A-ingangen 3 voorstellen. We weten: $3 + 0 = 3$, dus aan de uitgang van IC-1 zal een 3 verschijnen (wel in BCD-formaat 1-2-4-8). Op IC-2 hebben we op de B-ingangen vast de 3 gezet en op de A-ingangen de BCD-duimwielchakelaar welke we op de stand 0 zetten. Op de uitgang van IC-2 dus ook $3 + 0 = 3$. Evenzo voor IC-3: $B = 2$ en $A = 0$, $B + A = 2 + 0 = 2$ en zodoende hebben we dus al het vaste deeltal 332 plus natuurlijk daarbij opgeteld de waarden van de duimwielchakelaars.

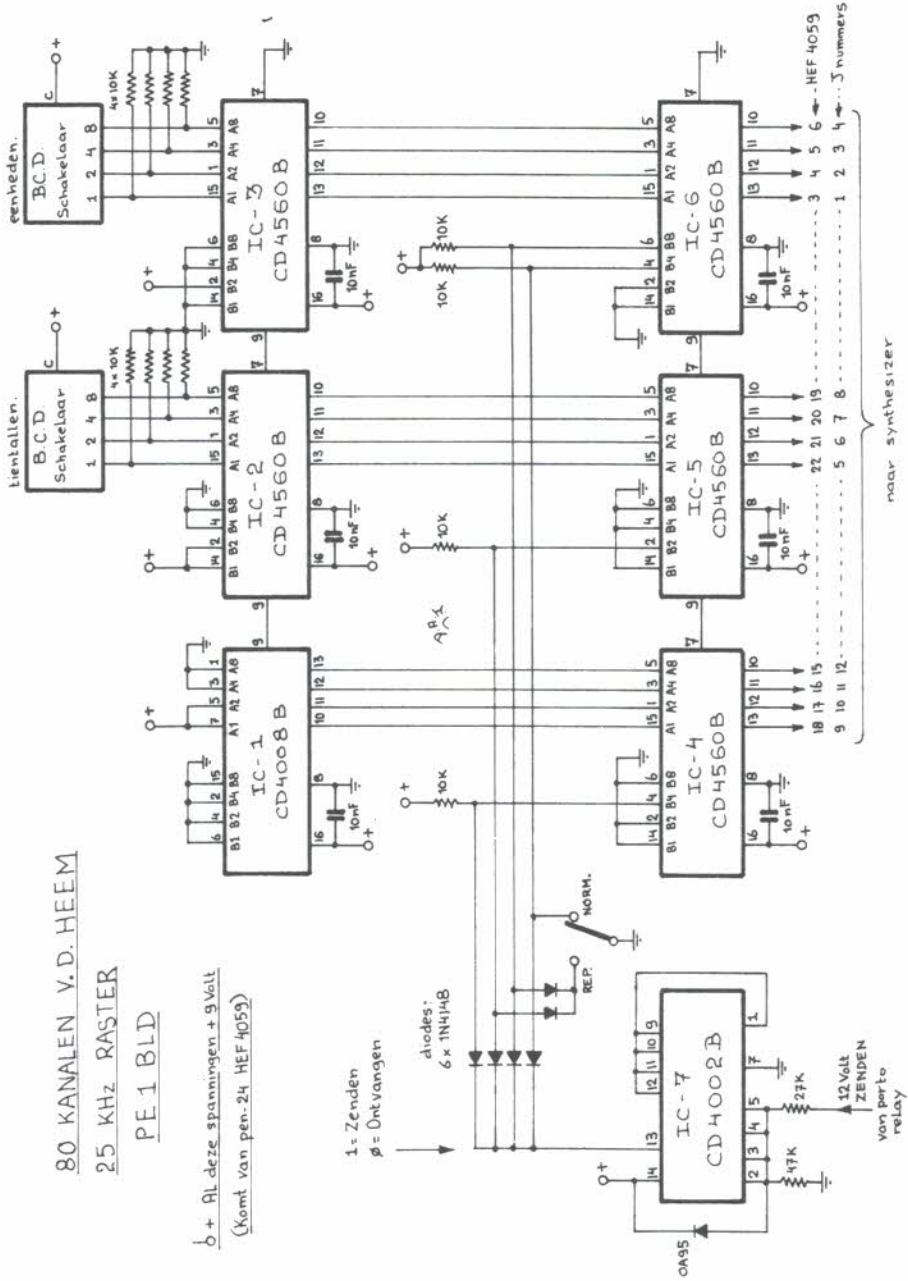
Nu hebben we ook in de bouwbeschrijving geleerd dat het deeltal voor ontvangen anders is dan zenden, en dat we als we repeaters willen werken het deeltal voor zenden wéér anders wordt! Als we nu onze kennis op de theoretische frequentie van 144,000 MHz toepassen (i.v.m. repeatershift) dan hadden we al berekend dat het deeltal voor ontvangen 332 en voor zenden 760 moest zijn. Een verschil van 428. Voor -600 kHz shift blijft de ontvangstfrequentie natuurlijk gelijk, dus

80 KANALEN V. D. HEEM

25 KHz RASTER

PE 1 BLD

b + Al deze spanningen + 9 Volt
(Komt van pen-24 HEF4059)



-4	-5		
00-40-	.000	20-60-	.500
01-41-	.025	21-61-	.525
02-42-	.050	22-62-	.550
03-43-	.075	23-63-	.575
04-44-	.100	24-64-	.600
05-45-	.125	25-65-	.625
06-46-	.150	26-66-	.650
07-47-	.175	27-67-	.675
08-48-	.200	28-68-	.700
09-49-	.225	29-69-	.725
10-50-	.250	30-70-	.750
11-51-	.275	31-71-	.775
12-52-	.300	32-72-	.800
13-53-	.325	33-73-	.825
14-54-	.350	34-74-	.850
15-55-	.375	35-75-	.875
16-56-	.400	36-76-	.900
17-57-	.425	37-77-	.925
18-58-	.450	38-78-	.950
19-59-	.475	39-79-	.975

ook het deeltal 332, maar voor zenden komen we nu uit op een deeltal van 736 (143.400 MHz) en dat is een verschil van 404.

Deze getallen zijn nu belangrijk, want wat blijkt: in de stand normaal zenden dienen we het ontvangstdeeltal te verhogen met 428. Gaan we repeater werken, dan dienen we het ontvangerdeeltal te verhogen met 404. Dit gebeurt nu met IC-4, 5 en 6. De A-ingangen krijgen het ontvangerdeeltal van IC-1, 2 en 3 toegevoerd. Op IC-7 wordt 12 Volt tijdens zenden toegevoegd, zodat de uitgang van dit IC, welke naar de 4 diodes gaat, hoog (= 1) wordt. In de ontvangstmode is dit signaal 0, de diodes geleiden en alle B-ingangen zijn dan 0. Dit moet ook, want we willen niets optellen bij ons deeltal tijdens ontvangst.

Gaan we nu zenden, dan geleiden de 4 diodes niet en zetten we d.m.v. de weerstanden van 10 k het deeltal van 428 op de B-ingangen. Tijdens repeater gebruik moet het deeltal op de B-ingangen 404 worden. We schakelen dan met een schakelaartje twee diodes in, zodat de '2' ingang van IC-5 dan 0 wordt ('2' = 0100 op de B-ingangen), evenzo van IC-6, waarvan de '8' ingang 0 wordt, zodat alleen de '4' ingang nog 1 is. (Weet u nog, 1-2-4-8, dus '8' = 0001 en '4' = 0010 op de B-ingang.) De uitgang van deze optellers gaan rechtstreeks naar de programmeerbare deler op de synthesizer-print. Dit voor wat betreft de werking van het geheel.

De gehele schakeling trekt een nauwelijks meetbare stroom, zodat we deze voeden met dezelfde spanning als de programmeerbare deler, welke komt uit de 78L09 en deze span-

ning kan afgenomen worden van pen-24 van de HEF4059.

Pientere puzzelaars zullen opgemerkt hebben dat IC-7 er in principe uitgelaten kan worden. Dat is zo. Ook door een spanningsdeler vanaf de 12 Volt zendspanning te gebruiken, en deze naar de 4 diodes te sturen, werkt de hele zaak, maar ik had plaats zat en koos voor drie kwartjes meer veiligheid. Immers, door een vreemde spike o.i.d. zouden de 4560-jes wel eens alle drie eruit kunnen vliegen i.p.v. nu alleen maar een 4002.

De bouw

Zaag de VLA-print doormidden, dus het eprom gedeelte eraf. Koop een stukje montagaatjesprint met enkele kopereilandjes en maak dit evengroot als het afgezaagde eprom gedeelte. Plaats weerstanden en IC's etc. zo, dat het printje op de plaats van het eprom gedeelte gelijmd kan worden met 2-komponentenkit. (Een strookje printplaat over de las meelijmen!) Dan alles vast solderen op de eilandjes. De verbindingen maak ik met dun koperdraad, wat ik van een ankertje van een speelgoedmotortje heb afgewikkeld. De laklaag hiervan is een dun laagje plastic zodat door de soldeerbout er tegenaan te houden, dit het enige is om de isolatie te verwijderen en het draadje te vertinnen. Wel alles bij het bouwen goed controleren en afstrepen welke verbindingen u al gemaakt heeft. De duimwielchakelaars kunt u niet rechtstreeks op het front van de portofoon monteren i.v.m. de inbouwdiepte, deze moeten dus op een verhoging geplaatst worden, zodat ze even hoog komen als een speakerrooster. Een blokje hout, even een gat daaruit figuurzagen voor de duimwielchakelaars, dit blauwgrijs verven en op het front lijmen, voldoet hier uitmuntend. Ziezo, nu bent u klaar. In het begin is het even wennen om de juiste duimwielstand bij de juiste frequentie te kiezen, plak daarom het hierbij afgedrukte kaartje zolang op de portofoon. Na een tijdje zult u uw favoriete frequentie duimwielstand uit uw hoofd kennen.

Nog wat opmerkingen over de synthesizer: bij mij bleek het VCO bij zenden steeds uit lock te vliegen. D-2 heb ik toen losgeknipt en de Fet TS-1 ingesteld door L-2 aan de aardzijde los te nemen en hiermee een 1 k weerstandje in serie op te nemen. De beste waarde voor deze weerstand krijgt u door experimenteren eerst een instelpotje met twee korte draadjes op dit punt te solderen van 4K7 en dan deze instellen totdat bij ontvangen en zenden het VCO niet meer uit lock valt. De

weerstand dan even opmeten en deze waarde in serie met L-2 zetten.

Ook bleek bij mij dat de portofoon in vergelijking met de huidige Japanse doosjes wat achter bleef qua gevoeligheid. Een fikse opkikker in de ontvangst-gevoeligheid verkrijgt u door H-1 (AF139) te vervangen door een AF379, welke ik weer uit een overtollige

VHF/UHF tuner van een TV heb gehaald. Alles wel weer even naregelen natuurlijk.

Het porto'tje werkt nu flierefluitend op de hele 'twee' en wie weet, mocht ik u spreken, werkt u er ook mee!

Veel succes met de bouw, met hobbygroeten,

Douwe, PE1BLD

OVERPEINZINGEN VAN OME BAS

PAoRTW

Op de scholen kunnen ze het rekenen net zo goed afschaffen, iedereen gebruikt toch immers een rekenmachientje.

Het leren van lezen en schrijven is natuurlijk óók volkomen overbodig, waar heb je dat nou voor nodig, niemand schrijft toch immers meer brieven, op de meeste formulieren hoef je alleen maar iets door te strepen en op de TV wordt alles voorgelezen en boeken lezen doet toch ook niemand meer.

Zouden mensen zo kunnen redeneren? Ik hoop het niet, maar naar aanleiding van een ingezonden stukje in CQ-PA over het 'nutteloze' CW ben ik toch geneigd het te geloven. Uiteraard kun je met allerlei technieken bepaalde, bestaande zaken vervangen en misschien zelfs beter doen, maar moet je dan maar alle oude vertrouwde waarden als afgedankt beschouwen?

Een oude kerk wordt toch ook niet gesloopt omdat het niet meer rendabel zou zijn? In Engeland wordt zoiets dan in oude glorie hersteld, in Nederland lopen ze wat dat betreft een beetje achter, maar ook hier schijnt men langzamerhand verstandig te worden.

Wat te denken van een huisarts die zes jaar moet studeren en dan nog twee jaar in een ziekenhuis moet werken voor hij zijn praktijk mag gaan uitoefenen, een praktijk waar 90% van de zieken een zere keel heeft of een verlenging van een receptje wil hebben. Een praktijk waar, als iets moeilijk lijkt te worden, onmiddellijk verwezen wordt naar de specialist. Moet die studie dan maar in een jaartje mogelijk gemaakt worden? Dat zou toch niemand willen, zeker de patienten niet.

De inzender van het stukje over CW, vindt leerstof over buizen óók niet meer nodig (de PTT schijnbaar óók). Het vreemde is echter dat er over de hele wereld nog miljoenen buizen in gebruik zijn. Moeten die dan allemaal maar in de vuilnisbak?

Het resultaat van deze ontwikkelingen is wel dat de apparatuur, waarmee de radio-amateurwereld overspoeld wordt, uit zeer gekom-

pliceerde spullen bestaat, zo ingewikkeld dat de doorsnee radioamateur de klep niet eens durft op te lichten als de zekering is doorgeslagen.

Wat het gebruik van CW in de scheepvaart betreft moet ik de geachte inzender helaas korrigeren, op de internationale noodgolf (600 kHz) is het nog dagelijks (24 uur per dag) een drukte van belang, de satellietcommunicatie heeft hier nog geen pasklare oplossing voor gevonden.

Als de voorstellen van de inzender door zouden gaan, dan zullen er binnen afzienbare tijd alleen nog maar amateurs bestaan met een chromen Japanse bak, een hele mooie mikrofoon, een toetsenbord en een monitortje.

Nog niet zo lang geleden zei een PTT ambtenaar tegen mij: Ze zouden de amateurbanden net zo goed vrij kunnen geven voor iedereen, net als de 27 Mc, zo te zien en te horen is er toch immers geen verschil meer!!! Is dat het doel waar wij naar streven?

CW, NOW and FOREVER! 73, ertewe

EQUALISER

PAoPKC

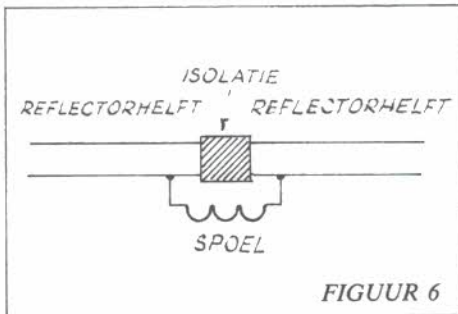
Gelezen in Audio en Video Totaal nr. 7/1987 blz. 57: "Een equaliser, maar ook een konventionele klankregeling, betekent echter wel extra elektronika en extra regelaars waardoor de kans dat het signaal ongewenste schade oploopt alleen maar toeneemt. Daarom zijn de versterkers van Sansui en Philips voorzien van een druktoets (defeat), waarmee de klankregeling in één klap wordt uitgeschakeld en de metingen tonen aan dat het rechts passeren van de hele klankpoespas inderdaad een geringe verbetering van de prestaties met zich meebrengt."

Vraag van domme radio-amateur: Waarom brengen ze die dingen dan aan?

Antwoord: Omdat fabrikanten ook wat willen verdienen!

EEN TWEE ELEMENT BEAM VOOR 10, 15 EN 20 METER - deel 2 PA2TAB/PAoJAB

Om de reflector goed af te kunnen regelen zou men op dezelfde manier te werk moeten gaan als bij de dipool. Dit stuit echter op het probleem dat men nu af moet regelen op frequenties die 5% lager liggen dan de dip-frequenties van de dipool en deze buiten de amateurbanden vallen. De dip-frequenties zijn resp. 27,4 MHz, 20,2 MHz en 13,5 MHz. Een ander probleem is dat de reflector in het midden niet geïsoleerd is. Toch zal dit moeten gebeuren om te kunnen dippen. Deze isolatie moet dan nadien weer weggehaald worden. Het afregelen gebeurt als volgt: breng in het midden over de beide geïsoleerde reflector-helften een spoel aan van 2 à 3 windingen (zie fig. 6). Hier kan nu de dip gemeten worden, en d.m.v. schuiven nu het een en ander op de juiste frequenties brengen.



FIGUUR 6

Richtmaten voor de lengte van de reflector-helft zijn de navolgende: tot aan de 10-meter trap ca. 265 cm. Daarna de lengte van de 10-meter trap tot aan de 15-meter trap ca. 40 cm. Dan het laatste stukje buis voor 20-meter is ca. 70 cm. Als dit alles in orde is bevonden komt het moment waarop het geheel samengebouwd en getest kan worden.

De afstand tussen dipool en reflector bedraagt 213 cm. Denk er wel om dat bij de reflector de isolatie weer wordt verwijderd. Ik heb er een prop aluminium ingestopt van ca. 6 cm. De reflector kan gewoon op de boom gemonteerd worden en wordt dus niet geïsoleerd opgesteld. De constructie om deze vast te zetten is dus eenvoudig. De dipool kan gemonteerd worden zoals eerder beschreven. Misschien dat de tekeningen nog eventuele onduidelijkheden kunnen wegnemen. Als alles is samengebouwd moet men nogmaals controleren of alles in orde is, ook dit weer zonder balun.

Als alles goed is dan zullen de diverse dippen niet of nagenoeg niet verschoven zijn. Wel zal opvallen dat de diverse dippen iets scherper geworden zijn. Eventuele correcties nu uitvoeren en daarna alles goed vastzetten. De uiteindelijke bandbreedtes zullen ongeveer als volgt zijn: 10-meter SWR 1-1,5 tussen 28,0 MHz en 29,5 MHz (dus 1,5 MHz); 15-meter SWR 1-1,5 tussen 21,150 MHz en 21,375 MHz (275 kHz); 20-meter SWR 1-1,5 tussen 14,000 MHz en 14,350 MHz (350 kHz).

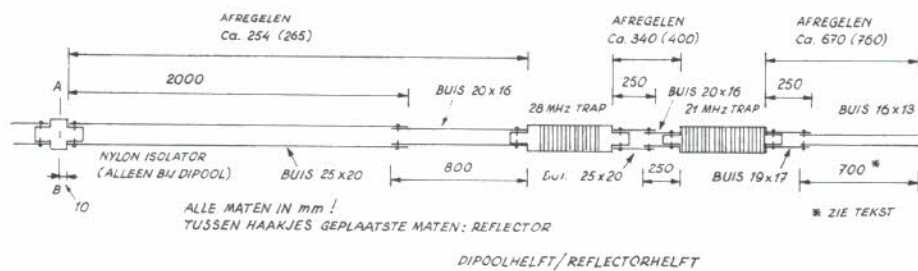
Het uiteindelijke resultaat na veel passen, schuiven, meten en afregelen mag er best zijn. Vergelijk het maar eens met professionele (dure) beams.

Tot slot nog wat kleine tips.

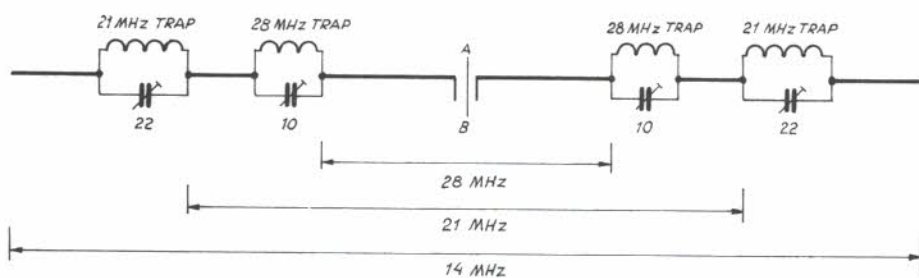
Gebruik als het mogelijk is roestvrijstalen zelftappers om de buizen en de traps vast te zetten. Gebruik voor het plastic omhulsel van de trap zo dun mogelijke schutbuis en maak aan de onderkant daar 3 gaatjes in opdat er geen condensvorming optreedt in de trapbehuizing met alle problemen die daardoor kunnen ontstaan. Let er bij de aanschaf van het aluminium op dat de buizen in elkaar passen. Is dat niet het geval dan zal er wat afgedraaid moeten worden! Het aluminium is gekocht bij Voskamp, Berkelstraat 2, Almelo, tel. 05490-25000.

Professionele antennemetingen zijn niet verricht, maar wel zijn er vergelijkingen gemaakt met andere stations. Daaruit bleek dat deze beam zeer goed voldeed. Ook is op een relatieve manier de voor/achter-verhouding gemeten. Als eerste werd op een afstand van ca. 1 km van de beam een zeer klein signaal uitgezonden in de richting van de beam. De beam werd eerst optimaal uitgericht en daarna 180 graden gedraaid. Het resultaat was een verschil in signaalsterkte van 25 dB op de niet geijkte S-meter van mijn FT-757GX. Hierna werd de beam teruggedraaid en zelf met een klein signaal teruggezonden. Ook hierna de beam weer 180 graden gedraaid. Ook nu was het verschil 25 dB. Nu op de eveneens niet geijkte S-meter van een TS-120. Er is hierbij van uitgegaan dat 1 S-punt 5 dB is.

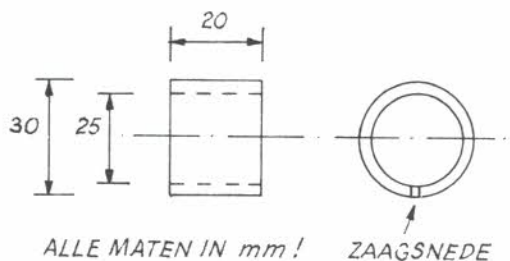
We zijn ons ervan bewust dat dit geen precisie-meting is, maar het geeft wel enig idee!



FIGUUR 7

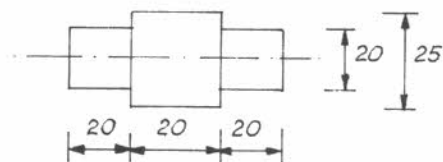


FIGUUR 8



PVC RING VOOR DIPOOL (8 STUKS)

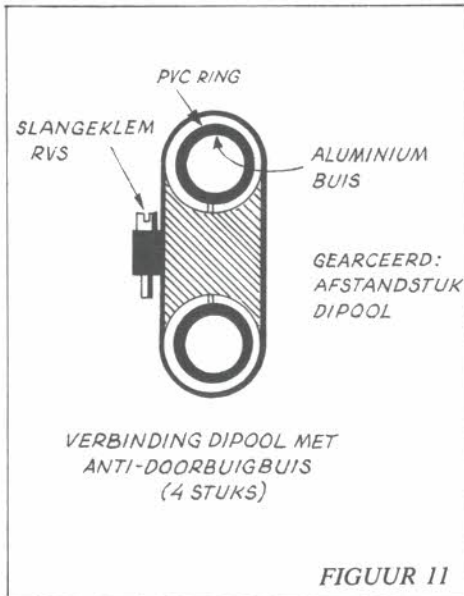
FIGUUR 9



ALLE MATEN IN mm!

NYLON ISOLATOR DIPOOL

FIGUUR 10



Literatuur waarin misschien nog meer ideeën opgedaan kunnen worden:

1. Traps and trapped antennas for the home-made constructor, Shortwave Magazine, feb. '84, mrt. '84, apr. '84, mei '84 en juni '84.
2. Coaxial cable antenna traps, QST, mei '81.
3. Trapping the mysteries of trapped antennas, Ham Radio, okt. '81.
4. A two element three-band beam, Radio Comm., feb. '81.

Ik hoop dat op deze manier een beetje duidelijk is geworden hoe er geëxperimenteerd is (en nog wordt). Mochten er desondanks toch nog vragen zijn of op/aanmerkingen laat ze dan horen. Ook naar resultaten van u ben ik zeer benieuwd. Op twee meter zijn de voornoemde amateurs vaak te bereiken via PI3TWE (145,600 MHz) of direct op 145,325 MHz.

PA2TAB/PAoJAB

20 JAAR KLEURENTELEVISIE IN NEDERLAND - deel 1

PAoPKC

Rood is de kleur van de liefde,
Geel van de haat,
Blauw van het afstandelijke,
Groen van de hoop,
Wit staat voor reinheid,
Zwart voor dood, en
Grijs voor gevoeligheid.

Zo kan men hele filosofieën rond het thema kleur opbouwen. Men dient e.e.a. echter wel ruim te interpreteren, gezien er vaak verschil van mening over is. In China bijvoorbeeld staat wit voor rouw en rood voor revolutie. En in ons eigen land was de uitvaart van Koningin Emma destijds geheel in het wit i.p.v. in het zwart.

Kleurentelevisie bekijkt men, zonder dat men zich daar overigens van bewust is, allemaal op dezelfde manier, namelijk additief. Ik neem aan dat u het verschil tussen subtraktieve en additieve systemen kent. Bij de subtraktieve methode (als bijv. in de film- en fototechniek) worden de grondkleuren van wit licht afgetrokken; bij het additieve proces worden twee of meer grondkleuren (RGB) gemengd.

Historie

Dat begon al in 1902 toen de Duitse geleerde

Von Bronk een patent hiertoe aanvraag (DRP 155528), in 1906 min of meer door de Amerikaan Fowler verwezenlijkt (systeem televue). Dan is het een tijd stil, tot in 1928 Baird in Engeland m.b.v. Nipkow-schijven een 30 lijnen kleurentuizing verzorgt. Zowel in de zender als in de ontvanger bevonden zich drie z.g. 'spiral scanning discs', één voor rood, één voor groen en één voor blauw. In de ontvanger van Baird treffen we een gasontladingslamp aan gevuld met neon (voor de rode spiraal) en een gasontladingslamp gevuld met helium en natrium (voor blauwe en groene spiralen).

De verleiding is groot op al deze pogingen en ktv-proefnemingen welke in het verleden hebben plaatsgevonden dieper in te gaan, doch ik dien mij in het kader van dit artikel en de mij toegestane ruimte in deze (helaas) te beperken.

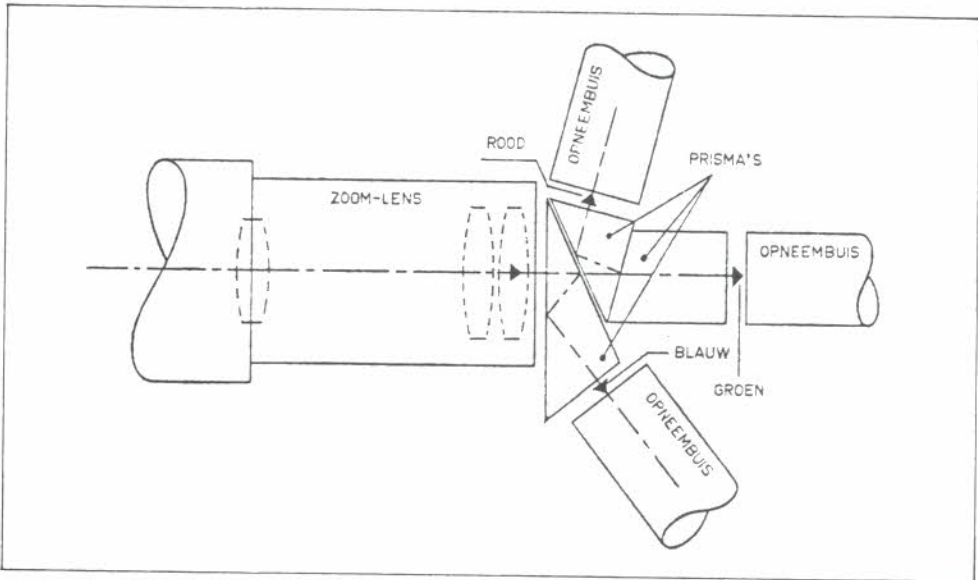
Eén *mechanisch* systeem wil ik nog noemen zonder hetwelk deze korte opsomming niet compleet zou zijn. In 1940 plaatst CBS een draaiende schijf voor de kameralens met segmenten van doorzichtig materiaal in RGB. Het aantal en de vorm van deze kleurfilters, alsmede het aantal omwentelingen van de schijf, was zó gekozen dat in de kamerabuis

juist één raster kon worden afgetast alvorens het volgende kleurfilter voor de lens kwam. In de ontvanger bevond zich voor het scherm van de kathodestraalbuis óók een schijf met kleurfilters, die synchroon moest draaien met de schijf voor de kamera, zodat het raster steeds in de goede kleur weergegeven werd. Het systeem is echter verworpen omdat het niet compatibel was met het toen al in Amerika bestaande z/w tv-net (rasterfrequentie 120 Hz i.p.v. 60 Hz, lijnfrequentie 20580 Hz i.p.v. 15750 Hz; bovendien vond men 343 lijnen wel erg weinig voor kleur).

In ons eigen land begint ktv eerst goed (we maken nu een hele sprong en slaan alle *elektrische* proefnemingen als oud RCA-systeem,

nieuw CBS-systeem en nieuw RCA-systeem met interpunktering maar over) met de uitvinding door Philips van de plumbicon. De buis dankt zijn naam aan de opbouw van de fotogeleider waarbij geen antimoontrisulfide doch loodmonoxide wordt gebruikt (plumbum is lood en ikon beeld). Gezien de responsiesnelheid, geringe afmeting, hoge licht- en kleurgevoeligheid (om maar eens enkele superlatieven te noemen) is de plumbicon van Philips wereldbekend en wordt in vrijwel alle kamera's van alle grote studio's in Amerika, Europa en Azië toegepast.

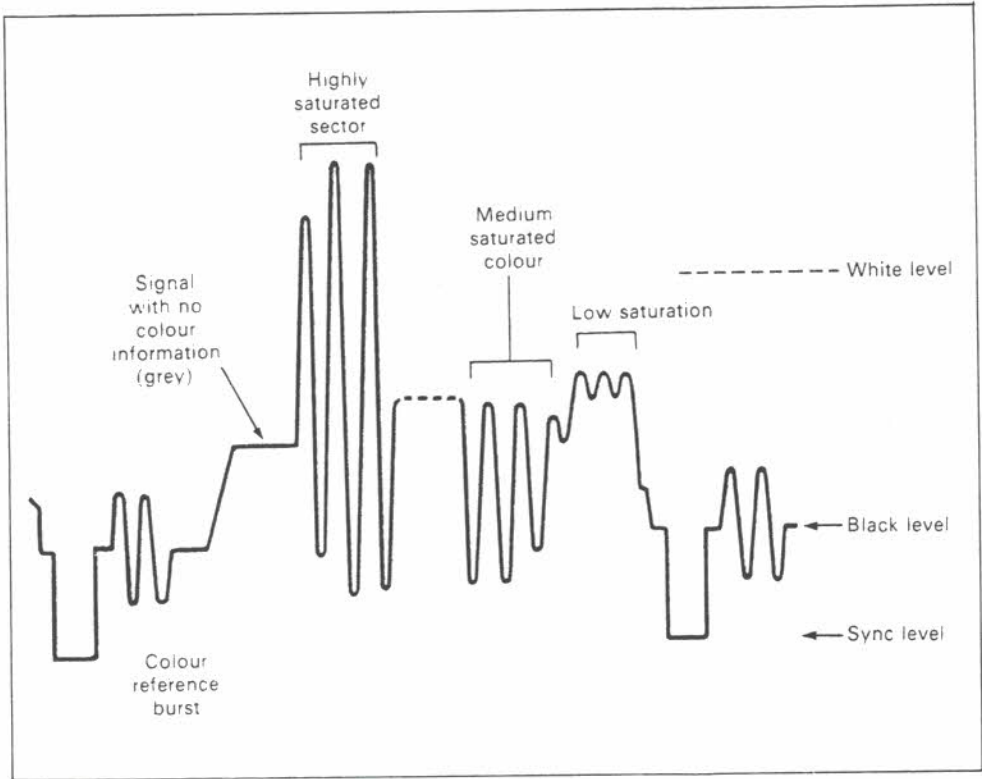
Een professionele kleurentelevisiekamera (konsumentenkamera's van Sony e.a. buiten beschouwing gelaten) ziet er qua opbouw als volgt uit:



In de ktv-kamera wordt het van de scène komende licht d.m.v. een prismastelsel gesplitst in een RGB-komponent. Deze 3 componenten worden ieder naar een aparte opneembuis gevoerd en daar omgezet in 3 overeenkomstige elektrische signalen. De beeldbuis in uw ontvanger heeft precies het tegenovergestelde tot taak. Deze moet er namelijk voor zorgen dat het ontvangen elektrisch signaal wordt omgezet in een visueel beeld. Een 'gekleurd' visueel beeld wel te verstaan, hetgeen betekent dat naast het uitgezonden z/w-signaal het óók een kleureninformatie moet bevatten. E.e.a. is op diverse wijze te verwezenlijken. Amerika heeft in 1953 voor een eenvoudig systeem gekozen (NTSC). Hierbij kunnen echter tijdens de transmissie gemakkelijk kleurverschuivingen ontstaan. Een NTSC-ontvanger is dan ook altijd uit-

gerust met een kleurkorrektoregelaar, welke laatste uiterst kritisch en moeilijk bedienbaar. In Europa is dit niet nodig; pal en secam kennen geen kleurverschuivingen. Het basisprincipe van alle systemen is echter gelijk en gebeurt als volgt: aan het normale z/w-signaal wordt een kleureninformatie toegevoegd, het z.g. Y-signaal, zie afbeelding op pag. 522 ($Y = 0,3 R + 0,59 G + 0,11 B$).

Hoe een kleurenbeeldbuis werkt is — neem ik aan — u bekend, zodat ik na deze inleiding aan de kopregel van dit artikel kan beginnen, t.w. '20 Jaar kleurentelevisie in Nederland'. (Voor de nieuwkomers: in een ktv-beeldbuis worden 3 elektronenstralen ieder onder een eigen hoek door een schaduwmasker waarin 400.000 gaatjes met grote precisie op één van de 120.000 luminiforen van het fosforiserend



scherm gericht, of beter gezegd gebombardeerd, want het gebeurt — afhankelijk van de grootte van het scherm — minimaal met een snelheid van 9 km per seconde!!).

In 1955 demonstreert Philips zijn kvtv-systeem voor het Comité Consultatif International de Radio-Communications (CCIR); gevolgd op 11 april 1956 in eigen land door een reportage vanaf de golfbanen in Valkenswaard. De linkverbinding werd uitgevoerd t.b.v. 100 experts, afkomstig uit 25 CCIR-landen, welke hiertoe te Eindhoven speciaal bijeengekomen. Het programma zal de geschiedenis ingaan als de eerste kvtv-buitenreportage in Nederland en is destijds door mij als eerste amateur *buiten* Eindhoven in Den Bosch ontvangen (afstand 35 km, Electron aug. '56). Hierna vinden op grootbeeld kleuren-tv door het gehele land diverse CC-demonstraties plaats; voornamelijk t.b.v. medische fakulteiten, theaters, enzovoorts. De voornaamste afzet van deze apparatuur vindt door Philips echter in het buitenland plaats. (Zo leverde Philips als eerste in de

Verenigde Staten 10 grootbeeld kvtv-projectoren alsmede 1 kvtv-eidophor aan 'Theatre Network Television, USA').

Met de introductie van het pal-systeem (een uitvinding van Telefunken) en de hiervoor reeds gereleveerde kvtv-kamera's voorzien van plumbiconbuizen, begint Philips eind 1964 met experimentele kleurentuizendingen op vaste tijdstippen vanuit Waalre. De programma's worden bij toerbeurt verzorgd door verschillende omroepverenigingen en de NTS.

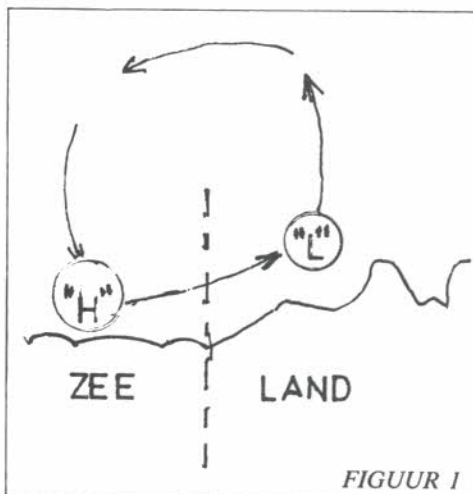
Als medio 1967 de omroepen door de regering een konsessie wordt verleend om per 1-1-1968 officieel met kvtv-uitzendingen te beginnen, is men niet geheel onvoorbereid. Twee jaar lang reeds hadden medewerkers van Omroeporganisaties en van de NTS medewerking verleend aan experimentele uitzendingen van Philips in de kleurenstudio te Waalre, zodat zowel in programmatisch als in technisch opzicht reeds veel ervaring met het nieuwe medium was opgedaan!

(wordt vervolgd)

QNC DE PA3BWA

De vorige keer heb ik iets verteld over de Amerikaanse machtigingsvoorwaarden. Ik dacht goed ingelicht te zijn met gegevens, daterend uit januari van dit jaar. Nou, daarmee heb ik me goed in mijn vingers gesneden, want zowel OM Gert PDoHCV, als OM Evert DJoXJ stuurden mij kopieën, waaruit blijkt dat de Amerikaanse regels op 21 maart 1987 om 00.01 UTC werden gewijzigd; dus wel zeer recent. Ik wil u deze veranderingen niet onthouden, vooral omdat ze betrekking hebben op de Novice Class. De 20 technische vragen voor deze groep is uitgebreid tot 30 vragen. Mochten ze eerst alleen maar CW bedrijven (28,1-28,3 MHz), nu is ook Fone, SSB toegestaan (28,3-28,5 MHz). De andere wijzigingen zijn details en daarom voor ons niet zo belangrijk.

In hetzelfde stukje sprak ik over mijn voornemen om wat aandacht te besteden aan de meteorologie. Dat was aanleiding voor OM Bert PAoDEB om onmiddellijk de telefoon te pakken om me te laten weten dat hij, als ex-stationmanager (zeg maar luchtverkeersleider), mijn initiatief van harte toejuichte. En dat geeft mij dan weer moed om op de ingeslagen weg verder te gaan. Maar ook een telefoontje van OM Cor PA3BUG, die met zijn 58 jaren nog steeds luchtvaardig en bovenal luchtwaardig is, piloot dus. Hij had mijn stukjes altijd gelezen, echter zonder te weten wie de schrijver was. En wat blijkt nu? Ruim 20 jaar geleden, in Wassenaar, waren Cor en ik naaste burenen. Maar bovenal hebben wij diverse vluchten samen uitgevoerd.



FIGUUR 1

U ziet, de wereld is maar klein en CQ-PA is nodig om die wereld nog kleiner te maken.

Het ontstaan van drukgebieden

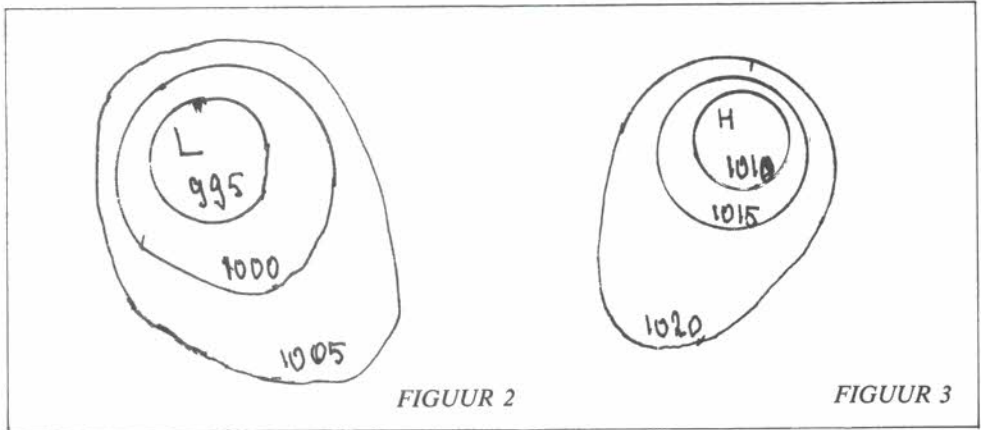
Het is nu zomer en als het goed is, dan straalt de zon uitbundig op onze Hollandse kust. Daardoor wordt het land, de duinen en de daarachterliggende geestgronden opgewarmd tot zo'n 35 à 40 graden. De lucht boven dit gebied zal daardoor ook warmer worden, uitzetten en dus in druk dalen, met gevolg dat deze warme lucht als een ballon omhoog zal gaan. Boven het land ontstaat dus een minihogedrukgebiedje.

Boven zee is de situatie precies omgekeerd. Dezelfde zonnestralen dringen diep in het water door, waardoor de zonnewarmte aan een grote massa water wordt afgegeven. Het wateroppervlak zal dus nauwelijks in temperatuur stijgen en de warme zomerse lucht boven dit water wordt daarom afgekoeld. Een afkoeling betekent inkrimping, dus druktoename. Boven zee ontstaat dan ook een minihogedrukgebiedje.

In figuur 1 ziet u beide processen geschetst. De opstijgende lucht boven het land wordt aangevuld met lucht van boven zee, de bekende koelte brengende zeewind. Boven zee wordt de lucht aangevoerd van boven, vanwege de daar ontstane hoge druk. U ziet dat de kringloop gesloten wordt door de aflandige bovenwind. Heel simpel allemaal, dacht ik, maar het gaat hier wel om een zeer smalle kuststrook, een paar km breed.

Anders gaat het met de echte (grote) lage- en hogedrukgebieden. Eén van de plaatsen waar een *lagedrukgebied* kan ontstaan is bijvoorbeeld IJsland, dat omgespoeld wordt door een betrekkelijk koude zee. Het is wederom de zon, die zorgt voor het opwarmen van de lucht boven dit grote eiland. Opstijging van de lucht, dus lage druk. Boven zee het tegenovergestelde, zoals u in figuur 2 kunt zien. Daarbij is de druk boven het eiland aangegeven met een 'L' (laag) en daaromheen ziet u cirkels die plaatsen met dezelfde druk verbinden. Deze lijnen noemt men isobaren en worden om de 5 millibaren ingetekend.

Een bakermat voor een *hogedrukgebied* zijn bijvoorbeeld de Azoren, waar onze mooie zomers vandaan moeten komen. Het is een groot eilandenrijk, dat omgeven is door een warme sub-tropische zee. Door nachtelijke uitstraling (bij heldere hemel) zal veel warmte verloren gaan, waardoor de landpartijen zul-



FIGUUR 2

FIGUUR 3

len afkoelen (dus druktoename), terwijl dit boven zee niet het geval is. Het omgekeerde dus van boven land. Deze situatie is in figuur 3 weergegeven.

Ik heb u nu 2 gebieden genoemd, waar drukgebieden kunnen ontstaan: het IJsland-laag en het Azoren-hoog. Beide hebben veel invloed op het weer in ons land. Natuurlijk zijn er nog veel meer plaatsen te noemen, want de aarde is daar groot genoeg voor. Het is ook niet zo, dat een drukgebied stationair blijft op de plaats van zijn ontstaan. Integendeel, zo'n gebied gaat aan de tippel, meestal in oostelijke richting, als gevolg van de draaiing van de aarde.

In ons eerste voorbeeld, de Nederlandse kust, werd de lage druk boven het land rechtstreeks aangevuld met koude lucht van boven zee. Dit is een lokaal verschijnsel. Met recht zult u veronderstellen, dat het drukverschil tussen een hoog en een laag ook rechtstreeks aangevuld wordt, zoals dit ook aan het strand gebeurde. Doch dit is geenszins het geval en dat komt door de Coriolis kracht, waar we het de volgende keer over zullen hebben.

Tenslotte nog enige algemene opmerkingen. U kent die hete zomerse dag, waarbij de zon zinderend op het asfalt van onze wegen schijnt. Het lijkt wel of de lucht trilt en dat is ook zo. Opstijgende warme lucht. Dit zal zich ook voordoen boven droge grond, de duinen en de heide. Minder boven akkers, tenzij ze hoog liggen en nog minder boven weidegronden en bossen. Boven drassig land en boven water zal de lucht nauwelijks in beweging komen en dat zult u ná het bovenstaande wel begrepen hebben.

Opstijgende lucht wordt ook wel thermiek genoemd en wordt door zweefvliegers graag benut. Een zweefvliegtuig is altijd in een

neerwaartse glijvlucht, hoewel dat hoogteverlies zeer gering is. Als hij nu in een bel warme lucht komt, die sneller stijgt dan hij 'af' glijdt, dan kan hij dus hoogte winnen. Door op de bodemgesteldheid te letten, weet hij waar zich thermiek kan ontwikkelen om daar gebruik van te maken. Onder andere, want er staan hem ook nog andere aanwijzingen ten dienste.

Ik denk dat de mij toegewezen ruimte nu wel verbruikt is en daarom groet ik u, met best 73 de

Pieter

AGOM
AKTIVITEITEN
GROEP
(ZEND-LUISTER-
AMATEURS)
OOSTELIJKE
MIJNSTREEK



AGOM

Net als vorig jaar organiseert de AGOM ook dit jaar weer een YL-Fieldday.

Deze zal plaatsvinden op 13 september a.s. en wel van 9.00 tot 17.00 uur plaatselijke tijd. Hieraan verbonden is een barbeque.

Elke YL die deel wil nemen is van harte welkom, ook uit andere regio's. Maar laat dit dan wel even weten aan ondergetekende, dit in verband met de organisatie. Opgeven kan men zich tot 6 september a.s.

Indien u niet kunt komen, probeer dan een verbinding met ons te maken op deze dag. We werken op de 2 m band onder de verenigingscall P14AOM. Het adres van deze dag zal zijn: Scoutinggebouw Petrus en Paulus, Keulerstraat, Schaesberg.

VANUIT DE BESTUURSVERGADERING

Het bestuur, bijeen op j.l. 7 augustus, besloot o.a.:

Geen gratis callboeken meer te verstrekken aan nieuwe leden. De aktie van het geven van een callboek aan nieuwe leden liep in eerste instantie tot aan de ALV, mei 1987. Dit hebben we echter niet herroepen, vandaar dat er nog steeds callboeken werden gestuurd. Per heden hebben we dus besloten daarmee te stoppen.

Om ons callboek aktueel te houden komt er binnenkort een aanvulling uit met de nieuwe calls per 1 augustus 1987. Het huidige callboek met de aanvulling geeft u een overzicht van alle Nederlandse machtiginghouders tot en met 1 augustus 1987.

U kunt nog steeds een callboek bestellen bij onze Leden-service en voor slechts f 10,— heeft u het VRZA-callboek in huis.

De QSO-Party wordt ook dit jaar weer gehouden, maar het landelijk bestuur wil voorkomen dat aan dit evenement een wedstrijd-element wordt verbonden. De QSO-Party

wordt gehouden ter gelegenheid van de viering van de oprichtingsdatum van de VRZA en daarbij hadden wij geen contest voor ogen, maar meer een prettig en genoeglijk QSO met onze leden en al die medewerkers en -sters die de VRZA een warm hart toedragen. Bij nader inzien en onderling overleg met de leden willen wij bij deze voorkomen dat onze QSO-Party een wedstrijd gaat worden, wat de oorspronkelijke gedachte nooit is geweest.

Het bestuur is op zoek naar een advertentie-manager die kan meehelpen (binnen ons vaste redaktieteam) tot meer advertenties te komen in ons verenigingsblad CQ-PA. In de kleine kern van redaktiemedewerkers is helaas geen tijd over om dit er ook bij te doen, gezien het verwerven van adverteerders een specifieke taak is. Mocht er onder onze leden iemand zitten die weet hoe je zoiets professioneel moet aanpakken, dan gaarne contact opnemen met Ben PEILTE (02991-1412), die gaarne verdere informatie zal verstrekken.



DE NIEUWE KURSUS A - B - C - D MACHTIGINGEN

De nieuwe cursus komt eind augustus van de drukpers en zal dan zo spoedig mogelijk worden verstuurd naar degenen die reeds lange tijd op de lijst staan en reeds betaald hebben.

Het nieuwe boekwerk bevat een 16-tal hoofdstukken met in totaal meer dan 300 pagina's tekst en tekeningen. De complete opleiding tot zend-amateur is herschreven en vernieuwd tot het examenniveau van 1987. De digitale techniek die in het huidige examen voorkomt is verwerkt in dit nieuwe cursusboek. Het laatste hoofdstuk bevat de CW-kursus van PI4VLA/A, onze verenigingszender die elke zaterdag 'on the air' is met CW-training.

De eerste 10 hoofdstukken bevatten de theorie voor de examens D en C en zullen in eerste instantie worden verstuurd. Het tweede deel met 6 hoofdstukken komt voor het einde van dit jaar beschikbaar.

U kunt vanaf nu dit nieuwe cursusboek bestellen bij onze Leden-service, uitsluitend via de giro (nummer 1477365). De prijs bedraagt f 69,— (inkl. verzending).

U ontvangt dan de eerste 10 hoofdstukken met de omslag in hard PVC met 4 ringsband. De resterende hoofdstukken worden aan u later dit jaar verstuurd.

Dit nieuwe cursusboek is 'no nonsense' geschreven en is bedoeld voor al degenen die een D, C of A/B machtiging willen behalen. D.m.v. een losbladig systeem is op een later tijdstip aanvulling c.q. wijziging gemakkelijk in te voegen en kan dit nieuwe cursusboek een groot aantal jaren mee.

Deze 7e druk bevat de allerlaatste PTT-eisen t.a.v. de diverse machtigingen en is ook voor de huidige houders van een zendmachtiging belangrijk als naslagwerk voor theorievraagstukken.





regionaal

Mededelingen voor opname in deze rubriek dienen 10 dagen voor verschijning ontvangen te zijn door: Th.B.J. Cramer PE1LTE, Postbus 42, 1474 ZG Oosthuizen.

Afdeling 's-Gravenhage	17 aug.	QSL en QSO avond
Afdeling Zuid-Veluwe	18 aug.	Bespr. Heideweek en onderling QSO
Afdeling Midden-Brabant	18 aug.	Geen bijeenkomst (kermis)
Afdeling Emmen en omstreken	19 aug.	Barbecue-avond
Afdeling Zuid-Veluwe	21 - 29 aug.	Heideweek
Afdeling Amersfoort	22 aug.	Open dag
Nieuw-Milligen	23 aug.	Ned. kampioenschap vossejagen
Afdeling Amersfoort	25 aug.	Verenigingsavond
Afdeling Amersfoort	26 aug.	Vossejacht
Afdeling Kagerland	27 aug.	Lezing PA3BJI
Afdeling Zuid-Limburg	29 aug.	Open dag
Afdeling Oost-Brabant	1 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling IJsselmond	3 sept.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Groningen	4 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Land van Maas en Waal	4 sept.	Seizoensopening
Afdeling Apeldoorn e.o.	4 sept.	Videofilm 'Space-lab'
Afdeling Amstelland	8 sept.	Verkoop
Afdeling Helderland	4 - 6 sept.	Alternatieve Velddagen
Afdeling West-Brabant	11 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Zuid-Limburg	11 sept.	Introductiedag kursisten
Afdeling Utrecht	11 sept.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Helderland	13 sept.	Verkoop 11-16 uur
Afdeling IJsselstreek en Achterhoek	14 sept.	Lezing
Afdeling Friesland	18 sept.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Den Bosch	18 sept.	Verkoop
Afdeling Land van Maas en Waal	18 sept.	Onderling QSO
Afdeling Zuid-Veluwe	22 sept.	Onderling QSO en printen maken
Afdeling Groningen	2 okt.	Ledenbijeenkomst
Afdeling Apeldoorn e.o.	2 okt.	Het weer en DX-verkeer
Afdeling Groningen	11 okt.	Mobiele opdrachten
Afdeling Den Bosch	16 okt.	Afdelingsbijeenkomst
Afdeling Zuid-Veluwe	20 okt.	Verkoopavond

Afdeling Amstelland

Op 8 september a.s. wordt er een grote verkoopavond gehouden en natuurlijk hopen wij op een grote opkomst. Onze QSL-manager is weer aanwezig, nu met de bronzen speld van verdienste en met de QSL-kaarten. De nieuwe kursussen vangen aan voor de D en de C machtiging en u kunt zich nog opgeven bij Jan PA2JSL (02908-1052). Maandag 24 augustus, 20.00 uur: aanvang D en C met een introductie-avond. Dinsdag 25 augustus, 19.00 uur: aanvang CW, kassette-rekorder meebrengen. VRZA-VLA verenigingsgebouw te Landsmeer, Noordeinde 43. De cursus is afgestemd op het nieuwe VRZA

kursusboek en verdere informatie wordt u verstrekt op de eerste cursus-avond.

Afdeling Amersfoort

Op 22 augustus is regio 03 uitgenodigd deel te nemen aan een open dag in buurthuis De Schakel te Amersfoort. Wij zullen daar aanwezig zijn met 2 meter, 70 cm, HF, telex enz. E.e.a. is mogelijk doordat tijdens de vakantie een groep enthousiaste amateurs diverse antennes hebben geplaatst op het buurthuis. Op 25 augustus is onze eerste verenigingsavond van het seizoen. Deze avond wordt een onderling QSO met de bekendmaking van het programma van het winterseizoen.

Op 26 augustus wordt er een vossejacht gehouden en de start vindt plaats om 20.00 uur. Tot ziens in buurthuis De Schakel, Soesterweg 253, Amersfoort.

Afdeling Groningen

Op vrijdag 4 september organiseert de afdeling Groningen haar eerste bijeenkomst na de vakanties en wel in De Trefkoel aan de Zonnelaan te Groningen, aanvang 20.00 uur. Er staat een lezing op het programma van Geert PAoGIN over HF-antennes. Verder kunnen wij u mededelen dat de oktober (2e) vergadering in het teken zal staan van de Groninger repeaters. Op zaterdag 11 oktober hopen de bestuursleden een mobiele opdrachtenrit te organiseren en daarover hoort u nog meer van ons.

Afdeling Helderland

In het weekend van 4-6 september zal vanaf de camping Vislust (Nieuwesluis 10-14, 1766 GA Wieringerwaard, tel. 02242-1482) Alternatieve Velddagen worden gehouden. Wij zullen op alle banden QRV zijn en zijn tevens op 2 meter met packet-radio en RTTY in de lucht. De call is PI4ADH/A. Door medewerking van Floor PEICLD z'n privémuseum kunnen we laten zien hoe radiozendamateurs van toen tot nu zijn hobby beoefende. Indien het weer het toelaat, zullen we een vossejacht op zondag organiseren. Een ieder is van harte welkom, we willen op deze manier graag onze hobby promoten.

Op 13 september hebben wij een verkoping die 's morgens aanvangt om 11.00 uur en 's middags wordt afgesloten om 16.00 uur. De amateurs die spullen overkompleet hebben kunnen het nu aanbieden. De verkoop is in De Bunker aan de Nieuweweg te Den Helder.

Afdeling Utrecht e.o.

Op vrijdag 11 september is er weer een bijeenkomst, de eerste na de vakantieperiode en het begin van een nieuw seizoen, waarin we weer vele activiteiten hopen te brengen. Tevens wordt op deze avond een verloting gehouden met een skala aan prijzen. Het adres waar onze bijeenkomsten worden gehouden is: Buurthuis Einsteindreef, gelegen aan de Stroyenborchdreef 12 te Utrecht-Overvecht, de aanvang is weer 20.00 uur. Graag tot ziens.

Afdeling West-Brabant

Onze alternatieve bijeenkomst van 10 juli jl. was niet zo druk bezocht, maar toch erg gezellig. Gezien we op 14 augustus ook nog niet terecht kunnen bij de sporthal Gageldonk,

hebben we dan ook weer een bijeenkomst bij Paviljoen De Heide aan de Bommelberg. Graag tot ziens aldaar, anders tot de volgende bijeenkomst in sporthal Gageldonk op 11 september a.s. Op vrijdag 11 september starten we weer met de wekelijkse uitzendingen van PI4WBR, aanvang 20.30 uur.

Afdeling Zuid-Limburg

DX-peditie kort bij huis. Enige enthousiaste kursisten liepen reeds tijden lang met grootse plannen rond. "Als wij ons examen gehaald hebben, dan zul je eens wat horen." Nu is het dan zover. De begeerde roepnamen prijken op QSL-kaarten. Het grote plan wordt op 29 augustus in werkelijkheid omgezet. De verse amateurs beklimmen dan één van de hoogste steenbergen in het Limburgse. Er wordt een veldstation opgezet om vandaar zoveel en zover mogelijk te werken. Dat gebeurt op HF, 2 meter en 70 cm. Wij wensen hen een goede DX.

ZEEUWS-VLAANDEREN R-47

Wij ontvingen van PA-9005 Carle bericht dat men een amateuractiviteit organiseert naar de vesting Bourtange in Zuid-Oost Groningen. E.e.a. zal plaatsvinden op 19 september a.s. met de roepletters PI4ZVL/P uit JO33OA. Bourtange ligt op 7 gr. 11 mnt en 53 gr. NB. De frequenties zijn: 3700 kHz, 7075 kHz, 14,275 MHz, 21,275 MHz, 28,575 MHz en 144,275 MHz, 145,275 MHz. De tijd: tussen 9.00 en 17.00 uur.

S.v.p. de QSL-kaarten sturen naar PD0NQP of naar PA-9005, R-47, via het bureau.

DE DORDTSE ELECTRONICA CLUB

Deze organiseert een open dag op 12 september a.s. ter gelegenheid dat 10 jaar geleden de DEC werd opgericht. Tevens herdenkt men het feit dat 25 jaar geleden het zgn. Jeugdorp werd opgericht.

De roepnaam is PA6DEC en een aparte QSL-kaart zal de gemaakte verbinding bevestigen. Alle VRZA-leden bij deze van harte uitgenodigd. Verdere informatie verkrijgbaar via DEC, Middelweg, Postbus 523, 3300 AM Dordrecht, tel. 078-145300. PA3AWW



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Allé tijden in GMT

- A22BW Botswana geh. 14085 RTTY \pm 17.45 en ook 7095 SSB \pm 21.00. A22RB geh. op 7011 CW \pm 19.30.
- A61AB Ver. Arab. Emiraten geh. in DX-net van RFOFWW op 14198 SSB van 11.00-12.00 en ook op 14260 SSB \pm 11.30.
- A92BE Bahrein weer geh. op 14188 SSB \pm 16.45.
- AP Pakistan vanaf 1 augustus zijn vele AP-stations QRV met achter de call /40 wie 5 van deze stations werkt kan een certificaat aanvragen. De kosten bedragen 5 IRC's.
- BY1KH China geh. 14237 SSB \pm 14.15.
- CEoZIG Easter Isl. geh. op 14036 CW \pm 06.30.
- D44BC Cape Verdi geh. op 14202 SSB \pm 19.15.
- FP5DF St. Pierre + Miquelon geh. door PA-8137 op 14089 RTTY \pm 20.00.
- FR5ES/J Juan Da Nova geh. op 14336 SSB \pm 21.30 en op 21175 SSB \pm 09.00. QSL via F6FNU.
- HSoB Thailand geh. 7043 SSB \pm 20.30 en ook 14202 SSB \pm 17.00 met als operator OE2CHN.
- J28EM Djibouti geh. 14245 SSB \pm 14.00. QSL via W4FRU.
- JR2FOE/JD1 Ogasawara geh. op 14245 SSB \pm 14.45.
- JT1BC/5 Mongolië geh. op 14204 SSB \pm 16.30.
- SP5EXA/JW Spitsbergen nog steeds zeer actief en geh. 7001 CW \pm 22.15 en 14025 CW 07.30-09.30.
- JX9CAA Jan-Mayen geh. op 14230 SSB \pm 17.45. QSL gaat via LA5NM.
- KH2D Guam geh. 14008 CW \pm 17.30. QSL via KA3T.
- KL7LF/KH3 Johnston Eil. geh. 14025 CW \pm 22.15. QSL via KL7VZ.
- KC7V/KHo Mariannen 14196 SSB \pm 06.45.
- KH6LW/KH7 Kure Isl. geh. op 14185 SSB \pm 08.45-09.45; 14127 SSB \pm 06.15; 14021 CW \pm 07.15 en 14195 SSB \pm 06.45. QSL via KH6JEB.
- KP2N Am. Virgin Isl. geh. door PA-8137 op 21086 RTTY \pm 18.30. QSL via K8OHC.
- KX6AO Marshall Eil. geh. op 14197 SSB \pm 15.00.
- SUIFN Egypt geh. door PA-7194 op 14247 SSB \pm 16.00.
- TJ1DL Cameroen geh. op 14130 SSB \pm 07.30.
- TR8DX Gabon geh. 14090 RTTY \pm 16.15 en 14115 SSB \pm 16.00. TR8SA op 21221 SSB \pm 20.45. TR8JLD op 14124 SSB \pm 08.15; 3798 SSB \pm 21.00 en 21084 RTTY \pm 16.30.
- TZ6VV Mali geh. 14226 SSB \pm 08.00.
- V2AO Antigua geh. 3795 SSB \pm 05.30. QSL via KE4OC.
- V85DU Brunei geh. 14090 RTTY \pm 13.00. V85IR op 14130 SSB \pm 14.30 en V85HG op 14195 SSB \pm 17.00 en op 14245 SSB \pm 12.45.
- VP2EZ Anquilla op 14238 SSB \pm 20.00.
- VP2MDY Montserrat geh. op 14064 CW \pm 22.15.
- VP2VCW Br. Virgin Eil. geh. op 14036 CW \pm 00.15. QSL via K6CW. VP2VA op 14177 SSB \pm 11.15 en 1835 CW \pm 05.30. VP2VAA op 14085 RTTY \pm 22.30. QSL via KP2N. VP2VM op 7072 SSB \pm 03.30 en 14026 CW \pm 23.00. QSL via KW1K.
- VP8BKK Falklands geh. op 14175 SSB \pm 19.00 en op 21245 SSB \pm 16.00 en ook 7095 SSB \pm 22.00. VP8BND geh. 7005 CW \pm 03.00. QSL via G3LZQ. VP8BFM op 14211 SSB \pm 22.00. VP8BLQ op 14197 SSB \pm 11.30; 21032 CW \pm 17.15 en ook op 14065 CW \pm 19.15.
- VR6YL Pitcairn regelmatig op 14140 SSB \pm 07.00.
- VS6BL Hongkong geh. op 21023 CW \pm 08.30 en VS6UP op 14005 CW \pm 17.30.
- KH6JEB/KH7 Kure Eil. geh. op 14185 SSB \pm 07.00.
- XX9TDM Macao geh. 14107 SSB \pm 18.45. QSL via W7TIR.
- YI1BGD Irak geh. 14185 SSB \pm 05.30 en 14215 SSB \pm 08.45.
- YK1AO Syria geh. 14276 SSB \pm 16.30.
- ZK1CG Cook Eil. geh. 14240 SSB \pm 15.40. ZK1XV zou 30 juli QRT gaan.
- 1Z9B Birma geh. 14210 SSB \pm 15.15 niet OK voor DXCC.
- 3C1MC Equat. Guinea geh. op 14175 SSB \pm 18.45.
- 5R8JD Malagasy geh. 14120 SSB \pm 15.30 en op 14245 SSB \pm 16.45. QSL via F6FNU.
- 5W1MC W. Samoa geh. 21216 SSB \pm 13.15.
- 3D2DW Fiji Eil. geh. 14190 SSB \pm 08.15.
- 9J2CV Zambia geh. 14250 SSB \pm 16.45.
- 9J2ML hier gew. 14145 SSB \pm 20.00.

9N1MM/2 Nepal geh. 14195 SSB ± 17.00.

9Q5DA Zaire geh. 14007 CW ± 16.30.

QSL via KC4NC.

Pacific Trip OE2CHN is op het ogenblik in de pacific en blijft hier 3 à 4 maanden, hij was eind juli QRV van HSob en bezoekt verder de volgende landen A35, CEoA, FO, HS, KH6, KH8, VK, YB, ZL, 3D2, 5W, 9M, 9N en 9V. In september hoopt hij QRV te zijn als 3D2CI, OE2CHN/KH8 en 5W1GE. Er wordt in hoofdzaak met SSB gewerkt.

FS/PAoCRA St. Martin hier gew. op 14195 SSB ± 21.30. PAoCRA zou ook QRV zijn van St. Maarten als PJ7/PAoCRA; PJ7/PAoCRA; St. Eustatius als PJ5/PAoCRA; SABA als PJ6/PAoCRA en misschien ook vanuit St. Barthelemy (FJ); Anguilla (VP2E) en V4 St. Kitts. Alleen QRV met SSB op o.a. 3796; 7060; 14195, 21195 en 28585 kHz. Alle QSL's via PAoCRA.

DX-LOG

14 MHz RTTY

(± 14080-14100 kHz)

HC5HU	21.25
KA4ERY	23.17
OF1TD	17.45
PZ1BS	22.37
TK/DL4ZBH	18.24
TK5CI	12.58
TA1F	00.10
RT4UF	16.09
VU2IJ	17.40
XE1LE	22.29
Y42BER	15.29
YB5NOF	15.46
ZP5JCY	22.39

(QSL via LU8DPM)

WA5FFK/HR5 00.10

21 MHz RTTY

(± 21080-21100 kHz)

JA3BN	12.51
PS7KM	13.20
SP9FPP	17.21
ZP5JCY	18.48

28 MHz RTTY

(28080-28100 kHz)

EC1COV	15.40
GI4DWA	18.32
IK2CRC	18.55
SM3MID	18.55

7 MHz SSB

HJ1MPL	04.00
	7077
J28EM	17.30
	7043
TU2MA	22.00
	7040
K4YT/4D8	21.45
	7065

21 MHz SSB

E66A	10.00
	21180
C3oBVA	09.58
	21249
VU2IIT	12.35
	21270
OY/DF7JC	15.10
	21282
FM5WD	16.15
	21210

20.00-21.00 GMT

H25SA	21245
-------	-------

(QSL via 5B4SA)

KP4GY	21286
K8MN/OHo	21301
ZP5DX	21223

14 MHz SSB

12.00-14.00 GMT

A4XRS	14215
AP2ASA	14230
OFoMA	14192

(QSL via OHoNA)

TA2AD	14245
-------	-------

15.00-17.00 GMT

AL7HK	14198
AP2AU/40	14180
AP2ASA/40	14230
H25SC	14240
HZ1HA	14245
JK3JZU	14160
OY9JD	14245
W4MAT/SV5	14190
SVoAc/SV9	14162
YB5NOF	14160
YBoDPZ	14230
5B4TI	14185
ON7VD/5N6	14195

VAN ONZE MEDEWERKERS

Het is wel te merken dat we in de vakantie-tijd zitten, want de afgelopen weken kwam hier ook slechts één DX-log binnen, n.l. van PA-8137. Willem uit Breukelen logde in de periode van 19-31 juli met RTTY op 14 MHz 14 DX-stations en op 21 + 28 MHz werden 8 stations gelogd. Verder werd Willem nog verblijd met de QSL's van C31SD, CX9BN, OY4HQ en UT5RP.

Hartelijk dank voor dope.

73 es gd, DX Geert

INFORMATIE VOOR DE AWARD-JAGERS

Voor de award-jagers wat informatie betreffende speciale prefixen, die in Canada gebruikt zullen worden gedurende de vermelde tijdsduur. Alle gewerkte stations gelden voor het Maple Leaf Award.

Voor het 60-jarige bestaan van de stad Terrace Bay B.C. zijn van 1 t/m 31 december 1987 stations te werken onder de prefix XO7. In verband met de 15e Winter Olympische Spelen zullen in Canada vanaf 1 januari t/m 20 februari 1988 de volgende speciale prefixen gebruikt worden:

Maritimes	VX1
Quebec	VX2
Ontario	VX3

Manitoba	VX4
Saskatchewan	VX5
Alberta	VX6
British Columbia	VX7
N.W.T.	VX8
Newfoundland	CJ1
Labrador	CJ2
Yukon	CH1

Ik hoop dat veel Nederlandse radio-amateurs de gelegenheid zullen gebruiken om de prefixen te werken voor de awards die in Canada te behalen zijn.

Peter Schuyffel VE3JPP, 8 Craggview Drive, West Hill, Ont., M1E4T9 Canada.



vhf-uhf-shf

P. Gouweleeuw PA2VST, R. van Brederodestraat 32, 1471 CP Kwadijk, tel. 02992-1298.
N. Janssen PAoDLO, Postbus 2631, 6026 ZG Maarheeze.

Zo, hier weer een verse rubriek die helaas qua info wat summier is, maar dat komt deels omdat ik net van vakantie terug gekomen. Mijn vakantie is ondanks het sobere weer toch uitstekend verlopen en ik ben zelfs in de gelegenheid geweest om een paar stations aan een nieuw vak te helpen. Hierover leest u meer in de MS kolom. Ook heb ik in Noorwegen kennis kunnen maken met de 6 meter band. Op deze band is meteorscatter echt een heel leuke propagatie omdat de bursts daar soms wel twee minuten duren. Helaas zit het er voor ons niet in om een permanente machtiging te krijgen voor deze band. Frans LA6QBA vertelde mij dat er nu ook activiteit is in Frankrijk, Portugal en Joegoslavië.

Op naar de kolommen nu.

MS

Op het moment dat ik dit schrijf zijn de Perseiden al volop gestart. Er is 's avonds op twee meter veel te beluisteren en er is een aantal erg harde stations QRV op de random frequentie. Een daarvan is HGoHO die het wel heel erg bont maakte op 144,100.

Ik hoorde tot 3 maal toe een burst van meer dan een minuut van hem. Het was dan ook erg gemakkelijk om een QSO met dit station te maken. Hoor ik van u ook nog wat uw resultaten waren in de Perseiden?

In mijn afwezigheid hier in Nederland is er een aantal zeer interessante verbindingen gemaakt. Zo was er geheel onverwachts de expeditie van OHoNC/OJo van Market Reef. Rob PAoRDY was de eerste Nederlander die hem werkte en bracht zodoende de first op zijn naam. Congrats Rob.

PAoRDY werkte verder nog 9H1CG die op expeditie was in HW. Dit station werd ook gewerkt door PA3CAP.

Harrie de Jong PA-3249 hoorde de volgende stations in de periode 24 juli t/m 5 augustus: SM6CMU/3 (GX), SM6CMU/3 (HY), SM4AXY/LA (GZ), UR1RWX (NS), SM6CMU/LA (HC), 9H1CG (HW), LA6HL/TF (OX), PA2VST/LA (GV), LA6HL/TF (SY) en OHoNC/OJo (JU). Tnx voor info Harrie.

PA2VST werkte op 9 augustus HGoHO (KH) en SM2CEW/P (KA).

Dan nu mijn bevindingen van uit LA. Zoals al eerder vermeld was ik in eerste instantie op vakantie met de familie en op de tweede plaats op expeditie. Ik arriveerde op 24 juli in GV en mijn eerste skeds maakte ik voor 26 juli. Helaas waren de antennes, 4 x 11 el., niet meer in erg goede staat en dit is een van de redenen dat het in het begin niet erg goed ging vanuit GV.

Op 26 juli werkte ik op 50 MHz G4RSN 3-7/2-6, G4IJE 2-7/2-7 en G4XD 3-7/3-7.

Op 144 MHz

26 juli, QTH: GV

4/5Z YU7AU 2-6 — 1B 4P 1 sec NC

7/8 DL3GCS Nil Nil

9/9.30 PA3DSS 2-6 2-7 6B 4P 3 sec NC

20/21 YU7AU Nil

21/22 PA3DSS Nil

22/23 PA3BGM Nil

27 juli, QTH: GV

6/7 DL6KAI Nil

22/23 I4YNO Nil

28 juli, QTH: GV

5/6 F8OP Nil

6/7 DF6OB 2-6 2-6 8B 3P 2 sec C

29 juli, QTH: FV

3/4 G4KUX 2-6 2-7 23B mni 4 sec C

4/4.35 DF6OB 2-7 2-6 16B 4P 8 sec C

4.38/4.40 UA1ZCL 539419 auroral E

5/5.30 PA3DWD Nil

5.30/6.00 PE1LBX Nil

6/7 PA3CNN 2-6 2-7 14B 3P 1 sec C

7/8 PA3CAP 2-6 2-7 19B 18P 4 sec NC

30 juli, QTH: GU

4/5 G3WCS Nil

5/6 DF6OB Nil

6/7.17 PA3DZL 2-6 3-7 17B mni 3 sec C

31 juli, QTH: GV

5/6 DL6KAI 2-7 2-7 11B 8P 2 sec C?

6/7 YU2EZA 2-6 2-6 2B 1P 1 sec NC

22/2235 HB9DBM 2-6 1B 1 sec NC

2235/2310 OK1HAG 2-6 2-6 3B 1P 4 sec NC

1 augustus, QTH: GV

4/5 RB5AL 2-6 2-6 5B 4P 3 sec C

5/6 YU7AU Nil

50 MHz

605/615 G4IJE 2-7 2-7 5B 2P 90 sec C

615/620 G4XDZ 3-7 2-7 4B 55 sec C

620/640 G4RSN 2-6 2-7 8B 30 sec C

640/655 G3BW 2-6 2-7 12B 8P 45 sec C

2 augustus, QTH: GW

655/720	PA0NIE	3-7 2-7 24B	mmi	20	sec	C
720/755	PA3DOL	2-6 2-7 10B	3P	7	sec	C
755/825	PA3CED	2-6	12B 8P	10	sec	NC
825/850	PA3DZL	2-7 2-7	17B	3	sec	C
900/915	PE1GBT	2-8 2-6	9B	mmi	2x30	sec
922/1010	PA3CED	2-6 2-6	13B 6P	2	sec	C

QTH: GV

21/22	ON4ABJ	2-6 2-7	8B 1P	2	sec	C?
22/2240	ON7EH	2-6 3-6	12B	6	sec	C

3 augustus, QTH: GV

5/6	G4YHF	2-6 2-6	mmi	8	sec	C
-----	-------	---------	-----	---	-----	---

QTH: FV

20/2025	PA3BZL	2-7 2-7	22B	mmi	14	sec	C
2025/2115	PA3CAP	2-7 2-7	38B	mmi	7	sec	C

Hrd PA3ECU en PA3CED.

Tot zover mijn log vanuit LA. Het was frap- pant te zien en te horen dat de reflecties uit Nederland zo hard zijn. Ik heb meerdere malen geprobeerd om meer Duitse en Engelse stations te werken, maar door de pile-ups uit Nederland was dit onmogelijk.

Gewerkt werd er de eerste keer vanuit FV met een FT290 + 80 Watt output en een halve 15 el. yagi. De rest van de expedities met 200 Watt en 15 el. Cuedee. Vanuit GV met 350 Watt en 4 x 11 el. yagi. Het snelste QSO was met PE1GBT die aan het eind van het QSO vrijwel kontinu te horen was. Beste DX was RB5AL vanuit QL.

ES

In mijn afwezigheid werd er natuurlijk ook gewoon doorgegaan met het ES werk en goed ook. Zo was er op 5 augustus een opening naar EA5 en er gaan geruchten dat er ook met EA8 en CN8 is gewerkt.

Herman PE1LVU werkte met CN8BL (WU), EA5NY (ZZ), EA5EMM (ZZ), EA5AWZ (ZY), EA5DFD (AY), F6DLD (ZA).

PE1IWS Frans werkte met EA5EMM, EA3DXU/5 (AA), F6GEX/EA (ZZ), EA5DFY (AY), EA5NY (ZZ).

PA3AMF werkte met EA3DXU/5 (AA), EA5NY (ZZ), EA5EMM (ZZ), F6GEX/EA5 (Valencia) en EA5DFY (AY).

Kees hoorde ook nog op 4 augustus 8.20 Z op 144.300 EA8XS gedurende een ½ minuut QRZ roepen. Helaas kwam het niet tot een QSO omdat Kees zijn eindtrap uit stond.

Tnx voor info Kees.

Vlak voordat ik met vakantie ging was er ook nog zware dreiging tot een sporadische E-opening. Er werden wel veel bursten gehoord maar tot een opening kwam het niet. Dat dachten we tenminste. Want er was wel dege-lijk een opening en wel naar TF. Helaas was er daar vandaan geen activiteit, maar het baken TF8VHF uit OY werd met soms S9 ge- hoord. Vele Nederlanders hebben dit baken

kunnen waarnemen. Aan de kust wel bijna een half uur lang. Zo ook bij PE1AAP die het baken hoorde van 18.18 tot 18.49 GMT. Dolf PE1AAP werkte op 21 juli met LZ2FA (ND), YO3ACX (NE), YO9AFY (NE), YO4AUL (OE) en YO5QAQ (LG).

Dolf stuurde mij trouwens ook nog een rap- port sheet toe voor het rapporteren van spo- radische E-openingen. In de afgelopen jaren is er een groot aantal van deze sheets ver- stuurd maar tot nog toe geen retour ontvan- gen. Voelt u zich hiertoe geroepen, dan hier- bij de sheet op de volgende pagina die u dan kunt kopiëren en invullen. Stuur u deze naar PE1AAP, dan zorgt hij voor verdere verzen- ding.

ALLERLEI

Uitslag Veron VHF/UHF/SHF-Velddag- contest 1987

Goed weer, redelijke tropo-kondities en een goede sporadische E-opening naar 9H, I, IT9 en ISo op de zondagmiddag. Dat waren de belangrijkste kenmerken van de Veron VHF/ UHF/SHF-Velddagcontest dit jaar. En hoe- wel de velddagcontest samenviel met Pink- steren, was er toch een goede deelname.

Sinds de laatste IARU-konferentie is er trou- wens meer duidelijkheid over de datum van deze contest. De velddagcontest zal in het vervolg steeds tijdens het eerste weekeinde van juni gehouden worden. De volgende veld- dagcontest vindt dus plaats op 4 en 5 juni 1988.

Dan nu de uitslag:

Nr	Call	2	70	23	13	To-
		m	cm	cm	cm	taal
1.	PA3CMR/P	4057	990	170		5217
2.	PI4ZOD/P	2338	1037	495		3870
3.	PI4KGL/P	2226	1490			3716
4.	PI4DEC/P	1881	463			2344
5.	PI5ALK/P	765	972	310	250	2297
6.	PA3ELV/P	1346	909			2255
7.	PI4ASV/P	2105				2105
8.	PI4RCG/P	1261	556			1817
9.	PI4EMN/P	1181				1181
10.	PI4WAL/P	486	608			1094
11.	PA3API/P	918	143			1061
12.	PI4KML/P	563	354			917
13.	PA3EKZ/P	865				865
14.	PI4VAD/P	415	399			814
15.	PA3CDP/P	658				658
16.	PA3DCP/P	603				603
17.	PI4DTC/P	337				337
18.	PA3CAH/P	191				191

Checklog 2 m: PE1HOY.

De winnaars van de beker, de groep van PA3CMR/P, zou ik hierbij willen feliciteren. Deze beker en de certificaten worden, zoals gewoonlijk, weer uitgereikt tijdens de VHF-

konferentie in Apeldoorn. Verder wil ik alle inzenders van logs en checklogs bedanken. Over het algemeen waren de logs prima verzorgd. Tot de volgende velddagcontest...

Dolf PE1AAP

Resultaten PA6VHF

In 48 uur CQ-, WW-, VHF-, WPX-contest werden 875 verbindingen gemaakt met stations in 13 landen en 57 vakken. Het aantal gewerkte prefixen was 133, wat dus $875 \times 133 = 116.375$ punten oplevert. Best DX was OL3VKO/P (JJ), terwijl verder boven 600 kilometer werd gewerkt met DB2EH (FI), DKoMN (FI), DL4MBU (FI), F6BBO/P (ZI), F6CTT (ZH), G6YEK (YK), OE5OLL (GI), OK1ADS/P (HK), OK1OAZ (HK) en OK5B (HK).

Skore PE1AAP

2 meter:		70 centimeter:	
Landen :	35	Landen :	18
Vakken :	203	Vakken :	86
ODX tropo :	1326	ODX tropo:	1326
aurora:	1086		
ES :	2782		

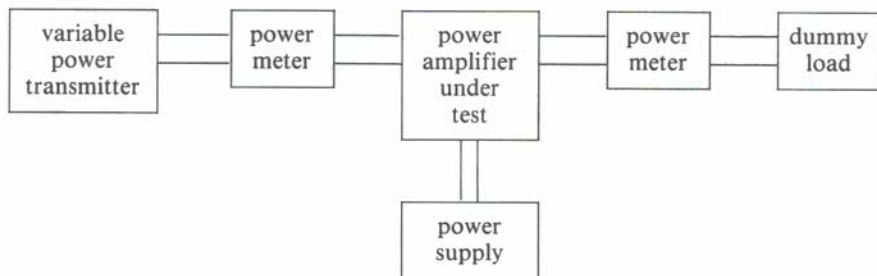
Van G4XNL ontving ik een artikel over eindtrappen. Met name over de lineariteit van deze veel gebruikte dozen. Een en ander is in redelijk leesbaar Engels opgesteld en daarom laat ik dit maar zo.

Power amplifier linearity testing

The VHF Committee have chosen amplifier linearity for its 1987 theme to bring to the attention of black-box operators the necessity to check this important RF parameter before introducing a new system on the air.

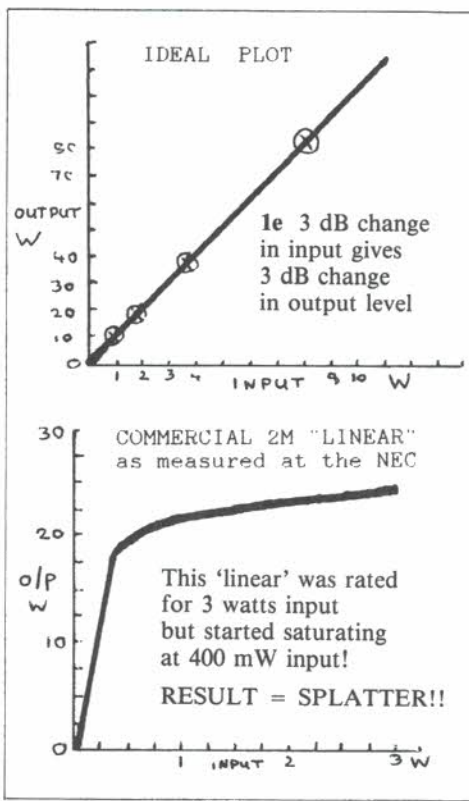
Those of you that went to the National Convention at the NEC would have seen this demonstration on the VHF Committee stand. The test set-up was purposely kept simple so that testing can easily be replicated in the shack. Although visually attractive, the use of a two tone source and spectrum analyser was discounted purely on the grounds that most radio amateurs do not possess such equipment.

Amplifier linearity test equipment



By using the equipment set-up shown above we can measure the amplifier's 1 dB compression point. The 1 dB compression point of an amplifier is an indicator of the maximum output power possible before the gain linearity and associated distortion becomes excessive. It can generally be said that a valve amplifier will be more tolerant of saturation effects than a solid state amp.

Active devices universally exhibit compression and saturation effects. If a graph of input power versus output power is plotted we should see a straight line. For example 1 dB increase in input power should produce an increase in output power of 1 dB. There



comes a time when a given unit increase in input level does not produce the same given unit increase in output level. This point is when saturation (or compression) is occurring. If we continue to drive the amplifier in this way the distortion products become excessive. In practical terms this means that when an amplifier is overdriven it will cause a widening of the transmitted signal.

Ook van G4XNL ontving een door G3OSS geschreven artikel over diverse populaire transceivers. Hierin geeft hij zijn bevindingen weer over deze transceivers die hij recent heeft getest.

VHF/UHF Transceiver performance checks Angus McKenzie G3OSS

ICOM IC275 multimode 144 MHz Base station

Very good front end with surprisingly high sensitivity, approximately equivalent to earlier models with muTek front end. IC271 IF filter leakage problem is completely cured in this new model. At last a multimode VHF rig that has an optional narrow CW filter facility, together with a notch filter and pass band tuning. Runs on AC mains or 13.8V DC, and ideal for contest use. Has voice synthesiser to help blind operators. Easily the best Icom VHF multimode, its main competition is the TRIO TS 711E. The Trio ergonomics are better, but Icom's performance make it the best multimode yet.

YAESU FT290R II

This is the mark II version of the ubiquitous 144 MHz multimode portable. The transmit performance is a lot better, and ergonomics have been completely redesigned. The RX sensitivity has also been improved, and the intercept point is now somewhat better, although still rather on the poor side. The rig has some interesting accessories, including a mobile frame and linear. Recommendable with reservations, but awkward to use with external high power amplifiers, as there is no normal PTT line.

YAESU FT727

This is a 144/432 MHz FM handie talkie with 5 watt output capability on both bands. The rig is supplied with a dual band rubber duck which works surprisingly well. The ergonomics are very similar to those of the earlier FT209 and FT709 models. The rig works well with an external dual band vertical antenna, and does not suffer from partial desensitisation from out of band signals on VHF that

affected many FT209's. I have used it portable, mobile and fixed station, and find it one of the most useful rigs, the sensitivity being good on both bands. Although it is capable of 12.5 kHz channelling on 144 MHz, the receiver filter is an E type, and thus rather wide. Recommended useful rig.

YAESU FT23R

A remarkable mini walkie talkie for 144 MHz FM. Fitted unusually with a rotary tuning knob as well as UP and DOWN buttons, and offers 5 watts output in a remarkably compact package. Quite a good overall performance, and recommendable. 12.5 kHz channelling is incorporated, but note that the filter is more appropriate for 25 kHz channelling. Sensitivity is quite good, and audio quality is very satisfactory.

ICOM u2E

Icom's latest 144 MHz hand held, this very small rig (smaller than the FT23) is very well styled, and I much liked using it. It has a very good overall performance, and caters for 12.5 kHz channelling although the filter is a 25 kHz one. A great improvement over previous Icom mini hand helds, and recommendable.

Zo, dat was het weer. Beste 73 es en goede Perseiden.

Peter



DNAT 1987 19e DUIITS-NEDERLANDS AMATEUR-TREFFEN

27-28-29-30 augustus 1987 — Bad Bentheim

PROGRAMMA

Donderdag 27 augustus 1987

- 10.00 uur Opening van het Amateurmuseum.
 16.00 uur Opening van het Infocentrum in Gaststätte 'Stickendösken'.
 17.00 uur Feestelijke bijeenkomst in de Raadzaal van het stadhuis van Bad Bentheim. (Wegens plaatsgebrek alleen voor genodigden.)
 ATV-reportage van de bijeenkomst via DBoNL.
 18.00 uur Sluitingstijdstip van het Amateurmuseum en het Infocentrum.
 20.30 uur Praatavond met filmvoorstellingen in hotel 'Steenweg' aan de Ochtruperstraße.

Vrijdag 28 augustus 1987

- 09.00 uur Opening van het Infocentrum in Gaststätte 'Stickendösken'.
 Opening van de Infostand op het Rathausplatz.
 Opening van het Amateurmuseum.
 Begin van de uitzendingen van de stations DLoDNT, DFoDBP en DKoAFM met 'Sonder-DOKS' DNT, DBP en AFM.
 11.00 uur Bijeenkomst van de 'Stichting Amateurmuseum Bad Bentheim in de DARC'.
 14.00 uur Begin van de Aanreis-contest.
 15.00 uur Uitreiking van de 'Gouden antenne' door de Stadt Bad Bentheim in de 'Kaminzimmer' van het Kurhaus.
 18.00 uur Sluiting van alle tentoonstellingen.
 19.00 uur Einde van de Aanreis-contest.
 Logs afgeven bij de Infostand op de Rathausplatz tot 21.00 uur.
 20.00 uur Begroetingsavond in het Kurhaus met het Stern-combo: 'Muziek in stijl van de oude tijd'.

Zaterdag 29 augustus 1987

- 08.00 uur Amateurvlooiemarkt in het Slotpark. (Alleen amateurs, geen handel!) Er wordt een onkostenbijdrage van DM 5,— per stand verlangd.
 09.00 uur Opening van het Infocentrum, de Infostand en het Amateurmuseum.
 09.00 uur Fiets-mobiel wedstrijd - start bij de Infostand.
 Fietsen zijn in Bad Bentheim te huur (zie bij Hilfsdienste).
 09.00 uur Apparatuurtentoonstelling, nu in de hal aan de Funkenstiege.
 Hier zal de Bundespost een meetpost inrichten, alsmede kabel-TV en Teletext (BTX) demonstreren.

- 10.00 uur QCWA- en OT-bijeenkomst in restaurant 'Schulze Berndt', Ochtruperstraße.
 13.15 uur Mobiel-contest - start Rathausplatz. De benodigde formulieren worden op vertoon van de DNAT-plakette bij de Infostand uitgereikt.
 14.00 uur DX-party in het Kurhaus.
 14.00 uur Bijeenkomst zendamateurs VFDB in restaurant 'Schulze Berndt'.
 14.00 uur XYL-ronde met Karla DK9BA, in de Gaststätte 'Zur Müst', an der Müst.
 16.00 uur 18e DIG-treffen in het Kurhaus.
 20.00 uur Groot Hamfeest in alle zalen van het Kurhaus en bij goed weer ook buiten. Muziek door het 'Stern-Combo'. Er is voor gezorgd dat iedere zendamateur een plaats heeft!
 — Plakette noodzakelijk! —
 De hele dag internationale vlooiemarkt op de Herrenberg.

Zondag 30 augustus 1987

- 10.00 uur Opening van de tentoonstellingen zoals zaterdag.
 10.00 uur 10e DIG-YL-treffen in Hotel 'Steenweg', met Marita DB9DS.
 10.00 uur DAsD-leden ontmoeten elkaar in restaurant 'Schulze Berndt'.
 12.00 uur Gegrilde haantjes op de camping.
 14.00 uur Begin van de afreis-contest.
 Logformulieren bij Infostand.
 16.00 uur Sluiting van de tentoonstellingen.
 20.00 uur Afscheid nemen in hotel 'Steenweg'. Zakdoeken meenemen.

PRIJSLIJST

DM 10,- Deelnemersplakette, geldig voor alle evenementen.

Camping:

DM 3,- per persoon per nacht
 DM 3,- normale tent per nacht
 DM 5,- bungalow-tent per nacht
 DM 5,- caravan per nacht
 Prijzen zijn inclusief stroom etc.
 Kinderen tot 14 jaar gratis.

DM 5,- Standplaats amateurvlooiemarkt



Amateurfunk in Deutschland

KAMPIOENSCHAP VOSSEJAGEN

Op 23 augustus a.s. zal weer het Nederlands kampioenschap vossejagen gehouden worden. Dit jaar zal het evenement plaatsvinden in de bossen rond Nieuw-Milligen vlakbij Apeldoorn.

Zoals u enige tijd geleden heeft kunnen lezen, is het kampioenschap deze keer geheel anders van aanpak. Wij hebben ons namelijk als doel gesteld dat de jacht door iedereen tot een goed einde kan worden gebracht, ook al heeft men geen lange benen. Dit houdt in dat de faktor tijd uit de jacht gehaald is. Daarvoor in de plaats is kennis en vernuft van het vossejagen gekomen. Deze factoren gaan we testen met een drietal onderdelen, namelijk het bakenpeilen, het spoetnikjagen en een vossejacht op twee vossen. Aangezien vooral het eerste onderdeel als zeer moeilijk ervaren wordt, staat dit tweemaal op het programma, waarvan de beste poging telt voor de einduitslag. Net zoals de vorige jaren kan er deelgenomen worden in twee categorieën: 2 meter en 80 meter (door de geringe belangstelling van vorig jaar is de categorie 70 cm komen te vervallen). De modulatie van de vossen is op beide banden AM. Dit is wat ons betreft voor 80 meter de laatste keer, want onlangs is er door een aantal organisatoren van 80 meter jachten afgesproken dat er voortaan op 80 gewerkt gaat worden met SSB of FSK. Dit jaar kunt u dus nog jagen met uw oude ontvanger, maar voor volgend jaar moet u aan de start komen met een aangepaste of een nieuwe 80 m peildoos.

En nu het programma voor 23 augustus. Dit ziet er als volgt uit:

11.00-11.30 uur inschrijving

11.30-12.00 uur bakenpeiling
12.15-12.45 uur spoetnikjacht
12.45-13.15 uur lunch
13.15-13.45 uur bakenpeiling
14.00-15.30 uur loopjacht
16.30-17.00 uur prijsuitreiking

Het startpunt is gelegen bij het AEGON Vakantiepark Rabbit Hill, Grevenhout 21, Nieuw-Milligen. Hier kunt u komen door tussen Apeldoorn en Amersfoort de A1 te verlaten en richting Harderwijk te rijden. Na ongeveer 2 km vindt u Rabbit Hill aan uw rechterhand. De juiste afslag en de parkeerplaats waar u uw auto neer kunt zetten zal met borden aangegeven worden.

Bent u van plan met het openbaar vervoer te komen, dan kunt u hierover inlichtingen krijgen bij de vossejachtcommissie, p/a H. Luidens NL-8800, Bussloselaan 4, 7383 RP Busslo-Voorst, tel. 05716-577.

Heeft u geen zin om mee te doen aan het kampioenschap, kom dan gerust kijken. Het gebied waarbinnen het gehele gebeuren zich zal afspelen is zo klein, dat het voor niemand een bezwaar hoeft te zijn om de verrichtingen van de jagers te volgen.

Nog een tip voor de rest van de familie: vlakbij Nieuw-Milligen is een groot aantal leuke attracties, zoals de echoput, het pretpark De Julianatoren, paleis Het Loo en niet te vergeten het nationaal park De Hoge Veluwe en het museum Kröller-Müller. Dus tot ziens op 23 augustus bij vakantiepark Rabbit Hill.

Namens de afdeling Zuid-Limburg,
E. de Ruiter PAoOKA, Genkstraat 9, 6164 EW Geleen, tel. 04494-49920.



DIPLOM INTERESSEN GRUPPE SEKTIE NEDERLAND



DIG-PA

De Diplomaclub in Nederland, oftewel de DIG-PA, maakt een zeer sterke groei door. Binnen een jaar tijd kwamen er meer dan 200 leden bij, zodat het aantal nu boven de 250 is. We tellen dan voor het gemak de leden en abonnees bij elkaar op. Leden zijn de amateurs die na het verzamelen van een aantal certificaten in Duitsland bij de Diplom Interesses Gruppe een DIG-nummer aanvroegen en verkregen. Abonnees zijn degenen die nog niet zover zijn, maar wel zoveel mogelijk informatie over awards, diploma's en certificaten willen ontvangen en daarom zich als abonnee hebben opgegeven bij de DIG-PA. Eind deze maand ontvangen alle leden en abonnees het ruim 40 bladzijden tellende bulletin nr. 7, alweer dus boordevol award-informatie, onder andere de nieuwste awards in Nederland, meestal met afbeelding.

Helaas zijn er bij het versturen van de grote stapel reeds enkelen die het, ondanks het voldoen van de f 5,— kontributie per jaar, niet ontvangen. Je kunt zoveel je wilt met computerbestanden, stickers voor de adressen en dergelijke werken, maar als er een paar bij de PTT verloren gaan, dan doe je er weinig tegen. Zelfs de VRZA en de Veron hebben er wel eens last van. Een kort bericht of telefoontje lost alles weer op.

Stonden er in het vorige bulletin alle in CQ-PA en Electron genoemde awards van de afgelopen 5 jaren in de vorm van een katalogus, deze keer staat er onder andere een grote lijst in met allerlei rondes en netten, waar de award-verzamelaar zijn benodigde punten bij elkaar kan sprokkelen.

Award-managers

De DIG-PA heeft een awardotheek met meer dan 2000 gegevens van awards. Steeds wordt er een flinke 'greep' gepubliceerd in ons tweemaal per jaar verschijnend bulletin. Om op de hoogte te blijven en vooral voor de door de DIG-PA verzorgde publikaties zou het wenselijk zijn om van alle Nederlandse awards er minimaal 1, doch liefst 2 exemplaren te bezitten. We bedoelen dan blanco

exemplaren, evt. met een nette 'Specimen'-opdruk. Eén ervan wordt keurig opgeborgen in de awardotheek voor publikaties e.d. De eventuele tweede wordt gebruikt om te laten zien op de vele stands die de DIG-PA verzorgt in den lande. Heren award-managers, u ziet dat deze vorm van gratis aandacht (of reclame) voor u zeer welkom zou kunnen zijn. De antenne kan weer eens wat vaker naar uw regio gericht zijn, waardoor uw afdeling weer wat meer promotie of aandacht krijgt, wanneer men uw certificaat wil bemachtigen. Dus: stuur zo mogelijk twee exemplaren op met de meest recente voorwaarden naar de sekretaris van de DIG-PA (Peter Majiers PA3AJT, Vlasweel 44, 4844 TG Terheijden).

DIG-PA-contest

Op 15 maart jl. was er de eerste DIG-PA korte contest. Het was meteen al een succes: 53 stations deden er mee en daarvan kregen er 9 een prachtig certificaat voor een winnende plaats (3 per klasse) en de 3 hoogstskorenden (per klasse 1) ontvingen een standaard. Dat waren PE1KNU, PA3CUZ en PA-8452. Met 12.090 punten staat PE1KNU bovenaan voor de wisselbeker. Als Wim na de volgende contest nog steeds bovenaan staat, dan mag hij hem een jaar lang 'poetsen'.

De volledige uitslag staat in het augustusnummer van de DIG-PA. Echter mogen ook niet-leden en niet-abonnees meedingen. Een aan uzelf geadresseerde enveloppe opsturen (mèt postzegel) naar PA3AJT en Peter zorgt dan voor een speciaal ontworpen contestlog en de volledige voorwaarden.

Ondanks een eerdere publikatie zal de volgende contest niet op 13 september, maar op 20 september plaatsvinden, vanwege de 'overvolle' contestagenda op 13 september. Uw contestlog moet opgestuurd worden naar Frits Hofstede PAoFHG, Regulierenhof 27, 2801 WB Gouda.

Tot wederhoren, ziens (Algemene Ledenvergadering DIG-PA 12 september in Apeldoorn) of werkens in onze rondes. PA3AJT

**PD, PE, PB OF PA,
IEDEREEN VOELT ZICH THUIS IN CQ-PA!**

NIEUWS VAN PI4VRZ/A

De digipeater PI8VRZ

In CQ-PA nr. 13 van dit jaar heb ik u kunnen melden dat de PI8VRZ-call voor ons zendstation eraan zat te komen.

Welnu... de inkt van dat nummer was nog nauwelijks opgedroogd of de machtiging plofte in de bus. Voorlopig hebben we toestemming een onbemand digipeater/mailbox-station in de lucht te zetten in de 70 cm band op 430,675 MHz.

Voor degenen die niet precies weten wat een digipeater is: een digipeater heeft dezelfde functie als de welbekende fone repeater, n.l. het fungeren als intermediair voor stations die elkaar niet rechtstreeks kunnen werken. Een digipeater is echter alleen bestemd voor het doorzenden van digitale informatie volgens het AX-25 protocol.

In een aantal opzichten verschillen digipeaters met fone repeaters: de in- en uitgangsfrequentie is dezelfde, er kunnen meerdere stations tegelijkertijd over eenzelfde digipeater werken en... je kan via meerdere digipeaters een verbinding opbouwen met een ander packet-radio station. Het zou dan ook erg mooi zijn als alle digipeaters in een bepaalde band op dezelfde frequentie zouden opereren. Helaas is dit nog niet zo. In ons land wordt tot op heden 432,675 MHz gebruikt door bemande packet-radio stations (en dus ook bemande digipeaters) en in Duitsland is een aantal onbemande stations te vinden in het 438 MHz gedeelte van de 70 cm band. Door de PTT/RCD worden PI8-vergunningen afgegeven voor 430,675 MHz. Overigens is dit (voor zover ik begrepen heb) konform de laatste IARU aanbevelingen.

Maar goed, laat ik me niet verder begeven op dit discussie-gevoelige pad, maar bij de feiten blijven.

Sinds 11 juli j.l. is de digipeater PI8VRZ vanuit de shack van PI4VRZ/A in Apeldoorn actief en zoals gemeld op 430,675 MHz.

Op dit moment met een vermogen van slechts 2 Watt, omdat onze eindtrap nog aangepast moet worden. Zodra dit echter gebeurd is, zal het vermogen 10 Watt gaan bedragen.

De antenne is een 16-elements horizontale beam (gain 14 dB), die voorlopig richting oost (vanuit Apeldoorn gezien) gericht staat. Er wordt gebruik gemaakt van een zelfstandig opererende TNC (Terminal Node Controller), gekoppeld aan een IBM-XT en de transceiver is de Kenwood TR-9500.

Op het moment dat ik dit schrijf (24 juli) hebben we slechts een enkel ander station (helaas nog geen 'kollega' PI8-station) gehoord en daarom zijn we zeer geïnteresseerd in rapporten. Mocht u PI8VRZ ontvangen of ermee werken, dan zouden we het zeer op prijs stellen als u ons een QSL-kaart wilt sturen (regio 05) met daarop uiteraard ook uw eigen werk-omstandigheden.

Tot slot nog even een blik in de toekomst. Na de vakantie zullen we de contacten gaan heropenen om te komen tot de realisatie van een oost-west packet-radio netwerk in de 70 cm band met mogelijke verbindingen naar Duitsland en Engeland, konform een gedeelte van het voorstel van NOS-Hobbyscoop in de 'beruchte' beeldkrant 42 van oktober 1986. (Zoals bekend, is de koppeling met FIDO in elk geval voorlopig van de baan.)

Ook wordt er gewerkt aan een eigen packet-radio mailbox, zodat u 24 uur per dag via de ether berichten aan ons kwijt kunt.

Mocht u ondertussen andere suggesties en/of opmerkingen hebben, dan stellen we die zeer op prijs. Ons adres en telefoonnummer kunt u voorin CQ-PA vinden en vanaf 15 augustus zijn we ook weer wekelijks onder de call PI4VRZ/A in de lucht voor onze vaste zaterdagochtend uitzendingen. Graag tot dan.

73 es, namens de gehele crew van PI4VRZ/A (en PI8VRZ),
Ron PEIHIZ

NIEUWE LEDEN AUGUSTUS 1987

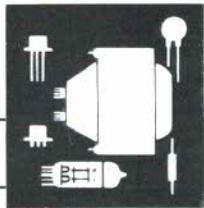
PA-9018, F. van Leersum, Kanaalstraat 77 I,
1054 XA Amsterdam

PA-9017, M. Altena, Nieuweg 170, 1214 HA
Hilversum

PDoNFV, R. Griep, Orionweg 273, 1974 TH
IJmuiden

PE1JEP, R. Kassenburg, Antwerpenstraat 37,
5224 TC 's-Hertogenbosch

PDoMPN, N.J. Kreuger, Johannesburgstraat
36, 5642 EN Eindhoven



ham-ads

Gratis niet-commerciele advertentie rubriek voor leden. Max. 12 inzendingen p/jaar. De max. 5-regelige inhoud moet betrekking hebben op de hobby en van prijsstelling zijn voorzien. Adresbandje van CQ-PA bijsluiten voor contr. lidmaatschap. Inzenden: Leo Jansen PA0LJZ, Postbus 278, 5300 AG Zaltbommel

GEVRAAGD:

(04) Drake R-4B/C. Defekt geen bezwaar, graag zelfs! Onderdelen hiervoor ook welkom. PA-8540, tel. 01620-32691.

(02) Racal ISB adapter, type RA-98A met origineel handboek. PA-8745, A.P. Posthumus, Zuiderkruis 51, 3902 WC Veenendaal, tel. 08385-28211 (na 17.30 uur).

(04) HF-beam voor 10-15-20 meter // Dokumentatie van SWR/PWR meter Daiwa model SW-110 (onkosten worden royaal vergoed) // Antenne tuner 1.8 - 30 MHz, FC-902 of soortgelijke. PBoAHL, tel. 03465-64880.

(03) 1000 kHz X-tal uit TE-149 freq.-meter. X-tal is vrij groot met ker. behuizing. Gemerkt Vcut crystal unit made by RCA manufacturing CO NY. PEIKEY, tel. 076-613068.

(05) 4 GHz polarizer // 4 GHz LNC. PEIDHZ, tel. 05206-79745 (dagelijks van 14.00 tot 16.00 uur).

(06) PWR/SWR meter Daiwa CN-630 (140-450 MHz) // Dokumentatie van de volgende apparatuur: Bird wattmeter model 67, AVO-meetende CT-378B. Kopieën ook welkom. Vergoeding kosten. PAoTCD, tel. 079-210129.

(01) Schema + documentatie van Becker autofunk AFF 421/160 (mobilfoon). Onkosten worden vergoed. PEICCH, J.A. Wibbelink, Looweg 84, 7437 RT Bathmen, tel. 05704-1420.

(02) Papier voor de plotter 1520 van de Commodore 64, max. breedte 11.4 cm, max. dia. 7 cm. Waar is dit papier te koop? PEIKHP, tel. 055-422638 (na 17.00 uur).

(04) Software Hamsat, QTH, Amator, EME voor MS DOS computer. PA3DVG, tel. 05118-1927.

AANGEBODEN:

(05) Tafelmike 'Lollypop' f 50,- // Amroh 27 MHz + voed. + lineair en wattmeter f 150,- // GPA voor 10 mtr. f 30,- // Fietspomp ant. 2 mtr. f 35,- // Stolle rotor + bed.-kast f 35,- // Auto radio Ph. f 5,-. PBoAHL, tel. 03465-64880.

(01) Icom 251E 2 mtr. all mode transcv. f 1600,- // Yaesu FT-221R 2 mtr. all mode transceiver

f 1000,-. PE1GDF, tel. 03240-40303.

(06) Wgs. einde hobby: HF-ontv. Racal 17N f 600,- // Aktieve antenne ARA-30, 0.1 - 40 MHz f 250,- // 75 Mtr. coax f 2,- p/mtr. PDoPDD, tel. 02290-16728.

(04) Prof. reg. voeding 0-30 V, 5 A, zowel gelijk- als wisselspanning f 350,- // Turner M+2U voorversterkte handmicrof., nw. f 95,- // Heathkit HM-2102 VHF power/SWR meter tot 250 W f 195,-. PA3CXG, tel. 03485-1434.

(01) Ontv. van 0.5 - 30 MHz Sommerkamp FRG-7 f 450,-. PDoAGZ, H. van de Leur, Nic. Beetslaan 168, 2741 ZR Waddinxveen, tel. 01828-16219.

(09) Hagenuk GS-75 scheeps zend/ontv., RX van 100 kHz tot 4800 kHz, TX van 1600 kHz tot 3800 kHz, X-tal. Output 75 W + dok. f 250,- // Ontv. BC-652A CW/AM/SSB, RX van 1,600 tot 6,500, bouwjaar 1944, met serv. dok. f 140,- // Voor ombouw: Port. CB set 6 kan., output 0.5 W f 40,-; Whipe 5050 CB set FM 120 kan., output 10 W f 125,-. PA3DON, J. van Oosterhout, Made, tel. 01626-5506.

(06) 2 Gebruikte sat. TV rcvr. f 325,- // 2 Gebruikte polarizers f 165,- // Gebruikte LNC voor sat. TV f 495,-. PEIDHZ, tel. 05206-79745 (dagelijks van 14.00 tot 16.00 uur).

(03) RTTY Tono 9000, als nw. + techn. manual en plug + kabels f 1200,- // Monitor GM-1201, 20 MHz groen + beschrijving (hoort bij Tono 9000) f 475,- // Counter YC-335D van Yaesu, 200 MHz + beschrijving en kabels f 300,- // 2 Mtr. transcv. TR-9130 Kenw. compleet + mic. etc. f 1475,- // Voed. gestab. 13 V, 25 A continue + A-meter f 500,-. ON4BT, tel. 09-3211657250.

(04) 2 Mtr. booster 90 W (10 in) + voorversterker ± 17 dB f 450,- // Dubbel wattmeter 2 mtr. en 70 cm Toyo, 5 W - 120 W f 280,-. ON4BT, tel. 09-3211657250.

(02) Icom IC-260E, 0-10 W 2 mtr. all mode TRX f 750,-. PA3AVJ, tel. 05738-1549.

(01) Trio JR-599 ontv. HF amat. banden + 11 mtr. + 2 mtr., SCB/CW/AM/FM f 300,- // CTE lin amp.

26-30 MHz 70 W f 150,-. PA3EES, tel. 04167-78319 (na 18.30 uur).

(05) Wie wil zijn KG transcv. echt uitrusten voor DX-fone/DX-CW? Geeft 50% meer gevoeligheid! Van af f 250,- // Grote zware voed. 13 V, 20 A en 15 V, 20 A m. grote meters f 150,-. PAoJOR, tel. 01819-14736.

(06) 23 cm Transv. via 28 MHz in Icom-SP2 m. 5 W lin. en BNC coax relais ingebouwd + 23 el. lus-yagi en DX-1296 voorversterker. Alles f 650,- // Flexa yagi 70 cm FV-7015 f 50,-. PAoJOR, tel. 01819-14736.

(02) BC-624 X-tal ontv., zonder kast, werkt niet f 20,- // Creed telex 54 bladschrijver met ponsband ponsers f 125,- // Buizen PL519 gebruikt f 4,50. PA-8895, Zeist, tel. 03404-22727.

(05) Lin. Microwave 144-40 inkl. preamp f 175,- // Trafo 220/17 V 35 A f 60,- // Printer Tektr./Facit f 75,- // Groundplane 10/15/20 mtr. f 60,-. PA3DVG, tel. 05118-1927.

(07) Racal diversity unit MA-168 inkl. dok. f 100,- // Smoorspoelen f 10,- p/st // Cond. 30 uF/4000 V f 25,-. PAoTCD, tel. 079-210129.

(02) Sommerkamp HF-transcv. FT-150, 10 t/m 80 mtr. 100 W. Buizen eindtrap f 650,- // T.b.v. RTTY: SCT-100 single card video terminal Baudot of ASCII in, video uit. Meerdere snelheden. Inkl. dok. f 150,- // Buizenontvanger Hagenuk 0.250 - 0.535 MHz en 1.6 - 25.0 MHz in 5 banden. Inkl. dok. f 150,-. PA3CTC, C. de Vries, tel. 078-155606 (na 19.00 uur).

(01) Org. transverter SSB, door Elektronicus afgeregeld, in 144-146 MHz, uit 432-434 MHz, dB onderdrukking 60 dB. Wgs. overkompleet. Nw.pr. f 385,-. Vr.pr. f 300,- CQ lineair. PAoFHV, Prof. Gerbrandystraat 46, 5463 BL Veghel, tel. 04130-41638.

(02) TR-9130 2 mtr. all mode set + base unit B0-9 f 1275,- // NEC 2 mtr. kristalset f 225,- // IC-RM3 remote control f 125,- // 10 Mtr. 3-delige ant.-pijp + zware muurbeugels f 75,- // Daiwa RX-770 ontv. versterker f 100,- // Tonna 9 el. beam f 65,-. PE1LZA, tel. 04120-47789.

CW-Baudot-ASCII-ARQ-FEC-TOR-AMTOR-SITOR

Nog nooit was telex ontvangst zo eenvoudig!

- ★ Volautomatische signaalherkenning en bewerking van alle gegevens zoals: shift, baudrate, kode en polariteit.
- ★ Perfekte ontvangst van CW, RTTY (BAUDOT / ASCII / ARQ-FEC AMTOR)
- ★ Eenvoudige bediening – de tijd van moeizaam en tijdrovend uitproberen is voorbij.
- ★ Toekomstzeker door regelmatige software-ontwikkelingen en eenvoudige aanpassing door het uitwisselen van de EPROM. (AFR 2000, 2010, 8000.)
- ★ Uitstekende kwaliteit en betrouwbaarheid door Zwitserse ontwikkeling en fabricatie.

Pocomtor AFR 2000



POCOMTOR AFR-2000

Nog nooit was de ontvangst van RTTY zo eenvoudig als met de AFR-2000. Dit apparaat werkt volgens de nieuwste technieken op het gebied van RTTY-ontvangst. Uitgekiende software maakt de ontvangst mogelijk van BAUDOT, ASCII, ARQ en FEC(TOR). Door de automatische signaalherkenning is de bediening erg gemakkelijk. Het apparaat wordt eenvoudig aan de kortegolf-ontvanger aangesloten. Voor het zichtbaar maken van de ontvangen tekens wordt een video-monitor of een printer gebruikt. Ook het aansluiten van uw homecomputer is mogelijk via de seriële uitgang. De POCOMTOR AFR-2000 heeft zich in korte tijd reeds honderden malen bewezen.

Prijs: AFR-2000 / 1798,-; AFR-2000-V (met video uitg.) / 2198,-.

POCOM AFR-2010

NIEUW: POCOM AFR-2010. Gebouwd volgens de beproefde techniek van de AFR-2000, doch uitgebreid met een zeer goede CW-demodulator. Selectieve, door de microprocessor gestuurde filters, garanderen een foutloos meeschrijven van telegrafie uitzendingen ook bij gestoorde condities. De AFR-2010 is de konsequente verderontwikkeling van de beproefde eigenschappen van onze RTTY ontvangst-technieken.

Prijs: AFR-2010 / 2249,-; AFR-2010-V (met video uitg.) / 2695,-.

Pocom AFR 2010



POCOM AFR-8000

NIEUW: POCOM AFR-8000 voor de volautomatische ontvangst van telegrafie en TELEX-uitzendingen (BAUDOT, ASCII, ARQ-FEC, TOR). Dit apparaat, ontwikkeld voor het zeeverkeer (SITOR), voldoet ook aan uw eisen. Comfortabel meelezen van de ontvangen berichten op het ingebouwde L.C. Display (2 x 40 tekens). De bediening is uiterst eenvoudig en beperkt zich enkel tot de keuze tussen de MODE's: CW, ASCII, BAUDOT of TOR. Al het andere verloopt volautomatisch. De AFR-8000 beschikt over een aantal aansluitingsmogelijkheden voor video-monitor en printer (serieel of parallel). Aan de voorzijde bevindt zich een schakelaar, waarmee u naar wens de printer kunt aan- of uitschakelen.

Prijs: AFR-8000 / 3148,-; AFR-8000-V (met video uitg.) / 3598,-.



Pocom AFR-1000



POCOM AFR-1000

De nieuwe ster aan het POCOM-firmament. Een AFR-2010 in een „low cost“-uitvoering. Super eenvoudige bediening. Decodeert automatisch: Baudot 45, 45 – 50 – 75 – 100 Baud, ARQ-FEC-SITOR-AMTOR-SPECTOR en CW 15 tot 250 letters per minuut. Rechtsreeks aansluitbaar op uw video monitor (AFR-1000-V) en seriële printer (RS 232).

Prijs: AFR-1000 / 1295,-; AFR-1000-V (met video uitg.) / 1695,-.

NIEUW!

RTTY-HANDBOEK

Deze nieuwste uitgave van het Poly-RTTY-handboek bevat meer dan 5100 frequenties tussen 10 kHz en 30 MHz. Naast naam en frequentie worden ook mode, snelheid, baudrate, code, enz. vermeld.

De gebruiksaanwijzing is in het Nederlands, Duits en Engels gesteld. De prijs van dit zeer complete en overzichtelijke boek bedraagt / 79,-.

Supplement met nieuwe modes / 35,-.

NIEUW: CODE EXPANSION UNIT

Uitbreidingsmodules voor de nieuwe modes zoals: ARQ-E, ARQ-S (codd no. 3); ARQ-28 (TDM of Moore); ARQ-M, ARQ-56 (4 kanaals-TDM); FEC-A, FEC-S (codd no. 3); AUTOSPEC, SYNCHRONPRINTER, BITINVERSION, BAUDOT codd 2 en 3, BAUDOT-32, ASCII codd nr. 5, ASCII 200, 300, 75 Baud Perisend. De modules kunnen eenvoudig ingebouwd worden in AFR-2000, 2010 en 8000.

Prijs: CUE-1 / 199,-.

Informatie op aanvraag. Testrapport AFR 2000 is verschenen in Radio Amateur Magazine no. 57, mei 1985.

DOEVEN ELEKTRONIKA

Schutzstraat 58
7901 EE Hoogeveen
Telef.: 05280-69679
giro nr. 966249
ABN 574231633
Telex: 42775

WEGENS VAKANTIE GESLOTEN VAN 27-07 tot en met 17-08