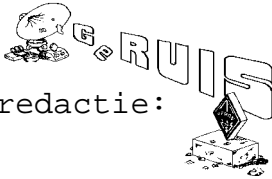


mededelingenblad van de  
VERON - A 03 - Amersfoort



VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL  
RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND  
NEDERLANDSE SECTIE VAN DE I.A.R.U.



uitgave: VERON - A 03 - Amersfoort  
11e jaargang - nr. 7 - september '87  
verschijnt 10x per jaar; oplage 365

redactie: Frank van Hamersveld - PA3DTX  
Van Woustraat 28  
3817 PG Amersfoort

druk: Arthur Dekkers - PA3BRN

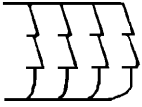
verzending: Cor van de Wetering - PA3COM

---

inhoud:	Volgende verenigingsavonden .....	2
	Verslag verenigingsavond .....	2
	Wist u dat: .....	3
	Storing door semafoonzenders ....	5
	VHF nieuws .....	6
	Excursie TV-toren Lopik .....	9
	Algemene informatie PA6VHF .....	10
	Contest Verkeerd .....	12
	Service-dokumentaties .....	13
	Verbindingen zonder etsen en solderen .....	15
	NL-nieuws .....	16
	Radio-onderdelenmarkt en antennemeetdag .....	16

---

voorzitter:	Koos Sportel	PA3BJV
Turpijnplaats 21	3813 JE Amersfoort	033-753927
secr./vice voorz.:	Herman Seubring	PA3EPT
Schaapherder 35B	3834 CH Leusden	033-943795
tweede secretaris:	Henk Warnitz	PA3ESB
De Steenkamp 20	3781 VP Voorthuizen	03429-3181
penningmeester:	Cor v. d. Wetering	PA3COM
Stephensonstraat 11	3817 JA Amersfoort	033-613537
giro: 3888404	tnv: VERON - A03 -	Amersfoort
ledenadministratie:	Rinus Doeland	PA3AZH
Regulierhove 7	3834 ZJ Leusden	033-945626
activiteiten:	Dominic Hoogsteder	PD0LDC
Verdistraat 164	3752 WT Bunschoten	
activiteiten:	Jaap van Nieuwkerk	PD0DBD
Beukstraat 66	3812 MK Amersfoort	033-633261
QSL-manager:	Peter Butselaar	NL 5557
Postbus 910	3800 AX Amersfoort	
service-bureau:	Hilde Sportel	PA3EKW
Turpijnplaats 21	3813 JE Amersfoort	033-753927
zendcursus D of C:	Dolf Butselaar	PE1AAP
Seringstraat 26	3812 XC Amersfoort	033-12593
morsecursus:	Koos/Hilde Sportel	PA3BJV/EKW
vaa PI4AMF/NL8600:	George d'Arnaud	PA3BIX
Leliestraat 13 B	3812 VD Amersfoort	033-16484
NL vertegenw.:	Johan Heus	NL 9723
Spreeuwenstraat 35	3815 SM Amersfoort	033-723872
computers:	Wim Beekman	PA3AGZ
Huzarenstraat 6	3816 DX Amersfoort	033-727684
printservice:	Rob Kelder	PA0KEL
Bohemen 20	3831 ES Leusden	033-944798
immunisatie-funct.:	Koos Sportel	PA3BJV



## VERENIGINGSAVOND

### SEPTEMBER

Op vrijdag 25 september is het mogelijk om uw zendapparatuur te laten meten.

Jos kamer (PA3AZX) uit Amersfoort (medewerker van de Radio Controle Dienst) komt dan met meet-apparatuur.

Het adres is weer: Burgemeester van Randwijckhuis, Diamantweg 22, Amersfoort. Aanvang 20.00 uur. Zaal open vanaf 19.30 uur.

### OKTOBER

Op vrijdag 23 oktober willen wij u de gelegenheid geven om uw hobby ervaringen te vertellen, dit kan worden gedaan tijdens het vertonen van door uw gemaakte lichtbeelden. Om een en ander in goede banen te leiden vragen wij u, als u van deze mogelijkheid gebruik wilt maken, zich op te geven bij de secretaris, met opgave van: onderwerp, tijdsduur en de aard van de lichtbeelden.

### VERSLAG VERENIGINGSAVOND (JUNI)

De laatste verenigingsavond van voor de vakantie stond in het teken van de jaarlijkse verkoping. De belangstelling was erg groot. Er werden allerlei zaken te koop aangeboden van computers t/m een duikboot ontvanger.

Koos (PA3BJV) opende de avond met enkele huishoudelijke mededelingen en feliciteerde de nieuw gelicentiërden met hun call, daarna gaf hij de microfoon over aan George (PA3BIX) die de verkoping zou leiden.

De grote hoeveelheid spullen wisselden grotendeels van eigenaar, maar voor het zover was liep het al tegen de kleine uurtjes.

Cor (PA3COM) meldde in de Amersfoortse Ronde dat de opbrengst van de verkoping voor de afdelingskas een record was en hij het bedrag tijdens de volgende verenigingsavond bekend zou maken. Hij bedankte een ieder die dit mogelijk had gemaakt.

## VERSLAG VERENIGINGSVOND (AUGUSTUS)

De verenigingsavond van 28 augustus stond in het teken van onderling QSO. Niettegenstaande de "concurrentie" van de Deutsch-Niederländische Amateurfunger Tage in Bad Bentheim kwamen toch zeer veel amateurs naar deze avond.



- Er nu totaal 13779 gelicenseerde radiozend-amateurs in Nederland zijn?
- De schriftelijke examens worden afgenomen op 18 november 1987 en de examens in het Opnemen en Seinen van morsetekens in de periode van 15 december tot 23 december 1987?
- Buitenlandse radiozendamateurs op grond van een vergelijkend examenonderzoek door de Examencommissie voor radiozendamateurs een permanente Nederlandse machtiging kunnen verkrijgen?
- U op elke zendinrichting van het amateurstation een door de Radiocontroledienst verstrekte plakstrook moet aanbrengen en dat u plakstroken schriftelijk kunt aanvragen als u er te weinig heeft?
- U tijdens "vossejachten" NIET verplicht aanwezig hoeft te zijn bij de zendinrichting (vos)?
- U ALLE zendinrichtingen van het amateurstation in het register moet vermelden?
- U het registratiebewijs aanwezig moet hebben bij de zendinrichtingen op een andere plaats dan uw vaste zenderadres?

Algemene informatie RCD - 10-6-1987



## STORING DOOR NIEUWE SEMAFOONZENDERS

Namens het bestuur van de VERON afdeling Amersfoort, heb ik als secretaris een storingsmelding gestuurd naar de RCD in Groningen. Hierop heb ik enige tijd later een reactie gehad van de RCD-storingsdienst in Nederhorst den Berg.

Het blijkt dat er twee zenders op respectievelijk 164.530 MHz en 154.9875 MHz staan in Amersfoort. Rekentechnisch zou dit een intermodulatie produkt moeten geven op 145.250 MHz. Dit blijkt echter in de praktijk op 145.625 MHz te zijn. Ook werd mij verteld dat de eis voor mengprodukten -70dB was en dat ruim -80 dB is gemeten. Dus de zenders voldoen ruimschoots aan de gestelde normen. De keuringsambtenaar liet doorschemeren dat het probleem in onze amateurapparatuur zou zitten.

Nu is dit laatste niet geheel onjuist. De gekochte amateurapparatuur is vaak veel te gevoelig of men werkt met voorversterkers. Helaas is de te grote gevoeligheid oorzaak van intermodulatie produkten. Vaak blijkt zelfbouw (front-ends en voorversterkers) veel beter bestand tegen intermodulatie. Gaan we dan toch weer zelfbouwen? Het geeft u ook weer aanleiding tot nadenken over dit probleem en wat er aan te doen valt aan onze kant. Bijvoorbeeld banddoorlaatfilters, laagdoorlaatfilters, zuigkringen of iets dergelijks.

Als wij nu sterker willen staan in de discussies met de RCD zou ik iedereen, die last heeft van deze storing, dringend willen verzoeken mij dit schriftelijk te melden. Graag met opgave van: afstand tot de zenders (ze staan in de buurt van de Nederberg in Amersfoort), de veldsterkte, wat voor antenne (horizontaal of verticaal), op welke frequenties, naam, adres en call. Als u niet reageert, dan valt er ook niets te klagen.

Mijn adres is: J. H. A. Warnitz, De Steenkamp 20, 3781 VP Voorthuizen.

Henk - PA 3 ESB



Op 6 en 7 juni vond de velddagcontest plaats. Dit weekeinde stond vooral in het teken van enkele goede ES-openingen. Zo was er op 6 juni een korte opening, waarin kon worden gewerkt met UA3LAW (PO), RA3LE (QO) en RA3YCR (RN). Vervolgens was er op de middag van 7 juni een goede opening, die zo'n anderhalf uur duurde. Vanuit ons land kon onder andere worden gewerkt met IW9AQS (GX), IW9ACT (GY), IT9BLB/9 (GY), 9H1CD (HV), 9H1CG (HV), 9H5AP (HV), IT9DWV/9 (HW), IT9JLU (HX), IK8FGX (IY), IK8100 (IY), I8TUS (IZ), IS0AGD (EZ) en IS0PMZ (EZ). Later die dag was er nog een ES-opening, die ongeveer drie kwartier duurde. Ditmaal waren verbindingen mogelijk met bijvoorbeeld YU2WA (ID), YO7DL (LE), YO7CJI (LF), LZ2KRT (MC), LZ2WY (MD), LZ2AB (ND), YO4AUL (OE), YO4BZC (OF), RB5FF (OF), UO5OX (OG), UB5JAB (WE), UB5GFS (QG), UB5GHB (QH) en UB5JIW (RF).

Daarna was er op 11 juni 's ochtends het baken 9H1VHF (HV) in ons land te horen. Op dat moment was er helaas geen activiteit vanuit zuid-europa. Later die dag waren er nog enkele korte openingen, waarin gewerkt kon worden met I8KPV (HA) en I8MIB (IY).

Op dinsdag 16 juni was er 's morgens vroeg al gedurende anderhalf uur ES. Er kon worden gewerkt met bijvoorbeeld IW9AQS (GX), 9H1CG (HV), 9H1EL (HV), 9H1GB (HV), 9H1FBS (HV) en 9H5BC (HV). Enkele uren later was er een tweede opening van ongeveer een uur, waarin te werken viel met CN8EO (WU), EE9EXP (YV), EB7NK (YW), EA7FBG (YX), EA7FTH (YX), EA5CDX (ZX), EA5CHT (ZX), EA5FIC (ZY), EA5EMM (ZZ), EB5EHX (ZZ), EA3BTZ (AB), EA6VQ (BZ), EA3IH (BB) en 9H1ES (HV).

Vervolgens waren er op woensdag 24 juni twee korte openingen. Tijdens de eerste viel er te werken met onder meer LZ2AB (ND), YO3JW (NE), YO3AID (NE), YO9CN (OE) en YO4AUL (OE), tijdens de tweede met YU1PV (JE), YU100 (WC), YU1ZF (KD) en YU1EU (KE).

Hierna was er op dinsdag 30 juni weer een kwartier lang ES met stations als 9H1CG (HV), 9H1FL (HV) en 9H1GB (HV).

Daarna was er op vrijdag 10 juli bijna twee uur lang ES. Tijdens deze opening kon bijvoorbeeld worden gewerkt met SP8NCJ (LM), UC1AWN (NN), UC2AA (NN), UT5BN (PK), UB5RCP (PL), RB5AGG (QK), UB5REZ (QK), RB5AL (QL), RB5AO (QL), RB4EWC (RI), RBSEF (RI), UB5AAM (RK), UZ3YWB (RN), UB4EWO (SI) en UB4EXH (SI). Aan het begin van deze opening waren bijzonder verre stations te werken, namelijk UA4ALU (WJ), UA4AOM (WK) en UA4API (WK).

Op dinsdag 14 juli zorgden tropo condities voor een verrassing. Die avond viel er te werken met LA6HL/mm in de vakken AU en BU. Daarnaast was er activiteit uit nog twee leuke vakken, en wel in de vorm van GM1AHE/p (AT) en LA1EKO (BQ).

Vervolgens was er op dinsdag 21 juli alweer een sporadische E-opening van circa een half uur. Ditmaal waren verbindingen mogelijk met onder andere YO5QAQ (LG), LZ2FA (ND), YO3ACX (NE), YO5AFY (NE), YO4AUL (OE). Diezelfde avond was het ijslandse baken TF8VHF (OY) op 144.938 MHz via ES te horen. Helaas was er op dat moment geen activiteit vanuit dit land.

Dan was er op zondag 26 juli een sporadische E-opening van ruim een half uur. Ditmaal kon er gewerkt worden met 9H1FL (HV), IT9LCY (HX), IT9SGO (GY), IT9WGZ (GY) en IT9LRN (GY).

De volgende ES-opening vond plaats op woensdag 5 augustus en duurde ruim een uur. Ditmaal waren verbindingen mogelijk met EA5AWZ (ZY), EA5EY (ZZ), EA5NY (ZZ), EA5EMM (ZZ), EB5ELS (ZZ), F6GUX/EA5 (??), HB9PKM/EA5 (AY), EA5DFY (AY) en EA3DXU/5 (AA) in SSB; en met EA5AEE (ZY) in FM.

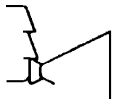
Rond de tiende augustus was het dan weer tijd voor de Perseiden meteorregen. Nu doe ik zelf niets aan meteorscatter, maar ik kreeg wel wat info van Peter (PA3EPX). Hij hoorde of werkte onder meer EA3ADW (BB), I1ANP (EE), IW9ANO/IH3 (GV), YU7CV (JF), HG4KXG/3 (JG), OK2PZW (IJ), HG6KVG (KH), RB5AL (QL) en RB5AO (QL).

Op zondag 16 augustus was er 's middags weer een goede ES-opening van bijna drie kwartier. Ditmaal kon er in SSB gewerkt worden met YO4AUL (OE),

UT5JCW (QE) en UB5JMZ (RE). Verder werd hier op 144.308 MHz het baken UO5OID (OF) gehoord. Tot zover dit korte verslag over de zomermaanden. De diverse goede sporadische E-openingen zorgden weer voor heel wat fraaie verbindingen op 2 meter! Van één van die fraaie verbindingen is hierbij de QSL-kaart afgedrukt.

Dolf - PE 1 AAP

Radio <u>PA3EPX</u>	<b>ROMANIA</b>	
QSO of <u>24 06 87</u>	<b>Y O</b>	KN34CK
at <u>1650</u> UT/GMT		
on <u>144</u> MHz	<b>3 J W</b>	
mode <u>2xSSB</u> Es		
RST <u>S9</u>		
73		
<i>Pit</i>		
TX pse QSL via ⇒	P. O. Box 19-43 BUCUREȘTI	


EXCURSIE TV-TOREN LOPIK

Op zaterdag 17 oktober organiseren wij een excursie naar de TV-toren Lopik. Diegenen die zich hiervoor hebben opgegeven krijgen persoonlijk bericht. Ook zij die vanwege het grote aanmeldingspercentage afvallen.

Dominic - PD 0 LDC





## ALGEMENE INFORMATIE PA6VHF

De speciale call PA6VHF werd gebruikt tijdens de derde CQ WW VHF WPX contest, welke op 18 en 19 juli plaats vond. PA6VHF was 48 uur lang actief op 2 meter in de multi-operator, single band sectie. Het station bevond zich in Leusden, in het midden van ons land (JO22RC).

De volgende amateurs werkten als operator mee aan PA6VHF:

PA0GMM - Guido van den Berg  
PA0NZH - Gert Doodeman  
PA3BIX - George d'Arnaud  
PA3CEE - Eltje Veen  
PA3CEF - Thomas Tinge  
PA3CNX - Peter de Graaf  
PA3EPT - Herman Seubring  
PD0PDN - Gerard van der Deijssel  
PE0WGA - Franz van Velzen  
PE1AAP - Dolf Butselaar  
PE1BNK - Freek Emck  
PE1DCY - Martien Moens  
PE1IWS - Frans de Bles  
PE1LAU - Johan Meezen.

Als transceiver gebruikten we een Kenwood TS-711E. Bij zenden werd deze transceiver gebruikt om twee lineaire versterkers aan te sturen. Elke versterker had zijn eigen antenne systeem. We zonden dus op twee antennes tegelijk, gebruik makend van een enkele stuurzender.

Een tweede transceiver, een Kenwood TS-700, werd gebruikt bij ontvangst. Zo konden we op beide antennes onafhankelijk luisteren. Met behulp van een schakelkastje kon de gewenste ontvanger gekozen worden. De volgende apparatuur werd dus gebruikt:

Transceivers: Kenwood TS-711E  
Kenwood TS-700  
Versterkers: SSB Electronics V1300 met een  
3CX800A7

Eigenbouw eindtrap met een 4CX250B  
 Antennes: 4x 15 el. Cue Dee yagi's op 30 m  
 2x 16 el. Tonna yagi's op 6 m.

Uiteindelijk wonden de volgende prefixen gewerkt:

- DA4 DB0 DB1 DB2 DB3 DB4 DB5 DB6 DB7 DB8
- DB9 DC0 DC1 DC2 DC3 DC4 DC5 DC6 DC7 DC8
- DC9 DD0 DD1 DD2 DD3 DD4 DD5 DD7 DD8 DD9
- DF0 DF1 DF2 DF3 DF4 DF5 DF6 DF7 DF8 DF9
- DG1 DG2 DG3 DG4 DG5 DG6 DG7 DG8 DG9 DH0
- DH1 DH3 DH5 DH6 DJ0 DJ1 DJ2 DJ3 DJ4 DJ5
- DJ6 DJ7 DJ8 DJ9 DK0 DK1 DK2 DK3 DK4 DA5
- DK6 DK7 DK8 DK9 DL0 DL1 DL2 DL3 DL4 DL5
- DL6 DL7 DLB DL9 F1 F2 F6 FA1 FC1 FD1
- FF1 FF6 G0 G1 G3 G4 G6 G8 GJ4 GW1
- HB9 LX1 LX2 OE5 OK1 OK5 OL3 OL4 ON1 ON4
- ON5 ON7 ON8 OZ1 OZ6 PA0 PA2 PA3 PA4 PA8
- PB0 PD0 PE0 PE1 PE2 PI4 PI5 Y21 Y23 Y24
- Y25 Y26

De volgende verbindingen waren boven 600 km:

- 18-07-1987: GJ41CD YJ IN89 620 km
- OK1ADS/p HK JO70 715 km
- OK5B HK JO70 726 km
- DK2WV FI JN58 628 km
- DB2EH FI JN58 625 km
- OE5OLL GI JN68 709 km
- F6BBO/p ZI IN98 605 km
- G6YEK YK IO80 652 km
- OL3VKO/p JJ JN99 996 km
- DG8MEF FI JN58 611 km
- 19-07-1987: F6CTT ZH IN97 669 km
- DK2LR FH JN57 629 km
- DL4MBU FI JN58 610 km
- DK0MN FI JN58 610 km
- OK1OAZ HK JO70 666 km

In totaal maakte PA6VHF 875 verbindingen, waarbij 13 landen en 57 vakken gewerkt werden. Er werden 123 prefixen gewerkt, wat een geclaimde score van 123 x 875 = 115.500 punten opleverde.

Namens de contestgroep:  
 PE1AAP en PA3BIX



## CONTEST VERKEERD

De "Contest Verkeerd" mocht zich in maart in een goede belangstelling verheugen. De uitslag van de amateurs was als volgt:

1 PD0PDN - Gerard	2193 punten
2 PD0HMM - Aart-Jan	2162 punten
3 PA3EPX - Peter	1023 punten
4 PA3DTX - Frank	576 punten
5 PE1L10 - Henk	480 punten
6 PD0MRT - Harry	210 punten

Bij de categorie luisteramateurs is de uitslag:

1 NL9723 - Johan	900 punten
------------------	------------

Checklogs werden ingediend door: PE1AAP, PA3EKW, PD0MRT, PI4AMF en PD0LDC, waarvoor dank.

Het tweede deel van deze contest wordt gehouden op maandag 28, dinsdag 29 en woensdag 30 september. Dit jaar hebben wij drie dagen genomen, waarvan de verbindingen over twee dagen geteld worden. Er kan dus een avond overgeslagen worden.

De tijden waarop gewerkt mag worden zijn nu tussen 21.00 en 23.00 uur lokale tijd.

Het frequentie gebied is beperkt van 145.200 tot 145.600 Mhz, de mode is F3E of G3E.

De contest staat open voor eenmansstations

Verbindingen met dezelfde stations tellen één keer per avond mee.

Zendamateurs: Uitgewisseld moet worden het rapport (R/S), regio-nummer, voornaam en woonplaats.

Luisteramateurs: alleen die verbindingen gelden, waarvan beide calls en bovenstaande gegevens zijn genomen. Van het aantal stations dat wordt gehoord, mag niet meer dan 50% gehoord zijn in verbinding met één tegenstation.

De puntentelling:

- elke verbinding is een punt
- elke verbinding met dezelfde stations tellen één keer per avond mee
- elke verbinding van R03 met R03 levert een vermenigvuldigingsfaktor op

voorbeeld: totaal aantal verbindingen 84, waarvan 53 met R03. De rest met andere regio's. Dit wordt  $53 \times 84 = 4452$  punten.

De punten van maart worden bij de punten van september geteld.

Tijdens de verenigingsavond van december wordt de uitslag van de contest bekend gemaakt

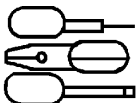
Logs en checklogs op A4 formaat moeten het volgende vermelden: datum loc.tijd - call - r/s (ontv.) - r/s (verz.) - freq. - R03 - R... - voornaam - QTH. Voor de luisteramateurs: datum - station gehoord - voornaam QTH - R03 - R... - station tegen - loc. tijd - frequentie - r/s. Logs en checklogs kunt u inleveren op de eerst komende verenigingsavond of opsturen naar Dominic Hoogsteder, Verdijkstraat 164, 3752 WT Bunschoten.



#### EXCURSIE TV-TOREN LOPIK

Van Godfried (PD0DDR) kregen wij het volgende kranteknipstel:

Binell B.V. is een nieuwe firma die zich bezig gaat houden met het leveren van service-dokumentaties aan particulieren. Hierdoor kan men op één adres de informatie krijgen van bijna alle merken die apparaten leveren voor de consumentenmarkt. Ook documentatie van Japanse merken kan geleverd worden. Naast de service-dokumentatie van radio's, televisies, kamera's, videorekorders, CD-spelers en computers kan men ook van een groot aantal meetapparaten de service-dokumentaties leveren. Bij meetapparaten heeft men de dokumentaties van onder andere Grundig, Normende, Philips, Hameg en Monacor op voorraad. De levering van een dokumentatie gebeurt indien het materiaal op voorraad is binnen 24 uur en in het andere geval binnen maximaal 2 weken. Inlichtingen: Binell B.V., Postbus 83, 7440 AB Nijverdal, tel. 05486-17475.



## VERBINDINGEN ZONDER ETSEN EN SOLDEREN

CIRCUIGRAPH - schakelingen in elkaar "geschreven"

Circuigraph is een systeem om elektrische verbindingen tot stand te brengen zonder dat er chemische (ets)middelen en/of soldeerattributen aan te pas komen. Een schakeling kan als het ware schrijvend in elkaar gezet worden.

Er zijn inmiddels diverse systemen en methodes ontwikkeld om op een snelle doch betrouwbare manier een elektronische schakeling op te kunnen bouwen. Vooral voor een eerste test- of proef-exemplaar van een elektronische schakeling, maar ook voor produkten van kleine aantallen is het vervaardigen van een geëtste print een omslachtige en langdurige methode om de desbetreffende losse componenten met een soldeerbout tot een werkend geheel te verenigen. Circuigraph is een systeem om snel een schakeling te kunnen opbouwen zonder dat daar een moeizaam ontwerpen van een koper-layout, etsen en solderen aan vooraf gaat. De te maken verbindingen komen tot stand door met een handzame pen al "schrijvend" van het ene naar het andere punt een dun koperdraadje te leggen. Als drager kan elk isolerend plaatmateriaal dienen. De componenten (weerstand, condensatoren, IC's, etc.) worden op een praktische wijze over het beschikbare oppervlak verdeeld en met hun aansluitpennen door de gaatjes gestoken. De zijde waarop straks de verbindingen gelegd worden (evt. is ook tweezijdige montage mogelijk) wordt bespoten met een speciale kleefstof. Dank zij deze kleefstof is het mogelijk om het koperdraad, waarmee de verbindingen gelegd worden, zelfs in bochten op de dragerplaat aan te brengen. Het koperdraad door middel van een penvormige houder om de aansluitpen van een component gedraaid en over de print op een schrijvende wijze, in rechte lijnen of via bochten, naar de volgende componentenaansluiting

geleid. Er wordt gebruik gemaakt van uitgegloeid vertind koperdraad. Dit draad wordt geleverd op klosjes, die op de houder (de pen) aangebracht worden. Het draad is niet geïsoleerd. Om toch kruisende verbindingen te kunnen leggen, kan men gebruik maken van isolerende tape. De verbindingen die met de Circuigraph-methode gemaakt zijn, doen volgens de fabrikant in betrouwbaarheid en kwaliteit niet onder voor een met soldeerbout en tinsoldeer gemaakte las. Nadat de schakeling met de Circuigraph tot stand gekomen is, kan het geheel nog van een beschermde harslaag voorzien worden.

© Electronica Aktueel (nr. 18 - 1987)

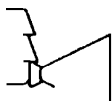


NL NIEUWS

#### ZELFBOUWANTENNES VOOR KORTEGOLF LUISTERAARS

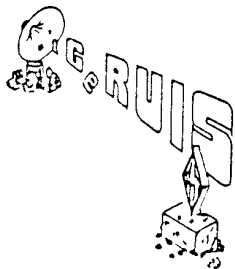
Onder deze kop kunt u in het gecombineerde juli-augustus nummer van RAM een leuk artikeltje lezen over de T2FD-antenne. Deze antenne heeft een natuurlijke bandbreedte van 1:5 en is dus een ideale breedband kortegolf antenne.

De antenne wordt veel in de professionele wereld gebruikt en is gemakkelijk na te bouwen.



RADIO-ONDERDELENMARKT EN ANTENNEMEETDAG

Bij wegrestaurant "De Lichtmis" gelegen aan de A28 tussen Zwolle en Meppel, afslag Nieuwleusen-Hasselt, wordt zaterdag 26 september weer dit evenement gehouden. De aanvang van de markt is om 9.00 uur en zal duren tot 16.00 uur. Aan het einde van de markt is er een openbare verkoping. Een ander evenement op deze dag is de antennemetingen op VHF en UHF. De metingen op 144 MHz en 432 MHz worden verzorgd door Evert (PA3AYQ) en medewerkers, 1296 en hoger door Hans (PA0EHG).



verschijnt 10 x per jaar  
uitg.: VERON - A 03 - Amersfoort  
Postbus 1131  
3800 BC Amersfoort

PORT BETAALD  
AMERSFOORT

DRUKWERK

AAN: