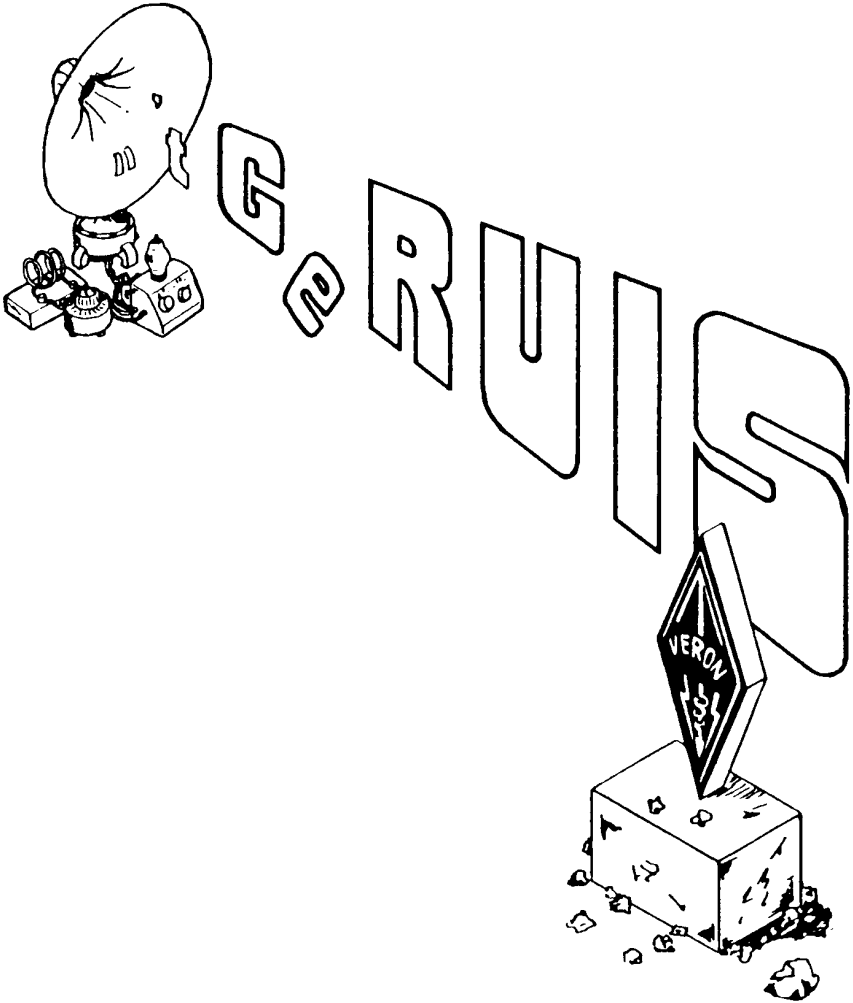
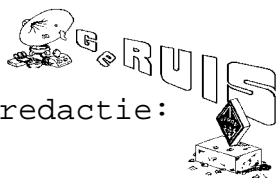


mededelingenblad van de  
VERON - A 03 - Amersfoort



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



uitgave: VERON - A 03 - Amersfoort  
11e jaargang - nr. 4 - april 1987  
verschijnt 10x per jaar; oplage 375

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

druk: Arthur Dekkers - PA3BRN

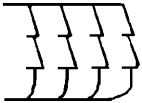
verzending: Cor van de Wetering - PA3COM

---

inhoud:	Volgende verenigingsavonden	....	2
	Verslag verenigingsavond	.....	2
	Mededelingen	.....	5
	G5RV-dipool	.....	5
	VHF nieuws	.....	9
	Expeditie	.....	9
	De geschiedenis van de radio (8)		10
	NL verslag van de PACC	.....	12

---

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	PE1LIO
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

### APRIL

De verenigingsavond is op vrijdag 24 april. Deze keer zal een lezing worden gegeven door Wim van Gaalen (PA0WJG) uit Nieuwegein. Hij zal een lezing geven over: De effecten van UHF-golven en hun gevaren. Het belooft een bijzonder interessante avond te worden.

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

### MEI

Op vrijdag 22 mei zal de zelfbouw centraal staan. Wij vragen dan ook weer of u de door uw zelf gebouwde spullen wilt meenemen en laten zien aan de geïnteresseerden.

Tevens zal Peter (PA3EPX) een lezing houden over zelfbouw. Hierbij zal speciaal aandacht worden besteed aan ontwerpen, waarvan men het printje kan bestellen bij onze "print-service" (Rob - PA0KEL).

Herman - PA 3 EPT, afdelingssecretaris

### VERSLAG VERENIGINGSAVOND

Op de verenigingsavond van vrijdag 27 maart werden de voorstellen behandeld, die ter sprake komen tijdens de komende VR van de VERON. In de Convo ('t Geruis) waren de voorstellen gepubliceerd, zodat ieder VERON-lid zijn of haar mening op deze avond kwijt kon. Helaas was de belangstelling niet erg groot, hoewel er nogal wat voorstellen ter wijziging van de statuten en huishoudelijk reglement te behandelen waren.

Er bleken in de praktijk wat problemen te ontstaan door misbruik van sommigen. Bovendien wilde men sommige woorden aan deze tijd aanpassen. Belangrijk bleek een wijziging om stemmen bij volmacht te verbieden. Bij enkelen in de afdeling bleek bezwaar hiertegen te bestaan, doch het overgrote deel had er geen moeite mee.

Er zal een amendement worden ingediend om een vormwijziging bij enkele voorstellen in te dienen. Deze bleken juridisch niet geheel juist te zijn. Na de behandeling van de statutaire en huishoudelijke wijzigingen werd overgegaan naar de behandeling van de voorstellen. Hier bleek niet veel nieuws te zijn.

Er werden twee nieuwe afdelingen voorgesteld (versnippering) t.w. Maastricht en Woerden. Verder werd er gevraagd om een gezamenlijk (VRZA/VERON) callboek uit te brengen; een gezamenlijke NL-nummering; de 70 cm band indeling te wijzigen en gesproken Electron in professionele handen te geven. Er werd ook een voorstel ingediend om op de relaisstations begrenzers voor zwaai en spreektijd aan te brengen... Verder waren er wat aanvragen voor onbemande packet radio stations. Ook vroeg een afdeling om de D-licentie in morse wat meer mogelijkheden te geven. Onvermijdelijk voor de zoveelste maal de vraag om C-amateurs toe te laten op de 10 meter band.

Kortom weinig stof tot discussie. Onze afdeling is het met het commentaar van het hoofdbestuur in grote lijnen eens en dit zal tijdens de VR ook naar voren gebracht worden. Overigens heeft onze afdeling daar een inbreng van 14 stemmen.

Tijdens de rondvraag vroeg Dolf (PE1AAP) om een voorstel in te dienen om het HB te laten pleiten ook de C-gelicentiëerden in de gelegenheid te stellen voor de speciale 6 meter band vergunning in aanmerking te komen. Dit zal tijdens de VR in de rondvraag worden voorgelegd. Tijdens de VR-vergadering zullen enkele amateurs onze afdeling vertegenwoordigen. Een verslag van de VR zal in het mei bulletin worden gegeven.

Na de pauze besloot onderling QSO deze verenigingsavond.

Evert - PA 3 AYQ

Aktiviteits

Certificaat

Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland V.E.R.O.N.

Nederlandse Sectie van de I.A.R.U.

Hierbij wordt verklaard dat:

Operator : NL-8600

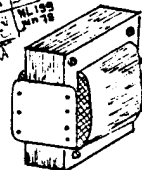
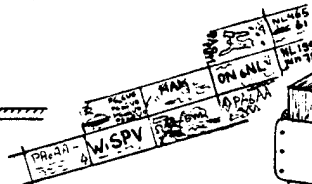
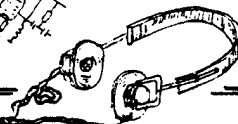
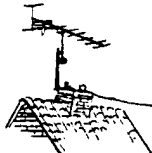
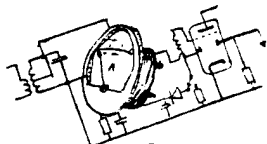
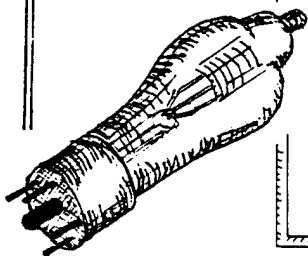
NL-Contest groep Amersfoort

heeft voldaan aan A-4

NL-commissie: NL-8794

datum : 17 Feb 1987

No: 223



# MEDEDELINGEN

NL 8600

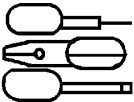
De groep luister-amateurs, die mee hebben gedaan aan de PACC, hebben van de NL-commissie een certificaat gekregen. Hierin staat dat zij hebben voldaan aan de PACC-eisen.

## VOORJAARSEXAMENS

De schriftelijke voorjaarsexamens 1987 worden op 22 april te Utrecht afgenomen. De morse examens worden in de periode 19 mei tot 27 mei te Utrecht afgenomen. Wij wensen de deelnemers veel succes.

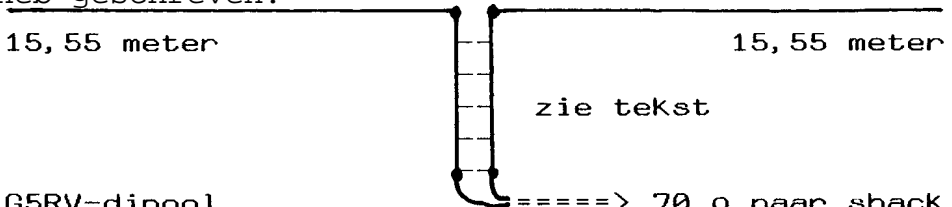
## CONTEST VERKEERD

De laatste mogelijkheid om uw log of checklog in te dienen is op de verenigingsavond van april.



DE G5RV-DIPOOL

Van de Engelsen die je op 80 meter tegenkomt, werkt een groot deel met de G5RV-dipool. En hoewel er ook in de nederlandstalige tijdschriften regelmatig aandacht aan is besteed, schijnen weinig amateurs deze antenne te kennen. Vandaar dat ik, na mijn goede ervaringen, dit verhaaltje heb geschreven.



### G5RV-dipool

De G5RV-dipool is een multiband dipool voor de "oude" banden van 80 t/m 10 meter. Aan het eind van de 300  $\Omega$  open lijn heet de antenne ongeveer 70  $\Omega$  te zijn op deze banden, hier gaat de voedingslijn over in 70  $\Omega$  twinlead of (bij voorkeur via een breedband balun) coax. Op 80 meter werkt de antenne als halve golf dipool met het "elek-

trisch midden" zo'n 4,6 meter onder waar de open lijn en de dipool met elkaar verbonden zijn. Op 40 meter werkt de antenne als twee halve golven in fase met een "gevouwen" stukje in het midden. Op 20 meter zijn de helften  $3/4 \lambda$ , zodat hier een  $3/2 \lambda$  antenne ontstaat. Voor 15 meter vormen de helften ieder een hele golflengte, in fase met elkaar gevoed, die met een afgestemde voedingslijn een goede werking moeten geven. Tenslotte is de antenne op 10 meter een  $3 \lambda$  antenne, waarvan de beide helften weer in fase worden gevoed.

De lengte van de open lijn hangt af van het gebruikte soort lijn. Een ouderwetse "kippeladder" met brede spreiders moet ongeveer 10,5 meter worden, terwijl "twinlead" van  $300 \Omega$  (het ouderwetse TV-lint) maar ca. 8,5 meter hoeft te zijn. Experimenteren leert de juiste lengte. Helaas zijn kippeladders lastig te maken en TV-lint heeft nogal wat last van weersinvloeden (vervuilen en verrotten van het dielectricum). Een mooi compromis is die grijze Zweedse twinlead. De afmetingen zijn gelijk aan die van TV-lint maar de lijn is veel steviger. In het dielectricum zijn stukken weggehaald, waardoor de kabel wat op de vertrouwde kippeladder lijkt en vuil minder kans krijgt de karakteristieken te verstoren. Het is onbegrijpelijk dat dat spul in Nederland niet te koop is. Of weet iemand een adres? In Engeland is deze lintlijn zeer populair en kost het spul ca. 20 p. per meter, dus nog geen gulden.

Zelf heb ik deze antenne eerst een tijdje in Enschede gebruikt. Daar hangt nu een dipool van  $2 \times 20$  meter, maar ik merk weinig verschil in de resultaten. Alleen een ander stralingspatroon, waardoor de Duitsers nog harder zijn geworden. De G5RV hangt nu in Sassenheim en geeft goede resultaten. Ik hoor er veel op en krijg, op 80 meter goede rapporten. Op de andere banden kan ik nog niet uitkomen, maar dat komt nog wel. Anderen hebben mij verzekerd dat de G5RV ook daar prima werkt.

Robert - PA 3 BHK (Nieuwsbrief 38)

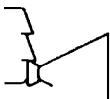
Literatuur: J. H. Den Herder (PA2HRJ), "de golf vijf er vee"; Twente Beam, jaargang 7 nr. 4;  
D. Hoult, G400, Digest of Horizontal Wire Aerials.



## VHF NIEUWS

Ook ditmaal heb ik maar zeer weinig te melden. De condities waren ronduit slecht en dat was aan de activiteit ook duidelijk te merken. Alleen tijdens de maart contest waren er enkele leuke stations te werken, zoals DL0NN (FH), DL5MCG (FI), DK2OY/P (GI), DL0ZW (GJ), OK1KPL (GJ), OK1DCI/P (GK), DL0IV/P (GM), SM7LXV (GP), OZ8ERA (GQ), OE5XVL/5 (HI), OK1KHI (HK) en OK1KDC/P (HO). Verder werd er tijdens de contest door een aantal stations met I2FAK (EF) gewerkt, wat toch wel erg fraai is! Het verbaast mij toch iedere keer weer, wat er op 2 meter mogelijk is, als er wat activiteit is... Dat was het alweer voor deze keer. Iedereen betere condities en een goede DX gewenst.

Dolf - PE 1 AAP



## EXPEDITIE

Ook dit jaar gaat een groepje nederlandse zend-amateurs begin mei weer naar Duitsland, om daar vandaan aan de contest mee te doen. Onze call daar is DA4CX/P en de locatie is Schmidt in de Eifel in DK23G (JO30FQ). Operators zijn Willi (DL2KAL), George (PA3BIX), Arie (PE1LRO), Peter (NL5557) en Dolf (PE1AAP). Tijdens de contest zijn we in ieder geval actief op 2 meter, maar waarschijnlijk ook op de hogere banden. Buiten de contest zullen we zo nu en dan op 145.275 MHz in FM te vinden zijn. QSL-kaarten voor DA4CX/P graag via PE1AAP in Regio 03.

Dolf - PE 1 AAP





## DE GESCHIEDENIS VAN DE RADIO (8)

Tot 1900 gebruikten de eerste ontvangers een coeher met afklopper als detector.

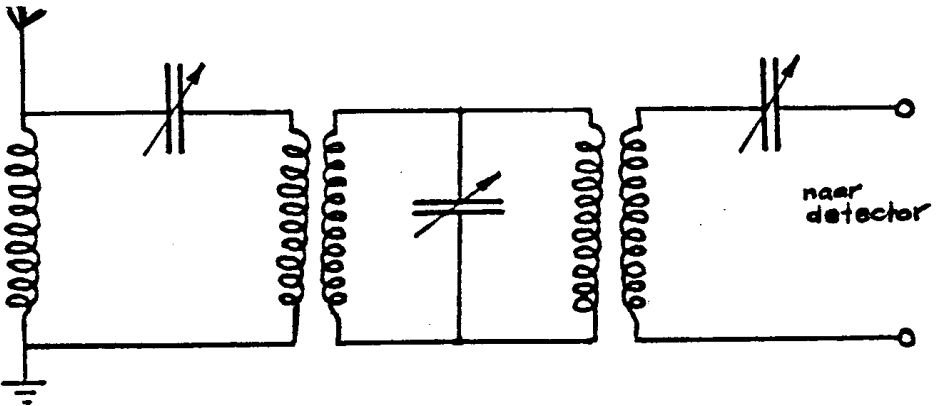
De coeher bezat een geringe gevoeligheid. Verder was het niet mogelijk de gedetecteerde signalen met een telefoon te beluisteren. Dat kwam omdat de coeher met tussenpozen detecteerde, zodat de coeher niet in staat was de verscheidene, in een golftrein voorkomende, trillingen tot een in de telefoon hoorbaar signaal samen te voegen.

Integrerende detectoren konden dat wel. De werking berust op een min of meer eenzijdig geleidingsvermogen.

Omstreeks 1900 verschijnen betere typen, zoals de elektrolytische detector. Via een loden- en een platina staaf in een bak met zwavelzuur werd hoogfrequent detectie toegepast. De signalen waren nu wel met een telefoon te horen.

Na 1903 wordt de coeher dan ook niet meer gebruikt

De variabele condensator deed zijn intrede en variabele afstemeenheden werden een fundamenteel onderdeel van de radio- en zendtechniek.



Een van de bekendste commerciële ontvangers uit die periode was de Marconi multiple tuner. De multiple tuner had een afstemeenheden voor vier golf-

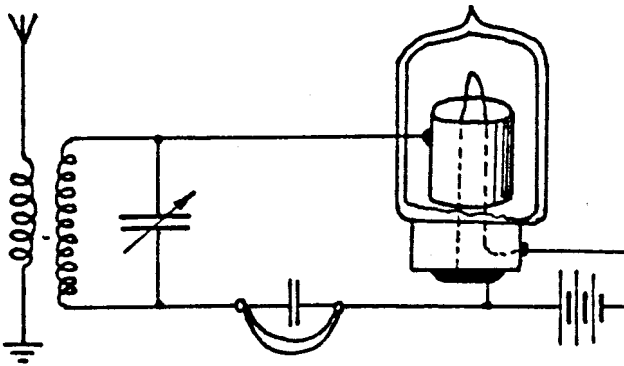
lengten, namelijk van 80-150 m, 150-1600 m, 1600-2000 m en 2000-2600 m.

In 1904 vraagt Fleming patent aan op zijn eerste diodebuis. Hij noemt deze detector "thermionisch ventiel".

De oorsprong van de radiobuis stamt af van een ontdekking van Edison uit 1884. Hij ontdekte dat tussen de gloeidraad van een vacuümlamp en een in die lamp opgestelde metalen plaat een stroom liep, zodra de spanning op de plaat positief werd ten opzichte van de gloeidraad.

Fleming toonde al in 1889 aan dat de door de gloeidraad uitgezonden deeltjes negatief geladen waren en dat de stroom uitsluitend van gloeidraad naar plaat kon lopen.

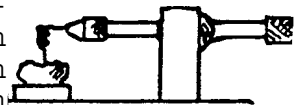
De vraag was of de oscillatordetectiebuis ook als detector in een ontvanger gebruikt kon worden. Fleming zond enkele van zijn nieuwe buizen naar Marconi Co. Het lukte en hiermee werd de eerste diodeontvanger ontwikkeld.



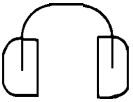
Braun ontdekte dat in bepaalde kristallen in de ene richting een betere elektrische geleiding bestaat dan in de andere richting.

Vanaf 1906 verschenen binnen korte tijd allerlei soorten contact detectoren, zoals de loodglans-detector en de zinkiet-koperpyriet-detector. Kristaldetectoren waren bij de radio amateurs erg in trek, omdat ze veel goedkoper waren dan de radiobuizen.

Een nadeel van de kristal-detector was dat ze bij de minste trilling ont-regeld raakte.



Tom - PA 3 EIH



## NL VERSLAG PACC 1987

Vijf man (NL 5557 - Peter Butselaar; NL 8810 - Jaap v. Nieuwkerk; NL 9723 - Johan Heus; NL 10330 - Willem Polhout; NL 10450 - Erik v. Nieuwkerk) begonnen 14 februari 1987, nadat de antenne's waren opgehangen, aan de contest

Na het start sein van 13.00 uur begon meteen een vloedgolf van stations over je heen te branden. De belangstelling voor deze contest is zo groot, dat bij het minst of geringste al een verbinding verloren is. Binnen een uur had onze computer man al zoveel lijsten te verwerken gekregen, dat dit haast niet bij te benen was. Volgens mij ziet hij nu nog de calls voorbij vliegen (ha-hi).

Maar met al onze animo werd er toch heel wat gewerkt. Tot 's avonds ongeveer 21.30 uur werd er continu gelogd. En na zo'n tijd heb je wel ergens trek in. Dankzij onze zeer goed verzorgde snacks van onze sponsor (Snackbar Zevensprong) gingen wij om 22.30 uur weer met volle vaart er tegen aan. Na middernacht mochten wij van bestuurszijde Koos en zijn vrouw Hilde verwelkomen, die dan ook ruim een uur onze gast waren.

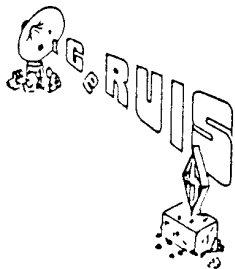
Wij zijn al met al, na een totaal slaap van plus minus anderhalf uur, met de volgende score uit de bus gekomen:

<u>QSO</u>	<u>QSO</u>	<u>Points</u>	<u>multiplier</u>	<u>score</u>
3,5 MHz	309		35	
7,0 MHz	5		5	
14 Mhz	224		59	
21 Mhz	2		2	
	540	x	101	= 54540

Nu is het wachten op de totaal uitslag.

Namens ons allen wilde ik langs deze weg PA3COM, PA3BJV, PA3BOR, SBBO, Snackbar Zevensprong en degenen die wij vergeten zijn bedanken voor hun inzet. Zonder hen was dit voor ons luister amateurs niet gelukt.

Johan - NL 9723



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

PORT BETAALD  
AMERSFOORT

DRUKWERK

AAN: