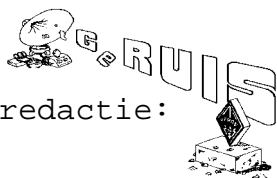


mededelingenblad van de
VERON - A 03 - Amersfoort



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



uitgave: VERON - A 03 - Amersfoort
12e jaargang - nr. 4 - april 1988
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
	Van de bestuurstafel	4
	VHF nieuws	5
	Tweetoons rogerpiep	7
	Propagatie (slot)	7
	6 meter... wat kunnen we er van verwachten	9
	Agenda	12

voorzitter:	Koos Sportel	PA3BJV
Turpijnplaats 21	3813 JE Amersfoort	033-753927
secr./vice voorz.:	George d'Arnaud	PA3BIX
Leliestraat 13 B	3812 VD Amersfoort	033-16484
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:	Henk Warnitz	PA3ESB
De Steenkamp 20	3781 VP Voorthuizen	03429-3181
activiteiten:	Joop Lagemaat	PE1LGG
Breeland 153	3828 VK Hoogland	033-802705
activiteiten:	Willem Polhout	NL 10330
Anemoonstraat 25	3812 WE Amersfoort	033-14992
QSL-manager:	Peter Butselaar	NL 5557
Postbus 910	3800 AX Amersfoort	
service-bureau:	Hilde Sportel	PA3EKW
Turpijnplaats 21	3813 JE Amersfoort	033-753927
zendcursus C:	Jan van Essen	PA0SNE
Marnixlaan 80	3818 VD Amersfoort	033-13002
morsecursus:	Koos/Hilde Sportel	PA3BJV/EKW
vaa PI4AMF/NL8600:	George d'Arnaud	PA3BIX
Amersfoortse Ronde:	Evert Beitler	PA3AYO
Calabrie 3	3831 EB Leusden	033-942239
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

Op vrijdag 22 april komt Gerrit van Asselt (PE0GVA) uit Nunspeet een demonstratie en een praatje houden over de computer en de zend-/luisteramateur. De nadruk ligt vooral op de ontvangst van de weersatellieten.

Gerrit gebruikt een Commodore 64 voor de hobby. Met behulp van zelfgebouwde interfaces kan hij RTTY, TOR, fax (weerkaarten en persfoto's), SSTV, Hell en packetradio ontvangen.

Het belooft een zeer 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

Deze verenigingsavond is op 27 mei en staat helemaal ten dienste van de zelfbouw. De bedoeling is dat u iets van uw zelfgebouwde spullen laat zien en eventuele geïnteresseerden er iets over verteld. Tevens zal er het een en ander worden verteld over de zelfbouw projecten in onze afdeling. Voor de zelfbouwers wordt dit een zeer informatieve avond.

George - PA 3 BIX, afdelingssecretaris

VERSLAG VERENIGINGSAVOND

Op de verenigingsavond van vrijdag 25 maart werden de voorstellen behandeld, die ter sprake komen tijdens de komende VR van de VERON. In "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 dit jaar meer voorstellen waren dan vorig jaar.

Hoe onze afdeling over deze voorstellen denkt kunt u in het onderstaande staatje vinden.

	voor	tegen	onth.
voorstel 01	32	-	-
voorstel 02	32	-	-
voorstel 03	-	27	5
voorstel 04	-	32	-
voorstel 05	15	8	9
voorstel 06	11	10	11
voorstel 07	6	24	2
voorstel 08	-	31	1
voorstel 09	-	32	-
voorstel 10	1	22	9
voorstel 11	1	22	9
voorstel 12	1	22	9
voorstel 13	-	30	2
voorstel 14	3	25	4
voorstel 15	1	29	2
voorstel 16	26	6	-
voorstel 17	26	6	-
voorstel 18	16	15	1
voorstel 19	12	18	2
voorstel 20	30	1	1
voorstel 21	5	26	1
voorstel 22	-	30	2
voorstel 23	-	32	-
voorstel 24	1	12	19

De stemmen worden percentage gewijs verdeeld over de 14 stemmen die onze afdeling mag uitbrengen. Tijdens de Rondvraag werd gevraagd om de voorstellen, zoals deze in ons blad zijn afgedrukt, de volgende keer in een groter lettertype kan worden afgedrukt (*), dit vond instemming bij de aanwezigen en zal tijdens de VR in de Rondvraag ook naar voren worden gebracht.

Na de pauze besloot onderling QSO deze verenigingsavond.

(*) Men kan b.v. in plaats van de 92 tekens die nu op een regel staan, maar 80 tekens op een regel tikken. Men hoeft dan de tekst minder te verkleinen en het boekje met de bescheiden zal dan ook niet meer pagina's hoeven te beslaan - RED.



VAN DE BESTUURSTAFEL

VELDDAG

Het velddag weekend is 4 en 5 juni. Op de afgelopen verenigingsavond heeft het afdelingsbestuur de leden gevraagd om na te denken over de opzet van de velddag.

Afgelopen jaren hebben we de velddag altijd gehouden bij het Belgenmonument op de Amersfoortse Berg. Er werd dan altijd een grote tent opgebouwd en er was een conteststation compleet met antennes. De laatste keren is gebleken dat er, behoudens tijdens het barbequen, weinig belangstelling was voor de velddag.

Een andere mogelijkheid om een velddag te houden is om gezamenlijk te gaan kamperen in de directe omgeving van Amersfoort. Op deze manier kan je ook met PI4AMF aan de velddagcontest deelnemen en gezamenlijk barbequen. Het verschil is dat iedereen zijn eigen tent of caravan en voorraden moet meenemen.

Op de komende verenigingsavond kunt u hierover uw mening uiten en zullen wij een beslissing nemen.

AMERSFOORTS ELECTRON

Dit onderwerp is ook op de laatste verenigingsavond besproken. De bedoeling is om een heel Electron, buiten de vaste rubrieken om, te vullen met artikelen gemaakt door leden van onze afdeling. Er is al een artikel binnen, een tweede is in de maak. Het afdelingsbestuur doet een beroep op u om ook copy aan te leveren. Als u iets leuks gebouwd heeft of iets interessants te vertellen, dan zouden wij het erg op prijs stellen als u dat op papier wilt zetten. Het lijkt ons erg leuk om onze afdeling op deze manier in het Electron te presenteren. U kunt uw copy inleveren bij Dolf (PE1AAP), of bij het afdelingssecretariaat, wij rekenen op uw medewerking.

George - PA 3 BIX, afdelingssecretaris



VHF NIEUWS

De laatste maanden ia het met de condities op twee meter maar droevig gesteld geweest. Ditmaal heb ik dan ook niet meer te melden dan een enkele aurora-opening en een korte terugblik op enkele contesten.

De aurora-opening vond plaats op maandag 22 februari. Tijdens deze opening werden er vanuit ons land verbindingen gemaakt met onder meer GM4UPL (XR), GM8DFX (XS), GM1RQD (YS), LA9BM (EU), SM4CFL (GT), RQ2GAG (MQ), OH2TI (MU), UC2AAB (NN), UA3LE (QO) en UA3IDQ (QQ).

Tijdens de maart contest waren de tropo-condities niet al te best. Ook viel de activiteit nogal tegen. Desondanks viel er te werken met stations als: HB9RSO/P (DG), HB9RCJ/P (DH), DG8MET (FH), DF1MG (FI), DL1MAJ (GI), DL0ZW (GJ), OK1OPT (GJ), OK1KRG/P (GK), OE5XPL (HI), OK1KKH/P (HJ) en OK2BWY/P (HK). Dit waren zo ongeveer de leuke stations uit het log van PI4AMF. In het totaal maakte PI4AMF 290 verbindingen met circa 73000 punten.

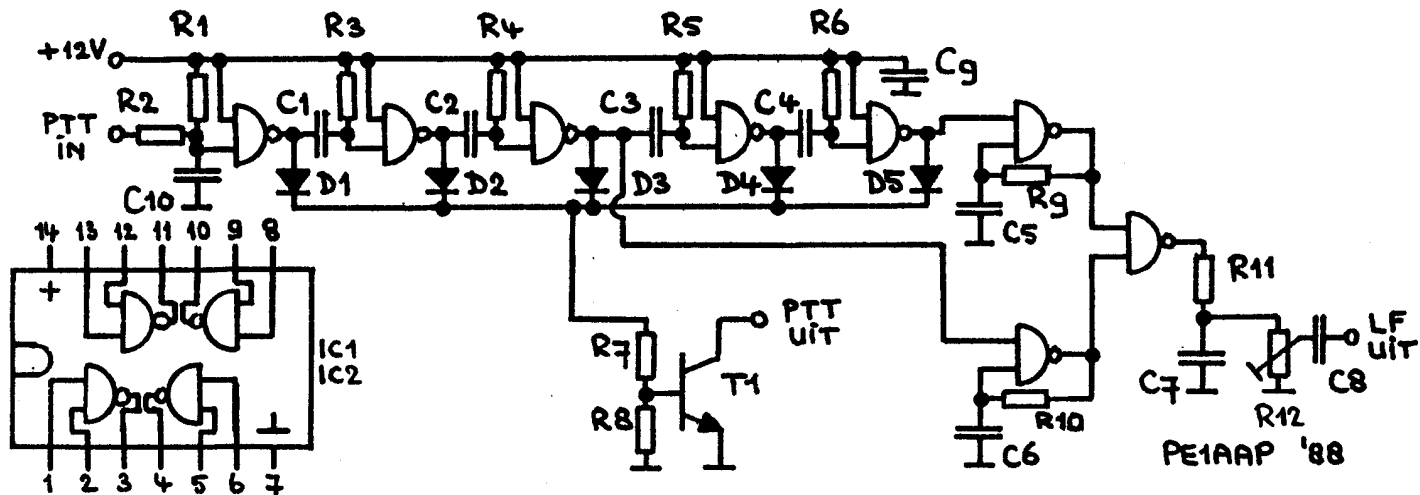
Ook deed PI4AMF weer mee aan de regiocontest, die ditmaal op dinsdag 8 maart plaats vond. Gedurende deze drie uur durende contest werden dit keer 139 verbindingen gemaakt. Daarbij was de multiplier dit maal 40, zodat een puntentotaal van $139 \times 40 = 5560$ bereikt werd. Alweer een prima resultaat dus, en dat mede doordat verschillende stations uit regio 03 met ons werkten.

Verder heb ik op 28, 29 en 30 maart in de contest verkeerd nog wat punten uitgedeeld, maar de activiteit viel mij toch wat tegen. Misschien komt dit ook omdat deze contest toch wat laat begint?

Dat was dan weer het - weinige - nieuws voor deze keer.

Een goede DX gewenst door:

Dolf - PE 1 AAP



Onderdelenlijst tweetoons rogerpiep:

R1, R11	= 100K
R2, R7, R8	= 15K
R3, R4, R5, R6	= 470K
R9	= 8k25
R10	= 6k19
R12	= 100K instel
C1, C3	= 10nF
C2, C4	= 470nF
C5, C6, C7, C8, C9	= 100nF
C10	= 220nF
D1, D2, D3, D4, D5	= 1N4148
T1	= BSX45 o. i. d.
IC1, IC2	= 4093





TWEETOONS ROGERPIEP

Naar aanleiding van een artikel in Ham Radio van januari 1988 getiteld "Build a QSO beeper" heb ik een tweetoons rogerpiep gebouwd. Met deze opvallende rogerpiep verwacht ik in de meicontest minder dubbele verbindingen te maken.

Het schema en de onderdelenlijst van deze rogerpiep treft u hierbij aan. Door de volgende onderdelen te wijzigen kunt u de rogerpiep naar eigen smaak aanpassen:

- C1 en C3 : pauzes tussen de pieptonen
- C2 en C4 : lengte van de pieptonen
- R9 en R10: toonhoogte van de pieptonen.

Ik heb de schakeling gebouwd op een stuk gaatjesprint van 33 x 68 mm. Dit bevindt zich weer in een aluminium kastje van 28 x 38 x 73 mm.

Succes met het nabouwen!

Dolf - PE 1 AAP



PROPAGATIE (slot)

14 E-LAAG

De E-laag heeft een max. hoogte van 110-130 km. Electronen per kubieke centimeter: 100.000. Slechts 0,1% atomen. komt alleen aan de dagzijde voor. Kort na zonsopkomst stijgt de ionisatie snel. Tegen de middag is het maximum. Gaat snel recombineren, dus is na zonsondergang snel weg. Kritische frequentie ligt rond 2-4 MHz.

SPORADISCHE E-laag is niet regelmatig. Structuur is niet laag-vormig maar wolkvormig. De sporadische E-laag is meer een ionosfeer verstoring.

Er zijn meerdere theorieën over het ontstaan van de Es-laag.

Hoogte ca. 110-130 km. Hebben (soms) zeer sterke electronen dichtheid. Vandaar dat de MUF soms zeer hoog kan zijn. Afstanden mogelijk in shortskip (2000 km).

De Es-wolken kunnen ook in de nacht aanwezig zijn.

15 D-LAAG

Als onderste laag is er de D-laag. De electronendichtheid is gering. Deze is dus alleen voor lange golven bruikbaar. De D-laag geeft absorptie. Hoe hoger de frequentie hoe minder de absorptie. Voor de 40, 80 en 160 meterband heeft de D-laag invloed. De recombinitie geschiedt snel zodat in de avonduren de demping al sterk minder wordt.

16 80 METERBAND

Op de dag is de 80 meter sterk afhankelijk van de absorptie van de D-laag. Bereik dan ca. 400 km. In de avond meer dan 1000 km. In de wintermaanden en eerste ochtenduren is DX-verkeer mogelijk. Soms is er dan een dode zone van ca. 1000 km.

17 40 METERBAND

Ook in de 40 meterband is de demping van de D-laag soms sterk merkbaar. Normale mogelijkheden tot 1000-2000 km. Dode zone meestal zo rond de 100 km. Bij zonnevlekken minima bestaan in de late middag DX mogelijkheden. In de wintermaanden vergroot zich de skip-afstand. Maximum ligt dan rond middernacht. De atmosferische storingen zijn minder dan bij de 80 meterband.

18 20 METERBAND

De 20 meter is de traditionele DX-band. Dode zone circa 1000 km, bij verhoogde zonne-activiteiten teruglopend tot 400 km. In de zomermaanden zijn soms geen dode zones. In de avonduren wordt de dode zone groter en kan soms meer dan 4000 km bedragen. Goede mogelijkheden zijn er soms als een deel van de verbinding over de nachtzijde loopt.

19 15 METERBAND

Deze band is sterk afhankelijk van de zonne-

activiteit. Tijdens de zonne-vlekken maximum is deze band een excellente DX-band. Door de geringe demping kan met klein vermogen grote afstanden worden overbrugd. Bij zonne-minima is de 15 meter-band in de zomer alleen overdag kort bruikbaar. Soms is sporadische E-reflectie mogelijk.

20 10 METERBAND

Bij zonne-vlekken maxima is de 10 meter DE band voor DX. Dode zones van 4000 km. Band openingen alleen aan de DAGzijde mogelijk. De invloed van de zonne-activiteit is zeer groot. Sporadische E verbindingen zijn in de zomermaanden vaak mogelijk.

Evert - PA 3 AYQ

6 METER... WAT KUNNEN WE ER VAN VERWACHTEN?

De "laagste" VHF band vertoont eigenschappen die we op 28 MHz aantreffen, als ook die we op 144 MHz tegenkomen. Dat wil zeggen, dat er op 50 MHz heel wat onverwachte dingen kunnen gebeuren, die veel kunnen bijdragen tot de populariteit van zes meter.

Indien er geen bijzondere condities zijn valt er voor goed uitgeruste 6 meter stations regelmatig te werken in een radius van 400 tot 500 km, afhankelijk van omgeving, vermogen, ontvanger kwaliteit en natuurlijk de antenne.

Klein signaal troposcatter kan de best uitgeruste stations vrijwel altijd contacten opleveren tot een 800 km afstand.

Troposferische condities kunnen het bereik een paar honderd kilometer groter maken, maar echte "ducting" zoals we op twee meter tegenkomen is zeldzaam.

Sporadische E reflectie is waarschijnlijk het meest algemeen en zeker de meest gezochte vorm van propagatie op 6 meter.

Enkele hop E-skip openingen kunnen uren lang duren voor contacten over afstanden van 600 tot 2000 km, voornamelijk in het voorjaar en vroege zomer.

Meer-hops sporadische E kunnen meermalen per jaar trans-continentale contacten opleveren met Noord- en Zuid Amerika, Azië en zelfs Japan bij uitzonderlijke gelegenheden.

Gedurende de piek van de elfjarige zonnevlekkenperiode, die we nu weer tegemoet gaan, is er wereldwijde DX op 50 MHz mogelijk door F2-laag reflecties gedurende de daglicht periodes.

F2 backscatter is een bijkomende mode, die verbindingen kan opleveren tot 3000 km, wanneer de MUF, de maximum bruikbare frequentie, net onder de 50 MHz komt.

Andere vormen van ionosferische propagatie maken 6 meter een opwindende band.

Aurora (noorderlicht) effecten op de gematigde breedtegraden (dus ook bij ons) kunnen contacten opleveren tot 2000 km en soms nog verder.

Voor de liefhebber is meteor scatter in de vroege ochtend uren een gezochte 50 MHz uitdaging met korte contacten in het 800 tot 2000 km bereik.

Trans-equatoriale F-reflectie (dus over de evenaar) kan 50 MHz "Paden" opleveren zover als 6000 km tijdens piek zonnevlekken jaren.

Tenslotte zijn er nog andere minder bekende propagatie mogelijkheden voor afstanden tot 2000 km, die "6" zo interessant maken.

Zeer veel van het voorafgaande is te realiseren met QRP en kan er ten zeerste toe bijdragen ons een extra dimensie en uitdaging in onze hobby te verschaffen.

Redenen te over om stevig aan de slag te gaan om een goed werkend 50 MHz station op te zetten.

We zullen ons allen in de toekomst gaan verbazen wat mogelijk zal blijken te zijn met een handvol onderdelen en een "breinaald" als antenne!

"Mark my words."



AGENDA

APRIL

- 13 schriftelijke D- en C-examens
- 16 Friese bekerjacht en radio-vlooienmarkt in Tietjerk (zie Electron (zie blz. 2)
- 22 Verenigingsavond (zie blz. 2)
- 23 Verenigingsraad in Arnhem

MEI

- 10 Regiocontest, maak eens een qso met PI4AMF op 145.275 MHz
- 12 Noordelijke 2 meter bekerjacht (zie Electron, blz. 204)
- 19-27 examens in het opnemen en seinen van morsetekens
- 19-23 VERON pinksterkamp
- 27 Verenigingsavond (zelfbouw)
- 28 Friese Radio-markt, Beetsterzwaag

JUNI

- 4-5 Velddag
- 14 Regiocontest, werk PI4AMF
- 24 Verenigingsavond (verkoop meegebrachte spullen)

George - PA 3 BIX

KOPIJ VOOR 't GERUIS

Uiterlijk één week voor de verenigingsavond kan copy worden ingeleverd voor het nummer van de volgende maand. Technische artikelen worden zeer op prijs gesteld. Plaatsing hangt af van de beschikbare ruimte.

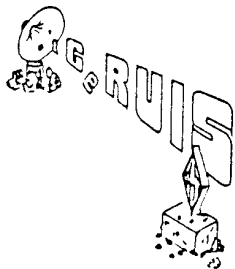
Overname van artikelen is alleen toegestaan met bronvermelding. Artikelen met (C) moet men toestemming vragen aan de auteur of uitgever.

AMERSFOORTSE RONDE

Elke zondag op 145.450 MHz. Om 20.15 uur het RTTY-bulletin en om ± 20.30 uur lokale tijd in phone. Uw inbreng wordt zeer op prijs gesteld!

QSL-KAARTEN

Vergeet u niet uw QSL-kaarten af te halen?



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

PORT BETAALD
AMERSFOORT

DRUKWERK

AAN: