

ZCZC

-----  
QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ  
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA  
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX  
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)  
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Afl levering no.: 716, 19 maart 2006  
-----

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Volgende zonnevlekken cycli, J-antennes voor KG en VHF met 450 Ohm Wireman kabel, Zendamateur cursus bij de afdeling Woerden, Afkortingen in de PC wereld.

Afdelingsnieuws:

24 maart 2006 - Verkoopavond

Op deze avond weer voor velen het "highlight" evenement van het jaar, de VERKOPING.

Ruim maar leeg die zolder, al die zaken die met de hobby te maken hebben en alleen maar stof ligt te vergaren in een donker hoekje.

Wie weet is een van je medeamateurs al lang op zoek naar datgene waar jij al jaren niets meer mee doet, zodat Jan PA3F, onze veilingmeester er hopelijk een fair prijsje van kan maken. En u weet het, 10 procent van de opbrengst is voor de clubkas, zodat u allen daar ook weer profijt van hebt.

7 april 2006 - Videoavond

Op deze avond willen we weer en interessante DVD film vertonen. Wij hebben van Piet PA0POS de toezegging gekregen dat hij dan een DVD film wil laten zien over de HUBBLE ruimte telescoop. Dat belooft dus weer een hele interessante avond te worden die u niet mag missen.

28 april 2006 - Zelfbouw, meet en software avond

Locatie bijeenkomsten:

De bijeenkomsten vinden plaats in de zuivelboerderij aan de Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.

Alle bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond. De aanvang van de avonden is steeds om 20.00 uur.

Volgende zonnevlekkencycli:

Wij zendamateurs weten hoe belangrijk de activiteit van de zon is voor de condities op de HF banden. De afgelopen zonnevlekken cyclus was voor ons niet bepaald een succes. Als we weten schappers van het National Center for Atmospheric Research (NCAR) moeten geloven dan zullen de volgende cycli, de nummers 24 en 25, ons betere condities gaan brengen.

Volgens een bericht van het NCAR zal de volgende zonnevlekken cyclus 30 tot 50 procent sterker zijn als de laatste cyclus. Men berekende dit met het predictive fluxtransport dynamo model dat het NCAR ontwikkelde.

Het jaren tevoren nauwkeurig voorspellen van zonnecycli is van

groot belang om zich voor te kunnen bereiden op zonne-uitbarstingen die satellieten in hun baan kunnen vertragen en communicatie en elektriciteitsvoorziening kunnen verstoren. De wetenschappers hebben vertrouwen in de voorspellende werking van het nieuwe model omdat het tijdens een serie tests met een zekerheid van 98 procent de sterkte van de zonnecycli in het verleden wist te bepalen. Die voorspellingen zijn voor een deel bepaald door de onderhuidse bewegingen van de overblijfselen van reeds plaatsgevonden zonnecycli op de zon te volgen. Het team van wetenschappers dat met een en ander doende is publiceerde haar bevindingen in een recente uitgave van Geophysical Research Letters.

Met het model voorspellen de NCAR wetenschappers dat de volgende zonnecyclus, bekend als cyclus 24, zonnevlekken zal produceren over een gebied dat iets groter dan 2,5 procent van het zichtbare oppervlak van de zon zal zijn. De wetenschappers verwachten dat de cyclus zal beginnen laat in het jaar 2007 of vroeg in 2008, hetgeen 6 tot 12 maanden later is dan het normale begin van een cyclus. Cyclus 24 zal zijn piek bereiken in ongeveer 2012. Cyclus nr. 25 zal zijn piek bereiken in het jaar 2020.

We hebben dus nog even de tijd om onze antennes in orde te brengen...

Voor meer informatie:

<http://www.ucar.edu/news/releases/2006/sunspot.shtml>

Bijdrage van Rob PA5V, waarvoor hartelijk dank

J-antennes voor KG en VHF met 450 Ohm Wireman kabel:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van december staat op de blz.'n 1260 en 1261 een leuk artikel over het zelf maken van een J-antenne voor de banden 40 t/m 2 meter. In andere (engelse) literatuur wordt deze antenne ook wel J-pole of Slim Jim genoemd.

Een J-antenne is een eind gevoede halvegolf straler die in het voedingspunt een hoogohmige impedantie van enkele kilo ohms kent. Deze waarde moet naar 50 Ohm gebracht worden om een coaxkabel van 50 ohm te kunnen koppelen. Daartoe zijn verschillende mogelijkheden ter beschikking. Een simpele variant is een kwartgolf die aan het einde is kortgesloten, zie hiervoor de RTTY-tekening. Deze transformeert van hoogohmige einde van de halvegolf voedingspunt met zijn stroombuik naar een stroombuik met een waarde van 0 Ohm aan het andere einde. Met wat heen en weer geschuif op de punten K1 en K2 kom je op het gewenste voedingspunt van 50 Ohm. Dat kun je bepalen met een antenne analyzer of een goede SWR meter.

Het artikel is van de hand van Martin Steyer DK7ZB. Diverse varianten zijn mogelijk met deze antenne. Hieronder volgt een RTTY-tekening voor zover mogelijk.

```
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxK1xxxxx
                                                                                   x
                                                                                   x
                                   xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxK2xxxxx
```

A-----BC-----DE----F

Het geheel kan uit het genoemde Wireman kabel (type CQ552 of CQ553) gemaakt worden. De 'x' stelt dus de Wireman kabel voor. Het gedeelte AB is de straler. Op K1 wordt de binnenader van de coax gekoppeld en op K2 de buitenmantel. Het stuk CF is het kwartgolf deel. Het stuk C t/m F kan zowel horizontaal als ook verticaal worden gemonteerd. Hetzelfde geldt voor het stralende deel AB.

De bandbreedte geldt binnen een SWR van 1,5.

QRG	AB	CF	EF	F res.	SWR	Bandbreedte
In M	in M	in M	in cm	in MHz		in kHz
40	20,02	9,46	73,0	7,05	--	100
30	13,96	6,61	58,5	10,12	1,3	150
20	9,98	4,73	35,0	14,15	--	200
17	7,80	3,70	26,5	18,1	--	250
15	6,66	3,15	22,5	21,2	--	300
12	5,67	2,67	18,5	24,91	1,0	350
10	4,96	2,45	15,5	28,5	--	500
6	2,815	1,33	6,5	50,15	1,1	1000
2	0,975	0,47	3,5	145,2	1,0	1500

Wil men dat in formule vorm zien dan geldt het volgende:

Het type CQ552 heeft een verkortingsfactor van 0,905. De lengte AB is dan 0,471 x hele golf. De lengte CF berekent men door 0,223 x hele golf en het aansluitpunt voor de coaxkabel is ongeveer 5 tot 10 procent van CF vanaf het kortgesloten einden.

Voorzover u nog wat in de oude doos hebt liggen:

Men kan ook van het aloude en bekende twinlead een J-antenne maken. Ik neem alleen een antenne voor 2 meter als voorbeeld.

```

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxK1xxxxxx
                                                                                   x
                                                                                   x
                                                                                   x
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxK2xxxxxx

```

A-----BC-----DE-----F

De lengte AB berekent men door 0,965 x halvegolf  
 De lengte CF berekent men door 0,83 x kwartgolf  
 De lengte EF berekent men door 0,0136 x hele golf  
 Voor 2 meter betekent dat de volgende maten:  
 100 cm 43 cm en 2,8 cm

Ook kan een stuk koperdraad als een J-antenne worden gebruikt. Voor het halvegolf deel (AB) wordt de lengte dan 990 mm. Het kwartgolf deel (CF) is dan 490 mm. Het deel (EF) waar de coaxkabel op wordt aangesloten is dan 75 mm. Voor alle type J-antennes geldt dat je iets met de lengte moet experimenteren om de laagste SWR te verkrijgen. Het mag duidelijk zijn dat je hiervoor de vrije ruimte moet opzoeken en het afregelen niet de shack moet gebeuren.

Als straler kan in alle gevallen een stuk geïsoleerd draad, van bijvoorbeeld 0,75 vierkante mm, worden gebruikt. Wanneer blank draad wordt gebruikt moet men rekening houden dat de lengte zo'n 1 a 2 procent langer kan zijn. Eigenlijk moet men gewoon

bij het maken ervan iets meer lengte nemen dan misschien noodzakelijk is. Tenslotte kun je er makkelijker iets van af knippen dan erbij plakken. Bovengenoemde uitvoeringen kunnen gemakkelijk worden opgerold en meegenomen op vakantie om bij voorbeeld in een boom op te hangen. Wil men echter voor thuis gebruik zo'n antenne voor buitengebruik maken dan is het aan te bevelen om daarvoor PVC pijp toe te passen. Houdt er dan rekening mee dat een PVC omhulling (of glasfiber hengels zonder koolstof) ook weer bijdraagt aan het verstemmen van de antenne. Dus ook in dat geval moet er weer wat lengte aangepast worden voor de laagst mogelijke SWR.

Nog een kleine tip. Wanneer men de lengte heeft bepaald wordt de coaxkabel op het betreffende punt gesoldeerd/bevestigd. Men dient dan eerst met wat heen en weer geschuif een zo laag mogelijke SWR te halen, pas daarna kan men de straler lengte wat worden aangepast voor een zo laag mogelijke SWR.

Ook wanneer het er op het eerste gezicht niet zo uitziet, is het kwartgolf gedeelte een symmetrisch gebeuren. Aangezien coaxkabel niet symmetrisch is kan een mantelstroomspoel worden overwogen om in het voedingspunt te worden opgenomen. Deze kan men maken van RG-174 (voor max. 100 Watt) of RG-58 o.i.d. als er sprake is van grotere vermogens. De lengte van de toe te passen coax is een kwartgolf x de verkortingsfactor. Voor RG-174 voor een 2 meter antenne wordt dat dan 34,5 cm lang en voor 6 m zal dat dan 100 cm lang worden.

Zendamateur cursus bij de afdeling Woerden:

Via e-mail ontving ik van Ton PA0PIM het volgende bericht.

Sinds 15 maart hebben we de beschikking gekregen van de bedrijfskantine van een van onze leden.

Ons oude onderkomen in gebouw Concordia was wegens allerlei wegoobrekingen- en omleidingen haast niet meer te bereiken, waardoor het aantal bezoekers tot een dramatisch minimum terugliep.

Nu we over deze nieuwe ruimte beschikken "Heftruck Service Woerden" aan de Kuipersweg 6, 3449 JA Woerden, is het probleem opgelost en kunnen allerlei activiteiten weer gedaan worden.

We hebben Peter, PA3GNC, bereid gevonden bij ons de cursus voor zendamateurleren te leiden en begint op zondag 23 april om 10.00 uur tot 16.00 uur. Vervolgens eenmaal per maand op zondag.

Is het misschien interessant voor evt. kandidaten uit Afd. Gouda om het bij ons te volgen? Zie voor adressen het maandblad Electron.

Afkortingen in de PC wereld:

Host

Een computer waarop ingebeld kan worden en die toegang geeft tot het Internet.

HotBot

Kuntmatig intelligente zoekmachine.

HTM

Extensie van een HTML-bestand.

HTML

HyperText Markup Language, een beschrijvingstaal voor pagina's op het Internet.

HTTP

HyperText Transfer Protocol, een protocol waarmee pagina's verzonden worden op het WWW.

Hyperlink

Een verwijzing naar een ander deel op dezelfde pagina of een verwijzing naar een ander document op het WWW.

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar [pa0pos\(at\)amsat.org](mailto:pa0pos@amsat.org)  
PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://www.veron.nl/afdeling/gouda)

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nynn