

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.: 561, 10 maart 2002

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Lezing van Klaas PA0KLS bij de VERON Rotterdam A37, KG en VHF/UHF over één kabel, Yagi, Quad en HB9CV een realistische vergelijking, Bakens

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 8 maart was er verkoping.

De vice voorzitter Jan PA3GVG opende de vergadering en was gelijk daarna aan de beurt om voor het eerst als afslager te functioneren. Dat hier en de zolder is opgeruimd was wel zichtbaar aan de diversiteit aan materieel wat was binnengebracht.

Het begin van de verkoping verliep wat tam. Een ieder wilde kennelijk eens kijken hoe de bedragen zouden gaan uitpakken. Wel de gehele avond is er verrassend wisselend geboden. Tiewraps, de uitvoering die goed bestand is tegen UV, waren bijvoorbeeld gewild terwijl een forse satellietschotel iets van een euro o.i.d opbracht. Werkende satellietontvangers, geschikt voor ATV, brachten ook een schijntje op. Naarmate de avond verstreek liepen de aanwezigen warmer. Het bieden en de "waar" voor een ander laten, brachten de lachspieren flink in beweging. Vooral als iemand tijdens het opjagen van de prijs, ongewild ergens aan bleef "hangen".

Na afloop bedankte Jan de aanwezigen en hoopte dat het naar een ieder zijn/haar zin was gegaan. Jan had het, zeker voor de eerste keer, goed gedaan en werd met applaus van de aanwezigen dan ook hartelijk bedankt.

In de late uurtjes gingen de laatste leden naar huis. Sommigen zich misschien afvragend waar ze de "spullen" nu weer moesten laten, hi.

Er zullen vast en zeker (X)YL's blij zijn dat e.e.a is opgeruimd, of dat voor een ieder geldt mag betwijfeld worden... gezellig was het in ieder geval wel.

De belangstelling voor deze avond was voor ons bijzonder goed te noemen.

22 maart 2002 - Onderling QSO

Deze avond staat onderling QSO op het programma en wordt mogelijk gecombineerd met een meetavond.

5 april 2002 - Contesten, hoe te doen!

Het aantal contesten lijkt ieder jaar wel toe te nemen. Er gaat bijna geen weekend voorbij of men kan zich wel in het strijdgewoel storten. Maar hoe dit nu eigenlijk (succesvol) te doen. Op deze avond zal hierop dieper worden ingegaan. Wilt u contest- tips en ervaringen delen dan is dit voor U de avond !

19 april 2002 - Onderling QSO

De afdelingsbijeenkomsten worden gehouden in de Zuivelboerderij, gelegen aan de Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak. U bent daar welkom om 20:00 uur. Weet u nog mensen die geïnteresseerd zijn in onze prachtige radiohobby? Introducees zijn van harte welkom.

Lezing van Klaas PA0KLS bij de VERON Rotterdam A37:

Op donderdag 14 Maart a.s. Klaas zal e.e.a. komen vertellen over narrowband TV, dus grof raster TV (30 lijnen). Klaas zal trachten ook een Nipkov schijf mee te nemen om de demonstratie een praktische ondersteuning te geven. Geïnteresseerden zijn van harte welkom in het scoutinggebouw de Alexandrijn, Lagelandsepad 47 (zijweg van Boszoom) te Rotterdam. Aanvang 20:00 uur. Inpraatstation PI4RTD QRV op PI3RTD (145.6125 MHz/71.9Hz) meer info over de vereniging en een routebeschrijving www.qsl.net/pi4rtd

Bron: Edwin PA3GVQ

KG en VHF/UHF over één kabel:

In het Duitstalige blad CQ-DL van december 2001 schrijft Werner DL6MDA op de blz.'n 906 hoe men een VHF/UHF en een KG trx over één coax kabel naar een KG- en een VHF/UHF antenne kan koppelen. Het filter heet in zo'n geval een diplexer. De HF transceiver sluit men aan op het laagdoorlaat filter die bij 35 MHz en hoger dempt. De VHF trx sluit men op een hoogdoorlaat filter aan. Dit hoogdoorlaat gedeelte begint bij plm. 90 MHz. Bij goede afregeling liggen de doorgangsdempingen beneden de 1 dB. De ontkoppel demping tussen de twee RX/TX ingangen ligt zo hoog dat men bij vermogen (100 Watt) geen schade toebrengt aan de ontvanger ingangen. Voor de duidelijkheid: U heeft 2 diplexers nodig om het signaal t.b.v. 2 trx'n over één coaxkabel naar de antennes te voeren. Wie zich interesseert hoe e.e.a. berekend kan worden wordt verwezen naar Radio-Praktiker-Buch nr. 191 van de firma Franzis-Verlag. Het artikel heeft ook eens in CQ-DL nr. 8 1990, blz. 498 gepubliceerd gestaan. Leuk voor een afdelingsknutsel.

Yagi, Quad en HB9CV een realistische vergelijking:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van december 2001 vergelijkt Martin Steyer DK7ZB op de blz.'n 1368 t/m 1371 een yagi met een quad en een HB9CV voor 6 meter. Het gaat hier om antennes bestaande uit een straler en reflector. Uit het uitgebreide artikel licht ik enkele punten die u wel zullen aanspreken. Martin maakt gebruik van het Eznec programma om de gegevens van een antenne zo optimaal mogelijk te krijgen. De enkele quad heeft in het voedingspunt een van 110 ohm. Voegt men dar een reflector aan toe op 0,1 golflengte afstand dan is in het voedingspunt, in optimale toestand, een impedantie van 50 ohm haalbaar. Bij een 2 el. quad antenne kan de versterking tussen de 4,8 en 5,8 dB bedragen. Daarbij kan het volgende gesteld worden: kleine antenne winst gaat gepaard met een hoge

voor/achterverhouding en een grote bandbreedte. Bij een maximale antenne gain (versterking) verkrijgt men slechts een kleine bandbreedte en een duidelijke slechtere voor/achterverhouding. Het in DK7ZB beschreven voorbeeld is een goed compromis te behalen met een relatief hoge gain van 5,6 dBd echter met een slechtere voor/achterverhouding. Verder stelt hij dat het een wijdverbreid misverstand is door een 3 el. Quad antenne een winst toe te bedelen van 8 tot 10 dBd. Het toevoegen van 1 element (director) bij een 2 elements Quad is maximaal 1,2 dB als extra gain in de vrije ruimte te halen. Dus in werkelijkheid is dan 6,5 tot 7 dBd haalbaar. Geeft men meer op dan dient u dat als een utopie te beschouwen. In het Rothammel antenneboek wordt een geoptimaliseerde 3 elements quad voor 20 meter (14,2 MHz) beschreven deze heeft dan een boomlengte van 8 meter levert dan 7 dBd gain op met een voor/achterverhouding van 22 dB. De bandbreedte is dan bepaald niet groot te noemen nl. bij 14,0 MHz een SWR van 2 en bij 14,35 MHz een SWR van 2,8. In dit geval moet u zich ook realiseren dat qua afmetingen u een "monsterachtige antenne" moet plaatsen. Qua zijde van 5 meter en dat met een boom van 8 meter, ziet u het al voor u? Ook heeft men in genoemd voorbeeld een antenne met een behoorlijk windlast. Daar staat dan een yagi tegenover met (veel) minder windlast. Bij yagi heeft men een soortgelijke samenhang tussen antenne gain voor/achterverhoudingen enz. Bij een 2 el. yagi is een gain haalbaar tussen de 4 en 4,8 dBd. Voor een 3 el. yagi kan dat liggen tussen de 5 en 7,5 dBd. Bij een HB9CV worden twee elementen op 0,125 lambda onderlinge afstand met een fase verschuiving van 225 graden gevoed. Het geheel geeft een grote bandbreedte en een zeer goede voor/achterverhouding met als antenne gain 4,1 dBd. De Cardioide structuur van de achterliggende lobben relativeren enigszins de voor/achterverhouding, 26 dB op 180 graden en twee zijlobben van 180 graden (zie tabel).

Om in het kort een simpel overzicht te hebben wat de verschillen zijn volgt hieronder een tabelletje:

Antenne	gain vrijruimte	V/A verhouding
2 el. quad	5,6 dBd	11,5 dB
3 el. yagi	6,4 dBd	19,5 dB
2 el. yagi	4,5 dBd	12,8 dB
HB9CV	4,1 dBd	26 (18) dB

Voor 6 meter is een quad maken qua afmetingen goed te doen. Voor de liefhebbers volgen hieronder wat maten geldig voor een 2 elements uitvoering van 2 mm blank koperdraad:

Lengte	afmetingen
Element afstand	66 cm
Omtrek straler	302 cm
Zijde straler	75,5 cm
Omtrek reflector	314 cm
Zijde reflector	78,5 cm

Heeft u alleen maar koperdraad van 1 mm dan telt u bij alle maten 1 cm erbij.

In het artikel wordt verder uitgebreid ingegaan op reële aardgrondvlakken, hoogte van de antennes, stralingsdiagrammen, enz. Dus voor meer info kunt u beter zelf het blad raadplegen.

Bakens:

In Poldhu (IO70IA) heeft de Poldhu Amateur Radio Club een transatlantic baken in gebruik gesteld op 144.407 MHz. Het vermogen is 25 Watt in een 8 over 8 yagi array richting 284 graden.

Het baken PA0TGA op 10GHz doet het weer. De keyer was blijven hangen in de stand "sleutel op".

Het baken DBOVC (JO54IF) op 10368.919 MHz is weer QRV.

Bron: VHF Bulletin, 39e jaargang nr. 1, 28 jan 2002

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

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.

nnnn