

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 +/- 12.45 uur op 3,575 MHz met FEC
Aflevering no.: 331, 23 juni 1996

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 1/4 golf antenne (en 1/2 golf) zelfbouw, Yaesu FT-1000MP HF trx, De H double-bay antenne voor 6 meter, Racal RA1217 HF ontvanger, NTT zendt data met 400 Gbit/s.

Afdelingsnieuws:

28 juni 1996: De laatste bijeenkomst voor de vakanties. Deze avond staat gepland als onderling QSO. Laat u deze avond niet voorbij gaan. Dit is een mooie gelegenheid om afspraken te maken op welke QRG('s) we elkaar kunnen aantreffen, tenminste als u uw transceiver op vakantie meeneemt.

Alle bijeenkomsten worden gehouden aan de Raam 60-62 te Gouda. Aanvang steeds om 20:00 uur. Belangstellenden zijn van harte welkom.

1/4 golf antenne (en 1/2 golf) zelfbouw:

Soms vraagt men zich af hoe bereken je ook al weer een kwartgolfstraler. Als u het weet hoeft u niet verder te lezen. Of toch nieuwsgierig.... wel daar komt-ie dan:

Lengte (in meters) = $71,136 / \text{freq. in MHz}$

Voor alle duidelijkheid nog even een enkele voorbeelden:

1/4 voor 145 MHz: $L=71,136/145 = 0,49059$ meter = ruim 49 cm
1/4 voor 28,5 MHz: $L=71,136/28,5 = 2,49$,,
1/4 voor 14,15MHz: $L=71,136/14,15 = 5,027$,,
1/4 voor 7.05MHz: $L=71,136/7,05 = 10,09$,,

De benodigde (3) radialen kunt u voor praktisch gebruik op dezelfde lengte afknippen.

Zoals u weet heeft een dipool de lengte van 2 x 1/4 golf, simpel, heel goedkoop en het werkt altijd. Als u zoiets maakt van draad, denk daarbij aan bijvoorbeeld tweelingsnoer bij u thuis of dat militaire telefoondraad (o.a. bij Baco in IJmuiden verkrijgbaar), het laatste is ijzersterk en heel goedkoop. Ook kunt u eens in uw (vakantie)omgeving kijken om een kwartgolf draad in een boom omhoog te hijsen (of met pijl en boog te schieten). Aan een kant dus een isolatiestuk met een hijsoog o.i.d (denk eens aan een klerenhanger), aan de andere kant een chassisdeel waaraan de stralende kwartgolf wordt gesoldeerd en aan het chassisdeel zelf de radialen. De radialen t.o.v. de straler onder een hoek van plm 120 graden naar de grond afspannen. Een benodigd stuk coaxkabel completeert de antenne. Als u het geheel boven uw tent/caravan e.d. kunt hangen heeft niemand er last van, althans

dat hoop ik voor u. Het geheel kost echt heel weinig, weegt bijna niets, wat wilt u nog meer?

Indien u een steviger uitvoering wilt maken kunt u, als voorbeeld, eens QST 12/95 blz 64, 65, 66 en 67 eens op naslaan. De straler voor 20 meter is gemaakt van aluminium buisjes zoals die bijvoorbeeld ook als tentstokken worden gebruik. Deze zijn aan elkaar verbonden d.m.v. een lang elastiek zodat deze ten alle tijde aan elkaar blijven zitten en op lokatie snel aan elkaar zijn te koppelen en dus niet direct, in delen, van de berghelling af kunnen rollen, hi..... Meer details leest u in het reeds genoemde QST-blad.
(Piet, PA0POS)

Yaesu FT-1000MP HF trx:

Ook van deze top of the line HF trx zijn in diverse amateur bladen reeds eerdere testbericht enz. verschenen. In het Duitstalige blad Funk 4/96 kunt u op de blz'n 14 t/m 19 een uitgebreid testbericht lezen.

De H double-bay antenne voor 6 meter:

In het Engelstalige blad CQ VHF van maart 1996 staat op de blz'n 32 en 33 een artikel van de hand van Rick K1BQT waarin hij zijn H double-bay antenne voor de 6 meter band beschrijft. Als voorbeeld heeft de schrijver het model voor 17 meter genomen, beschreven in CQ van sept. 1995 door Paul N4PC.

```

      b
XXXXXXXXXX   b = 29,5 inch= 74,93 cm
X           X
X           X   c = 7 voet en 9 inch = 2,3562 meter
X           X c de totale hoogte van de antenne is dus 4,7124
X           X   meter.
X           X
X           X   a is plm 50 Ohm voedingspunt en wordt coaxkabel
XXXXXXXXXX   aangesloten
X           X
X           X   De loop delen van de antenne zijn gemaakt van
X           X   5/16 inch=0,7937 cm aluminium dunwandig buis
X           X c gemaakt
X           X
X           X   Omzetten Engelse naar metrische maten:
XXX   XXX   1 inch = 2.54 cm
  a   a     1 voet = 30.4 cm
```

Volgens het EZ-NEC software programma levert deze antenne 4,1 dB gain t.o.v. een dipool in een vrije ruimte. Het stralingspatroon is achtvormig en horizontaal gepolariseerd. Voor de mechanische ondersteuning kan gebruik gemaakt worden van isolerend materiaal bijvoorbeeld fiberglas. Denk er aan dat bij gebruik van glasfiber deze geen koolstof (ter versterking) houdende delen bevatten. Binnen een SWR van 1,5 heeft deze antenne een bandbreedte van 750 kHz. De auteur heeft de antenne zodanig berekend dat het resonan-

tiepunt op 50,150 MHz valt, daarom heeft hij 'b' op 2 voet en 5,5 inches = 74,77 cm.

De schrijver verwacht dat wanneer men de aluminium dunwandige buis i.p.v. 5/16 maar 3/8 inch (buitendiameter) neemt de loop constructief sterker is en zal de impedantie van plm 55 Ohm naar 50 Ohm worden gebracht.

Racal RA1217 HF ontvanger:

In het Duitstalige blad Funk 4/96 kunt u op de blz'n 24 t/m 27 een uitgebreid testbericht van deze Racal ontvanger lezen. Het QRG-bereik loopt van 1 - 30 MHz.

NTT zendt data met 400 Gbit/s:

Het onderzoekslaboratorium van het Japanse telecommunicatiebedrijf in Yokosuka stuurde gegevens met een snelheid van 400 Gigabit per seconde over een glasvezelkabel van 100 kilometer lengte. Dat is bijna 14 miljoen maal sneller dan de 28,8 kilobaud waarmee de meeste modengebruikers data over de telefoonlijn zenden. Het vorige snelheidsrecord stond op 2,5 gigabit per seconde. NTT bereikt de topsnelheid door toepassing van een nieuwe manier van lichtproductie, genaamd 'Supercontinuum Pulse Generation'. De onderzoeker concluderen dat dit een veelbelovende techniek is voor de ontwikkeling van supersnelle computer en communicatienetwerken waarin 'optical time division multiplexed' (TDM) en 'wave division multiplexed' (WDM) transmissie zullen worden gecombineerd. Het laboratorium richt zich nu op het doorbreken van de magische grens van 1 terrabit per seconde.

Bron: Automatisering Gids, 17-11-95

Tegen E-mail kan geen postbode op (deel 3):
(vervolg van RTTY-bulletin afl.330)

Codering

Het versturen van berichten kan problemen opleveren. Dat heeft te maken met het aantal bits per byte dat gebruikt wordt. Veel computers op Internet geven het achtste bit van een byte in een E-mail bericht niet door. Voor Ascii-tekst bestanden levert dat geen problemen op, behalve dat bijzondere en diacritische tekens (letters met dubbele puntjes, streepje naar rechts of links enz.) verdwijnen. Zodra echter informatie wordt verzonden waarbij alle acht bits nodig zijn, bijvoorbeeld een plaatje of een WordPerfect- of Word-document, is een conversie van 8-bits naar 7-bits data nodig. Een programma dat daar vaak voor gebruikt wordt is UUEncode, het programma dat het omgekeerde doet heet UUDecode. UUEncode zet een bestand om in regels van 70 (leesbare) tekens. Het gebruik van UUEncode en UUDecode is helaas omslachtig en foutgevoelig, bovendien bestaan er verschillende implementaties van UUDecode en UUEncode. Door dat laatste feit is deze 'standaard' uit de gratie geraakt ten faveure van Mime (Multi-purpose Internet Mail Extensions).

In moderne E-mail clients zoals de commerciële versie van Eudora en Pegasus Mail zijn de functies van Mime, UUEncode en UUDecode ingebouwd. De gebruiker hoeft nog slechts het bestand dat meege-

stuurd moet worden op te geven en waar nodig voor Mime te kiezen en het programma verzorgt de benodigde conversie. Eventueel wordt het bestand indien het een bepaalde grootte overschrijdt over meerdere E-mail berichten verspreid. Het omgekeerde, het ontvangen van een Mime-bestand, gaat pijnloos omdat de E-mail client ziet of een bericht een bestand bevat en geeft de gebruiker de optie het bestand op te slaan. De gebruiker merkt amper dat er iets geconverteerd wordt. E-mail clients gebruiken voor het meesturen van een bestand het woord attaching, het bestand dat wordt meegestuurd heet attachment. Meer informatie over Mime is te vinden via http://home.mcom.com/assist/helper_apps/mime.html. Veel E-mail clients kunnen mail op basis van de herkomst of andere criteria sorteren en opslaan in verschillende folders. Dat is erg handig voor mensen die zich bijvoorbeeld op een mailinglist hebben laten zetten. Sommige van die lijsten genereren tientallen berichten per dag. Door die berichten te scheiden van persoonlijke E-mail behoudt de gebruiker het overzicht.

Bron: Automatisering Gids, 24-11-95

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via Email een bericht sturen naar PC.van.der.Post@TechNet.IAF.NL of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

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

□