

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.: 402, 29 maart 1998

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Iets over paraboolantennes, DOK's
deel 7, SWL-activiteiten in regio Rotterdam, 6 meter bakken.

Afdelingsnieuws:

3 april: Verkoop

Heeft u van de winter uw zolder opgeruimd? Dan is deze avond bij uitstek geschikt om van uw overtollige spulletjes af te geraken. Het is alweer enige tijd geleden dat de afd. een verkoping op het programma had staan. Het bestuur hoopt dat er deze avond veel leden komen en dat voor de hobby interessante artikelen, tijdens de verkoping, van eigenaar verwisselen. De veilingmeester voor deze avond is Wim PA0LDB.

17 april: Onderling QSO

Bijeenkomsten vinden plaats op de vrijdagavond in het pand van buurthuis 'De Speelwinkel', gelegen aan de Raam 60-62 te Gouda. Aanvang steeds om 20:00 uur

Iets over paraboolantennes:

Bepalen plaats van een LNB in een onbekende schotel:

Als u zich in de GHz-gebieden wilt gaan begeven dan heeft u voor de amateur installatie niet alleen een ontvanger en eventueel een zender maar ook een antenne nodig. In het 10 GHz gebied bent u meer op een schotel antenne aangewezen. Overigens heeft het gebruik van een schotel pas zin als de diameter van de schotel tenminste een aantal malen die van de toegepaste golflengte is. Als voorbeeld kunt u zich misschien een beeld vormen als men in de 70 cm amateurband een schotel zou willen gebruiken en men denkt aan bijvoorbeeld een schoteldiameter 5 maal de golflengte dan voelt u hem al aankomen 5 x 70 cm is een schotel van 3,50 meter. Ik kan mij voorstellen dat zoiets teveel is voor menige achter- of voortuin. Voor 3 cm (10 GHz) zou dat 5 x 3 cm is 15 cm betekenen. Dat wordt al een heel stuk aantrekkelijker. Voor 10 GHz is een schotel van zo'n 60 tot 100 cm dus een diameter die dan ook veel antenne versterking (antenne gain) kan opleveren. Voor een maximale gain dient de LNB dan in het juiste brandpunt te worden geplaatst.

Het kan voorkomen dat u op een 'voordelige manier' aan een schotel komt, maar op welke afstand moet u dan uw LNB, ook wel LNC (Low Noise Converter) genoemd, plaatsen? In het komende beeld nemen we een paraboolreflector. We hebben dan te maken met een ronde schotel. Om de afstand van de LNB naar de schotel te

bepalen hebben we te maken met een formule waar 3 getallen en/of letters in voorkomen. Deze formule luidt:

$$f = D \text{ (in het kwadraat)} / 16c$$

alle maten in millimeters:

- f is de afstand tussen LNB en het middelpunt van de schotel ook wel focusafstand genoemd
- D is de diameter van de schotel
- c is de segmenthoogte. U kunt deze bepalen door de schotel met zijn rand op de grond of een ander vlakke oppervlakte te leggen. U meet de hoogte vanaf de vlakke oppervlakte tot en met de bovenste ronding van de schotel, dit is de afstand c. Soms zit er in het middelpunt van de schotel een gaatje. Door het gaatje heen 'peilt' u de diepte naar het vlakke oppervlak of ondergrond. Zo kunt u ook de 'c' (de diepte van de schotel) bepalen.

Het maximum uit de schotel halen:

Om de maximum schotel efficiëntie te kunnen halen moet de f/D ratio tussen de 0,4 en 0,6 liggen. Voorbeeld: Als de diameter bijvoorbeeld 60 cm bedraagt en de f is 30 cm dan is de f/D ratio 30/60 is 0,5.

Als de schotel met zijn ronde rand op een vlakke ondergrond ligt kijk dan gelijk of de schotel mooi vlak ligt dus niet kan wiebelen. In zo'n geval is de schotel scheel, mogelijk tijdens vervoer te strak vastgezet of op ongelijke punten te strak aangetrokken waardoor de schotel 'scheel' is geworden hetgeen ten koste gaat van de antenne gain. Als we toch de schotel bekijken, kijk dan ook naar de ronding vanuit het middelpunt naar de rand. Deze moet tot en met de rand van de schotel een doorlopende ronding hebben. Is dat aan de rand van de schotel niet in orde dan is er sprake van aberratie, oftewel ongelijkheid, zeg maar rand-ongelijkheid. Ook dit komt niet ten goede aan de antenne gain.

Ik sprak zo-even over een gemakkelijke of goedkope manier om aan een schotel(tje) komen. Krijgen is het goedkoopste maar... Heeft u weleens de firma Ikea bezocht? Daar verkoopt men metalen lampekappen. Deze zijn, als u goed kijkt mooie (kleine) parabool schotels, wat let u...? Prima te gebruiken voor de hobby.

Diegene die onbekend zijn met schotels nog even het volgende: Even de frequentie buiten beschouwing gelaten. Kleine schotels zijn te vergelijken met een groothoeklens, dus een grote openingshoek. Paraboolantennes met een grote schotel hebben een kleinere openingshoek leveren meer antenne-gain dan een kleine schotelantenne.

Nu even de frequentie niet buiten beschouwing gelaten. Een paar praktische voorbeelden m.b.t. frequentie en schotelgrootte. Er is een relatie tussen de fysieke grootte van een parabool schotel en de te gebruiken frequentie. Voor een iedere specifieke frequentie zal een kleine schotel in vergelijking met een grotere schotel minder gain en een grote openingshoek opleveren. Als een 1 meter diameter schotel wordt gebruikt voor 1.3 GHz dan zal de gain ongeveer 17 dB bedragen met een openingshoek van 20 graden. Als de diameter toeneemt naar 3 meter zal kan er een gain gerealiseerd worden van zo'n 30 dB met 5 graden als openingshoek. Op dezelfde manier nog een voorbeeld: Wanneer een 60 cm schotel voor 10 GHz wordt gebruikt dan zal de antenne gain ongeveer 33 dB bedragen met een openingshoek van 4 graden, terwijl met dezelfde schotel voor 24 GHz een antenne-gain te bereiken is van 41 dB met

een openingshoek van minder dan 1.5 graad. Een belangrijk ding om te weten is dat een parabool schotel als zodanig breedbandig is. Dat wil zeggen dat deze over een groot frequentiegebied is te gebruiken. In de voorbeelden hebt u kunnen waarnemen dat een schotel voor veel verschillende microgolfbanden is toe te passen door simpel het feed-systeem te verwisselen. De hierboven vermelde stukje kunt u uitgebreider zelf lezen in het artikel Antenna Workshop in Practical Wireless 1/98, blz 38. (Piet, PA0POS)

DOK's deel 7:

We zenden in acht delen een lange lijst uit met DOK's, de daarbij behorende OV (Orts Verband) en de in die regio gebruikte huisfrequentie(s).

DOK	OV en regio	Huis frequenties en eventuele relais e.d. in MHz
T01	Augsburg	145.400
T03	Kaufbeuren	145.500, 433.500
T08	Neuburg	144.725, 439.150 DB0RDT
T10	Ottobeuren	144.725
T11	Pfronten-Fuessen	145.400
T14	Marktoberdorf	145.275
T17	Gersthofen	145.325, 28.990
T20	Schmuttertal	144.525, 145.6375 DB0UA, 439.400 DB0DM
U07	Landau/Isar	145.700 DB0SL, 439.050 DB0SL
U10	Neumarkt	
U11	Passau	438.675 DB0BW
U13	Regensburg	145.750 DB0TK, 438.900 DB0RP
U21	Parsberg	144.825, 439.425 DB0LP
U29	Regenstauf	145.375
U30	Pocking	145.400

Distrikt Mecklenburg-Vorpommern:

V01	Rostock-Sued	V16	Grabow
V02	Rostock-Mitte	V17	Goldberg
V03	Stralsund	V18	Plau
V04	Ribnitz-Damgarten	V19	Hagenow
V05	Rostock-Nord	V20	Buetzow
V06	Bad Doberan	V21	Neubrandenburg-Sued
V07	Warnemuende	V22	Neubrandenburg-Nord
V08	Ruegen	V23	Stavenhagen
V09	Rostock-Warnow	V24	Neubrandenburg-Ost
V10	Grevesmuehlen	V25	Ueckermuende
V11	Greifswald	V26	Neustrelitz
V12	Barth-Marlow	V27	Pasewalk
V13	Wismar	V28	Ludwigslust
V14	Schwerin	V29	Parchim
V15	Guestrow	V30	Wolgast

Distrikt Sachsen-Anhalt:

W01	Burg		
W02	Halberstadt	W20	Quedlinburg
W03	Gardelegen	W21	TH Merseburg

W04	Tengermuende	W22	ZAB Dessau
W05	Magdeburg-Nord	W23	Bernburg
W06	Stendal	W24	Halle-Neustadt
W07	Zerbst/Anhalt	W25	Bad Duerrenberg
W08	Stassfurt	W26	Mansfeld
W09	Wernigerode	W27	Bitterfeld
W10	Magdeburg-Sued	W28	Wolfen
W11	Tangerhuetten	W29	Wittenberg
W12	Oschensieben	W30	Graefenhainichen
W13	Salzwedel	W31	Naumburg
W14	Kloetze	W32	Molmerswende-Harzgerode
W15	Haldensleben	W33	Ballenstedt
W16	Leuna	W34	Weissenfels
W17	Zeitz	W35	MLU Halle
W18	Dessau	438.750	DB0DES, 145.550
W19	Halle/S	145.475,	145.750 DB0HAL
W31	Naumburg	145.250,	145.500

(wordt vervolgd)

Bron: CQ-DL 8/91 blz. 521, Funk 01/98, blz 76 e.v.

SWL-activiteiten in Regio Rotterdam:

Een aantal SWL'ers van de VERON en ECR heeft het plan opgevat om een aantal dagen per jaar activiteiten te organiseren. Er zijn om te beginnen alvast 6 data vastgelegd te weten: 11 april, 20 juni, 12 en 13 september, 10 oktober en 7 november 1998.

De lokatie is Putsestraat 22 te Rotterdam en de Kinderboerderij 'de Kraal' in het Kralingse bos. Men kan met een aantal mede-amateurs, ontvangers, antennes en andere aanverwante zaken vele genoeglijke uurtjes in deze ruimte doorbrengen. 11 april en 7 november zullen in de ECR club home aan de Putsestraat 22 worden gehouden, 12 en 13 september is het 'Bami-weekend'.

Men hoopt en verwacht dat er weer voldoende deelnemers aan deze dagen willen deelnemen. Uiteraard zijn ook mensen, die eens willen weten wat het luisteramateurisme allemaal inhoudt, van harte welkom.

Voor meer info staan de volgende personen u gaarne te woord:

Gerard Brule, NL-11927 telefoon: 010-476 58 98

Kees Mulder, NL-1050 telefoon: 010-413 64 52

Bron: Gerard, NL-11927

6 meter baken:

PI7SIX is een nieuw baken op 50.052 MHz. Het baken staat in JO22NC.

Bron: VHF-bulletin, nr 11, 27 maart 1998

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar pelnnh(at)amsat.org of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

PI4GAZ bulletin op Internet: home.worldonline.nl/(tilde)pvdpost

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

□