

ZCZC

-----  
QST de PI50GAZ, PI50GAZ, PI50GAZ  
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 +/- 13.00 uur op 3,575 MHz met FEC  
Aflevering no.: 298, 22 oktober 1995  
-----

Afdelingsnieuws:

27 oktober is de volgende bijeenkomst.

Hans PA0HWB zal deze avond onze gastspreker zijn. In uw convocatie staat dat in eerste instantie Bas 't Hoen dat zou doen maar die is wegens 'andere activiteiten' elders en dus verhinderd. Na een aantal lezingen waarin de technische aspecten van Packet Radio behandeld zijn zal Hans PA0HWB ons wegwijs maken in de wereld van Packet Radio. Aan de orde komen onder andere het gebruik van mailboxen, LAP's, nodes en DX-clusters. We weten allemaal hoe we een berichtje kunnen ophalen, maar voor de meesten van ons blijft het hier dan ook bij. Conteststations bijvoorbeeld zouden zonder de DX-clusters heel wat puntjes mislopen. Packet Radio kan voor iedere Ham meer betekenen dan alleen maar een grote bibliotheek.

PA3FJC/Packet mobiel tijdens de Jota:

Van Peter PA3FJC en Henny PA0HBW ontvingen we een verslag van hun activiteiten tijdens de eerste Jota dag. Zij hebben met een mobiel packetradio station diverse Jota stations bezocht:

Een hele leuke en gezellige dag packetmobielen is ten einde. Er is gebruik gemaakt van verschillende opstapjes, zoals PE1NNH, PA3GKA, PA0FHG en PA0QRS. Veel bekijks onderweg met wat meer antennes op het dak dan normaal, en in de avond-uurtjes bleek het LCD scherm op het dashboard ook aardig op te vallen, hi.

De officieel te bezoeken stations waren allen niet in packet QRV. Daarna hebben wij ook nog PA3FYV bezocht in pijnacker waar wij binnen getikt zijn (gelukkig niet eruit). Zij waren zeer actief met packet, maar ja twee sysops van PI8VAD in de groep, dan moet het kunnen.

Niet al te veel berichten ontvangen uit nederland, men meent tocht dat packet niet mag onder de Jota machtiging. Dus men doet het niet. Wel packet ontvangen van PA3CQA (zie convocatie 27 okt.) dat de koffie klaar stond. Dit hebben wij gecontroleerd, en het klopte. De scouts en de zendamateurs hebben daar veel plezier beleefd met de verbindingen tussen het mobiel en de shack. men vond het maar toveren! Kortom een leuke dag die wij zeker volgend jaar hopen te herhalen.

Een audio filter met continu variabele bandbreedte:

In QST van juli 1995 staat een interessant zelfbouw artikel op de blz'n 30, 31 en 32 van de hand van Denton Bramwell, K7OWJ. Denton begint zijn verhaal met te vertellen dat hij reeds een audio

filter had gemaakt voor zijn Heathkit HW-8 (QRP trx) waardoor de laagfrequent selectiviteit opmerkelijk van opknapte. In het artikel geeft de schrijver aan dat hij met moderne onderdelen een beter audio filter heeft gemaakt die hij ook in bandbreedte (op -3 dB punt) kon regelen van 450 Herz voor CW tot 2700 Herz voor phone. Ook met dit audio filter is het effect weer opmerkelijk. In de algemene beschrijving geeft Denton aan waarom hij een MAX295 IC heeft gebruikt. Dit IC is o.a. in een Butterworth vlakke doorlaat, low-pass ontwerp, te schakelen en geeft dan minder vervorming. Vervolgens wordt er in het artikel ingegaan op het circuit beschrijving. Verder vindt u een principe schema, onderdelenlijstje en een paar tekeningen van de doorlaatkrommes. Wanneer het geheel klaar is kunt u met een simpele draai aan de (potmeter) knop de bandbreedte regelen en heeft u een verzwakking van 96 dB per octaaf. Op deze manier kunt u zelf de storende geluiden onderdrukken of wegfilteren.

Azden PCS-9600D 440 MHz FM trx

In het Amerikaanse blad QST van mei 1995 staat op de bladzijden 78 en 79 het artikel Product Review een test van de Azden PCS-9600D 440 MHz Voice/Data Transceiver. Deze set werkt zowel met zenden alsook met ontvangen goed met 9600 Baud rate.

VHF- en UHF transceivers die in de folder worden aangeprezen dat zij ook geschikt zijn voor 9600 Baud. Is dat dan ook zo? Wij hebben u in het vorige PI50GAZ RTTY-bulletin beloofd een lijstje te zullen uitzenden van reeds onder de 'loupe' genomen trx'n.

Reeds eerder geteste sets die (af fabriek) wel/niet goed op 9600 Baud werken:

Merk/	type	band	9600 Baud	Mode(s)	Bron(nen) maand/jaar
Icom/	IC-281H	144	nee	FM	QST
Kenwood/	TM 251A	144	nee	FM	QST
Standard/	C1208DA	144	nee	FM	QST
Yeasu/	FT 2500M	144	nee	FM	QST
Icom/	IC-820H	144+430	ja	Multi	QST+Connect nrl/95
Azden/	PCS-9600D	430	ja	FM	QST 5/95
Kenwood/	TM-255E	144	ja	Multi	QST 6/95
TEKK/	KS-900	430	ja	Data	QST

Het blad 'Connect' is een Nederlandstalige blad dat 4 x per jaar wordt uitgegeven door PWGN (Packet Werk Groep Nederland). Er zullen in de loop der tijd diverse amateursets onder de loupe worden genomen en worden onderzocht of deze wel of niet goed op 9600 Baud werken.

Wanneer u geïnteresseerd bent in het blad 'Connect' kunt u eens overwegen om een abonnement daarop te nemen. 30 gulden op girorekening 6293890 t.g.v. Vereniging Packetradio Werk Groep Nederland, ledenadministratie: Richard van Ree, P.J. Oudstraat 280,

3354 VH Papendrecht en u staat als abonnee en lid genoteerd.

Een open-sleeve dipool voor 10, 18 en 24 MHz:

In het Engelstalige blad RADCOM 6/95 staat op de blz 68 een tekening met beschrijving van een draaddipool voor 10, 18 en 24 MHz band. Het aardige van deze antenne is dat de dipool die gevoed wordt is afgestemd voor 10,1 MHz, lengte dipool bedraagt 14,16 meter (46 feet en 8 inches). Evenwijdig hieraan zijn twee draden op een afstand (van de dipool) van ongeveer 5 cm (2 inches) parallel gespannen de eerste met een lengte van 7,90 meter (26 feet) en de tweede met een lengte van 5,75 meter (18 feet en 11 inches). Beide draden zijn geïsoleerd t.o.v. de stralende dipool. De antenne kan in deze configuratie met 50 Ohm coax gevoed worden. Wanneer de antenne 13,7 meter boven de grond wordt gespannen/opgehangen dan wordt (volgens ELNEC computer antenneprogramma) de onderlinge spatie 5 cm. De 'return loss' is meer dan 20 dB t.o.v. de drie frequenties.

Leuk om dit artikeltje eens te lezen en in de praktijk uit te proberen. Het gebruikte draad is nr 12 AWG. Een soortgelijk artikel is reeds eerder verschenen in het Engelstalige blad CQ Amateur Radio van februari 1995 op de blz. 94. In de aanvang van dit artikel wordt o.a. aangegeven dat men ook meer dan 2 'draden' resonierend op andere frequenties kan toevoegen. Zoals u hebt kunnen waarnemen resoneert de gevoede dipool op de laagste frequentie. In de 17e editie van het ARRL-Antennehandboek staat een goede beschrijving van deze antenne (section 7-4) en tracht een inzicht te geven in dit ontwerp van een multiband antenne van het open-sleeve type.

Icom-736/738 HF transceiver:

In het Engelstalige blad RADCOM 5/95 staat op de blz 43 t/m 46 een test van de IC-736/738 HF trx met beschrijving van een Beide sets hebben een ontvangstbereik van 30 kHz tot 30 MHz. De IC-736 heeft als extra ook de 6 meterband, het ontvangstbereik loopt van 45 tot 60 MHz en zendt van 50 tot 54 MHz. Deze test is uitgevoerd door Peter Hart, G3SJK. Hij was goed te spreken over beide geteste uitvoeringen. Meer over deze sets leest u in het test-rapport.

Technologie:

Koppen, ijzervijlsel en magnetische velden

Er bestaan vele technieken om magnetische velden aan te tonen. Een daarvan, het strooien met ijzervijlsel, kan drie andere, die gebruikt worden in magnetische schijfgeheugens, illustreren. Die drie zijn de inductieve (MR-) techniek. Op deze drie berust de constructie van vrijwel alle soorten leeskoppen. Schijfkoppen moeten een magnetisch veld opwekken en dat kan alleen langs inductieve weg.

Te beginnen bij het ijzervijlsel. Strooi het op wit papier en houd er een staafmagneet onder, in de lengterichting. Schud licht met het vel papier en het ijzervijlsel schikt zich in een karak-

teristiek lijnenpatroon. Deze lijnen worden veldlijnen genoemd. Ze ontspringen aan het ene eind van de staafmagneet, buigen voor een deel achterwaarts om en eindigen met een gelijkvormige boog aan het andere uiteinde.

Bij de meest gebruikelijke registratie van gegevens op magnetische media worden er kleine magneetjes gevormd langs een cirkelvormig spoor dat ontstaat door de omwenteling van de schijf. Wanneer we ijzervijlsel fijn genoeg konden krijgen zouden de veldlijnen van deze magneetjes daarmee kunnen worden aangetoond.

De inductieve methode om de veldlijnen te registreren (te 'lezen') maakt gebruik van twee verschillende principes. Ten eerste van de opwekking van elektrische stroom door veranderingen van een magnetisch veld in een spoel. Ten tweede de eigenschap van sommige materialen om een magnetisch veld te geleiden, beter dan de lucht dat doet. Door een spoel te winden om een hoefijzervormig stuk van een dergelijk ferromagnetisch-materiaal, kunnen de poten van het hoefijzer de veldlijnen vangen, en door de spoel leiden. Door de beweging van het magneetveld ontstaan de veldveranderingen binnen de spoel en wordt stroom opgewekt die verder elektronisch wordt verwerkt.

Het principe van de dynamo in het klein. Hoe dichter de poten van het hoefijzer bij elkaar staan, hoe kleiner het magneet(gebiedje) dat nog afzonderlijk te detecteren is. De ruimte tussen de poten heet de luchtspleet en hoe kleiner die is, hoe meer data op de schijf passen.

De Hall-methode berust op een geheel ander effect. Sommige materialen vertonen stroomafbuiging onder invloed van een magnetisch veld. Stroom is verplaatsing van elektrische lading en die vindt veelal (niet altijd) plaats door elektronen. Bij hun verplaatsing door de (half)geleider worden ze door een magnetisch veld waarvan de lijnen loodrecht op de verplaatsingsrichting staan uit de koers getrokken en wel zijwaarts ten opzichte van de veldlijnen. Aan de ene zijkant van de geleider komen dan meer elektronen terecht dan aan de andere en dat betekent een spanningsverschil tussen beide. Dat kan weer elektronisch worden verwerkt. Op dit Hall-effect berusten plaatvormige sensoren waar de magnetische veldlijnen als het ware doorheen moeten steken. Ze zijn dus geschikt voor het registreren van verticaal opgetekende data. Onderzoeker S. de Haan van het Mesa O-instituut van de universiteit van Twente promoveerde onlangs op een techniek om op een oppervlak van driehonderd bij driehonderd nanometer dertig magnetische torentjes te onderscheiden. Voorlopig dus nog strikt laboratoriumwerk.

De derde, magnetoresistieve techniek, wordt sinds enige tijd door IBM toegepast, getuige recente berichten. Deze berust op vervorming van sommige materialen onder invloed van een magnetisch veld. Door deze vervorming veranderen ook elektrische eigenschappen van zo'n materiaal, zoals de weerstand. Deze veranderingen nu worden in de MR-koppen van IBM benut voor het schrijven en lezen van data. IBM doet een beetje alsof MR een eigen uitvinding is, maar het verschijnsel staat gewoon vermeld in de literatuur. De constructie van de kop zal wel gepatenteerd zijn.

Bron: Automatisering Gids, 26-8-'94

Gevraagd:

Jan, NL-11491 te Gouda heeft sinds kort een Yaesu ontvanger type FRG-8800 met een interface. Hij wil met zijn computer zijn KG ontvanger besturen en wil graag weten wie daar een compuscan programma voor heeft of mee werkt en wat zijn/haar ervaringen zijn. Mochten er radioamateurs zijn die met een ander programma ook zo'n type radio-ontvanger aansturen dan treedt Jan graag in contact met hen. Voor nader info gelieve naar Jan even een belletje te plegen, telefoon:0182- 521819.

Te koop:

Wegens verhuizing biedt Gijs PA3BLO het volgende, in goede staat verkerende amateur materiaal aan: Fritzel FB23 2 elements yagi voor 10- 15- en 20 meter, een 9 elements yagi van het Franse merk Tonna voor de 2 meter tevens een GP voor 2 meter, een CDE antenne rotor, zwaar model. Indien u interesse heeft in bovengenoemde kunt u Gijs bellen.  
telefoon:0182- 53 38 88.

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via packet radio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI50GAZ QSL kaart.

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

nynn

□