

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.: 416, 20 september 1998

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Een simpele CW zender voor 80 en 40 meter, Wat gaat en hoe, als QRP'er op de HF banden? Zonneobservatorium TRACE gelanceerd, GSM-telefoon en modem op een PC Card, Computer in het oor, Lucent maakt een super telefoonchip, Nieuwe standaard telefonie, Luchtschepen als alternatief voor dataverkeer.

Afdelingsnieuws:

25 september: Lezing straalverbindingen, satellietontvangst en ATV-en door Peter Dokman PE1OCS
Peter zal vanavond een lezing houden over bovenstaande onderwerpen. Peter experimenteert veel met de ATV-repeater op de zender-toren van Lopik/IJsselstein. Daarnaast is Peter door zijn werk bij RTL 4 goed op de hoogte van straalverbindingen en satelliet-ontvangst. Hij kan ons dan ook vertellen wat we zoal kunnen ontvangen met een schotelantenne.

9 oktober onderling QSO. Een mooie gelegenheid om o.a. ook uw bouwsels eens mee te nemen.

23 oktober lezing door Martin PA0PYL: De opvolger van de reflex lader 1600

De bijeenkomsten worden op het nieuwe adres gehouden:
Cafe restaurant Huis den Hoek, Hoogstraat 126, 2851 BK Haastrecht, tfn:(0182-) 502725. Aanvang steeds om 20:00 uur

Een simpele CW zender voor 80 en 40 meter:

In QST VAN 2/98 staat op de blz'n 40, 41 en 42 een simpel ontwerp van een MOSFET transmitter. In de X-tal oscillator is een IC type D811 opgenomen. Het uitgaande signaal wordt aan een MOSFET type IRF820 aangeboden die er op zijn/haar beurt, in het ARRL lab gemeten, op 80 meter bij 30 volt DC-voeding zo'n gemiddeld 6 Watt en op 40 meter bij 25 volt DC zo'n 1 Watt output gaf. Voor een idee hoe e.e.a. eruit kan zien is een foto en een principe schema opgenomen. Tevens een paar lowpass filters om voldoende harmonische onderdrukking te verkrijgen. Meer info kunt uzelf in genoemd blad lezen.

Wat gaat en hoe, als QRP'er op de HF banden?

Zo luidt de kop van een artikel in CQ-DL van 5/98 blz 485 van de hand van Juergen DL3JGN.

De uitbreiding van de radiobanden op onze amateurbanden is voor

de QRP'er van grotere betekenis dan voor de 100 Watt amateur. Zij worden verregaand door de toestand van de ionosfeer beïnvloed. Wanneer en op welke band kan ik met een klein en zeer klein vermogen effectief de radiohobby bedrijven en voor welk frequentie bereik zal men een enkelbandstransceiver bouwen?

Het mag duidelijk zijn dat ook anderen, denk daarbij o.a. ook aan de SWL'ers en nieuwkomers in onze prachtige radiohobby, aan het hierna volgende verhaal hun kennis kunnen ophalen of verrijken. Het volgende stuk behandelt alle kortegolf banden die aan de radioamateurs zijn toegewezen en zal in een aantal delen in dit PI4GAZ worden uitgezonden. (Piet PA0POS)

De 160 m-band...

is geen band voor overdag. Pas in de avonduren worden de signalen sterker en bereiken tijdens de nachtelijke uren zelfs grote veldsterkten. Met ongeveer 2 Watt output en een voldoende lange antenne van ongeveer 81 meter lengte (dipool of langdraad) kan men aan het Europese radioverkeer deelnemen. Kortere antennes beperken de actieradius meer naar het naburige midden-europa. Heeft men 10 Watt ter beschikking, dan gelukt het met een minimale antenne uitrusting van een 5 meter lange staafantenne het nog om QSO te maken over een afstand van ongeveer 500 km. Europese stations, die CQ DX roepen, kan men vaak tot een QSO bewegen, wanneer men kort aanroept, zich als QRP station kenbaar maakt en om een kort QSO vraagt. De meeste logboek boekingen van deze topband kan men bij contesten binnenhalen. De contesters roepen vaak lang CQ en verheugen zich dan op ieder antwoord.

In de 80 m-band...

zijn van oudsher de meeste QRP-stations te vinden en voor deze band bestaan dan ook de meeste enkelbandtransceivers. De kans dat men dan ook gelijk gezinde treft is derhalve zeer groot. Een hindernis daarbij is de demping overdag. Dit is vooral in de zomermaanden aanzienlijk en u kunt met klein vermogen slechts over korte afstanden QSO veroorloven. Dit dempingsverschijnsel beperkt zich in de wintermaanden slechts tot enkele uren in de middag of is in het geheel niet vast te stellen. Wanneer de band open is kan men een full size halve golf dipool en zo'n 1 tot 2 Watt reeds Europese QSO's maken. Als deelnemer aan een QRP-contest kan men met zijn apparatuur met gemak meerdere logboek bladzijden vullen. In de vroege morgenuren gelukken ook DX-QSO's. Het verlangt enig geduld om bijvoorbeeld te ontdekken wanneer het DX venster naar de USA opent.. Dan moet men roepen, wanneer alle anderen opstaan en de band volstoppen met vermogen dan is het te laat. Ook in de 80 meterband zijn met korte draad- of staafantennes en 5 tot 10 Watt output verbindingen met midden-europa mogelijk.

(wordt vervolgd)

Zonneobservatorium TRACE gelanceerd:

Op 1 april 1998 is van de basis Vandenberg in California de Transitional Regional and Coronal Explorer gelanceerd. De TRACE-satelliet kwam in een baan van 602 bij 652 km. De baan is met een inclinatie van 97,8 graden vrijwel zonne-synchroon. Dat maakt het mogelijk het magnetische veld op de grens tussen fotosfeer (tempe-

ratuur 6000 K) en corona (1 tot 3 miljoen K) te bestuderen. Naast de ESA/NASA SOHO en de Japanse Yohkoh is dit de derde satelliet die momenteel de Zon bestudeerd. Een paar maanden van het jaar kan voor een deel van de dag de Zon daarom slechts acht maanden per jaar geobserveerd. De satelliet moet minimaal een jaar operationeel blijven, maar men verwacht dit te kunnen verlengen tot 3 a 3,5 jaar, waardoor de satelliet ook nog tijdens de komende zonnevlekken maximum functioneel is.

Bron: Informatieblad Stichting 'De Koepel' nr.250, april '98

GSM-telefoon en modem op e e n PC Card:

Compaq brengt een GSM telefoon en een datamodem in e e n Type 3 PC Card. De Speedpaq GSM Radio PC Card is geschikt voor gewone datacommunicatie, maar ook voor het verzenden van elektronische faxen Internet-communicatie en zelfs gewone gesprekken. Voor dat laatste is een op de notebook aan te sluiten headset benodigd. Datatransmissie gaat met een capaciteit van 38.4 kbps (met compressie), terwijl faxtransmissie met een capaciteit van 9.6 kbps verloopt. De samen met Ericsson ontwikkelde kaart is aan te sluiten volgens plug and play onder Windows 95 en Windows NT.

Bron: Computable 8-5-98

Computer in het oor:

Een microcomputer die zo klein is, dat hij makkelijk in de menselijke gehoorgang past: die innovatie is door Siemens op de markt gebracht. Het minuscule ding is het belangrijkste onderdeel van de Prisma, een hoortoestel dat spraakherkenning met meer dan 80 procent verbetert, in vergelijking met de traditionele apparaten.

De chip die in het apparaat is ondergebracht, is slechts drie bij vier millimeter groot. De processor maakt ongeveer 150 miljoen berekeningen per seconde en kan daarmee drie maal zoveel geluidssignalen analyseren dan de digitale hoorapparaten die tot nu toe op de markt zijn.

Bron: Goudsche Courant, 12-5-98

Lucent maakt een super telefoonchip:

Telecom specialist Lucent heeft een chip op de markt gebracht waarmee de prestaties van audio/videoapparatuur, telefoons, telefoonbeantwoorders en modems drastisch moeten kunnen worden verbeterd. Lucent claimt dat deze 'digital signal processor' 100 miljoen bewerkingen per seconde kan uitvoeren en daarmee driemaal zo snel is als de huidige generatie DSP's. Toch kost de chip nog geen vijf dollar per stuk. De markt voor DSP's wordt nu verdeeld tussen Texas Instruments, Lucent en Analog Devices, die een aandeel hebben van respectievelijk 40, 30 en 14 procent.

Bron: Automatisering Gids, 16-1-98

Nieuwe standaard telefonie:

Negen grote fabrikanten van draagbare telefoons hebben gekozen

voor een nieuwe standaard voor mobiele telecommunicatie in Europa. Het systeem, Universal Telecommunications System (UMTS), borduurt voort op het thans in gebruik zijnde Europese GSM-systeem dat de laatste tijd steeds sterker naar voren komt ten koste van Japanse en Amerikaanse standaarden. Met UMTS willen fabrikanten met een globaal netwerk alle huidige mobiele diensten ondersteunen en dat met een open architectuur die latere technologie-verbeteringen toelaat. Vooral het aantal multimedia verbindingen gaat aanzienlijk omhoog. De beller kan straks contact maken met Internet en Intranet. Een beeldschermje op het draagbare toestel biedt de mogelijkheid om videobeelden te bekijken.

Bron: 'De Ingenieur' nr.9, 19-5-98

Luchtschepen als alternatief voor dataverkeer:

Japan gaat de komende jaren tweehonderd luchtschepen gebruiken als goedkoop alternatief voor dataverkeer via de satelliet. In de plannen, die deze week werden onthuld, gaat het om luchtschepen (20 tot 30 stuks reuzeballonnen) met een lengte van 260 meter die op een hoogte van 20 kilometer boven het land moeten zweven, beladen met telecommunicatie-apparatuur. Naar verwachting is de technologie voor deze reuzeballonnen omstreeks 2002 beschikbaar. Het systeem zou in het jaar 2005 klaar moeten zijn. Het zogenoemde Skynet is bruikbaar voor mobiele telefoons en draagbare internet-computers voor een fractie van de kosten van communicatie via satellieten. Het lanceren en uitrusten van een luchtschip kost ongeveer 80 miljoen gulden, aanzienlijk minder (plus minus 10 x goedkoper) dan de prijs van een satelliet. Bovendien kan een luchtschip langer functioneren dan een satelliet en zijn de luchtschepen makkelijker te onderhouden. De luchtschepen halen hun energie uit zonnecellen. Aanvankelijk was sprake van dertig luchtschepen, maar door de explosie in de mobiele telefonie is dat aantal verhoogd tot maximaal tweehonderd. Het gaat hier om het Japanse telecommunicatie bedrijf NTT in samenwerking met Hitachi, NEC en Mitsubishi.

Bron: Veronica Satellite nr 15/16, 11 t/m 24 april '98,
en 'De Ingenieur' nr. 8, 6-5-98

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via email een bericht sturen naar [pe1nnh\(at\)amsat.org](mailto:pe1nnh@amsat.org) of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO. PI4GAZ bulletin op Internet: [home.worldonline.nl/\(tilde\)pvdpost](http://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

□