

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
Afl levering no.: 450, 30 mei 1999

+
P P
I I
4 V 4
G E E G
A R R A
Z O 4 O Z
+++N 450 N+++
P I 0 I P
I A A I
4 R R 4
G U G
A A
Z Z
+

ZOALS U IN DE KOP VAN HET RTTY BULLETIN HEBT KUNNEN WAARNEMEN
KIJKT U NU NAAR DE:

VIERHONDERD en VIJFTIGSTE PI4GAZ RTTY UITZENDING
CLUBSTATION van de VERON AFDELING GOUDA

Als we het toch over getallen hebben delen we u het volgende
mee:

Gerrit PA3CIW en zijn XYL Wil hebben afgelopen week hun 50 jarig
huwelijk in besloten kring gevierd. De VERON afdeling Gouda en
een ieder aan deze frequentie feliciteren hen en wensen Gerrit
en Wil nog vele jaren in goede gezondheid toe.

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, SSTV vanuit de MIR, Vraagteken in
de internet adressen tijdens de PI4GAZ RTTY uitzendingen, Free-
ware voor radioamateurs, Icom IC-T81E portofoon voor vier ban-
den, Kleurrijk communiceren met DWDM-technologie.

Afdelingsnieuws:

4 juni 1999: Onderling QSO

Het bestuur hoopt dat er veel leden naar deze laatste onderlinge
QSO avond voor de zomervakantie komen. Gaat u op vakantie en
bent u van plan uw TRX mee te nemen, dan kunt u met uw afde-
lingsgenoten een frequentie afspreken om met elkaar contact te
houden.

5 en 6 juni wordt de velddag weer gehouden op het reeds bekende
terrein nabij Waddinxveen

18 juni 1999: Meteorscatter

Op de laatste afdelingsbijeenkomst voor de grote vakantie zullen door Bas 't Hoen PA3BAS en Hugo PE1GIG een lezing worden gegeven over meteorscatter. Welke vormen van meteoriet inslagen zijn en op welke manieren kunnen wij, zend-en luisteramateurs, gebruikmaken van deze meteorietenregens.

Alle bijeenkomsten vinden plaats in cafe restaurant Huis den Hoek, Hoogstraat 126, 2851 BK Haastrecht, telefonisch bereikbaar: 0182-50 27 25. Aanvang steeds om 20:00 uur.

SSTV vanuit de MIR:

In begin 1997 vormden Winder W8ZCF en Don Miller W9TNP het idee om een klein SSTV televisie-station aan boord van de MIR te plaatsen om FM plaatjes van de HAM's aan boord op VHF of UHF naar de aarde te zenden. Na maanden van ontwerpen, testen en moeilijke onderhandelingen was het zover om hun 'SSTV pakket' naar het ruimtestation te sturen. Het systeem bestond voornamelijk uit een 5 inch LCD-display geïntegreerd met een Tasco TSC-70 kleuren SSTV scanner en een Apple M5673LL camera. De FM transceiver is een Kenwood TM-V7A. De kosmonauten Sergei Avdeyev en Gennady Padalka begonnen eind december met het uitzenden van SSTV plaatjes, tot groot genoegen van de HAM's over de gehele wereld.

Als u een computer, een geluidskaart en een FM ontvanger bezit dan is alles wat u dan nog nodig hebt een software programma dewelke leverbaar is op het Web.

Zie daarvoor: <http://www.ultranet.com/sstv/download.html>

Ten tijde van de druk van QST van het mei nummer werden plaatjes uitgezonden op 145.985 MHz. Men is echter in de nabije toekomst van plan te verhuizen naar 437.975 MHz. Farrell Winder W8ZCF laat in het QST nummer van mei op blz. 21 een vijftal leuke plaatjes zien.

Bron: QST mei 1999

Vraagteken in de internet adressen tijdens de PI4GAZ RTTY uitzendingen:

Deze mededeling is al eerder uitgezonden. Voor diegene die de vorige keer gemist hebben zenden we het nog een keer uit. In de internet adressen die tot nu toe in het PI4GAZ RTTY-bulletin (en t.z.t. worden) zijn uitgezonden treft u in de adressen een '?' vraagteken aan. Dit moet een underscore zijn, een laat ik zeggen een laagliggend 'minteken'. De underscore komt niet in het Baudot ITA2 alfabet voor. Daarom even extra aandacht...

Diegenen die met de vraag zitten wat een tilde is het volgende: Een tilde is een slingerteken wat veel op een wisselstroom teken lijkt. Je ziet het o.a. in de Spaanse taal weleens boven een letter staan, wel zo'n wisselstroom teken heet een 'tilde'. Zijn er nog meer vragen? Stel ze gerust, voorzover wij erop kunnen antwoorden krijgt u die. Onthoud altijd: 'Er bestaan geen domme vragen'.

Piet PA0POS en Peter PE1NNH, operators PI4GAZ

Freeware voor radioamateurs:

Voor radioamateurs, luisteramateurs en andere HF-fans staat een enorm potentiaal aan gratis software ter beschikking. Opvallend is hierbij wel dat de meeste freeware (dus niet shareware) programma's ofwel vrij oud zijn (vaak enkele jaren...) en daarom veelal onder DOS of Windows 3.1 draaien. Niet verbazingwekkend eigenlijk, omdat veel radioamateurs een oudere computer willen blijven gebruiken: in deze kringen is de 386 bijvoorbeeld nog heel gewoon.

Omdat de radiohobby gekenmerkt wordt door talloze subspecialisaties is het haast geen doen om in dit artikel de beschikbare freeware te vermelden voor elk 'vakgebiedje'. Een paar populaire modes en 'ham'-activiteiten, daar komen we echter niet omheen: packet radio, SSTV, DXing, contest logging, ATV, antenneontwerp, QTH locator berekening.

Voor packet radio bestaat naast het bekende WinPack nog een groot aantal veel lichtere programma's. Een keurige uitsplitsing naar PC operating system vinden we op:

[www.telebyte.nl/\(tilde\)jeepee/softham.htm](http://www.telebyte.nl/(tilde)jeepee/softham.htm)

Hier vinden we links naar WinPack (V. 6.4 voor Windows), SP 9.75 (voor DOS, een goede opvolger voor het nu haast antieke BayCom), TNT (voor Linux) en FlexPacket (voor OS/2). De bedenkers van packet radio, the Tucson Amateur Packet Radio Club (TAPR) vinden we op: www.tapr.org/tapr/htm/software.html

Het moet gezegd worden dat de meeste freeware voor amateurradio te vinden is op ftp-servers. Heeft u hiermee nog nooit gewerkt, begin dan eens met fast FTP Search op:

<http://ftpsearch.lycos.com> en maak er meteen een 'favorite' van. Hiermee kunt u servers vinden voor beroemde programma's zoals Mininec (antenneontwerp), BayCom (packet radio), RF-tools (HF-ontwerp), QTH, Wefax, Coil (spoelenontwerp), Coilbuilder (idem), WVFax (weersatellietontvangst), en WinOrbit (satellietbaanberekeningen). In de meeste gevallen is het een goed idee om bijvoorbeeld 'zip' te typen na de file-naam, dus bijvoorbeeld [rftools.zip](http://ftpsearch.lycos.com/rftools.zip). Dit om te voorkomen dat er wel heel veel 'hits' worden gelist. Een paar suggesties voor ftp-servers met veel gebruikte software zijn:

<ftp://ftp.nhl.nl/hamradio/>

<ftp://ftp.uscd.edu/hamradio/>

<ftp://oak.oakland.edu/pub/hamradio/>

<ftp://ftp.qrz.com/pub/>

<ftp://ftp.fh-coburg.de/pub/freeware/hamradio>

Een 'must' bij bijna ieder bezoek aan een ftp-server is het lezen van het index-bestand dat te vinden moet zijn op ieder sub-niveau. Doe je dat niet, dan heb je vaak geen idee wat een bepaald programma doet!

Tenslotte zijn er vele amateurverenigingen, organisaties, groepen en individuele radioamateurs die hun eigen websites beheren. Hierop is vaak ook interessante freeware te vinden, of links ernaar. Een voorbeeld is Geoff Brown, GJ4ICD op:

[http://user.super.net.uk/\(tilde\)equinox](http://user.super.net.uk/(tilde)equinox)

Al surfend vonden we (redactie Elektuur) zo ook een prachtige collectie ATV testbeelden, een perfecte DTMF-toongever voor de geluidskaart en een QTH-afstandcalculator op:

<http://www.arcadeshop.demon.co.uk/atv>

Bron: Elektuur Extra 3/99 blz X-6, PC-PLUS

Icom IC-T81E portofoon voor vier banden:

De Japanse firma Icom brengt een nieuwe vier banden FM portofoon op de markt. Deze porto heeft de volgende frequentie bereiken: 50-52 MHz, 144-146 MHz, 430-440 MHz en 1240-1300 MHz tevens nog voor ontvangst de FM omroepband van 78-108 MHz (WFM-mono-omroep). Het zendvermogen bedraagt 5/0.5 Watt (23 cm: 1/0.5 Watt). Afmetingen: 58 x 106 x 28.5 mm en een gewicht van 280 gram inclusief de meegeleverde 6 V/700 milli Ampere NiMH accu. Verder tot de standaard uitrusting DTMF en CTCSS. Op 2 meter is omschakelen naar 12.5 kHz raster mogelijk. Voor 23 cm is daar een fijnafstemming (XIT/RIT) aan toegevoegd. Een 'navigatieknop' geeft een mogelijkheid van een joystick-achtige bediening. 124 Geheugenplaatsen laten zich ieder met 6 tekens in het display snel programmeren door gebruik te maken van de Windows software CS-T81. De prijs in Duitsland zal zo'n 959 DM zijn.

Bron: Funk Amateur 3/99, blz. 244

Kleurrijk communiceren met DWDM-technologie:

Om te voldoen aan de steeds sneller stijgende vraag naar communicatiediensten, bouwen telecom-operators wereldwijd over land en onder zee glasvezelnetwerken. Glasvezels kunnen een grote hoeveelheid informatie vervoeren, zo'n 25 Terabits (10 tot de macht 12) per seconde. Zo kan een enkele glasvezel bijna 400 miljoen gesprekken tegelijkertijd transporteren. Dat is meer dan alle telefoongesprekken in de Verenigde Staten op het drukste moment van het jaar.

De zenders en ontvangers kunnen dit echter nog niet verwerken. Deze gaan tot een tiental Gigabits (10 tot de macht 9) per seconde. Over deze glasvezelnetwerken loopt een informatiesignaal met een bepaalde transmissiesnelheid (bijvoorbeeld 2,5 Gb/s) en op een bepaalde golflengte van het licht (rond 1550 nanometer).

Er zijn verschillende mogelijkheden om meer informatie over zo'n verbinding te versturen. Meer glasvezels bijvoorbeeld, maar dat kost veel tijd en geld. Ook is het mogelijk informatie met een hogere snelheid te versturen, bijvoorbeeld bij enkele tientallen Gb/s. Hiervoor is echter dure elektronica nodig en ook vormen fysieke grenzen van standaard glasvezels een beperking. Een derde mogelijkheid is om meer golflengten over een glasvezel te sturen. Deze techniek wordt tegenwoordig veel toegepast om de capaciteit van netwerken te vergroten. Acht verschillende golflengten in plaats van een vergroot de transmissiecapaciteit over die vezel met een factor acht.

Multiplexer

Deze technologie heet 'Dense Wavelength Division Multiplexing' (DWDM). Hierbij staat op een glasvezelverbinding aan de ene kant een zender, die informatie zet op bijvoorbeeld acht signalen met een ieder een eigen golflengte. Een multiplexer zet de verschillende golflengten samen op een glasvezel. Aan de andere kant van de verbinding haalt een demultiplexer ze weer uit elkaar. De functie van de demultiplexer is vergelijkbaar met een optisch prisma. Daarna gaan de afzonderlijke golflengten naar de ontvangers.

Kleur kiezen

Op verbindingen die gebruik maken van DWDM worden tegenwoordig voornamelijk 8 of 16 golflengten ingezet, op een golflengte gebied van zo'n 15 nanometer (nm) en met een snelheid van 2,5 Gb/s elk. Maar er zijn ook al transmissiesystemen met 80 of 100 golflengten te koop. Onderzoekers in laboratoria werken aan systemen die nog meer kleuren kunnen verwerken.

In de nabije toekomst zijn met DWDM-techniek net werken denkbaar waarbij in Amsterdam informatie verstuurd wordt naar Den Haag, waar voor lokaal gebruik enkele golflengten uit het signaal worden gehaald, terwijl de overige kleuren ongemoeid verder gaan naar Rotterdam. Hiervoor wordt bij het vertrekpunt, op basis van bestemming van de informatie, de kleur gekozen. Bij aankomst wordt pas gekeken naar de informatie zelf. Deze technologie heet 'Optical Add/Drop Multiplexing' (OADM).

Ook kan straks actief geschakeld worden met golflengten, waardoor kleuren die oorspronkelijk rechtstreeks van Utrecht naar Arnhem gingen, bijvoorbeeld bij een kabelbreuk omgeleid worden via Amersfoort. Dit wordt gedaan met 'Optical Cross Connects' (OXC).

Bron: Technisch weekblad nr.4, 27-1-99

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

□