

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 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31
Aflevering no.: 506, 26 november 2000

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Korte zelfbouw yagi voor 2 meter,
Transceiver aansturing met de computer, AO-40 SPECIAL BULLETIN,
Introductie digitale TV uitgesteld, Getemperd enthousiasme over
GPS, Radiobuis gezocht/gevraagd.

Afdelingsnieuws:

15 december 2000: Onderling QSO
Alweer de laatste bijeenkomst van dit jaar. Traditie getrouw
brengen wij deze in een gepaste 'Kerstsfeer' door. Het moment
om nog eens de activiteiten van het afgelopen jaar en de
richting waarin onze afdeling zich ontwikkelt te bespreken.
Mogelijk kunnen we samen alvast wat goede voornemens voor het
komend verenigingsjaar bespreken, of onze wensen uiten. Kortom
echt een activiteit die past binnen de donkere dagen voor
Kerst!

De bijeenkomsten vinden plaats in De Zuivelboerderij, gelegen
aan de Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.
De aanvang van de avonden is steeds om 20.00 uur.
De Zuivelboerderij is makkelijk te vinden in Gouderak.
Bij rotonde Stolwijkersluis (Esso) richting Stolwijk, na 500
meter rechts, de uit 1888 stammende ophaalbrug over, aan het
einde van deze weg treft u aan uw linkerhand de zuivelboerderij
aan. U kunt kosteloos parkeren, zodat dat geen belemmering meer
hoeft te vormen om naar de afdelingsbijeenkomsten te komen.
Geïnteresseerd? U weet het toch . . . Introducés zijn van harte
welkom. Kom dan naar bovengenoemde plaats van bijeenkomst.

Korte zelfbouw yagi voor 2 meter:

In het Duitstalige blad Funk Amateur-blad van februari staat op
de blz'n 218 t/m 221 een uitgebreid artikel van de hand van
Martin DK7ZB. Martin beschrijft hier een naar eigen keuze te
maken een 4- 5- 6- of een 7 element yagi voor 144-146 MHz.
Naast een foto wordt ook een tekening gegeven van de coaxiale
aanpassing stralingsdiagrammen (zowel de verticale alsook de
horizontale), SWR, voor-achterverhouding enz.

Transceiver aansturing met de computer:

In het Duitstalige blad CQ-DL van januari 2000 staat op de
blz.'n 27 t/m 29 een artikel van de hand van Bernie DF4NR. In
dat artikel noemt hij de mogelijkheden op om diverse merken
transceivers met de PC te kunnen aansturen. Er worden hierbij

ook kleine schemaatjes gegeven om het mogelijk te maken. Tevens wordt er in een tabel een aantal internet adressen vermeld.

Hierna volgt de tabel:

Radio Manager voor Windows van Ben Saladino KC5IRJ (alleen voor Icom CI-V-apparatuur), www.interplaza.com/bensware/rm.htm

Visual Radio van Liedtke GmbH, Phillipp-Weber-Strasse 44A, 63477 Maintal,

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/visualradio>

Radio Manager van shoc Inc., R.Haenggl, Gfell, 8499

Sternenberg, Schweiz,

www.shoc.ch ScanCAT van Computer Aided Technologies, P.O.Box 18285, Shreveport, LA 71138 USA,

www.scanstar.com Scanstar van Signal Intelligence,

www.scanstar.com RadioCom 4.0 van Bonito,

www.bonito.net/bonito TRXManager van Laurent Labourie, F6DEX,

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/f6dex/Ftmane.htm>

Shareware: YPLOG van VE6YP, [www.nucleus.com/\(tilde\)field/](http://www.nucleus.com/(tilde)field/)

Kentrol van VE3BGB voor Kenwood apparatuur (opgelet: oude DOS versies 3.x functioneren niet met de in het artikel beschreven interface, daar RTS fout wordt aangestuurd),

[www.synapse.net/\(tilde\)kentrol/](http://www.synapse.net/(tilde)kentrol/) FREeware: Arcp voor IC-706,

IC-706MK2, IC-756 en IC-821H, www.halcyon.com/amreg/Clone

software: Icom clone utility 1.00 van Goran Vlaski, Freeware,

<http://vlaski.virtualave.net> Kenwood TM-G707, (MG707101.exe),

TM-V7 (MGV7101.exe), <ftp://ftp.kenwood.net/software>

AO-40 SPECIAL BULLETIN:

AMSAT NEWS SERVICE BULLETIN 325.01 FROM AMSAT HQ

SILVER SPRING, MD, NOVEMBER 20, 2000

TO ALL RADIO AMATEURS

De P3D satelliet heeft de aanduiding AMSAT-OSCAR 40 of AO-40 gekregen.

Het P3D team rapporteert dat diverse systemen in de satelliet gecontroleerd zijn en perfect werken.

Alles wordt in gereedheid gebracht om de eerste motor te ontbranden om de attitude van de satelliet te gaan veranderen.

De voortgang van deze testen zullen overeenkomstig de verwachtingen binnen een paar dagen zijn afgerond.

Beide S-band transmitters (S-1 en S-2, te weten 2400 MHz) zijn getest en werken naar behoren. Met de P3D dish antennes tot nu toe van de aarde afgekeerd worden de signalen, zoals verwacht,

zwak ontvangen. Het V-band baken zendt momenteel op 145.898 MHz PSK telemetry signalen uit. Deze signalen zijn goed te horen.

Met de telemetry signalen wordt de volgende berichten uitgezonden:

'This is AMSAT OSCAR-40, the international satellite to support

science and education, Amateur Radio space communications and above all, international friendship.'

'QST, QST de AMSAT OSCAR-40 in memory of Werner Haas, DJ5KQ, Vice President, AMSAT-DL, 13-06-00.'

(bovenstaande is een ingekort deel van genoemd bulletin, Piet

PA0POS)

Introductie digitale TV uitgesteld:

Aanvankelijk was het streven om de eerste reguliere digitale televisie uitzendingen via de ether te starten op 1 januari 2000. In een korte periode zou er dan een landelijke dekking gerealiseerd moeten zijn. Die datum is niet gehaald. De uitgestelde introductie werd verschoven naar het derde kwartaal 2000. Inmiddels is gebleken dat in verband met de toewijzingen van frequenties door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ook deze datum niet gehaald kan worden. De verwachting is dat medio 2001 haalbaar is. Dan is in het gebied tussen Haarlem, Amsterdam en Hilversum ontvangst van digitale televisie mogelijk. Afhankelijk van de frequentietoewijzingen zal de dekking daarna landelijk worden.

Het voordeel van digitale signaaltransmissie betekent een scherper beeld, geluidskwaliteit van een CD met de mogelijkheid van zes kanaals surround en wellicht het belangrijkste: efficiënt en wellicht het belangrijkste: efficiëntie. De ruimte van één analoog tv kanaal kan nu gebruikt worden voor minstens 5 digitale kanalen. Met moderne compressie technieken zoals MPEG kan dat op niet al te lange termijn wel het tienvoudige bedragen.

Staatssecretaris mevr. De Vries van het Min. Van V en W wil met digitalisering van TV-frequenties via de ether een alternatief bieden naast de bestaande kabel en satellieten. Via een kleine "kamerantenne" kan dan het basis pakket ook worden ontvangen, waarin naast TV, ook radioprogramma's zijn opgenomen. Philips heeft inmiddels digitale televisies en settopboxen in het pakket. Deze settopbox kan worden aangesloten op bestaande televisies, de kijker hoeft dan geen digitale TV aan te schaffen.

Bron: ERM oktober 2000

Getemperd enthousiasme over GPS:

Voor een correcte beeldvorming op het gebied van plaatsbepaling met het Global Positioning System (GPS) geeft Christiaan Tiberius (opleiding geodesie TU Delft) middels het hierna volgende artikel enkele nuanceringen aan in verband met een eerder verschenen artikel 'Tot op 5 meter nauwkeurig' van ir. M. Woerlee, in het blad De Ingenieur van 31 mei nr. 10, d.d. 31-5-2000.

In principe kan plaatsbepaling in drie dimensie inderdaad geschieden met drie afstanden naar even zoveel in plaats bekende punten, in dit geval satellieten. Zo'n afstand wordt bij GPS bepaald door de looptijd van het signaal (van satelliet naar ontvanger) te meten. De klok in de ontvanger (een uiterst eenvoudige kwartsoscillator) kan wat voor- of achterlopen en daarmee worden de gemeten afstanden allen te lang of te kort. Een fout van een microseconde correspondeert al met 300 meter in afstand. Bij GPS wordt dit probleem opgelost door naar vier in plaats van naar drie satellieten te meten; de vierde meting bepaalt de ontvanger klofout.

Nadat begin mei 2000 de 'ruis' uit het GPS signaal gehaald is, ligt de onnauwkeurigheid in de positiebepaling in de orde van 5 meter. Dit garandeert echter niet dat de fout nooit groter is, bijvoorbeeld 10 of 20 meter. Volgens een bepaalde statistische verdeling zal de afwijking in 90 tot 95 procent

van de gevallen kleiner dan 5 meter zijn. Daarnaast speelt nog een tweede effect mee: de ionosfeer. Dit is de laag van de atmosfeer tussen zo'n 100 en 1000 km hoogte. De vrije elektronen in deze laag vertragen de voortplanting van het GPS signaal waardoor de gemeten afstanden te lang worden. Dit verschil varieert per satelliet en kan oplopen tot enkele tientallen meters. Doorgaans ligt de doorwerking van deze fouten in de te bepalen positie in dezelfde orde van grootte. Dit kan complicaties veroorzaken in de toepassingen. Het bepalen van de rijbaan of het identificeren van de rijstrook in het autoverkeer is niet evident bij dergelijke onnauwkeurigheden.

Het koppelen van positie informatie op landkaarten en in digitale bestanden, met de met GPS bepaalde positie, kan er een scala aan toepassingen dienen. Daarbij moet wel de kwaliteit van deze informatie in acht genomen worden. Een postcode heeft, zonder huisnummer, betrekking op een straatzijde of deel en kan daardoor een positie onnauwkeurigheid van honderden meters impliceren. Verder refereert positie-informatie, zowel geografisch lengte- en breedtegraad aan een gekozen of aangenomen coördinaat stelsel, met de oorsprong in het middelpunt van de aarde. Door verschillende stelsels te gebruiken kunnen verschillen ontstaan in de orde van tientallen meters.

Nemen we tot slot aan dat de actuele positie met GPS bepaald is en de gewenste positie gegeven is, dan zijn enkel de afstand en richting in vogelvlucht bekend. De feitelijke route (snelste, kortste of anderszins) dient nog bepaald en gevolgd te worden.

Bron: De Ingenieur nr. 14, 6 september 2000

Radiobuis gezocht/gevraagd:

Ruub PA3DBI zoekt een radiobuis type 6BE6 of een EK90. Wie heeft er nog een of weet een goed adres waar zoiets nog te koop is. Graag Ruub even contacten. R. v.d. Klip, Brugweg 27, 2741 KT Waddinxveen, telefoon: 0182-613062.

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar pa0pos(at)amsat.org of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.
PI4GAZ bulletin op Internet: www.veron.nl/afdeling/gouda

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