

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
Afl levering no.: 539, 30 september 2001

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Antennes krijgen de ruimte,
Veelzijdige PC-camera, Notebook batterijen draaien op alcohol,
UT maakt chip als weegschaal, PA0LDB CW les 18.

Afdelingsnieuws:

5 oktober 2001: Surplus Radio Society lezing
Een lezing over wel een heel bijzondere kant van onze hobby.
Oude radiozendapparatuur, welke gebruikt is in het leger, weer
operationeel krijgen is een hele toer. Wat daar zo al bij nodig
is hoort u op deze avond.
Mis dit niet!!

19 oktober 2001: Onderling QSO
Deze avond gebruiken we om weer eens bij te praten. Mogelijk
dat we voor de komende wintermaanden weer wat radioplannen
kunnen maken.

2 november 2001: Meetavond

U bent welkom om 20:00 uur in de Zuivelboerderij, gelegen aan
de Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.

Antennes krijgen de ruimte:

Alle gebouwen in Nederland komen in aanmerking voor plaatsing
van antennes voor draadloze communicatie, zoals mobiele
telefonie en digitale televisie. Staatssecretaris De Vries van
Verkeer en Waterstaat wil volop ruimte geven aan de groei van
de infrastructuur en diensten voor mobiele telefonie en
digitale televisie.

De komende jaren komen er ongeveer 20000 antennes bij.
Tijdens de presentatie van het Nationaal Antenne beleid zei De
Vries 11 december 2000 dat telecom bedrijven op alle
overheidsgebouwen antennes mogen zetten.

Voor antennes hoger dan veertig meter blijft een
bouwvergunning verplicht. Er is wel een vergunning nodig, maar
de procedures zullen aanzienlijk korter zijn. Antennes tot 5
meter kunnen zonder vergunning worden geplaatst. Nu moet een
telecombedrijf nog toestemming voor zo'n mast krijgen van de
betreffende gemeente.

Volgens de nieuwe richtlijnen kan een bedrijf rechtstreeks
met de eigenaar van een pand tot overeenstemming komen. De
Vries vindt niet dat burgers hun recht verliezen om ongewenste
plaatsing van antennes tot 5 meter aan te vechten. Bezwaar
maken bij de gemeente is weliswaar niet meer mogelijk, maar men

kan wel naar de rechter stappen.

Onuitvoerbaar

Telecombedrijven vinden de regels een stap in de goede richting. Zij vrezen echter dat onderdelen ervan in de praktijk onuitvoerbaar zijn. Vooral de regeling waarbij de bewoners toestemming moeten geven voor een antennemast op bijvoorbeeld een flatgebouw zit ze niet lekker. "Zo wordt het onmogelijk straks een UMTS-netwerk uit te rollen", aldus de woordvoerder van de stichting Monet, waarin de vijf Nederlandse telecom bedrijven zitten. De Telecombedrijven willen dan ook zo snel mogelijk met De Vries verder praten. Plaatsing van antennes zonder vergunning kan alleen als rijk, gemeenten, telecombedrijven en woningcorporaties dat gezamenlijk schriftelijk hebben bevestigd.

Bron: Goudsche Courant, december 2000

Veelzijdige PC-camera:

Nieuw bij Philips is de PC-videocamera Pvc750k. Bijzonder aan dit apparaat is dat het ook als scanner te gebruiken is. De fabrikant levert het daarom met een speciale telescoop arm voor een nauwkeurige positionering boven het te scannen object. De arm steunt op een anti slipmat die meteen als muismat te gebruiken is. Ook het scannen van tekst is mogelijk. De benodigde programmatuur voor tekstherkenning zit bij het product inbegrepen. Philips schrijft geweldige eigenschappen aan het cameraatje toe. Zo zorgt de zeer gevoelige CCD-sensor ervoor dat ook donkere partijen zonder ruis weergegeven worden. Beelden blijven vloeiend dankzij de verversingsfrequentie van zestig beelden per seconde. Ook foto's zijn te maken. Deze hebben dan een resolutie van een miljoen beeldpunten. Het maken van de foto gaat op het gesproken commando 'cheese', dat met de ingebouwde microfoon wordt opgevangen. Bij de camera zit veel programmatuur, onder andere voor het bewerken van beelden en het publiceren van beelden op internet. De camera werkt onder Windows en Macintosh OS.

Bron: Computable, 22-6-2001

Notebook batterijen draaien op alcohol:

NEC en Sony ontwikkelen nieuwe batterijtechnologie.

Nieuwe technologieën voor batterijen beloven een langere batterijduur voor mobiele apparaten, beweren Sony en NEC. Beide bedrijven ontwikkelen brandstofcellen die methanol direct omzetten in elektriciteit en die een veel grotere capaciteit hebben dan de huidige lithium-ion batterijen.

Hoewel het uitgangspunt niet nieuw is, gebruiken beide bedrijven nanotechnologie om een aantal problemen te overwinnen dat er tot dusverre voor zorgde dat brandstofcellen niet geschikt waren voor de consumentenmarkt. De belangrijkste vernieuwing is het gebruik van een recent ontdekte vormen van koolstof, genaamd 'fullerenes'. De koolstofsoorten zijn vernoemd naar de wetenschapper Fuller. In deze koolstofvormen vormen de atomen een geometrisch netwerk dat in verschillende vormen geperst kan worden. NEC heeft zijn ontwerp ontwikkeld in

samenwerking met het Japanse Science and Technology Corporation en met het instituut voor onderzoek en vernieuwing. Het gebruik minuscule nanohoorntjes gemaakt van blaadjes van fullerene die tot microscopische kegeltjes zijn gerold. Daar zijn platina atomen in verwerkt om de elektrochemische reactie op te wekken die het methanol ontleedt. Zulke cellen zijn ongeveer 20 procent efficiënter dan bestaande brandstofcellen, zegt NEC, en kunnen tien keer meer kracht hebben per gewichtsratio dan lithium-ion, terwijl de kosten ongeveer gelijk blijven.

NEC verwacht dat mobiele telefoons en notebooks een aantal weken kunnen werken voordat een batterij moet worden opgeladen. De brandstofcellen zouden tussen 2003 en 2005 geschikt moeten zijn voor productie. Nog net op tijd voor de grotere vraag naar energie van de volgende generatie apparaten.

Sony moet nog aangeven wanneer het zijn technologie zal exploiteren. De technologie van Sony gebruikt een vergelijkbare complexe koolstofstructuur. In tegenstelling tot eerdere ontwerpen die hoge temperaturen nodig hadden om te kunnen werken, zegt het bedrijf dat elektroden die gebruik maken van fullerenes bruikbaar zijn met de temperaturen die gebruikelijk zijn voor draagbare apparaten. Ook levert de cel sneller stroom. Waar andere brandstofcellen betrekkelijk veel tijd nodig heeft om stroom te kunnen leveren, kan de fullerene techniek binnen één of twee seconden al leveren.

Beide bedrijven moeten nog een aantal praktische problemen oplossen, zoals het opladingsmechanisme. In tegenstelling tot de huidige batterijen, worden brandstofcellen opgeladen door nieuwe methanol te injecteren. De technologie ziet er wel erg milieuvriendelijk uit: de producten van de cel zijn elektriciteit, water, koolstofdioxide en methanol, dat net zoals de meeste kleine alcoholmoleculen erg gemakkelijk is te produceren.

Bron: ZDNet, september 2001

(http://www.zdnet.nl/images/nw0109/010905_batterij_kl.jpg)

UT maakt chip als weegschaal:

Onderzoeker Robert Zwijze van de Universiteit Twente is erin geslaagd een chip te bouwen die kan dienen als een weegschaal. Het IC heeft een oppervlakte van een vierkante centimeter en het kan gewichten tot duizend kilo meten. De nauwkeurigheid daarbij bedraagt driehonderd gram. De chip bevat een matrix van 1600 kleine silicium-pilaartjes. Silicium is, zeker bij dergelijke kleine afmetingen, een stuk sterker dan staal. Dat is tevens een nadeel, omdat het materiaal in tegenstelling tot staal niet kan veren. Om ervoor te zorgen dat de chip onder belasting niet doormidden breekt, wordt een uitwendige verende behuizing gebruikt.

De weegwerking van het IC berust op een verandering van de elektrische capaciteit tussen 2 elementen, die wordt veroorzaakt door uitwendige druk. Ieder pilaartje op de chip bevat een eigen condensator, waarvan de capaciteit wordt beïnvloed.

De "weegchip" heeft een hoge nauwkeurigheid, wat de iets hogere prijs van het onderdeel rechtvaardigt. De capacitaire weegcel is namelijk wat duurder dan de variant die is opgebouwd met polysilicium rekstroomjes.

PA0LDB CW les 18:

De pa0ldb. Oefening 18. 5 wpm random.

Nfuid ddfnd ufuri hrnfu rnfur tyure 5843r heuhd deuye 37edn
edneu rheuh riu4y t4ur4 r8hdd nsdns jxnab bfrhr tutyi ejind
ddfbr t4u59 8u906 iu7uk kkmkn gruht uhth8 45943 853ru iej dj
sdnsd ndvbd ndksd firhu uriyt dsdnc nbvnc mxkas jwue8 3u487
54uru 475tt 845u6 ureni uerui 4u545 uefkm oukhm lkgrt nkfed
uyetw uhuwe tr5y7 5y534 uihdh herh4 y5745 384u3 rr4y5 45u3
De pa0ldb. Qrx voor 12 wpm.

De pa0ldb. Oefening 18 12 wpm random.

Fvidj ijfdf fhgur yt757 45843 qhrde cbhdb vubfi rty57 85483
u492u 39824 y37rr fefdw erf23 te73d jenjg bruuh urnfi rungr
utyui tueru 48545 59843 43rje ruert eufue hderu i4yrt 4rndk
jenfr fbbur ubfiu er7r7 34326 73521 13ihr iurhu nfeur u4y84
38hru ehrre tireh uegeu ry458 45798 53urh erfnr rijir efmre
ifriu frnru fegrt ferew e6236 43454 89584 0596u 4rueu hffur
guerg yrrgu ehrit irith rutge ruteh rwjre tjrgm kfjoi rkgok
frmri grjgt ikf,o gjrij fiueh eudur heieur jroij orire rwu85
73483 7wheh uhieh ri3u8 9urie rhhfe uirjw rjieu rhewu rtet3
454ir hui34 tiu4h trngng nnfre jgvbd fbfwe jreir u84y4 87583
4983r r43rh fefeu ry7ye uirer iuy75 y48u4 refjh fhugw eut3r
32iur uieyr ehfih ureru rieht euhde hfure rfkrh fueid ewurw
dncsn drfje djeer euwri u8346 873te uhheu yreh4 uyreu 4ehfr
euier ierjk rjier wureu 3i5u4 oruoij io53r j4iuh iu45t iu4u4
uiritr einde
De pa0ldb. Pse sk.

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