

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 +/- 13.00 uur op 3,575 MHz met FEC  
Aflevering no.: 311, 21 januari 1996  
-----

Afdelingsnieuws:

De volgende bijeenkomst is op 26 januari. Er staat dan een verkoping op het programma. Heeft u nog iets waar u niets meer aan heeft en waarvan u denkt dat uw mede radioamateur daar wel iets bruikbaar aan heeft? Dan is deze avond bij uitstek geschikt om uw spullen aan de man te laten brengen. Voorzie uw apparatuur/materialia(a)l(en)/spullen alvast van uw call/SWL-nummer of naam, dat vergemakkelijkt de afhandeling.

Alle bijeenkomsten worden gehouden aan de Raam 60-62 te Gouda. Aanvang steeds om 20:00 uur. Introducees zijn van harte welkom.

Open huis Crabeth College Gouda:

Afgelopen donderdag heeft prins Willem Alexander de nieuwbouw van het Crabeth College in Gouda geopend. Na de ceremoniele openingshandeling maakte de prins een rondgang door de school. Daarbij deed hij ook even het schoolzendstation PI5MTG aan.

Na maanden van verbouwen en inrichten is het schoolzendstation verplaatst van de oude schoollocatie naar de nieuwbouw. Wellicht heeft u de antennes en satellietschotel op het dak van het grote gebouw zien staan. Een modern ingerichte shack geeft de leerlingen van de school de gelegenheid op alle banden radiocontacten te maken in phone, telex en packet. Ook een meteosat-opstelling trekt steeds veel aandacht van zowel leerlingen als bezoekers.

U wordt van harte uitgenodigd een kijkje te komen nemen tijdens het jaarlijkse open huis in de geheel vernieuwde shack van de school. De openingstijden zijn vrijdagavond 2 februari van 19.00 tot 21.30 uur en op zaterdagmorgen 3 februari van 10.00 tot 13.00 uur.

De school is te vinden aan de Groen v. Prinsterersingel 52 te Gouda. Ook kunt u zich laten inpraten via PI5MTG.

Hans Slieker, PA2CJS

The offset Multiband Trapless Antenna (OMTA)  
Simple, easy to build, low cost, compact, multiband... interested?

Zo luidt de kop van het artikel wat is geschreven in QST 10/95 op de blz'n 30, 31 en 32 en van de hand is van Robert, AL7KK. Het gaat hier om een verticale straler waarvan het deel voor de 40-meter amateurband wordt aangestoten. De 2 andere verticale delen werken op 15 (of 17) en 20 meter. Het aardige is dat deze twee 'elementen' geïsoleerd en parallel ten opzichte van de straler staan opgesteld. Het langste element voor 20 meter heeft

een lengte van 33 foot en 6 inch. Meer info leest u in genoemd Engelstalige blad.

Vijf gigabyte voor tien dollar:

Het Amerikaanse bedrijf Optex Communications gaat beschrijfbare optische schijven produceren met een opslagcapaciteit van 5,2 gigabyte voor nog geen 10 dollar per stuk.

Magnetische schijven met dezelfde omvang kosten al gauw 2000 dollar. Ook is de nieuwe schijf veel sneller dan de traditionele magnetische schijven: hij kan niet met 40, maar wel met 50 tot 120 megabit per seconde uitgelezen worden. De schijf van Optex is een dunne laag metaalsulfide voorzien van de zeldzame elementen europium en samarium. Het prototype kan met blauwe en rode gaslasers beschreven en uitgelezen worden, maar uiteindelijk zullen hiervoor goedkope rode en infrarode diodelasers worden gebruikt. Wanneer er laserlicht op europium wordt gericht, komen de elektronen van dit materiaal in beweging en worden ze door samariumionen ingesloten. De ionen laten de elektronen niet meer los, ook wanneer het materiaal verhit wordt. Het lukt echter wel weer met een rode laser. De elektronen keren dan terug naar hun oorspronkelijke positie en laten daarbij een oranje lichtspoor achter dat gedecodeerd kan worden. Zo kan de informatie op de schijf gelezen worden (een tweede laser schrijft de informatie meteen weer terug, anders zou alle informatie meteen verloren gaan). Schijven van Optex kunnen sneller uitgelezen worden dan de traditionele magnetische schijven, omdat ze vele lichtgradaties onderscheiden, afhankelijk van de sterkte van het laserlicht waarmee de schijf beschreven wordt. Er is dan ook geen sprake van een zogeheten binaire uitlezing (licht of geen licht, oftewel 0 en 1), maar van multi-binaire uitlezing. Optex hoopt zijn technologie zo aan te passen dat straks ook normale CD-ROM schijven door de lasers gelezen kunnen worden. De eerste toepassing worden in 1996 verwacht.

Bron: Automatisering Gids, 1 september 1995

Toekomst techniek?

-Nanotechnologie zet wereld op z'n kop-  
(Onderzoek in Xerox-centrum in Palo Alto)

In Noord-Californië wordt een nieuw soort technologie uitgebreed: de nanotechnologie. Deze technologie belooft onze maatschappij nog drastischer te veranderen dan de industriële revolutie destijds. Wat te denken van krachtige computers ter grootte van een suikerklontje? Onderzoekers onder leiding van Dr. Drexler, werkzaam bij Xerox Parc, geloven dat met de komst van nanotechnologie het volgende tijdperk in de evolutie is aangebroken.

Bij de nanotechnologie draait het om het verplaatsing van afzonderlijke atomen. Deze techniek biedt ongekeerde perspectieven voor nieuwe producten met eigenschappen waar niemand nog zelfs van durft te dromen. Medewerkers van het Xerox-onderzoekscentrum in Palo Alto schetsen een toekomst met computers ter grootte van een suikerklontje, krachtiger en met meer geheugen dan alle bestaande

computers ter wereld samen.

#### Mechanische computer

Het bijzondere aan zo'n computer is dat hij werkt op basis van een mechanisch principe, met minuscule staafjes die ten opzichte van elkaar bewegen. Een wezenlijk verschil met de huidige computers, waarvan de werking van de microprocessoren is gebaseerd op de beweging van elektronen. Deze keuze werd ingegeven door de wetenschap dat de afstanden tussen de atoomkernen nauwkeurig te bepalen zijn dan de onderlinge positie van de elektronen. Dit is van groot belang voor de nieuwe nano-architectuur, waarbij de materie op een dergelijk kleine schaal zijn vastheid verliest en 'golf'-eigenschappen krijgt. Een elektron is aanzienlijk kleiner dan een atoomkern en daarom sterker onderhevig aan het golf effect, dat alleen met behulp van de quantummechanica meetbaar is.

#### Onkwetsbare tanks

'Als we erin slagen om een fabricageproces te ontwikkelen waarmee we afzonderlijke atomen kunnen verplaatsen, kunnen we vrijwel elk bestaand produkt verbeteren' verwacht Ralph Merkle, nanotechnologisch onderzoeker bij Xerox Parc. De afgelopen twee decennia zijn bij Xerox tal van belangrijke computerconcepten ontwikkeld. In het kader van het nanotechnologisch onderzoek experimenteren Merkle en andere onderzoekers met zogeheten molecuulapparaten, die onbegrensde mogelijkheden bieden. Zo schetst men een toekomstbeeld waarbij mensen massaal worden ingeënt met minuscule medische molecuulmachines die kankercellen opsporen en vernietigen. Verder wordt gesproken van toepassingen variërend van hypergevoelige sensoren voor chemische stoffen en supersterke materialen tot grondstofwinning uit laagwaardig erts en betaalbare reizen door de ruimte. De wapenindustrie droomt al van onkwetsbare tanks die zo licht zijn als een personenauto, kogels die door dikke muren heen dringen of stoffen die vijandige troepen selectief kunnen uitschakelen.  
(wordt vervolgd)

Land: Austria

Radio Austria International, meldt zich als 'This is Radio Austria International'

QRG in kHz:	UTC	Transmission to direction	Language
6155	04:00-06:30	Europe	German
6155	06:30-07:00	,,	France
6155	07:00-07:30	,,	German
6155	07:30-08:00	,,	English
6155	08:00-10:30	,,	German
6155	10:30-11:00	,,	France
6155	11:00-11:30	,,	German
6155	11:30-12:00	,,	English
6155	12:00-13:30	,,	German
6155	13:30-14:00	,,	Spanish
6155	14:00-14:30	,,	German
6155	14:30-15:00	,,	English

6155	15:00-16:30	,,	German
6155	16:30-17:00	,,	France
6155	17:00-18:30	,,	German
6155	18:30-19:00	,,	English
6155	19:00-19:30	,,	German
6155	19:30-20:00	,,	France
6155	20:00-20:30	,,	German
6155	20:30-21:00	,,	Spanish
6155	21:00-21:30	,,	German
6155	21:30-22:00	,,	English
6155	22:00-22:30	,,	German
6155	22:30-23:00	,,	Spanish
5945	18:00-18:30	,,	German
5945	18:30-19:00	,,	English
5945	19:00-19:30	,,	German
5945	19:30-20:00	,,	France
5945	20:00-20:30	,,	German
5945	20:30-21:00	,,	Spanish
5945	21:00-21:30	,,	German
5945	21:30-22:00	,,	English
5945	22:00-22:30	,,	German
5945	22:30-23:00	,,	Spanish
9880	15:00-16:30	,,	German
9880	16:30-17:00	,,	France
9880	17:00-18:30	,,	German
9880	18:30-19:00	,,	English
9880	19:00-19:30	,,	German
9880	19:30-20:00	,,	France
9880	20:00-20:30	,,	German
9880	20:30-21:00	,,	Spanish
9880	21:00-21:30	,,	German
9880	21:30-22:00	,,	English
21490	13:00-13:30	,,	German
21490	13:30-14:00	,,	Spanish
21490	14:00-14:30	,,	German
21490	14:30-15:00	,,	English
13730	04:00-06:30	,,	German
13730	06:30-07:00	,,	France
13730	07:00-07:30	,,	German
13730	07:30-08:00	,,	English
13730	08:00-10:30	,,	German
13730	10:30-11:00	,,	France
13730	11:00-11:30	,,	German
13730	11:30-12:00	,,	English

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via Email een bericht sturen naar PC.van.der.Post(at)TechNet.IAF.NL of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

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

