

## Welkom in een wondere wereld

Tussen 1831 en 1835 voer Charles Darwin in het schip de 'Beagle' de wereld over. Op die reis kreeg hij het inzicht voor zijn evolutietheorie. Anderhalve eeuw later, op woensdag 4 juli 2007, werd er in het gebouw de 'Beagle' aan de Leidse Darwinweg opnieuw een reis gemaakt. Welkom in de wondere wereld van 3D. Een wereld van ruimte, robotarmen en virtual reality. "Ratten en muizen zijn uit, zebra-visjes zijn in."

Contactpersoon: dr Leon A. Mur  
Competence Centre Life Sciences  
Poortgebouw Noord  
Rijnsburgerweg 10  
2333 AA Leiden The Nederland  
W: [www.ccls.nl](http://www.ccls.nl)  
M: +31 (0)6 163 98 700  
E: [mur@ccls.nl](mailto:mur@ccls.nl)

# HÉ, 3D!

"Ambitie is er in de gemeente Leiden genoeg," weet Leon Mur, "het Leidse Bioscience Park moet in de top vijf grootste ter wereld komen." Daarom organiseerden hij en zijn collega's van CCLS, het Competence Center Life Sciences, het eerste 3D-Café. Mur: "3D is één van de voornaamste technologische ontwikkelingen binnen de Life Sciences. Die weer kan leiden tot allerlei nieuwe ontwikkelingen, die wij als CCLS graag stimuleren." Het doel is om alle groepen die met 3D werken, van onderzoekers tot marketeers, samen te brengen. Want wie weet komen uit deze ontmoetingen allerlei interessante projecten voort... Redenen genoeg dus voor LEVEN! om op 4 juli naar de Beagle te trekken en het café bij te wonen. Wat stelde dat 3D nu eigenlijk voor? Wat is er allemaal mogelijk? En wat heb je eraan?

### VAREN, VLIEGEN EN GENEZEN

De eerste spreker was prof.dr. Reiber van het LUMC. Op een groot scherm toonde hij het zestigtal aanwezigen een hart. Sterk uitvergroet, rond-draaiend, in drie dimensies. De 'foto' was gemaakt met een zogenaamde multi-slice-scanmachine, die in één enkele omwenteling maar liefst 64 doorsneden van het menselijk lichaam kan maken. "Dankzij deze 3D-techniek kunnen hartvernauwingen eerder worden opgespoord en zullen er minder mensen aan een hartkwaal sterven."

Ook na de pauze kregen we weer verschillende visualisaties te zien. Marswagentjes bijvoorbeeld, gebruikt bij ESTEC in Noordwijk. Of een simulatie

voor een Noors offshorebedrijf. Met een multiplayer-mode, waarmee havenwerkers spelenderwijs de procedures rond grote schepen leren kennen. Of de nieuwe driedimensionale online-maquette van het Bioscience Park, gemaakt door Paladin Studios, compleet met treintjes en bussen. Vanaf je luie stoel kun je er zo doorheen vliegen!

### VIRTUAL REALITY?

Na hem spraken informaticastudent René Kipp van de Leidse Hogeschool en Jackie Schooleman van Virtual Proteins in Eindhoven. De eerste vertelde over zijn project, waarbij hij de nieuwbouw van de hogeschool volledig driedimensionaal had weergegeven.



De tweede liet dingen zien die mensen in de Middeleeuwen zeker hadden aangezien voor hekserij. Voor onze ogen legde zij iets virtueels (een gigantisch eiwit) op een echt bureau (de tafel waarvoor ze stond). Ze pakte ze vast en draaide ze rond. "Dit," zei ze, "is de metafoor van de microscoop. Je bent gewoon in je eigen wereld en kunt allerlei enorme virtuele molecuulmodellen bestuderen, terwijl je ondertussen een kopje koffie drinkt." Virtual reality, het zag er wonderlijk uit, maar het kon. En het was verschrikkelijk handig bij het onderzoek naar nieuwe medicijnen.

### ZEBRAVISJES

Het meest tot de verbeelding sprak echter de presentatie van Herman Spaink. "Ratten en muizen zijn uit," concludeerde hij, "zebra-visjes zijn de nieuwe mode in de testdierenwereld. Zij zijn snel en gemakkelijk te kweken, en bovendien klein en doorzichtig, terwijl ze toch alle kenmerken van een levend organisme hebben." Met behulp van 3D-technieken kun je de vis van binnen zien. Spaink: "De cellen van hun immuunsysteem lijken heel erg op die van de mens. Door de beweging van verschillende stoffen en moleculen in kaart te brengen, hopen we binnenkort te weten hoe we tumorcellen kunnen remmen. En misschien kunnen we dan zelfs kanker genezen..." Na afloop was iedereen enthousiast. In het nabijgelegen café de Stal waren een buffet en borrel georganiseerd. Ook was er een kleine informatiemarkt, waarbij de aanwezigen zelf een robotarmspelletje konden spelen en door Schiphof of een paradijselijke fantasiewereld konden dwalen. Organisator Leon Mur was in elk geval tevreden over het eerste 3D-Café: "Wat mij betreft krijgt het zeker een vervolg." •