



de TECHNOLOGIEkrant

Proces tegen Chinese 'Smart' 3 • Nederlands paviljoen in Shanghai 5 • Shenzhen aan zee 6

Omstandigheden in Noordzee en Perzische Golf zijn vergelijkbaar Dubai heeft interesse in tulpeiland

Nadat het Innovatieplatform heeft aangekondigd de aanleg van een eiland in de Noordzee te onderzoeken, melden zich de eerste bedrijven. Nakheel, de projectontwikkelaar die sinds 2001 kunstmatige eilanden voor de kust van Dubai aanlegt, heeft interesse. 'Als er vraag naar is, willen wij wel investeren.'

Het Innovatieplatform, een denktank onder leiding van minister-president Jan Peter Balkenende, gaat op korte termijn het idee van een eiland in de Noordzee uitwerken. Het krijgt mogelijk de vorm van een tulp. 'Niet erg origineel: een tulp voor de kust van Nederland is min of meer kopieerwerk', vindt ir. Ronald Stive van het Nijmeegse ingenieursbureau Royal Haskoning. Voor de kust van het emiraat Dubai liggen immers al twee eilanden in de vorm van een palmboom, is een derde in aanbouw, en nadert The World, een eilandengroep die de wereldkaart symboliseert, voltooiing. Royal

Haskoning heeft alle zeeeringen ontworpen om deze kunstmatige eilanden te beschermen. Volgens Stive is het opspuiten van een tulp voor de Nederlandse kust wel goed mogelijk. 'De omstandigheden in de Noordzee en de Perzische Golf zijn vergelijkbaar. De kust van Nederland loopt net als die van Dubai vrij recht en bestaat uit zand. Alleen de golven in Nederland zijn hoger: 5 m in de Golf tegen 7 m in de Noordzee. De stormcondities zijn een factor twee zwaarder.' Ook baggerbedrijf Van Oord, dat onder meer de eerste palmboom, Palm Jumeirah, en The World met zand heeft opgespoten,



acht een eiland in de Noordzee haalbaar. 'Omdat de golfcondities wat ruwer zijn, is wel een zwaardere zeeering nodig. Maar er is genoeg winbaar zand voorhanden', zegt Martin Smouter, projectmanager van de derde palmboom Palm

Deira, die Van Oord op dit moment voor de kust van het emiraat aanlegt. 'Van Oord kan zeker aan het creëren van een eiland in de Noordzee meewerken.' Het Dubaise bedrijf Nakheel, de ontwikkelaar van onder meer de drie palmeilanden en The World, heeft wel interesse in een project in Nederland. 'We zijn aan het kijken naar internationale investeringen in bijvoorbeeld Las Vegas, Moskou en ook in Nederland', vertelt directeur Hamza Mustafa van Nakheel. 'Nakheel is een projectontwikkelaar. Alles draait om vraag en aanbod. Dus als er vraag naar is, waarom niet?' Stive van Royal Haskoning vindt echter dat Nederland die ontwikkeling zelf moet doen. 'Als we echt een eiland in de Noordzee gaan opspuiten, dan moeten we dat nooit uit handen geven.'(JO)

UBBELS GEKOZEN TOT TECHNITIJGER

Ir. Wouter Jan Ubbels is gekozen tot Technotijger van het jaar. Tijdschrift *TECHNO!* selecteerde tien Nederlandse rolmodellen in de techniek en gaf lezers vervolgens de mogelijkheid zelf de rangorde te bepalen door te stemmen op internet. De 26-jarige Ubbels richtte met een viertal studiegenoten het bedrijf Innovative Solutions in Space (ISIS) op, waar hij nu werkzaam is als technisch directeur. Het bedrijf bouwt kleine satellieten die met grotere kunstmanen kunnen meeliften bij de lancering. In 2009 gaat hun eerste eigen satelliet de lucht in.

EXPLOSIEVE GROEI CHINESE BEDRIJVEN

Steeds meer Chinese bedrijven vestigen zich in Nederland. Dit jaar zijn 143 Chinese ondernemingen actief, terwijl het aantal vestigingen in 2003 elf bedroeg. In totaal levert dit 4340 arbeidsplaatsen op. Dit blijkt uit gegevens van het ministerie van Economische Zaken. In 2003 werden in de telling bedrijven met minder dan vijf medewerkers overigens niet meegerekend. De Verenigde Staten is nog steeds het best in Nederland vertegenwoordigd: in 2005 waren er 1607 Amerikaanse bedrijven gevestigd, goed voor 171.013 arbeidsplaatsen. Ook het aantal Chinese studenten aan de technische universiteiten groeit explosief: aan de TU Delft staan dit jaar 274 Chinezen ingeschreven, aan de TU Eindhoven 87 en aan Universiteit Twente 23. In 2000 waren die aantallen 19 in Delft en in Eindhoven en Twente elk minder dan vijf. Aan de drie TU's studeren in totaal 31.018 personen. Zie ook pagina 3.

ONTWERP NIEUWE BRUG ROTTERDAM

Architecten, bouwers, installateurs en toeleveranciers hebben tijdens de BIMCaseweek 2007 een nieuwe, bewoonbare brug voor Rotterdam ontworpen. Zij werkten met het Bouwwerk Informatie Model (BIM), een nieuwe ict-techniek die in de bouw nog niet wordt gebruikt. Op deze derde Maasverbinding is plaats voor woningen, winkels, kantoren, een jachthaven, een tram en een fiets- en voetgangersverbinding. Volgens woordvoerder Hubert Heutink was de opdrachtgever Gemeentewerken Rotterdam duidelijk verrast over het resultaat. 'Dit leidt niet tot een snel besluit over een derde brug in Rotterdam. Het was gewoon een futuristisch idee.'

Forse vertraging reuzenrad Peking

Het Beijing Great Wheel is in augustus 2008, als de Olympische Spelen in China beginnen, niet klaar. Ir. Arie Lanser van ingenieursbureau Iv-Bouw & Industrie uit Papendrecht denkt dat het grootste reuzenrad ter wereld pas begin 2010 opengaat.

'De contractvorming heeft veel langer geduurd dan gepland', zegt Lanser. 'Opdrachtgever The Great Wheel Corporation kon ook geen geschikte aannemer vinden. Maar nu zijn ze begonnen met de fundaties.' Iv-Bouw & Industrie heeft het technisch ontwerp gemaakt, begeleidt de bouw en voert controles uit. Een ander Nederlands bedrijf Bosch Rexroth uit Boxtel is verantwoordelijk voor de aandrijving. The Great Wheel Corp is bovendien een dochterbedrijf van ontwerp- en constructiebedrijf Hollandia uit Krimpen aan de IJssel. Lanser vindt het niet zo'n ramp dat het reuzenwiel tijdens de opening van de Olympische Spelen nog niet klaar is. 'Het Londen Eye associeert ook niemand meer met de millenniumwisseling.'

Het reuzenrad in het Chaoyang Park in noordoost Peking, waar in augustus de beach volleybalwedstrijden worden gehouden, krijgt een hoogte van 208 m, een nul minder dan het olympische jaar 2008. Het London Eye is 135 m hoog. The Great Wheel Corp heeft momenteel zes reuzenwielen in aanbouw: in Dubai (hoogte 185 m, klaar in 2008), Berlijn (185 m, 2009), Singapore (165 m, 2008), Orlando (120 m, 2009) en de Chinese steden Qingdao (150 m, 2008) en Peking. The Great Wheel Corp financieert en exploiteert al deze toeristische attracties. In het Beijing Great Wheel komen 48 capsules met een lengte van 12 m en een breedte van 3 m. Een cabine biedt plaats aan veertig personen. Een rondje duurt twintig minuten.



Een computertekening van Beijing Great Wheel.

Geweldig idee! & nu?

Volg de workshop 'Wegwijs in octrooiland'

Meer weten over wereldwijde bescherming van wereldideeën? Volg 'Wegwijs in octrooiland' op 1 en 22 november 2007. Informatie & inschrijven: www.epc.nl

EP&C

Inspiration Protection

patents trademarks designs

> WEET WAT JE WAARD BENT!

CAD/SALARISONDERZOEK.NL

POWERED BY CADJOBS.NL