

Verkeerslicht reageert op navigatiesystemen



BREDA - Nederlandse verkeerslichten gaan minder knipperen en worden technisch voorbereid om bliksemsnel te reageren op navigatiesystemen in auto's. Hierdoor kunnen automobilisten nog sneller, en bijna zonder wachttijden, bij ieder verkeerslicht hun route vervolgen.

Het verkeerslicht krijgt een signaal doorgestuurd vanuit de auto welke route er door de berijder is voorgeprogrammeerd. Zodra een kruispunt vrij is, kan de automobilist direct doorrijden. Vialis, marktleider op het gebied van verkeerssystemen, verwacht dat al binnen drie jaar in navolging van het openbaar vervoer in steden, ook automobilisten te maken krijgen met zogeheten prioriteitsverkeerslichten. "Lang voor rood wachten is dan verleden tijd", benadrukt Vialis-directeur Jos van Kleef. "De ontwikkelingen gaan nu razendsnel, mede doordat er steeds meer verkeer op de weg is." Volgens DTV Consultants in Breda, dat eveneens gespecialiseerd is in verkeerssystemen, zal zelfs op den duur een groot aantal verkeerslichten verdwijnen. "Via signalen in of langs de weg, worden automobilisten over drukke kruispunten geleid", zegt DTV-projectleider Marcel Willekens. Volgens het onderzoeksbureau zijn veel systemen verouderd. Sommige verkeerslichten reageren tegen iedere logica in, andere zorgen voor het vastlopen van het verkeer. "Er zijn steden waar nog verkeerslichten staan die een kwart eeuw oud zijn."

Supercomputer verslaat Go-professional

Amsterdam en Portland - Voor het eerst heeft computer een menselijke, professionele Go-speler verslagen. Dit gebeurde met een supercomputer van Nederlandse makelij.



Begin augustus was het jaarlijkse congres van het bordspel Go in Portland, Oregon, in de Verenigde Staten. Een spiksplinternieuwe, Nederlandse supercomputer, genaamd Huygens versloeg een menselijke speler, een professional, tijdens een officiële wedstrijd met een handicap van negen stenen. Het is voor de eerste keer dat een computer dit spel wint van een professional.

De applicatie waarmee dit gebeurde, 'MoGo Titan', is ontwikkeld door Inria France en de Universiteit van Maastricht, en draait op de supercomputer die in Amsterdam staat bij SARA Computing and Networking Services.

www.nwo.nl/hcf

Dynamic Tower niet alleen in Dubai



DUBAI - De inschrijvingen voor een appartement in de Dynamic Tower, 's werelds eerste bewegende wolkenkrabber, zijn geopend. Dit maakte Dr. David Fisher, die de wolkenkrabber heeft ontworpen, vorige maand bekend. De eerste toren zal in Dubai komen te staan.

De Dynamic Tower krijgt 80 verdiepingen en zal in totaal 420 meter hoog worden. In het gebouw komen verschillende appartementen: van bescheiden twee-slaapkamerappartementen van 124 m2 tot riante villa's die met hun 1.200 m2 een complete verdieping in beslag nemen. Wanneer je een luxe villa aanschaft, krijg je hier vanzelfsprekend een garage voor je bolide bij. Alle verdiepingen van de wolkenkrabber kunnen

onafhankelijk van elkaar roteren, waardoor het gebouw constant van vorm verandert. Maar wat het ontwerp echt speciaal maakt, is de stroomvoorziening. Het gebouw zal volledig zelfvoorzienend zijn in zijn stroombehoefte, doordat er windturbines tussen alle roterende verdiepingen zullen komen. Niet alleen levert dit genoeg stroom op voor het gebouw zelf, maar ook omliggende gebouwen zullen hiervan kunnen profiteren. Behalve in Dubai, zal de Dynamic Tower ook in andere steden gebouwd worden. De tweede versie staat gepland in Moskou. Deze moet in 2010 af zijn. Na Moskou zal New York volgen. Ook andere landen hebben al interesse getoond, waaronder Canada, Duitsland, Italië en Zwitserland.

Vaticaan krijgt zonnepanelen



ROME - Het Vaticaan hoort er weer helemaal bij nu ook de hoofdzetel van de Rooms-katholieke kerk zijn eigen zonnepanelen heeft.

Onlangs werden de eerste zonnepanelen op het dak geplaatst van de zaal die vernoemd is naar paus Paulus VI. In deze hal kunnen pelgrims en andere gelovigen schuilen voor slecht en koud weer wanneer zij op audiëntie komen.

De zonnepanelen zorgen volgens technici voor genoeg energie om de hal te verlichten en de temperatuur ervan te reguleren. De huidige paus, Benedictus XVI, hecht zoveel belang aan duurzame energie dat hij de introductie ervan in het Vaticaan tot één van de speerpunten van zijn pontificaat heeft uitgeroepen.

Doorbraak IJkdijk succesvol



De IJkdijk, een testdijk in Bellingwedde (Groningen), is doorgebroken. Dat heeft de Stichting IJkdijk eind september bekendgemaakt. De stichting doet op een testlocatie onderzoek met sensoren naar de veiligheid van de Nederlandse waterkeringen.

Sinds donderdagochtend 25 september werd water rondom de dijk toegelaten om een dijkdoorbraak te simuleren. Het duurde tot zaterdagmiddag vier uur voordat de dijk het begaf. "We hebben vrijdag het grondwaterpeil in de dijk omhoog gebracht, om hoge waterstand te simuleren. Zaterdag verzakte opeens het midden van de dijk over een lengte van veertig meter", zegt directeur Wouter Zomer.

Doel van het experiment is beter inzicht te krijgen in de oorzaken van een dijkdoorbraak. In de 'in-

telligente' IJkdijk, die vorig jaar november werd geopend, zijn sensoren aangebracht die constant de kwaliteit van de dijk controleren. Die technologie moet er uiteindelijk voor zorgen dat de Nederlandse dijken beter worden beveiligd. De IJkdijk is een initiatief van N.V. .NOM, STOWA, Stichting IDL, GeoDelft en TNO.

Het experiment is volgens de stichting volgens het draaiboek verlopen. "De meetapparatuur in

de dijk heeft goed gefunctioneerd. De komende weken zullen we de resultaten van het onderzoek analyseren, zodat we meer te weten kunnen komen over de werking van sensoren in dijken", aldus Zomer. De stichting verwacht eind oktober de analysesresultaten van het experiment bekend te kunnen maken. Eind dit jaar worden de definitieve conclusies naar buiten gebracht. www.ijklkdijk.nl



RSI preventiesoftware



RSIGuard is een softwarepakket om veiliger en gezonder gedrag aan de computer mogelijk te maken. Het is ontwikkeld om computergebruikers bewust te maken van het werkgedrag. De software heeft als doel overbelastingklachten, waaronder RSI, te voorkomen. RIHealth en Backshop slaan de handen ineen bij de introductie van dit voor Nederland nieuwe pakket.

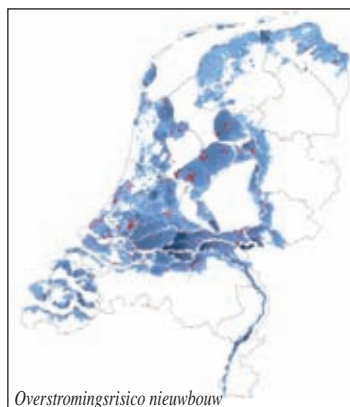
RSIGuard is een vernieuwing op het gebied van preventieve software. Op een doeltreffende manier worden computergerelateerde problemen, waaronder RSI, verminderd en opgelost. RSIGuard is een software die buiten Nederland al jaren met succes door miljoenen mensen

wordt gebruikt. In een vroeg stadium worden computergerelateerde problemen in kaart gebracht, zodat werknemer en bedrijf vroegtijdig klachten, en daarmee improductiviteit en verzuim, kunnen voorkomen.

De hoofdlijnen van de software bestaan uit het regelmatig verzamelen van informatie omtrent het werkgedrag, werkhouding, beweging en ergonomie. Het tijdig constateren van problemen daarbij, kan door werkafwisseling, houding- en bewegingsadviezen, oefeningen en geven van subtiele bewustwordingstips leiden tot gezonder en productiever werken.

www.rihealth.nl
www.backshop.nl

Half miljoen nieuwbouwwoningen gepland in risicogebied



Overstromingsrisico nieuwbouw

Circa een half miljoen van de geplande nieuwbouwwoningen staat gepland in gebieden met een overstromingsrisico. Met deze melding komt het Nirov op basis van een quickscan die het onderzoeksinstituut heeft uitgevoerd. Het Nederlands Instituut voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting (Nirov) deed dit onderzoek naar aanleiding van het onlangs uitgekomen advies van de Deltacommissie.

Het Nirov inventariseerde alle nieuwbouwplannen tot 2030 op de Nieuwe Kaart van Nederland. Deze kaart geeft een totaaloverzicht van geplande ruimtelijke ontwikkelingen en functionele veranderingen in Nederland. Het Nirov vergeleek deze plannen met de overstromingsrisicogebieden, zoals deze in het rapport 'Samen werken met water' van de Deltacommissie staan.

Het onderzoeksinstituut concludeerde dat circa de helft van de geplande nieuwbouwwoningen, 1,3 miljoen woningen, in overstromingsrisicogebieden komt te staan. Mocht de primaire waterkering van Nederland falen, dan kunnen deze woningen een waterstand tot maximaal zeven meter verwachten. Het Nirov maakt zich zorgen over het groot aantal nieuwbouwwoningen dat staat gepland in overstromingsrisicogebieden. De geplande woningen staan ook haaks op het advies van de Deltacommissie, die adviseerde dat er waterbestendig moet worden gebouwd op terpen, op palen, drijvend, of op opgehoogde gronden. Van de woningen die nu gepland staan in de risicogebieden, heeft slechts een fractie een waterbestendig ontwerp.

www.nieuwekaart.nl

Volvo Ocean Race met steeds meer CAD



De Volvo Ocean Race is de van de mens meest veeleisende jachtrace. De deelnemers worden onder hoge fysieke en mentale druk gezet, te vergelijken met een soldaat aan het front.

De droge feiten zijn dat het een race is over 39.000 zeemijlen, ofwel 72.000 kilometer, en duurt ongeveer tien maanden. De bemanningen bereiden zich voor op de race, maar het is onmogelijk om de reis fitter af te ronden dan je eraan begonnen bent, de rustperiodes tussen de etappes zijn daar te kort voor. De race van 2008-2009 is op 4 oktober gestart in het Spaanse Alicante, en eindigt in het Russische Sint Petersburg.

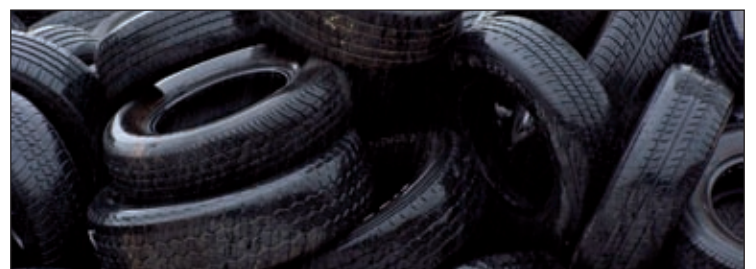
Het ontwerpen van een jacht voor de Volvo Ocean Race is een complexe mix van disciplines die interactief op elkaar reageren. Er zijn bepaalde richtlijnen voor het ontwerp zoals afmetingen en aantal zeilen, maar de ontwerpers hebben verder een grote vrijheid. De boten

mogen op elkaar lijken maar er kunnen veel unieke ideeën in verwerkt zijn. Verwacht wordt dat de boten een 20 procent sneller zullen zijn dan die bij de voorgaande race.

Als materialen wordt voornamelijk carbon gebruikt, de romp, de mast worden daar onder meer van gemaakt. Verder worden er geavanceerde materialen zoals PBO gebruikt, zo hard en sterk als staal maar ultralicht. Door slim ontwerpen kunnen de mast en andere delen van de boot lichter worden gemaakt. De mast en de boot moeten de trekkracht aankunnen van de zeilen, maar deze krachten kunnen drastisch verminderd worden door innovatieve manier om de vallen vast te zetten, dat wil zeggen de lijnen waarmee de zeilen verbonden zijn aan de mast. Bij het ontwerp wordt steeds meer gebruik gemaakt van 3D CAD-software en simulatiesoftware.

www.volvoceanrace.org

Zwolle krijgt eerste 'aardehuis' Benelux



Met duizend autobanden en vierduizend glazen flessen wordt in Zwolle een 'aardehuis' gebouwd. Het milieuvriendelijke bouwwerk is de eerste van zijn soort in de Benelux, meldde woningstichting SWZ onlangs.

Deze zogenaamde 'earthships' zijn recent gebouwd in Frankrijk en Engeland. Een Amerikaans team, van geestelijk vader en architect Mike Reynolds, bouwt samen met vrijwilligers het pand met hergebruikt materiaal. De banden vormen, gevuld met zand, de wanden en worden later bekleed met leem. De wanden aan de binnenzijde worden gemaakt

van de duizenden lege flessen. "Die hebben de werknemers van onze corporatie ingezameld", aldus een zegsvrouw. Een grote raampartij richting het zuiden zorgt voor optimale benutting van de zonnewarmte. Op het dak komen theeplanten.

Het project is ter opluistering van het 100-jarig bestaan van de woningcorporatie. "Sinds we begin deze maand met de bouw zijn begonnen, is er veel belangstelling uit binnen- en buitenland." Het pand in aanbouw staat in milieueducatiepark Nooterhof in Zwolle. Het gebouw wordt na oplevering in november gebruikt als theehuis.