

de . Om snierp te kunnen opereren, verklaart het te werken aan de toepassing van het uit de auto-industrie afkomstige principe van Lean-productie.

De grondstofprijzen liggen nu 15 procent hoger dan een jaar geleden. "Er wordt voortdurend actie ondernomen op het gebied van prijsbeleid en kostenreducties", aldus topman

de streek hield de wereldwijde marktleider in verf 128 miljoen euro over, ruim twee keer zo veel als in dezelfde periode in 2010.

engineering, in bedrijfjstelling en onderhoud van olie-installaties. De waarde van het contract kan in de tweede fase oplopen tot 50 miljoen euro.

✓ **Meer vraag naar kleiner logistiek vastgoed**

Cobouw 22/04/11

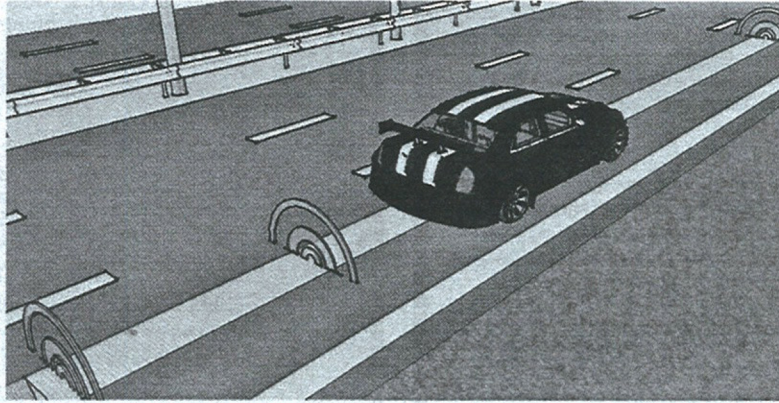
Studenten maken actieradius elektrische auto onbeperkt

Bart Mullink Maarsse - Elektrische auto's die contactloos stroom tappen uit het wegdek. Een revolutionair idee dat de Rotterdamse studenten Martik Petrosjan en Arber Veseli tijdens hun stage volgend jaar bij Strukton verder mogen uitwerken.

Het duo is winnaar van een ideeëncompetitie van Strukton voor hogeschoolstudenten. De opdracht was technische en maatschappelijke vraagstukken bij de horens te nemen en daarvoor een oplossing te bedenken. Alles onder het wedstrijd-motto The Idea of Holland. Op de Infratech eerder dit jaar konden ze hiervoor bij Strukton terecht. Veertien teams meldden zich waaruit zes finalisten naar voren kwamen die hun idee verder hebben uitgewerkt. Op basis van hun presentaties daarover deze week op het hoofdkantoor van Strukton heeft de jury de winnaar bepaald. "Het waren de slimme autoverkopers, zoals ze daar stonden te presenteren", zegt Arthur van den Berg over de winnaars. "Fantastisch", vindt hij. Van den Berg is hoofd werkvoorbereiding bij Strukton.

De tweede prijs ging naar de studenten die van een nieuw, sterk type folie een hoogwaterkering maakten. "Die moet vergeleken met harde constructies veel goedkoper en ook sneller te maken zijn", stelt Van den Berg vast. "De kering heeft de doorsnede van een champignon. Door een trekband haaks op de duwrichting van het water moet de stabiliteit voldoende zijn." De derde prijs ging naar een drietal met een volgens Van den Berg zeker ook interessant idee. De uitvoering van projecten zou sneller en beter worden door in een vroeg stadium via internet informatie te delen met onder meer omwonenden. "Ze hadden het iets concreter moeten maken en bij de presentatie kwam het ook nog niet helemaal goed uit de verf. Ze dienen het nog wat te verfijnen. Dan moet het te vermarkten zijn."

Smartroad Petrosjan en Veseli noemen hun energiegeevende weg de Smartroad. Ze rijden er - bij wijze van spreken - over met een Audi E-tron, goed voor 230 kilowatt oftewel 313 pk aan elektrische kracht. Per 100 kilometer verbruiken ze dan 17 kilowattuur. Bij 20



Zo moet de 'Smartroad' er volgens de twee hogeschoolstudenten eruit gaan zien.

eurocent per kilowattuur betekent dit: "3,40 euro voor 100 kilometer met 313 pk aan fun", zo ronken ze. "Geen enkele andere verbrandingsmotor kan dit evenaren qua kosten en natuurlijk CO₂-uitstoot." Door het opladen tijdens het rijden, is het probleem van de beperkte actieradius van elektrische auto's opgelost en hoeft de auto tijdens het opladen ook niet meer stil te staan. Ze menen dat het systeem het best gefaseerd kan worden aangelegd. Veseli: "Je kunt niet alles in één keer

doen. Het makkelijkst is om te beginnen met de snelwegen en andere lange trajecten over buitenwegen. In de stad blijven de auto's dan op hun accu rijden." Aanleg in de steden is door het uitgebreide stratenpatroon een grote klus en ook dan wordt de accu voor de aandrijving waarschijnlijk nooit helemaal overbodig zoals bij elektrische treinen. Als voordeel van een start buiten de bebouwde kom zien zo verder dat omwonenden onge-rust kunnen zijn over de nieuwe

techniek. Ze kunnen wellicht gezondheidsschade vrezen door straling. "Onterecht maar niet iedereen is nu eenmaal een techneut", begrijpt Veseli. De Smartroad heeft meer opties dan alleen de levering van elektriciteit. Het duo ziet onder meer mogelijkheden voor ict-toepassingen ten behoeve van bijvoorbeeld verkeersinformatie, routeplanning en een elektronische besturing die de rol van de chauffeur overneemt.

Realistisch De ingediende ideeën moeten technisch en maatschappelijk gesproken realistisch zijn, onderstreept Van den Berg. "We hebben hele praktische ideeën gezien en ideeën waarvan de realisatie in de wat verdere toekomst moet worden gezocht. Zoals dat van de winnaars, die ingaan op hoe Nederland er over 15 tot 20 jaar kan uitzien. Dat hebben ze heel aardig weten vorm te geven. De deelname bleef deze eerste keer om praktische redenen beperkt tot studenten uit Rotterdam en Den Haag. Het plan is, kondigt Van den Berg aan, het te laten uitgroeien tot een jaarlijks landelijk evenement.