

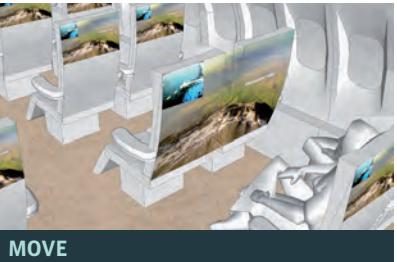


## MOVE gaat over bewegen en bewogen worden, (tran)sport, infrastructuur, verhuizen (woonmobilititeit).

Zonder beweging geen leven. Bewegen, je kunnen verplaatsen naar de plek waar je wilt of moet zijn is een universeel menselijk gegeven. Menselijk leven vraagt een voortdurende aanpassing, aanpassing houdt vaak beweging in. Hoe bewegen mensen veilig, snel en plezierig? Hoe bewegen producten die de mens nodig heeft of hem in staat stellen kansen te creëren zich optimaal?

**MOVE is about moving and being moved, (tran)sport, infrastructure, moving home (home mobility).**

No life without movement. Moving, being able to go to the place where you want or have to be, is a universal human theme. Human life demands constant adjustment, and adjustment often includes movement. How do people move safely, quickly and comfortably? What are the optimal movements of products that people need or that enable them to create opportunities?



MOVE

Anna-Louisa Peeters, Dorine van Meeuwen, Karan Shah, Peter Vink  
Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology

P.Vink@tudelft.nl  
coach: Froukje Sleeswijk Visser, Christine De Lille  
Partner: Zodiac Aerospace

## Chrystal Cabin Award

**'Sense the Transitions'** - De Chrystal Cabin Award 2014 voor de categorie 'Universiteit' is gewonnen door drie studenten Industrial Design Engineering van TU Delft. Zij ontwierpen een 'aan-boord' entertainmentssysteem dat passagiers informeert over cultuur, geschiedenis en natuur van het land waar ze op dat moment overheen vliegen.



MOVE

Jasper van Kuijk, Geert Niermeijer, Thijs Niks, Johanna Joppien  
Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology

j.i.vankuijk@tudelft.nl  
Client: Ministerie van Infrastructuur en Milieu

## Entree. Voor betalen in het OV

**Hoe de OV-chipkaart gebruiksvriendelijker kan** - De Nederlandse OV-chipkaart is een uniek en tegelijkertijd complex systeem. In dit project zijn onder de naam 'Entree' ontwerpoplossingen ontwikkeld die betalen in het OV gebruiksvriendelijker maken. Dit is gedaan op basis van een analyse van de huidige sterktes en zwaktes en een vergelijking met soortgelijke systemen in Hong Kong en Londen.



MOVE

Marcel Fleuren, Johan Molenbroek  
Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology

marcel@exo-l.com, J.F.M.Molenbroek@tudelft.nl  
Coach: Johan Molenbroek  
Partner: Erasmus MC

## EXO-L

**Externe enkelband, effectieve ondersteuning** - Enkelverstuikingen behoren met de EXO-L® Externe Enkelband tot het verleden. Anders dan tape of een brace, neemt deze innovatie bestaande belemmeringen weg. De externe enkelband biedt effectieve ondersteuning bij een dreigende verstuiking, terwijl optimale bewegingsvrijheid en gebruikers-gemak zijn gegarandeerd.

## Crystal Cabin Award

**'Sense the Transitions'** - The Crystal Cabin Award 2014 in the 'University' category has been won by three students of Industrial Design Engineering at Delft University of Technology. They designed an 'on-board' entertainment system that informs passengers about the culture, history and natural features of the country over which they are flying at any given moment.

## Entrée. Paying for public transport

**Making the public transport chip card more user-friendly** - The Dutch public transport chip card is a unique system, but also complex at the same time. This project, called Entrée, involved developing design solutions for making paying for public transport more user-friendly. This was done based on analysis of the current strengths and weaknesses and a comparison with similar systems in Hong Kong and London.

## EXO-L

**External ankle bandage, effective support** - Sprained ankles are a thing of the past with the EXO-L® External Ankle Bandage. Contrary to tape or a brace, this innovative product suffers none of the traditional limitations. The external ankle bandage provides effective support for a developing sprain, while guaranteeing optimum freedom of movement and user convenience.



MOVE

**Robert-Jan den Haan**  
Industrial Design Engineering,  
University of Twente

r.j.denhaan@utwente.nl  
[www.playnetic.nl](http://www.playnetic.nl)

## Jumpstone

**Een steen waar muziek in zit** - De Jumpstone is een rubber tegel die energie omzet in een tune of audio sample als iemand erop springt. De sprongkracht bepaalt daarbij het afspeelvolume. Het concept is speciaal bedoeld voor kinderen. Wat ze er ook mee doen; het zet ze altijd aan tot bewegen.

## Jumpstone

**A stone that contains music** - The Jumpstone is a rubber tile that converts energy into a tune or audio clip when somebody jumps on it. The force of the jump determines the volume. The concept is primarily intended for children. Whatever they do with it, it will always encourage them to be active.



**Arie-Paul van den Beukel, Maarten Bonnema**  
Industrial Design Engineering, University of Twente

a.p.vandenbeukel@utwente.nl  
g.m.bonnema@utwente.nl

## Range Anxiety: vrijuit rijden op de automatische piloot

**Relaxter op weg door een betere zintuiglijke waarneming in het verkeer** - In deze rijimulator-test onderzoeken we twee dingen. Een: waardoor laten mensen met een ingebakken angst voor 'pech onderweg' zich leiden bij de aanschaf van een elektrische auto en hoe neem je die angst weg? Twee: hoe reageren gebruikers van automatisch bestuurbare auto's op onverwachte verkeerssituaties?

## Range Anxiety: relaxed driving on automatic pilot

**A more relaxed driving experience thanks to improved sensory perception in traffic** - This driving simulator test investigates two areas. The first: what determines the behavior of people with an inherent fear of 'breaking down on the road' when purchasing an electric vehicle and how can you allay that fear? The second: how do users of automatically controlled vehicles react to unexpected traffic situations?



**Peter Vink**  
University of Twente

Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology  
p.vink@tudelft.nl

## Relax chair for aircraft seats

Zitten tijdens lange vluchten is uitputtend en kan een stuk comfortabeler. Op basis van 3D scanning van menselijke afmetingen en drukpunten ontstond een lichtgewicht stoel met nieuwe materialen waarin zijwaarts geslapen kan worden.

## Relax chair for aircraft seats

Sitting in an airplane during long flights is exhausting and can be made much more comfortable. A new light weight chair, that enables sleeping in a sideway position, is developed based on 3D scanning of human dimensions and centers of pressure



MOVE

**Nuon Solar Team**  
Delft University of Technology  
[BKoppen@NuonSolarTeam.com](mailto:BKoppen@NuonSolarTeam.com)  
[www.nuonsolarteam.nl](http://www.nuonsolarteam.nl)

## Nuna

**Solar Team Delft** - Het Nuon Solar Team doet sinds 2001 elke twee jaar mee aan de World Solar Challenge in Australië, steeds met een vernieuwde versie van de Nuna. En met succes. In 2001, 2003, 2005, 2007 en 2013 ging 'Delft' er met de hoofdprijs vandoor, de laatste keer met Nuna7.

## Nuna

**Solar Team Delft** - The Nuon Solar Team has participated in the World Solar Challenge in Australia every two years since 2001, fielding a redesigned version of the Nuna on each occasion. With great success! In 2001, 2003, 2005, 2007 and 2013, 'Delft' snatched first prize from the grasp of the other competitors, with Nuna7 on the last occasion.



**Solar Team Twente**  
University of Twente  
[m.schokkin@soltteam.nl](mailto:m.schokkin@soltteam.nl)  
[www.solartteam.nl](http://www.solartteam.nl)

## Red Engine

**Solar Team Twente** - Sinds The Red Engine in oktober 2013 deelnam aan de World Solar Challenge in Australië, is de zonneauto op een aantal punten aangepast. Dankzij nieuwe ontwerptechnieken en het gebruik van carbon van lucht- en ruimtevaartkwaliteit is de wagen lichter en sterker dan ooit.

## Red Engine

**Solar Team Twente** - Since The Red Engine took part in the World Solar Challenge in Australia in October 2013, this solar-powered vehicle has been modified in a number of areas. New design techniques and the use of aerospace grade carbon fibre have made the vehicle lighter and stronger than ever.



**Solar Team Eindhoven (STE)**  
Eindhoven University of Technology  
[tom.selten@solarteameindhoven.nl](mailto:tom.selten@solarteameindhoven.nl)  
[a.v.hoefsloot@gmail.com](mailto:a.v.hoefsloot@gmail.com)  
[www.solarteameindhoven.nl](http://www.solarteameindhoven.nl)

## Stella

**Solar Team Eindhoven** - Stella - 's werelds eerste gezinsauto op zonne-energie- won in oktober 2013 de World Solar Challenge in Australië. De zonneauto van STE biedt plaats aan maximaal vier passagiers en verbruikt bij een gemiddelde snelheid van 70 kilometer per uur evenveel als een... strijkbout.

## Stella

**Solar Team Eindhoven** - Stella - the world's first solar-powered family car- won the World Solar Challenge in Australia in October 2013. STE's solar-powered vehicle seats a maximum of four passengers and, at an average speed of 70 km/h, consumes as much electricity as a ... clothes iron.



## SENSE toont ontwerpen waarbij aanraking, materialen, emoties, het voelen centraal staan.

De omgeving lokt gevoel uit bij mensen, emoties die ze opzoeken of juist ontlopen. Door zijn (directe) omgeving wordt de mens voortdurend, soms zeer evident, dan weer nauwelijks merkbaar in een bepaalde gemoedstoestand gebracht. Aanraking, meer in brede zin zintuiglijke interactie speelt daarbij een grote rol, soms bewust, meestal onbewust.

**SENSE** shows designs in which touch, materials, emotions and feeling play a central role.

The environment provokes feelings in people, emotions they may seek or rather avoid. The immediate surroundings constantly put humans in certain moods – sometimes quite evidently, at other times almost imperceptibly. Touch, more broadly sense interaction, plays an important role in this process, sometimes consciously, usually unconsciously.



SENSE

Martijn ten Bhömer, Borre Akkersdijk, Eva de Laat  
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

m.t.bhommer@tue.nl  
[www.want.nl/by-borre-bb-suit-0-2-wearable-clean-air](http://www.want.nl/by-borre-bb-suit-0-2-wearable-clean-air)  
Partners: ByBorre, Studio Eva de Laat, Daan Spangenberg  
Graphics, StudioFriso and WANT  
Supported by: Angeliki Sioliou, Rachel van Berlo, Orfeas Lyras, Camila Mossa Buron, Tim Scheffer and Anqi Li



SENSE

Laurence Bolhaar  
Architecture, building and planning,  
Eindhoven University of Technology

[l.bolhaar@student.tue.nl](mailto:l.bolhaar@student.tue.nl)  
<http://laurenebolhaar.nl/>



SENSE

Charlotte Zhang, Roel Loonen  
Architecture, building and planning,  
Eindhoven University of Technology

[r.c.g.m.loonen@tue.nl](mailto:r.c.g.m.loonen@tue.nl)

## BB.Suit 0.2: wearable clean air

**Vervuiling te lijf met draagbare schone lucht** - We kunnen de vervuiling om ons heen te lijf gaan met iets dat we allemaal dragen: kleding. De BB. Suit gebruikt 'Cold Plasma' dat zuurstof en water omzet in vrije radicalen. Deze verbinden zich met toxiche gassen, bacteriën, virussen en stof om de lucht te zuiveren.

## BB.Suit 0.2: wearable clean air

**Tackling pollution with wearable clean air** - We can tackle the pollution around us with something that we all wear: clothing. The BB. Suit uses 'Cold Plasma', which converts oxygen and water into free radicals. These free radicals bond with toxic gases, bacteria, viruses and dust to purify the air.

## Concrete reality: tastbare werkelijkheid

**Vrijheid en de machine** - Van veel gebouwen weet je hoe ze er van binnen uitzien. Gevangenissen bijvoorbeeld hebben door hun functie bijna altijd een 'gesloten' ontwerp. In dit project zijn vaste kaders losgelaten en is ingezet op de (bewegings)-vrijheid van mensen in een gesloten omgeving, als radertjes van een groter geheel.

## Concrete reality

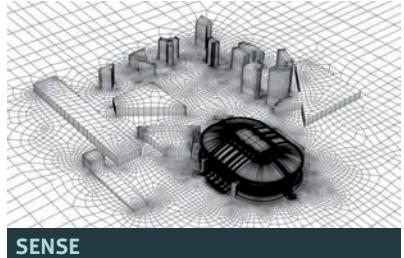
**Freedom and the machine** - You know how many buildings will look on the inside. Prisons, for example, because of their function are almost always characterised by a 'closed' design. In this project, traditional frameworks were abandoned to allow a focus on people's freedom (of movement) in a closed environment, like small wheels in an immense machine.

## Gebouw-geïntegreerde zonnecellen

**Buitengevels zorgen binnen voor comfort** - Daken en muren bepalen ook in de toekomst de uitstraling van gebouwen. Gevels veranderen juist, krijgen vaker de functie van 'tweede huid'. Als 'drager' van zonnecellen leveren ze energie, slaan ze warmte op, houden ze hitte buiten en dragen ze bij aan een duurzame en gezonde (werk)omgeving.

## Building-integrated concentrating solar cells

**Outer walls create interior comfort** - Roofs and walls will continue to give buildings their characteristic appearance in the future as well. Outer walls however are changing and increasingly adopting the role of a 'second skin'. As a 'carrier' for photovoltaic cells, they deliver energy, store heat, keep heat out and contribute to a sustainable and healthy (work) environment.



SENSE

**Twan van Hooff**  
Architecture, building and planning,  
Eindhoven University of Technology  
t.a.j.v.hooff@tue.nl  
www.twanvanhooff.nl

## Gebouwventilatie: basis- en toegepast onderzoek

**Schone lucht en meer comfort in geventileerde gebouwen** - In deze studie is nieuwe kennis verzameld over de werking van ventilatiestromen in afgesloten ruimtes. De kennis is bedoeld om ontwerp en kwaliteit van ventilatiesystemen en –producten te verbeteren en te zorgen voor schone lucht en meer comfort in geventileerde gebouwen.

## Building ventilation: basic and applied research

**Cleaner air and greater comfort in ventilated buildings** - This study has built up new expertise about the effects of ventilation flows in enclosed spaces. That expertise will be used to improve the design and quality of ventilation systems and ventilation products, thereby providing cleaner air and greater comfort in ventilated buildings.



SENSE

**Geertje Hofstee**  
Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology  
k.m.b.jansen@tudelft.nl  
Coach: Kaspar Jansen, Marco Rozendaal

## JACE

**Een koel jasje voor vrouwen in de overgang** - Vrouwen in de overgang hebben vaak last van opvliegers, maar echt goede oplossingen om dit probleem te tackelen zijn er niet. JACE zorgt voor verkoeling als de situatie ernaar vraagt. Het onopvallende jasje is modern vormgegeven en daarmee allesbehalve stigmatiserend.

## JACE

**A cool coat for women in the menopause** - Women in the menopause are often plagued by hot flushes, but there are no truly effective solutions for tackling this problem. JACE provides cooling comfort when the situation requires. This neutral jacket features modern styling and does not stigmatize the wearer in any way.



SENSE

**Bart de Bruin, Samira Darkaoui, Alexander Pols, Koen Schellekens, Samuel Verburg**  
Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology  
E.Giaccardi@tudelft.nl  
Client: Elisa Giaccardi, TU Delft  
Coach: Aadjan van der Helm, Rob Luxen

## Pop glass

**Proosten als waardevolle ijsbreker** - Nieuwe mensen ontmoeten in een vreemde omgeving is soms spannend. Niet met Pop Glass. Dit glas verandert letterlijk van kleur als je met een voor jou onbekend iemand proost. Nieuwe ontmoetingen creëren nieuwe kleuren en maken het proosten met een vreemde net wat gemakkelijker.

## Pop glass

**Touching glasses together as a good way of breaking the ice** - Meeting new people in an unfamiliar environment sometimes creates anxiety. Not with Pop Glass though. This glass literally changes color when you click glasses with somebody you do not know. New encounters create new colors and make clinking glasses with a stranger that little bit easier.



SENSE

**Assmae Amrani, Jesse Beem, Teresa Baena, Jules Dudok, Tomas Giele, Tom Hemmes, Thijs Langbroek, Dima Politin, Donna Stam**  
Industrial Design Engineering, Delft University of Technology

A.J.C.vanderHelm@tudelft.nl  
Coach: Aadjan van der Helm  
Client: Prinses Máxima Centrum voor Kinderoncologie

## Seina

**Interactieve lichtbeleving in de publieke ruimte** - Publieke ruimtes saai? Niet met de interactieve licht-installatie Seina. Op de grond geprojecteerde lichtpatronen nodigen bezoekers uit om in beweging te komen. Alleen of met anderen. Seina tovert publieke ruimtes om in onvergetelijke plekken waar mensen graag weer terugkomen.

## Seina

**An interactive light experience in public areas** - Are public areas boring? Not with the interactive Seina light system. Light patterns projected on the ground invite visitors to move around and actively explore. Alone, or with others. Seina transforms public spaces into unforgettable places to which people like to return.



SENSE

**Dennie Dierks**  
Architecture, Building and Planning,  
Eindhoven University of Technology

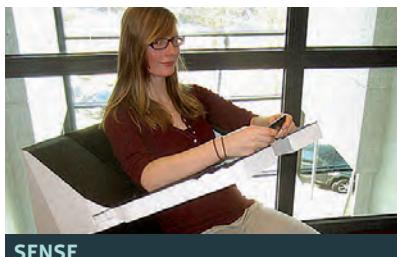
E.M.P. Huyenens, prof. ir. H.H. Snijder, R.C. Spoorenberg denniedierks@home.nl / Client: Volantis, Venlo

## Slanke stalen kolom lateraal gesteund door glazen ruiten

**Staal en glas: een gouden combinatie?** - De moderne architectuur zweert bij slanke, stalen kolommen. Kwetsbaar punt is en blijft de draagkracht. Of niet? Experimenten en eindige elementensimulaties bewijzen dat het gebruik van glazen ruiten als kniksteun de draagkracht van stalen kolomconstructies verhoogt. Maak kennis met een prijswinnend concept.

## Slim steel column laterally supported by glass panes

**Steel and glass: a winning combination?** - Modern architecture is addicted to elegantly slim steel columns. However their load-supporting capacity is and remains a limitation. Or perhaps not? Experiments and finite element simulations prove that the use of glass panes as lateral bracing increases the load-supporting capacity of steel column structures. Find out more about a prize-winning concept.



SENSE

**Sigrid van Veen, Liesbeth Groenesteijn**  
Industrial Design Engineering,  
Delft University of Technology

P.vink@tudelft.nl  
Coach: Peter Vink  
Partner: Steelcase

## Smart phone chair

**Een comfortabele en productiever manier van mobiel werken** - Mobiele werkers werken vaak in een oncomfortabele positie. Voor hen is er de Smart Phone Chair, een speciale loungestoel voor optimale ondersteuning. Nek, armen, rug, schouders en benen: alle gewrichten worden ontlast. Ook zijn werkers in de 'Chair' productiever dan wanneer ze in een standaard luxe stoel zitten.

## Smart phone chair

**A comfortable and more productive way of mobile working** - Mobile workers often have to work in an uncomfortable position. The Smart Phone Chair, a special lounge chair for optimum support, has been designed for this specific group. The neck, arms, back, shoulder and legs: all joints are protected from strain. In addition, workers using the 'Chair' are more productive than when they sit in a standard comfortable chair.



## SENSE

**Martijn ten Bhömer**  
Industrial Design,  
Eindhoven University of Technology

m.t.bhomer@tue.nl  
[www.beta-textiles.com](http://www.beta-textiles.com)  
Coaches: Oscar Tomico, Maaike Kleinsmann, Stephan Wensveen, Caroline Hummels / Partners: CRISP, De Wever, byBörre, Optima Knit and Metatronics.



## SENSE

**Femke Stout**  
Architecture, building and planning,  
Eindhoven University of Technology

f.m.stout@student.tue.nl  
<http://www.femkestout.com>  
J.D.Bekker, B.J.F. Colenbrander & S. van Hoof



**Troy Reugebrink, Arvid Jense, Willem Horsten, Emmy van Roosmalen, Kai Bai, Arjan Maas, Mart Wetzel, Tom Rajmakers, Alexandar Tadic**

Intelligent Lighting Institute,  
Eindhoven University of Technology

troy@typ.nl, [www.openlight.nl](http://www.openlight.nl)  
Coach: Rombout Frieling MA MSc  
Company: Sorama

## Tactile dialogues

**Interactief kussen voor communicatie tussen dementerenden en hun verzorger(s)** - Interactie tussen (zwaar) dementerenden en hun verzorger(s) is vaak lastig, maar tegelijkertijd enorm belangrijk. Dit kussen met geïntegreerde trilelementen stimuleert fysieke communicatie, reageert op aanraking en handbewegingen en brengt zo de dialoog tussen patiënt en gesprekspartner op gang.

## Tactile dialogues

**Interactive cushion for communication between sufferers of dementia and their carer(s)** - Interaction between (severely afflicted) sufferers of dementia and their carer(s) is often difficult, but at the same time hugely important. This cushion, with its built-in vibratory pads, stimulates physical communication, reacts to the touch and movements of the hand and thus initiates a dialogue between the patient and the carer.

## Tout est poésie

**Zoektocht naar intieme ruimtes in de architectuur** - Ieder gebouw vertelt zijn verhaal. Een verhaal dat vooraf is ontworpen en is opgetrokken uit cement, steen en glas. Maar wat als je een gebouw als vanzelf laat ontstaan? Je de academische praktijk loslaat en alledaagse emoties stukje bij beetje het design laat bepalen? Dan krijg je poëzie.

## Tout est poésie

**Discovering intimate spaces in architectur** - Every building tells its own story. A story that expresses an initial design and is then shaped in cement, stone and glass. But what if you were to allow a building to create itself, figuratively speaking? What if you were to abandon academic guidelines and let everyday emotions gradually determine the design? The result is poetry.

## Waves

**Laat je geluidsgolven zichtbaar door de ruimte reizen** - We zijn constant omgeven door geluidsgolven die we nooit zien. Tot nu! De interactieve installatie WAVES visualiseert geluidsgolven en maakt gefluït, geklap, zang of geschreeuw zichtbaar. Ervaar hoe jouw WAVES door de ruimte reizen en verschillende tonen de vorm beïnvloeden.

## Waves

**Visualize your sound waves as they travel through space** - We are constantly surrounded by sound waves that we never see. Until now! WAVES is an interactive system that visualizes sound waves and presents whistling, clapping, singing or shouting in visual form. See for yourself how your WAVES travel through space and how different tones influence their shape.



**Geertje Hofstee**  
Graduate Industrial Design, TUD

*“Smart clothing brings solutions closer than ever!”*