

Mind~~THE~~Step

**Discover the power of technology,
research and design**

18-26 October / Klokgebouw Strijp-S
Eindhoven / www.tue.nl/ddw





Exhibition
Mind the Step

StrijpS
Klokgebouw 50
5617 AB Eindhoven
www.tue.nl/ddw

Open: 18-26 October
11.00-18.00 hrs

Welkom / Welcome Mind the Step

Steeds meer wordt de Dutch Design Week de *place to be* als het gaat om de nieuwste ontwikkelingen in de ontwerpwereld, een wereld die voortdurend in beweging is, zich uitbreidt en meer divers wordt. Steeds nadrukkelijker spelen maatschappelijke relevantie en technologisch vernuft een rol, in verschillende gradaties van zichtbaarheid.

Met de komst van TU/e en Design United (3TU) naar het hart van de DDW, naar het Klokgebouw, zetten de drie technische universiteiten en de DDW gezamenlijk in op een doel: namelijk dat zoveel mogelijk bezoekers van de DDW de ontwerpen zien en beproeven. En dat op een toegankelijke manier, voor zowel de particuliere bezoeker, overheidsinstelling als het bedrijfsleven. Kortom, voor alle (mogelijke) gebruikers en (potentiële) samenwerkingspartners.

‘Mind the Step’ toont werk van faculteiten en instituten van de TU/e en van Design United (3TU Research Centre). De zeer uiteenlopende ontwerpen laten een rijke maatschappelijke verwevenheid zien. Technologie, research en design vormen de drie-eenheid in deze expositie, die de bezoeker, naar wij hopen zal verrassen en inspireren.

Mr. Jo van Ham,
*Vice-voorzitter College van Bestuur
Technische Universiteit Eindhoven*

Prof.ir. Daan van Eijk,
Wetenschappelijk directeur Design United

Increasingly, the Dutch Design Week is becoming the place to be for the most recent developments in the world of design – a world that keeps changing, expanding and diversifying. Societal relevance and technological ingenuity play a more and more emphatic role, at various levels of visibility.

With the arrival of TU/e and Design United (3TU) at the heart of the DDW – the Klokgebouw – the three technical universities and the DDW jointly work towards one goal: making as many visitors of the DDW as possible see and try out the designs. And in an accessible fashion, for the individual visitor as well as governmental agencies and industry. In short, for all (possible) users and (potential) collaborators.

‘Mind the Step’ presents work from departments and institutes of the TU/e and of Design United (3TU Research Centre). The very diverse designs show a rich societal intertwining. Technology, research and design form the exhibition’s trinity that will, we hope, surprise and inspire the visitor.

Mr. Jo van Ham,
*Vice chairman Executive Board,
Eindhoven University of Technology*

Prof.ir. Daan van Eijk,
Scientific director Design United

care
live
learn
make
move
sense



Over / About Mind the Step



Aanschouw voor het eerst tijdens de DDW de drie spectaculaire zonne-energie gedreven bolides van de drie technische universiteiten in Nederland. Zie hoe robots ons steeds beter behulpzaam kunnen zijn, hoe ambulance-drones in no time op de plek van het ongeval zijn en hoe de processen rond een patiënt in het ziekenhuis inzichtelijk en efficiënter gemaakt worden. Bewonder kleding waarin je hele muziekcollectie is verwerkt. Ontdek hoe windenergie rond gebouwen kan worden opgewekt en hoe je met geluid en beweging je omgeving letterlijk kan laten golven.

In de tentoonstelling Mind the Step treft de bezoeker verschillende thema's aan die inhoudelijk houvast bieden: Care, Live, Learn, Make, Move en Sense. Geen beurs dus waarbij iedere partij los van elkaar toont waarmee zij bezig is, maar een aanbod van aansprekende onderwerpen waaraan verschillende faculteiten en instituten intensief werken.

In de tentoonstelling hebben we gebroken met de traditie dat de ontwerpers, de gebruikers en de industrie achter de ontwerpen amper getoond worden. Op 24 banners prijken zij ieder met een persoonlijke uitspraak over design. Elke banner vertolkt een stem in Mind the Step. Tezamen met lezingen en discussies in het kader van 'Mind the Story' ontstaat zo een aanbod van in maatschappij en techniek gewortelde ontwerpen en reflecties.

Dr. Lucas Asselbergs,
Projectleider Mind the Step

Behold for the first time during the DDW the three spectacular solar-powered racing cars from the three Dutch technical universities. See how robots can be more and more helpful, how ambulance drones can reach the accident site in no time and how the processes surrounding a hospital patient are made more transparent and efficient. Admire clothing that incorporates your entire music collection. Discover how to generate wind power around buildings and how to make your surroundings literally undulate using sound and movement.

In the exhibition Mind the Step the visitor encounters various themes that provide guidance concerning content: Care, Live, Learn, Make, Move and Sense. So this is not a fair with each party separately showing their activities, but a presentation of appealing topics that are intensively pursued by various departments and institutes.

In the exhibition we have broken the tradition of barely showing the designers, users and industry behind the designs. Indeed they are all paraded on 25 banners with a personal quote on design. Each banner renders a voice in Mind the Step. Together with a number of lectures and discussions in the context of 'Mind the Story', a range of designs and reflections rooted in society and technology is offered.

Dr. Lucas Asselbergs,
Project leader Mind the Step





CARE heeft betrekking op preventie, (ver)zorgen, structuur aanbieden, gezondheid, welbevinden, lichaam en geest, respect

Mensen hebben behoefte aan zorg, niet alleen voor zichzelf en hun directe omgeving maar ook in brede maatschappelijke zin. Care kan variëren van persoonlijk, intiem tot aan de zorg voor speciale groepen zoals de zorg voor kinderen, zieken, senioren tot aan gedetineerden.

CARE applies to prevention, care, offering structure, health, well-being, body and mind, respect.

People need care, not only for themselves and their immediate environment, but also in a wider social sense. Care can range from personal and intimate to special groups, such as care for children, the sick, the elderly or prisoners.



CARE

Alec Momont
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

alec.momont@gmail.com
Coach: Richard Goossens, Kees Nauta
Client: Living Tomorrow, UZ Gent

Ambulance drone

Vliegende hulp bij levensbedreigende situaties -

Ambulances zijn gemiddeld na 10-12 minuten ter plekke bij levensbedreigende situaties. Hierdoor is de overlevingskans van iemand met een hartstilstand maar 8%. De ambulance drone - uitgerust met een defibrillator en andere levensreddende instrumenten - heeft een responsietijd van maar 2 minuten. Overlevingskans: 80%.

Ambulance drone

Flying aid in life threatening situations

It takes around 10 to 12 minutes for ambulances to arrive at the spot of a life threatening situation. Consequently, chances that someone with a cardiac arrest will survive are only 8%. The Ambulance Drone - with defibrillator and other life saving instruments on board- has a response time of only two minutes. Survival chance: 80%.



CARE

Tech United
Mechanical Engineering,
Eindhoven University of Technology

techunited@tue.nl
www.techunited.nl

AMIGO

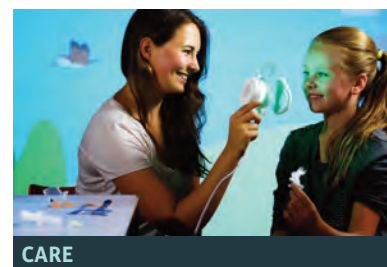
Prijswinnende zorgrobot van Tech United -

AMIGO is de zorgrobot van Tech United, het RoboCup-team van de Technische Universiteit Eindhoven. AMIGO neemt elk jaar deel aan internationale RoboCup-toernooien. Vaak met succes. Deze zomer veroverde AMIGO de tweede plaats tijdens het WK RoboCup in Brazilië.

AMIGO

Prize-winning healthcare robot from Tech United -

AMIGO is the healthcare robot from Tech United, Eindhoven University of Technology's RoboCup team. AMIGO participates in international RoboCup tournaments every year. Often successfully. This summer, AMIGO won second prize during the RoboCup World Championship in Brazil.



CARE

Alice van Beukering
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

alicevanbeukering@gmail.com
Coach: Loe Feijs,
Client: Piet Leroy, MD PhD, Maastricht University Medical Centre (MUMC+)

Een kindvriendelijke behandelkamer

Minder stress, angst en pijn tijdens medische procedures -

In de kindvriendelijke behandelkamer staat het perspectief van kinderen centraal. Belangrijkste ingrediënten: projecties rondom het ziekenhuisbed en een interactief (lachgas) masker met diertjes en lichtjes. Deze reageren op de ademhaling en zorgen op een speelse manier voor ontspanning.

A child-friendly treatment room

Less stress, anxiety and pain during medical procedures -

The child's perspective is central to the child-friendly treatment room. The main ingredients: projections around the hospital bed and an interactive (nitrous oxide) mask with small animals and lights. The latter react to the child's breathing and help it to relax in a playful manner.



CARE

Misha Croes
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

Coach: Loe Feijls, Sidarto Bambang Oetomo, Wei Chen.
Client: E-Nemo Consortium

Comforting scents

Geurcommunicatie tussen ouders en hun couveusekind - Contact tussen ouders en hun couveusekind is vaak nauwelijks mogelijk. Gelukkig is er geur. Geur verlicht pijn, biedt troost. Ook op afstand. Via een app activeren ouders deze speciale geur-dispenser - voorzien van moeder-geur - als zij van hun kind het signaal krijgen om in actie te komen.

Comforting scents

Aroma communication between parents and their child in an incubator - Parents often find it difficult to make contact with their child in an incubator. Fortunately, aromas can help. Aromas can relieve pain and offer comfort. And can be remotely triggered. Parents can activate this special aroma dispenser - filled with the mother's aroma - via an app if they pick up signals from their child indicating that it requires attention.



CARE

Lorenzo Pofferi
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

M.C.Rozendaal@tudelft.nl
Coach: Marco Rozendaal, Marijke Melles
Client: Prinses Máxima Centrum voor Kinderoncologie

Habity

Dichter bij elkaar zonder samen te zijn - Jonge kankerpatiëntjes missen vaak lange tijd het contact met hun ouders door hun verblijf in het ziekenhuis. De zes Habity-objecten creëren met hun warme vormgeving, licht-, geluids- en bewegingseffecten een vertrouwd gevoel. Ze brengen kinderen en ouders dicht bij elkaar, ook al zijn ze niet samen.

Habity

Closer together without being together - Young cancer patients often have to go without contact with their parents for long periods during their stays in hospital. The six Habity objects create a comforting feeling with their warm styling and light, sound and motion effects. They bring children and parents closer together, even when they cannot be together.



CARE

Lye Goto
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

l.goto@tudelft.nl
Coach: Richard Goossens, Johan Molenbroek
partner: Sophia Kinderziekenhuis, jeugdgezondheidszorg

Designed to fit

Een nieuw beademingsmasker voor jonge kinderen - In deze studie is een antropometrisch databestand opgezet met zorgvuldig samengestelde 3D-beelden van kindergezichten en -hoofden. De 3D-beelden werpen een duidelijk licht op variatie en variantie in vorm en afmeting, en dienen als basis voor nieuw te ontwerpen beademingsmaskers voor jonge kinderen van 0 tot 6 jaar.

Designed to fit

A new mechanical ventilation mask for young children - This study involved setting up an anthropometric database of carefully compiled 3D images of children's faces and heads. The 3D images clearly illustrate the variation and differences in shape and dimensions, and serve as a basis for designing new mechanical ventilation masks for young children aged from 0 to 6 years.



CARE

Samy Andary, Simon Desnerck, Kiki Kraak, Alec Momont, Mathijs de Schipper, Mick Winters, Andryi Yasynetsky
Industrial Design Engineering, Delft University of Technology

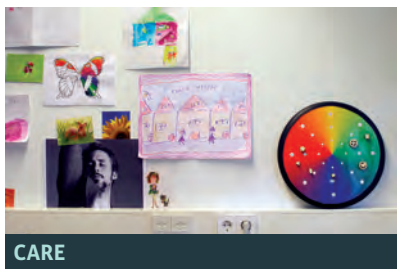
Coaches: Kees Nauta, Jim Lancaster (Biomet, CEO Global Hip Business), Stephan Vehmeijer (orthopaedic surgeon)
Clients: Biomet, Reinier de Graaf Hospital Delft

HiPP: BioCoach

Thuis trainen met een digitale coach - Heuppatiënten dragen de BioCoach om hun been tijdens hun revalidatie thuis. De sensormodule slaat gemaakte oefeningen op en houdt nauwkeurig alle vorderingen bij, zodat ook fysiotherapeut en (eventueel) orthopeed mee kunnen kijken. Patiënten hebben het gevoel dat ze 'met een coach' trainen.

HiPP: BioCoach

Exercising at home with a digital coach - Hip-replacement patients wear the BioCoach around their leg during their revalidation period at home. The sensor module stores the exercises performed by the patient and accurately records the patient's progress so that the physiotherapist and (if required) the orthopaedist can also figuratively look over the patient's shoulder. Patients feel as though they are exercising 'with a personal trainer'.



CARE

Tommaso Sarri, Maaïke Kleinsmann, Marijke Melles
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

M.Melles@tudelft.nl
Coaches: Marijke Melles, Maaïke Kleinsmann, Marianne van de Wetering (paediatric oncologist)
Client: Princess Máxima Centre for Paediatric Oncology

GetMe

Ouders betrekken in de zorg rondom hun kind - Veel ziekenhuizen delen de visie dat ouders van zieke kinderen betrokken moeten worden in het zorgteam. Maar hoe? Met GetMe geven ze via magneetjes aan hoe hun kind (emotioneel) reageert op welk type medicijn, waar behandelaars op de kinderkankerafdeling vervolgens gericht op kunnen anticiperen.

GetMe

Involving parents in the hospital care for their child - Many hospitals concur with the view that parents of sick children should be involved in their child's care team. But how? They can use GetMe, a system of magnets, to indicate how their child reacts (emotionally) to which type of medicine, allowing treatment specialists in the child cancer ward to anticipate the child's reactions subsequently.



CARE

Giannis Anastasiadis
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

M.Melles@tudelft.nl
Coaches: Marijke Melles, Niels Moes, Jim Lancaster (Biomet, CEO Global Hip Business), Stephan Vehmeijer (orthopaedic surgeon)
Clients: Biomet, Reinier de Graaf Hospital Delft

HiPP: samenwerking faciliteren in de operatiekamer

Geconcentreerder en gericht werken dankzij kleur(codes) - Tijdens operaties is samenwerking van levensbelang. Samenwerking kan altijd beter, bijvoorbeeld door specifieke operatiefases kleuren te 'geven'. Begint de chirurg aan een nieuwe fase van de operatie? Dan past hij via een voetschakelaar het zachtgekleurde LED-licht onder het instrumentenpaneel aan, als teken voor zijn collega's.

HiPP: facilitating teamwork in the OR

More concentrated and more focused working thanks to color (codes) - Teamwork during operations is vitally important. Teamwork can always be improved, for example by 'giving' color to specific operation phases. Is the surgeon about to start a new phase in the operation? Then he uses a foot switch to change the color of the pastel LED light under the instrument panel as a signal for his colleagues.



CARE

Richard Goossens, Armagan Albayrak, Stella Boess, Corline Brouwers, Marijke Melles, Matthijs Netten, Lianne Simonse
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

m.melles@tudelft.nl
Clients: Biomet, Reinier de Graaf Hospital Delft

HiPP: Highly individualized Patient Projects

Gezondheidszorg rondom heupvervangning in 2020 - Hoe kijkt een ontwerper naar de zorg voor heuppatiënten en welke veranderingen zijn nodig om deze zorg te optimaliseren? Uitgangspunt is de 'patient journey'; de verschillende fasen die patiënten doorlopen bij een heupvervangning en alle zorgverleners waar zij tijdens deze reis mee te maken hebben.

HiPP: Highly individualized Patient Projects

HiPP: Highly individualized Patient Projects - How does a designer see care for hip-replacement patients and what changes are required to optimise this field of healthcare? The point of departure is the 'patient journey'; the different phases through which patients pass when having their hips replaced and all of the care providers with whom they interface during this journey.



CARE

Geke Ludden, Marleen Offringa
Industrial Design Engineering, University Twente

g.d.s.ludden@utwente.nl
www.marleenoffringa.nl

Van suiker naar water

Het gezondste drankje komt uit de kraan - Het drinken van teveel suikerrijke drankjes is schadelijk voor de gezondheid. 'Van suiker naar water' attendeert mensen in drie fases (bewustwording, bewustzijn en motivatie) op hun drinkgedrag met hulp van specifieke producten en diensten. Een uitnodiging om te kiezen voor het gezondste alternatief: water.

From sugar to water

The healthiest drink comes from the tap - Consuming too many sugar-rich drinks is harmful to health. 'From sugar to water' makes people aware of their drinking behavior in three phases (awareness, conscious recognition and motivation) with the aid of specific products and services. An invitation to choose the healthiest alternative: water.



CARE

Job Jansweijer
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

Job@jansweijer.nl
job@konnektplay.nl
coach: Elisa Giaccardi, Marco Rozendaal

KonneKt

Zieke, geïsoleerde kinderen kunnen nu tóch samen spelen - Het spel KonneKt tovert de glazen ruit tussen geïsoleerde en niet-geïsoleerde kinderen om in een speelbord. Gekleurde vormpjes zijn door hun zuignapjes en magneetjes eenvoudig vast te maken op het raam en perfect te gebruiken voor een spelletje vier op een rij of de creatie van een droomwereld.

KonneKt

Ill, isolated children can play together now - KonneKt is a game that magically turns the glass pane between isolated and non-isolated children into a game board. Colored shapes with suction cups and magnets can easily be attached to the window and are perfect for playing games like Connect Four in a Row or creating a dream world.



CARE

Kristi Kuusk
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

k.kuusk@tue.nl / www.kristikuusk.com
Coach: Oscar Tomico, Stephan Wensween, Caroline Hummels
Partners: Johan van den Acker Textielfabriek, Kerstin Zabransky, Unit040, Gordon Jack, Ioana Iliescu-Jack, Studio Toer

Textales

Lekker slapen onder je 3D sprookjesdekbed - Textales is de verzamelnaam voor een serie geweven dekbedden met 3D-sprookjesafbeeldingen. Deze nodigen ouders uit hun kinderen een 'voor-het-slapen-gaan-verhaaltje' met een persoonlijke twist te vertellen. In TextalesTreasureHunt komen verteltraditie, lokaal vakmanschap, digitale technologie en duurzaamheid perfect samen.

Textales

Sleeping peacefully under your 3D magical duvet - Textales is the collective name for a range of woven duvets featuring magical 3D images based on fairy tales. These encourage parents to tell their children a bedtime story with a personal twist. Textales perfectly combines the storytelling tradition, local craftsmanship, digital technology and sustainability.



CARE

Charlotte Schreuder
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology

Charlotteschreuder91@gmail.com / m.melles@tudelft.nl
Coaches: Marijke Melles, Aadjan van der Helm, Monique den Boer (researcher molecular paediatric oncology)
Client: Princess Máxima Centre for Paediatric Oncology

Luko

Spelenderwijs leren over celonderzoek - Luko neemt kinderen met kanker op een laagdrempelige en speelse manier mee in de verborgen wereld van onderzoek. Het spel informeert en stimuleert sociale interactie tussen patiënten, en geeft de kinderen een 'positieve prikkel' om terug te komen voor een volgende chemobehandeling.

Luko

Playfully learning about cell research - Luko takes children suffering from cancer on a journey into the hidden world of research in a low-threshold and playful manner. The game is informative and encourages social interaction between patients, giving the children a positive incentive to come back for their next chemotherapy treatment.



CARE

Emmy van Roosmalen
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

e.j.v.roosmalen@student.tue.nl
Coach: Hans Leeuw, Industrial Design TU/e
Client: Prinses Máxima Centrum

Trail

Interactie in het ziekenhuis - De interactieve applicatie Trail nodigt kinderen in het ziekenhuis uit op avontuur te gaan door een serie mysteries op te lossen en de sporen van verborgen dieren te zoeken. Het spel leidt kinderen af en stimuleert hen hun kamer te verlaten en te spelen met andere kinderen.

Trail

Interaction in the hospital - The interactive application called Trail stimulates children in the hospital to embark on an adventurous quest by solving a series of mysteries and searching for the tracks of concealed animals. The game takes their mind off things and encourages them to leave their room and play with other children.



CARE

Kristi Kuusk, Martijn ten Bhömer

Industrial Design, Eindhoven University of Technology

k.kuusk@tue.nl / www.beta-textiles.com

www.martijntenbhomer.com

Coaches: Oscar Tomico, Stephan Wensveen, Caroline Hummels

Partners: TextielMuseum TextielLab Tilburg, Metatronics

Well Be

Zelf-genezende vibrerende wollen kleding

- Well Be is een in wollen kleding verwerkt zelf-genezend instrument, bedoeld voor het tegengaan cq. de behandeling van osteoporose (botontkalking). Gebreide zakjes op de kleding bevatten elektronische plaatjes die via trilling heel exact specifieke drukpunten op het lichaam stimuleren. En de drager? Die merkt er niets van.

Well Be

Self-healing vibrating woollen clothing

- Well Be is a self-healing instrument incorporated in woollen clothing that is designed to prevent or treat osteoporosis (bone decalcification). Knitted pockets in the clothing contain electronic plates that stimulate pressure points on the body with pinpoint accuracy. And the wearer? Doesn't notice a thing.



CARE

Martijn ten Bhömer, Pauline van Dongen

Industrial Design, Eindhoven University of Technology

m.t.bhomer@tue.nl

www.thisisvigour.com

Coaches: Oscar Tomico, Maaike Kleinsmann, Stephan Wensveen, Caroline Hummels

Partners: CRISP, De Wever, Pauline van Dongen,

Metatronics, Unit040, Savo BV, TextielMuseum TextielLab

Vigour

Revalidatie-instrument in de vorm van een vest

- Vigour biedt Alzheimerpatiënten, hun arts(en) en familie inzicht in voortgang en vooruitgang van het revalidatieproces. Een gebreid vest met geïntegreerde sensoren brengt alle bewegingen van het bovenlichaam in kaart, waarna betrokkenen via een iPad-applicatie meteen horen en zien wat de stand van zaken is.

Vigour

Rehabilitation instrument in the form of a vest

- Vigour gives Alzheimer patients, their doctor(s) and family an insight into the progression and progress of the rehabilitation process. A knitted vest with integral sensors tracks all movements of the upper body, following which an iPad application gives those involved a verbal and visual situation report.



Piet Leroy,
Paediatrician,
Maastricht
University Medical
Centre

*“Medicine often
causes harm, but
a smart design
may help to heal”*



LEARN heeft te maken met leren door ervaren/doen, leren in de echte wereld, het belang van leren (serieus), de fun van leren, spelenderwijs ontdekken en bewust worden

Leren hoort bij elke vorm van leven, leren betekent aanpassen, wijzer worden, inzicht verwerven, individueel of juist in een sociale context. Leren kan planmatig, zeer doelgericht en bewust zijn, maar ook subtiel en haast ongemerkt, zonder bewuste planning. Mensen leren graag en snel als het hen voordeel oplevert of (in)direct plezier. Leren is van alle leeftijden, van het moment dat de baby weet waar het melk kan drinken tot aan de hoogbejaarde die zich aanpast aan zijn/haar aftakelende lichaam of geest.

LEARN is about learning by experiencing/doing, learning in the real world, the importance of learning (serious), the fun of learning, playful discovery and becoming aware.

Learning is part of every form of living, learning means adjusting, becoming wiser, acquiring insight, individually or in a social context. Learning can be planned, purposeful and conscious, but also subtle and almost imperceptible, without any conscious planning. People learn eagerly and fast whenever it gives them benefit or (in)direct pleasure. Learning happens at all ages, from the baby finding out where it can drink milk, to the very old person adjusting to his or her deteriorating body or mind.



Philémonne Jaasma
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
philemonnejaasma@gmail.com / www.philemonne.com
Coach: Lu Yuan (ID), Henny Romijn (IE&IS)
Client: Stichting ABaCus & AMO Programme

Discover Area

Workshops in Ghanaese gemeenschap volgens Westers ontwerp - In Discover Area komen de Westerse ontwerp-aanpak en Ghanaese waarden samen. Lokale deelnemers – van kinderen tot professoren – organiseren cq. doen mee aan ervaringsgerichte workshops. Hierbij zetten ze lokale kennis en vaardigheden in en maken ze gebruik van natuurlijke materialen en restafval.

Discover Area

Workshops in a Ghanaian community according to Western design - Discover Area brings together the Western design approach and Ghanaian values. Local participants – from children to professors – organize, or participate in practical workshops. They apply their local knowledge and skills for this and use natural materials and waste products.



Frederick van Amstel
Industrial Design Engineering, University of Twente
f.vanamstel@utwente.nl
www.expansivehospital.com

The expansive hospital

Minder stress, angst en pijn tijdens medische procedures - Het bouwen van een ziekenhuis is vaak een aan-schakeling van tegengestelde belangen en conflicten. In dit bordspel ervaren spelers hoe lastig én lonend het kan zijn om samen iets neer te zetten. Maar let op. Patiënttevredenheid en financiën staan op het spel als overeenstemming ontbreekt.

The expansive hospital

Interactive board game that focuses on making healthy choices - Building a hospital is often a sequential process of weighing up conflicting interests and smoothing over disputes. The players of this board game experience at first hand how difficult and rewarding it can be to create something together. But care is required. Patient satisfaction and funding are put at risk if the players cannot agree.



Mitchell Jacobs
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
mitchell@studiotast.com
www.studiotast.com
Coach: Ad van Berlo

Goed Wijzer

Leren klok kijken door zelf te doen - Goed Wijzer leert kinderen (7-9) klok kijken via de combinatie van een 'echte' klok met bijbehorende instrumenten en een digitale applicatie. De interactie van het kind met de klok wordt geregistreerd en vormt de basis voor een persoonlijke digitale klok-kijk-les. Op eigen niveau, in een eigen tempo.

Dialling in the time

Learn how to tell the time by moving the hands yourself - Goed Wijzer (Dialling in the time) teaches children (aged 7 - 9) how to tell the time through a combination of a 'real' clock with the associated instruments and a digital application. The child's interaction with the clock is registered and forms the basis for a personal digital lesson in telling the time. At the child's own level and pace.



LEARN

Jurriën Dijkstra
Industrial Design Engineering, University of Twente

jd@jurriendijkstra.com
www.jurriendijkstra.com

Infento Robotica

Speelgoed om mee te leren - Infento ontwikkelt constructiespeelgoed voor jeugdige bouwers in het algemeen en leerlingen in het bijzonder. Gebruikte materialen zijn sterk, duurzaam, extreem modulaire en vormen unieke en praktische lesstof. Zeker in combinatie met Infento robotica dat eenvoudig op meerdere vakgebieden en opleidingsniveaus inzetbaar is.

Infento Robotics

Toys to learn with - Infento designs and develops model construction sets for young Bob the Builders in general and schoolchildren in particular. The materials used are strong, sustainable, extremely modular and form unique and practical tuition material. Particularly in combination with Infento robotics that can be used very easily in multiple subject areas and at multiple tuition levels.



LEARN

Marije Willemsen
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

marijewillemsen@live.nl / www.marijewillemsen.com
Coach: Vera Winthagen
Client: Albert Heijn

Ontdeklab

Bewust worden van de wonderlijke wereld achter groente en fruit - In het Ontdeklab op de groente- en fruitafdeling van de supermarkt komen kinderen via een kleuren-scanner, microscoop en (uiteraard) een pan op een speelse manier heel bewust in contact met gezonde groenten en vers fruit. Interessant, ook voor de ouders!

Ontdeklab

Discovering the wonderful world behind vegetables and fruit - In the Ontdeklab in the fruit and vegetable section in the supermarket, children are playfully but purposefully brought into contact with healthy vegetables and fresh fruit via a color scanner, microscope and (obviously) a pan. Fascinating, for their parents as well!



LEARN

Bert Blocken
Architecture, building and planning, Eindhoven University of Technology

B.J.E.Blocken@tue.nl / http://sts.bwk.tue.nl/urbanphysics
Bert Blocken, Adelya Khayrullina, René Koch

Windenergie in de gebouwde omgeving

Case study voor het Bahrein World Trade Center - Tussen de twee 240 meter hoge torens van het Bahrein World Trade Center zijn drie horizontaal hangende windturbines bevestigd. Beide turbines produceren samen jaarlijks 450 kW. Dit onderzoek bewijst dat de opbrengst 14% hoger uitvalt als beide torens 180° worden gedraaid.

Wind power in the built-up environment

Case study for the Bahrein World Trade Centre - Three horizontally suspended wind turbines are attached between the two 240-metre towers of the Bahrein World Trade Centre. The turbines produce a combined annual output of 450 kW. This study proves that the output can be increased by 14% by rotating both towers through 180°.

Frederick van Amstel Designer Expansive Hospital Game, UT

“I believe hospitals can expand more wisely if people in charge deal with conflicts in a playful way.”



LIVE gaat over de thuis-omgeving, intimiteit, te midden van je naasten zijn, je thuis voelen, jezelf zijn, autonomie, ontspannen (dus niet: werken, slapen, eten bereiden)

Mensen eten, slapen en verdienen de kost, zorgen eventueel voor hun kinderen en hun directe sociale omgeving en ontplooiën zich daarnaast in meer of mindere mate. Live gaat vooral over jezelf kunnen zijn in een eigen vertrouwde omgeving, kunnen zijn op een plek en in omgeving waar er geen direct 'moeten' is. De Engelsen spreken van 'living' room, dat is de ruimte in huis waar feitelijk geen omlijd programma gevolgd hoeft te

worden, wat bij de andere locaties in het woonhuis wel het geval is. Het kan ook betrekking hebben op liefhebberijen en passies.

LIVE concerns the home environment, intimacy, being with your loved ones, feeling at home, being yourself, autonomy, relaxing (not: working, sleeping, preparing food).

People eat, sleep and make a living, they may take care of their children and their immediate social environment and will also to a greater or lesser extent develop their abilities. Live primarily concerns being allowed to be yourself in your own familiar surroundings, being in a place and environment without any 'shoulds'. The English term 'living room' means the space where, contrary to other locations within the home, no well-defined program needs to be followed. It can also apply to hobbies and passions.



Kimmy Ansems
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
k.e.ansems@gmail.com / www.kimmyansems.com
Coach: Berry Eggen
Client: Geert Christiaansen, Philips Design

Baboo

Op afstand een band opbouwen met je te vroeg geboren kindje - De geboorte van een te vroeg geboren kindje zorgt voor veel stress. Ouders zitten vaak machteloos thuis. Liefst willen ze hun kleintje vasthouden. Baboo legt een directe verbinding tussen couveuse en huiskamer en geeft real-time informatie door over de toestand van de baby.

Baboo

Bonding remotely with your premature child - The birth of a premature child causes a great deal of stress. Parents often sit powerlessly at home. The thing they want most is to cuddle their baby. Baboo creates a direct connection between the incubator and the sitting room at home, and provides real-time information about the baby's condition.



Koen Beljaars
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
koenbeljaars@hotmail.com
www.koenbeljaars.com
Coach: Miguel Bruns
Client: Vogel's

Candle

Meer comfort en veiligheid met slim licht thuis - Ongezeilig in het donker thuiskomen of ongenode gasten verjagen met een conventioneel alarmsysteem behoren met Candle definitief tot het verleden. Dit intelligente lichtsysteem reageert op activiteiten in en om het huis en geeft bewoners op een subtiele manier een gevoel van comfort en veiligheid.

Candle

Greater comfort and safety with smart lighting at home - Coming home to an unfriendly dark house or driving away uninvited guests with a conventional alarm system are relegated to the past once and for all by Candle. This intelligent lighting system reacts to activities in and around the house and subtly gives the occupants a feeling of comfort and safety.



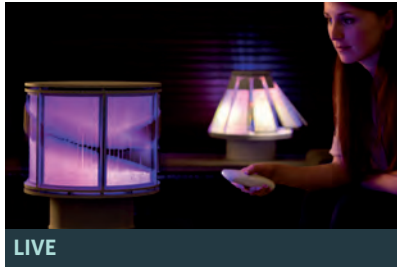
Ken Giang
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
kengiang@gmail.com
www.kengiang.com
coach: Joep Frens

Conexus

Een betere balans voor smart devices - Conexus bestaat uit een docking station, controller en bookmark tool en biedt in combinatie met smart devices eindgebruikers meer opties om media af te spelen, informatie op te nemen en data te verplaatsen. Resultaat is een betere balans tussen de grafische en fysieke interface.

Conexus

A better balance for smart devices - Conexus consists of a docking station, controller and bookmark tool and, in combination with smart devices, offers end-users more options for playing media, recording information and moving data. The result is a better balance between the graphical and physical interface.



LIVE

Josje Wijnen
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
josjewijnen@gmail.com
www.josjewijnen.nl
coach: Joep Frens

Expressieve producten

Interactie met én op gevoel -

Interactieve systemen zijn steeds moeilijker te doorgronden en sluiten alleen aan bij verbale communicatie. De rijkdom in de menselijke interactie dient als voorbeeld bij de ontwikkeling van nonverbale communicatie van interactieve producten waardoor deze aan expressie winnen.

Expressive products

Communicating feelings with feeling - Interactive systems are increasingly hard to understand and make use of verbal communication exclusively. The richness of human interaction serves as an example for the development of non verbal communication in interactive products. As a result they become more expressive.



LIVE

Iris Soute, Tetske Avontuur, Eveline Brink, Daniel Tetteroo
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
i.a.c.soute@tue.nl / iris@headupgames.nl
www.headupgames.nl

Head up games

Kop op, het is een interactief buitenspelletje! - Mobiele spelletjes lenen zich vaak niet voor (oog)-contact met andere spelers. Om over flink rondrennen tijdens het spelen nog maar te zwijgen. Head Up Games combineert het leukste en beste van de echte en digitale wereld, wat spelen dubbel zo leuk maakt.

Head up games

Heads up, it's an interactive outdoor game! - Mobile games do not generally lend themselves to (eye) contact with other players. Let alone running around energetically while playing the game. Head up games combines the most enjoyable and best elements of the real and digital worlds, which doubles the players' fun.



LIVE

Guido Litjens
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology
guidolijtjens@gmail.com

Eindhoven Centraal Station 2.0

Van gefragmenteerde stationszone naar gezamenlijk vervoersknooppunt - Van gefragmenteerde stationszone naar gezamenlijk vervoersknooppunt. Versnipperde functies, een slechte verbinding met het stadscentrum. Het Eindhovense stationsgebied vraagt om een complete make over. Grootste uitdaging is het samenbrengen van alle verschillende vervoerssoorten op één centrale plaats, rondom een compact, multifunctioneel en voor het publiek aantrekkelijk gebouw.

Eindhoven Central Station 2.0

From a disorganized station zone to an integrated public transport node - Fragmented functionality and a poor connection to the city centre. The station area in Eindhoven is badly in need of a complete make-over. The greatest challenge is bringing together all of the different types of transport in a single central location around a compact, multifunctional building that is appreciated by the public for its attractive architecture.



LIVE

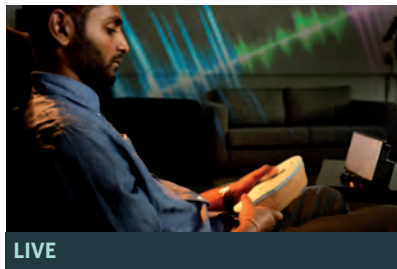
Gustavo Ostos Rios
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
g.a.ostos.rios@student.tue.nl
www.gustavoostosrios.com
Coach: Berry Eggen
Client: Kalkmann Sound Systems B.V.

Interactief geluiden-landschap als hulp bij het slapen en opstaan

Lekker slapen en morgen gezond weer op - Een goede nachtrust is belangrijk om overdag optimaal te functioneren. Wie slecht slaapt, kan baat hebben bij geluiden. Ze verzetten gedachten, 'parkeren' onrustige gevoelens. Geluiden zijn fijn bij het naar bed gaan en opstaan. Zeker als je ze zelf componeert en controleert.

Interactive sound-scapes for sleeping and waking-up rituals

Sleeping soundly and waking up feeling refreshed and healthy the next day - A good night's sleep is important to functioning optimally during the day. Sounds can help people who sleep poorly. They clear your mind and 'pacify' feelings of restlessness. Sounds are a pleasant accompaniment to going to bed and getting up in the morning. Particularly when you compose them and control them yourself.



LIVE

Attalan Mailvaganam
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
attalan@gmail.com
www.attalan.com
Coach: Miguel Bruns

Haptische beats

Verticale mens-muziek-machinecommunicatie - Haptische beats laat gebruikers via gebaren shuffle-functie en volume bepalen. Wie nog een nummer uit dezelfde categorie wil horen, beweegt de schuifregelaar langzaam naar boven. Zo niet, dan volgt een snelle beweging. Het volume is aan te passen met een vloeiende verticale ronde beweging, naar voren of naar achteren.

Haptic beats

Vertical human-music-machine communication - Haptic beats lets users control the shuffle function and volume through gestures. If you want to hear a number in the same category, you move the slide control slowly upwards. If not, you use a rapid motion. The volume can be adjusted with a flowing vertical circular motion, forwards or backwards.



LIVE

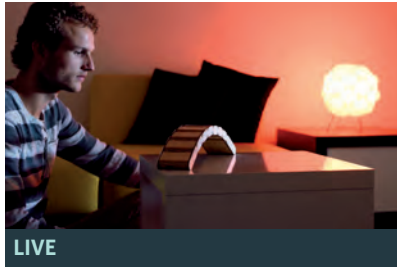
Jochem Groenland - Hüsnü Yegenoglu
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology
j.groenland@tue.nl

Jewish traces in Amsterdam

Maquettes van bekende en onbekende onderduikplekken - Veertig studenten van TU Eindhoven brachten een twintigtal Amsterdamse gebouwen in kaart die voor, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog dienst deden als onderduikplek voor Joodse mensen. Van deze bekende en onbekende vaak karakteristieke panden maakten zij maquettes, bedoeld voor een reizende tentoonstelling.

Jewish traces in Amsterdam

Models of well-known and less well-known hiding places - Forty students from Eindhoven University of Technology analyzed approximately 20 buildings in Amsterdam which acted as secret hiding places for Jews before, during and after the Second World War. They built models of these well-known and less well-known buildings, which in many cases are part of Amsterdam's urban character, for use in a travelling exhibition.



LIVE

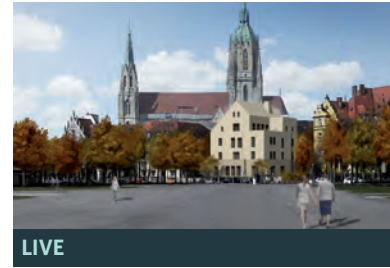
Koen van Ham
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
koenvanham@gmail.com
www.koenvanham.nl/portfolio
Coach: Remco Magielse, Joep Frens, Matthias Rauterberg

Lucolla

Fysieke bediening voor het Philips Hue lichtstelsel - Ieder nieuw systeem heeft een eigen afstandsbediening en talloze knopjes om alle functionaliteiten aan te sturen. Ook lichtsystemen. Lucolla schept orde in de bedieningschaos. Het ontlokt gebruik op een meer menselijke manier en stimuleert zo creativiteit en expressiviteit.

Lucolla

Control system for the Philips Hue lighting system - Each new system has its own remote control unit and countless buttons for controlling all of the functions. The same applies to lighting systems. Lucolla creates order in this control system chaos. It elicits use in a more people-friendly manner and thereby stimulates creativity and expressiveness.



LIVE

Erik van de Scheur
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology
erik.vd.scheur@gmail.com
Coach: Christian Rapp, Haike Apelt

De stadsvilla anno nu

Moderne interpretatie van 19e eeuwse architectuur - Traditioneel en modern gaan goed samen in München. Maar hoe lang nog? Onderzoek naar de 19e eeuwse stadsvilla in het Wiesenviertel leidde tot een moderne interpretatie van de architectuur uit deze periode. Doel: het historisch karakteristieke stadsbeeld van de wijk waarborgen, continueren en verrijken.

The urban villa today

Modern interpretation of 19th century architecture - Traditional and modern building styles mix well in Munich. But how long will this continue? Research into 19th century town houses in the Wiesenviertel area has resulted in a modern interpretation of the architecture of that period. Goal: preserving, continuing and enriching the characteristic historical architectural appearance of the district.



LIVE

Rudy van Beurden
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology
rudy@gaaf.eu / www.gaaf.eu
Coach: Wim Schaefer
Client: Heijmans

Verplaatsbare woningen voor alleenstaanden

This is waar je huis gaat - Woningen voor singles zijn vaak te groot of te duur. Rudy van Beurden deed gebruikersonderzoek op basis van Tim van der Grinten's ontwerp van een verplaatsbare CO2-neutrale woning. Reacties waren zo positief dat bouwbedrijf Heijmans deze zomer twee woningen realiseerde.

Moveable homes for singles

Home is where your house is going - Home is where your house is going Houses are often too large or too expensive for singles. Rudy van Beurden started a user research based on Tim van der Grinten's design of a movable carbon-neutral home. The reactions were so positive that construction company Heijmans, actually built two of these homes last summer.



LIVE

Jan Carel Diehl, Johan Molenbroek, Anne Jansen, Gerwin Jansen, Miguel Melgarejo
Industrial Design Engineering, Delft University of Technology
J.C.Diehl@tudelft.nl
Client: Bill & Melinda Gates Foundation
Partner: Faculty 3mE, TU Delft

Reinvent the toilet

Naar een circulair sanitair systeem in sloppenwijken - TU Delft participeert sinds 2011 met een team in de 'Reinvent the Toilet Challenge'. Het team heeft voor kleine gemeenschappen een zelfvoorzienend sanitatiesysteem ontwikkeld waarin gebruikt water ter plekke wordt schoongemaakt en urine en feces in een omni-gasification centrale omgezet wordt in elektriciteit en meststof.

Reinvent the toilet

Towards developing a circular sanitation system in slum areas - Delft University of Technology has fielded a team in the 'Reinvent the Toilet Challenge' since 2011. The team has developed a self-sufficient sanitation system for small communities in which waste water is cleaned on the spot and urine and faeces are converted to electricity and fertiliser in an omnifuel gasification plant.



MAKE verwijst naar (het nieuwe) vakmanschap, materialiseren, modelleren, personaliseren, geavanceerde fabricage, creëren en bouwen.

Mensen overleven alleen als zij hun omgeving letterlijk naar de hand zetten, 'maken'. Vanaf de oertijd leert de mens steeds geavanceerdere gereedschappen, werktuigen en leefomgevingen te creëren, zich aanpassend aan wat de veranderende tijd vraagt en mogelijkheden creërend voor een veiliger, beter, gezonder, rijker leven. Niet alleen de fysieke maar ook de cognitieve en emotionele mogelijkheden van de mens worden steeds verder uitgebouwd.

MAKE refers to (the new) professional skill, materializing, modelling, personalizing, advanced manufacture, creation and construction.

Humans can only survive if they can bend their environment to their will, 'make' it. From primeval times onwards humans have learned to create more and more advanced tools, machines and living environments, adjusting to the needs of changing times and creating opportunities for a safer, better, healthier, richer life. Not only the physical but also the cognitive and emotional potential of humans are constantly being extended.



MAKE

Anne van Essen, Jochem van der Meer, Daniel Salomo, Tom Scholten, Jasper Stallenberg, Elian Feenstra
Industrial Design Engineering, Delft University of Technology

J.C.Verlinden@tudelft.nl
Coach: Jouke Verlinden
Partner: VUmc (Ernst Jan Bos)

3D printed ears

Op maat gemaakte oorschelp uit de 3D-printer - Hoe laat je op maat gemaakte oren groeien van bijvoorbeeld brandwondpatiënten? TU Delft en VUmc werken samen aan het 3D-modelleren en 3D-printen van op maat gemaakte kraakbeenstructuren. Deze dienen uiteindelijk als implantaat voor een chirurgische oorreconstructie.

3D printed ears

Patient-matched ear scaffolds from the 3D printer - How can you grow patients replica ears, for example, for burn victims? Delft University of Technology and VU University Medical Centre are collaborating on developing replica cartilage structures using 3D modelling and 3D printing. These structures will ultimately be used as an implant for ear reconstruction surgery.



MAKE

Chloé Rutzerveld
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
chloerutzerveld@gmail.com
www.chloerutzerveld.com
Coach: Menno Stoffelsen

Edible growth

Lekker, vers en voedzaam eten uit de 3D-printer - Het duurzame Edible Growth verbindt nieuwe productie-methodes en traditionele voedselteelt. Meerdere lagen met zaden, sporen en gist rollen uit de 3D-printer en vormen vijf dagen later plantjes en paddenstoelen, uitgroeiend tot voedsel met een steeds intensere structuur, geur en smaak.

Edible growth

Tasty, fresh and nutritious food from the 3D printer - The sustainable Edible Growth concept combines new production methods and traditional food cultivation. Multiple layers of seeds, spores and yeast roll out of the 3D printer to form seedlings and mushrooms five days later and subsequently grow into edible food with an increasingly intense structure, scent and flavor.



MAKE

Steve van Bennekom, Zjenja Doubrovski
Industrial Design Engineering, Delft University of Technology

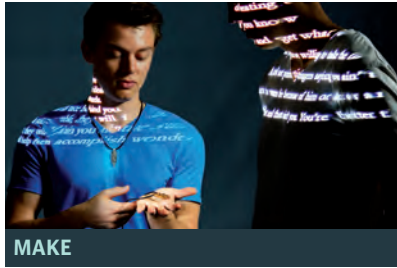
E.L.Doubrovski@tudelft.nl
Coach: Jo Geraedts, Zjenja Doubrovski

Freeform surface interfaces

Interactief tot de 3De macht - 3D geprinte Freeform Surface Interfaces zouden weleens een grote invloed kunnen hebben op het ontwerp van interactieve producten. Ontwerpers hebben letterlijk meer ruimte om displays op een niet vlakke ondergrond te plaatsen, waarbij ze ook nog eens interactieve elementen kunnen toevoegen.

Freeform surface interfaces

Interactive 3D modelling - 3D-printed Freeform Surface Interfaces may well have a significant effect on the design of interactive products. Designers literally have more space to place displays on surfaces that are not flat, and can also add interactive elements as well.



MAKE

Willem Horsten
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
w.p.horsten@student.tue.nl
www.willemhorsten.nl
Coach: Liesbeth den Besten

Hirocon

Iedereen draagt een uniek verhaal -

In de computer gegenereerde hanger 'Hirocon' staan persoonlijke verhalen. Geschreven door de gebruiker zelf en gegenereerd door een slim algoritme. Hirocon helpt dragers hun verhalen te herinneren en verbindt dragers met elkaar, waarmee het bewustzijn van eigen én andermans unieke kanten creëert.

Hirocon

Everybody has their own unique

story - Personal stories are stored in a computer-generated hanger called 'Hirocon'. Written by the user himself and generated by an intelligent algorithm. Hirocon helps people remember their stories and creates connections between users. It creates an awareness of the user's personal profile and the unique profiles of others.



MAKE

Roel Pluijmen & Jorrit Hijl
Architecture, Building and Planning,
Eindhoven University of Technology
r.m.f.pluijmen@student.tue.nl, j.m.hijl@student.tue.nl
www.pykretedome.com

Pykrete Dome

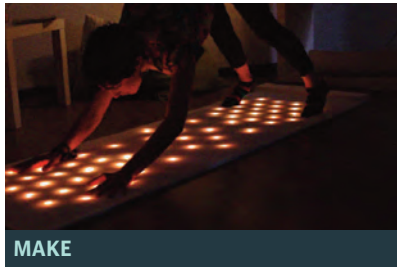
Tot ijsgebouw zult gij wederkeren -

Pykrete Dome, 's werelds grootste ijskoepel, diende als inspiratiebron voor een manier om mét ijs maar zonder extra ondersteuning groots te bouwen. Pykrete - een ijzersterke combinatie van bevroren zaagsel en water - valt na het smelten uiteen en vormt de ideale basis voor een volgende ijsstructuur.

Pykrete Dome

Ashes to ashes, dust to dust and ice

to ice - Pykrete Dome, the world's largest ice dome, was the inspiration for finding a way of building large ice structures without any additional form of support. Pykrete - an immensely strong combination of frozen sawdust and water - separates into its component parts as it melts and creates the ideal foundation for the next ice structure.



MAKE

Erik Tempelman
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology
E.Tempelman@tudelft.nl

Light. Touch. Matters

Het product is de interface -

Een placemat als dietcoach. Een armband als medicatiealarm. Of een krachtgevoelig handvat als stressindicator. Het is zomaar een greep uit wat allemaal kan als je intelligente materialen gebruikt en aanraakgevoeligheid combineert met luminescentie. Light. Touch. Matters: het product is de interface.

Light. Touch. Matters

The product is the interface - A

place mat as a diet coach. A bracelet as a medication alarm. Or a pressure sensitive handle as a stress indicator. These are just a few examples what you can achieve when you use intelligent materials and combine touch sensitivity with luminescence. Light. Touch. Matters: the product is the interface



MAKE

Jouke Verlinden, Zjenja Doubrovski, Valerio Lorenzoni
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology
J.C.Verlinden@tudelft.nl
E.L.Doubrovski@tudelft.nl

Saxofoon- mondstukken uit de 3D-printer

Het ideale mondstuk komt uit de

printer - Het mondstuk - en dan vooral de interne geometrie - bepaalt grotendeels het geluid en de speelbaarheid van de saxofoon. Via CT scanning, metingen en berekeningen van interne luchtstromen is het mogelijk 3D-geprinte mondstukken te maken zoals nooit eerder is gedaan.

Saxophone mouthpieces from the 3D printer

The ideal mouthpiece comes from

a printer - The mouthpiece, particularly its internal geometry, is mainly responsible for the sound quality and playability of a saxophone. CT scanning, measurements and calculations of internal air flows have made it possible to produce 3D-printed mouthpieces of a quality that has never been achieved before.



MAKE

Mark Wijffels
Architecture, Building and Planning,
Eindhoven University of Technology
markwijffels@hotmail.com

Magnetisch oriënteren van staalvezels

**Duurzamer en goedkoper bouwen
door verbeterde buigcapaciteit**

staalvezels - De belangstelling voor staalvezelbeton neemt toe, maar de bouwwereld blijft terughoudend. Dit vanwege de relatief grote spreiding in materiaaleigenschappen, veroorzaakt door de inhomogene vezelverdeling en het oriëntatiegedrag van de vezels. Beïnvloeding via een magnetisch veld versterkt de oriëntatie en daarmee de betonkwaliteit.

Magnetic orientation of steel fibres

**More sustainable and less costly
construction thanks to the improved
bending capacity of steel fibres -**

There is increasing interest in steel fibre reinforced concrete, however the construction industry remains tentative. The reason for this caution is the relatively large tolerance spread in material properties, caused by inhomogeneous fibre distribution and the orientation behavior of the fibres. Application of a magnetic field makes the orientation more uniform and thereby improves concrete quality.



MAKE

Kirsten Lussenburg
Industrial Design Engineering,
Delft University of Technology
E.Karana@tudelft.nl
Coach: Elvin Karana, Natascha van der Velden, Jo Geraedts, Zjenja Doubrovski

Textiel uit de 3D-printer

Minstens zo goed als het origineel -

De 3D-printer onthult veel nieuwe geheimen, waaronder ... textiel. Tijdens talloze experimenten is een materiaal ontwikkeld dat prettig aanvoelt en de eigenschappen van origineel textiel perfect benadert. Deze vorm van digitale kleding-fabricage moet op termijn leiden tot een korter productieproces en de mogelijkheid om functionaliteit van kleding te verbeteren.

Textile from the 3D printer

At least as good as the original -

3D printing has led to the discovery of many new secrets, including ... textiles. Countless experiments have resulted in a material that feels pleasant to the touch and approximates the properties of the original textile material. This type of digital clothing manufacture will ultimately shorten the production process and present opportunities for improving garment functionality.



MAKE

Leonie Tenthof van Noorden
Industrial Design, Eindhoven University of Technology
leonietvn@gmail.com
www.leoniesuzanne.com
Coach: Oscar Tomico Plasencia
Client: Eunbi Kim

This fits me

Unieke kleding met een personal touch - 'De toepassing van generatieve algoritmes voor het ontwerpen van unieke kledingstukken staat bij This Fits Me centraal. Een 3D body scan vormt de basis voor kledingontwerp waaraan klanten via verschillende variabelen persoonlijke wensen en voorkeuren toevoegen. Resultaat: passende kleding die aansluit bij lichaam én identiteit.

This fits me

Unique clothing with a personal touch - The use of generative algorithms for designing unique items of clothing is the key feature of This Fits Me. A 3D body scan provides the basic information for garment design and customers add their personal requirements and preferences via different variables. The result: perfectly tailored clothing that matches the contours of the body and the wearer's identity.



MAKE

Frank Huijben
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology
F.A.A.Huijben@tue.nl
www.frankhuijben.nl

Vacuumatics

Flexibele 3D-bekistingsystemen - Digitale architectuur is hot. Geavanceerde ontwerp- en analyseprocessen berekenen de meest complexe geometrische vormen, die lastig of soms niet met huidige constructiematerialen te maken zijn. Het semi-flexibele 3D bekistingsstelsel Vacuumatics genereert vloeiende vormen, waarmee het een belangrijke brug tussen digitale en dagelijkse praktijk slaat.

Vacuumatics

Flexible 3D formwork system - Digital architecture is hot. Advanced design and analysis processes calculate the most complex geometrical shapes, which are either difficult or sometimes even impossible to make with today's building materials. Vacuumatics, a semi-flexible 3D formwork system, generates flowing forms and creates an effective bridge between digital possibilities and everyday practical needs.



Leonie Tenthof van Noorden
Designer This Fits Me, TU/e

“The rise of techniques like 3D printing and laser cutting allows me to empower people to create personalized and unique garments.”



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

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' entertainmentsysteem dat passagiers informeert over cultuur, geschiedenis en natuur van het land waar ze op dat moment overheen vliegen.

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.



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' ontwerp oplossingen 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.

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.



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 gebruikersgemak zijn gegarandeerd.

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

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 afspeelvolum. 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.



MOVE

Nuon Solar Team
Delft University of Technology

B.Koppen@NuonSolarTeam.com
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.



MOVE

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

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

Range Anxiety: vrijuit rijden op de automatische piloot

Relaxer op weg door een betere zintuiglijke waarneming in het verkeer - In deze rijnsimulator-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?



MOVE

Solar Team Twente
University of Twente

m.schokkin@solarteam.nl
www.solarteam.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 ontwerp-technieken 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.



MOVE

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



MOVE

Solar Team Eindhoven (STE)
Eindhoven University of Technology

tom.selten@solarsteameindhoven.nl
a.v.hoefsloot@gmail.com
www.solarsteameindhoven.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.bhomer@tue.nl

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 Mosso Buron, Tim Scheffer and Anqi Li

BB.Suit 0.2: wearable clean air

De 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 toxische 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.



SENSE

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

l.bolhaar@student.tue.nl
<http://laurencebolhaar.nl/>

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.



SENSE

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

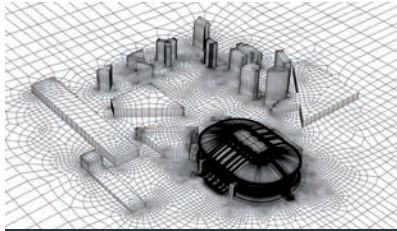
r.c.g.m.loonen@tue.nl

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

Schonere 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 schonere 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

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

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 erom 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

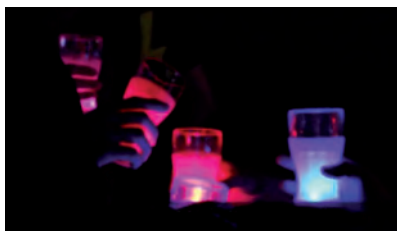
Dennie Dierks
Architecture, Building and Planning,
Eindhoven University of Technology
E.M.P. Huveners, prof. ir. H.H. Snijder, R.C. Spoorenberg
denniedierks@home.nl / Client: Volantis, Venlo

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

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 clink glasses with somebody you do not know. New encounters create new colors and make clinking glasses with a stranger that little bit easier.



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 productievere manier van mobiel werken - Mobiele werkers werken vaak in een oncomfortabele positie. Voor hen is er de Smart Phone Chair, een speciale lounge-stoel 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
Coaches: Oscar Tomico, Maaike Kleinsmann, Stephan
Wensveen, Caroline Hummels / Partners: CRISP, De Wever,
byBorre, Optima Knit and Metatronics.

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.



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

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.



SENSE

Troy Reugebrink, Arvid Jense, Willem Horsten, Emmy van Roosmalen, Kai Bai, Arjan Maas, Mart Wetzels, Tom Raijmakers, Alexander Tadic
Intelligent Lighting Institute,
Eindhoven University of Technology

troy@tyop.nl, www.openlight.nl
Coach: Rombout Frieling MA MSc
Company: Sorama

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 gefluit, 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!”*

Mind the story X

Elk ontwerp kent zijn eigen verhaal, een verhaal over ideeën, exploreren, beslissen en aanpassen.

Over mensen die bij het ontwerp in vele fasen een rol spelen als gebruiker, klant, organisatie, bedrijf. Daarom wordt er naast de expositie 'Mind the Step' een reeks presentaties geboden. Daarin kunt u kennis maken met dit verhaal en zijn er verschillende workshops (ook voor kinderen!) waarin u bekend raakt met de verschillende stappen in het ontwerpproces.

Every design has its own story, a story about ideas, exploring, decisions and adaptations.

About people, involved in the design during many phases, as user, client, organization and company. Therefore, a number of presentations is offered besides the exhibition 'Mind the Step'. Presentations that help you to understand the story behind the design and a variety of workshops (also for children!) in which you will get to know the various steps in the design process.

Program

19 October 14.00 – 16.00 hrs	IDea Study Association: Lecture Marcel van Heist
20 October 14.00 - 17.00 hrs	Workshop Proud
21 October 11.00 - 13.00 hrs	Workshop Kids: TU/e junior
21 October 11.00 - 13.00 hrs	Workshop Kids: Solly
21 October 13.00 hrs	Workshop Wearable Senses
21 October	Lecture Rudy van Beurden
22 October 11.00 hrs	Workshop Kids: UTwente junior
22 October 11.00 hrs	Workshop Kids: Solly
23 October 14.00 - 17.00 hrs	Workshop 'Shape-Change, taking shape
24 October 13.00 hrs	Lecture Vera Winthagen, Criminaliteit Hennepteelt
25 October 13.00 hrs	Lecture Merijn de Veer

Elke dag zijn er demonstraties in de expositie, bijvoorbeeld een 3D scan van uw gezicht. Let op: de workshops voor kinderen zijn in het Nederlands.

Note: the workshops for kids will be in Dutch

Every day demonstrations in the exhibition e.g. a 3D scan of your face.

Mind the story

Demonstraties, lezingen en workshops

Demonstratie

Johan Molenbroek, Lye Goto
Delft University of Technology

Demonstratie 3D Scannen in de expositie

3D Scannen krijgt steeds meer toepassingen. Voor de ontwerper geeft het een enorme vrijheid en nieuwe vorm van informatie. In het verleden werden maten met een meetlint opgemeten, nu kunnen scans direct in de computer ingezet worden voor het op maat ontwerpen van producten. Laat nu je eigen gezicht (180graden) scannen en kijk dit thuis terug op je eigen computer!

Lezingen

Marcel van Heist
Industrial Design, Intelligent Lighting Institute, Eindhoven University of Technology

Rural Spark

Duurzame energienetwerken op het Indiase platteland - Rural Sparks ontwikkelt duurzame energienetwerken op het Indiase platteland. Dorpelingen wekken energie op met duurzame bronnen, waarna ze de energie onderling verdelen en het overschot verhandelen op de energiemarkt. De bevolking is zelfvoorzienend en bovendien niet meer afhankelijk van 'ongezonde' brandstoffen als kerosine of brandhout.

Rudy van Beurden
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology

Verplaatsbare CO2-neutrale woningen voor eenpersoonshuishoudens

Thuis is waar je huis gaat - Veel woningen zijn voor singles vaak te groot en/of te duur. Rudy van Beurden deed gebruikersonderzoek op basis van een ontwerp van Tim van der Grinten van een verplaatsbare CO2-neutrale woning voor eenpersoonshuishoudens. Hij vroeg een groot aantal singles te reageren op het ontwerp. Reacties waren zo positief dat bouwbedrijf Heijmans deze zomer twee woningen realiseerde.

Merijn de Veer
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology

Van onderaf bouwen aan de stad van morgen

Zelforganisatie als strategie voor stedelijke vernieuwing Bredase Binnenstad Zuid - Stedenbouwkundige opgaves liggen niet langer bij grootschalige stadsuitbreidingen, maar bij het verbeteren van de bestaande stad. Een aangepaste strategie is nodig, ingegeven door geldgebrek en de roep van burgers om invloed op hun leefomgeving. Maar welke? Hoe houd je bottom-up ontwikkeling en top-down sturing in balans? Merijn de Veer, Master Student Urban Design and Planning, vond de perfecte casus in de Bredase Binnenstad Zuid. Hij onderzocht een vernieuwende manier van bouwen aan de stad van morgen en ontwikkelde een voor alle partijen interessante strategie: geplande zelforganisatie.

Workshops voor kinderen

TU/e Junior
voor kinderen uit groep 7 en 8

Industrial Design

Altijd al op jouw manier je eigen product willen ontwerpen? Dan is deze workshop het helemaal. Je maakt kennis met een nieuw technisch snuffje, waarna je deze techniek in je

zelf ontworpen product toepast. Je test, verbetert, test, verbetert totdat je je ideale ontwerp hebt.

Twente Academy
voor kinderen uit groep 5 en 6

Ontwerp een gezonde broodtrommel!

Vind jij die kapotte aardbeien in je rugzak ook zo vervelend? Of die bruine plekjes op je banaan? In deze workshop maak je een ideale gezonde broodtrommel, waarin je brood vers en je fruit lekker blijft. Je presenteert jouw idee aan een jury die het beste ontwerp belooft met een prijs.

Teun van Roessel
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

Het Solly Systeem Workshop

Het Solly systeem is een speel/leersysteem dat kinderen vanaf zes jaar actief bezig laat zijn met het opwekken, verbruiken en opslaan van groene energie. Het ultieme doel van dit systeem is om ze te leren dat energie niet magisch ontstaat bij het stopcontact en het relatief gemakkelijk zelf op te wekken is. Het huidige systeem is bedoeld voor groep 4/5 (8/9 jarigen).

Mind the story

Demonstrations, lectures and workshops

Demonstration

Johan Molenbroek, Lye Goto
Delft University of Technology

Demonstration 3D Scanning in the exhibition

3D scanning is increasingly applied. It implies an increasing freedom and a new kind of information for the designer. Whereas in the past dimensions had to be taken with a measuring-tape, now scans can be fed straight into the computer for the design of tailor-made products. Have your face being scanned (180 degrees) and find the results on your computer at home!

Lectures

Marcel van Heist
Industrial Design, Intelligent Lighting Institute, Eindhoven University of Technology

Rural Spark

Sustainable power networks in rural India - Rural Sparks develops sustainable power networks in rural India. Villagers generate power using renewable resources, following which they distribute power to each other and trade the surplus on the energy market. The population is self-sufficient and furthermore no longer dependent on 'unhealthy' fuels such as kerosene or firewood.

Rudy van Beurden
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology

Movable carbon-neutral homes for single-person households

Home is where your house is going - Many homes are too large and/or too expensive for singles. So Rudy van Beurden started a user research based on Tim van der Grinten's design of a movable carbon-neutral home for single-person households and asked a large number of singles to give their reactions to his design. The reactions were so positive that Heijmans, a major construction company in the Netherlands, actually built two of these homes this summer.

Merijn de Veer
Architecture, Building and Planning, Eindhoven University of Technology

Self-organisation as a strategy for urban renewal in the Southern Inner City area

A quest to find a sustainable balance between a top-down and bottom-up development strategy for planned self-organisation - The Southern Inner City area in Breda with its mix of gardens and urban development has all of the ingredients required for retaining different target groups and connecting them together. Planned self-organisation, a combination of top-down and bottom-up approaches, proved to be the solution and created an optimum balance.

Workshops for kids

Industrial Design / TU/e Junior
for children 10-12 years of age

Industrial Design

TU/e Junior – for children 10-12 years of age
Always wanted to design your own product your own way? In that case, this is the workshop for you. You will learn a technical novelty and apply this in your own designed product. You test, improve, test and improve, until you have got the ideal design.

Twente Academy
for children 9-10 years of age

Design a healthy breadbin!

Don't you hate it when your strawberries get smashed in your backpack? Or your bananas covered with brown spots? In this workshop you will create your ideal breadbin, in which you'll keep your bread fresh and your fruit tasty. You will present your design in front of a jury, that will reward the best design with a prize.

Teun van Roessel
Industrial Design, Eindhoven University of Technology

The Solly System Workshop

The Solly System is a play and learning system that enables children up from six years to be engaged in the production, usage and storage of green energy. The system's ultimate goal is to teach them that energy is not something magic coming out of the plug socket and can be produced rather easily. The current system is aimed at Dutch group 4/5 (8/9 year olds)

Exhibitors Mind the Step

Borre Akkersdijk
Frederick van Amstel
f.vanamstel@utwente.nl
Giannis Anastasiadis
Kimmy Ansems
k.e.ansems@student.tue.nl
Tetske Avontuur
t.p.avontuur@tue.nl
Kai Bai
Koen Beljaars
koenbeljaars@hotmail.com
Steve van Bennekom
Rachel van Berlo
r.v.berlo@student.tue.nl
Arie-Paul van den Beukel
a.p.vandenbeukel@utwente.nl
Alice van Beukering
alicevanbeukering@gmail.com
Rudy van Beurden
rudy@gaaf.eu
Martijn ten Bhömer
m.t.bhomer@tue.nl
Bert Blocken
B.J.E.Blocken@tue.nl
Laurence Bolhaar
l.bolhaar@student.tue.nl
Maarten Bonnema
g.m.bonnema@utwente.nl
Eveline Brink
e.brink@tue.nl
Jan Carel Diehl
j.c.diehl@tuedelft.nl
Misha Croes
m.j.g.croes@tue.nl
D. Dierks
denniedierks@home.nl
Jurrien Dijkstra
jd@jurriendijkstra.com
Pauline van Dongen
P.L.v.Dongen@tue.nl
Zjenja Doubroski
e.l.doubrovski@tuedelft.nl
Marcel Fleuren
marcel@exo-l.com
Rombout Frieling
rombout@zomaar.info
Elisa Giaccardi
e.giaccardi@tu.delft.nl
Ken Giang
kengiang@gmail.com
Lye Goto
L.goto@tuedelft.nl
Robert-Jan den Haan
r.j.denhaan@utwente.nl
Koen van Ham
koenvanham@gmail.com
Gertjan van Heijst
g.j.f.v.heijst@tue.nl
Aadjan van der Helm
a.j.c.vanderhelm@tuedelft.nl

Frank Huijben
F.A.A.Huijben@tue.nl
Jorrit Hijl
j.m.hijl@student.tue.nl
Geertje Hofstee
geertje_hofstee@hotmail.com
Twan van Hooff
t.a.j.v.hooff@tue.nl
Willem Horsten
w.p.horsten@student.tue.nl
Yeup Hur
y.hur@tue.nl
E.M.P. Huveners
philémonne Jaasma
philemonnejaasma@gmail.com
Mitchell Jacobs
mitchell@houtendewolf.nl
Job Jansweijer
job@jansweijer.nl
Arvid Jense
Eunjeong Jeon
Maaïke Kleinsmann
Adelya Khayrullina
a.khayrullina@tue.nl
René Koch
Kristi Kuusk
k.kuusk@tue.nl
Eva de Laat
Anqi Li
a.li@student.tue.nl
Guido Litjens
guidolitjens@gmail.com
Roel Loonen
r.c.g.m.loonen@tue.nl
Valerio Lorenzoni
Geke Ludden
g.s.ludden@utwente.nl
Orfeas Lyras
n.lyras@tue.nl
Arjan Maas
Attalan Mailvaganam
a.mailvaganam@student.tue.nl
Marijke Melles
M.Melles@tuedelft.nl
Johan Molenbroek
J.F.M.Molenbroek@tuedelft.nl
Alec Momont
Alec.momont@gmail.com
Camila Mosso Buron
c.f.mosso.buron@student.tue.nl
Kees Nauta
Marleen Offringa
Roel Pijlmen
r.m.f.pluijmen@student.tue.nl
Lorenzo Pofferi
Tom Raijmakers
Troy Reugebrink
troy@tyop.nl
Gustavo Ostos Rios
g.a.ostos.rios@student.tue.nl

Emmy van Roosmalen
e.j.v.roosmalen@hotmail.com
Marco Rozendaal
M.C.Rozendaal@tuedelft.nl
Chloé Rutzerveld
chloerutzerveld@gmail.com
Tommaso Sarri
tommasosarri@gmail.com
Tim Scheffer
t.scheffer.1@student.tue.nl
Erik van de Scheur
erik.vd.scheur@gmail.com
Charlotte Schreuder
Charlotteschreuder91@gmail.com
Angeliki Sioliou
a.siolioiu@student.tue.nl
Bert Snijder
H.H.Snijder@tue.nl
Iris Soute
i.a.c.soute@tue.nl,
R.C. Spoorenberg
R.C.Spoorenberg@tue.nl
Femke Stout
f.m.stout@student.tue.nl
Solar Team Nuon
BKoppen@NuonSolarTeam.com
Solar Team Red Engine
m.schokkin@solarteam.nl
Solar Team Stella
a.v.hoefslot@gmail.com
Alexander Tadic
Erik Tempelman
e.tempelman@tuedelft.nl
Leonie Tenthof van Noorden
leonietvn@gmail.com
Daniel Tetteroo
d.tetteroo@tue.nl
Tech United
techunited@tue.nl
Merijn de Veer
m.d.veer@student.tue.nl
Jouke Verlinden
J.C.Verlinden@tuedelft.nl
Peter Vink
p.vink@tuedelft.nl
Mart Wetzels
Mark Wijffels
markwijffels@hotmail.com
Josje Wijnen
j.j.c.wijnen@student.tue.nl
Marije Willemsen
marijewillemsen@live.nl
Charlotte Zhang

Colophon Mind the Step

Steering committee TU/e
mr. Jo van Ham,
Voorzitter (Executive Board)
prof.dr. Emile Aarts
(Mathematics and Computer Science)
prof.dr.ir. Aarnout Brombacher
(Industrial Design)
prof.dr.ir. Philip de Goey
(Mechanical Engineering)
prof.ir. Elphi Nelissen
(Architecture, Building and Planning)

Steering committee Design United
Prof.dr.ir. Daan van Eijk
dr.ir. Bart Ahsmann

Project committee
Project leader: dr. Lucas Asselbergs
Project coordinator: Jeanette Schoumacher
Project assistants: Joost Liebrechts,
Mart Wetzels

TU Delft
Industrial Design Engineering:
dr.ir. Bart Ahsmann, ir. Matthijs Netten,
Angeline Westbroek
Nuon Solar Team

TU/e
Architecture, Building and Planning:
dr.ir. Jos Bosman, Thijs de Goede, Jac de Kok,
mr. Marjanne Slot, ir. Tom Veeger,
Marieke de Vries, Rob van Wendel De Joode
Industrial Design:
dr.ir. Miguel Bruns, dr.ir. Frank Delbressine,
prof.dr.ir. Berry Eggen, dr.ir. Bart Hengelveld,
Jeanette Schoumacher, dr.ir. Stephan
Wensveen
Mechanical Engineering:
prof.dr.ir. Gerrit Peters, dr.ir. René van de
Molengraft, Tech United, Solar team
Intelligent Lighting Institute:
Rombout Frieling MA MSc, Troy Reugerink

UTwente
Industrial Design Engineering:
ir. Julia Garde
Solar Team Twente:
Marije Schokkig

Design Logo Mind the Step
Scherp Ontwerp

Design Exhibition / Graphic Design
Volle-Kracht

Photography
Bram Berkien (banners exhibition)
Bart van Overbeeke
Exhibitors

Teaser
Cropped Media, Jeroen Rommelaars

Contact
Press contact:
Charlotte van den Heuvel, c.v.d.heuvel@tue.nl
Mind the Step:
Jeanette Schoumacher, ddw@tue.nl

Website
www.tue.nl/ddw
Facebook
https://www.facebook.com/DDW.TU
Twitter
https://twitter.com/DDW_TU
YouTube
http://youtu.be/gU8gDhIDHyQ



**DUTCH
DESIGN
WEEK**
EINDHOVEN

Exhibition

Mind the Step

StrijpS

Klokgebouw 50

5617 AB Eindhoven

www.tue.nl/ddw

Open: 18-26 October

11.00-18.00 hrs