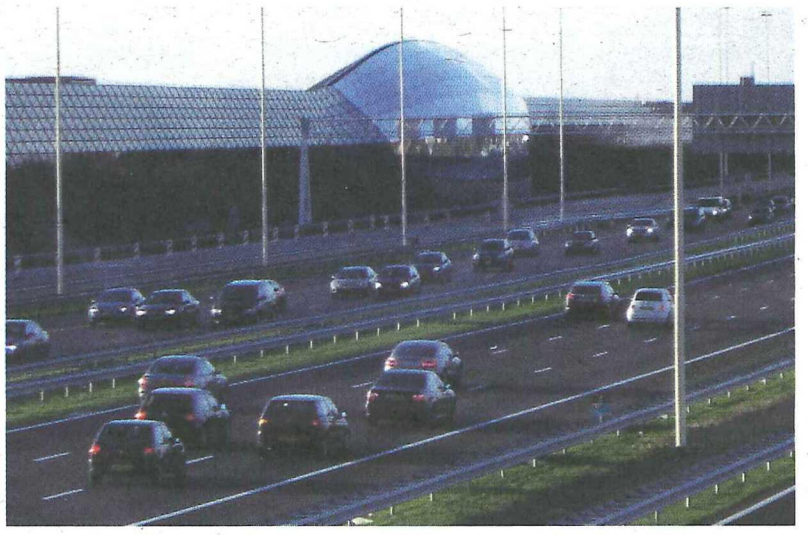
Waarom vinden we een gebouw mooi?

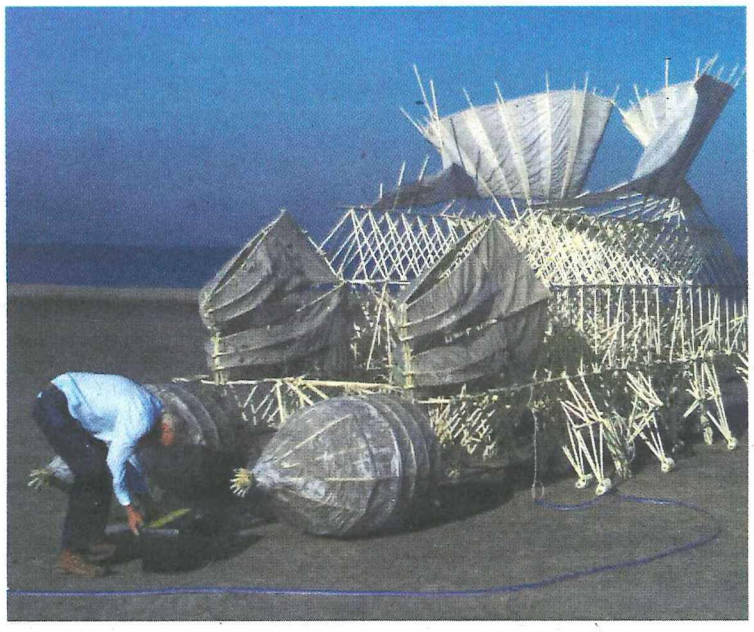
Niet-standaard architectuur. Daar houdt Kas Oosterhuis (1951) zich mee bezig. Als architect en ontwerper werkt hij aan interactieve, levende gebouwen en bewegende constructies. Ontwerpen die inspelen op de bewegingen van de gebruikers waardoor mensen als het ware deelnemen aan het ontwerp.

Een voorbeeld hiervan zijn de glazen glooiende geluidsschermen langs de A2 bij Utrecht met de 'geintegreerde' luxe auto showroom. Oosterhuis ontwierp de constructie vanuit het standpunt van de mensen die er met hoge snelheid langsrijden. Dus geen plotse veranderingen, maar een glooiend aerodynamisch ontwerp gebaseerd op rekenkundige modellen om te bepalen hoe de knooppunten in de staalconstructie eruit moest koment te zien.

Die rekenkundige modellen en het werken met ICT zijn typische elementen in het werk van Oosterhuis. Juist door het gebruik van computermodellen verandert volgens hem niet alleen de architectuur, maar ook ons idee over wat we wel en niet mooi vinden. Tijdens zijn presentatie op TEDxDelft zal hij hier verder op ingaan.

Kas Oosterhuis is behalve hoogleraar aan de TU Delft, tevens directeur van de onafhankelijke onderzoeksgroep Hyperbody en mede-eigenaar van ontwerpbureau ONL. Hij werkt op dit moment aan verschillende ontwerpen in binnen- en buitenland zoals het multifunctionel CET gebouw in Budapest en de geometrische Al Nassar toren in Abu Dhabi.





Hoe wek je strandbeesten tot leven?

Theo Jansen (1948) maakt al jaren strandbeesten. Levensgrote constructies van plastic elektriciteitsbuizen, lege flessen, elastiek en tie wraps. De dieren houden zichzelf op het strand in leven. Ze lopen langs de waterlijn, draaien om als ze bij de zee of de duinen komen en overleven bij windstilte en in stormen.

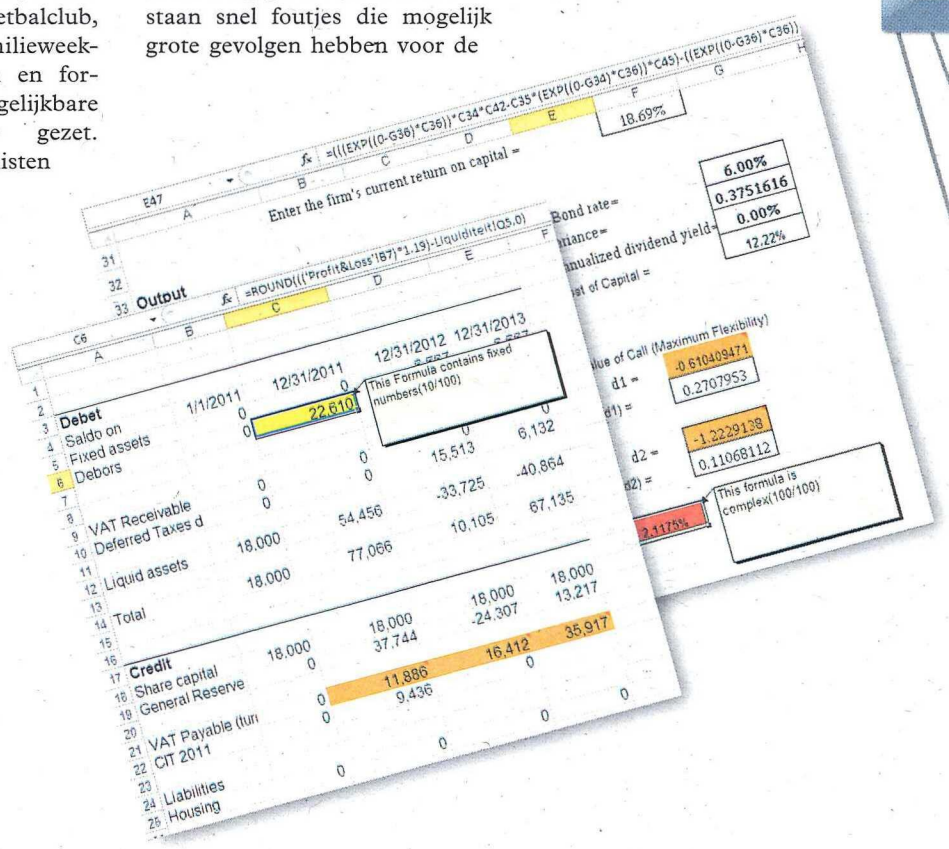
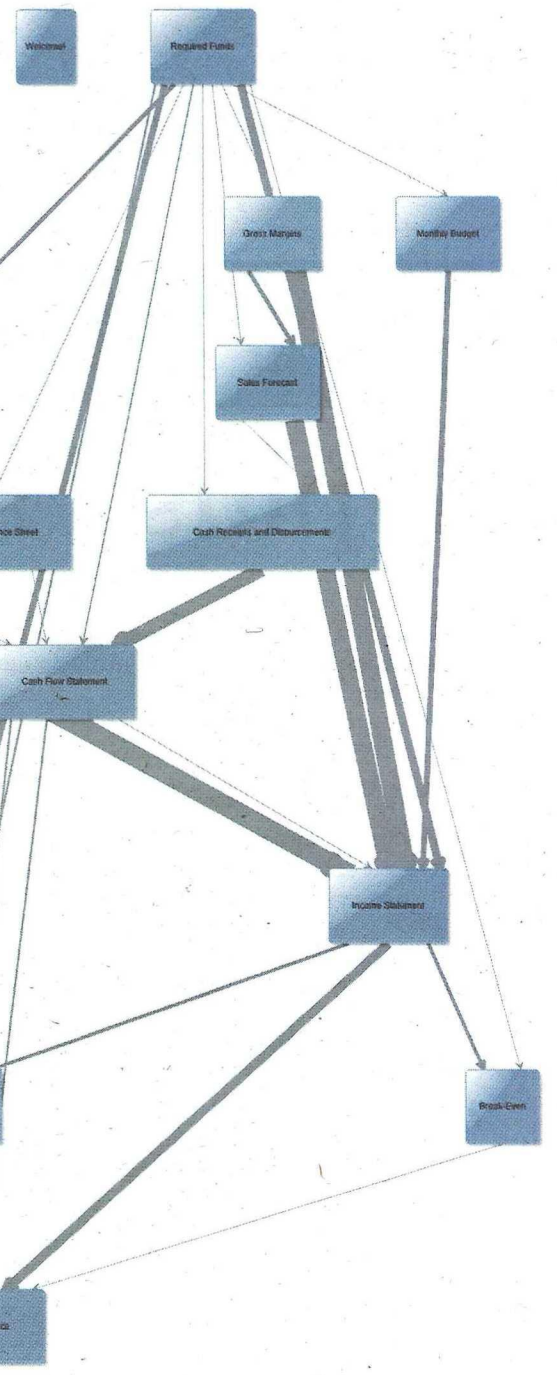
Jansen selecteert zijn modellen met de computer en verbetert hiermee steeds de vorige generatie. Als een strandbeest niet hard genoeg loopt, omvalt of door zijn poten zakt, verklaart Jansen dat door een fout in de genetische code. Met computermodellen zoekt hij uit hoe hij het de volgende keer kan voorkomen. Zo komt hij tot de meest ideale verhoudingen en werkt hij aan de evolutie van de strandbeesten of Animari. Doel is dat de strandbeesten uiteindelijk in kuddes kunnen overleven op het strand.

Jansen is kinetisch kunstenaar. Zijn werken zijn drie dimensionaal en kunnen bewegen. Na zijn studie natuurkunde in Delft, vloog hij begin jaren tachtig met een zelfgebouwde UFO over Delft en Parijs en ontwikkelde hij een verfmachine die zelf graffiti tekende op muren. Vanaf 1990 werkt hij aan de strandbeesten. Op TEDxDelft vertelt Jansen over zijn laatste generatie strandbeest waar hij de afgelopen weken aan de Nederlandse kust mee heeft geëxperimenteerd.
www.strandbeest.com

Hoe verlies je geld met spreadsheets?

Bedrijven verliezen jaarlijks miljoenen euro's aan fouten in spreadsheets. Felienne Hermans (1984) ontwikkelt software die ervoor zorgt dat dit minder vaak gebeurt. Ze visualiseert informatie uit spreadsheets waardoor zwakke plekken zichtbaar worden en fouten dus eerder kunnen worden ontdekt.

Iedereen werkt tegenwoordig met spreadsheets. Voor het bijhouden van je dagelijkse uitgaven, de administratie van de voetbalclub, de kosten van het familieweekend worden bedragen en formules in Excel of vergelijkbare computerprogramma's gezet. Bij bedrijven en analisten zijn spreadsheets helemaal aan de orde van de dag. Maar hoe vaker er spreadsheets gebruikt worden, hoe groter de kans dat er fouten insluipen.

Juist bij het gebruik van formules in spreadsheets gaat het vaak mis. Wanneer meerdere gebruikers aan het bestand werken en er complexe elementen, zoals bijvoorbeeld uitzonderingsregels, worden toegevoegd, is het vaak lastig te controleren of de spreadsheets nog goed werken. Er ontstaan snel foutjes die mogelijk grote gevolgen hebben voor de getallen onder aan streep. Terwijl juist op deze spreadsheets vaak bedrijfsbrede beslissingen worden gebaseerd.

Hermans is promovenda in Delft en heeft daarnaast haar eigen bedrijf opgericht waarmee ze andere bedrijven ondersteunt in het verbeteren van hun spreadsheets. Tijdens TEDxDelft zal ze ingaan op de door haar ontwikkelde software Breviz.