

## Innovatief Materialen Platform Twente (IMPT)

Juni 2012



### Introductie partners IMPT

Elke maand zal er een partner van het IMPT worden geïntroduceerd. Deze maand is Karin van Beurden van Saxion aan het woord.

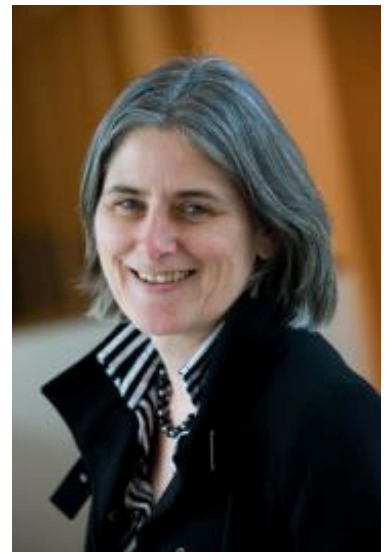
### Karin van Beurden: "IMPT creëert open mind"

Als industrieel ontwerper had lector Karin van Beurden al een 'grenzeloze nieuwsgierigheid' naar nieuwe materialen. "Ik vind het gewoon leuk om iets op te lossen op een vernieuwende manier waar je als gebruiker blij van wordt", is haar verklaring. Ze hoopt dat kennis over nieuwe materialen via het IMPT gemakkelijk toegankelijk wordt voor andere ontwerpers en bedrijven.

Vanaf het begin is ze betrokken bij het IMPT en ze hoopt zoveel mogelijk bedrijven te kunnen interesseren. "Op papier ben ik er misschien een halve dag per week mee bezig, maar in mijn hoofd continu", lacht ze. Als penvoerder is ze vooral verantwoordelijk voor de inhoudelijke kant van het IMPT, terwijl Mieke Allersma de organisatorische kant voor haar rekening neemt. "Waar ik elke keer op hamer is, wat heeft de ontwerper aan dit materiaal, waarom is het voor hem interessant? Wat wil hij weten?" benadrukt Van Beurden. "Ik probeer me te focussen op die vertaalslag."

Toegankelijk

Haar enthousiasme klinkt duidelijk door in haar woorden. "Ik vind het belangrijk dat ontwerpers en bedrijven die met innovatie bezig zijn toegang krijgen tot nieuwe materialen. Maar hoe krijg je al die kennis bij die bedrijven? En wat kunnen die er dan mee? Hier is een enorm gat.



Karin van Beurden

Kom verder. Saxion.

[saxion.nl/impt](http://saxion.nl/impt)



(vervolg interview)

Terwijl het voor de innovaties in de regio en in Nederland belangrijk is dat die kennis er komt. Er zijn zoveel interessante ontwikkelingen gaande, als MKB-bedrijf kun je dat zelf niet bijhouden of je moet er een heel leger aan mensen voor in dienst hebben. En hoe kom je er nou achter als bedrijf wat er bijvoorbeeld bij AKZO op de plank ligt? Wij maken het toegankelijk."

## Resultaat

Dit enthousiasme overbrengen op bedrijven, noemt Van Beurden 'de grote uitdaging'. "Juist door dat op verschillende manieren te doen, denken we dat we de goede weg gevonden hebben." De komende tijd houdt het platform regelmatig lunchbijeenkomsten rondom een materiaalthema. Maar ook speciale sessies met ontwerpers en rond toepassingen voor specifieke marktsegmenten zoals de "zorg" en de "bouw" worden georganiseerd. En de beste reclame zijn natuurlijk concrete ontwerpcases waarbij een bedrijf, ontwerpers en toeleverancier samen een ontwerpprobleem oplossen met een innovatief materiaal. "Maar daar is tijd voor nodig. Succes is niet altijd verzekerd, maar het creëert in ieder geval bij bedrijven een open mind."

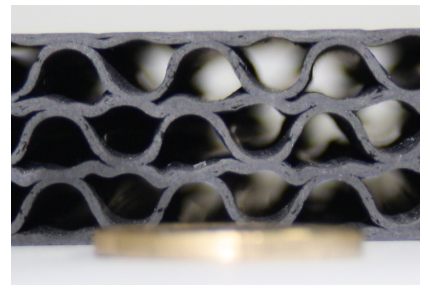


*Kennis verspreiden tijdens de IMPT lunchbijeenkomst over Self Healing Materials*

## Materiaal van de maand: Georges Wood

Een hoge inslagbestendigheid gecombineerd met een laag gewicht zijn de kerneigenschappen van dit materiaal van de maand. Georges Wood is een composietmateriaal uit de biomimicryhoek vernoemd naar zijn uitvinder (Giorgio Jeronimides) en de bron van inspiratie (absorptie van energie in houtstructuren). Het bijzondere van dit materiaal is dat het een hele lage dichtheid combineert met een hoog energieabsorptievermogen. De ballistische eigenschappen van dit materiaal zijn aanzienlijk (tot 5 keer) beter dan die van staal.

Georges Wood bestaat uit laagjes vezels (pregreg glas, carbon of aramide), die zo op elkaar uitgehard zijn dat veel energie kan worden geabsorbeerd. In het materiaal zit een golvende structuur - onder druk gevormd - en heeft een hoek tussen de platen van 15 graden. Een ander bijzonder kenmerk is de mogelijkheid de exacte eigenschappen van het materiaal aan te passen aan vereisten van het (product)ontwerp. De huidige meetwaarden zijn gebaseerd op een CFRP-versie (koolstofvezel versterkt kunststof) van Georges Wood. Het materiaal zelf is nog niet in productie, de productiemethoden zijn wel ontwikkeld. Het IMPT is op zoek naar een ontwerpcase voor dit nieuwe materiaal. Bent u geïnteresseerd in Georges Wood en/of heeft u een concrete ontwerp vraag waar dit materiaal toegepast kan worden neemt u dan contact op met [annette@bioimicrynl.org](mailto:annette@bioimicrynl.org)



*Georges Wood*

Kom verder. Saxion.

[saxion.nl/impt](http://saxion.nl/impt)

## Co-creatie sessies rondom materialen groot succes

Bijzondere materiaaleigenschappen als vertrekpunt voor een brainstorm. Dat is kortweg de opzet van de brainstorms die door het IMPT worden georganiseerd. De eerste workshop is gehouden op 26 april bij TETEM in het kader van een co-creatie sessie. Een mix van kunstenaars, architecten en productontwerpers creëerden nieuwe toepassingen voor de verschillende materialen, waaronder geschuimd beton, thermo-elektrische materialen, 3D MID en van kleur veranderende kunststoffen. Enkele ideeën: Een auto die start door handoplegging en een heet-theewater indicator. Door het enthousiasme van de deelnemers, is besloten kort daarna een tweede workshop te organiseren bij de =MEERprijs bijeenkomst in het Fablab Enschede. De =MEERprijs is een prijs van de Provincie Overijssel voor een innovatieve ontwikkeling, gezamenlijk ontwikkeld door een creatieveling en MKB ondernemer. De deelnemers aan de workshops zijn op de hoogte van nieuwe materiaalmogelijkheden en het IMPT krijgt waardevolle ideeën om verder uit te werken. Deze workshops worden daarom zeker vervolgd.



*Uitleg over de materialen*

## Tien materialen met veel innovatiepotentie, iets voor u?!

De materialenlijst van het IMPT is een diverse verzameling van innovatieve materiaal(ontwikkelingen). Niet alle materialen zijn in de nabije toekomst direct toepasbaar. Daarom heeft het IMPT een selectie gemaakt van 10 materialen, die wel (bijna) beschikbaar zijn maar nog niet erg bekend in de markt. Hier volgt de huidige top 10:

- Thermo-elektrische materialen (verschil in temperatuur naar elektrische spanning)
- Oppervlakte modificatie (hydrofoob, bacteriegroeiremmend, etc.)
- Biopreg (composiet bestaande uit thermoplastische hars met natuurlijke vezels)
- Georges Wood (materiaal met unieke ballistische eigenschappen i.c.m. lichtgewicht)
- Nano-silica (additief om coatings of materialen slijtvaster te maken)
- 3D MID (electronica geïntegreerd in een kunststof spuitgietproduct)
- Bluedec (flexibel isolatiemateriaal met hoge isolatiewaarde)
- Geschuimd beton met gesloten buitenschil (aanzienlijke gewichtsbesparing, 3D printen)
- Herwonnen vezels (gerecyclede vezels in vilt, non woven of composieten)
- Van kleur veranderende kunststoffen (kleur verandering o.i.v. UV, temperatuur, vocht etc.)

Heeft u interesse in een ontwerpcase met een van deze materialen?? Kijk op onze website en neem contact op met Tonny Grimberg (tonny.grimberg@idcentre.nl)



*De materialen uit de materialenlijst worden gescreend..*

Kom verder. Saxion.

Wilt u zich afmelden voor deze nieuwsbrief?  
Stuurt u dan een mail naar e.a.goselink@saxion.nl.

saxion.nl/impt

**SAXION**