

Door: Gerda Penning

In Brugge vond van 6 tot 9 mei de internationale conferentie i-SUP 2012 plaats. i-SUP staat voor 'Innovation for Sustainable Production'. VITO, Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek, en FCA, Flanders Cleantech Association, waren de organisatoren.

Inhoudelijk was de conferentie zeer ruim neergezet, de thema's gingen over duurzame ontwikkelingen in landbouw, scheikunde, energievoorziening, materiaalontwikkelingen, transport en mobiliteit en urbanisatie. Bij elk van die thema's vielen er ergens wel links te leggen naar textiel, zij het indirect, soms zelfs bijna filosofisch. Ook de verantwoordelijkheid van eindverbruikers in een duurzame maatschappij is opgenomen in FP7, vooral in EUPOPP (politics to promote sustainable consumptions patterns). VMM (de Vlaamse milieumaatschappij) OVAM en VITO poneerden hun visie op

het milieu-impact betreffende de dualiteit tussen een productie-perspectief en een consumptie-perspectief. Het design van gebruiksgoederen is hierin een niet te verwaarlozen factor.

Lijnzaadolie

Beaulieu, afdeling naaldvilt en technisch textiel, speelt hierop in met zijn event carpet REWIND. Dit product is het eerste volledig recyclebare, latexvrije tapijt. De productie vereist géén water. In de molding industrie kan het een tweede leven krijgen. Het tapijt werd getest in het departement textielkunde van de

UGent en in de laboratoria van 'Organic Waste Systems'. Het is wereldwijd het eerste gewezen product dat het label 'OK compost' van Vinçotte verkreeg. De universiteit Leuven werkt, samen de de 'groep T ingenieurswetenschappen' aan biobased polymeercomposieten met toepassingen in de elektronica. Het composiet zou bestaan uit geëpoxydeerde lijnzaadolie in een matrix van vlasvezel. Van de milieuschadelijke PCB-substraten kan dus op termijn ontdaan worden!

Coatings

Ook coatings kwamen ruim aan bod op de conferentie, en hier was de link met textiel wellicht het meest duidelijk. Bij Centexbel wordt gewerkt aan biobased en biodegradeerbare coatings. Zijn vele textielsoorten wellicht vervaardigd uit biodegradeerbare grondstoffen, de coatings zijn dit meestal niet. Er is nog heel wat onderzoek nodig om de juiste formuleringen van deze coatings te definiëren, en om hun toepassing in productieprocessen uit te werken. Er is behoefte aan meer bio-additieven

zoals chitosan en vetzuren. Grote inspanningen worden gedaan op het vlak van biopolymere waterbased dispersies en op hotmelt. Voordelen van hotmelt zijn dat er geen water en geen solventen nodig zijn in deze techniek, die bovendien minder energie nodig heeft dan de klassieke coating. Lage druk plasmatechnieken worden toegepast bij het aanbrengen van super-hydrofobe en super-oleofobe nanocoatings, oorspronkelijk bedoeld voor filtermateriaal. Nu worden mogelijke toepassingen voor outdoor sportkleding en veiligheidskleding onderzocht. Hier wordt bijzondere aandacht besteed aan sterkte en wasbaarheid. Bij de vestiging van SIRRIS in Diepenbeek worden smart coatings ontwikkeld die een sensorfunctie kunnen hebben. Niet alleen nuttig voor intelligente kleding, maar eveneens om productieprocessen op te volgen. Wat opnieuw een vingerwijzing is naar het feit dat textiel wel degelijk ingebed is in een multidisciplinaire context! Mogelijke toepassingen voor outdoor sportkleding en veiligheidskleding worden onderzocht. ■

