

n in een bepaald deelgebied van de chemie te excelleren. De con-
het het iLab is heel hecht. In een iLab wordt interessant onderzoek
iseerd, vaak door start-ups. Dit is meer lokatiegebonden, in ons
cht aanleunend tegen het Polymer Science Park in Zwolle. In het
deelte kunnen deze bedrijven hun producten opschalen. Daar
ze faciliteiten, vergunningen, ondersteuning e.d. nodig die een
t kan bieden. Dat kunnen ze op meerdere lokaties doen, onder
Emmtec in Emmen.'

ER

s van de COCI/iLab-combinatie in het noordoosten ligt zoals
op de drie domeinen: (groene) kunststoffen, (groene) vezels en
osieten. Jager: 'In het eerste traject staat het ontwerpen en ver-
van (biobased) kunststoffen centraal. Bedrijven in de regio, waar-
groot deel levert aan de bouwsector, zijn geïnteresseerd om
d producten te maken, maar willen weten hoe deze kunststoffen
den in de verwerking. We kijken naar processen als spuitgieten
rinten, maar ook naar procesoptimalisering om energie en mate-
besparen.'

beschikbaar komen van biobased of bio-afbreekbare kunststoffen
ook biobased vezels en garens voor verschillende toepassingen
geproduceerd. Jager: 'Dat kunnen textiele garens zijn, maar ook
ne- en tapijt-garens. Een goed voorbeeld is bio-PET dat kan wor-
verkt in garens voor veiligheidsgordels of garens voor biobased
De laatste optie kan bijvoorbeeld worden gecommmercialiseerd in
tellingstapijt.'

e garens zal ook de rol van natuurlijke vezels (hennep, vlas,
el e.d.) in biocomposieten worden onderzocht.

rde domein staat onderzoek naar en ontwikkeling van thermo-
e composieten centraal. Momenteel werkt de kunststofindustrie
thermohardende materialen die verhoudingsgewijs goedkoop
r die wel het milieu belasten, Thermoplasten zijn duurder, maar
uurzamer en hebben betere materiaaleigenschappen, waardoor
n high-end oplossingen worden gebruikt. 'Industrieën als auto-
aviation willen hun processen en producten verduurzamen. Zij
ek naar nieuwe oplossingen, dat merken we ook in de praktijk,
eld in gesprekken met partijen als Fokker of toeleveranciers aan
otive sector.' ●

voor een Centre for Open Chemical Innovation (COCI) bestaat nog
f jaar. Het concept komt uit de koker van de Regiegroep Chemie en
or)startende ondernemingen faciliteiten bieden waar zij hun innova-
eën kunnen toetsen en uitwerken. Door de nodige infrastructuur,
, R&D en advisering te bieden, zorgt een COCI ervoor dat innovatieve
mers aan kunnen haken bij bestaande chemische bedrijvigheid en
gende stappen kunnen zetten richting productie.

ambities van de Regiegroep zijn: een verdubbeling van de bijdrage
Bruto Binnenlands Product (van € 12 miljard in 2007 naar € 24 mil-
017), halvering van de CO₂-uitstoot (in 2032) en vergroting van de
gische competenties, met name op het vlak van industriële biotech-
katalyse, materialen en procestehnologie.

el zijn er in Nederland zes COCI's: Green Pac, Amsterdam, Delft,
t in Geleen, Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom en Plant
otterdam.



COLUMN

OVERHEID DOE JE TAAK: HEF BELASTING

De CO₂-uitstoot blijft toenemen. We zijn inmiddels over de 400 ppm CO₂ in de buitenlucht heengegaan en daarmee zal het niet ophouden. Ter vergelijking, in 1960 passeerden we het 300 ppm niveau. Wat te doen? Producten maken die vrijwel CO₂-neutraal zijn. Biopolymeren als PLA dus. En belasting heffen die de aanschaf van dit soort producten stimuleert.

Bij zuinige auto's lukte dat heel aardig. Op de goede manier met belastingheffing omspringen, wat verlagen hier en wat verhogen daar, zo krijg je een nieuwe, CO₂-arme bedrijfstak van de grond.

In Nederland ging dat zelfs te goed met de zuinige auto's en in Duitsland met de zelfgeproduceerde stroom uit zonnepanelen. De consument wil wel, zeker als hij eigen voordeel ziet en de overheid kan stimuleren door kleine ingrepen in de belastingen.

PLA is met afstand de meest duurzame en de meest efficiënte grondstof. BioPE benodigt tweemaal zoveel suiker als PLA. Er is ook al behoorlijk wat biopolymeer op de markt, maar die pikt het nog steeds niet echt op. Er zijn een paar zaken die een marktdoorbraak tegenhouden zoals de prijs (oilbased polymeren kosten zo'n € 1,50 tot € 2,- per kilo, biopolymeren zijn € 0,50 tot € 0,80 duurder) en vermeende issues, zoals de beschikbaarheid, de onzekerheid over shelf life, de labelling en de onduidelijkheid die nog bestaat over compostering.

Hoewel over al deze punten alle antwoorden tevredenstellend gegeven kunnen worden, wil de verpakkingindustrie daar nog niet echt naar luisteren. Wel zeker is de drievoudige beperking van de CO₂-uitstoot tijdens de productie van de biopolymeren ten opzichte van op olie gebaseerde kunststoffen: 800 ton CO₂ voor een ton PLA en 2725 ton gemiddeld per ton op olie gebaseerde polymeren. Ondanks die positieve verschillen is er nog steeds geen sprake van een level playing field.

Die mooie klimaatcijfers voor biopolymeren zijn nog steeds geen positieve drijfveer om ze te gaan maken, omdat ze te duur gevonden worden. En in de materialenwereld gaat het momenteel uitsluitend om de prijs en niet over een lagere CO₂-uitstoot. Daarom stel ik voor om één eurocent per kilo polymeer extra CO₂-belasting te heffen en voor de biopolymeren de verpakkingsbelasting met € 0,50 tot € 0,80 (dus net het prijsverschil tussen bio en olie) te verminderen. En die verlaging langzaam te verkleinen naarmate de omvang van de hoeveelheid geproduceerde biopolymeren toeneemt. Deze maatregel is budgetneutraal voor de overheid.

Jan Noordegraaf
directeur Synbra