

07.02.2017

Roland ten Klooster - hoogleraar Packaging Design and Management

# BIOPLASTIC: FEITEN EN MENINGEN

Expertartikelen | 198 keer bekeken



**Over feiten en meningen wordt momenteel volop discussie gevoerd in de media. Wetenschappers moeten zich verantwoorden en onderzoeksresultaten worden ter discussie gesteld. De sociale media draagt hier sterk aan bij. Veel wordt in het werk gesteld om feiten te 'framen' als meningen.**

De wereld van bioplastics lijkt een soortgelijke strategie te bewandelen. Uit wetenschappelijk onderzoek is al jaren bekend dat de bioplastics niet beter zijn voor het milieu. Het maken van een polymeer vanuit zetmeel kost veel energie. Ook lijken delen uit de analyse weggelaten te worden zoals kunstmest, waarschijnlijk omdat de productie van 1 kilogram kunstmest ongeveer 8 kilogram aan olie vraagt en dit de uitkomst niet gunstig beïnvloedt. Uiteraard is het gebruik van bioplastics een interessante ontwikkeling want wie weet waar het toe leidt. En uiteraard is er een tweede en derde

generatie bioplastics die interessant is; gemaakt uit afval of uit grondstoffen die geproduceerd worden door micro-organismen. Dat de producenten en verkopers echter blijven claimen dat het beter voor het milieu is, is een grote leugen. Diverse studies hebben laten zien dat de CO<sub>2</sub> uitstoot het viervoudige kan zijn van synthetische kunststoffen. Vier maal zoveel CO<sub>2</sub> uitstoot en dan gewoon melden dat het beter is voor het milieu. En de verpakkingen voorzien van de term 'biologisch afbreekbaar', want dat vindt de consument fijn. Tja, meningen en feiten.

### **Cynisch**

Is dat het enige? Nee, helaas niet. Uit specificaties blijkt dat veel bioplastics voor een groot deel gevuld of gecoat zijn met synthetische plastics omdat ze niet sterk genoeg zijn of omdat ze slecht sealen. Polyesters worden toegevoegd als blend en PVdC wordt gebruikt als seallaag. Een Europese norm voor afbreekbaarheid stelt dat 90% van het materiaal moet afbreken binnen een bepaalde tijd bij bepaalde condities. Het toevoegen van synthetische plastics lijkt dit te versnellen omdat het materiaal sneller uiteen valt en de norm wordt gehaald. Wel cynisch dat er dan microplastics overblijven en dat juist bioplastics het microplastic probleem lijken te vergroten. Het restant dat overblijft na biologische afbraak mag officieel niet meer zijn dan 10% maar daar voldoen lang niet alle bioplastics aan.

Een ander punt is dat volgens de Europese normen na afbraak alleen koolzuur, water en koolstof mag overblijven. Een materiaal dat gecoat is met PVdC kan daar uiteraard niet aan voldoen omdat het vol zit met chlooratomen. Hoe kan het dat dit materiaal überhaupt gebruikt mag worden en dat het dan ook nog het predicaat van biologisch afbreekbaar mag voeren? Moet hier niet eens worden ingegrepen? Volgens het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken moet PVdC beschouwd worden als PVC. Een extra probleem want dit zou betekenen dat zolang deze materialen gevoerd worden, statiegeld niet afgeschaft kan worden.

### **Afspraken**

Er zijn afspraken gemaakt tussen bedrijfsleven en de afvalsector om biologisch afbreekbare materialen functioneel in te zetten. Dat wil zeggen dat ze bij voorkeur gebruikt moeten worden voor logische toepassingen zoals fruit zodat na gebruik de schillen met de folie weggegooid kunnen worden in de biobak. Een belangrijke reden om dit te doen is dat de grijscontainers nog steeds een relatief hoog percentage groenafval bevatten. De gedachte achter deze afspraak is dat biologisch afbreekbaar materiaal het gft-aandeel in de grijscontainer kan doen verminderen en dat er meer gft binnenkomt. Vertegenwoordigers uit de bioplastic-sector gebruiken deze afspraken om te laten zien dat de overheid achter het materiaal staat en het ondersteunt. Wederom meningen en feiten.

Ben ik tegen bioplastics? Nee, uiteraard niet. We moeten nadenken over het gebruik van kunststoffen want we weten dat de aardolievoorraad niet oneindig is. Maar niet op de wijze zoals nu gebeurt. Folies die drie maal zwaarder zijn dan synthetische kunststoffen en deels bestaan uit synthetische kunststoffen.