

Gepubliceerd in STW FoodGate 08/01/2009

## Hoe omgaan met LCA-studies voor bioplastics?

**Een LCA-studie kan een zeer nuttig instrument zijn om de milieu-impact van producten of diensten te bepalen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de complexiteit van dergelijke studies die kan leiden tot verkeerde interpretaties van de resultaten. Voorzichtigheid en verantwoord gebruik van dergelijk instrument is onontbeerlijk, ook in het geval van bioplastics.**

LCA-studies (Life Cycle Assessment) laten toe de milieu-impact van producten of diensten te bepalen, rekening houdende met de volledige keten. Voor verpakkingen wil dit zeggen: van grondstoffengebruik over productie, verwerking en transport tot afvalverwerking. Deze studies kunnen data genereren om meer inzicht te krijgen in de levenscyclus van een product, om producten te positioneren in de markt (vb. meer of minder milieuvriendelijk), om betere beslissingen te kunnen nemen tot meer duurzaam produceren,...

Uit voorgaande blijkt dat in een LCA-studie rond bioplastics heel wat parameters kunnen worden beschouwd. Het weglaten van één of meerdere parameters kan het eindresultaat van zo'n studie significant beïnvloeden. Zo kan bijvoorbeeld een verpakking op basis van hernieuwbare grondstoffen toch een grote milieu-impact hebben indien de conversietechnologie zeer veel energie vraagt. Deze milieu-impact zal dan weer kleiner zijn als er hernieuwbare energie wordt gebruikt. Verder worden bij de opzet van een LCA-studie vaak enkele hypothesen gemaakt (vb. wat is de omlooptijd van de verpakkingen, welke types van afvalverwerking worden er toegepast,...). Ook kunnen bij de analyse van de LCA-studie gewichten worden toegekend aan verschillende impactfactoren (vb. CO<sub>2</sub>-uitstoot, waterverbruik,...). Dit alles kan een invloed hebben op het eindresultaat.

In een recente publicatie benadrukt de organisatie European Bioplastics dat er op een verantwoorde manier dient gebruik gemaakt te worden van LCA-studies voor het beoordelen van bioplastics. Zo dienen er steeds experts vanuit de industrie betrokken te zijn bij deze studies voor hun kennis en inzichten in bijvoorbeeld het productieproces. Ook dient de volledige levenscyclus vervat te zitten in de LCA-studie en kunnen vergelijkende studies enkel worden uitgevoerd tussen verpakkingen met een gelijkaardige functie. European Bioplastics vermeldt tevens dat -in de mate van het mogelijke- er rekening gehouden wordt met de relatief jonge leeftijd van bioplastics ten opzichte van klassieke verpakkingsmaterialen. Hierdoor zitten er in bioplastics nog heel wat optimalisatiepotentieel:

- Omschakeling naar grondstoffen uit landbouwgewassen die niet voor de voeding bestemd zijn (vb. hout, gras) of uit afvalstromen
- Optimalisatie van conversietechnologieën
- Verdere ontwikkeling van verschillende afvalverwerkingsopties (compostering, anaërobie vergisting, chemische recyclage (vb. van PLA opnieuw melkzuur maken))

De publicatie vermeldt tevens dat ook bij bioplastics op basis van hernieuwbare grondstoffen (vb. PLA, zetmeel, cellulose,...) CO<sub>2</sub> als impactfactor moet worden meegenomen. Vaak wordt voor deze materialen de term "carbon-neutral" gebruikt, maar er wordt nog CO<sub>2</sub> geproduceerd bij het verwerken van de grondstoffen tot verpakkingen, bij het transporteren van deze verpakkingen,...

Tenslotte wijst de publicatie op het feit dat LCA-studies kunnen helpen bij het evalueren van verschillende afvalverwerkingsmogelijkheden, wat een zeer belangrijk thema is bij verpakkingen. Een keuze uit de verschillende mogelijkheden zal afhangen van de samenstelling van bioplastics, de toepassingen, het volume op de markt, de huidige regionale afvalverwerkingsstructuur,... LCA-studies kunnen de vereiste informatie leveren om een goede keuze te maken.

Bron: European Bioplastics, bioplastics24.com, prw.com en Pack4Food

Meer info: [peter.ragaert@UGent.be](mailto:peter.ragaert@UGent.be)