

## Bioplastics: welke wel/niet?

### Handvatten voor de markt van bioplastics

De markt voor bioplastics groeit. Vleesschaaltjes, wegwerpbekers, bestek en folies om tijdschriften: steeds meer producten worden van bioplastics gemaakt. De Vereniging Afvalbedrijven juicht het verduurzamen van verpakkingen toe, maar constateert dat niet alle bioplastics bijdragen aan de circulaire economie. Samen met producenten en beleidsmakers wil de sector bekijken hoe bioplastics zo zijn in te zetten, dat ze een meerwaarde hebben in een duurzame samenleving.

Op basis van **praktijkervaring** en **nieuw onderzoek** komt de sector tot de volgende conclusie:

- *Biobased plastic* verpakkingen zijn goed recyclebaar.
- *Bio-afbreekbare* plastic verpakkingen hebben op dit moment geen meerwaarde omdat ze niet gecomposteerd of gerecycled kunnen worden.
- *Bio-afbreekbare* plastics voegen enkel iets toe als gft-inzamelmiddel of wanneer sprake is van een monostroom (één specifieke categorie afval) die afzonderlijk ingezameld wordt.

NB. zie pagina 2 voor het verschil tussen biobased en bio-afbreekbaar plastic

**Advies** afvalbranche: **mechanische recycling**, geen compostering

Voor het gebruik van bioplastics in verpakkingen van consumentengoederen adviseert de Vereniging Afvalbedrijven: kies voor biobased en mechanische recycling, niet voor compostering. Het composteren van bio-afbreekbare plastics leent zich enkel voor specifieke toepassingen, niet voor verpakkingen van consumentengoederen.

Dit advies baseert de afvalsector op de huidige praktijk, waarin het composteren van bioplastics geen meerwaarde heeft. Ook de rijksoverheid oordeelt dat het composteren van bioplastics geen meerwaarde biedt binnen de circulaire economie.

In de toekomst kan het advies wijzigen, bijvoorbeeld wanneer nieuwe producten en technieken op de markt komen. De afvalsector staat open voor innovaties en voert hierover overleg met beleidsmakers, producenten en kennisinstellingen.





## Wat zijn bioplastics?

De term **bioplastic** wordt voor grofweg twee verschillende groepen plastics gebruikt: **biobased plastics** en **bio-afbreekbare plastics**.



Kiemplantlogo



OK Compostlogo

### BIOBASED PLASTICS

Deze zijn gemaakt van hernieuwbare, natuurlijke grondstoffen, zoals mais, suikerriet en suikerbiet. De polymeren kunnen niet door bacteriën of schimmels worden afgebroken.

**Voorbeelden:** bio-PET (polyetheentereftalaat) en bio-PE (polyethyleen).

Biobased plastics kunnen mechanisch worden gerecycled. De grondstof wordt nu toegepast in:

- zachte en harde verpakkingen
- textiel
- consumentengoederen
- auto-industrie

#### Uit de praktijk:



Plant-PET van Coca-Cola

### BIO-AFBREEKBARE PLASTICS

Deze zijn over het algemeen gemaakt van natuurlijke grondstoffen, zoals mais, suikerriet en suikerbiet, en kunnen afgebroken worden door schimmels en bacteriën. Bio-afbreekbare plastics zijn te herkennen aan het Kiemplantlogo of het OK Compostlogo op het moment dat deze plastics voldoen aan de Europese norm EN 13432. De norm stelt onder meer dat het materiaal binnen 12 weken in een industriële composteringsinstallatie voor minstens 90 procent uit elkaar gevallen moet zijn.

**Voorbeelden:** PLA (polylactacid), een polymelkzuur, en PHA's (polyhy-droxyalkanoaten) en zetmeelplastics.

De grondstof wordt nu toegepast in:

- folies, o.a. wikkels om tijdschriften
- flessen, bakjes en schaaltes
- textiel
- consumentengoederen, o.a. bloempotten en tafellakens
- land- en tuinbouw, o.a. landbouwplastic
- gft-inzamelzakjes

#### Uit de praktijk:



Gft-inzamelzakje



## In welke afvalbak horen bioplastics?



### **BIOBASED PLASTICS: IN DE PLASTIC- OF PMD-BAK!**

Biobased plastics zoals bio-PET en bio-PE, zijn binnen de huidige verwerkingspraktijk goed te recyclen. Fossiel en biobased plastic: beide bestaan uit dezelfde polymeren. Zo is Bio-PET gelijk aan PET en bio-PE aan PE. Sorteerb企业jven halen de plastics met infraroodscheiders uit de plasticmix, waarna ze probleemloos door de kunststofrecycling worden verwerkt tot nieuwe producten. Zonder kwaliteitsverlies en zonder extra kosten.



### **BIO-AFBREEKBARE PLASTICS: NIET BIJ HET GFT!**

Etiketten, wikkels, supermarkten, het Kiemplantlogo: allemaal geven ze aan dat bio-afbreekbare verpakkingen in de gft-bak mogen. De afvalsector adviseert echter om dat niet te doen. Een groot deel van de bio-afbreekbare verpakkingen die zijn ingezameld met het gft, gaat met de residustroom vanuit de composteerbedrijven naar de afvalenergiecentrales. Daar wordt het samen met het restafval van huishoudens verbrand waarbij energie wordt opgewekt. De reden dat het materiaal onvoldoende wordt gecomposteerd, is dat Nederlandse composteerinstallaties korter composteren dan voor de afbraak van veel bio-afbreekbare plastics nodig is. Composteren heeft ook weinig toevoegde waarde. Bio-afbreekbare verpakkingen breken af tot koolstof en water en voegen daarmee weinig toe aan de hoeveelheid en de kwaliteit van de compost.



### **BIO-AFBREEKBARE PLASTICS: NIET IN DE PLASTIC- OF PMD-BAK!**

Bio-afbreekbare plastics mogen ook niet in de plastic- of PMD-bak (plastic, metalen verpakkingen en drankenkartons). Bij de kunststofrecycling vormt het materiaal een stroom. Bij de recycling van harde kunststoffen PP en PE komt de stroom bij het residu terecht, waarna het wordt verbrand met energieopwekking. Bij de PET-recycling komt het plastic gedeeltelijk in het eindproduct terecht, waar het de nodige problemen veroorzaakt, zoals verkleuring van het PET.

### **Verwarring bij consumenten**

Bij het gft, het plastic of toch het restafval? De boodschap dat bio-afbreekbare plastics composteerbaar zijn, terwijl biobased plastics in de plastic- of PMD-bak horen, zorgt voor onduidelijke communicatie rondom het scheiden van afval. Consumenten kunnen in verwarring raken, waardoor ze mogelijk minder bereid zijn om hun afval te scheiden. Het kan ook leiden tot een toename van de verontreiniging van gescheiden afvalstromen.



## Uitzonderingen voor bio-afbreekbare plastics: afzonderlijk ingezamelde monostromen en gft-inzamelzakjes

Het merendeel van de bio-afbreekbare plastics op de markt levert op het ogenblik geen toegevoegde waarde aan een duurzame samenleving. Ze worden niet gecomposteerd, niet gerecycled en uiteindelijk – samen met het restafval van huishoudens – verwerkt in afvalenergiecentrales. Productie van bio-afbreekbare plastics levert dus weinig op, want het milieu, klimaat en bodemleven zijn er niet bij gebaat.

Voor bio-afbreekbare plastics bestaat wél een niche-markt. Bij sommige toepassingen biedt de afbreekbaarheid een meerwaarde. Alleen in die gevallen is het van toegevoegde waarde bio-afbreekbare plastics te gebruiken.

### Voorbeelden:

**Monostromen** (één specifieke categorie afval) die op een aangepaste wijze worden verwerkt in composteerinstallaties en afzonderlijk worden ingezameld. Denk aan productieafval uit fabrieken en bekers die tijdens festivals als monostroom ingezameld kunnen worden. De mogelijkheden hiervoor verschillen per composteerder en inzamelaar.

**Gft-inzamelzakjes** als hulpmiddel in de keuken om gft in te bewaren. Deze afbreekbare zakjes zorgen voor een verbetering van de gft-inzameling, waardoor de hoeveelheid gescheiden ingezamelde gft toeneemt. Vanwege het succes van de zakjes wil de composteerbranche deze hulpmiddelen behouden.



Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Vereniging Afvalbedrijven, t. 073 – 627 94 44, [info@verenigingafvalbedrijven.nl](mailto:info@verenigingafvalbedrijven.nl)

[www.verenigingafvalbedrijven.nl](http://www.verenigingafvalbedrijven.nl)  
[www.wastematters.eu](http://www.wastematters.eu)



**Vereniging Afvalbedrijven**  
Partner in de circulaire economie