

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 3555

Vragen van het lid **Ouwehand** (PvdD) aan de ministers van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer over *bio-kunststoffen*. (Ingezonden 16 juli 2009)

1  
Kunt u uiteenzetten welke technieken worden gebruikt of ontwikkeld in het onderzoek naar bio-kunststoffen, waar het kabinet € 8 miljoen voor heeft uitgetrokken? Speelt genetische manipulatie een rol in dit onderzoek en zo ja, welke rol is dat?

2  
Kunt u uiteenzetten welke mogelijke verdringingseffecten kunnen optreden door de teelt van gewassen voor de productie van bio-kunststoffen ten opzichte van andere vormen van landgebruik, zoals natuur en voedselproductie? Zo ja, hoe worden de afwegingen hierin gemaakt? Zo nee, waarom niet?

3  
Deelt u de mening dat het huidige gebruik van kunststof zo groot is dat wanneer aan deze vraag voldaan moet worden door middel van bio-kunststoffen, er niet genoeg land beschikbaar is om dit allemaal te produceren? Zo ja, welke rol speelt dit in het onderzoek?

4  
Deelt u de mening dat er reductiedoelstellingen zouden moeten komen voor het gebruik van kunststoffen om de vraag naar (bio-)kunststoffen te verminderen en het gebruik van aardolie terug te dringen? Zo ja, hoe gaat u dit aanpakken?

5  
Op welke wijze zullen de nieuwe bio-kunststoffen getoetst worden op duurzaamheid en hoe is duurzaamheid binnen dit onderzoek gedefinieerd en welke criteria worden hierbij gehanteerd?

### Antwoord

Antwoord van minister **Verburg** (Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit), mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (ontvangen 24 augustus 2009)

1 en 5  
Er worden diverse technieken gebruikt, zowel (combinaties van) biologische, chemische als fysische technologieën voor het omzetten van biomassa in kunststoffen. Het gebruik van genetische modificatie is niet uitgesloten binnen het onderzoeksproject en kan een positieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van bio-kunststoffen. Witte biotechnologie, waarbij veelal genetisch gemodificeerde organismen zoals schimmels of

gisten ingezet worden, kan biomassa (beter) geschikt maken als grondstof voor bio-kunststoffen.

Een integrale onderzoeksdoelstelling is gericht op het toetsen van nieuwe bio-kunststoffen op duurzaamheid om op die manier eco-efficiënte biokunststoffen te ontwikkelen. In het onderzoeksproject wordt gekeken naar duurzaamheid door LevensCyclusAnalyse (LCA). LCA is een ISO-gecertificeerde en internationaal erkende methode om duurzaamheid te meten. Bij LCA worden onder andere landgebruik, broeikasgasemissie en energiegebruik meegenomen. De duurzaamheidswinst van bio-kunststoffen zal worden afgezet tegen het gebruik van gewone kunststoffen in een aantal relevante toepassingen. Bovendien zullen de nieuw te ontwikkelen processen door de LCA-methodiek worden beoordeeld op behaalde duurzaamheidswinst, en zal deze gemaximaliseerd worden binnen de technologische en economische mogelijkheden. Dit onderzoek kan de duurzaamheid van bio-kunststoffen vergroten en de CO<sub>2</sub>-uitstoot die gepaard gaat met productie en gebruik van kunststoffen verlagen. En daarbij biedt dit onderzoek economische kansen voor Nederland.

2 en 3

Het is niet mogelijk om nu inzicht te geven in de uiteindelijke effecten van bio-kunststofgebruik op natuur en voedselproductie. Daarvoor zijn de marktperspectieven nog te onduidelijk, de gebruikte grondstoffen nog te divers en zijn er nog grote technologische barrières om toepassing op grotere schaal mogelijk te maken.

Bij de toekomstige inzet van biomassa voor kunststoffen moet de concurrentie met voedselgewassen en natuur zoveel mogelijk worden voorkomen. Om die reden is in het onderzoeksproject expliciet het gebruik van reststromen als grondstof voor bio-kunststof meegenomen. Omdat dit leidt tot hoogwaardig hergebruik van afvalmaterialen snijdt het (milieu-)mes aan twee kanten.

4

Nee, deze mening deel ik niet. Het is niet zinvol om specifiek voor kunststoffen reductiedoelstellingen te creëren. De afweging in het gebruik van grondstoffen is daarvoor te complex. Kunststoffen bieden bijvoorbeeld de mogelijkheid om producten langer houdbaar te maken wat leidt tot milieuwinst. Kunststoffen kunnen ook een alternatief zijn voor hout of metaal. Gebruik van al deze grondstoffen kent zowel voor- als nadelen. Na toepassing als kunststof wordt een deel hiervan weer gerecycled dan wel energetisch benut bij verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie met energierugwinning.

Kunststofgebruik is daarom niet per definitie als onduurzaam te bestempelen wat een algemene reductiedoelstelling zou verantwoorden.

Het uitgangspunt om minder aardolie te gebruiken komt op vele plekken terug in het beleid van de rijksoverheid. Een belangrijk voorbeeld hiervan is het programma Schoon en Zuinig waarin het kabinet werkt aan de reductie van het gebruik van fossiele grondstoffen en reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot.