

# Biobrandstoffen: een volle tank en een leeg bord?

**Biobrandstoffen: een thema dat gepassioneerde discussies oplevert. Iedereen heeft er wel een beeld bij. De een ziet het als dé oplossing van het klimaat- en brandstofprobleem, de ander verafschuwt het gebruik van biobrandstoffen en wil er het liefst helemaal vanaf.**

*Tekst: Wolter Neutel / Illustratie: Hank van Ruitenbeek*

## Stijgende vraag naar biobrandstoffen

Omdat olieprijsen regelmatig pieken en over het algemeen hoog zijn, heeft de interesse in biobrandstoffen sinds 2005 een vlucht genomen. In 2008 bestond 1,8% van de brandstoffen die gebruikt worden voor transport, uit biobrandstoffen. Vandaag de dag is dat gestegen naar 5%. In Europa is jaren geleden bepaald dat 10% van alle brandstoffen in 2020 uit biobrandstof moet bestaan. Na verhitte discussies is dit onlangs bijgesteld tot 6%.

## Conventionele en geavanceerde brandstoffen

Er zijn verschillende soorten biobrandstoffen, denk aan biodiesel, bio-ethanol of biogas. Er is ook een onderscheid te maken tussen conventionele en geavanceerde brandstoffen. De conventionele brandstoffen zijn van plantaardig materiaal gemaakt. Dit materiaal, zoals palmolie, koolzaad, suikerriet, maïs of graan, wordt over het algemeen geproduceerd in tropische landen. De productie voor deze biobrandstoffen gaat dus ten koste van landbouwgrond. Geavanceerde brandstoffen worden gemaakt uit afvalmateriaal, bijvoorbeeld afval uit de vleesproductie, afgedankt frituurvet, (resten van) planten, houtsnippers, algen of bacteriën. Voor geavanceerde biobrandstof is geen extra landbouwgrond nodig.

## Voordelen

Biobrandstoffen hebben vele voordelen. Zo zorgen bijvoorbeeld koolzaadteelten voor een verbetering van de bodemstructuur en worden de mogelijkheden voor boeren wereldwijd groter. Naast de voedselmarkt kunnen boeren namelijk een nieuwe markt aanboren: de energiemarkt. Vooral in ontwikkelingslanden ontstaan hierdoor nieuwe mogelijkheden. Ook



zorgen biobrandstoffen voor minder afhankelijkheid van grote energielanden als Rusland en het Midden-Oosten.

## Nadelen

Er zijn echter ook nadelen aan biobrandstoffen. Het belangrijkste probleem is dat er concurrentie kan ontstaan tussen landbouw voor voedsel en landbouw voor energie. Denk hierbij aan de concurrentie rond de beschikbare productiemiddelen, zoals landbouwgrond, water en kunstmest. De productie van biobrandstoffen heeft (mede) gezorgd voor een stijging van de voedselprijzen en kan daarmee voedselschaarste veroorzaken in sommige gebieden. Omdat voor de productie van biobrandstoffen vaak veel grond nodig is, de hoeveelheid voedsel die nodig is voor de Europese vraag naar biobrandstof is genoeg om 127 miljoen mensen te voeden, wordt er getwijfeld of het grondoppervlak wel toereikend is voor de energiebehoefte.

## Klimaatneutraal?

Biobrandstoffen zijn hernieuwbaar. Als planten groeien, gebruiken ze met fotosynthese zonlicht voor het opslaan van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). De hoeveelheid CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij het verbranden van deze brandstof is gelijk aan de hoeveelheid die de planten tijdens hun leven

hebben opgenomen. Toch is het niet zo dat biobrandstoffen klimaatneutraal zijn. Tijdens de productie en transport van biobrandstoffen worden fossiele brandstoffen gebruikt, maar vooral het gebruik van kunstmest zorgt voor de uitstoot van het broeikasgas distikstofoxide (N<sub>2</sub>O). De invloed van biobrandstoffen op het klimaat hangt sterk af van de manier waarop ze geproduceerd worden.

## Kritische deskundigen

Hartmut Michel, Nobelprijswinnaar biochemie en directeur van het toonaangevende Max Planck Instituut, wijst erop dat er onzinnig hoge verwachtingen van biobrandstof zijn gecreëerd. "De omzetting van zonlicht in energie die door planten kan worden bereikt is slechts 1%, terwijl de huidige generatie zonnecellen op 20% zit. Elektrisch rijden, op basis van hernieuwbare energie, is het echte alternatief", aldus Michel.

## Landgrabbing

Tot 60% van de landbouwgrond in ontwikkelingslanden dat door buitenlandse investeerders is opgekocht, wordt gebruikt voor biobrandstof. In veel van deze gevallen is er sprake van landjepik: lokale boeren verliezen door buitenlandse investeerders hun land, inkomsten en bron van voedsel. ◀

## Een AJK-avond over biobrandstoffen?

Vind jij biobrandstoffen een interessant thema om over te discussiëren met jouw AJK? Boek dan de avond 'Biobrandstoffen: een volle tank en een leeg bord?' bij NAJK. Aan deze avond zijn geen kosten verbonden. Ook is het mogelijk een bijdrage te krijgen voor de zaalhuur en eventuele hapjes en drankjes. Vraag meer informatie over deze avond aan bij Wolter Neutel (wneutel@najk.nl). ◀