

## BIOBRANDSTOFFEN

Position paper, ten behoeve van rondetafelgesprek Biobrandstoffen op 19 april 2017, georganiseerd door de vaste commissie voor Infrastructuur en Milieu van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

*Door Carlo Hamelinck, Associate Director Ecofys, a Navigant company*

### Introductie

In Nederland en in Europa is transport verantwoordelijk voor kwart van broeikasgasuitstoot. Dit aandeel groeit, in relatieve en in absolute zin. Om de 1.5 of 2 graden doelstelling van het klimaatakkoord van Parijs te halen is juist een sterke emissie-reductie nodig in elke sector.

De transportsector heeft verschillende mogelijkheden om de emissies te verminderen. Met name kan worden gedacht aan efficiënter vervoer en inzet van hernieuwbare energie. Elektrificatie kan na 2030 de emissies van personenwagens steeds sterker verminderen. Voor het zwaardere wegvervoer is elektrificatie lastiger, en voor scheepvaart en luchtvaart is het vooralsnog onmogelijk. Dat betekent dat in die sectoren fors ingezet moet worden op efficiëntie en hernieuwbare brandstof.

De inzet van alternatieve, hernieuwbare en duurzame brandstoffen is dan onmisbaar. Er is dus niet één unieke oplossing – alle oplossingen samen zijn nodig om de doelstelling te halen, inclusief biobrandstoffen.

### Zorgen rondom de duurzaamheid van biobrandstoffen

De duurzaamheid van biobrandstoffen is complex. Omdat de grondstoffen vaak uit land- of bosbouw komen, zijn er vaak socio-economische of milieu-effecten. Deze effecten kunnen goed of slecht zijn.

**Directe** effecten zijn te managen door strikte duurzaamheidscriteria, monitoring en certificering. Biobrandstoffen die op de Nederlandse markt komen moeten aan duurzaamheidseisen voldoen. Sommige certificaten stellen hogere eisen.

Op dit moment zijn er de meeste zorgen over de **indirecte** effecten, met name voedselzekerheid en indirecte landgebruiksverandering. Het effect van biobrandstoffen op voedselprijzen blijkt niet of nauwelijks meetbaar (klimaat en olieprijs hebben een veel grotere impact), en als prijzen stijgen dan zijn er groepen die profiteren (ruraal) en groepen die schade ondervinden (stedelijk).

Het effect van Indirecte Landgebruiksverandering, ook wel ILUC, is het belangrijkste voor deze rondetafel. Beleidsmakers hebben zorgen over de systeem-effecten van een **toename** van biobrandstoffen. Als hiervoor gewassen van bestaand landbouwland worden gebruikt, dan zou er een tekort aan andere landbouwproducten kunnen ontstaan. Om het tekort op te vangen, wordt mogelijk elders nieuw landbouwland in gebruik genomen. Deze indirecte landgebruiksverandering ofwel ILUC leidt mogelijk tot broeikasgasemissies.

### ILUC

ILUC is niet meetbaar. Het vindt plaats via complexe marktinteracties, en resulteert in kleine variaties op de grote dynamiek in het wereldwijde landbouwsysteem. Het is niet mogelijk om in de echte wereld een scenario met en zonder biobrandstoffen met elkaar te vergelijken en dan het verschil te observeren. ILUC kan alleen door modelering worden geanalyseerd. Hiertoe heeft de EC de GLOBIOM studie laten uitvoeren door Ecofys en IIASA.



#### About Ecofys, a Navigant company

Ecofys, a Navigant company, is a leading international energy and climate consultancy focused on sustainable energy for everyone. Founded in 1984, the company is a trusted advisor to governments, corporations, NGOs, and energy providers worldwide. The team delivers powerful results in the energy and climate transition sectors. Working across the entire energy value chain, Ecofys develops innovative solutions and strategies to support its clients in enabling the energy transition and working through the challenges of climate change.

© ECOFYS 2017

Image (CC0) Pixabay/arcaion

**For more information,  
please contact**

Dr.Ir. Carlo Hamelinck  
c.hamelinck@ecofys.com  
+31 (0)30 662-3496  
www.ecofys.com

In de GLOBIOM studie worden veel scenario's geanalyseerd. De belangrijkste algemene resultaten zijn:

- > Sommige biobrandstoffen hebben een lage ILUC impact, met name ethanol uit suiker- en zetmeelgewassen, en geavanceerde biobrandstoffen uit hout of uit landbouwresiduen;
- > Sommige biobrandstoffen hebben een hele hoge ILUC impact, met name biodiesel uit soja en palmolie. Ontbossing in Indonesië is hierin een sterke factor;
- > Biodiesel uit Europees koolzaad heeft een forse ILUC impact, vooral omdat het *indirect* de vraag naar palmolie vergroot;
- > Een scenario met maximaal 7% conventionele biobrandstoffen geeft nog altijd een forse ILUC factor, met name door het aandeel palmolie;
- > Door te sturen op het gebruik van verlaten landbouwgrond halveert de ILUC factor, maar op dit land kan vervolgens geen natuur ontstaan, waardoor er toch een significante ILUC last blijft;
- > Als ontbossingen wordt tegengegaan (wereldwijd) en drainage van veengrondland drainage wordt vermeden (in Indonesië en Maleisië), dan wordt ILUC verwaarloosbaar.

Verder is het volgende belangrijk:

- > De gewas-specifieke resultaten gelden alleen voor een 1% toename van de brandstof na 2010 (1%-punt van energie in transport);
- > Voor brandstoffen die gelijk blijven geldt de ILUC factor niet. Men kan dus niet simpelweg de directe en indirecte emissies per grondstof bij elkaar optellen;
- > Als biobrandstoffen worden uitgefaseerd, dan wordt een deel van de ILUC schade teruggewonnen, doordat landbouwland dat dan beschikbaar komt de autonome uitbreiding afremt;
- > De ILUC factor geldt voor de eerste 20 jaar, daarna geldt een fors lagere factor. Dit betekent dat biobrandstoffen die voor 2010 zijn toegevoegd, na 2030 een lagere ILUC factor hebben;
- > Een deel van de biobrandstoffen die al voor 2008 werden geproduceerd uit Europese grondstoffen op verplicht braakland ("set-aside"), hadden een laag ILUC risico;
- > Door opbrengstverhoging kan de ILUC impact verkleind worden.

## Opties voor biobrandstoffenbeleid met minimale ILUC impact

Het is mogelijk, en noodzakelijk, om biobrandstoffen te produceren met minimale ILUC impact. In lijn met de ILUC richtlijn zou het beleid kunnen sturen op:

- > Toename van het aandeel biobrandstoffen met een lage ILUC impact, bijvoorbeeld ethanol en geavanceerde biobrandstoffen;
- > Verbod op biodiesel uit palm en soja olie, die een zeer hoge ILUC impact hebben;
- > Behoud van overige biobrandstoffen uit Europese voedselgewassen, zoals biodiesel uit koolzaad, tot max 7%. Het heeft weinig zin om deze biobrandstoffen uit te faseren. Dat heeft weliswaar een klein ILUC voordeel, maar dit weegt niet op tegen de lange termijn besparing die wordt gerealiseerd door deze biobrandstoffen in de markt te houden;
- > Extra stimulering van biobrandstoffen met aantoonbaar laag ILUC risico, zoals:
  - o Biobrandstof geproduceerd van grondstoffen waarvoor geen extra landbouwgrond nodig is, bijvoorbeeld door de inzet van wintergewassen. Normaal gesproken ligt akkerland 's winters braak. Nieuwe innovaties maken het mogelijk om in de winter een extra gewas te produceren zonder dat dit ten koste gaat van bodemkwaliteit of dat het leidt tot extra pesticiden- of kunstmestgebruik;
  - o Uit grondstoffen geproduceerd op verlaten landbouwgrond, en gedegradeerd land met laag koolstof aandeel.

## Tot slot

Biobrandstoffen zijn niet automatisch goed of slecht. De duurzaamheid is complex. Maar ze zijn nodig om de transportsector te decarboniseren. Er is strikt beleid nodig om de duurzaamheid te optimaliseren en er is bestendig beleid nodig om investeringen en innovaties aan te moedigen. Met name zou het beleid moeten bijdragen aan innovatie in de landbouw en daarmee de impact op landgebruik en klimaatverandering verbeteren.