

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
T.a.v. Minister Cramer
Postbus 20951
2500 EZ Den Haag

12 augustus 2008

Betreft: Kanttekeningen bij de dubbeltelling

Geachte mevrouw Cramer,

Om de introductie van zogenaamde tweede (en derde) generatie biobrandstoffen te stimuleren wordt in het ontwerpbesluit tot wijziging van het Besluit biobrandstoffen wegverkeer 2007 (Staatscourant 16 juli 2008) het voorstel gedaan om bepaalde biobrandstoffen zwaarder te laten wegen onder de bijmengverplichting. Er zijn echter aanwijzingen waaruit blijkt dat een zogenaamde *dubbeltelling* slechts een marginaal effect zal hebben en onvoldoende zal zijn voor een effectieve stimulering van deze biobrandstoffen. Graag informeren wij u over de kanttekeningen bij de dubbeltelling.

Achtergrond

Ondanks het ontbreken van een eenduidige definitie, worden met tweede generatie biobrandstoffen meestal biobrandstoffen bedoeld met de volgende voordelen ten opzichte van de eerste generatie:

1. De CO₂ reductie per GJ biobrandstof is groter dan de eerste generatie.
2. De opbrengst (in GJ per ha) van de grondstoffen voor de tweede generatie is (meestal) hoger en is dus efficiënter.
3. Ze kunnen worden gemaakt van grondstoffen die niet concurreren met voedselproductie.

Wereldwijd is er grote bezorgdheid om de huidige snelle expansie van het landbouwareaal, vaak ten koste van waardevolle natuur en biodiversiteit¹. Om ervoor te zorgen dat de druk op landbouwproducten afneemt is er dus veel aangelegenen om de introductie van tweede generatie biobrandstoffen te bespoedigen.

Een vaak gehoord argument voor de promotie van eerste generatie

IUCN Nederlands Comité
Plantage Middenlaan 2K

1018 DD Amsterdam
tel +31-20-6261732
fax +31-20-6279349

mail@iucn.nl
www.iucn.nl
postbank: 5370215

biobrandstoffen is dat we ons eerst "door de eerste generatie heen" moeten worstelen om over 10 á 15 jaar voldoende marktrijpe tweede generatie technologie beschikbaar is. Dit is maar ten dele waar voor ethanolproductie, waarvan de eerste en tweede generatie productie voor een deel dezelfde processtappen hebben (fermentatie, distillatie etc.).

In het geval van biodiesel is dit echter niet het geval: tussen conventionele biodiesel en tweede generatie technieken zoals Fischer-Tropsch diesel bestaat geen enkele synergie.

Beleid ter stimulering van biobrandstoffen

Het huidige beleid (verplichte quota) stimuleert vooral de vraag naar eerste generatie biobrandstoffen: deze zijn momenteel al commercieel beschikbaar en de bijbehorende installaties kunnen met vrij beperkte investeringen snel worden gerealiseerd. Voor tweede generatie biobrandstoffen geldt dat de technologie nog enkele problemen kent, zoals bijvoorbeeld het feit dat de conversietechnieken waarbij gebruik gemaakt wordt van specifieke enzymen nog steeds in de ontwikkelfase zitten. Bovendien vergen deze biobrandstoffen hogere investeringen. De Europese Commissie² en de Nederlandse overheid willen het gebruik van en investering in tweede (en derde) generatie biobrandstoffen stimuleren door de biobrandstoffen van de tweede generatie dubbel te laten tellen in de biobrandstofverplichting (5,75% in 2010 en 10% in 2020).

Helaas zou deze dubbeltelling maar matig effectief kunnen zijn. Het Europese project REFUEL³ concludeert dat een markt gecreëerd door verplichte quota het voordeel heeft dat die niet wordt beïnvloed door de prijs van fossiele brandstoffen. De biobrandstoffen concurreren wel onderling, waarbij de prijs van eerste generatie biobrandstoffen voor een groot deel wordt bepaald door de grondstofprijs en die van de tweede generatie door de toegepaste technologie.

De dubbeltelling van tweede generatie om de introductie van tweede generatie technologieën te bespoedigen leidt echter tot een prijsafhankelijkheid van fossiele brandstoffen (zie bijlage). Om aan het quotum (bijv. 10%) te voldoen hoeft maar de helft van de bijgemengde brandstof uit tweede generatie biobrandstof te bestaan (5% in dit voorbeeld, de andere helft (5%) bestaat dan uit fossiele brandstoffen. Op deze manier wordt de markt voor tweede generatie biobrandstoffen afhankelijk van de relatieve prijsverschillen van zowel eerste als tweede generatie biobrandstoffen ten opzichte van fossiele brandstoffen. Hoe hoger de prijs van fossiele brandstoffen hoe kleiner de prikkel om in tweede generatie biobrandstoffen te investeren.

Conclusie

Het gekozen beleid om biobrandstoffen van de eerste generatie te stimuleren is dus niet automatisch ook een stimulans voor de tweede generatie. Sterker nog, bij hoge olieprijsen, maar ook bij lagere prijzen voor de productie van de eerste generatie, kan de dubbeltelling zelfs vertragend werken voor de introductie van biobrandstoffen van de tweede generatie. De koppeling van het gebruik van biobrandstoffen aan fossiele brandstoffen (en dus aan de volatiliteit van de olieprijs) zorgt ervoor dat er geen stabiele markt gecreëerd wordt en dus voor grote onzekerheid ten aanzien van investeringen in de tweede generatie. Onder het huidige beleid van verplichte bijmengpercentages zal de keus eerder worden gemaakt voor biobrandstoffen van de eerste generatie.

Hoe verder?

Het stimuleren van tweede generatie biobrandstoffen door te differentiëren naar CO₂ reductie prestatie biedt geen oplossing onder de huidige verplichte volume doelstellingen. Een dergelijke maatregel heeft (bij bestaande volume verplichtingen) dezelfde beperkingen als de dubbeltelling. De verplichte

volumedoelstellingen zouden dan ook vervangen moeten worden door beleid dat CO₂ reductieprestaties van de transportsector voorop stelt. Biobrandstoffen zijn hierin slechts onderdeel van een heel pakket aan beleidsmaatregelen die CO₂ reductie in de sector voor het wegtransport bewerkstelligt.

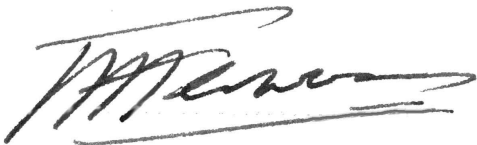
Gegeven de huidige verplichte volumedoelstellingen is aanvullend beleid nodig om tweede en derde generatie biobrandstoffen te stimuleren, onder meer⁴:

- Maatregelen die de verkoopprijs van (tweede generatie) biobrandstoffen op een aantrekkelijk en vooral stabiel niveau houden. Prijsstabilisatie zal leiden tot investeringen in en succesvolle introductie van nieuwe technologieën.
- Investeringsubsidies of 'zachte' leningen voor investeringen in tweede generatie biobrandstoffen om in de hoge investeringskosten tegemoet te komen.
- Stimulering van de ontwikkeling van de *supply chain* voor tweede generatie biobrandstoffen. Omdat voor de tweede generatie biobrandstoffen als stro en pellets reeds een markt is (namelijk als mee-stook in elektriciteitscentrale) kan de Nederlandse overheid de *supply chain* voor tweede generatie ondersteunen door stimulering van onderzoek en praktijkexperimenten van productie van houtige en grasachtige gewassen, waarbij de duurzaamheidscriteria van de commissie Cramer leidend zijn.

IUCN NL erkent dat biobrandstoffen goede kansen kunnen bieden voor een duurzame energiehuishouding, maar alleen als een werkelijke CO₂ reductie plaatsvindt, de voedselzekerheid gewaarborgd blijft en zonder verdere aantasting van kwetsbare ecosystemen en biodiversiteit. Enkel binnen deze randvoorwaarden hebben biobrandstoffen een duurzame toekomst.

In de hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Hoogachtend,



Willem Ferwerda
Alg. Directeur

1 Zie onder meer: Feiten en Cijfers over Bio-energie in Nederland (<http://www.iucn.nl/themas/biomassa/>)

2 Europese Commissie COM (2008) 19 definitief Artikel 18 Lid 4 Met het oog op het aantonen van de naleving van de aan de exploitanten opgelegde nationale verplichtingen inzake hernieuwbare energie, wordt ervan uitgegaan dat de bijdrage van biobrandstoffen op basis van afval, residuen, non-food cellulosemateriaal en lignocellulosisch materiaal dubbel zo groot is als die van andere biobrandstoffen.

3 zie www.refuel.eu en reactie op publieke consultatie http://ec.europa.eu/energy/res/consultation/doc/2007_06_04_biofuels/non_og/refuel_en.pdf

4 Mede gebaseerd op persoonlijke discussie met dr. M. Londo (ECN-Beleidsstudies)

Bijlage:

Let's assume that a biofuels target of 10% of total fuel supply (in energy terms) is imposed on a fuel supplier, and this supplier can choose either to fulfil this target by (1) 10% 1st generation biofuels, or by (2) 5% 2nd generation biofuels. Which of the options will be most cost-effective?

In (1), his costs for this part of his fuel supply are simply the energy amount equal to 10% times the (average) price of 1st generation biofuel. In (2), his costs are twofold: the energy amount equal to 5% times the (average) price of 2nd generation biofuel, *plus* another amount equal to 5% times the fossil fuel costs (because he will have to cover the entire fuel demand after all). It may seem a paradox, but this means that an increasing fossil fuel price makes the option with 2nd generation biofuels less attractive, while a lower fossil fuel price makes the option more attractive.

With some simple mathematics, it can be derived that the price at which the 2nd generation option is more attractive when:

$$c^{b2} \leq x \cdot c^{b1} - (x - 1) \cdot c^f$$

With:

c^{b2} : the cost of 2nd generation biofuels (in €/GJ)

c^{b1} : the cost of 1st generation biofuels (in €/GJ)

c^f : the cost of fossil fuels (in €/GJ)

x : the multiplier factor with which 2nd generation biofuels may be multiplied ($x > 1$ in this case)

Or, at given costs for the three fuel options, the break-even multiplier factor x^{b-e} at which 1st and 2nd generation options are equivalent is:

$$x^{b-e} = \frac{(c^{b2} - c^f)}{(c^{b1} - c^f)}$$

It is important to see that the factor x does not say anything about the ratio between the costs of 1st versus 2nd generation options, but merely about the ration between the *cost gaps* of both options versus fossil fuels.

Box 1: Rekenvoorbeeld waaruit blijkt dat het beleid van dubbeltelling de prijs van biobrandstof afhankelijk maakt van de fossiele olie prijs.

Uit: DG TREN Biofuels consultation – EU Refuel project – zie www.refuel.eu