

## **Indirect Land Use Change Impacts of Biofuels – Consultation**

### **Reactie door Nederland**

De productie van biobrandstoffen en vloeibare biomassa<sup>1</sup> kan leiden tot indirecte veranderingen van landgebruik (ILUC), resulterend in additionele broeikasgasemissies en aantasting van biodiversiteit. Nederland verwelkomt het openstellen door de Commissie van een consultatie over dit complexe onderwerp.

Nederland wenst te benadrukken dat ILUC niet slechts gerelateerd is aan biobrandstofproductie. Alle ingebruikname van nieuw land voor de productie van landbouwgewassen, veeteelt, urbanisatie en in mindere mate zelfs fossiele brandstofproductie kunnen leiden tot veranderingen van landgebruik. En alle *indirecte* veranderingen van landgebruik door biobrandstofproductie houden verband met *directe* veranderingen van andere vormen van landgebruik, zoals voedsel- of veevoederproductie.

De reden om specifiek aandacht te hebben voor ILUC door biobrandstofproductie ligt in het feit dat biomassateelt voor biobrandstofproductie, in tegenstelling tot andere vormen van landgebruik, een door overheden gecreëerde markt is die in het geval van de EU tot op heden van overheidsbeleid afhankelijk is. Een hoofddoelstelling van het EU biobrandstofbeleid is het reduceren van broeikasgasemissies in de transportsector. Om zeker te stellen dat dit beleidsdoel gerealiseerd wordt hecht Nederland er zeer aan dat zowel directe als indirecte emissies worden meegenomen in de beoordeling van de broeikasgasprestatie van biobrandstoffen. Het is dan ook van groot belang dat ILUC geminimaliseerd wordt en dat de omvang ervan op per gewas in kaart gebracht wordt. Beleidsinspanningen moeten hierbij gericht zijn op het vergroten van de inzet van biobrandstoffen met laag c.q. zonder ILUC risico<sup>2</sup> boven biobrandstoffen met een hoger ILUC risico. Omdat de biobrandstoffenmarkt substantieel in volume toeneemt is het noodzakelijk om op korte termijn maatregelen te nemen. Het adresseren van ILUC die optreedt door biobrandstofproductie biedt tevens aanknopingspunten voor verduurzaming en efficiëntieverbeteringen in de gehele landbouwsector.

***1) Do you consider that the analytical work referred to above, and/or other analytical work in this field, provides a good basis for determining how significant indirect land use change resulting from the production of biofuels is?***

***In answering this question you may for example wish to comment on:***

- projected volumes of conventional and advanced biofuels in 2020***
- assumptions around EU vehicle fleet and infrastructure in 2020, including diesel/petrol split and pace of introduction of new technologies***
- models' treatment of crop yield growth "in the baseline" and in response to growth in demand;***
- the underlying land use data***
- the carbon stock values used in modeling and type of converted land***
- models' treatment of co-products***
- significance of the results in terms of hectares of land use change and emissions***

---

<sup>1</sup> Waar in de rest van dit document wordt gesproken over "biobrandstoffen" wordt zowel "biobrandstoffen" als "vloeibare biomassa" bedoeld, zoals gedefinieerd in RED artikel 2, letters (h) en (i).

<sup>2</sup> Waar in de rest van dit document gesproken wordt over "laag ILUC risico" wordt bedoeld "laag c.q. zonder ILUC risico".

Nederland waardeert de inspanningen van de Commissie om ILUC te laten onderzoeken, wat geresulteerd heeft in vier onderzoeksrapporten.

De kern van de vier rapporten is het kwantificeren van het aantal hectares additioneel landgebruik en daarmee samenhangende additionele broeikasgasemissies die indirect worden veroorzaakt door een toenemend gebruik van biobrandstoffen. Naast additionele broeikasgasemissies heeft ILUC ook andere gevolgen, bijvoorbeeld op biodiversiteit en voedselprijzen. Nederland zou graag zien dat hier nader onderzoek naar wordt verricht.

Uit de studies die voorliggen kunnen twee hoofdconclusies worden getrokken. Ten eerste is het duidelijk dat alle modelstudies uitwijzen dat ILUC plaatsvindt en van significante omvang is. Ten tweede wordt duidelijk dat verscheidene modelstudies erg verschillende uitkomsten geven, zowel in hoogte van effect als waar dat effect optreedt. Het is daarom momenteel niet mogelijk om ILUC-gerelateerde emissies met grote zekerheid en precisie te kwantificeren. Uitkomsten van modelstudies zijn afhankelijk van diverse aannames. De JRC-IE studie laat zien dat ook daar waar in verschillende modellen vergelijkbare scenario's worden gebruikt, de uitkomsten toch verschillen als gevolg van verschillende inzichten in hoe de wereldeconomie functioneert. Het is dan ook belangrijk dat het modelwerk verder verfijnd wordt mede op basis van zorgvuldige monitoring door de Commissie. De effectiviteit van het EU-beleid om met de inzet van biobrandstoffen de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan, kan immers alleen worden aangetoond indien alle broeikasgasemissies veroorzaakt door biobrandstofproductie zo goed mogelijk in kaart worden gebracht.

Nederland is daarom van mening dat in opdracht van de Commissie een onderzoeksgroep geleid door het JRC moet werken aan het verbeteren van de bestaande agro-economische modellen. Het is van belang dat realistische gestandaardiseerde aannames worden gehanteerd en dat voor het bepalen van het uitgangsscenario wordt geput uit betrouwbare statistische gegevens. Deze dienen gepubliceerd te worden en beschikbaar te zijn voor gebruik door alle belanghebbenden zowel binnen als buiten de EU. De aannames zouden regelmatig geëvalueerd moeten worden. Ook dienen de modellen die door het JRC gebruikt worden op realistische wijze rekening te houden met emissies door *foregone sequestration* en conversie van wetlands en veengebieden, iets dat tot op heden nog onvoldoende gebeurt. De modellen dienen alle in significante hoeveelheden voorkomende grondstofstromen voor in de EU ingezette biobrandstoffen realistisch te modelleren. Verder is meer werk nodig om tot accurate inschattingen te komen voor het totale landgebruik, voor koolstofvoorraden en van de rol van expansie van landbouwareaal in ontbossing. Het JRC zou regelmatig bijeenkomsten moeten organiseren waarop de voortgang van het modeleerwerk met alle belanghebbenden besproken worden. Uiteindelijk zou het doel moeten zijn om één van de bestaande internationaal gehanteerde agro-economisch evenwichtsmodellen te gebruiken voor beleidsdoeleinden in de EU op gebied van ILUC.

## **2) On the basis of the available evidence, do you think that EU action is needed to address indirect land use change?**

Nederland acht aanvullende EU actie noodzakelijk en roept de Commissie op om, zoals ook reeds in de richtlijnen hernieuwbare energie en brandstofkwaliteit staat opgenomen, hiertoe een wetgevend voorstel te doen. De aanpassing van de richtlijnen moet voorkomen dat nu vormen van biobrandstofproductie worden gehandhaafd en gestimuleerd die over enkele jaren als onduurzaam worden gezien en dan een obstakel vormen voor verdere verduurzaming, zogenaamde *lock-in* effecten.

Uit de voorliggende kwantificeringsstudies wordt duidelijk dat de productie van gewasgebaseerde biobrandstoffen leidt tot ILUC en daarmee gepaard gaande substantiële additionele broeikasgasemissies. Omdat het terugdringen van broeikasgasemissies het belangrijkste beleidsdoel van het EU biobrandstofbeleid is, dienen naast de directe emissies

ook ILUC-gerelateerde emissies meegewogen te worden in de beoordeling van de broeikasgasemissies van biobrandstoffen. Uitgaande van de voorliggende studieresultaten is het vanzelfsprekend hiertoe op korte termijn actie te ondernemen, waarbij het beleid op termijn verder verfijnd kan worden als verbeterd modelleerwerk beschikbaar is.

**3) *If action is to be taken, and if it is to have the effect of encouraging greater use of some categories of biofuel and/or less use of other categories of biofuel than would otherwise be the case, it would be necessary to identify these categories of biofuel on the basis of the analytical work. As such, do you think it is possible to draw sufficiently reliable conclusions on whether indirect land use change impacts of biofuels vary according to:***

- feedstock type?***
- geographical location?***
- land management?***

***If so, please say which, and indicate the evidence used to reach your conclusion.***

Het is goed mogelijk om een onderscheid te maken tussen biobrandstoffen met een laag ILUC risico en overige biobrandstoffen met een hoger ILUC risico. Op basis van de nu voorliggende modelstudies is het echter niet mogelijk om definitieve conclusies te trekken over de verschillen in ILUC-gerelateerde emissies tussen verschillende gewassen. Het onderscheid tussen laag en hoog ILUC risico dient dan ook vooralsnog gemaakt te worden op basis van de vraag of al dan niet landbouwgewassen worden ingezet als grondstoffen. Zo geldt gebruik van afvalstromen als laag ILUC risico. Indien landbouwgewassen worden ingezet als grondstoffen is de vraag relevant of de teelt al dan niet leidt tot ingebruikname van extra landbouwgrond. Gewasteelt zonder ingebruikname van extra grond, bijvoorbeeld door additionele opbrengstverhogingen per hectare, leidt niet tot ILUC. Onder vraag 4 worden biobrandstoffen met laag ILUC risico nader gedefinieerd. Nederland wil dat maatregelen tegen ILUC bijdragen aan een grootschalige inzet van biobrandstoffen met een laag ILUC risico.

**4) *Based on your responses to the above questions, what course of action do you think appropriate?***

***A. Take no action for the time being, while monitoring impacts including trends in certain key parameters and, if appropriate, proposing corrective action at a later date***

***Please say how the monitoring should be done and what these parameters should be.***

Nederland acht dit geen acceptabele optie omdat om de onder vraag 2 genoemde redenen op korte termijn corrigerende actie ondernomen dient te worden. Wel is het noodzakelijk om ILUC intensief te blijven monitoren om het beleid verder te kunnen verfijnen.

***B. Take action by encouraging greater use of some categories of biofuel***

***Please say which biofuels, why and what sort of encouragement should be given.***

Zie onder deelvraag C.

***C. Take action by discouraging the use of some categories of biofuel***

***Please say which biofuels and why, as well as what sort of measure should be taken, for example:***

- increasing the minimum greenhouse gas saving threshold for biofuels***
- imposing additional sustainability requirements on certain categories of biofuel (these could, for example, require the use of practices that can help mitigate indirect land use change impacts)***

**- attributing a quantity of greenhouse gas emissions from indirect land use change to all biofuels that use land**

***If the latter, please say how this should be calculated, and demonstrated – for example:***

***- a factor based on the estimated (modeled) land use change from a marginal extra quantity of crop production;***

***- a factor based on the average land use change from crops over some recent period;***

***- a factor based on any other consideration.***

***Please also say***

***- whether it should be reviewed and if so how often***

***- whether it should be implemented with any accompanying measures***

### ILUC-factoren

Nederland acht het van belang dat alle door biobrandstofproductie veroorzaakte broeikasgasemissies deel uitmaken van de berekening van de broeikasgasprestatie van biobrandstoffen. Dit om te voorkomen dat het voornaamste beleidsdoel van het EU-biobrandstofbeleid, het reduceren van broeikasgasemissies, wellicht niet kan worden gerealiseerd. Een mogelijkheid hiertoe is het opnemen van een ILUC-factor in de broeikasgasberekening.

Nederland is voorstander van de invoering van gedifferentieerde, gewasspecifieke ILUC-factoren. Op basis van de voorliggende kwantificeringsstudies is het echter nu nog niet mogelijk om goed onderbouwde gewasspecifieke of anderszins gedifferentieerde ILUC-factoren vast te stellen.

Uiterlijk december 2014 zou op basis van verbeterd monitoring- en modelleerwerk door de bovengenoemde onderzoeksgroep onder leiding van het JRC gezien moeten worden of gewasspecifieke ILUC-factoren kunnen worden vastgesteld. Indien besloten wordt tot invoering van gewasspecifieke factoren geïntroduceerd dient de hoogte van deze factoren iedere twee jaar geëvalueerd te worden.

Op dit moment is het al wel mogelijk om vanuit een risicobenadering een initiële, uniforme ILUC-factor vast te stellen. De meeste modelstudies - die ILUC modelleren ten gevolge van marginale extra hoeveelheid gewasproductie ten gevolge van biobrandstofproductie - wijzen uit dat LUC leidt tot emissies in de bandbreedte van 15 tot 220 gram CO<sub>2,eq</sub>/MJ (GTAP en FAPRI, JRC-IE fig. 23 p.100). Ook de uitkomsten van de IFPRI studie in opdracht van de Commissie vallen binnen deze bandbreedte (16-79 g CO<sub>2,eq</sub>/MJ, tabel 12 p. 65). De EPA komt voor een enkele biobrandstofstroom tot een waarde van 8 gram maar de meeste waarden zitten hier ver boven.

Naar het oordeel van Nederland zou een uniforme ILUC-factor aan de lage kant van de bandbreedte moeten liggen, bijvoorbeeld 16 gram CO<sub>2,eq</sub>/MJ. Deze factor zal gelden voor alle biobrandstofproductie met uitzondering van in ieder geval onderstaande categorieën van biobrandstoffen met laag ILUC risico, waarvoor een factor van nul geldt:

1. biobrandstoffen afkomstig uit grondstoffen met laag ILUC-risico. Hieronder wordt verstaan grondstoffen waarvan het verkrijgen geen landgebruik vergt, zoals onder meer afval, residuen, non-food lignocellulose materiaal, lignocellulosisch materiaal uit afval- rest- of bijproductstromen en mogelijk algen<sup>3</sup>;
2. Biobrandstoffen uit additioneel geproduceerde grondstoffen. Additionele productie, die niet leidt tot ingebruikname van land met een bestaande functie, dient te worden aangetoond en geverifieerd. Onder deze categorie wordt verstaan:

---

<sup>3</sup> indien niet geproduceerd op grond die ook geschikt zou zijn voor landbouw. Algenproductie op open water of op marginale gronden zou gelden als laag ILUC risico, waardoor een factor van nul zou gelden.

- a) Biomassateelt op ongebruikte gronden zoals op hersteld aangetast land<sup>4</sup>, en teelt die, met behoud van de bestaande ecosysteemdiensten, plaatsvindt op marginale en op braakliggende gronden<sup>5</sup>;
- b) biomassateelt afkomstig uit opbrengstverhoging boven het *Business as Usual* scenario<sup>5</sup>;
- c) biomassateelt afkomstig uit integratie van bestaande landbouwproductie met teelt van biomassa voor biobrandstoffen, waarbij de bestaande productie volledig intact blijft zonder uitbreiding van het landbouwareaal.<sup>5</sup>

Het bevorderen van bovengenoemde categorieën biobrandstoffen sluit goed aan bij het principe van cascadering binnen het denken over een *biobased economy*.

Naast bovengenoemde categorieën wordt ILUC ook gereduceerd door het nuttig inzetten van bijproducten die ontstaan bij biomassateelt. Zo kunnen bijproducten worden ingezet als veevoeder en is daardoor minder land nodig voor productie van veevoeder. Dit effect is echter in de voorliggende kwantificeringsstudies al verwerkt en met het kiezen van een lage ILUC-factor van 16 gram mag ervan uitgegaan worden dat dit effect in voldoende mate verdisconteerd is.

#### Subdoelstelling voor energiedragers met laag ILUC risico

Nederland geeft in overweging dat in combinatie met het vaststellen van een ILUC-factor van 16 gram een subdoelstelling voor energiedragers met laag ILUC risico wordt geïntroduceerd, waarbij de Commissie de voor- en nadelen van deze maatregel zou moeten onderzoeken. De doelstelling van minimaal 10% energie uit hernieuwbare bronnen in het vervoer in 2020<sup>6</sup> zou voor een nader te bepalen deel ingevuld kunnen worden met hernieuwbare energie met een laag ILUC risico. Hieronder vallen biobrandstoffen uit de bovengenoemde twee categorieën van biobrandstoffen met laag ILUC risico<sup>7</sup> en andere energiedragers dan biobrandstoffen, zoals hernieuwbare elektriciteit en waterstof.

Deze subdoelstelling zorgt ervoor dat inspanningen van individuele producenten om biobrandstoffen met laag ILUC risico te produceren extra gestimuleerd worden.

#### **D. Take some other form of action. Please say what action and why**

Nederland is van mening dat de overgangsbepaling zoals nu opgenomen in RED artikel 19(6) een goede bescherming biedt voor reeds gedane investeringen.<sup>8</sup> Echter, gedurende het jaar 2017 leidt het percentage van 45 procent waarmee de overgangsbepaling in werking treedt tot een verwarrende situatie omdat in dat jaar ook de minimaal vereiste broeikasgasreductie van 50 procent in werking treedt.<sup>9</sup> Er gelden dan parallel aan elkaar twee broeikasgaseisen. Om dit onbedoelde en ongewenste effect te corrigeren stelt Nederland voor om vast te leggen dat artikel 17(2) 2<sup>a</sup> lid voorrang heeft boven artikel 19(6).

<sup>4</sup> Volgens richtlijn 2009/28/EG, bijlage V, deel C, paragraaf 8

<sup>5</sup> Voorbeelden zijn onder andere te vinden in: "*Mitigating indirect effects of biofuel production. Case studies and methodology*" (Ecofys, 2009).

<sup>6</sup> Zoals vastgelegd in 2009/28/EG, artikel 3, paragraaf 4.

<sup>7</sup> Waaronder biobrandstoffen die dubbeltellen volgens RED artikel 21, paragraaf 2.

<sup>8</sup> Zoals vastgelegd in richtlijn 2009/28/EG, artikel 19, paragraaf 6, tweede lid.

<sup>9</sup> volgens artikel 17(2) van richtlijn 2009/28/EG.