

# **Maak biomassaketens deel van de oplossing!**

## **Advies over indirecte veranderingen van landgebruik (ILUC)**

### **Vooraf**

Dit advies is gezamenlijk opgesteld door de Commissie Duurzaamheidsvraagstukken Biomassa (Commissie Corbey) en het Platform Groene Grondstoffen. Het bouwt voort op een eerder advies van de Commissie Corbey van november 2009, *Maak landbouw deel van de oplossing!* De toelichting op dit eerdere advies wordt hier niet herhaald, maar is te lezen op [www.corbey.nl](http://www.corbey.nl). Het advies stelde drie maatregelen voor waarmee in Europees verband *indirect land use change* (ILUC) tegengegaan kan worden. Deze maatregelen luiden:

1. Bereken een ILUC-waarde voor broeikasgasemissies door ervan uit te gaan dat het gebruik van 1 hectare landbouwgrond voor biobrandstoffen in principe leidt tot ingebruikneming van 1 hectare extra landbouwgrond (de 1-op-1-benadering).
2. Varieer de toepassing van de ILUC-waarde proportioneel onder de volgende omstandigheden:
  - a. efficiëntieverbetering van de landbouwproductie;
  - b. indien marginale of gedegradeerde gronden in gebruik worden genomen;
  - c. indien co-producten worden ingezet voor bijvoorbeeld de voedselketen;
  - d. Indien reststromen ingezet worden.
3. Bescherm de biodiversiteit.

De 1-op-1-benadering betekent dat - bij een CO<sub>2</sub>-waarde van 105 kg per hectare - kan worden uitgegaan van een totale emissie van 120 tot 500 gram CO<sub>2</sub>/MJ energie-inhoud van de brandstof (Biofuels: ILUC and climate impact, CE Delft, juni 2010). Inmiddels zijn er meerdere studies gedaan naar de omvang van ILUC. De berekening in de 1-op-1-benadering valt hoger uit dan in de meeste modellen. Dit komt omdat de gekozen methode verschilt: de meeste modelstudies houden rekening met een gemiddelde verhoging van landbouwefficiëntie of andere maatregelen die ILUC kunnen verminderen. De Commissie Corbey stelde voor om gerealiseerde toename van landbouwefficiëntie te belonen daar waar deze daadwerkelijk plaatsvindt. De ILUC-waarde wordt verminderd indien kan worden aangetoond dat maatregelen worden getroffen om deze ook daadwerkelijk te verminderen. Daarmee is het ILUC-beleid zoals voorgesteld een stimulans tot meer efficiëntie in de landbouwsector. Zo'n stimulans is welkom gezien de stijgende vraag naar voedsel.

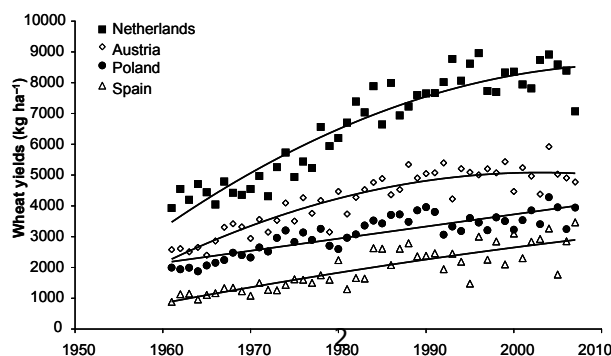
Er zijn overigens redenen aan te voeren dat de gehanteerde 1-op-1-benadering nog aan de voorzichtige kant is. Wanneer het landbouwareaal moet worden uitgebreid om ruimte te creëren voor de productie van energiegewassen, is de ruimte die hiervoor nog beschikbaar is vooral in gebieden te vinden met relatief ongunstige voorwaarden voor landbouw (waardoor relatief veel land nodig is) of in waardevolle natuurgebieden. Hierdoor zou de basiscorrectiefactor van ILUC hoger dan 1 uitvallen.

In het ILUC-advies van november 2009 werd opgemerkt dat deze maatregelen verdere uitwerking verdienen. Dat wordt in dit nieuwe ILUC-advies gedaan. Hiermee wordt de Nederlandse regering tevens een aantal suggesties geboden voor input aan het Europese debat over ILUC. De termijn voor consultatie sluit op

31 oktober 2010, maar ook daarna kunnen uiteraard bijdragen aan de discussie geleverd worden.

## Overwegingen

- a. De 1-op-1-benadering uit het eerdere advies van de Commissie Corbey staat in principe nog altijd overeind. Het komt er nu op aan om praktische invulling te geven aan het eerdere advies – waarbij uiteraard wel gekeken moet worden naar resultaten van recente wetenschappelijke studies en modelberekeningen.
- b. Het afgelopen jaar is door wetenschappers hard gewerkt aan modellen om de ILUC-factor te berekenen. De modellen verschillen in de uitkomsten, maar laten allemaal zien dat ILUC significant optreedt. Behalve de negatieve indirecte effecten kan er echter ook positieve synergie optreden door de toepassing van biobrandstoffen, zoals investeringen in landbouwefficiëntie.
- c. Tot nu toe zijn in het kader van de richtlijn Hernieuwbare Energie (*Renewable Energy Directive, RED*) de meeste Nationale Actieplannen van de lidstaten door de Europese Commissie ontvangen. Hieruit blijkt dat lidstaten vooral met de inzet van eerste generatie biobrandstoffen hun duurzame energiedoelstelling voor de transportsector willen gaan halen. In 2020 zullen veel meer biobrandstoffen worden ingezet dan aangenomen in de eerdere ILUC-analyses van de Europese Commissie. Daarnaast is de verdeling tussen bio-ethanol en biodiesel anders dan was aangenomen in deze studies: verhoudingsgewijs wordt vooral biodiesel ingezet. Dit alles impliceert aanzienlijk meer landgebruik dan de 0,8 à 1 miljoen extra hectares die in de studies van de Europese Commissie werden berekend. De hierdoor veroorzaakte ILUC dreigt daarom ook aanzienlijk hoger uit te pakken dan verwacht.
- d. Verhoging van de landbouwefficiëntie kan ILUC verminderen, omdat dan minder aanspraak hoeft te worden gedaan op nieuwe landbouwgronden. Sinds 1960 is de efficiëntie van de landbouw al aanzienlijk verbeterd, zoals in onderstaande grafiek valt te zien. In de Europese Unie is men er in geslaagd om zo het opbrengstniveau over de afgelopen decennia fors te verhogen. Deze opbrengstverbetering gaat echter niet vanzelf. In ongunstige landbouwgebieden, zoals de droge delen van Zuid-Europa, is de opbrengstverbetering beperkt gebleven. Zelfs waar er momenteel nog belangrijke mogelijkheden liggen, zoals nog te ontwikkelen gebieden van de nieuwe lidstaten, vergt opbrengstverhoging vele decennia en daarvoor is goed stimulerend beleid essentieel.



- e. Verandering kost tijd! Het is niet mogelijk om het proces voor duurzame landbouwontwikkeling (waarbij een brede laag van de bevolking profijt heeft van de ontwikkeling) te voltooien voor 2020. Dit betekent dat grondstoffen voor biobrandstoffen de komende tijd voor een aanzienlijk deel betrokken zullen worden uit grootschalige, industriële productiesystemen zoals de teelt van raapzaad, soja en suikerriet. Transitietrajecten, inclusief benaderingen die bijvoorbeeld trachten de kringlopen van nutriënten te sluiten of geavanceerde producten te extraheren uit plantmateriaal volgens een traject van cascadering, vergen een langdurige ontwikkelings- en implementatietijd.
- f. Beleid ten aanzien van ILUC kan een stimulans zijn voor het in gebruik nemen van braakliggende landbouwgronden in ontwikkelingslanden of de nieuwe lidstaten van de EU die als gevolg van handelsbarrières lange tijd niet zijn ingezet. Dit zou een bijdrage kunnen zijn voor de levensstandaard van de lokale bevolking die nu nog voor zowel voedsel als energie afhankelijk is van import.
- g. De inzet van marginale gronden voor landbouw of energieteelt kan nuttig zijn, maar de verwachtingen hiervan mogen niet te hoog gespannen zijn. Opbrengsten van marginale gronden zijn beperkt. Er is daarom weinig reden om met het ILUC-instrumentarium de inzet van marginale gronden nog extra te stimuleren. In de huidige RED-criteria is bovendien al in een bonus voorzien bij ingebruikneming van marginale gronden. Het is overigens mogelijk om de kwaliteit van marginale gronden deels te verbeteren door vastlegging van koolstof, bijvoorbeeld via de toepassing van biochar op arme gronden. Het zou goed zijn de ontwikkeling van dergelijke behandelingen te stimuleren.
- h. Goed en krachtig beleid om ILUC tegen te gaan biedt ook kansen. De sturing op landbouwefficiëntie gebruikt de kracht van de bio-economie voor investeringen in de landbouw. Inzet van biomassa voor andere doeleinden dan voedsel kan – onder voorwaarden van duurzaamheid – zo een bijdrage leveren aan een betere benutting van grondstoffen en land en efficiëntieverhoging in de hele keten. Dat is hard nodig omdat de vraag naar voedsel toe zal nemen. Uiteraard zijn wel de juiste stimulansen en eerlijke concurrentie om een gelijk speelveld te waarborgen noodzakelijk.
- i. Een complexe omgeving vraagt ook complexe oplossingen. Verbeterde technologie bijvoorbeeld moet omgeven worden door flankerende maatregelen. Zo zal een prijsimpuls bij boeren slechts dan tot een productieverhoging leiden als de overige omstandigheden reeds optimaal zijn, anders wordt bijvoorbeeld gekozen voor een areaaluitbreiding.
- j. Verhoging van productie per hectare is doorgaans dus niet eenvoudig. Daarom is het van belang te kijken naar de hele keten. Een voorbeeld is een meer efficiënte inrichting van de veevoederketen. Door productiemiddelen als grasland beter te benutten en efficiënter met de grondstoffen dezelfde hoeveelheden (betere kwaliteit, diervriendelijker) vlees te produceren, verkleint de behoefte om grondstoffen te importeren. Dit verlaagt de afwenteling van milieu-effecten naar derde landen. Efficiëntieverbetering hoeft echter niet per se uit de landbouwsector te komen. Voor de productie van de 2000 kcal die per persoon nodig zijn per

dag wordt 40 maal zoveel energie ingezet. Een derde deel van het geproduceerde voedsel wordt weggegooid. Besparingen in die keten of beperking van verspilling kan bijdragen tot verminderd gebruik van land. In deze ketenbenadering is de inzet van reststromen van groot belang. Wanneer niet alleen naar productie per hectare wordt gekeken, maar naar de hele keten, dienen zich veel meer mogelijkheden aan voor efficiëntieverbeteringen.

- k. Het is van belang dat er voor het bedrijfsleven voldoende mogelijkheden zijn om geleidelijk in deze nieuwe ontwikkelingen te kunnen groeien. Er moet naar manieren gezocht worden om besparingen en verbeteringen in de keten toe te rekenen naar de leverancier van biobrandstoffen. Een voorwaarde hierbij is wel een gelijk speelveld. Het garanderen van een gelijk speelveld is een vereiste om zoveel mogelijk steun van de maatschappelijke spelers te krijgen. Er moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat de ene toepassing van biomassa wordt gehinderd door steun van de overheid aan een andere toepassing. In deze context is het belangrijk om te herhalen dat dezelfde duurzaamheidseisen aan biomassa moeten worden gesteld, ongeacht de toepassing of type biomassa.
- l. Een goed ILUC-beleid belooft efficiënter gebruik van grondstoffen in de verschillende ketens. Wanneer efficiëntieverbeteringen plaatsvinden in de biomassaketens voor energie worden deze beloond door een betere broeikasgasbalans. Wanneer deze verbeteringen echter elders worden gerealiseerd, bijvoorbeeld bij de voedselketen, worden deze niet meegerekend in de broeikasgasbalans, maar zouden deze wel moeten leiden tot een verlaging van de ILUC-factor. Een voorbeeld: een bedrijf dat zich bezighoudt met biodieselproductie van soja investeert in maatregelen om verspilling van grondstoffen tegen te gaan in de veevoedertak. Hierdoor is er minder land nodig, dat beloond zou moeten worden in een lagere ILUC-factor.
- m. ILUC-maatregelen moeten een bijdrage leveren aan het vergroten van het bewustzijn wat duurzaamheid is. Er moet tijd zijn om te leren. Het biedt tijd aan ondernemers om 'laag' in te stappen maar om gaandeweg tot betere prestaties te komen. Dat betekent dat het verstandig kan zijn niet meteen uit te gaan van een 1-op-1-benadering, maar aanvankelijk voor een lager getal te kiezen. De basis-ILUC-waarde kan dan geleidelijk oplopen. Zo zijn ook de duurzaamheidscriteria in de RED opgebouwd, waar de emissiereductie eisen in de loop van enkele jaren worden aangescherpt. De consequentie van heel efficiënt met biomassa omgaan is dat alle verschillende componenten worden gescheiden van elkaar en dat elk product op zijn eigen markt wordt afgezet. Het kost echter tijd om een dergelijke vorm van duurzaamheid op te bouwen. De overheid kan steun bieden door consistent beleid.
- n. Beschikbaarheid en betaalbaarheid van voedsel heeft uiteraard prioriteit boven de inzet van biomassa voor energiedoelinden. Daar moet beleid rekening mee houden. Het principe van cascadering en bioraffinage komt hieraan tegemoet.

- o. Ook al worden al deze maatregelen ingezet om ILUC terug te dringen, er moet worden opgemerkt dat gebruik van gewassen voor biobrandstoffen van de eerste generatie altijd een bepaalde mate van ILUC met zich mee zal brengen. Deze gewassen hebben nu eenmaal land nodig dat daardoor niet voor andere gewassen of natuur kan worden gebruikt. Het stimuleren van biobrandstoffen van de tweede generatie, en ontwikkeling van nieuwe generaties, geniet daarom de voorkeur boven biobrandstoffen van de eerste generatie.

## Advies

1. Ga uit van een reële ILUC-factor (bijvoorbeeld de 1-op-1-benadering) en pas deze flexibel toe. Naast de in het ILUC-advies van 2009 genoemde omstandigheden kan de toepassing van de ILUC-factor ook variabel worden ingezet wanneer:
  - a. efficiëntieverbeteringen die waar dan ook in de keten tot verminderingen van landgebruik leiden navenant worden beloofd, voor zover de effecten ervan thans niet worden meegerekend in de broeikasgasbalans in de RED. Behalve door het stimuleren van de landbouwproductiviteit kan dit ook door het benutten van reststromen;
  - b. een overgangstermijn wordt gehanteerd door in eerste instantie ruimhartig met deze ILUC verlaging om te gaan of wanneer de ILUC-factor aanvankelijk en tijdelijk wat lager (dan 1-op-1) wordt vastgesteld.Start met een ILUC-factor in 2011 en pas deze later op basis van wetenschappelijke inzichten zo nodig aan.
2. Ontwerp maatregelen die een prikkel geven om in de hele voedsel-voeder-energieketen efficiëntieverbeteringen door te voeren. Dat kan bijvoorbeeld door CO<sub>2</sub>-reductiecertificaten. De boer, transporteur, verwerker of handelaar die de verbetering doorvoert kan credits krijgen voor CO<sub>2</sub>-reductie die hij vervolgens aan de eindleverancier kan verkopen. Een andere mogelijkheid is om CO<sub>2</sub>-belasting of accijnsmaatregelen te differentiëren naar CO<sub>2</sub>-uitstoot in de hele keten. Dit stimuleert alternatieve en betere grondstoffen en remt tegelijkertijd de productie van fossiele CO<sub>2</sub> af.
3. Maak de lange-termijndoelstelling voor ILUC duidelijk, maar zet ook een route naar het doel uit. Zorg voor een consistent overheidsbeleid op de lange termijn. Van belang hierbij zijn goede overgangsmaatregelen. Prikkel voor verbeteringen moeten meteen werken. Gedane investeringen moeten echter een redelijke en tijdelijke bescherming krijgen. Zonder dat, zal het vertrouwen van het bedrijfsleven om te blijven investeren in hernieuwbare energie sterk teruglopen en zullen publieke doelen op dat vlak niet meer middels markten gerealiseerd kunnen worden. De ILUC-waarde kan daarom oplopen, of de aftrekposten voor efficiëntieverbeteringen kunnen aanvankelijk ruimhartig zijn.

4. Het meewegen van de ILUC-factor kan op twee manieren worden geborgd:
  - a. Vertaal de aanpak in duurzaamheidseisen die gecontroleerd kunnen worden door middel van een certificeringssysteem. Op deze manier worden bedrijven gestimuleerd activiteiten te ontplooiën met aantoonbare efficiëntieverbetering en vermindering van het ILUC-risico tot gevolg. Zoek hierbij aansluiting bij andere Europese landen en exporterende landen;
  - b. Zorg dat er afspraken worden gemaakt op sectoraal, bilateraal of multilateraal niveau. In afspraken met sectoren of landen kan worden afgesproken dat actief wordt gewerkt aan efficiëntieverbetering van landbouw of ketens. Op basis hiervan kunnen generieke afspraken worden gemaakt om een lagere ILUC factor toe te kennen. Controle van de gemaakte afspraken is noodzakelijk.