



Verbruik van graan voor de productie van bio-ethanol.

Europese markt

In vergelijking tot bijvoorbeeld de veevoedersector wordt er relatief weinig graan verwerkt tot biobrandstoffen in de Europese Unie. De Commissie gaat in de graanbalans voor 2008 uit 6,2 miljoen ton graan ofwel 2,3% van het totale EU graanverbruik.

Daarnaast ontstaat als restproduct bij de productie van bio-ethanol, veelal een hoogwaardige veevoedergrondstof zodat er ongeveer 2 miljoen ton veevoedergrondstof beschikbaar komt.

Het totale bio-ethanol verbruik voor de EU in 2008 wordt geraamd op 3 miljard liter waarvan de ruim 30% wordt ingevoerd vanuit "derde landen", voornamelijk Brazilië. De van toepassing zijnde invoerheffing voor bio-ethanol met een alcoholpercentage van 80% of meer bedraagt € 19,20 per hectoliter maar veel ethanol wordt ingevoerd als gedenatureerde ethanol tegen een invoerheffing van € 10,20 per hectoliter. Daarnaast wordt er ook ethanol ingevoerd als "chemische substantie" waardoor de heffing beperkt is tot 6,5%.

De beschikbare productiecapaciteit is aanzienlijk hoger (ruim 6 miljard liter) maar door de relatief hoge graanprijzen in 2008 werd die capaciteit niet volledig benut.

| Productiecapaciteit bio-ethanol in de Europese Unie in miljoenen liters (bron E-bio) | | |
|--|-------|-------|
| | 2008 | 2009 |
| België | 0 | 482 |
| Frankrijk | 1.385 | 1.545 |
| Duitsland | 1.036 | 1.454 |
| Spanje | 553 | 553 |
| overige lidstaten | 1.084 | 2.084 |
| totaal | 4.058 | 6.118 |

Het merendeel van de Europese bio-ethanol productie vindt plaats op basis van graan (53%) en suiker (27%). Het resterende deel wordt geproduceerd op basis van organisch restmateriaal of op basis van (wijn)alcohol dat d.m.v. een tendersysteem beschikbaar wordt gesteld door de EU (oude Franse, Spaanse en Italiaanse wijnvoorraden).

Uitgaande van de door de Europese Commissie gehanteerde omrekeningsfactoren, t.w.

- 290 liter bio-ethanol uit 1.000 kg graan;
- 90 liter bio-ethanol uit 1.000 kg suikerbieten.

komt de productiecapaciteit in 2009 o.b.v. genoemde percentages overeen met:

- 9,5 miljoen ton graan en
- 18,3 miljoen ton suikerbieten.

De omrekeningsfactoren van de Commissie zijn wellicht achterhaald omdat, door aanpassing van procestechnieken, het rendement verbeterd zal zijn.

Door het niet langer beschikbaar zijn van de oude wijnvoorraden, mag verwacht worden dat er in de toekomst meer suiker (surplus suikerbieten) en graan zal worden verwerkt tot bio-ethanol. Ondanks succesvolle proeven met de z.g. 2^{de} generatie biobrandstoffen op laboratoriumschaal, lijkt een commerciële productie op grote schaal, vooralsnog niet realistisch.

In België en Frankrijk wordt de productie/afzet gestimuleerd door een bijmengverplichting waarbij lokaal geproduceerde bio-ethanol een accijnsvoordeel geniet ten opzichte bio-ethanol dat in andere lidstaten wordt geproduceerd of wordt ingevoerd vanuit “derde landen”.

Een toenemend aantal EU-lidstaten heeft een bijmengverplichting (Nederland, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, België, Italië, Spanje, Denemarken) terwijl andere landen (nog steeds) een stimuleringsbeleid kennen van quota gekoppeld aan accijnsvermindering of accijnsvrijstelling.

Een ander belangrijk verschil is het gevoerde importbeleid. Sommige lidstaten (Verenigd Koninkrijk, Nederland, Tsjechië, Finland en Zweden) hanteren een “opengrenzen beleid” waardoor een nationale bio-ethanolindustrie zich niet of nauwelijks kan ontwikkelen. Alleen voor het Verenigd Koninkrijk bestaan betrouwbare importstatistieken en die tonen aan dat 81% van alle geconsumeerde bio-ethanol afkomstig is van Brazilië. Voor NL ligt dit percentage wellicht dicht bij 100%.

De productie van bio-ethanol in Nederland is vooralsnog zeer beperkt ondanks het gegeven dat Nederland (Rotterdam) de grootste verwerker/importeur is van ethanol in de Europese Unie waarbij veel bio-ethanol wordt bijgemengd aan benzine die bestemd is voor de Duitse markt. Het Spaanse bedrijf Abengoa Bioenergy zal in 2010 in Rotterdam starten met de productie van bio-ethanol op basis van maïs of tarwe (afhankelijk van de prijs van de grondstof). De geschatte productiecapaciteit bedraagt 480 miljoen liter zodat bij een maximale benutting van de productiecapaciteit, tussen 1,1 à 1,4 miljoen ton maïs of tarwe zal worden verwerkt.

Ondanks de economische crisis en de relatief lage olieprijs wordt er meer biobrandstof toegevoegd aan de fossiele brandstoffen hetgeen in lijn is met de oude Europese richtlijn 2003/30/EC (streven is een toevoeging 5,75% biobrandstoffen in 2010).

Onzekere factor voor investeerders in bio-ethanol productielocaties in de EU blijft de politieke onduidelijkheid over het te voeren beleid (geen voedsel voor energie, beperkte impact voor de CO₂ reductie etc.) Daarnaast neemt de invoer van ethanol, ondanks een invoerheffing, de laatste jaren alleen maar toe. Een verdere verlaging van de invoerrechten als gevolg van WTO onderhandelingen is niet uitgesloten.

Wereldmarkt

In een groot aantal landen is de productie van bio-ethanol de laatste jaren fors toegenomen ondanks rapporten van o.a. de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) waarin vermeld wordt dat commerciële productie van bio-ethanol niet mogelijk is met de huidige graan-, suiker- en olieprijsen. Voornaamste (politieke) redenen om toch door te gaan met de productie van biobrandstoffen is veelal de reductie van de CO₂ uitstoot en beperking van de afhankelijkheid van de invoer van energie.

| Productie van ethanol in de wereld in miljoenen liters (bron F.O. Licht – niet uitsluitend voor biobrandstoffen) | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|----------------|
| | 2000 | 2006 | 2007 | 2008 | verschil 07/08 |
| Europese Unie | 2.459 | 3.415 | 3.600 | 4.523 | 25,6% |
| Rest Europa | 1.172 | 1.239 | 1.257 | 1.334 | 6,1% |
| Afrika | 485 | 631 | 677 | 715 | 5,6% |
| N&C Amerika | 8.307 | 20.668 | 27.227 | 35.397 | 30,0% |
| Zuid Amerika | 11.128 | 18.597 | 23.393 | 27.028 | 15,5% |
| Azië | 5.836 | 6.622 | 7.771 | 7.828 | 0,7% |
| Australië (e.o) | 177 | 172 | 202 | 271 | 34,4% |
| totaal | 29.564 | 51.344 | 64.127 | 77.096 | 25,6% |

De groei in Noord/Centraal Amerika is het gevolg van de forse uitbreiding van de productie van bio-ethanol in de Verenigde Staten (95% van de regio) op basis van maïs. In Zuid Amerika is Brazilië (basis suikerriet) de grootste producent met een aandeel van 96% van de totale bio-ethanol productie in die regio.

Ondanks de relatief lage olieprijs en de economische recessie mag verwacht worden dat door groeiende bijmengverplichtingen de komende jaren de productie van bio-ethanol zal blijven toenemen.