

# Concurrentiemonitor suiker





# Concurrentiemonitor suiker

M.A. van Galen

S.R.M. Janssens

R.W. van der Meer

W.H.M. Baltussen

LEI-rapport 2011-015

Maart 2011

Projectcode 2231532000

LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



Sector & Ondernemerschap



Regionale Economie & Ruimtegebruik



Markt & Ketens



Internationaal Beleid



Natuurlijke Hulpbronnen



Consument & Gedrag

**Concurrentiemonitor suiker**

Galen, M.A. van, S.R.M. Janssens, R.W. van der Meer en W.H.M. Baltussen

LEI-rapport 2011-015

ISBN/EAN: 978-90-8615-502-6

Prijs € 18,50 (inclusief 6% btw)

69 p., fig., tab., bijl.

Project BO-03-004, ' Concurrentiekracht'.

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het Beleidsondersteunend onderzoek in het kader van EL&I-programma's; Cluster: Economisch perspectiefvolle agroketens.

Foto omslag: Marcel Bekken/De Beeldkuil

### **Bestellingen**

070-3358330

publicatie.lei@wur.nl

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2011  
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>7</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>8</b>
S.1 Belangrijkste uitkomsten	8
S.2 Overige uitkomsten	8
S.3 Methode	9
<b>Summary</b>	<b>10</b>
Competition Monitor for Sugar	10
S.1 Key findings	10
S.2 Complementary findings	10
S.3 Methodology	11
<b>1 Inleiding</b>	<b>12</b>
1.1 Aanleiding	12
1.2 Doelstelling	12
1.3 Aanpak	13
1.4 Leeswijzer	14
<b>2 Marktordening</b>	<b>15</b>
2.1 EU-suikermarktordening	15
2.2 Brazilië	20
2.3 Verenigde Staten	21
2.4 Rusland	22
2.5 Conclusies	23
<b>3 Productie en verwerking</b>	<b>24</b>
3.1 Grondstoffen	24
3.2 Primaire productie	24
3.3 Verwerkingsproces in vogelvlucht	27
3.4 Wereldproductie	28
3.5 Productie EU-27	30
3.6 Rusland	37
3.7 Brazilië	37

3.8	China	39
3.9	India	39
3.10	Verenigde Staten	39
3.11	Conclusies	40
<b>4</b>	<b>Internationale handel</b>	<b>41</b>
4.1	Inleiding	41
4.2	Suikerbieten, suikerriet en melasse	41
4.3	Ruwe suiker	43
4.4	Geraffineerde (witte) suiker	45
4.5	Vergelijking van de onderzochte landen	49
4.6	Conclusies	53
<b>5</b>	<b>Consumptie</b>	<b>54</b>
5.1	Inleiding	54
5.2	Consumptie wereldwijd	54
5.3	Verbruik per land	55
5.4	Gezondheid	57
5.5	Alternatieve zoetstoffen	57
5.6	Duurzaamheid	59
5.7	Conclusies	59
<b>6</b>	<b>Discussie en conclusies</b>	<b>60</b>
6.1	Discussie	60
6.2	Conclusies	60
	<b>Literatuur en websites</b>	<b>63</b>
	<b>Bijlagen</b>	
	Suikerquota per lidstaat (in tonnen)	65
	Interviewvragen Suiker Unie	66
	Landenkeuze	68



# Woord vooraf

Dit rapport is geschreven in het kader van het project concurrentiemonitor dat is uitgevoerd in het kader van het beleidsondersteunend onderzoeksprogramma 'BO-03 Economisch perspectiefvolle agroketens'. In dit project zijn de verschillende beleidsmaatregelen, de productie en verwerking van suikerbieten en suikerriet op wereldschaal en de internationale handel in suiker in kaart gebracht. In het project is afgeweken van de ontwikkelde methodiek van de concurrentiemonitor zoals de afgelopen jaren voor andere sectoren en producten is toegepast. De belangrijkste redenen zijn dat suikerbietproductie niet op gespecialiseerde bedrijven plaatsvindt in Europa en dat de concurrentiepositie sterk bepaald wordt door de beleidsmaatregelen in Europa en ook in de meeste concurrerende suikerproducerende landen.

De auteurs bedanken de heer Jan van de Wijnboom, die het project namens de opdrachtgever heeft begeleid. Daarnaast willen we de heer ir. G.W. (Gert) Sikken van Suiker Unie bedanken voor zijn medewerking aan een interview over de Nederlandse suikersector, waarmee waardevolle informatie voor het onderzoek werd verkregen.



Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne  
Algemeen Directeur LEI

# Samenvatting

---

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

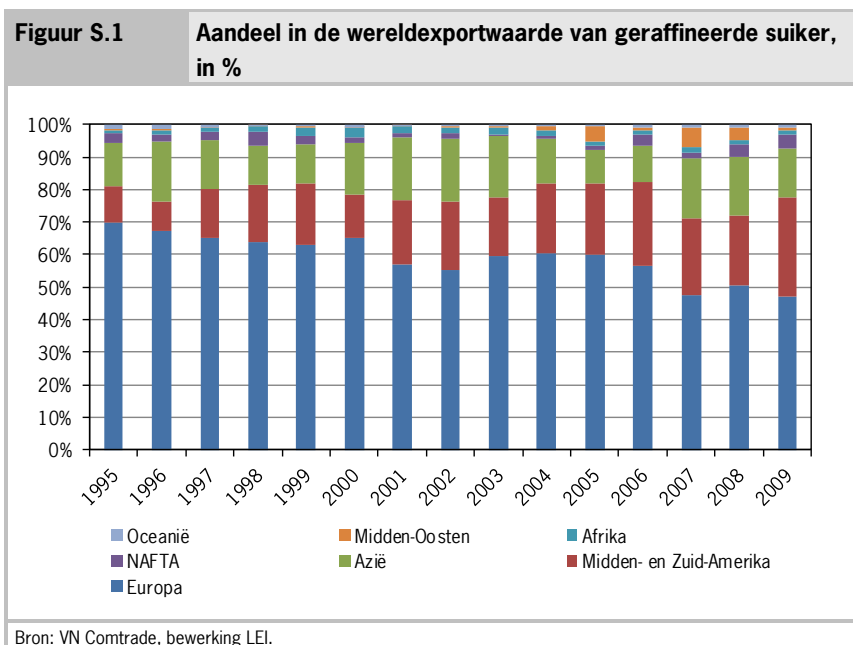
### De concurrentiekracht van Nederland is moeilijk vast te stellen

- Wereldwijd vermindert de bescherming van regionale suikermarkten. ([Zie paragraaf 3.7](#))
- De Europese Commissie heeft onderzoek aangekondigd naar de afschaffing van de suikerquota in de EU-27. Eventuele liberalisatie van de suikermarkt zal negatieve gevolgen hebben voor de suikerindustrie in Europa. ([Zie paragraaf 2.1](#))
- De hoogste opbrengsten in tonnen suikerbieten worden gerealiseerd in Frankrijk gevolgd door Nederland. ([Zie figuur 3.1](#))
- De prijs per ton suikerbieten is het hoogst in Duitsland gevolgd door Nederland. ([Zie paragraaf 3.5.4](#))
- De grootste suikerproducent in de EU is het Duitse Südzucker. De Nederlandse Suiker Unie staat op de vijfde plaats. ([Zie tabel 3.3](#)).
- Het aandeel van Europa in de internationale handel van witsuiker (inclusief intra-continentale handel) is sterk teruggelopen. Het aandeel van Europa in de handel in ruwe suiker is zeer beperkt. Brazilië domineert die handel.
- 

## S.2 Overige uitkomsten

- De handel in suiker bestaat vooral uit ruwe suiker en witsuiker. Internationale handel in suikerbieten en suikerriet is te verwaarlozen. Wel is er enige internationale handel in melasse. ([Zie paragraaf 4.2](#))
- De wereldmarkt van suiker wordt gedomineerd door Brazilië. Het aandeel van Brazilië in de wereldexport van ruwe en geraffineerde suiker is sterk gestegen. ([Zie paragraaf 4.5](#))
- De productiekosten liggen in Brazilië aanzienlijk lager dan in Europa.
- Een steeds groter deel van de suiker wordt gebruikt voor de productie van ethanol, waardoor de invloed van deze markten op de suikerprijs is toegenomen. ([Zie tabel 2.1](#))

- De wereldmarktprijzen van suiker zijn dan ook fors gestegen in met name de afgelopen drie jaar. (Zie tabel 4.5)
- FAPRI verwacht dat de consumptie en productie van suiker in de wereld de komende tien jaar met ruim 20% zal toenemen. (Zie paragraaf 5.2)



### S.3 Methode

In opdracht van het Ministerie van EL&I heeft het LEI de concurrentiekracht van de Nederlandse suikersector onderzocht. Hierbij is de gehele keten van productie van suikerbieten tot de consumptie van suiker in kaart gebracht voor een aantal belangrijke suiker producerende landen. De landenkeuze is gebaseerd op productie, handelsgegevens en de beschikbaarheid van data. De onderzochte landen zijn Nederland, Frankrijk, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Brazilië, VS en Rusland.

# Summary

---

## Competition Monitor for Sugar

### S.1 Key findings

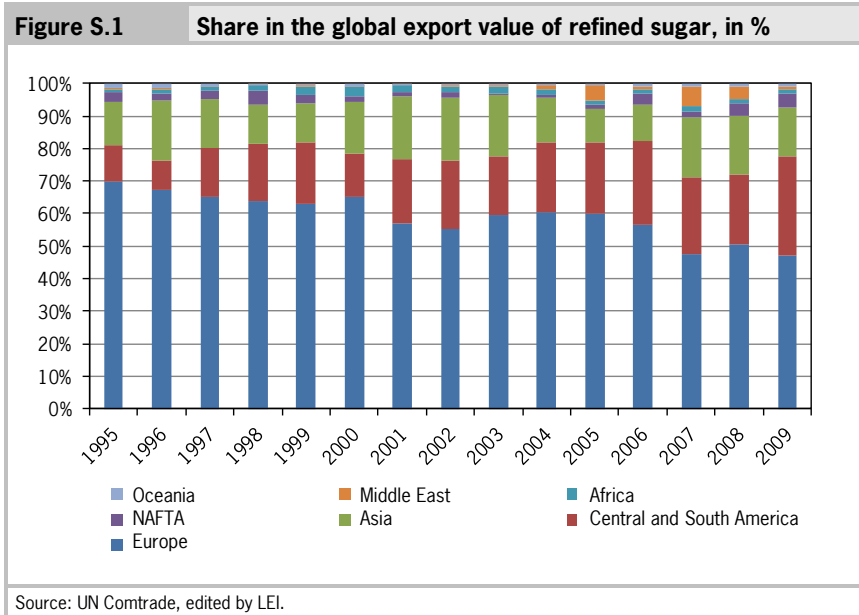
#### **It is difficult to establish the level of competitiveness of the Netherlands**

- The protection of regional sugar markets is decreasing world-wide.
- The European Commission has announced a study into the abolition of the sugar quota for the EU-27. Any liberalisation of the sugar market will have negative consequences for the European sugar industry.
- The highest yields per hectare of sugar beets are achieved in France, with the Netherlands in second place.
- The price per ton of sugar beets is highest in Germany, with the Netherlands in second place.
- The EU's largest sugar producer is the German corporation Südzucker. The Dutch corporation Suiker Unie is in fifth place.
- Europe's share in the international white sugar market (including intracontinental trade) has greatly decreased. Europe's share in the raw sugar market is very limited. This market is dominated by Brazil.

### S.2 Complementary findings

- The trade in sugar primarily consists of raw sugar and white sugar. The international trade in sugar beets and sugar cane is negligible. There is some international trade in molasses.
- The global sugar market is dominated by Brazil. Brazil's share in the global export of raw and refined sugar has risen sharply.
- The production costs in Brazil are significantly lower than those in Europe.
- Increasingly larger amounts of sugar are being used for the production of ethanol, resulting in an increase in the effect of these markets on the price of sugar.
- As such, the world market prices of sugar have increased substantially, particularly in the last three years.

- FAPRI expects that the global consumption and production of sugar will increase by more than 20% in the coming decade.



### S.3 Methodology

The Dutch Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation asked LEI to study the competitiveness of the Dutch sugar sector. To this end, the entire chain, from sugar beet production to sugar consumption, was sketched for a number of important sugar-producing countries. The choice of countries was based on production, market information, and the availability of data. The countries studied are the Netherlands, France, Germany, the United Kingdom, Brazil, the United States, and Russia.

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding

In Nederland werd in 2009 door ongeveer 9.000 landbouwbedrijven suikerbieten geteeld op een oppervlakte van bijna 73.000 ha. Driekwart van het areaal suikerbieten komt voor rekening van gespecialiseerde akkerbouwbedrijven. Suikerbieten maakten in 2009 ongeveer 12% uit van het totale areaal op akkerbouwbedrijven in Nederland. Het aandeel suikerbieten in het bouwplan is de afgelopen tien jaar geleidelijk afgenomen. Ook het aantal akkerbouwbedrijven is, in lijn met de afname van het aantal land- en tuinbouwbedrijven, met ongeveer 3% per jaar afgenomen. Tegelijkertijd is de oppervlakte suikerbietenteelt op de overblijvende bedrijven gegroeid. Vooral na 2005 neemt het aantal bedrijven snel af. Deze daling heeft voornamelijk te maken met de herziening van de suikermarktordeningen die in de periode 2006-2010 zijn beslag heeft gekregen (zie bijvoorbeeld De Bont et al., 2006; EC, 2009).

De Nederlandse suikerbieten worden grotendeels in Nederlandse suikerfabrieken verwerkt. Deze fabrieken produceerden in 2009 ongeveer 0,9 mln. ton witsuiker. Er werken in de Nederlandse suikerfabrieken ongeveer 800 mensen tijdens de bietencampagne. In 2009 werkten er ongeveer 24.000 mensen op Nederlandse akkerbouwbedrijven, waarvan ruim 3.000 niet-gezins-arbeidskrachten, die allemaal voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van de inkomsten uit de teelt van suikerbieten.

De herzieningen van het EU-suikerbeleid in 2006 hebben tot doel de productie van suiker in de EU in lijn te brengen met onder meer de beperkingen die het WTO-akkoord stelt aan de uitvoer van suiker door de EU. De daling van de productiequota en herstructurering van de suikersector in de EU, leiden tot verschuivingen in de productie en heeft daarmee ook gevolgen voor de akkerbouwers en de verwerkende industrie.

## 1.2 Doelstelling

Het ministerie van EL&I heeft aan het LEI gevraagd de recente ontwikkelingen in de suikersector te onderzoeken en een analyse te maken van de concurrentiekracht van de Nederlandse suikersector ten opzichte van een aantal 'concur-

rerende' landen. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van een jaarlijkse concurrentiemonitor-studie, waarin verschillende sectoren worden bekeken. De doelstelling van het concurrentiemonitor-onderzoek is om inzicht te verschaffen in de concurrentiekracht op korte en lange termijn van de Nederlandse suikersector en de achterliggende drijvende krachten, gebenchmarkt ten opzichte van de belangrijkste concurrerende landen. Aangezien de suikersector voor een groot deel is gereguleerd, spelen het marktordening- en handelsbeleid en de ontwikkelingen daarin een grote rol.

### **1.3 Aanpak**

De aanpak van het onderzoek valt uiteen in drie onderdelen: keuze van de te onderzoeken landen, deskstudie en interviews met sleutelpersonen uit de suikersector. In een eerste fase zijn een aantal 'concurrerende landen' geïdentificeerd op basis van het belang in de wereldwijde suikerproductie en handel (zie bijlage 3). Deze landen zijn, naast Nederland, Frankrijk, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Brazilië, de VS en Rusland. In de deskstudie is vervolgens gekeken naar de volgende aspecten (van de concurrentiekracht) van de suikersector:

- het overheidsbeleid ten aanzien van de suikersector en de herzieningen daarvan;
- de structuurontwikkelingen in de suikersector (primair en industrie);
- kostprijsonwikkelingen;
- de beschikbaarheid en kwaliteit van productiefactoren (arbeid, natuurlijke hulpbronnen, kennis, kapitaal en infrastructuur);
- ontwikkelingen in de internationale handel;
- de vraagontwikkeling in de belangrijkste afzetmarkten van Nederlandse suikerproducten.

Waar mogelijk is gebruik gemaakt van beschikbare databestanden van onder andere LEI Informatienet, FADN, Eurostat, FAOstat, CEFS en Agra Europe. Ten slotte is een interview afgenomen met G.W. Sikken van Suiker Unie om aanvullende informatie te verzamelen en de resultaten te toetsen.

## **1.4 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt het marktordeningsbeleid voor suiker in de EU, Brazilië, de VS en Rusland uiteengezet. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de ontwikkelingen in de primaire productie en verwerking van suiker. Hoofdstuk 4 beschrijft de belangrijkste ontwikkelingen op het gebied van de internationale handel in suiker en hoofdstuk 5 gaat in op de consumptieontwikkelingen. In hoofdstuk 6 worden de belangrijkste conclusies weergegeven.



## 2 Marktordening

---

### 2.1 EU-suikermarktordening

#### *Oude systeem (periode 1968-2006)*

In 1968 besloot de toenmalige Europese Gemeenschap tot een gemeenschappelijke ordening van de suikermarkt. De doelstellingen van het EU-landbouwbeleid zijn:

- a) de productiviteit van de landbouw te doen toenemen door de technische vooruitgang te bevorderen en door zowel de rationele ontwikkeling van de landbouwproductie als een optimaal gebruik van de productiefactoren, vooral de arbeidskrachten, te verzekeren;
- b) de landbouwbevolking een redelijke levensstandaard te verzekeren, vooral door de verhoging van het hoofdelijk inkomen van hen die in de landbouw werkzaam zijn;
- c) de markten te stabiliseren;
- d) de voorziening veilig te stellen;
- e) redelijke prijzen bij de levering aan verbruikers te verzekeren.

Deze doelen gelden ook voor de suikermarktordening. In de zware suikermarktordening van 1968 werd de productie gereguleerd door iedere lidstaat een productiequotum toe te kennen (zie bijlage 1). Dit quotum was grotendeels gebaseerd op het verbruik van suiker per lidstaat. Er werd onderscheid gemaakt in een basisquotum - het zogenaamde A-quotum (82%) - en een reservequotum - het zogenaamde B-quotum (18%) - om schommelingen in de productie op te vangen. Als de suikerproductie groter was dan het toegekende A- en B-quotum, dan moest dit surplus als C-suiker of surplussuiker buiten de EU worden afgezet tegen de wereldmarktprijs.<sup>1</sup> Om het interne markt-evenwicht te handhaven bestond naast de quotering een systeem van importheffingen en exportrestituties. Importen krijgen daarbij te maken met een variabele importheffing (het verschil tussen de wereldmarktprijs en de drempelprijs) en exporten worden gesubsidieerd (het verschil tussen de interne marktprijs en de wereldmarktprijs). Wanneer de interne marktprijs beneden de zogenaamde interventieprijs kwam,

---

<sup>1</sup> De Nederlandse overheid verdeelde het toegekende quotum onder de suikerproducenten (Cosun en CSM) volgens een vaste verdeling (61%-39%).

werd suiker opgekocht om de prijs te ondersteunen (Meester et al., 2005). Een laatste element uit de marktordening is een systeem van zelffinanciering met productieheffingen om de kosten van de exportrestituties op de suikerindustrie te verhalen (verminderd met een bedrag gelijk aan de preferentiële invoer van suiker) en opslagheffingen om de betalingen aan ondernemingen die suiker opslaan vergoed te krijgen (zie Speciaal Verslag nr. 20/2000 Rekenkamer EG).

Dit systeem leidde er toe dat er sprake was van nationale markten met weinig concurrentie. Het hoge EU-prijspeil werd in stand gehouden door een interventiemechanisme met gegarandeerde minimumprijzen. De regeling is in de loop der tijd op onderdelen aangepast, maar in essentie hetzelfde gebleven. Bij de herziening in 2001 (COM(2000)604) werd het volgende opgemerkt:

'Veel doelstellingen van de gemeenschappelijke marktordening zijn bereikt. De interne markt wordt gestaag en gelijkmatig van witte suiker voorzien, terwijl de begrotingsuitgaven via het zelffinancieringssysteem worden beperkt. Bovendien zijn de suikerbientelers verzekerd van een vast inkomen, en dit in een sector waarin zich op de wereldmarkt grote prijschommelingen voordoen. Van de mogelijkheid tot interventie is sedert 1986 geen gebruik meer gemaakt dankzij de flexibiliteit van de huidige regeling om de productie van quotasuiker af te stemmen op de wereldmarktprijzen, het interne verbruik en de invoer. Ten slotte trekken de ACS-staten<sup>1</sup> (LEI), gezien de lage wereldmarktprijzen, groot profijt van de uitvoer van preferentiële suiker naar de EU tegen een gegarandeerde prijs.

Toch wordt de regeling bekritiseerd. Zo wordt het gebrek aan concurrentie toegeschreven aan de sterke segmentering van de markt en de concentratie in de industrie. Door het verschil tussen de EU- en de wereldmarktprijzen, dat het gevolg is van hoge invoerrechten en van het feit dat de toegang tot de EU-markt door de toepassing van de bijzondere vrijwaringsclausule wordt beperkt, ontstaan hoge kosten voor de verbruiker. Voor de uitvoer van overschotten moet een restitutie worden toegekend, met nadelige gevolgen voor de ontwikkelingslanden, doordat de wereldmarktprijs onder druk komt te staan en doordat de toegang tot de markt van de Gemeenschap wordt beperkt. Ten slotte wordt intensieve suikerbienteelt schadelijk voor het milieu geacht.

Daarbij zij opgemerkt dat, zelfs wanneer de - nu lage - wereldmarktprijzen zich zouden herstellen, niet alle suikerproductiegebieden in de Gemeenschap concurrerend zouden kunnen blijven na afschaffing van de steun, met alle gevolgen vandien voor het landbouwinkomen in die gebieden.'

*Meest recente hervormingen GMO suiker (periode na 2005)*

De suikermarktordening is na 2005, na jaren van toenemende kritiek, hervormd (Verordening (EG) nr. 318/2006). In de verordening wordt het volgende gezegd over de redenen van de hervorming: 'De beginselen waarop de regeling voor de suikermarkt in de Gemeenschap nog steeds is gebaseerd, zijn in het verleden voor andere gemeenschappelijke marktordeningen ingrijpend hervormd. Om de in artikel 33 van het Verdrag omschreven doelstellingen te verwezenlijken, en vooral om de markten in de sector suiker te stabiliseren en de betrokken landbouwbevolking een redelijke levensstandaard te verzekeren, is een fundamentele herziening van de gemeenschappelijke marktordening in de sector suiker nodig.' De inzet daarbij is de Europese suikersector voor te bereiden op een toenemende open markt en dus op toenemende concurrentie. Het oogmerk is een concurrentiekrachtiger suikersector over te houden die kan produceren tegen een lagere Europese prijs. De looptijd van de nieuwe Europese marktordening voor suiker is van 1 juli 2006 tot en met 30 september 2015. De belangrijkste elementen uit deze marktordening zijn (zie bijvoorbeeld European Commission, 2006):

- verlaging van de referentieprijis voor suiker met 36% in vier jaar van € 631,90 tot € 404,40 per ton;
- stapsgewijze verlaging van de minimumprijs voor suikerbieten in vier jaar met 39,7% van € 32,86 tot 26,30 per ton;
- verlaging van de productiequota van 17,4 mln. ton naar 14,6 mln. ton;
- verhandelbaarheid van de productiequota tussen lidstaten;
- productie van industriesuiker overeenkomstig quota;
- reduceren van jaarlijkse suikerproductie met 6 mln. ton (is ongeveer gerealiseerd), geeft een substantieel bijdrage aan het terugbrengen van de EU-suikerexport;
- verlaging van de gesubsidieerde export van 2,4 mln. ton naar 0,4 mln. ton;
- stopzetten van de overheidsinterventies en vervangen door subsidiering van opslag door particulieren;

- invoering van (aan de productie ontkoppelde inkomstenstoeslag) uitkeringen, die boeren voor 60% compenseren voor het financiële verlies door het nieuwe beleid;
- verstrekken van een premie van € 250 per ton productie voor suikerfabrieken die sluiten.

De vaste minimumsuikerprijs ofwel interventieprijs is vervangen door een referentieprijs. Als de Europese marktprijzen voor suiker structureel onder het referentieniveau uitkomen, zal de Europese commissie maatregelen treffen om het prijsniveau in de markt te bevorderen c.q. te verhogen. Dat kan bijvoorbeeld via financiële steun voor particuliere opslag van suiker of door quotumsuiker aan de markt te onttrekken. In het laatste geval krijgen de lidstaten een percentage opgelegd waarmee de suikerquota voor dat jaar worden gekort.

De A- en B-quota zijn nu per lidstaat samengevoegd tot één quotum. Voor suikerproducenten is een tijdelijke en vrijwillige herstructurering van quotumsuiker in het leven geroepen: de opkoopregeling. Deze houdt in dat de bietenverwerkende industrie in de EU vrijwillig, maar wel tegen een vergoeding, kan deelnemen aan een opkoopregeling. Inefficiënte producenten kunnen zodoende afstand doen van hun quotum en dat tegen vergoeding inleveren in Brussel. Het doel van deze opkoop- of herstructureringsregeling is de Europese suikerproductie te verminderen. Daar tegenover staat dat de industrie in landen die tot dusver C-suiker produceren eenmalig quotum konden aankopen bij de EU, waardoor de productie kan worden uitgebreid. In Europa was hiervoor 1,1 mln. ton quotumsuiker beschikbaar.

De EU heeft haar markten opengesteld voor importen vanuit de LDC- (Less Developed Countries) en ACS-landen.<sup>1</sup> Per 1 oktober 2009 vervallen de volumebeperkingen voor importen vanuit deze landen volledig. Tegelijkertijd introduceert de EU een speciale protectieclausule, die het mogelijk maakt een importtarief te heffen zodra de geïmporteerde hoeveelheden een bepaald niveau bereiken.

De gesubsidieerde export van niet-quota suiker (surplussuiker) vanuit de EU is gelimiteerd in verband met gemaakte afspraken in WTO-verband. In 2008/2009 mocht maximaal 650.000 ton worden geëxporteerd. In 2010 is bekeken of een verdere reductie van de productie in EU nodig was bovenop de al gerealiseerde 6 mln. ton. Er heeft echter geen verdere korting op de jaarlijkse suikerproductie plaatsgevonden. De EU heeft - conform de WTO afspraken - vanwege tekorten

<sup>1</sup> Landen in Afrika, Cariben en Stille Oceaan. Is identiek aan ACP (African, Caribbean and Pacific).

op de wereldmarkt zelfs extra suiker op de wereldmarkt kunnen/mogen afzetten bovenop de gelimiteerde 650.000 ton. Telers en verwerkers willen de suikerregeling behouden met het oog op stabiele prijzen, maar ondertussen is de suikerregeling de enige overgebleven harde marktordening en wordt in beleidskringen geregeld gespeeld met de gedachte om de suikerquotering geheel af te schaffen. Tot een voorstel van de Europese Commissie daarover het is het tot op heden nog niet gekomen. Deze discussie en de wereldmarktsituatie dringen de vraag over verdere productiekorting voorlopig naar de achtergrond.

#### *Ander beleid na 2015?*

De Europese Commissie heeft overwogen om de quotumregeling voor de suikersector af te schaffen, om deze sector concurrerender te maken.<sup>1</sup> Dat blijkt uit een mededeling van EU-landbouwcommissaris voor een verdere hervorming van het Europees landbouwbeleid (GLB) na 2013.<sup>2</sup> De mededeling benadrukt dat verschillende opties voor de toekomst moeten worden onderzocht. Het huidige regime in de suiker- en isoglucosese sector loopt tot het teeltjaar 2014-2015. Naar het beleid voor de periode daarna moet nog onderzoek worden gedaan:

'Verschillende opties voor de toekomst dienen te worden onderzocht, waaronder een geleidelijke beëindiging van de quota op een nader te bepalen datum.'

De Europese sector heeft nog maar net een grote hervorming achter de rug, waartoe de EU in 2005 besloot. Daarbij werd een derde van het suikerquotum van 18 mln. ton (in 2005) uit de markt genomen; de productie in minder concurrerende gebieden werd gestaakt.

#### *Effecten van hervorming*

Het is nu tien jaar na de herziening van 2001 en vier jaar na de herziening van 2006. Voor Nederland bedraagt het originele suikerquotum van 2001 864.560 ton suiker. Er is 66.875 ton bijgekocht en 126.547 ton ingeleverd zodat nu 804.888 ton quotum resteert (zie bijlage 1). De herstructurering van de suikermarkt in de EU heeft geleid tot een fors lagere suikerproductie in de lidstaten. Enkele lidstaten - Ierland, Bulgarije, Letland, Portugal en Slovenië - hebben hun quotum tot nul gereduceerd. In de hele EU is de productie van

---

<sup>1</sup> [www.vilt.be/Overweegt\\_Europa\\_afschaffing\\_suikerquotum](http://www.vilt.be/Overweegt_Europa_afschaffing_suikerquotum)

<sup>2</sup> COM (2010) 672 definitief.

suikerbieten tussen 2001 en 2009 gedaald van circa 140 mln. ton naar 114 mln. ton. De krapte aan de aanbodkant leidt wel tot hogere prijzen (Van Bruchem en Berkhout, 2009). De wereldmarktprijzen zijn aanzienlijk gestegen (zie hoofdstuk 4). De EU is voor suiker (het totaal van ruwe en geraffineerde suiker) veranderd van netto-exporteur naar een netto-importeur.

## 2.2 Brazilië

Brazilië is 's werelds grootste producent van suikerriet, suiker en bio-ethanol. Brazilië neemt een kwart van de wereldproductie voor zijn rekening. Van alle landen is Brazilië de belangrijkste speler op de suikermarkten. Brazilië is zowel de grootste producent van bio-ethanol (uit suikerriet) als de grootste exporteur van goedkope (low-cost) suiker. Dit betekent dat de suikerpolitiek van Brazilië grote invloed heeft op de wereldmarkt. Als Brazilië bijvoorbeeld besluit om meer ethanol uit suikerriet te produceren dan stijgt de wereldmarktprijs van suiker. Als Brazilië focust op de productie van suiker dan dalen de prijzen op de wereldmarkt.

Suikerriet vormt de basis voor de productie van bio-ethanol en suiker. Tabel 2.1 toont dat het grootste deel van de suiker wordt geëxporteerd; 37% is bestemd voor de binnenlandse markt. Voor ethanol is dat anders: daar is juist de binnenlandse markt het belangrijkste.

<b>Tabel 2.1</b>	<b>Marktomvang van suiker en bio-ethanol in Brazilië in 2005/2006 en schattingen voor 2010 en 2015</b>		
<b>Productie en markten</b>	<b>2005/2006</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>
Suikerrietproductie (miljoen t)	336,0	560,0	696,0
Suiker - totale productie (miljoen t)	22,0	32,7	36,9
- Suiker - binnenlandse markt (miljoen t)	8,1	12,1	13,3
- Suiker - exporten (miljoen t)	14,5	20,6	23,6
Ethanol - totale productie (miljard l)	14,4	26,0	34,7
- Ethanol - binnenlandse markt (miljard l)	13,4	21,0	28,7
- Ethanol - exporten (miljard l)	1,8	5,0	6,0

Bron: Meeusen et al. (2009).

De (Braziliaanse) suikersector is afhankelijk van:

1. de prijs van suiker op de wereldmarkt;
2. wisselkoersen: de waarde van de real ten opzichte van vooral de dollar;
3. de olieprijs;
4. de marktvraag.

Omdat de exportkansen groeien, kan de balans tussen suiker- en bio-ethanol productie in de toekomst anders komen liggen. De helft van het Braziliaanse suikerriet gaat nu naar suikertoepassingen terwijl de andere helft voor bio-ethanol wordt verkocht. De Braziliaanse regering stimuleerde tussen 1975 en de jaren negentig de productie van bio-ethanol met een nationaal programma voor ethanol; eind jaren 80 reed ca. 90% van de auto's op in Brazilië gefabriceerde gehydrateerde ethanol. Overheidsmaatregelen voor het reguleren van de sector werden afgeschaft, evenals quota, controle van de export en prijzen. De enige marktgarantie die tegenwoordig voor de sector nog bestaat is de bijmengplicht van 20-25% ethanol aan benzine. Deze overheidsmandaten kunnen grote invloed hebben op de vraag naar ethanol als autobrandstof en op het aanbod van suikerriet bedoeld voor de productie van suiker. De export van ethanol wordt beperkt vanwege handelsbeperkingen (door vooral de VS).

## 2.3 Verenigde Staten

De Amerikaanse suikerpolitiek wordt uitgevoerd onder de landbouwwet 'Farm Bill'. Uitgangspunt is dat het aanbod en de vraag elkaar evenaren. Door overproductie of tekorten te vermijden, wordt getracht suikerprijzen stabiel te houden. Om er zeker van te zijn dat de suikerpolitiek de Amerikaanse belastingbetaler zo min mogelijk kost, hanteert het Amerikaanse ministerie van Landbouw (USDA) de volgende mogelijkheden (ASA, 2009):

- importen beperken tot de 41 landen waarmee handelsafspraken zijn overeengekomen; importen uit Mexico kunnen niet beperkt worden;
- de geproduceerde hoeveelheid suiker, die Amerikaanse boeren mogen verkopen, beperken;
- suikeroverschot een andere bestemming geven: productie van ethanol.

USDA voorspelt jaarlijks de verwachte suikerconsumptie en beslist of de hoeveelheid suiker die de boeren produceren, gelimiteerd gaat worden; deze beperking kan niet minder zijn dan 85% van de verwachte consumptie. Ook wijst

USDA het marktaandeel toe aan 41 landen die suiker mogen importeren conform de importafspraken in handelsovereenkomsten zoals WTO en NAFTA. Mexico is het enige land dat onbeperkt toegang heeft tot de Amerikaanse suikermarkt, vanwege NAFTA.<sup>1</sup> Als de importen tot een surplus leiden, dan komt deze overtollige suiker beschikbaar voor ethanolproducenten.

Het Amerikaanse systeem is gebaseerd op een inkomensondersteuningsprogramma voor agrarische producenten. Dit programma werkt als een prijs-ondersteuningsmechanisme, dat de seizoenmatige variatie in commodityprijzen minimaliseert.

## 2.4 Rusland

Rusland is één van de grootste importeurs van ruwe suiker ter wereld, hoewel die import aan het afnemen is. Onder het Sovjet regime werden zowel de consumptie als de productie zwaar gesubsidieerd. Introductie van de vrije markt(economie) kent wisselende successen, waarop de suikersector geen uitzondering vormt. Staatsplanning maakte plaats voor commerciële besluitvorming. Managers van suikerfabrieken en boeren hadden niet langer te maken met doelen die waren vastgelegd in een vijfjarenplan; de staat droeg ook geen zorg meer voor grondstoffen zoals brandstof, meststoffen en machines. Productie is losgekoppeld van het staatsdistributiesysteem en wordt tegenwoordig gestuurd door reële fluctuerende prijzen, vaak weerspiegeld door de prijs van goedkope importsuiker.

Sinds het uiteenvallen van de Sovjet-Unie heeft Rusland geen gereguleerde productie. Russische suikerproducenten ontvangen de lokaal geldende prijs, die afhangt van vraag en aanbod van suiker, inclusief de geïmporteerde suiker. Deze prijs is sterk gerelateerd aan de wereldmarktprijs van suiker inclusief invoertarieven, lokale belastingen en transportkosten. Het invoertarief is het enige restant van het 'regime' en bedraagt 5% voor ruwe suiker en 30% voor witte suiker, waarbij van augustus tot december een hogere seizoentoeslag wordt toegepast om de eigen productie gedurende het productieseizoen te beschermen (Hannah, 2003).



## 2.5 Conclusies

De Europese suikermarktordening is sinds 2006 ingrijpend veranderd. De inzet is de Europese suikersector voor te bereiden op een toenemende open markt en toenemende mondiale concurrentie. De interventieprijs is vervangen door een fors lagere referentieprijs en productiequota zijn verlaagd. Landen kregen eenmalig de mogelijkheid quota bij te kopen. Met deze maatregelen beoogt de EC een concurrentiekrachtiger suikersector over te houden die tegen lagere Europese prijs kan produceren.

's Werelds grootste suikerproducent, Brazilië, heeft de meeste overheidsmaatregelen afgeschaft; de belangrijkste bestaande maatregel is de bijmengplicht van ethanol aan benzine. De maatregelen in de VS zijn gericht op minimale kosten voor de belastingbetaler, stabiele prijzen en het beperken van suikerimporten. Rusland is één van de grootste importeurs van ruwe suiker ter wereld. Sinds het uiteenvallen van de Sovjet Unie heeft de gereguleerde productie plaatsgemaakt voor overwegend vrije marktwerking met een prijs die sterk gerelateerd is aan de wereldmarktprijs en het invoertarief als het enige restant uit het verleden.

## 3 Productie en verwerking

---

### 3.1 Grondstoffen

Grondstoffen voor de suikerproductie zijn suikerbiet en suikerriet. Suikerbieten groeien in gebieden met een gematigd klimaat. De bieten worden circa vier maanden na het zaaien gerooid, aansluitend verwerkt en hebben een suikergehalte van 15 tot 20%. De verwerkingsperiode is beperkt. Bij de suikerwinning ontstaan bijproducten als melasse en pulp. Melasse wordt onder meer gebruikt voor de productie van alcohol, veevoeder, gist, citroenzuur, bruine suiker en kandij en de pulp wordt bestemd als veevoer. Suikerriet is een meerjarig gewas dat groeit in een tropisch en subtropisch klimaat. Suikerriet gaat zes jaar mee en wordt elke 10 tot 24 maanden geoogst. De verwerking van suikerriet vindt jaarrond plaats. Het suikergehalte bedraagt 13 tot 18%. De suiker wordt gewonnen door persing van de stengel en de bijproducten zijn melasse en bagasse (overblijvende stengelresten). Bagasse wordt bijvoorbeeld gebruikt als biomassa voor energieopwekking.

#### *Definitie ruwsuiker en witsuiker*

De belangrijkste producten van de suikerfabrieken zijn ruwsuiker en witsuiker. Ruwsuiker zijn suikerkristallen met een geringere reinheid en is het eindproduct van ruwsuikerfabrieken of het tussenproduct bij witsuikerfabrieken. Via raffinage (zuiveren van suiker door herkristallisatie) wordt ruwsuiker omgevormd tot witsuiker. Deze suiker met een hoge reinheid is het eindproduct van witsuikerfabrieken. (zie [www.zuckertechniker.de](http://www.zuckertechniker.de)).

### 3.2 Primaire productie

In landen met een gematigd klimaat, zoals vooral West-, Centraal- en Oost-Europa, maar ook de Verenigde Staten, China en Japan, wordt suiker geproduceerd uit suikerbieten. In tropische en subtropische gebieden wordt suiker uit rietsuiker gewonnen. Wereldwijd wordt suiker in ten minste 127 landen geproduceerd. Negenenzeventig landen produceren suiker uit suikerriet, 38 enkel uit suikerbieten en tien uit beide gewassen.

In tabel 3.1 en 3.2 zijn de grootste suikerbiet- en suikerriet-producerende landen weergegeven, gemeten in areaal. Het bietenareaal is in Rusland het grootste met circa 800.000 ha tussen 2000 en 2008. Het Nederlandse bietenareaal bedroeg in 2008 circa 72.000 ha, waarmee Nederland op de 13e plaats stond in 2008. In 2000 stond er in Nederland nog ruim 110.000 ha suikerbieten. Het totale areaal suikerbieten in de wereld neemt sinds begin jaren tachtig van de vorige eeuw af. Vooral de afgelopen vijftien jaar gaat de afname van het areaal snel (zie tabel 3.1). Tussen 2000 en 2008 nam het wereldareaal met ongeveer 27% af. In Nederland daalde het areaal met 34%. Van de landen met een relatief groot areaal lieten alleen Rusland (+7%), Egypte (+90%) en Wit-Rusland (+76%) een stijging zien. Egypte en Wit-Rusland hebben Nederland inmiddels ingehaald en staan gemeten in areaal op plaats 11 en 12 in 2008.

<b>Tabel 3.1</b>		<b>Top-10 van suikerbieten producerende landen naar areaal in 2008 (in ha)</b>			
	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>
Wereld	8.657.657	7.852.829	6.022.102	5.414.197	4.386.232
Rusland	-	1.085.480	746.540	758.720	799.950
VS	557300	574.700	555.640	502.990	406.552
Oekraïne	-	1.448.500	746.370	623.300	377.200
Duitsland	611.500	523.599	452.000	420.100	369.300
Frankrijk	475.000	458.000	410.000	378.489	349.300
Turkije	377.543	312.251	410.023	335.812	320.731
China	670.300	695.000	329.160	210.100	232.000
Polen	440.221	384.477	333.131	286.175	187.484
Iran	148.576	202.693	162.738	152.875	160.000
VK	194.000	196.000	173.000	148.000	119.654

Bron: FAOSTAT.

Het Amerikaanse onderzoeksinstituut FAPRI maakt in 'World Sugar: FAPRI 2009 Agricultural Outlook' een voorspelling van de wereldproductie van suikerbieten en suikerriet (FAPRI, 2009) tot 2018/2019. Men verwacht dat het totale areaal suikerbieten tot en met 2014 min of meer op het huidige niveau blijft en daarna iets stijgt. Door een langzame en geringe stijging van de fysieke opbrengst per hectare stijgt de wereldproductie minimaal. Daarmee zou de dalende trend van de afgelopen twee decennia worden gekeerd. Vanaf 2015 zal volgens FAPRI het areaal en de productie iets sneller toenemen. Voor suikerriet

wordt een grotere toename voorspeld van het areaal, de fysieke opbrengst en de totale productie.

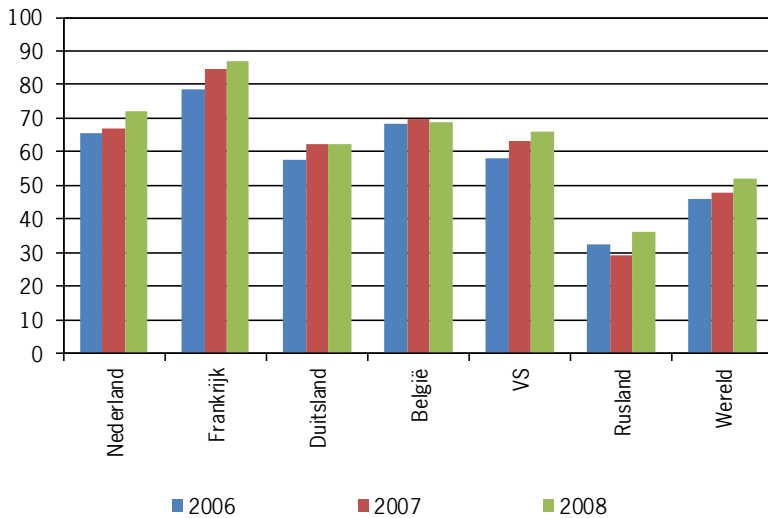
Brazilië heeft het grootste areaal suikerriet, gevolgd door India en China (zie tabel 3.2). Brazilië is de grootste producent van rietsuiker en bio-ethanol uit suikerriet. China behoort zowel bij suikerbieten als suikerriet tot de landen met een groot areaal. Het bietenareaal in China neemt de afgelopen jaren echter af terwijl het rietareaal toeneemt. FAPRI voorspelt dat China tot 2020 weer meer bieten zal produceren en dat ook de productie van suikerriet zal toenemen. Deze stijgingen zullen echter onvoldoende zijn om aan de groeiende binnenlandse vraag te kunnen voldoen. Daardoor zal China geleidelijk meer suiker gaan importeren.

<b>Tabel 3.2</b>		<b>Top-10 van suikerriet producerende landen naar areaal in 2008 (in ha)</b>				
	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>	
Wereld	17.079.401	18.577.716	19.514.391	19.997.110	24.375.413	
Brazilië	4.272.600	4.559.060	4.845.990	5.805.518	8.141.135	
India	3.439.000	3.870.000	4.219.700	3.661.500	5.055.200	
China	1.077.477	1.185.556	1.188.589	1.365.777	1.708.520	
Pakistan	854.300	1.009.000	1.009.800	966.400	1.241.300	
Thailand	686.400	922.705	913.639	1.067.244	1.054.439	
Mexico	571.340	573.049	618.282	669.781	669.231	
Zuid-Afrika	264.687	273.112	429.000	428.000	425.000	
Indonesië	345.000	411.990	365.962	382.083	415.578	
Filippijnen	318.403	375.098	394.935	368.944	397.991	
Australië	332.000	365.000	419.000	433.953	390.000	

Bron: FAOSTAT.

De opbrengst per hectare verschilt sterk per land. Hoewel Rusland verreweg het grootste areaal suikerbieten heeft, produceert het veel minder suikerbieten per hectare dan andere landen. De opbrengsten per hectare zijn sterk afhankelijk van bijvoorbeeld het weer en de grondsoort. Daarnaast zijn de opbrengsten afhankelijk van het vakmanschap van de boeren en de beschikbaarheid van machines. Het gebruik van meststoffen en onkruidbestrijding kan de opbrengsten sterk beïnvloeden. In figuur 3.1 worden de gemiddelde fysieke opbrengsten weergegeven voor de zes landen die in deze studie meer gedetailleerd aan bod komen en voor de wereld.

**Figuur 3.1** Opbrengst van suikerbieten in ton/hectare



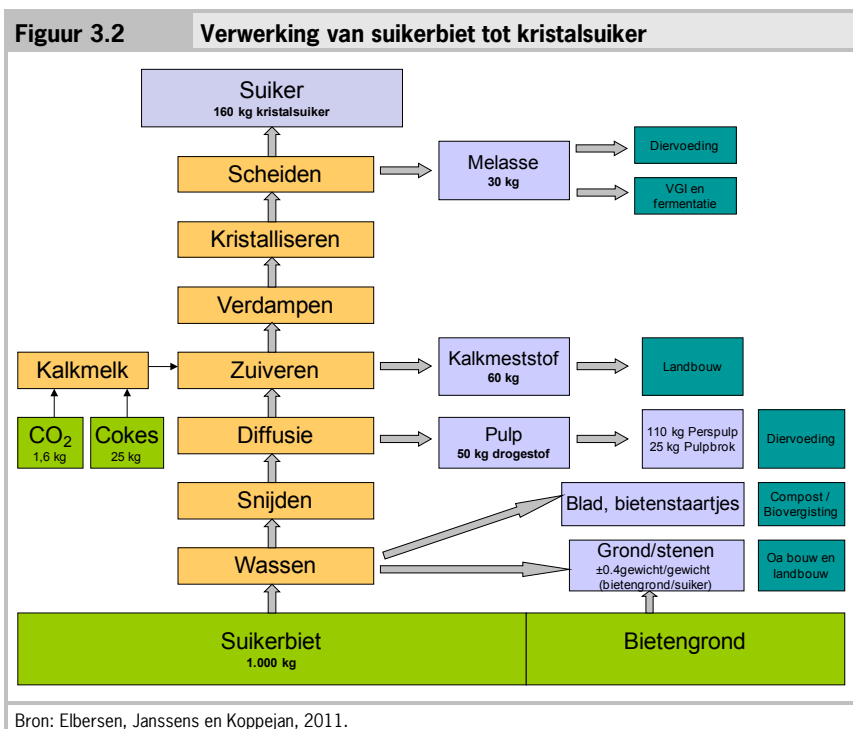
Bron: FAOSTAT.

### 3.3 Verwerkingsproces in vogelvlucht

In de suikerfabriek wordt suiker gewonnen uit suikerbiet (bietsuiker) of suikerriet (rietsuiker). Suikerbieten worden gewassen, tot reepjes gesneden die in een diffusietoren worden geloofd waarbij pulp (veevoer) en ruwsap wordt verkregen. Dit ruwsap wordt verwerkt tot dunsap met als bijproduct schuimaarde (kalkmeststof voor akkerbouw), vervolgens ingedikt (verdampen) tot diksap waaruit suikerkristallen worden gewonnen en melasse resteert dat gebruikt wordt als grondstof voor bijvoorbeeld diervoeding, alcohol of stroop. In figuur 3.2 wordt het productieproces van bietsuiker schematisch weergegeven.

Suikerriet wordt verwerkt tot suiker of bio-ethanol. Bij ontvangst aan de fabriek worden de stengels gewassen en daarna geperst waarbij sap en bagasse (vezel) resteert (energieproductie). Het sap wordt gefiltreerd en ingedikt tot diksap. Hieruit worden via enting de suikerkristallen gewonnen; na centrifuge resteren ruwsuiker en melasse. Naast de verwerking van suikerriet tot suiker in fabrieken wordt in destilleerderijen ethanol uit suikerriet geproduceerd.

De verwerkingsbedrijven zijn gevestigd in het gebied waar ook het suikerriet wordt geteeld.



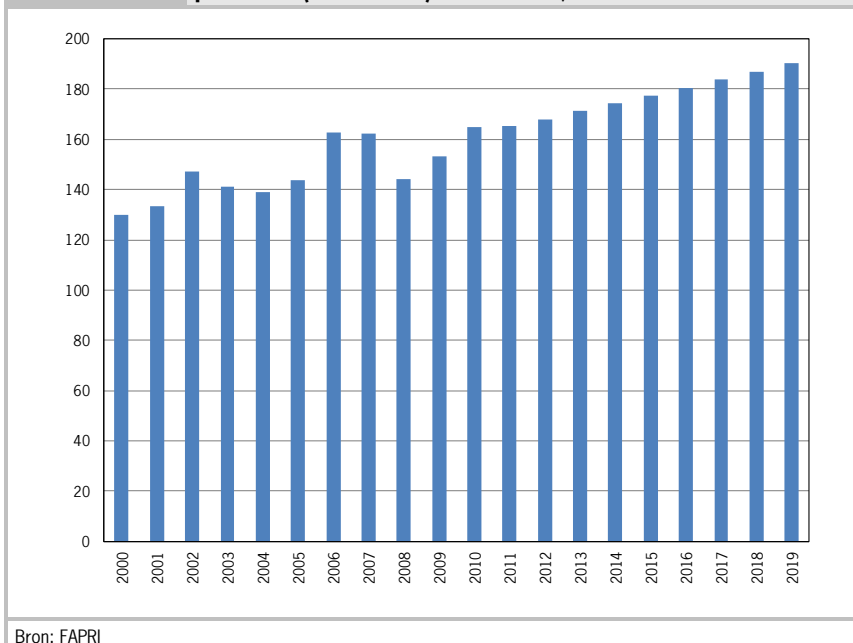
### 3.4 Wereldproductie

De wereldwijde suikerproductie is de afgelopen vrijwel voortdurend toegenomen. Deze toename komt geheel voor rekening van een toename van de productie van suiker uit suikerriet (figuur 3.3). FAPRI (2010) voorspelt een verdere toename van de wereldproductie, van circa 160 mln. ton (ruwe suiker) in het seizoen 2008/2009 tot circa 194 mln. ton in 2018/2019.<sup>1</sup> In 2008/2009 nam de suikerproductie af, vooral door een daling van het geoogste suikerriet areaal in India en Pakistan. In de EU heeft de hervorming van de suikermarktordening gezorgd voor een kleiner aanbod (minus 18%) op de interne markt (Berkhout en

<sup>1</sup> De cijfers van FAPRI verschillen iets van de cijfers in figuur 3.3.

Van Bruchem, 2009). Door de sterke groei van de vraag in de ontwikkelingslanden, heeft de vraag naar suiker in 2008/2009 het aanbod overstegen. Dit heeft ervoor gezorgd dat de voorraden, die al een tijd boven de markt hingen, daalden. Daardoor ontstonden tekorten op de wereldmarkt en stegen de suikerprijzen.

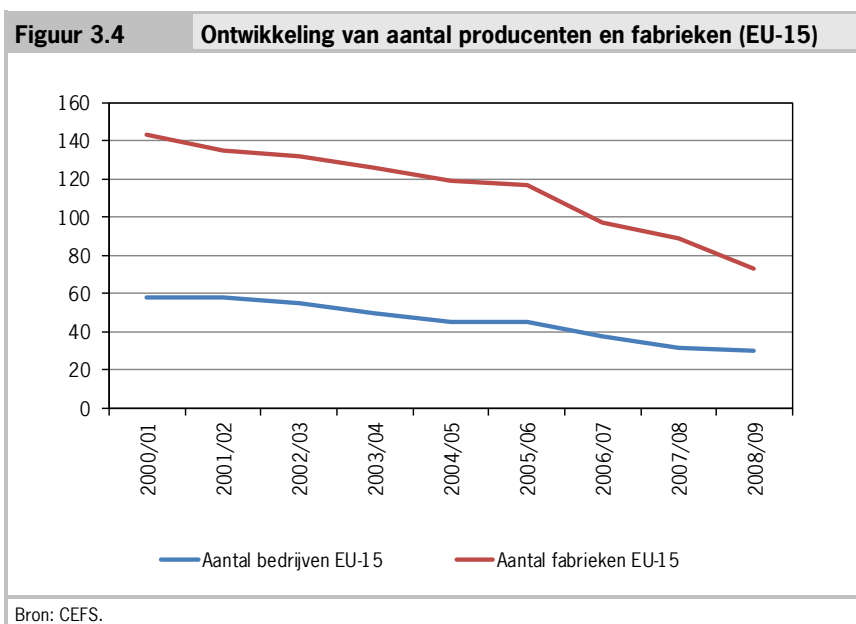
**Figuur 3.3** (Voorspelling) ontwikkeling van de totale wereldsuikerproductie (riet en biet) 2000-2019, in mln. ton ruwe suiker



Een aanzienlijk deel van de suikerrietproductie is bestemd voor de productie van bio-ethanol. In het centrale zuiden van Brazilië, waar 80% van het suikerrietproductie in Brazilië plaatsvindt, ging in 2009 ongeveer 43% naar de productie van suiker en de rest naar de productie van bio-ethanol (Agra-net.com 18 december 2009).

### 3.5 Productie EU-27

Het aantal producenten dat suiker verwerkt en het aantal suikerfabrieken in de EU-15 zijn de afgelopen tien jaar gehalveerd. In de EU-15 daalde het aantal fabrieken tussen 2000/2001 en 2008/2009 van 143 naar 73 (figuur 3.4). De daling is het gevolg van fusies, overnames en sluiting van veelal kleinere fabrieken. In de gehele EU-27 waren er in 2008/2009 in totaal 59 suikerondernemingen met in totaal 108 fabrieken (bron: CEFS).



De meeste grote suikerproducenten exploiteren meerdere fabrieken, vaak in verschillende landen. Nederland kent slechts één suikerproducent, namelijk Suiker Unie, onderdeel van Royal Cosun. Suiker Unie heeft momenteel twee fabrieken in Nederland, in Dinteloord en in Vierverlaten. In Duitsland stonden 23 suikerfabrieken in 2008.

De verwerkingscampagne van de Europese suikerfabrieken bedroeg in 2008/2009 gemiddeld een kleine 100 dagen (CEFS Sugar Statistics, 2009). De duur van de campagne varieert afhankelijk van de jaarlijkse productie van suikerbieten. Per land verschilt de duur van de campagne aanzienlijk. In Nederland duurde de campagne met 119 dagen in 2008/2009 relatief lang.



<b>Tabel 3.3</b>		<b>Belangrijkste suikerfabrikanten in Europa, pre-herziening situatie in 2004</b>	
<b>Bedrijf</b>	<b>Landen</b>	<b>Aantal fabrieken</b>	<b>Productie quota (1.000 ton)</b>
Südzucker	Duitsland, Oostenrijk, België, Tsjechië, Frankrijk, Polen, Slowakije	44	3.980
Nordzucker	Duitsland, Tsjechië, Polen, Slowakije	16	1.530
British sugar	VK, Polen	11	1.320
Tereos	Frankrijk	8	1.250
Danisco	Denemarken, Finland, Duitsland, Litouwen, Zweden	11	1.160
Pfeifer & Langen	Duitsland, Polen	12	880
Cristal Union/SDHF Union/SDHF	Frankrijk	9	840
Azucarera Ebro	Spanje	8	780
Polski Cukier	Polen	24	660
Italia Zuccheri	Italië	5	600
Subtotaal bovenstaand		148	12.990
Totaal EU		198	17.440
Aandeel in EU		75%	74%

Bron: Agra Europe Weekly (Sep 19, 2008).

Met inbegrip van het suikerquotum van de verworven Duitse onderneming bezet Suiker Unie de vijfde plaats in de top-10 van grootste suikerproducenten van de EU. Het marktaandeel van Suiker Unie bedraagt in 2008 6,8%, tegenover 23,9% voor de grootste suikerproducent in de EU, het Duitse Südzucker (tabel 3.3) (bron: Berkhout en Van Bruchem, 2009).

**Tabel 3.4** Top-10 van grootste suikerproducenten in de Europese Unie (2008)

Bedrijf	Land	Quotum 2008 (in 1.000 ton)	Aandeel (%)
1. Südzucker	Duitsland	3.320	23,9
2. Nordzucker	Duitsland	2.007	14,9
3. Tereos	Frankrijk	1.440	10,7
4. British Sugar	Verenigd Koninkrijk	1.208	9,0
5. Cosun	Nederland	917	6,8
6. Pfeifer & Langen	Duitsland	866	6,4
7. Cristal Union	Frankrijk	595	4,4
8. Krajowa Spolka Cukrowa	Polen	550	4,1
9. Azucera Ebro Agrícolas	Spanje	495	3,7
10. Vermandoise	Frankrijk	417	3,1

Bronnen: Agrarisch Dagblad (21-2-2009); Berkhout en Van Bruchem (2009).

Het aantal bietentelers in de EU-27 is sterk teruggelopen sinds 2005. Waren er in 2005 nog ruim 300.000 bietentelers, in 2007 waren het er nog 180.000. Het bietenareaal is minder sterk teruggelopen, waardoor er sprake is van schaalvergroting onder de bietentelers. Gemiddeld werd er 9 ha bieten geteeld per bedrijf. Door het kleinere bietenareaal is ook de witsuikerproductie teruggelopen. In 2007 werd er nog ruim 17 mln. ton witsuiker geproduceerd.

**Tabel 3.5** Kenmerken suikerproductie Europese Unie 27 a)

	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Aantal telers (1.000)	304,1	251,4	178,1	164,2
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	2.155	1.720	1.564	1.353
Witsuikerproductie (ton/ha)	-	7,84	9,70	10,90
Witsuikerproductie (mln. ton)	20,5	17,0	17,0	15,0

Bron: CEFS (2009).

De minimumprijs van suikerbieten daalt vanwege de afspraken in het kader van de Health check van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Deels worden de bietentelers gecompenseerd voor de prijsdaling door een compensatie in de vorm van een ontkoppelde inkomenstoelag. Deze toeslag is geen onderdeel van de bietenprijs (zie ook hoofdstuk 2).

### *Werkgelegenheid*

Met de krimp van de suikersector, de toegenomen mechanisatie van het verwerkingsproces en sluiting van kleinere fabrieken neemt de werkgelegenheid in de suikerfabrieken sterk af. Binnen de EU-27 daalde de werkgelegenheid tijdens de campagne van 48.000 personen in het seizoen 2005/2006 naar 37.000 personen in het seizoen 2007/2008. Buiten de campagne periode daalde de werkgelegenheid van 31.000 naar 26.000 personen.

<b>Tabel 3.6</b>	<b>Werkgelegenheid in suikerfabrieken tijdens de campagne in enkele lidstaten en de EU-27</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>
Duitsland	7.031	6.294	5.817	5.479
Frankrijk	7.443	8.728	8.202	7.259
Nederland	1.624	1.186	1.066	805
Verenigd Koninkrijk	2.211	1.284	1.252	1.213
EU-27	-	47.690	39.346	37.001

Bron: CEFS (2008).

<b>Tabel 3.7</b>	<b>Werkgelegenheid in suikerfabrieken buiten de campagne in enkele lidstaten en de EU-27</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>
Duitsland	6.568	5.818	5.426	5.066
Frankrijk	4.415	6.329	5.991	5.129
Nederland	1.167	878	802	688
Verenigd Koninkrijk	1.566	1.000	930	998
EU-27	-	31.364	26.226	26.325

Bron: CEFS (2008).

Naast de suikerfabrieken omvat de werkgelegenheid ook veredelaars, zaaizaadleveranciers (is de suikerfabriek die het zaaizaad inkoop bij de veredelingsbedrijven en het levert aan de telers), telers, loonwerkers en transporteurs.

#### 3.5.1 Duitsland

Binnen Europa is Duitsland het land met het grootste aantal bietentelers. Net zoals dat voor de totale EU het geval is, neemt zowel het aantal telers als het

areaal bieten af. In 2007 was er wel sprake van een stijging van het areaal bieten ten opzichte van het jaar ervoor.

<b>Tabel 3.8</b>		<b>Kenmerken suikerproductie Duitsland</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>	
Aantal telers (1.000)	-	43,2	42,9	40,1	
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	451,4	418,8	359,8	391,5	
Witsuikerproductie (ton/ha)	9,6	9,6	9,0	10,0	
Witsuikerproductie (mln. ton)	4,4	4,0	3,3	3,9	
Bietenprijs (euro/ton) a)	48,7	47,2	45,4	-	

a) FADN, inclusief surplussuiker.  
Bron: CEFS (2008).

Op de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven wordt in 2006 op gemiddeld 20% van het areaal suikerbieten geteeld. In dat jaar maakten de suikerbieten 36% uit van de totale Economic Size Unit<sup>1</sup> (bron: FADN).

### 3.5.2 Frankrijk

De Franse bietenteelt kenmerkt zich door een hoge suikerproductie per hectare. Het vijfjaarsgemiddelde in de periode 2003-2007 bedroeg bijna 12 ton suiker per hectare. Ter vergelijking: de op één na hoogste gemiddelde productie werd in Nederland gerealiseerd en was 11 ton suiker per hectare. De totale jaarlijkse witsuikerproductie in Frankrijk schommelt rond de 4 mln. ton. Ondanks het hoge suikergehalte van de bieten, is de uitbetalingsprijs in Frankrijk vergeleken met de andere landen relatief laag. Op gespecialiseerde akkerbouwbedrijven hadden in 2006 de suikerbieten een aandeel van 20% in het bouwplan. Uitgedrukt in ESU bedroeg het aandeel 30%.

<sup>1</sup> Het aandeel van de bietenteelt in het totale ESU is als volgt bepaald: op basis van de Standard Gross Margin per regio (Eurostat) is een ongewogen landelijk gemiddelde SGM bepaald. Door 1.200 als deelfactor te gebruiken is deze omgerekend naar ESU. Vervolgens is het areaal suikerbieten uit het FADN vermenigvuldigd met de ESU en vervolgens gedeeld door de totale ESU van het bedrijf.

<b>Tabel 3.9</b>		<b>Kenmerken suikerproductie Frankrijk</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>	
Aantal telers (1.000)	-	29,5	29,1	-	
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	361,1	340,2	276,0	265,3	
Witsuikerproductie (ton/ha)	11,7	12,8	12,2	11,2	
Witsuikerproductie (mln. ton)	4,2	4,1	4,2	4,6	
Bietenprijs (euro/ton) a)	36,2	34,3	30,3	-	
a) FADN, inclusief surplussuiker. Bron: CEFS (2008).					

### 3.5.3 België

De Belgische bietsuikerproductie blijft onder de 1 mln. ton per jaar. Het totale quotum bedraagt in 2009/2010 676 kton suiker. België heeft de afgelopen jaren quotum ingeleverd, in totaal ruim 23% sinds 2007. De gegevens in tabel 3.10 hebben betrekking op de periode voor de inlevering van het quotum. De productie vond toen plaats op 13.000 bedrijven met 85.000 ha areaal. Het areaal is tussen 2000 en 2007/2008 niet sterk afgenomen.

<b>Tabel 3.10</b>		<b>Kenmerken suikerproductie België</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>	
Aantal telers (1.000)	-	14,3	13,7	13,0	
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	94,5	86,7	83,4	85,0	
Witsuikerproductie (ton/ha)	10,0	10,7	9,9	10,3	
Witsuikerproductie (mln. ton)	0,9	0,9	0,9	0,9	
Bietenprijs (euro/ton) a)	43,9	43,4	36,7	-	
a) FADN, inclusief surplussuiker. Bron: CEFS (2008).					

In het bouwplan van de gespecialiseerde akkerbouwbedrijven was in 2006 20% van het areaal bestemd voor de bietenteelt. In ESU uitgedrukt was dit 31% van de totale bedrijfsomvang.

### 3.5.4 Nederland

De Nederlandse witsuikerproductie ligt ongeveer op het niveau van België, maar wordt gerealiseerd door een kleiner aantal telers en op een kleiner areaal. Ten

opzichte van 2000 is het areaal sterk teruggelopen, doordat Nederland quotum heeft ingeleverd bij de Europese Unie. Doordat de Nederlandse bietenverwerker goede marges weet te realiseren is de bietenprijs in Nederland op niveau gebleven, ondanks de daling van de minimumprijs. Dit is mede te danken aan de hoge suikergehaltes en de hoge wereldmarktprijs van suiker. De Nederlandse akkerbouwbedrijven betalen gemiddeld 20% van het areaal met suikerbieten. In ESU uitgedrukt maken de bieten 26% van de bedrijfsomvang uit.

<b>Tabel 3.11</b>		<b>Kenmerken suikerproductie Nederland</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>	
Aantal telers (1.000)	-	14,5	13,9	12,4	
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	111,0	91,5	83,3	82,2b)	
Witsuikerproductie (ton/ha)	9,8	11,7	10,8	11,1b)	
Witsuikerproductie (mln. ton)	1,1	1,0	0,9	0,9 b)	
Bietenprijs (euro/ton) a)	44,9	49,4	45,3	-	
a) FADN, inclusief surplussuiker.					
b) Bron: IRS.					
Bron: CEFS (2008).					

### 3.5.5 Verenigd Koninkrijk

Het Verenigd Koninkrijk wordt gekenmerkt door een grootschalige bietenteelt. Het gemiddelde areaal per bedrijf bedraagt een kleine 20 ha, dit is beduidend meer dan in de andere Europese landen. De suikerproductie per hectare behoort niet tot de hoogste van Europa.

<b>Tabel 3.12</b>		<b>Kenmerken suikerproductie Verenigd Koninkrijk</b>			
	<b>2000/01</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>	
Aantal telers (1.000)	-	6,6	6,5	-	
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	146,0	125,9	107,1	106,8	
Witsuikerproductie (ton/ha)	9,1	10,7	10,5	9,8	
Witsuikerproductie (mln. ton)	1,3	1,3	1,2	1,0	
Bietenprijs (euro/ton) a)	45,1	45,3	35,1	-	
a) FADN, inclusief surplussuiker.					
Bron: CEFS (2008).					

### 3.6 Rusland

Rusland heeft 23 regio's waar suikerbieten worden geteeld en die worden verwerkt in 95 fabrieken met een totale capaciteit van 276.000 ton bieten per dag, voldoende om per seizoen 3 mln. ton suiker te produceren (2003). Elke fabriek is geprivatiseerd. Het eigendom varieert van fabriek tot fabriek: een minderheid is in eigendom van de staat vertegenwoordigd via het regionale bestuur, andere fabrieken zijn in eigendom van de werknemers, of van bietentelers of van commerciële bedrijven. De voormalige staatsboerderijen en de collectieve boerderijen zijn op vrijwillige basis veranderd in maatschappij op aandelen (joint stock companies).

Onder de huidige omstandigheden is het voor Russische suikerfabrieken moeilijk om te overleven zonder buiten het seizoen ruwe suiker te raffineren (Hanah, 2003). In 2008/2009 waren er in Rusland ongeveer 76 suikerfabrieken die 3,48 mln. ton suiker produceerden; ongeveer een gelijke hoeveelheid als 5 jaar eerder.

Suikermarktanalisten hebben aangegeven dat Russische telers meer moeten focussen op opbrengstverhoging dan op areaaluitbreiding. Ook wordt verwacht dat de suikerbietproductie zal stagneren vanwege gebrek aan beschikbaar gesubsidieerd krediet en hogere kosten (onder andere energie, zaai, bemesting, gewasbescherming). De interventiepolitiek van de overheid voorkomt areaalafname en leidt tot hogere detailhandelsprijzen van suiker.

<b>Tabel 3.13</b>	<b>Kenmerken suikerproductie Rusland</b>				
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Areaal suikerbieten (1.000 ha)	759	943	988	800	770
Suikerproductie (1.000 ton ruw)		3.150	3.000	3.200	3.480

Bron: Areaal FAO, productie USDA.

### 3.7 Brazilië

Brazilië is het land met het grootste areaal rietsuiker ter wereld. Brazilië herbergt ongeveer één derde van het wereldareaal; ruim 8,5 mln. ha. De suikerproductie bedraagt meer dan 32 mln. ton, bijna twee keer zoveel als de totale productie in de EU-27.

<b>Tabel 3.14</b>		<b>Suikerproductie Brazilië</b>				
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	
Areaal rietsuiker (1.000 ha)	5.806	6.355	7.081	8.140	8.598	
Suikerproductie (1.000 ton ruw )		31.450	32.100	32.350	36.850	
Bron: Areaal FAO, productie USDA.						

In Brazilië zijn 320 suikerrietverwerkende fabrieken in bedrijf. In 2008 werden er 51 nieuwe aangebouwd en bestaande uitgebreid. Hiervan zijn 226 units gevestigd in de centraal-zuidelijke regio.

In landen als Brazilië komen fabrieken, fabrieken met destilleerderij en onafhankelijke destilleerderijen naast elkaar voor. Gecombineerde bedrijven kunnen snel bijsturen voor suiker- en ethanolproductie afhankelijk van de marktomstandigheden en het overheidsbeleid. Met deze duale status kan de agro-industrie voor suikerriet snel reageren op schommelingen van internationale markten. Dat betekent concurrentievoordeel vergeleken met landen die enkel suiker produceren. De afgelopen jaren werd suikerriet voor de helft tot suiker verwerkt en de andere helft tot ethanol (Meeusen et al., 2009).

#### *Werkgelegenheid*

De Braziliaanse suiker-/ethanolsector levert jaarlijks werk aan ongeveer 1 mln. mensen, van wie meer dan de helft suikerriet snijdt. De afgelopen kwart eeuw zijn veel bewerkingen gemechaniseerd, maar pas sinds kort zijn er ontwikkelingen in de richting voor de oogst. Bijna 80% van de oogst vindt handmatig plaats. Mechanisering garandeert grote efficiëntie bij het binnenhalen van suikerriet, lagere kosten, vermindering van de hoeveelheid aarde die aan het suikerriet hangt tijdens het transport en minimaal verlies aan suiker (Meeusen et al., 2009).

#### *Kosten*

De gemiddelde productiekosten voor ruwe suiker in de wereld bedroegen USD 243 per ton vergeleken met de gemiddelde kosten voor de centraal-zuidelijke regio van Brazilië van USD 126 per ton. De productiekosten zijn er laag, wat één van de belangrijkste redenen is dat Brazilië 's werelds grootste suikerproducent is. De meest efficiënte fabrieken bevinden zich rond São Paulo. Zelfs in de minder efficiënte gebieden in het Noordoosten wordt suikerriet tegen relatief lage kosten geproduceerd (Meeusen et al., 2009).



### 3.8 China

In het jaar 2009 is het areaal suikerbieten in China gedaald. De reden hiervoor is dat de productiekosten voor bietenteelt zijn toegenomen en de opbrengstprijzen voor concurrerende gewassen zijn gestegen. Hierdoor is het minder aantrekkelijk om suikerbieten te telen. De kwaliteit van het zaai­zaad is matig, waardoor lage producties worden gerealiseerd. Beter uitgangsmateriaal kan de productie helpen verhogen. Eind 2008 en begin 2009 is door de Chinese overheid suiker aangekocht om een deel van de suikerproductie van de markt te nemen met als doel de suiker­prijzen te ondersteunen (USDA 2009).

<b>Tabel 3.15</b>	<b>Suikerproductie China</b>				
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Areaal suikerbiet (1.000 ha)	210	189	216	246	220
Areaal suikerriet (1.000 ha)	1.365	1.389	1.597	1.754	1.631
Suikerproductie (1.000 ton ruw)		12.855	14.500	15.898	13.500

Bron: Areaal FAO, productie USDA centrifugal sugar.

### 3.9 India

In 2008/09 wordt een sterke daling verwacht van de Indiase productie tot wel 45% (FAO 2009). De reden is een daling van het areaal suikerriet. In India draai­den in het jaar 2006 ongeveer 500 suikerfabrieken ([www.vsisugar.com](http://www.vsisugar.com)).

<b>Tabel 3.16</b>	<b>Suikerproductie India</b>				
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Areaal suikerriet (1.000 ha)	3.662	4.201	5.150	5.055	4.400
Suikerproductie (1.000 ton ruw)		21.140	30.780	28.630	16.780

Bron: Areaal FAO, productie USDA.

### 3.10 Verenigde Staten

In Amerika wordt zowel suiker gewonnen uit suikerbiet als suikerriet. Suikerriet wordt geproduceerd in Florida, Hawaii, Louisiana en Texas. De teelt vindt plaats

op ongeveer 700 bedrijven. Gemiddeld zijn de bedrijven een kleine 500 ha groot.

Het bietenareaal overstijgt het suikerrietareaal. De suikerproductie ligt jaarlijks rond de 7 à 8 mln. ton. De productie per hectare suikerbieten stijgt de laatste jaren. Dit wordt mede veroorzaakt door een toenemend gebruik van genetisch gemodificeerd bietenzaad. Dit zaad wordt op ongeveer 95% van het areaal gebruikt (USDA, 2009a). In 2007 werd er op ruim 4.700 bedrijven suikerbieten geteeld. Gemiddeld per bedrijf betekent dit een oppervlakte van ongeveer 120 ha. In 2006 waren er 24 bietenverwerkers actief in de Verenigde Staten (USDA, 2007).

<b>Tabel 3.17</b>	<b>Suikerproductie Verenigde Staten</b>				
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Areaal suikerbiet (1.000 ha)	503	528	505	407	465
Areaal suikerriet (1.000 ha)	373	363	356	351	354
Suikerproductie (1.000 ton ruw)	7.146	6.713	7.662	7.396	6.900
Bron: FAOstat, USDA centrifugal sugar.					

### 3.11 Conclusies

Productie en verwerking zijn lokaal sterk aan elkaar verbonden (zie ook hoofdstuk 4). Belangrijke producenten van suiker zijn Brazilië (32 mln. ton); EU (17 mln. ton); India (32 mln. ton); China (14 mln. ton) en USA (8 mln. ton suiker). Dit is bijna twee derde van de totale wereldproductie van 160 mln. ton suiker. De verwachting is dat de suikerproductie wereldwijd gaat stijgen naar 194 mln. ton. Binnen de EU is de productie van suiker dalende. Suiker wordt uit suikerriet en suikerbiet gewonnen in verschillende klimatologische omstandigheden. Veruit de laagste productiekosten worden gerealiseerd in Brazilië dat de grootste producent is.

Binnen de EU is de productie door de quotering sterk gereguleerd. Na het loslaten van het markt- en prijsbeleid in 2006 worden de prijzenverschillen in bietenprijs groter. Deze zijn hoog in Duitsland en Nederland en laag in VK, Frankrijk en België.

# 4 Internationale handel

---

## 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komt de internationale handel in suiker aan de orde. Deze handel bestaat voor het overgrote deel uit de handel in ruwe en witte suiker. Suikerbieten, suikerriet en melasse worden slechts beperkt internationaal verhandeld. Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven, wordt de meeste suiker geproduceerd in de regio waar de grondstoffen worden geteeld. In paragraaf 4.2 wordt kort ingegaan op de - beperkte - internationale handel in suikerbieten, suikerriet en melasse. In paragraaf 4.3 wordt de internationale handel van ruwe suiker besproken. Paragraaf 4.4 bespreekt de handel in witsuiker. Paragraaf 4.5 gaat specifiek in op de ontwikkelingen in de handel tussen de onderzochte landen en de rest van de wereld. In deze paragraaf komt de netto-export ontwikkeling en het exportaandeel van de EU, Brazilië, Rusland en de Verenigde Staten aan bod. Het hoofdstuk sluit af met de belangrijkste conclusies.

## 4.2 Suikerbieten, suikerriet en melasse

Suikerbieten worden vooral geproduceerd in West- en Oost-Europa. Van de totale 250 mln. ton suikerbieten die in 2007 wereldwijd werd geproduceerd, werd volgens FAOstat ongeveer 350.000 ton (0,1%) internationaal verhandeld (bron: FAOstat). Suikerbieten bevatten relatief veel vocht en hebben een relatief lage waarde per eenheid gewicht, waardoor transport relatief duur is. Europa is goed voor ongeveer 90% van alle internationale handel in suikerbieten en 65% van de verhandelde suikerbieten komt uit de 27 EU-lidstaten. De handel in suikerbieten verloopt zeer onregelmatig, maar lijkt de afgelopen jaren wel toe te nemen. In de periode 1993-2002 bedroeg het volume van de handel in Europa jaarlijks minder dan 50.000 ton. Daarna is het volume toegenomen, met een uitschieter tot ruim 850.000 ton in 2009. Die uitschieter is veroorzaakt door export van Oostenrijk naar Tsjechië en Slowakije. Ook vanuit Nederland is in enkele jaren relatief veel suikerbieten geëxporteerd.

In 2005 en 2006 exporteerde Nederland suikerbieten (op contract) naar België. De Nederlandse Suiker Unie huurde toen capaciteit in België. Dit heeft te maken met aanvoer van Nederlandse bieten naar Belgische fabriek(en) in

de grensregio. In 2009 exporteerde Nederland ruim 300.000 ton suikerbieten naar Duitsland. Het gaat hier om Nederlandse boeren die op Duits quotum produceerden. Deze cijfers geven aan dat de verwerking van suikerbieten meer dan vroeger behalve een lokale ook een regionale activiteit is waarbij ondernemingen fabrieken overnemen in grensregio's en bijvoorbeeld Nederlandse bieten worden verwerkt in Duitse fabrieken. Begin 2009 nam Suiker Unie (onderdeel van Royal Cosun) de Duitse suikerfabriek van Danisco Sugar in Anklam over, met een quotum van 112.000 ton. In Anklam wordt naast suiker ook bio-ethanol geproduceerd. Voor Suiker Unie is het de eerste buitenlandse overname van een suikerfabriek en een manier om dichterbij de Noordwest-Europese afzetmarkt te komen. Deze overnames maken onderdeel uit van een consolidatieproces dat duidelijk zichtbaar is in de Europese suikersector.

Suikerriet wordt, net als suikerbieten, vrijwel uitsluitend verwerkt in de regio waar het riet geproduceerd wordt. De afgelopen jaren werd per jaar ongeveer 60.000 tot 80.000 ton suikerriet over landsgrenzen heen verhandeld. Colombia is verreweg de grootste exporteur.<sup>1</sup> Colombia exporteert vooral suikerriet naar buurland Venezuela. Na Colombia is Maleisië de grootste exporteur van suikerriet. Desalniettemin is de productie van suikerriet in Maleisië beperkt (Warr et al., 2008). Het areaal is beperkt tot ongeveer 12.000 ha in 2007 (FAO), en de binnenlandse markt is dan ook voor een groot deel afhankelijk van importen van suiker. De exporten van suikerriet vanuit Maleisië hebben waarschijnlijk, naast verwerking in grensregio's, ook te maken met het feit dat de prijzen van suiker op de wereldmarkt sterk zijn gestegen als gevolg van een sterk gestegen vraag naar grondstoffen, en hoger waren dan de door de overheid vastgestelde gefixeerde binnenlandse prijs. Daardoor was het in de periode vanaf 2005 nauwelijks rendabel om in Maleisië suiker te produceren (Warr et al., 2008). De wereldmarktprijs van ruwe suiker is tussen januari 2005 en augustus 2009 gestegen van circa 18 tot ruim 70 cent per kilo.

De handel in suikerbieten en suikerriet is, net als de handel in suiker, ook beperkt door de handelsbeschermende maatregelen in de verschillende landen. Voor suikerbieten hanteert de EU een invoertarief van € 230 per ton voor derde landen, met een preferentiële vrijstelling voor enkele landen waaronder Servië, Albanië, Kroatië, Bosnië-Herzegovina en de overzeese gebieden. Voor suikerriet geldt een importtarief van € 46 per ton voor derde landen, met een uitzondering voor onder meer Mexico en de EPA-landen (een reeks ontwikkelingslanden

---

<sup>1</sup> Voor suikerriet zijn geen recente handelsdata voorhanden in de VN Comtrade databank, zodat gebruik gemaakt wordt van schattingen van de FAO (FAO Tradestat).

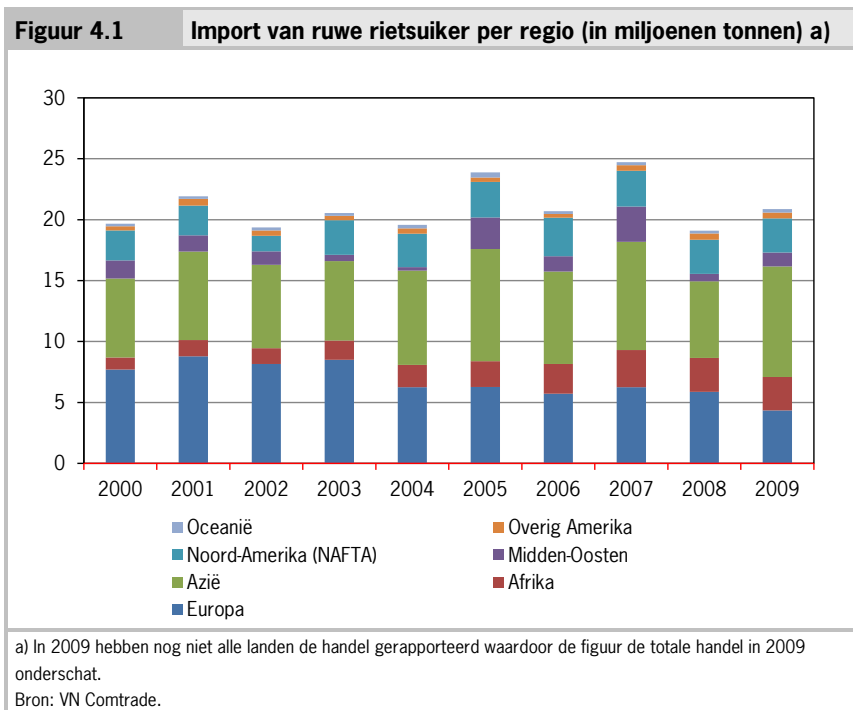
in Afrika, Zuid-Amerika en Azië). Deze importbeperkingen hebben voor wat betreft de handel in suikerbieten en suikerriet in de praktijk echter alleen effect op de landen die (vrijwel) direct grenzen aan de EU en niet onder een preferentiële regeling vallen. Het vervoer van suikerbieten over langere afstanden is simpelweg te duur.

Melasse is een bijproduct van de suikerproductie en wordt gebruikt als veevoer, als grondstof voor bio-ethanol, alcohol, bakkersgist, lysine en bijvoorbeeld sojasaus. Melasse is een stroop met een relatief hoog suikergehalte. Melasse van suikerriet bestaat in verschillende varianten die in verschillende stappen van het suikerproductieproces worden afgescheiden. Melasse wordt in de eerste plaats van de lokale suikerindustrie betrokken, maar ook over grotere afstanden aangevoerd in zeeschepen. Wereldwijd wordt ongeveer 50-70 mln. ton melasse geproduceerd uit suikerriet, een schatting op basis van 4% gewichtsaandeel melasse in de ruwe suikerriet. Circa 5-7 mln. ton melasse wordt internationaal verhandeld, waarvan ongeveer 80% bestaat uit suikerrietmelasse (FAOstat en VN Comtrade). Ongeveer de helft van de export van suikerrietmelasse komt voor rekening van Aziatische landen. De grootste exporteurs van melasse waren in 2009 Pakistan, Indonesië en Thailand. Ook de Filipijnen en India zijn grote exporteurs, hoewel de export van India per jaar sterk schommelt. De handel in suikerbietmelasse is vanzelfsprekend een vrijwel geheel Europese aangelegenheid. Duitsland, Rusland, Polen en ook Nederland, behoren tot de grootste Europese exporteurs van melasse.

### **4.3 Ruwe suiker**

Terwijl suikerbieten en suikerriet doorgaans in de buurt van de teelt worden verwerkt, wordt ruwe suiker wel over de wereld verhandeld. Ruwe suiker, als grondstof voor de witsuikerproductie, wordt voornamelijk verwerkt in de buurt van de afzetmarkten. Zo wordt vooral ruwe rietsuiker naar grote (rijkere) afzetmarkten in Azië en Europa aangevoerd om daar verwerkt te worden als er onvoldoende binnenlandse productie van grondstoffen is. Ook wordt ruwe suiker steeds meer verhandeld als grondstof voor de bio-ethanolproductie. In figuur 4.1 wordt de wereldwijde import van ruwe rietsuiker weergegeven, in miljoenen tonnen. In totaal werd in 2009 voor circa 21 mln. ton aan ruwe rietsuiker geïmporteerd. Uit de figuur blijkt dat Azië en Afrika een steeds groter deel van de totale import van ruwe rietsuiker voor hun rekening nemen. In beide regio's is de afgelopen jaren geïnvesteerd in verwerkingscapaciteit, zowel voor suiker als voor bio-

brandstoffen. Met het toenemen van de welvaart in Azië zal de vraag naar suiker alleen maar verder toenemen. Ook is de verwachting dat de raffinage tot wit-suiker meer dan in het verleden ook in de buurt van de ruwsuikerproductie zal plaatsvinden.

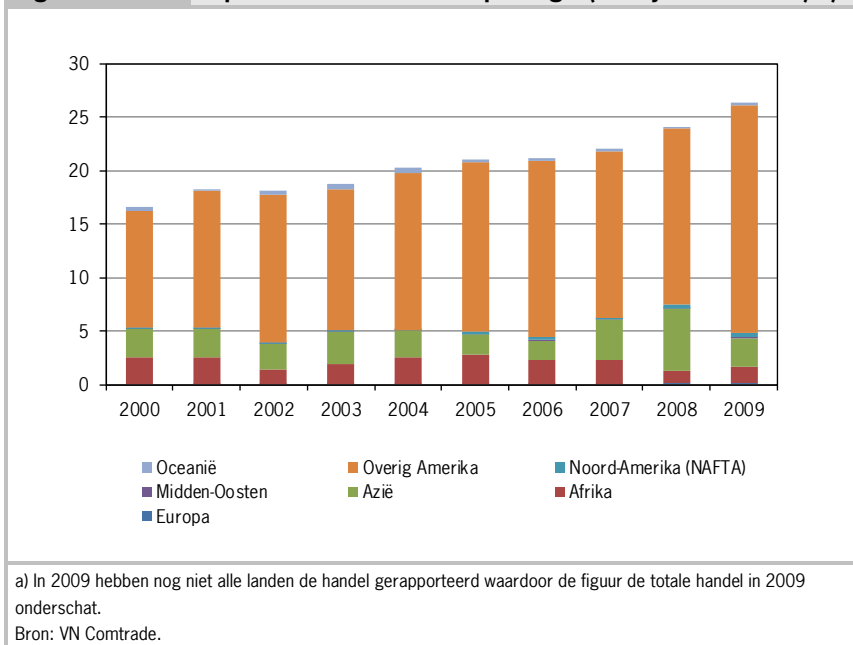


De ruwe rietsuiker wordt voor het overgrote deel geëxporteerd vanuit Zuid-Amerika. Het merendeel van die ruwe suiker wordt vanuit Brazilië geëxporteerd (85% van de totale export van alle landen in Midden- en Zuid-Amerika). De grootste afzetmarkten zijn Europa (3-5 mln. ton per jaar), waarbij Rusland de belangrijkste markt is. In 2009 werd opvallend veel ruwe rietsuiker vanuit Brazilië naar Azië uitgevoerd (7 mln. ton in 2009). Met name de export naar India is zeer sterk gestegen. Maar ook wordt door Brazilië steeds meer ruwe rietsuiker geëxporteerd naar Afrika (3,7 mln. ton in 2009) en naar het Midden-Oosten (2,5 mln. ton in 2009).

Opvallend is dat de import- en exportgegevens van Comtrade niet overeenkomen. De duidelijk stijgende trend in de exportstatistiek is niet terug te vinden

in de importcijfers. Voor 2009 is een deel van de verklaring te vinden in het feit dat India de enorme stroom ruwe rietsuiker vanuit Brazilië (4 mln. ton volgens de exportcijfers van Brazilië) niet volledig heeft gerapporteerd (1,6 mln. ton volgens de importcijfers van India). Een verklaring hiervoor is moeilijk te geven. Mogelijk wordt een deel van de ruwe suiker in de importstatistiek onder een ander hoofdstuk gerapporteerd.

**Figuur 4.2** Export van ruwe rietsuiker per regio (in miljoenen tonnen) a)



De wereldwijde handel in ruwe bietsuiker is veel beperkter dan die in ruwe rietsuiker. In 2008 werd voor ongeveer 360.000 ton ruwe bietsuiker verhandeld (op basis van gerapporteerde import in VN Comtrade-statistiek). De handel is geconcentreerd in Europa.

#### 4.4 Geraffineerde (witte) suiker

Ruwe bietsuiker of rietsuiker, die nogmaals is gekristalliseerd wordt geraffineerde of witsuiker genoemd. Deze suiker heeft een hoge zuiverheid. Witsuiker

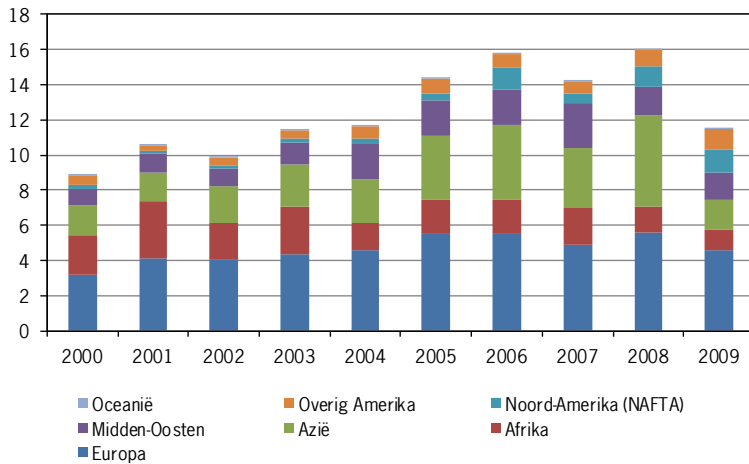
wordt vooral geïmporteerd voor de voedselconsumptie, de suikergoed- en snoepgoedindustrie en de frisdranken-industrie. In figuren 4.3 en 4.4 wordt de import en export van witsuiker in de wereld weergegeven per continent/regio. Hoewel ook hier een groot verschil te constateren is tussen de gerapporteerde importvolumes en exportvolumes, is duidelijk dat witsuiker vooral in Europa wordt ingevoerd. De import in Azië lijkt de afgelopen tien jaar ook te zijn toegenomen. De daling in 2009 in de figuur wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat nog niet alle landen de handel hebben gerapporteerd.

De totale export van witsuiker was in de jaren 2000-2009 ongeveer 15 tot 23 mln. ton per jaar. De export is geleidelijk toegenomen, hoewel de toename niet zo groot is als bij ruwe rietsuiker. Vooral de export uit Zuid-Amerika neemt toe. In lijn met de daling van de suikerquota in de EU is de export van Frankrijk, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Nederland de afgelopen jaren gedaald. Door de daling van de suikerproductie in de EU komt minder suiker beschikbaar voor de export. In 2007 is duidelijk het effect te zien van de herziening van de suikermarktordening, waarbij de prijsondersteuning in Europa verlaagd is en in 2005 en 2006 relatief veel suiker is geëxporteerd. In 2007 daalde de export vanuit Europa aanzienlijk. Het lijkt dat Azië in eerste instantie van die daling heeft geprofiteerd. Of dat zo blijft moet nog blijken, daarvoor zijn op dit moment nog onvoldoende cijfers beschikbaar.

De export van Nederland bedroeg in 2009 ongeveer 511.000 ton. Daarmee is in 2009 meer witsuiker uit Nederland uitgevoerd dan ooit, terwijl de import gelijk bleef. Dit kan een teken zijn van een stijgende concurrentiekracht van de Nederlandse suikerindustrie en is mogelijk een direct gevolg van de overname van de fabriek in Duitsland. Wanneer naar de ontwikkelingen op de wereldmarkt wordt gekeken is de verwachting dat vooral de afzet van suiker in Azië en Oost-Europa in de toekomst verder zal gaan toenemen. Wanneer ook het gebruik van (ruwe) suiker voor bio-ethanol verder toeneemt, zal de industrie ongetwijfeld een verruiming van het productiequotum nastreven.

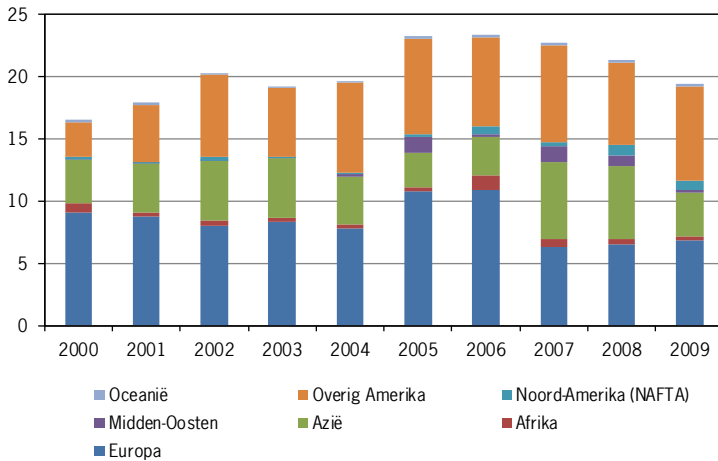


**Figuur 4.3 Import van witsuiker per regio (in miljoenen tonnen) a)**



a) In 2009 hebben nog niet alle landen de handel gerapporteerd waardoor de figuur de totale handel in 2009 onderschat.  
Bron: VN Comtrade.

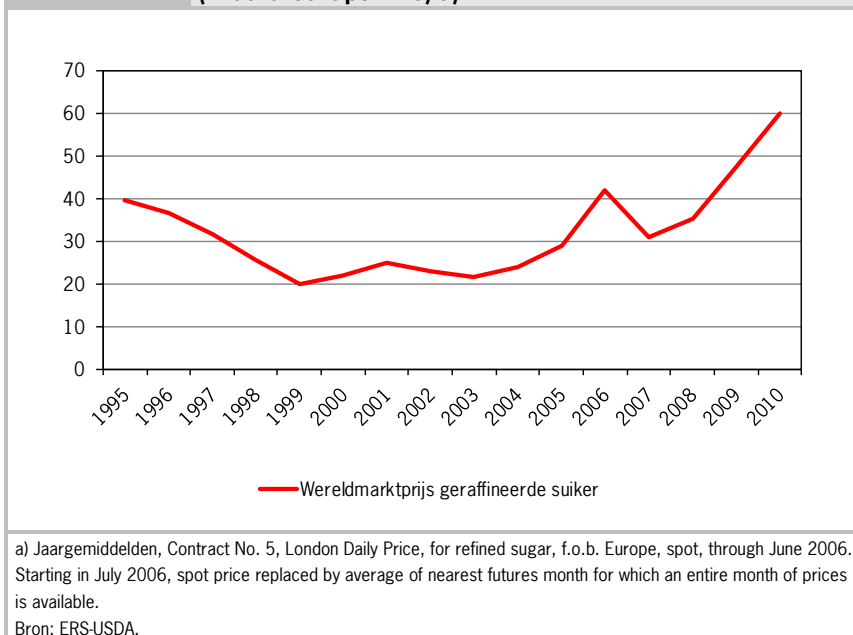
**Figuur 4.4 Export van witsuiker per regio (in miljoenen tonnen) a) b)**



a) In 2009 hebben nog niet alle landen de handel gerapporteerd waardoor de figuur de totale handel in 2009 onderschat, b) statistische outlier voor Maleisië in 2008 verwijderd, was 79 mln. ton volgens de statistiek in VN Comtrade.  
Bron: VN Comtrade.

Een indicatie van de krapte op de wereldmarkt is de ontwikkeling van de wereldmarktprijs voor geraffineerde suiker. In figuur 4.5 wordt deze ontwikkeling weergegeven. Vanaf 1999 is eerst een geleidelijke stijging zichtbaar en de laatste 2 jaar is de suikerprijs zeer sterk gestegen tot boven de 70 dollarcent per kilo in het vierde kwartaal van 2010. Wisselkoersontwikkelingen zorgen ervoor dat in euro's de prijzen minder zijn gestegen, maar desondanks is sprake van krapte op de markt.

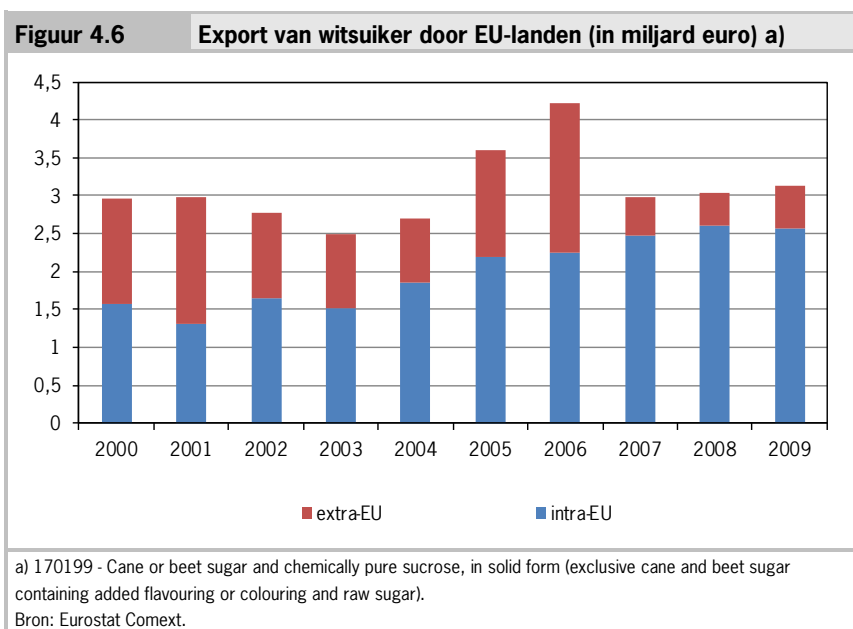
**Figuur 4.5** Wereldmarktprijs van geraffineerde suiker (in dollarcent per kilo) a)



In figuur 4.6 staat de export van witsuiker door de EU-landen weergegeven. De figuur laat zien welk deel van de export naar landen binnen de EU wordt uitgevoerd (intra-EU) en welk deel naar buiten de EU wordt uitgevoerd (extra-EU).

In 2009 exporteerde de EU-landen voor ongeveer 3,1 mld. euro aan geraffineerde biet- of rietsuiker (zonder toevoegingen). Daarvan werd bijna 560 mln. euro geëxporteerd naar landen buiten de Unie (extra-EU). De daling van de export naar landen buiten de Unie, wordt veroorzaakt door de beleidsaanpassingen in het kader van het nieuwe WTO-akkoord, dat per 1 juli 2006 is ingegaan.

Er is een export contingent voor surplussuiker vastgesteld van 650.000 ton (zie hoofdstuk 2). De export van de EU naar derde landen is na 2006 aanzienlijk gedaald. De piek in de exporten in 2005 en 2006 zijn een gevolg van anticipering door de suikerproducenten op de beleidsaanpassingen in 2006. De relatief hoge suikerprijzen in 2005 en 2006 hebben ook effect gehad op de extra-eu-export. Daardoor was het relatief profijtelijk om suiker op de wereldmarkt af te zetten. Ook in 1995-1998 (niet in de grafiek) werd relatief veel suiker buiten de EU geëxporteerd.

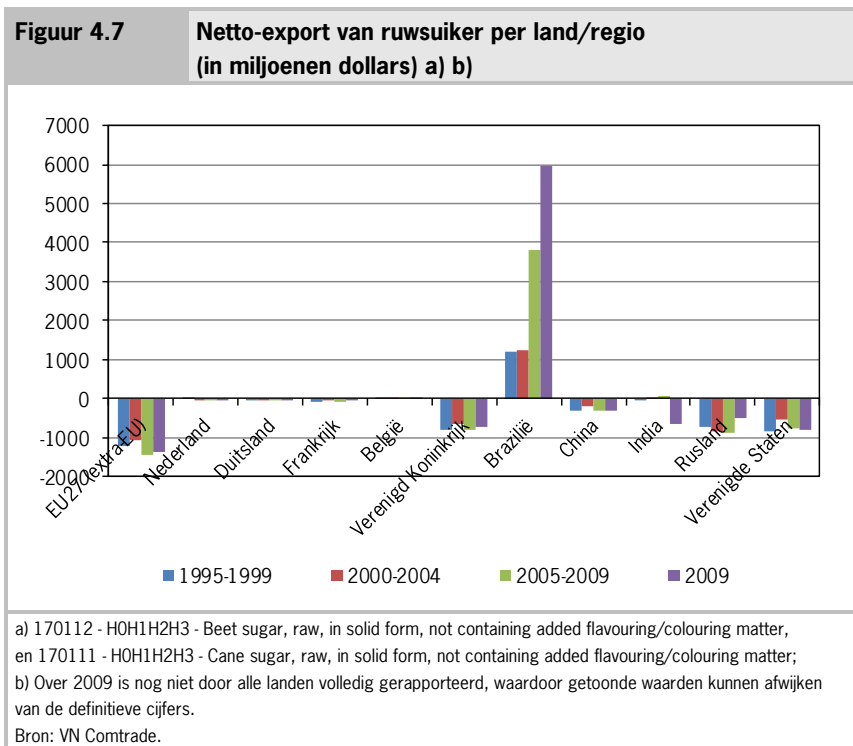


## 4.5 Vergelijking van de onderzochte landen

### 4.5.1 Netto-export van ruwe suiker en witsuiker

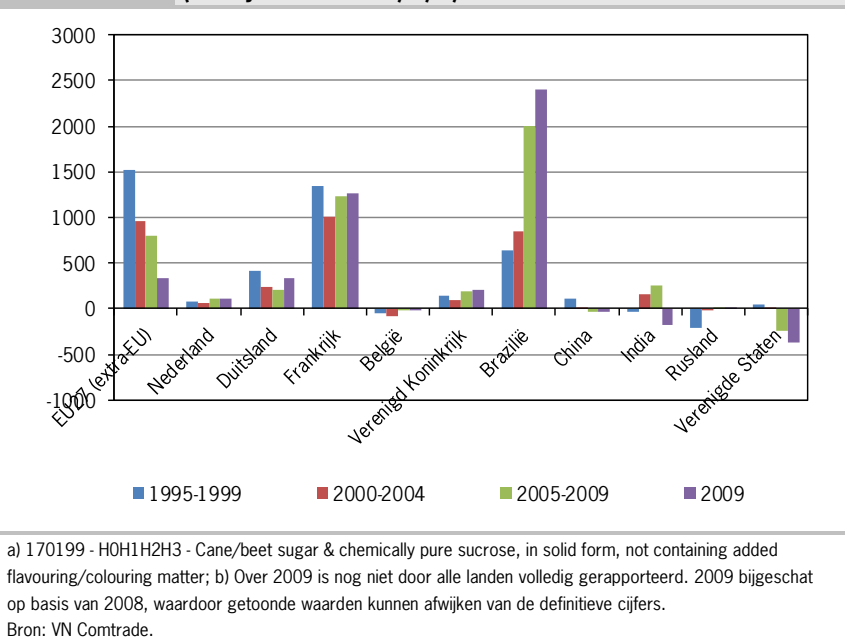
In figuren 4.7 en 4.8 wordt de netto-export van ruwe en geraffineerde biet- of rietsuiker (zonder toevoegingen) van de onderzochte landen en regio's vergeleken in miljoenen dollars. Uit de cijfers blijkt dat Brazilië een steeds grotere netto-exporteur van suiker is geworden. Inmiddels is het netto-export overschot van Brazilië opgelopen naar bijna 6 mld. dollar voor ruwe suiker en 2,4 mld. dollar

voor geraffineerde suiker. De EU (alle 27 landen voor de gehele periode) is zo als gezegd een netto-importeur van ruwe suiker.



De VS en Rusland zijn ook netto-importeurs van ruwe suiker. Rusland is één van de grootste importeurs van ruwe suiker in de wereld wanneer de handel wordt gemeten in volume (tonnen). Die import neemt echter wel af. Volgens (voorlopige) cijfers van Comtrade was Rusland in 2008 en 2009 niet meer de grootste importeur. Inmiddels is de EU (extra-EU handel) Rusland als importeur van ruwe suiker voorbijgegaan. In geldwaarde was de import van de EU al langer groter dan die van Rusland. Volgens voorspellingen van de FAPRI zal de netto-import van (ruwe) suiker in Rusland de komende jaren nog verder afnemen (FAPRI, 2009).

**Figuur 4.8**      **Netto-export van witsuiker per land/regio**  
**(in miljoenen dollars) a) b)**



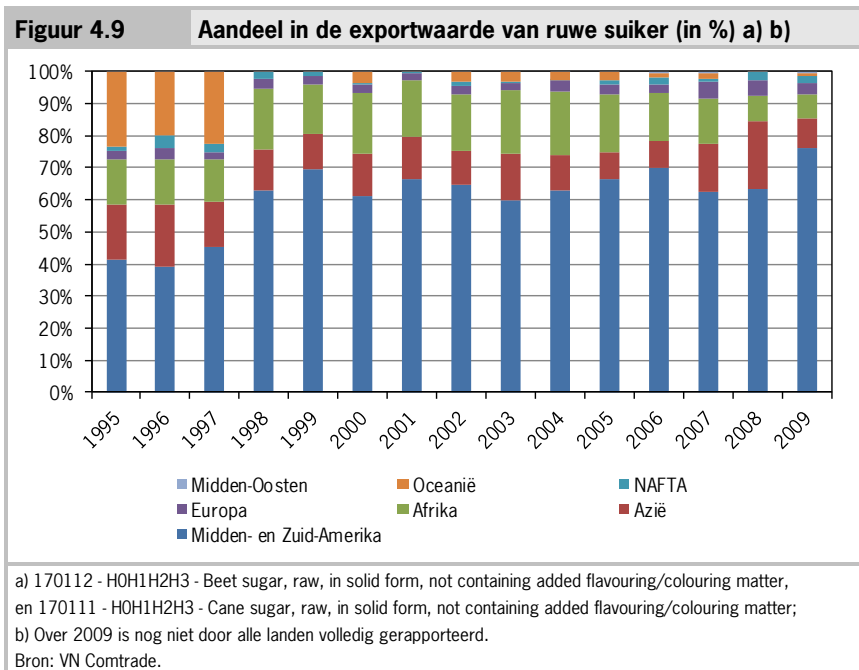
Voor geraffineerde suiker is de EU als blok nog steeds een kleine netto-exporteur. Het exportoverschot neemt echter wel snel af. Wanneer naar het geheel van ruwe en geraffineerde suiker wordt gekeken is de EU na 2006 van netto-exporteur veranderd in netto-importeur. In de EU is Frankrijk de grootste netto-exporteur van geraffineerde suiker als gekeken wordt naar zowel de intra-EU als de extra-EU handel, gevolgd door Duitsland. Frankrijk voert relatief weinig ruwe suiker van buiten in, maar exporteert vooral geraffineerde suiker van eigen bodem. Ook Nederland heeft een netto-export overschot van geraffineerde suiker. Dat is na 2000 geleidelijk iets gestegen tot ruim 100 mln. dollar in 2009. De ruwe suiker die in het VK wordt ingevoerd wordt voornamelijk op de eigen markt afgezet, wat blijkt uit het feit dat de netto-export van geraffineerde suiker in het VK een stuk lager ligt.

De Verenigde Staten, China en India zijn in 2009 per saldo netto-importeurs van witsuiker. De netto-import is echter relatief beperkt. Rusland importeert ongeveer evenveel geraffineerde suiker als dat het exporteert.

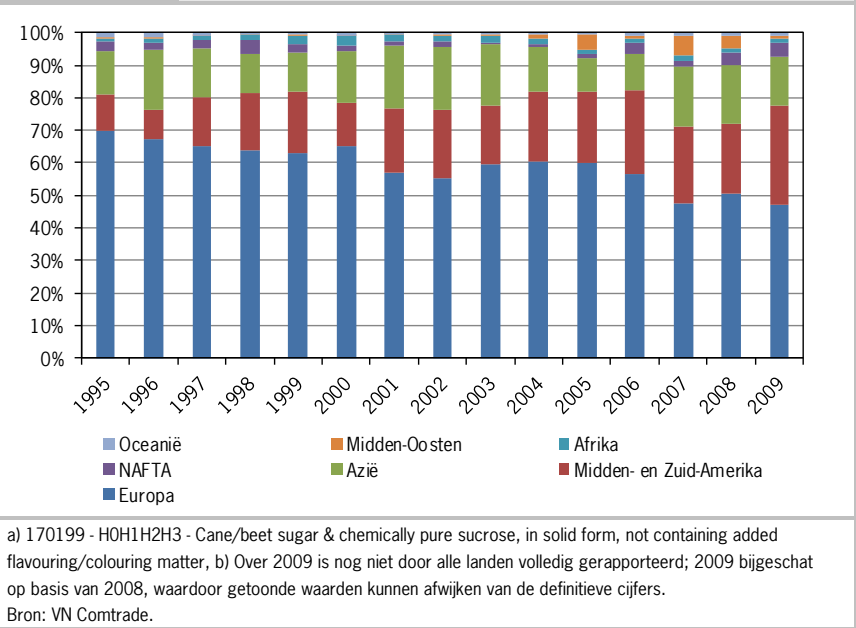
#### 4.5.2 Exportaandeel van ruwe suiker en witsuiker

In figuur 4.9 en 4.10 wordt het aandeel van de verschillende regio's weergegeven in de totale export van ruwe en geraffineerde biet- en rietsuiker (zonder toevoegingen). De cijfers zijn inclusief de intra-continentale handel. Duidelijk is te zien hoe het aandeel van Zuid-Amerika in de handel in ruwe suiker toeneemt. Vooral ten koste van Afrika. Duidelijk is ook te zien hoe de export vanuit Oceanië (Australië) na beleidswijzigingen in 1997 (afschaffing van de steunmaatregelen) vrijwel geheel is gestopt. In dat jaar voerde Australië een unilaterale afschaffing van importtarieven voor ruwe en verwerkte suiker door.

In figuur 4.10 is te zien hoe de export van geraffineerde suiker vanuit Europa geleidelijk afneemt. Steeds meer suiker wordt in met name Brazilië geraffineerd en van daaruit verhandeld. Deze ontwikkeling zal naar alle waarschijnlijkheid verder doorzetten onder invloed van zowel de economische ontwikkeling van Azië en Zuid-Amerika als de verdere liberalisatie van de wereldhandel.



**Figuur 4.10** Aandeel in de exportwaarde van geraffineerde suiker (in %) a) b)



## 4.6 Conclusies

Suiker wordt internationaal verhandeld in ruwe en geraffineerde vorm. Slechts regionaal is op kleine schaal sprake van internationale handel in suikerbieten, suikerriet en melasse. De export van suiker wordt gedomineerd door Brazilië. Diverse landen importen relatief kleine hoeveelheden suiker. Binnen de EU-27 is bijna 90% van de export intra-EU handel. Op de wereldmarkt is de prijs van witsuiker sterk gestegen van 20 tot 25 dollarcent per kg in 2000-2005 tot 32-47 dollarcent in de periode 2006-2009.

Na de herziening van de EU-suikermarktordening is de EU van netto-exporteur verworpen tot netto-importeur van suiker. Die import bestaat voornamelijk uit ruwe suiker. Nederland is echter wel relatief meer geraffineerde suiker gaan uitvoeren.

# 5 Consumptie

---

## 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komt de consumptie van suiker en alternatieve zoetstoffen aan bod. Tevens wordt kort ingegaan een aantal aspecten rondom gezondheid en duurzaamheid.

## 5.2 Consumptie wereldwijd

De consumptie van suiker neemt wereldwijd toe en lag in 2007/2008 op 154.6 mln. ton, wat 2,6% hoger is dan de voorgaande jaren (150.7 mln. ton). Tabel 5.1 geeft een indruk van de gemiddelde consumptie per hoofd van de bevolking per werelddeel. De gemiddelde consumptie bedraagt ruim 20 kg per hoofd van de bevolking, waarbij niveaus van circa 14,5 kg gerealiseerd worden in Azië en Afrika en circa 40 kg in de rest van de wereld.

<b>Tabel 5.1</b>	<b>Suikerconsumptie naar werelddeel in kg witte suiker per hoofd</b>		
<b>Land</b>	<b>1962</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Europa	30,7	35,0	36,1
Noord-Amerika	43,9	29,9	29,6
Centraal-Amerika	28,7	42,2	42,0
Zuid-Amerika	31,0	44,0	44,7
Azië	5,3	15,1	14,5
Afrika	9,5	14,6	14,4
Oceanië	50,9	39,8	39,5
Wereld	15,9	21,3	21,3

Bron: [www.suedzucker.de](http://www.suedzucker.de)

De Food Outlook (FAO, 2008) verwacht dat de wereldconsumptie van suiker verder zal toenemen, vooral door de groeiende vraag vanuit ontwikkelingslanden als gevolg van hogere inkomens en bevolkingsgroei. In 2008/09 wordt verwacht



dat de wereldwijde consumptie de productie zal overtreffen waardoor de grote voorraden zullen krimpen.

<b>Tabel 5.2 Suiker: verbruik per hoofd (kg per jaar)</b>				
	2006/07	2007/08 (schatting)	2008/09 (voorspelling)	Δ%
Wereld	22,5	23,1	23,4	1,3
Lage inkomenlanden	12,9	13,4	13,7	1,8
Ratio voorraden: verbruik (wereld in %)	46,4	48,9	46,9	-4,1
Bron: FAO Food Outlook (2008).				

### 5.3 Verbruik per land

In tabel 5.3 is voor de landen die in het onderzoek worden meegenomen de ontwikkeling van het verbruik aan suiker per hoofd van de bevolking weer-gegeven.

<b>Tabel 5.3 Verbruik suiker per hoofd van de bevolking (kg ruwe suiker)</b>						
Land	1991	1994	1997	2000	2002	2005
Brazilië (other source)	49,5	51,2	55,8	58,0	59,7	59,2
USA	31,2	32,4	32,9	32,0	32,4	31,3
Frankrijk	-	-	41,2	-	-	-
Duitsland	-	-	-	-	38 a)	-
Nederland (other source)	-	-	-	-	48 a)	-
UK (other source)	-	-	-	-	38 a)	-
Russische Federatie	41,4	33,5	36,1	39,2	44,2	46,0
Europese Unie (EU)	-	36,6	38,7	37,4	40,1	36,5
China	6,3	6,5	6,6	6,7	7,6	9,0
India	13,8	15,2	15,7	16,5	17,5	19,6
a) Cijfers vóór 2003 van <a href="http://www.fao.org/foostat/fao.org/site/345/default.aspx">www.fao.org/foostat.fao.org/site/345/default.aspx</a> Bron: <a href="http://www.whocollab.od.mah.se/expl/globalsugar.html">www.whocollab.od.mah.se/expl/globalsugar.html</a> (WHO).						

Opvallend is het lage verbruik in India en China ten opzichte van Westerse landen.

### *Rusland*

Sinds het uiteenvallen van de Sovjet Unie in 1991 is de consumptie van suiker in Rusland gedaald van meer dan 50 kg naar 37 kg per hoofd van de bevolking.

### *Brazilië*

Brazilië is het land met de zesde grootste bevolking ter wereld; het land is tegenwoordig een van de grootste suikerconsumenten van de wereld. De vraag is vrij inelastisch, wat betekent dat de consumptie bij prijswijzigingen nauwelijks verandert en de vraag vooral afhankelijk is van de (groei in) bevolkingsomvang en voldoende inkomen om aan suikerbevattende producten te besteden [[www.fas.usda.gov/http/sugar/2003/Brazilsugar03.pdf](http://www.fas.usda.gov/http/sugar/2003/Brazilsugar03.pdf)].

Rond de eeuwwisseling (2000) lag de consumptie van suiker op 57 kg per inwoner; het industriële gebruik in drankjes, snoep en dergelijke lag op circa 45%.

### *Duitsland*

Van de totale hoeveelheid suiker was in Duitsland in 2007/08 18,4% bestemd voor directe menselijke consumptie. Piekverkopen worden gemeten tijdens de inmaakperiode van fruit, in vooral mei en juli, en tijdens het bakseizoen aan het einde van het jaar. Per persoon bedraagt het huishoudelijk verbruik ongeveer 6,3 kg suiker per jaar. De consumptie van suiker verwerkt in producten bedraagt 81,6% van de nationale suikerafzet (soft drinks, snoep, bakkerijproducten, enzovoort). Het jaarlijkse verbruik per persoon in Duitsland is 34,3 kg suiker ([www.sudsueker.de](http://www.sudsueker.de)).

### *Nederland*

Van alle suiker die in Nederland wordt gemaakt, gaat ongeveer 85% naar de levensmiddelenindustrie (voor de verwerking in producten) en 15% direct naar de consument (in de vorm van pakken suiker, suikerklontjes, enzovoort) ([suikerinfo.nl](http://suikerinfo.nl)). Uitgaande van de beschikbaarheid van suiker in Nederland minus de huishoudelijke en industriële 'verliezen', dan bedraagt de consumptie in Nederland naar schatting circa 32 kilogram per persoon per jaar. De suiker en suikerspecialiteiten zijn bestemd voor de consumentenmarkt. Behalve het grootwinkelbedrijf en de detailhandel, zijn het vooral de fabrikanten van frisdranken, zuivel, koek en banket, zoetwaren, chocolade en groente en fruit die zaken doen met de suikerindustrie.

## 5.4 Gezondheid

In de wetenschappelijke literatuur wordt het hoge verbruik van calorisch zoetstoffen in verband gebracht met een groeiend risico voor gezondheidsproblemen, zoals suikerziekte (diabetisch), hart- en vaatziekten en overgewicht (obesitas). Suiker en voedsel dat suiker en zetmeel bevat veroorzaken bovendien tandbederf.

## 5.5 Alternatieve zoetstoffen

Tabel 5.4 geeft een indruk van het verbruik van zoetstoffen en ruwe suiker in een aantal landen.

<b>Land</b>	<b>Suiker + zoetstof</b>	<b>Ruwe Suiker</b>
België	55	50
Brazilië	56	54
China	8	7
Duitsland	45	38
Frankrijk	40	36
India	24	17
Nederland	52	48
Verenigde Staten	70	31
Europa	41	38
USSR	43	41
Wereld	25	20

Bron: FAOstat.

Volgens FAO-statistieken verbruikte de Amerikaanse consument gemiddeld 70 kg suiker en zoetstoffen hoofd per jaar (2003). De suikerconsumptie lag aanmerkelijk lager en bedroeg 31 kg ruwe suiker. Hieruit blijkt de hoge consumptie aan zoetstoffen in de USA. In vrijwel alle andere landen is de consumptie van zoetstoffen aanmerkelijk lager. In Rusland werd 43 kg suiker en zoetstoffen per hoofd geconsumeerd inclusief 41 kg per hoofd aan ruwe suiker. Kenmerkend voor China is de zeer lage consumptie van suiker en zoetstoffen.

Suiker ondervindt concurrentie van andere zoetstoffen zoals zoetstoffen op basis van zetmeel (HFCS: high fructose corn syrup, glucose siroop en druiven-suiker), honing en diverse siropen, zoals maple syrup. Zoetstoffen die qua zoetheid met suiker te vergelijken zijn, zoals isoglucose en inuline, vallen ook onder de EU-marktordening en zijn daardoor gequoteerd. Andere alternatieve zoetstoffen, zoals glucose, met een relatief lage zoetheid, en de intensieve zoetstoffen, zoals aspartaam, vallen niet onder de marktordening.

De relatief hoge prijs van suiker maakt het gebruik van bovengenoemde zoetstoffen door vooral de voedselindustrie interessant. Daarbij komt het lage calorische gehalte van sommige zoetstoffen. Alternatieve zoetstoffen zijn niet in alle gevallen een goede vervanger van suiker, maar wel in frisdranken. De productie van alternatieve zoetstoffen gebeurt veelal door grote multinationals. Suiker Unie produceert onder ander inuline dat wordt gewonnen uit cichorei-wortel.

Voorals in de Verenigde Staten (USA) kent de consumptie van zoetstoffen een lange historie (zie tabel 5.5). Sinds 1970 zijn goedkope zoetstoffen uit mais (vooral HFCS) populair in de voedingsmiddelenindustrie. Sinds 1985 vindt op grote schaal substitutie van suiker door vloeibare glucose plaats. De dranken-industrie is veruit de grootste afnemer van HFCS gevolgd door de conserven- en diepvriesindustrie. Daarnaast zijn er ook synthetische zoetstoffen.

<b>Tabel 5.5</b>		<b>U.S. zoetstoffenconsumptie van 1950-59 tot 2000 (jaarlijks gemiddeld verbruik per hoofd)</b>					
	<b>1950-59</b>	<b>1960-69</b>	<b>1970-79</b>	<b>1980-89</b>	<b>1990-99</b>	<b>2000</b>	
<i>Pounds per hoofd, droog gewicht</i>							
Totaal calorische zoetstoffen	110	114	124	127	146	152	
Riet- en bietsuiker	97	98	96	68	65	66	
Aandeel industrie in totaal			64%	60%	58%	59%	
Mais zoetstoffen	11	15	26	57	80	85	
- HFCS	0	0	6	37	57	64	
- Glucose	7	11	17	16	20	18	
- Dextrose	4	4	4	4	4	3	
Andere calorische zoetstoffen	2	2	1	1	1	2	
Bron: USDA/ERS (2003).							

De VS is 's werelds grootste producent van deze goedkope zoetstoffen vanwege de beschikbaarheid van voldoende goedkope mais en grote fabrieken met lage kosten per eenheid. In 2003/04 werd 7,4% van de totale maisproductie gebruikt om HFCS te produceren. HFSC vormt een steeds groter deel in het verbruik van de calorische zoetstoffen (Jensen en Beghin, 2005).

## **5.6 Duurzaamheid**

Een belangrijke vraag die beantwoord dient te worden is of door verschuivingen van de wereldproductie van suiker ongewenste neveneffecten optreden. Vanuit een puur economisch perspectief is het goedkoper om suiker te produceren uit suikerriet in landen zoals Brazilië, India, Thailand en Maleisië en deze suiker vervolgens als ruwe suiker te transporteren naar Europa. Dit heeft mogelijk echter wel gevolgen voor bijvoorbeeld de uitstoot van broeikasgassen door transport, de biodiversiteit in de verschillende landen, de arbeidsomstandigheden van de productie en heeft ook gevolgen voor boeren in de Europese Unie. Deze elementen komen op dit moment niet volledig tot uitdrukking in de prijs van rietsuiker. In zekere zin betaalt de Europese consument op dit moment via de marktordening voor een deel van de externe effecten waarmee suikerproductie gepaard gaat. In het geval van suikerrietproductie voor bio-ethanol worden deze potentiële neveneffecten aan de orde gesteld in nationale en internationale criteria voor biomassa voor brandstoffen en energiedoelinden (bijvoorbeeld de criteria van de zgn. Commissie Cramer). Het is de vraag op welke manier hiermee ten aanzien van suiker wordt omgegaan, wanneer de internationale handel verder wordt vrijgegeven.

## **5.7 Conclusies**

De consumptie van suiker per hoofd van de bevolking hangt sterk af van het welvaartsniveau. In de westerse landen ligt de consumptie op een niveau dat circa vier keer zo hoog is dan in landen als China en India. Verwacht wordt dat de wereldconsumptie van suiker verder zal toenemen, vooral door de groeiende vraag vanuit ontwikkelingslanden als gevolg van hogere inkomens en bevolkingsgroei. In de VS is een aanmerkelijk deel van de witsuikerconsumptie vervangen door goedkope zoetstoffen. Ook in een aantal andere geïndustrialiseerde landen is deze substitutie veel beperkter gaande.

# 6 Discussie en conclusies

---

## 6.1 Discussie

Zoals in hoofdstuk 2 vermeld overweegt de Europese Commissie om de suikerquota af te schaffen. Op basis van deze concurrentiemonitor is niet in te schatten wat dit voor de Nederlandse akkerbouwers of suikerbietverwerkende industrie zal betekenen. Door het gevoerde overheidsbeleid in de EU en in andere werelddelen is er sprake van een sterke bescherming van de regionale markten. Deze studie maakt wel duidelijk dat de productie van suiker uit suikerriet goedkoper is dan de productie van suiker uit suikerbieten. Bij een volledige liberalisatie van de wereldhandel zal de Nederlandse suikersector dus zeer zware concurrentie ondervinden uit tropische en subtropische gebieden waar suikerriet geteeld kan worden.

Ook de concurrentieverhoudingen binnen de Europese landen is door de strikte quotering moeilijk in beeld te krijgen. Enerzijds lijken de opbrengsten van suikerbieten in Nederland en Duitsland hoger te zijn dan in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en België. Anderzijds heeft de Nederlandse suikerverwerkende industrie netto quota verkocht tijdens de nieuwe EU-regeling in 2006. Deze ontwikkeling is bewust door de EU gestimuleerd door saneringsregelingen.

In 2011 zal door het LEI een studie uitgevoerd worden in opdracht van het ministerie van EL&I om inzicht te krijgen in de argumenten voor en tegen een voortzetting van de quotering van de suikermarkt waarbij inzicht wordt gegeven in de economische effecten van de afschaffing van de Europese suikerquotering voor de gehele suikerketen en voor de consumenten.

## 6.2 Conclusies

### *Consumptie*

De consumptie van suiker per hoofd van de bevolking hangt sterk af van het welvaartsniveau. In de westerse landen ligt de consumptie met ruim 40 kg op een niveau dat twee tot vier keer zo hoog is als in landen als India of China. Verwacht wordt dat de wereldconsumptie van suiker verder zal toenemen, vooral door de groeiende vraag vanuit opkomende economieën en ontwikkelingslanden, als gevolg van hogere inkomens en bevolkingsgroei. In de VS is een aanmerkelijk deel

van de witsuikerconsumptie vervangen door goedkopere zoetstoffen. Ook in een aantal andere geïndustrialiseerde landen is deze substitutie, veel beperkter, gaande.

### *Productie en verwerking*

Suiker wordt uit suikerriet en suikerbiet gewonnen in verschillende klimatologische omstandigheden. Veruit de laagste productiekosten worden gerealiseerd in Brazilië die de grootste producent is. Productie en verwerking zijn lokaal sterk aan elkaar verbonden. Belangrijke producenten van suiker zijn Brazilië (37 mln. ton); de EU (15 mln. ton); India (17-30 mln. ton); China (14 mln. ton) en USA (7 mln. ton suiker). Dit is bijna twee derde van de totale wereldproductie van 160 mln. ton suiker. De verwachting is dat de suikerproductie wereldwijd gaat stijgen naar ruim 190 mln. ton in 2018/2019 (FAPRI, 2010). Binnen de EU is de productie van suiker dalende.

Binnen de EU is de productie door de quotering sterk gereguleerd per lidstaat. Na het loslaten van het markt- en prijsbeleid in 2006 worden de prijsverschillen tussen lidstaten in bietenprijs groter. Deze zijn hoog in Duitsland en Nederland en laag in VK, Frankrijk en België.

Het aantal suikerfabrieken en de werkgelegenheid in deze fabrieken is afgelopen decennia sterk afgenomen door het sluiten van kleinere fabrieken, fusies en concentratie van productie, een toename van het suikergehalte in bieten en voortgaande mechanisering/automatisering in de teelt en verwerking. Zodoende wordt de efficiëntie vergroot en een lagere, concurrerender kostprijs per ton suiker nagestreefd.

### *Internationale handel*

De wereldhandel in de suikersector bestaat vrijwel volledig uit ruwe en geraffineerde suiker. Slechts regionaal is op kleine schaal sprake van internationale handel in suikerbieten, suikerriet en melasse. De export van suiker wordt gedomineerd door Brazilië. Het aandeel van Brazilië in de wereldhandel is de afgelopen tien jaar sterk toegenomen. Na de herziening van de EU-marktordening in 2006 is de EU van netto-exporteur een netto-importeur geworden van suiker (als ruwe en geraffineerde suiker worden opgeteld).

### *Beleid*

De Europese suikermarktordening is sinds 2006 ingrijpend veranderd. De inzet van beleid is de Europese suikersector voor te bereiden op een toenemende open markt en toenemende mondiale concurrentie. De interventieprijs is vervangen door een fors lagere referentieprijs en productiequota zijn verlaagd. Landen kregen eenmalig de mogelijkheid quota bij te kopen. Met deze maatregelen beoogt de EC intern marktevenwicht te bewerkstelligen. Handelspolitieke overwegingen spelen daarbij een belangrijke rol. Tegelijkertijd streeft de EC er naar een concurrentiekrachtiger suikersector over te houden die tegen lagere Europese prijs kan produceren.

's Werelds grootste suikerproducent, Brazilië, heeft de meeste overheidsmaatregelen afgeschaft; de belangrijkste bestaande maatregel is de bijmengplicht van ethanol aan benzine. De maatregelen in de VS zijn gericht op minimale kosten voor de belastingbetaler, stabiele prijzen en het beperken van suikerimporten. Sinds het uiteenvallen van de Sovjet Unie heeft de gereguleerde productie plaatsgemaakt voor overwegend vrije marktwerking met een prijs die sterk gerelateerd is aan de wereldmarktprijs en het invoertarief als het enige restant uit het verleden.



# Literatuur en websites

---

Agra Europe, *EU-sugar market reports* (weekly).

ASA, *U.S. Sugar Policy: How It Works*. American Sugar Alliance, 2009.

Berkhout, P. en C. van Bruchem (red.), *Landbouw-Economisch Bericht 2009*. Rapport 2009-047. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2009.

Bont, C.J.A.M. de, S. van Berkum, J.H. Jager en J.F.M. Helming, *Suikerbeleid; Gevolgen van de Europese besluiten voor de Nederlandse akkerbouw en de Europese suikermarkt*. Rapport 6.06.06. LEI Wageningen UR, Den Haag, 2006.

CEFS, *Sugar statistics 2008*. 2008.

Elbersen, W., B. Janssens en J. Koppejan. WUR FBR report 1200, 2011.

European Commission, *The European sugarsector; Its importance and its future*. EC, June 2005.

European Commission, *The European sugar sector; a long term competitive future*. EC, September 2006.

Europese Commissie, *Een vereenvoudigd GLB voor Europa - in het voordeel van iedereen*. COM (2009) 128 definitief, Brussel, 18.3.2009.

FAO, *Food outlook Global market analysis*. June 2009.

FAPRI, *World Sugar: FAPRI 2009 Agricultural Outlook*. 2009.

Haley, S., J. Reed, L. Biing-Hwan en A. Cook, *Sweetener Consumption in the United States; Distribution by Demographic and Product Characteristics*. USDA Outlook Report No. SSS-243-01, 2005.

Hannah, A.C., *Sugar regimes in major producing and consuming countries in Europe other than EU and Africa*. International Sugar Organization/FAO website, 2003.

Hansen, E. en M. Maksimenko, *Russian Federation Sugar annual*. 2009.

Jensen, H.H. en J.C. Beghin, *US sweetener consumption; trends and dietary guidelines*. 2005.

Meester, G., A. Oskam en H. Silvis, *EU-beleid voor landbouw, voedsel en groen; Van politiek naar praktijk*. Wageningen Academic Publishers, 2005.

Meeusen, M.J.G., M.G. Danse, S.R.M. Janssens, E.M. van Mil en R.C. Wiersinga, *Business in biofuel*. Rapport 2008-055. LEI Wageningen, Den Haag, 2009.

USDA, *Sugar Backrounder*. Juli 2007.

USDA, *GAIN report; China, Peoples Republic of Sugar Annual 2009*. GAIN Report number: CH9034. USDA Foreign Agricultural Service, 2009.

USDA, *Sugar and Sweeteners Outlook*. Oktober 2009a.

#### *Websites*

[www.agra-net.com](http://www.agra-net.com) (18 december 2009)

[www.agriholland.nl/cijfers/cijf\\_voeding.html](http://www.agriholland.nl/cijfers/cijf_voeding.html)

[www.britishsugar.co.uk](http://www.britishsugar.co.uk)

[www.cefs.org](http://www.cefs.org)

[www.fas.usda.gov/gainfiles/200803/146293871](http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200803/146293871)

[www.fsa.usda.org](http://www.fsa.usda.org)

[www.ssz.nl](http://www.ssz.nl)

[www.sugaralliance.org](http://www.sugaralliance.org)

[www.sugar-bureau.co.uk](http://www.sugar-bureau.co.uk)

[www.suikerinfo.nl](http://www.suikerinfo.nl)

[www.suikerunie.nl](http://www.suikerunie.nl)

[www.vilt.be/Overweegt\\_Europa\\_afschaffing\\_suikerquotum/](http://www.vilt.be/Overweegt_Europa_afschaffing_suikerquotum/)

[www.zuckertechniker.de](http://www.zuckertechniker.de)

[www.zuedzucker.de](http://www.zuedzucker.de)

# Bijlage 1

## Suikerquota per lidstaat (in tonnen)

	Totaal quotum 2001/2004	Quotum 2010/2011	Totale suiker- productie 2004/2005 (in ton)	Suikerop- brengst per ha, 2004/2005 (in ton)	Productie aan- deel (%)
EU	17.440.535	13.336.741	19.998.055	9,14	100,0
België	819.812	676.235	991.666	10,89	5,0
Denemarken	420.746	372.383	471.518	9,81	2,4
Duitsland	3.416.896	2.898.256	4.305.959	9,83	21,5
Finland	146.087	80.999	148.583	4,79	0,7
Frankrijk a)	3.768.991	3.437.031	4.515.176	12,23	22,6
Griekenland	317.502	158.702	259.301	7,91	1,3
Hongarije	401.684	105.420	487.725	7,3	2,4
Ierland	199.260	0	223.745	7,22	1,1
Italië	1.557.445	508.379	1.158.163	6,43	5,8
Letland	66.505	0	67.111	4,94	0,3
Litouwen	103.010	90.252	132.857	5,24	0,7
Nederland	864.560	804.888	1.036.762	10,47	5,2
Oostenrijk	387.326	351.027	458.137	10,24	2,3
Polen	1.671.926	1.405.608	2.001.412	6,72	10,0
Portugal	79.671	9.953	148.583	4,79	0,7
Slovenië	52.973	0	37.994	6,23	0,2
Slowakije	207.432	112.320	233.005	6,75	1,2
Spanje	996.961	498.480	1.078.176	9,8	5,4
Tsjechië	454.862	372.459	55.396	7,96	0,3
Verenigd koninkrijk	1.138.627	1.056.474	1.390.000	10,22	7,0
a) Inclusief overzeese departementen. Bron: EG 2001/1260; amendement 2001R1260 - EN - 01.05.2004 - 003.001; EG 2007/1234; amendement 2007R1234 - EN - 19.06.2010 - 007.001, Productie en opbrengst: European Commission (2005).					

# Bijlage 2

---

## Interviewvragen Suiker Unie

Datum van het interview: januari 2010

1. Het EU-beleid is onder invloed van de WTO-onderhandelingen veranderd. In 2006 is een nieuwe marktordening van kracht geworden. De EU als geheel mag jaarlijks 1,37 mln. ton suiker exporteren. Er geldt een maximaal budget van 513 mln. euro voor ondersteuning van export van surplussuiker. Er wordt een premie uitgekeerd aan fabrieken die sluiten en quotum inleveren. Op dit moment zijn de suikerprijzen op de wereldmarkt hoog, maar voorziet u dat dat in de toekomst zo blijft? En wat zullen volgens u de gevolgen zijn van de herzieningen voor de Nederlandse sector na 2015? Verwachtingen rondom uitbreiding dan wel krimp van Nederlands quotum? Verwachtingen over de ontwikkelingen in de Europese suikersector?
2. Bieten zijn financieel een aantrekkelijk gewas onder andere doordat Suiker Unie in staat is een prijs boven de minimumprijs uit te betalen. Wat zijn de verwachtingen voor de toekomst hierover?
3. Verwachting rondom productie per hectare. In VS nam productie sterk toe door toepassing van GMO. Wat zijn de verwachtingen voor NL/EU hierover?
4. Welke innovaties hebben de afgelopen jaren in de suikerindustrie en teelt plaatsgevonden?
5. Welke knelpunten dienen de komende jaren nog opgelost te worden?
6. Het aantal producenten in de EU neemt af (fabrieken, areaal). De suikerproductie zelf daalt minder hard. Deels komt dit door een toenemende productie per hectare (suikerbieten) en deels door import van ruwe suiker? Wat is de verwachting over de omvang van de verwerking van (ruwe) riet-suiker in de EU/NL?

7. Nederlandse suiker concurreert in de EU met suiker uit landen zoals Duitsland en Frankrijk. Maar de productie in ieder land is gebonden aan quota. Op welke manier vindt daadwerkelijk concurrentie plaats? Welke landen zijn de belangrijkste concurrenten van Nederland en waarom?
8. Nederland exporteert ongeveer 265.000 ton witsuiker per jaar (VN Comtrade; inclusief doorvoer). Nederland produceert ongeveer 0,9 mln. ton suiker. Dat duidt op een exportaandeel van 1/4- 1/3. Zal dit in de toekomst zo blijven of gaan hier grote veranderingen in plaatsvinden?
9. Registratie in handelsdata van Nederlandse bieten die in België of Duitsland worden verwerkt. In 2005 en 2006 wordt een relatief grote export waargenomen van suikerbieten van Nederland naar België. Heeft dat te maken met levering aan Belgische fabrieken door bedrijven in de grensregio? Zijn daarover afspraken gemaakt? In 2007 en 2008 is deze export weer opgehouden. Klopt dat en waardoor komt dat?
10. De consumptie van alternatieve zoetstoffen in de wereld neemt toe, met name maiszoetstoffen (HFCS). Is deze ontwikkeling nog steeds gaande? Hoe ziet u de toekomst van suiker ten opzichte van alternatieve zoetstoffen consumptie en de toegenomen aandacht voor gezondheid?
11. Innovatie: belang van nieuwe technologie in de suikersector? Biobrandstoffen, vergisten van bietenblad, teelt van winterbieten (verlenging van het groeiseizoen), andere toepassingen?
12. Wat zijn de grootste bedreigingen en kansen voor de toekomst van de Europese suikersector (intern en van buiten de EU)?

# Bijlage 3

## Landenkeuze

Wat betreft de keuze voor de landen die in het onderzoek speciaal aandacht behoeven zijn de volgende overwegingen van belang geweest:

1. De productie van suiker uit suikerbieten en suikerriet is voor consumenten equivalent en zal allebei moeten worden bekeken. Voorstel is om met betrekking tot de productie naast Nederland specifiek aandacht te besteden aan de top-4 producerende landen van suikerbieten (Frankrijk, VS, Rusland en Duitsland, samen goed voor 48% van de wereldproductie) en de top-3 producerende landen van suikerriet (Brazilië, India en China, samen goed voor 63% van de wereldproductie).
2. De internationale handel in suikerbieten en suikerriet is beperkt. De meeste producten worden verwerkt in de regio waar ze worden geproduceerd. De internationale handel in suiker is een wereldmarkt. Echter, deze is door handelsbelemmeringen beperkt.
  - a. De top-5-landen waar naartoe Nederland suiker exporteert zijn (in 2007): Israël, Duitsland, België, Frankrijk en Verenigd Koninkrijk (samen goed voor 88% van de Nederlandse export in 2007). De export naar Israël is in 2007 plotseling explosief gestegen.
  - b. De belangrijkste landen waaruit Nederland suiker importeert zijn (in 2007): België (46%) en Frankrijk (27%).
  - c. De EU-27-landen importeerden (inclusief intra-EU handel) in 2007 voor ongeveer 3,8 mld. euro aan ruwe, geraffineerde suiker en tafelsuiker. Daarvan was ongeveer 1,2 mld. ruwe rietsuiker, 157 mln. euro ruwe bietsuiker en 38 mln. euro geraffineerde biet- of rietsuiker en 2,5 mld. euro witsuiker. De belangrijkste landen waaruit de EU-landen suiker (ruw, geraffineerd en tafelsuiker) importeren zijn in volgorde van afnemend handelsvolume: Frankrijk, Duitsland, Mauritius, Verenigd Koninkrijk, Brazilië, België en Nederland (samen goed voor 60% van de importen van alle EU-landen). Ruwe rietsuiker komt voornamelijk uit Mauritius en Brazilië. Naast bovengenoemde landen komt ook relatief veel suiker uit de voormalige Joegoslavische staten Servië en Montenegro en Kroatië.

Er komt vrijwel geen suiker uit Rusland of Amerika naar de Europese markt, wel suikerwerk (repen en chocola bijvoorbeeld).

3. Gegevens over de primaire productie van suikerriet in landen als Brazilië en Mauritius is beperkt tot hoeveelheden, areaal en productiewaarde (in lokale valuta). Data over aantallen bedrijven, kosten, toegevoegde waarde, solvabiliteit, werkgelegenheid is niet of nauwelijks voorhanden.

Voorstel is de volgende landen mee te nemen in het onderzoek: *Nederland, Frankrijk, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Brazilië, VS en Rusland*. Daarnaast kan indien mogelijk aandacht worden geschonken aan grote producenten China en India. Voor wat betreft een analyse van de consumptie zal (indien mogelijk) de consumptie in deze landen worden bekeken en de consumptie op EU-niveau en de wereld als totaal.







Het LEI ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

Meer informatie: [www.lei.wur.nl](http://www.lei.wur.nl)

