

**De aanvoer en verwerking van maïsproducten
uit de Verenigde Staten in Nederland**

Studie in opdracht van Greenpeace Nederland

Hans Heerings

Contrast Advies
Sint Ansfriusstraat 39
3817 BE Amersfoort

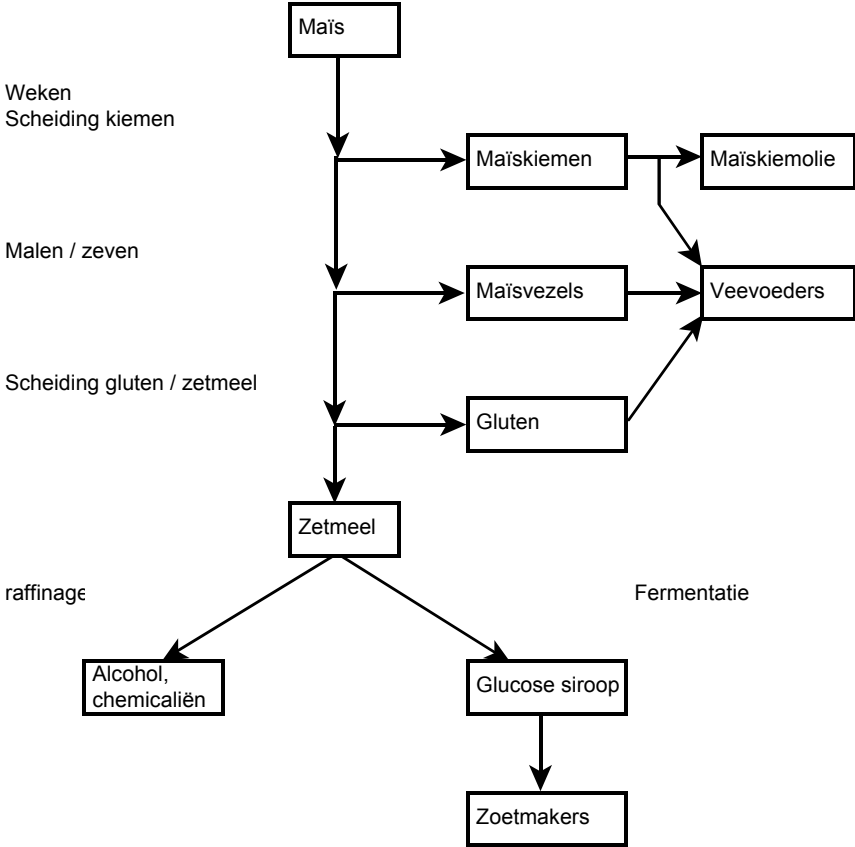
tel: 033-4652806
fax: 033-4659711
E-mail: hans@contrast-advies.nl

November 1999

Inhoudsopgave

1. De maïs productiekolom	1
2. Maïs	2
3. Maïsafvallen voor de diervoederindustrie	4
5. Maïsolie	6
6. Zetmeel	6
7. Producten uit zetmeel	8
Bijlage I. Nederlandse maïsproducten fabricerende bedrijven	9
Bijlage II. Statistische gegevens maïsproducten	10
Bijlage III. Referenties	17

1. De maïs productiekolom

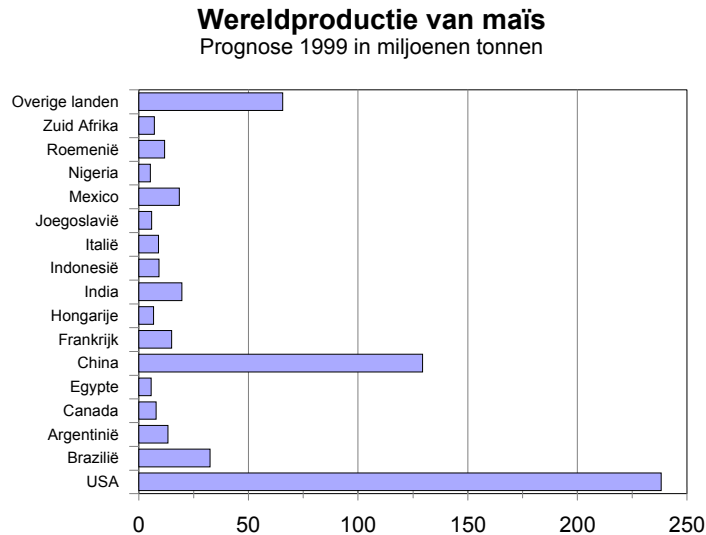


Bijlage I. Geeft een overzicht van de bedrijven die in Nederland in deze productieketen actief zijn.

2. Maïs

De totale wereldproductie van maïs zal in 1999 naar verwachting van de FAO 600 miljoen ton bedragen.¹ De Verenigde Staten zijn veruit de grootste producent, gevolgd door China en een hele reeks kleinere productielanden. Zie figuur 1.

Figuur 1.



Hoewel de Verenigde Staten in 1997 en 1998 ruim 41 miljoen ton exporteerden ging slechts een zeer klein deel daarvan naar de EU en een nog kleinere hoeveelheid naar Nederland². Zie tabel 1.

Tabel 1.

Export van maïs uit de VS in tonnen			
	1996	1997	1998
Totaal	52.177.803	41.662.510	41.116.410
EU	1.820.094	1.557.931	313.927
Nederland	132.630	1.562	1.349

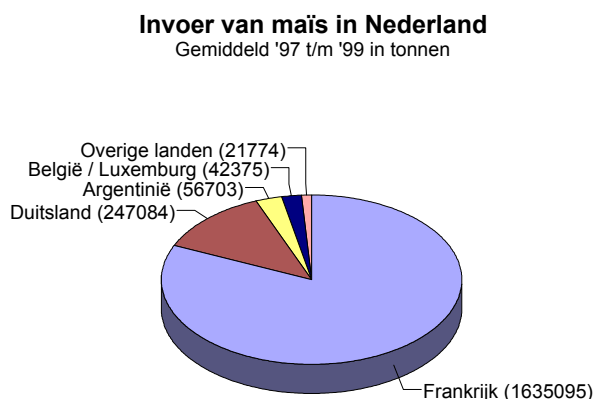
Nederland fungeert ook maar in zeer beperkte mate als doorvoerland van Amerikaanse maïs.*

De organisatie TransGen verklaart de afname van de export van maïs uit de Verenigde Staten naar de EU uit het feit dat in de EU 4 soorten genetisch gemanipuleerde maïs zijn toegestaan, maar in Amerika reeds 12 soorten worden geoogst. Omdat de verschillende soorten maïs vaak vermengd raken durven volgens TransGen Europese handelaren steeds minder het risico te nemen Amerikaanse maïs te importeren.³

Nederland voerde in de periode 1998 tot en met 1999 gemiddeld 2 miljoen ton maïs in. Deze komt voor het grootste deel uit Frankrijk. Zie figuur 2.

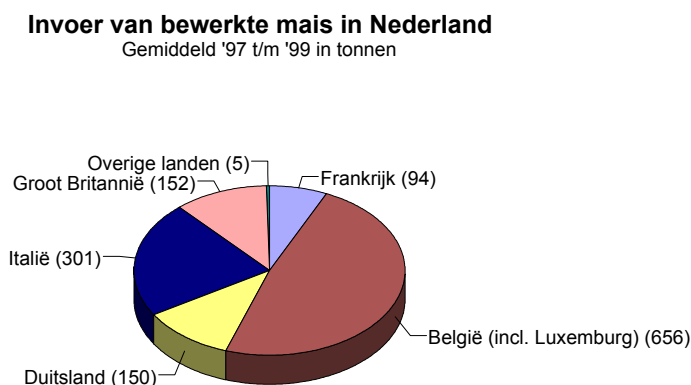
* Zie voor de statistische gegevens en bronvermelding bijlage II.

Figuur 2.



Naast deze 'ruwe' maïs voert Nederland ook nog een beperkte hoeveelheid maïs korrels in die en eerste bewerking hebben ondergaan. Het gaat dan om gepelde, geparelde, geplette maïs, maïsvlokken of maïs korrels die een andere bewerking heeft ondergaan. Figuur 3 geeft een overzicht van de geografische herkomst van deze bewerkte maïs.

Figuur 3.



Nederland produceerde zelf gemiddeld tussen 1997 tot en met 1999 de Betrekkelijk geringe hoeveelheid van ruim 66.000 ton maïs.

Samengevat:

Maïs in Nederland	
Gemiddeld van 1997 tot en met 1999 in tonnen	
Totale invoer maïs	2.003.031
Uitvoer uit de VS	1.437
Invoer uit de VS	373
Doorvoer uit de VS	1.064
Invoer bewerkte maïs	1.350
Eigen productie	66.333

De productie van **genetisch gemanipuleerde maïs** vindt momenteel (1999) voor 96 procent plaats in de Verenigde Staten. In de Verenigde Staten groeide in 1999 op ongeveer 46 procent van de landbouwgrond die was beplant met maïs genetisch gemanipuleerde maïs.* In 1997 was dat nog 11 procent. Hieruit blijkt de snelle groei de aanplant van genetisch gemanipuleerde maïs in de Verenigde Staten. Het betreft hoofdzakelijk (circa 80 procent in 1998) het zogenaamde Bt-maïs dat is geïntroduceerd door Giba-Geigy. Bt-maïs produceert een stof die dodelijk is voor insecten die het op de maïs hebben voorzien.⁴

In 1998 is ook in de EU genetisch gemanipuleerde maïs aangeplant: in Spanje tussen de 20.000 en 30.000 hectare, in Frankrijk ongeveer 3.000 hectare en in Duitsland 350 (proef) hectare.⁵ Vermoedelijk zal de aanplant van genetisch gemanipuleerde maïs in Europa sterk gaan toenemen.⁶

Bij het oogsten of de tussenopslag worden de gemanipuleerde maïs en de overige maïs over het algemeen niet apart behandeld zodat ze vermengd raken. Hierdoor is het momenteel niet uit te sluiten dat maïsproducten in Nederland ondanks de geringe importen van Amerikaanse maïs en de beperkte productie van gemanipuleerde maïs in de EU besmet raken met genetisch gemanipuleerd materiaal. Vanwege de overwegende invoer van maïs uit Frankrijk zal een verdere toename van de productie van genetisch gemanipuleerde maïs in Frankrijk het grootste effect hebben in Nederland.

3. Maïsafvallen voor de diervoederindustrie

Bij de productie van zetmeel uit maïs ontstaan in een aantal stappen bijproducten: maïskiemen, maïsvezels en gluten. Deze bijproducten zijn grondstoffen voor de diervoederindustrie (de maïskiemen na extractie van de maïskiemolie).

Nederland importeerde van 1997 tot en met 1999 gemiddeld 1,8 miljoen ton van dergelijke maïsafvallen, waarvan 1,5 miljoen ton uit de Verenigde Staten. Zie figuur 4. Het betrof vrijwel uitsluitend maïsgluten.⁷

Figuur 4.



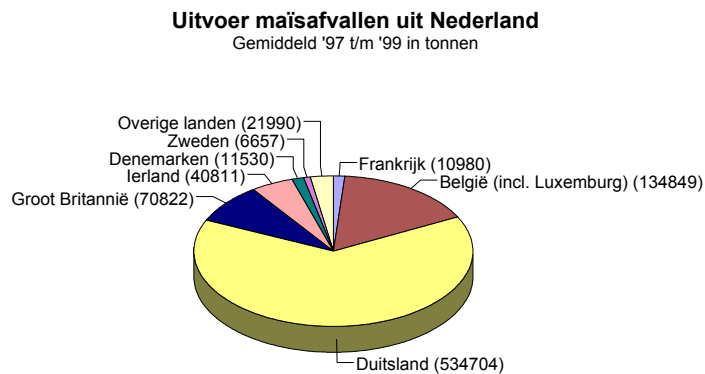
* Zie voor de statistische gegevens en bronvermelding bijlage II.

Aangenomen kan worden dat dit jaar circa 46 procent van deze maïsgluten afkomstig is van genetisch gemanipuleerde maïs.

Nederland produceert zelf jaarlijks rond de 1,5 miljoen ton maïsafvallen voor de veevoederindustrie,⁸ waarvan rond de 260.000 ton maïsgluten.⁹

De Nederlandse export van maïsafvallen bedroeg gemiddeld van 1997 tot en met 1999 miljoen ton. Figuur 5. Geeft een overzicht van de belangrijkste bestemmingslanden.

Figuur 5.



Samengevat:

Maïsafvallen in Nederland		
Gemiddeld van 1997 tot en met 1999 in tonnen		
Invoer		1.752.180
Productie		1.479.667
Uitvoer		-832.342
Beschikbaar		2.399.505

Deze 2,4 miljoen ton maïsafvallen, die voor circa 46 procent zijn verontreinigd met genetisch gemanipuleerd materiaal, verdwijnen als grondstof in diervoeders die op deze wijze verontreinigd raken met genetisch gemanipuleerde maïs.

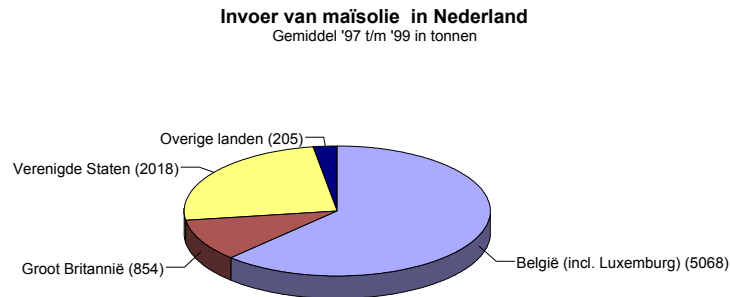
Op vergelijkbare wijze verdwijnt jaarlijks nog eens 2,5 miljoen ton sojaschroot en -schilfers in de Nederlandse diervoederindustrie verwerkt, die voor ruim de helft zijn verontreinigd met genetisch gemanipuleerd materiaal.

Sojaschroot en -schilfers en maïsafvallen (met name maïsgluten) zijn de twee belangrijkste grondstoffen voor de diervoederindustrie. Voor de Nederlandse diervoeders kan daarom worden geconcludeerd dat ze in verregaande mate zijn verontreinigd met genetisch gemanipuleerd materiaal.

5. Maïsolie

Nederland importeerde gemiddeld over de jaren 1997 tot en met 1999 rond de 8.100 ton maïsolie. Maïsolie wordt gebruikt als dressing op salades en als frituurolie. België is de grootste leverancier gevolgd door de Verenigde Staten. Met 2.000 ton. Zie figuur 6.

Figuur 6.



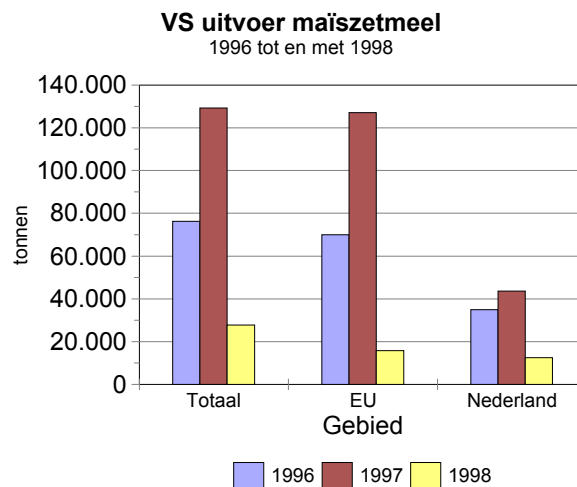
De Verenigde Staten exporteerden de afgelopen drie jaar sterk wisselende hoeveelheden maïsolie naar Nederland. Deze cijfers zijn in 1998 in tegenspraak met de importstatistieken van het CBS zodat hier verder niet mee is gewerkt. Zie voor details bijlage II met de statistische gegevens.

De CBS-gegevens van de productie van maïsolie in Nederland zijn geheim.

6. Zetmeel

De Verenigde Staten exporteerden tussen 1996 en 1998 een afnemende hoeveelheid maïszetmeel. Gemiddeld ging het in deze periode om bijna 78.000 ton maïszetmeel. Het overgrote deel ging naar de EU. Nederland was een prominent bestemmingsland met gemiddeld ruim 30.000 ton per jaar. Zie figuur 7.

Figuur 7.

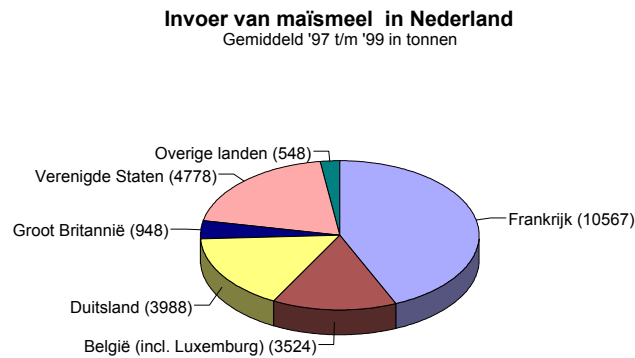


Nederland voerde gemiddeld over de jaren 1997 tot en met 1999 gemiddeld ruim 4.778 ton maïszetmeel uit de Verenigde

Staten in. Een belangrijk deel van de uitvoer van de VS met bestemming Nederland wordt dus niet in Nederland ingevoerd, maar doorgevoerd. Er zijn geen openbare gegevens beschikbaar van de bestemmingslanden van deze doorvoerstroomb.

De gemiddelde totale invoer van maïszetmeel in Nederland in de periode 1997 tot en met 1999 is weergegeven in figuur 8.

Figuur 8.



Uit de figuur blijkt dat Nederland zijn maïszetmeel vooral betreft uit de omringende landen plus de Verenigde Staten.

De totale binnenlandse productie van maïszetmeel in Nederland bedroeg gemiddeld tussen 1996 tot en met 1998 ruim 263.000 ton. Statistische gegevens over de uitvoer van maïsmeeel uit Nederland zijn geheim.

Samengevat:

Maïszetmeel in Nederland	
Gemiddeld van 1997 tot en met 1999 in tonnen	
Totale invoer	24.354
Uitvoer uit de VS	30.321
Invoer uit de VS	4.778
Doorvoer uit de VS	25.542
Eigen productie	263.333

Uit deze gegevens kan worden geconcludeerd dat maïszetmeel in Nederland niet alleen via de grondstoffenstroom is verontreinigd met genetisch gemanipuleerd materiaal uit de Verenigde Staten maar ook via de invoerstroomb.

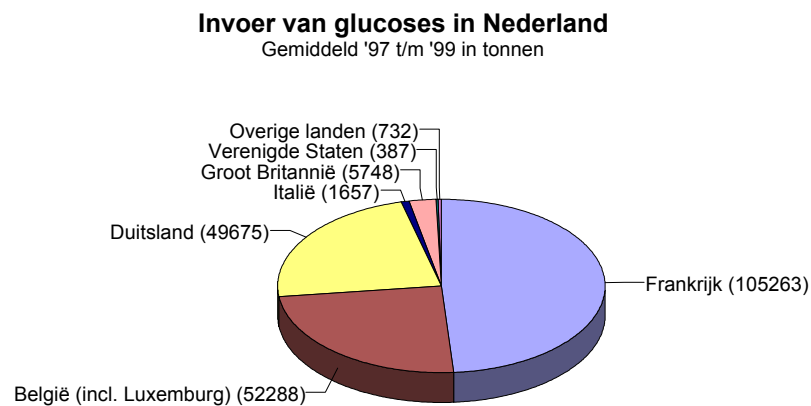
7. Producten uit zetmeel

De maïszetmeel industrie produceert een aantal afgeleide producten zoals glucose stroop (high fructose corn syrup - HFCS), glucose en dextrose.

De Verenigde Staten exporteerden van 1996 tot en met 1998 gemiddeld 392.000 ton glucosestroop glucose en dextrose. Nederland importeerde een zeer beperkte hoeveelheid van 387 ton (gemiddeld 1997 tot en met 1999).

Figuur 9 toont de geografische verdeling van de invoer van glucose, glucosestroop en dextrose in Nederland.

Figuur 9.



Bijlage I. Nederlandse maïsproducten fabricerende bedrijven

maïsproducten		Zetmeel	Stijfsel	Gries	Grutten	Kiemen	Glucose	Producten	Non - GMO
Moedermaatschappij	Bedrijfsnaam								
Amylum group	Amylum Nederland	X					X	X	
AVEBE	AVEBE B.V. Ingr. Food & Pharma. Ter Apelkanaal	X							
Eridania Béghin-Say	Cerestar Benelux B.V. Sas van Gent								X
	Bestfoods Benelux B.V. Hilversum	X							
	Bravo Foods B.V.						X		
	Honig Merkartikelen B.V. Koog aan de Zaan	X							
	Codrico B.V. Rotterdam	X		X	X	X			
	Meelunie B.V. Amsterdam	X	X						

Bijlage II. Statistische gegevens maïsproducten

A. Maïs

Genetische gemanipuleerde maïs in duizenden hectaren geogoste landbouwgrond				
	1997	Totaal geogost	GMO	%
Wereld		142.700	3.200	2
USA		29.409	3.200	11
Argentinië		3.410	0	0
EU 15		4.357	0	0
Nederland		8	0	0
	1998	Totaal geogost	GMO	%
Wereld		138.720	8.200	6
USA		29.382	8.000	27
Argentinië		3.186	100	3
EU 15		4.167	25	1
Nederland		7	0	0
	Prognose 1999	Totaal geogost	GMO	%
Wereld		140.388	13.800	10
USA		28.715	13.200	46
Argentinië		2.650	200	8
EU 15		4.113	100	2
Nederland		7	0	0
Bronnen:				
Hectaren geogoste landbouwgrond: FAO Data-Base November 1999; Agricultural Production, Primary Crops				
GMO; 1997 t/m 1998: ISAAA vlg: IBS:				
http://www.dechema.de/deutsch/isb/zahlen.htm				
GMO; 1999 prognose; anonieme bron.				
GMO; EU 1998: Frankrijk 3.000 ha., Spanje 20-30.000 ha en Duitsland 350 ha				
http://www.dechema.de/deutsch/isb/pfz.htm				
GMO; EU en Argentinië 1999 geschat				
Wereld productie van maïs in tonnen				
Landen met meer dan 5 miljoen ton/jaar in 1999				
			Prognose	
	1996	1997	1998	1999
USA	234.527.000	233.867.000	247.943.000	238.287.000
Brazilië	32.185.180	34.600.880	29.438.900	32.503.600
Argentinië	10.518.000	15.536.000	19.360.000	13.183.000
Canada	7.542.000	7.180.000	8.912.000	7.900.000
Egypte	5.165.338	5.147.052	5.430.492	5.500.000
China	127.865.400	104.647.600	124.337.600	129.297.600
Frankrijk	14.529.700	16.832.000	15.204.000	14.869.000
Hongarije	5.989.220	6.827.776	6.500.000	6.700.000
India	10.531.000	10.852.000	10.783.000	19.500.000
Indonesië	9.397.423	8.770.851	10.058.610	9.100.000
Italië	9.547.540	10.004.700	9.030.855	9.030.855
Joegoslavië	5.367.000	6.939.000	5.600.000	5.700.000
Mexico	18.023.630	17.656.260	18.476.410	18.492.200
Nigeria	5.667.000	5.354.000	5.127.000	5.127.000
Roemenië	9.607.944	12.679.700	8.623.370	11.836.200
Zuid Afrika	10.171.000	10.136.000	7.693.000	7.008.000
Overige landen	71.804.425	77.913.781	72.340.163	65.674.045
Wereld	588.438.800	584.944.600	604.858.400	599.708.500
Bronnen:				
FAO Data-Base November 1999; Agricultural Producten, Primary Crops				

Vervolg bijlage II. A. Maïs

Export van maïs uit de VS in tonnen				Prognose	
	1996	1997	1998	1999	
Totaal	52.177.803	41.662.510	41.116.410		
EU	1.820.094	1.557.931	313.927		
Nederland	132.630	1.562	1.349		
Bronnen: exportcijfers: USDA ERS: www.econ.ag.gov/					
Export van GMO maïs uit de VS in % en in tonnen in 1998					
	% van		tonnen van		
		- tot		- tot	
EU 15	10	15	31.393	47.089	
Nederland	10	15	135	202	
Bronnen: ISB. Zahlen aus der Biotechnologie. EU-Importe von Mais und Soja http://www.dechema.de/deutsch/isb/zahlen.htm Nederland: extrapolatie van EU cijfers.					
Aanvoer van maïs uit de VS in Nederland				Prognose	Gemiddeld
	1996	1997	1998	1999	'97-'99
Totaal	225.675	1.562	1.349	1.400	1.437
Invoer	123.251	300	406	414	373
Entrepot opslag	63	-	-	-	-
Doorvoer inkomen	102.361	1.262	943	-	1.064
Afvoer van maïs naar de VS					
Totaal	90	27	-	-	-
Uitvoer	90	27	-	-	-
Entrepot uitvoer	-	-	-	-	-
Doorvoer uitgaand	-	-	-	-	-
Bronnen: invoercijfers: CBS, 1999 geschat Aanvoer/afvoer: vervoersstatistiek CBS, 1996 Aanvoer/afvoer: 1997, 1998 en 1999 extrapolatie					
Productie van maïs in Nederland in tonnen				Prognose	Gemiddeld
	1996	1997	1998	1999	'97-'99
	87.000	64.000	77.000	58.000	66.333
Bronnen: FAO Data-Base November 1999; Agricultural Producten, Primary Crops					
Invoer van maïsproducten in Nederland: maïs					
Goederensoortgroep: 10059000 Maïs, geen zaigoed; hoeveelheid in tonnen.					
Land	1997	1998	Prognose		Gemiddeld
			1999	'97-'99	
Frankrijk	1.763.165	1.604.092	1.538.029	1.635.095	
België (incl. Luxemburg)	37.801	42.752	46.571	42.375	
Duitsland	240.256	295.311	205.686	247.084	
Argentinië	59.999	61.625	48.486	56.703	
Land	41.424	20.718	3.179	21.774	
Totaal	2.142.645	2.024.499	1.841.951	2.003.031	
Bronnen: CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.					

Vervolg bijlage II. A. Maïs

Invoer van maïsproducten in Nederland: bewerkte maïskorrels				
Goederensoortgroep: Bewerkte maïs; hoeveelheid in tonnen				
Goederensoortgroep: 11041950 maïs, geplet of in vlokken;				
Goederensoortgroep: 11042310 maïs, gepeld;				
Goederensoortgroep: 11042330 maïs, gepareld;				
Goederensoortgroep: 11042399 maïs, anders bewerkt;				
Land	1997	1998	Prognose 1999	Gemiddeld '97-'99
Frankrijk	294	186	97	94
België (incl. Luxemburg)	738	1.199	770	656
Duitsland	489	123	327	150
Italië	228	730	174	301
Groot Britannië	169	238	219	152
Overige landen	11	58	32	30
Totaal:	1.929	2.535	1.618	1.384
Bronnen:				
CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.				

Vervolg bijlage II. B. Maïsafvallen

Productie van maïsafvallen in Nederland in tonnen				Prognose		Gemiddeld	
15.62.30.00: Afvallen van zetmeelfabrieken en dergelijke afvallen							
	1996	1997	1998	1999	'97-'99		
	1.369.000	1.638.000	1.432.000		1.479.667		
Bronnen:							
CBS Prodcom.							
Invoer van maïsproducten in Nederland: maïsafvallen							
Goederensoortgroep: Maïsafvallen; hoeveelheid in tonnen							
Goederensoortgroep: 23021010 Zemelen, slijpsel e.d., van Maïs, zetmeelgehalte 35% of minder;							
Goederensoortgroep: 23021090 Zemelen, slijpsel e.d., van Maïs, zetmeelgehalte meer dan 35%;							
Goederensoortgroep: 23031011 Afvallen van Maïszetmeelfabrieken (m.u.v. ingedikt zwelwater), proteïnegehalte meer dan 40%;							
Goederensoortgroep: 23031019 Afvallen van Maïszetmeelfabrieken (m.u.v. ingedikt zwelwater), proteïnegehalte 40% of minder;							
Goederensoortgroep: 23067000 Afvallen uitsluitend verkregen van de winning van olie uit maïskiemen;							
Goederensoortgroep: 23099020 diervoeders uitsluitend: afvallen verkregen van de vervaardiging van maïszetmeel;							
				Prognose		Gemiddeld	
Land		1997	1998	1999	'97-'99		
Frankrijk		51.645	45.757	32.295	43.233		
België (incl. Luxemburg)		40.067	19.063	2.824	20.651		
Duitsland		131.358	154.518	84.930	123.602		
Verenigde Staten		1.194.095	1.671.004	1.626.789	1.497.296		
Argentinië		52.031	56.544	69.237	59.271		
Overige landen		14.520	3.625	6.235	8.127		
Totaal:		1.483.717	1.950.512	1.822.310	1.752.180		
Waarvan							
Goederensoortgroep: 23099020 diervoeders uitsluitend: afvallen verkregen van de vervaardiging van maïszetmeel;							
Verenigde Staten		1.161.976	1.664.690	1.579.144	1.468.603		
Percentage VS		97	100	97	98		
Percentage totaal		78	85	87	84		
Bronnen:							
CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.							
Uitvoer van maïsproducten in Nederland: maïsafvallen							
Goederensoortgroep: Maïsafvallen; hoeveelheid in tonnen							
Goederensoortgroep: 23021010 Zemelen, slijpsel e.d., van Maïs, zetmeelgehalte 35% of minder;							
Goederensoortgroep: 23021090 Zemelen, slijpsel e.d., van Maïs, zetmeelgehalte meer dan 35%;							
Goederensoortgroep: 23031011 Afvallen van Maïszetmeelfabrieken (m.u.v. ingedikt zwelwater), proteïnegehalte meer dan 40%;							
Goederensoortgroep: 23031019 Afvallen van Maïszetmeelfabrieken (m.u.v. ingedikt zwelwater), proteïnegehalte 40% of minder;							
Goederensoortgroep: 23067000 Afvallen uitsluitend verkregen van de winning van olie uit maïskiemen;							
Goederensoortgroep: 23099020 diervoeders uitsluitend: afvallen verkregen van de vervaardiging van maïszetmeel;							
				Prognose		Gemiddeld	
Land		1997	1998	1999	'97-'99		
Frankrijk		8.480	9.012	15.447	10.980		
België (incl. Luxemburg)		121.074	137.075	146.397	134.849		
Duitsland		574.081	457.328	572.705	534.704		
Groot-Brittannië		46.578	60.820	105.068	70.822		
Ierland		32.039	7.980	82.414	40.811		
Denemarken		9.171	17.754	7.664	11.530		
Zweden		6.302	4.682	8.986	6.657		
Overige landen		8.312	16.074	41.584	21.990		
Totaal:		806.037	710.724	980.264	832.342		
Bronnen:							
CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.							

Vervolg bijlage II. C. Maïsolie

Invoer van maïsproducten in Nederland: maïsolie				
Goederensoortgroep: maïsolie; hoeveelheid in tonnen				
Goederensoortgroep: 15152190 Andere ruwe maïsolie, niet chemisch gewijzigd;				
Goederensoortgroep: 15152910 Andere maïsolie (m.i.v. fracties), niet chemisch gewijzigd, voor ander technisch of industrieel gebruik dan voor vervaardiging van producten voor menselijke consumptie;				
Goederensoortgroep: 15152990 Andere maïsolie (m.i.v. fracties), niet chemisch gewijzigd;				
			Prognose	Gemiddeld
Land	1997	1998	1999	'97-'99
België (incl. Luxemburg)	5.947	5.051	4.205	5.068
Groot Britannië	992	737	832	854
Verenigde Staten	3.169	2.352	533	2.018
Overige landen	310	168	137	205
Totaal:	10.418	8.308	5.708	8.145
Bronnen:				
CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.				
Export van maïsolie uit de VS in tonnen				
			Prognose	
	1996	1997	1998	1999
Totaal	407.283	489.353	522.404	
EU	85.025	139.774	130.839	
Nederland	484	17.063	37	
Bronnen:				
exportcijfers: USDA ERS: www.econ.ag.gov/				
Productie van maïsafvallen in Nederland in tonnen				
15.62.30.00: Afvallen van zetmeelfabrieken en dergelijke afvallen				
	1996	1997	1998	1999
	1.369.000	1.638.000	1.432.000	'97-'99 1.479.667
Bronnen:				
CBS Prodcou.				

Vervolg bijlage II. D. Maïsmeel

Invoer van maïsproducten in Nederland: maïsmeel				
Goederensoortgroep: Maïsmeel; hoeveelheid in tonnen				
11022010 Maïsmeel, vetstofgehalte 1,5% of minder				
11022090 Ander maïsmeel;				
11031310 Gries(meel) van Maïs, vetstofgehalte 1,5% of minder;				
11031390 Ander gries(meel) van maïs;				
			Prognose	Gemiddeld
Land	1997	1998	1999	'97-'99
Frankrijk	7.777	10.642	13.284	10.567
België (incl. Luxemburg)	4.422	4.489	1.662	3.524
Duitsland	2.879	5.415	3.669	3.988
Groot Britannië	1.761	415	669	948
Verenigde Staten	4.721	5.366	4.248	4.778
Overige landen	788	394	462	548
Totaal:	22.348	26.720	23.993	24.354
Bronnen:				
CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.				
Export van maïsmeel uit de VS in tonnen				
			Prognose	Gemiddeld
	1996	1997	1998	1999
				96-'98
Totaal	76.322	129.274	27.742	77.779
EU	69.957	127.012	15.785	70.918
Nederland	34.868	43.610	12.484	30.321
Bronnen:				
exportcijfers: USDA ERS: www.econ.ag.gov/				
Productie van maïszetmeel in Nederland in tonnen				
15.62.22.13Maïszetmeel				
	1996	1997	1998	1999
				'97-'99
	273.000	244.000	273.000	263.333
Bronnen:				
CBS Prodcom.				

Vervolg bijlage II. E. Producten uit maïsmeel

Export van Glucosestroop uit de Verenigde Staten. In tonnen					
				Gemiddeld 96-'98	
		1996	1997	1998	
1702300020	GLUCOSE (DEXTROSE) MT	65.908	73.127	63.382	67.472
1702300040	GLUCOSE SYRUP, LESS THAN 20% FRUCTOSE	93.113	92.994	101.89	62.036
1702400000	GLUCOSE & GLUCOSE SYRUP CONTAINING 20-	42.593	24.203	49.786	38.861
1702500000	CHEMICALLY PURE FRUCTOSE IN SOLID FORM	36.246	44.462	54.748	45.152
1702600050	FRUCTOSE SYRUP, > 50% BY WEIGHT OF FRUC	139.739	232.3	305.571	148.437
1702600060	FRUCTOSE, IN SOLID FORM, NESOI CONT OV 5	37.381	12.943	34.766	28.363
Totaal		414.980	247.729	508.253	390.321
Bronnen:					
USDA ERS: http://www.econ.ag.gov/db/FATUS/					
Invoer van glucose en glucosestroop in Nederland in tonnen					
Goederensoortgroep					
Goederensoortgroep: 17023010 Isoglucose, droog minder dan 20% fructose bevattend; hoeveelheid in kg.					
Goederensoortgroep: 17023051 Glucose in wit kristallijn poeder, 99% of meer zuivere glucose en minder dan 20% fructose be					
Goederensoortgroep: 17023059 Andere glucose en glucosestroop, droog 99% of meer zuivere glucose en minder dan 20% fr					
Goederensoortgroep: 17023091 Glucose in wit kristallijn poeder, minder dan 99% zuivere glucose en minder dan 20% fructos					
Goederensoortgroep: 17023099 Andere glucose en glucosestroop, droog minder dan 99% zuivere glucose en minder dan 20%					
Goederensoortgroep: 17024010 Isoglucose, droog 20% of meer doch minder dan 50% fructose bevattend; hoeveelheid in kg					
Goederensoortgroep: 17024090 Andere glucose en glucosestroop, droog 20% of meer doch minder dan 50% fructose bevatte					
Goederensoortgroep: 17025000 Chemisch zuivere fructose; hoeveelheid in kg.					
Goederensoortgroep: 17026080 Inuline stroop; hoeveelheid in kg.					
Goederensoortgroep: 17026095 Overige; hoeveelheid in kg.					
Goederensoortgroep: 35051010 Dextrine; hoeveelheid in kg.					
		Prognose		Gemiddeld	
Land		1997	1998	1999	'97-'99
Frankrijk		77.130	115.351	123.309	105.263
België (incl. Luxemburg)		68.054	45.252	43.560	52.288
Duitsland		64.507	40.875	43.644	49.675
Italië		1.097	1.675	2.199	1.657
Groot Britannië		4.404	5.908	6.931	5.748
Verenigde Staten		368	373	420	387
Overige landen		377	729	1.090	732
Totaal:		215.937	210.162	221.152	215.750
Bronnen:					
CBS, 1999 geschat op basis van 1e half jaar.					
Productie van glucose en glucosestroop in Nederland in tonnen					
15.62.21.10: Glucose en glucosestroop					
		Prognose		Gemiddeld	
		1996	1997	1998	1999
		566.000	530.000	543.000	546.333
Bronnen:					
CBS Prodcem.					

Bijlage III. Referenties

1. FAO Data-Base November 1999; Agricultural Production, Primary Crops
2. Exportcijfers: USDA ERS: www.econ.ag.gov/
3. TransGen. [Http://www.transgen.de/Aktuell/Hintergrund/sortiment.html](http://www.transgen.de/Aktuell/Hintergrund/sortiment.html)
4. Transgen: <http://www.transgen.de/cgi-bin/detail?ID=-1&Table=Planze&Name=Maïs>
5. ISB: <http://www.dechema.de/deutsch/isb/pflz.htm>
6. Transgen: <http://www.transgen.de/cgi-bin/detail?ID=-1&Table=Planze&Name=Maïs>
7. Akkerbouw productschappen. Statistische informatie 11 november 1999.
8. CBS. Protcom.
9. Akkerbouw productschappen. Statistische informatie 11 november 1999.