

# **De toekomst van de Nederlandse eiproduktenindustrie**

G.M.L. Tacken  
G. Cotteleer  
P.L.M. van Horne

Projectcode 63549

April 2002

Rapport 2.02.08

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

De toekomst van de Nederlandse eiproduktenindustrie

Tacken, G.M.L., G. Cotteleer, P.L.M. van Horne

Den Haag, LEI, 2002

Rapport 2.02.08; ISBN 90-5242-718-6; Prijs €14,07 (inclusief 6% BTW)

60 p., fig., tab.

In dit onderzoek is nagegaan hoe de concurrentieverhoudingen zijn binnen de afzetmarkt van de Nederlandse eiproduktenindustrie en welke gevolgen een aanscherping van de wetgeving voor legpluimvee zal hebben voor de concurrentiepositie van de Nederlandse eiproduktenindustrie. Een aanscherping van wetgeving heeft namelijk een kostprijsverhogend effect en in dit onderzoek staat de vraag centraal of welzijnsvriendelijke eiprodukten ook als een product met meerwaarde worden gepercipieerd door afnemers van eiprodukten (hoofdzakelijk industriële afnemers) en dus ook voor een meerprijs worden afgezet. Tevens is nagegaan wat waarschijnlijke ontwikkelingsrichtingen zijn van de eiproduktensector als deze meerprijs niet kan worden gerealiseerd.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: [publicatie@lei.wag-ur.nl](mailto:publicatie@lei.wag-ur.nl)

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: [informatie@lei.wag-ur.nl](mailto:informatie@lei.wag-ur.nl)

© LEI, 2002

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek(DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.



# Inhoud

	Blz.
<b>Woord vooraf</b>	7
<b>Management samenvatting</b>	9
<b>1. Inleiding</b>	11
<b>2. Typering van de Nederlandse eiprodukten industrie</b>	15
2.1 Structuur van de sector	15
2.2 Internationale handel	16
2.3 Indicatie kostprijsopbouw van het Nederlands eiproduct	18
2.4 Productiekosten primaire sector in Nederland in Diverse scenario's	19
2.5 Conclusie	22
<b>3. De afzetmarkt van Nederlandse eiprodukten</b>	24
3.1 De belangrijkste afnemers	24
3.2 Het aankoopbeleid en de verkoopstrategie	25
3.3 Overige kenmerken van de eiproduktenmarkt	27
3.4 Conclusie	29
<b>4. De belangrijkste aankoopfactoren</b>	30
4.1 Inleiding	30
4.2 Belang van verschillende aankoopfactoren	32
4.3 Het belang van de juiste prijszetting	37
4.4 De aankoopfactoren van de toekomst	38
4.5 Conclusie	38
<b>5. De concurrentiekracht in verschillende toekomstscenario's</b>	40
5.1 Scenario I: Nederland volgt de Europese wetgeving	40
5.2 Scenario II: Nederland en Duitsland verdergaand welzijnsbeleid	41
5.3 Scenario III: Nederlandse en Duitse eiproduktenfabrikanten worden gesommeerd het Nederlandse en Duitse houderijbeleid te volgen	42
5.4 Scenario IV: heel Europa ziet af van kooihuisvesting	43
5.5 Conclusie	44

	Blz.
<b>6. Toets van de resultaten van dit onderzoek</b>	45
<b>7. Conclusies</b>	47
<b>Literatuur</b>	49
<b>Bijlagen</b>	51
B.1 Vergelijking productiekosten Nederland en VS	51
B.2 Uitgangspunten en berekeningen verrijkte kooi en scharrel	53
B.3 Conjunctanalyse	56

## Woord vooraf

In 1998 heeft het LEI in opdracht van de stuurgroep Heroriëntatie Pluimveehouderij (Commissie Alders) een eerste verkennende ketenanalyse uitgevoerd naar het aankoop- en verkoopgedrag in de tafeleiersector. In 2000 heeft het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een vervolgoopdracht geformuleerd, die eind 2001 is afgerond. Naar aanleiding van de resultaten van dat onderzoek heeft het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij besloten tot een ketenanalyse van de Nederlandse eiproductenmarkt.

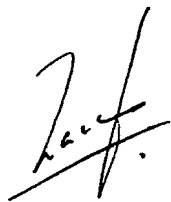
Doel van het onderzoek is na te gaan welk toekomstperspectief de Nederlandse ei-productenindustrie heeft als in Europa verdergaande welzijnsmaatregelen voor legpluimvee worden afgekondigd dan in de rest van wereld en als in Nederland verdergaande welzijnsmaatregelen worden doorgevoerd dan in de rest van Europa.

Om hierin meer duidelijkheid te krijgen is eerst een desk studie uitgevoerd naar de marktpositie van de Nederlandse eiproductenindustrie in Europa en in de wereld. Vervolgens is door interviews met inkopers van eiproducten in Nederland en Duitsland meer inzicht verkregen in ketenverhoudingen en aankoopfactoren van eiproducten.

Met de studie wordt beoogd meer inzicht te verkrijgen over de markt voor Nederlandse eiproducten, de positie van het Nederlandse product in de internationale markt, de positie van de Nederlandse aanbieders in de internationale markt en de toekomstverwachtingen voor eiproducten op basis van (verrijkte) kooieieren en eiproducten op basis van scharreleieren.

Het onderzoek is hoofdzakelijk gefinancierd door het Ministerie van LNV en daarnaast heeft ook het PVE een bijdrage (in geld en tijdsinzet) geleverd. Het onderzoek werd begeleid door een begeleidingscommissie, waarin zowel het Ministerie als de vertegenwoordigers van de Nederlandse eiproductenindustrie waren vertegenwoordigd, te weten: E. Theune (LNV), A. Kuijpers (LNV), E. Bokkers (PPE), C. Hagen (PPE), T. van Dijk (Euroei), A. de Goede (de Goede), M. de Groot (Nive). Het LEI wil de begeleidingscommissie en alle respondenten die aan het onderzoek hebben meegewerkt hartelijk danken voor hun bijdrage.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse





# Managementsamenvatting

De toekomstige concurrentiepositie van de Nederlandse eiproduktenindustrie wordt voor een belangrijk deel bepaald door het onderscheidend vermogen van het Nederlands product op de Europese markt en op de wereldmarkt.

Binnen de EU is afgesproken dat vanaf 2012 alleen nog kooihouderij in verrijkte kooien is toegestaan. In dit onderzoek zal worden nagegaan welke gevolgen dit heeft voor de Europese eiproduktenindustrie en de Nederlandse eiproduktenindustrie in het bijzonder. Tevens zal worden onderzocht welke gevolgen een verdergaand welzijnsbeleid in Nederland zou hebben voor de Nederlandse eiproduktenindustrie. Deze maatregelen hebben namelijk een kostprijsverhogend effect, maar het is nog maar de vraag of welzijnsvriendelijke eiprodukten ook als een product met meerwaarde worden gepercipieerd door de klanten van de eiproduktenindustrie en of ze dus ook voor een meerprijs kunnen worden afgezet.

De Nederlandse eiproduktenindustrie opereert in een markt met overcapaciteit, waarin inkopers op prijs en microbiologische kenmerken ei-product inkopen. In de ei-productenmarkt worden twee hoofdtypen producten aangeboden: vloeibare ei-producten en ei-poeders. Vloeibare ei-producten worden binnen een straal van circa 800 km afgezet en ei-poeders op de wereldmarkt.

Op de ei-poedermarkt ondervindt de Nederlandse eiproduktenindustrie concurrentie van andere Europese aanbieders, maar ook van aanbieders uit de Verenigde Staten. Zowel op de Europese als de Aziatische markt winnen de aanbieders van ei-poeder uit de VS terrein, doordat ze tegen een veel lagere kostprijs kunnen concurreren. De belangrijkste kostprijsbepalende factor voor ei-product is namelijk de kostprijs van het ei. Daar in de VS nog nauwelijks welzijnsbevorderend beleid wordt gevoerd in verhouding tot Europa en de veevoedergrondstoffen daar relatief goedkoop zijn, is de kostprijs van een ei uit de VS in 2000 al ongeveer 20% goedkoper dan de kostprijs van een ei in Nederland. De verwachting is wel dat ook in de Verenigde Staten welzijnsbeleid voor legpluimvee zal ontstaan in de komende 10 jaar, maar de eerste voorstellen zitten nog onder de huidige richtlijnen in EU.

Vanaf 2012, als in de EU de traditionele kooien niet meer zijn toegestaan en alleen nog maar verrijkte kooien toegestaan zijn, heeft de VS een kostprijsvoordeel van ongeveer 10% (inclusief transportkosten van de VS naar de EU) ten opzichte van de EU. Als in Nederland dan nog een verdergaand welzijnsbeleid wordt gevoerd dan in de rest van Europa, zal dit tot een kostprijsverschil van 5 à 10% ten opzichte van de EU leiden.

Als in Nederland een verdergaand welzijnsbeleid gevoerd zal worden dan in de rest van Europa, zal het voor de Nederlandse eiproduktenindustrie erg lastig worden om te kunnen blijven concurreren met andere aanbieders binnen de EU op de Europese markt. Concurrentie buiten de EU op ei-poeders wordt dan nagenoeg onmogelijk. Als in Europa een verdergaand welzijnsbeleid wordt gevoerd dan in de rest van de wereld, wordt het voor de Europese aanbieders waarschijnlijk erg lastig om de concurrentiepositie in de Europese markt te handhaven, als er geen toetredingsbelemmeringen voor het goedkope ei-poeder vanuit de VS wordt opgeworpen.



# 1. Inleiding

In 2001 werden bijna drie miljard consumptie-eieren verwerkt tot ei-product om vervolgens te dienen als grondstof voor de voedingsmiddelenindustrie in de hele wereld. Het vers ei-product dat in Nederland wordt verwerkt, wordt vooral afgezet in de ons omringende landen, terwijl het ei-poeder over de hele wereld wordt afgezet.

De toekomstige concurrentiepositie van de Nederlandse ei-productenindustrie wordt voor een belangrijk deel bepaald door het onderscheidend vermogen van het Nederlands product op de Europese markt op de wereldmarkt. Met name op de wereldmarkt wordt de concurrentiekracht niet alleen beïnvloed door productkenmerken, handelsgeest van de firma, maar ook door het internationaal economisch beleid (bijvoorbeeld de WTO-bepalingen). Door het internationaal economisch beleid en de ontwikkeling daarin kan een product met een lagere kostprijs uit landen zonder milieu- en dierenwelzijnbepalingen op de Europese markt worden afgezet en is het buiten de EU steeds moeilijker op kostprijs te concurreren.

Met name voor de Nederlandse ei-productenindustrie, die sterk exportgericht is, lijken ontwikkelingen in wetgeving zeer drastische gevolgen te kunnen hebben; zowel binnen de EU als op de wereldmarkt. De Nederlandse ei-productenindustrie zet namelijk meer dan 80% van haar producten af buiten Nederland, waarvan circa 80% binnen de EU en iets meer dan 20% in derdelanden. Bovendien heeft de industrie te maken met een markt die zich vooral kenmerkt door concurrentie op prijs, waardoor het moeilijk is te concurreren op meerwaarde en die te vertalen in een meerprijs.

In deze rapportage zullen de volgende typen eieren worden onderscheiden:

- kooieieren: eieren uit kooihuishouding volgens de huidige wet- en regelgeving;
- verrijkte kooieieren: eieren uit kooihuishouding in grotere kooien en grotere groepen kippen;
- scharreleieren: eieren uit volière en gelijkvloers scharreelsysteem;
- uitloopeieren: eieren uit scharreelsysteem, waarbij ook een buitenloopgelegenheid is;
- biologische eieren: eieren uit een scharreelsysteem met buitenloopgelegenheid, waarbij de kippen uitsluitend biologisch plantaardig veevoer krijgen.

Als de voorgenomen welzijnsmaatregelen voor pluimveehouderij binnen Europa worden doorgevoerd, is het de vraag welke gevolgen dit heeft voor de Europese ei-productenindustrie en met name de Nederlandse ei-productenindustrie. Binnen de EU is afgesproken dat vanaf 2012 alleen nog kooihouderij in verrijkte kooien is toegestaan. In dit onderzoek zal worden nagegaan welke gevolgen dit heeft voor de Europese ei-productenindustrie en de Nederlandse ei-productenindustrie in het bijzonder. Tevens zal worden onderzocht welke gevolgen een verdergaand welzijnsbeleid in Nederland zou hebben voor de Nederlandse ei-productenindustrie. Deze maatregelen hebben namelijk een kostprijsverhogend effect, maar het is nog maar de vraag of welzijnsvriendelijke ei-producten ook als

een product met meerwaarde worden gepercipieerd door de klanten van de eiproduktenindustrie en of ze dus ook voor een meerprijs kunnen worden afgezet.

Een mogelijke oplossing voor behoud van de concurrentiepositie is niet langer eieren uit eigen land in de Nederlandse eiproduktenindustrie te verwerken maar eieren uit de rest van de wereld. Dat leidt weer tot de vraag of het dan niet economisch rendabeler is om de eiproduktenindustrie te verplaatsen. In dit onderzoek zal de vraag 'Hoe ziet de toekomst voor de Nederlandse eiproduktenindustrie er uit?' centraal staan en zullen ook mogelijke concurrentie verbeterende strategieën worden gepresenteerd.

Daarbij zal specifiek aandacht worden besteed aan de volgende vragen:

1. kan de Nederlandse eiproduktenindustrie door innovatief handelen haar afnemers interesseren voor welzijnsvriendelijke eieren;
2. kan zij haar concurrentiepositie behouden als in Nederland verdergaande regelgeving van toepassing is dan in de rest van Europa;
3. kan zij haar concurrentiepositie behouden als in Europa een verdergaande regelgeving van toepassing is dan in de rest van de wereld;
4. als de Nederlandse eiproduktenindustrie hier geen toekomst heeft, waar gaat ze dan naar toe? Waarom juist daar;
5. heeft eventuele verplaatsing van de eiproduktenindustrie of een significante kostprijsverhoging van eiprodukten gevolgen voor de vestigingsplaats van de voedingsmiddelenindustrie?

De antwoorden op deze vragen hebben uiteraard hun doorwerking op de rest van de legpluimveeketen. De gevolgen voor deze partijen zullen slechts indicatief naar voren worden gebracht.

### *Doelstelling*

Dit project heeft, gegeven de vraagstelling, dan ook tot doel het perspectief voor de Nederlandse eiproduktenindustrie in het algemeen vast te stellen voor een wat langere periode in de toekomst en vervolgens te bepalen welke consequenties beleidswijzigingen hebben op deze ketenschakel en de schakels in de legpluimveeketen.

### *Aanpak*

Allereerst is door middel van desk research een karakterisering van de eiproduktenmarkt gemaakt. Hierbij is vooral aandacht uitgegaan naar een algemene beschrijving van de structuur van de sector, import- en exportstatistieken en de concurrentiepositie bezien vanuit de primaire sector.

Daarna zijn kwalitatieve interviews uitgevoerd, met kwantitatieve elementen. De interviews dienden om inzicht te krijgen in het krachtenveld in deze keten, en na te gaan hoe het Nederlandse overheidsbeleid vraag en aanbod kan beïnvloeden. Doel van het onderzoek is verder te gaan dan een inschaling van de concurrentiepositie en ook een verdieping te geven aan het krachtenveld waarin de verschillende ketenpartijen opereren.

Het was onmogelijk een statistisch representatieve steekproef te nemen uit de totale clientèle van de Nederlandse eiproduktenindustrie, binnen de grenzen van dit onderzoek. Daarom is een beredeneerde steekproef genomen, op basis van de volgende kenmerken:

- respondenten uit de belangrijkste afzetmarkten in de voedingsmiddelenindustrie;

- die een lange termijn beeld van de ontwikkelingen in de ei-producteninkoop kunnen geven en;
- goed bekend zijn met het segment van de voedingsmiddelenindustrie waarin ze zich bevinden.

Ter controle is gekeken naar de variatie in antwoorden binnen de deelsegmenten en is aan alle respondenten gevraagd een inschatting te geven van de representativiteit van hun bijdrage voor de inkopers van het segment van de voedingsmiddelenindustrie waarin ze zich bevinden. De steekproef blijkt zodanig dat als mensen afwijkingen voorspellen, die ook herkenbaar zijn en als ze geen afwijking voorspellen de overige respondenten in het hetzelfde marktsegment ook soortgelijke antwoorden geven. Nichemarkten zijn in principe niet beschouwd, tenzij het nichemarkten zijn die algemeen erkend worden als markten met groeipotentieel.

Om meetfouten en sociaal acceptabele antwoorden te vermijden, is de kwalitatieve benadering aangevuld met een conjunctmodule (zie bijlage 3) in het interview. Door het kwalitatieve karakter van de vragenlijst zijn de resultaten van het onderzoek in deze rapportage niet geëxtrapoleerd naar de volledige populatie.

De tijdsduur per interview varieerde van 1 uur tot 3 uur. De gesprekken met de ei-productenindustrie duurden meestal langer dan de gesprekken met de inkopers van ei-producten uit de voedingsmiddelenindustrie.

Vervolgens zijn op basis van de resultaten van de enquête stellingen geformuleerd, die op de Spring Meeting van The International Egg Commission in Londen zijn getoetst in een internationaal kader. Op basis van de deelnemerslijst is een categorisering gemaakt naar land van herkomst van deelnemers en de mate waarin dierenwelzijn belangrijk wordt gevonden: buiten EU, Noord-Europa, Midden-Europa en Zuid-Europa. Vervolgens zijn aselect 8 gemengde discussiegroepen gemaakt, waarin minimaal 1 participant uit elk van de 4 deelgroepen zat. Hoewel Zwitserland niet tot de EU behoort is zij in de groepsindeling wel in de EU-groep Midden-Europa ingedeeld, omdat in Zwitserland vergelijkbaar welzijnsbeleid wordt gevoerd als in de EU. Iedere discussiegroep is gevraagd een voorzitter en een secretaris te benoemen, die vervolgens de bevindingen ten aanzien van de stellingen hebben gerapporteerd aan alle deelnemers. De rapporteurs is expliciet gevraagd eventuele verschillen binnen de groep naar voren te brengen bij de rapportage.

#### *Steekproefkarakter*

Van de 15 respondenten die aan de enquête hebben meegewerkt, waren 8 respondenten inkopers van ei-producten (waarvan 3 in Duitsland), 3 werkzaam bij een groothandel in voedingsmiddelen en 4 respondenten Nederlandse ei-producten-fabrikanten. De meeste respondenten waren in ieder geval inkoper/verkoper van vloeibaar ei-product en in sommige gevallen ook eipoeder. Bij de bepaling van de steekproef is gebruikgemaakt van de ketenkennis van de Vereniging van Nederlandse Ei-productenfabrikanten.

De keuze van de steekproef is gebaseerd op de afzet van ei-producten naar de verschillende typen voedingsmiddelenindustrie. Sommige respondenten kochten voor meerdere productgroepen ei-producten in. De verdeling naar sectoren binnen de voedingsmiddelenindustrie zag er uiteindelijk als volgt uit:

Tabel 1.1 Respondenten gecategoriseerd naar productgroepen

	Aantal respondenten		Aantal respondenten
Bakkerij	6	Pasta's	2
Sauzen	3	Vlees(waren)	-
Likeuren	-	Vis	-
Zoetwaren	-	Non food	-
Soep vloeibaar	1	Catering	1
Soep gedroogd	1	Kant en klaar	2
Toetjes en ijs	1		

Het was niet mogelijk om in alle productgroepen respondenten te vinden die ons in de beschikbare veldwerkperiode te woord konden staan. De deelnemers aan de Spring meeting van The International Egg Commission kunnen als volgt worden getypeerd:

Tabel 1.2 Herkomst deelnemers IEC-congres

	Aantal deelnemers
Buiten de EU (behalve Zwitserland)	14
Noord-Europa (Noorwegen, Zweden, Finland, Denemarken)	16
Midden-Europa (Verenigd Koninkrijk, Nederland, Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland)	48
Zuid-Europa (Frankrijk, Spanje, en Italië)	13

Op basis van deze typologie van deelnemers zijn 8 discussiegroepen gemaakt van 11 à 12 deelnemers, waarin minimaal 1 participant van iedere deelgroep was vertegenwoordigd. De deelnemers aan de Spring Meeting van binnen de EU waren hoofdzakelijk eiproducentenfabrikant of belangenbehartiger van de eiproducentenindustrie. Slechts 4 deelnemers van binnen de EU waren onderzoeker of medewerker van een (internationale) overheidsinstantie. De deelnemers van buiten de EU hebben vaak de hele keten tot aan de consument in handen (productie granen, productie eieren, eierhandel en eventueel eiproducentenindustrie) of zijn belangenbehartiger van deze bedrijven.

In het volgende hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen uit de desk research gepresenteerd, in de daaropvolgende hoofdstukken de resultaten van de interviews, gevolgd door de resultaten van de toetsing in Londen en de conclusies van het onderzoek.

## 2. Typering van de Nederlandse eiproductenindustrie

### 2.1 Structuur van de sector

#### *Algemeen*

In de eiproductenindustrie worden eieren gebroken waarbij de schaal gescheiden wordt van de inhoud. Hierbij ontstaat heelei of eigeel en eiwit, dat zowel in vloeibare als in poedervorm wordt verkocht. Naast de standaardproducten, vloeibare eiproducten of poeders van heelei, eigeel of eiwit, worden ook nog speciale stoffen uit eieren gehaald zoals lysosime. Zowel het vloeibare als het poederproduct worden gepasteuriseerd aan de levensmiddelenindustrie geleverd. Gepasteuriseerd vloeibaar eiproduct heeft in de regel een kortere houdbaarheid dan (gepasteuriseerd) eipoeder. Op specificatie van de afnemer worden additieven (bijvoorbeeld conserveermiddelen, of anti-oxydanten), suiker of zout toegevoegd.

De eiproductenindustrie levert in kleinverpakking, grootverpakking of bulk aan de levensmiddelenindustrie en/of -verwerkers. De afnemers van bulkproducten zijn vooral industriële bakkerijen en fabrikanten van sauzen en deegwaren, maar ook bij de productie van vleeswaren, likeuren, soepen wordt bulk eiproduct gebruikt en voor enkele non food toepassingen. De kleinverpakkingen worden vooral afgezet bij institutionele gebruikers, cateraars, restaurateurs en kleine bakkers. In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op de belangrijkste producten en de belangrijkste afnemers van eiproducten.

#### *Structuur*

In het voorjaar van 2002 waren er in Nederland 23 fabrikanten van eiproducten. In totaal verwerken deze fabrikanten jaarlijks gezamenlijk 172.000 ton schaaleieren. Dit staat gelijk aan 2,74 miljard eieren. De totale Nederlandse eiproductie in 2000 was 10 miljard eieren. Na correctie voor de hoeveelheden aangekocht product blijkt dat 24% van de Nederlandse eierproductie door de Nederlandse eiproductenindustrie wordt verwerkt.

De laatste jaren is de structuur in de eiproductenindustrie sterk in beweging geweest met legio fusies en overnames. Momenteel zijn er naast drie grote marktpartijen (Weko Group, Cebeco Egg Group B.V. en de Van Beek groep) een aantal kleinere verwerkers. De drie grootste bedrijven hebben een aandeel van 74% in de Nederlandse verwerkingscapaciteit. De zes grootste bedrijven hebben een aandeel van 92%. De drie grootste bedrijven onderscheiden zich van sommige anderen doordat ze zowel een eierhandel en een eiproductenfabriek (en primaire bedrijven onder contract) hebben. Hiermee kan door een optimale onderlinge afstemming een efficiënte verwerking van de aangevoerde eieren worden bewerkstelligd. In de Nederlandse eiproductenindustrie worden vooral ongesorteerde eieren van klasse A<sup>1</sup> verwerkt en slechts enkele bedrijven verwerken voor specifieke afzetmarkten nog eieren uit de klassen B en C. In de specificaties, die voedingsmiddelen-

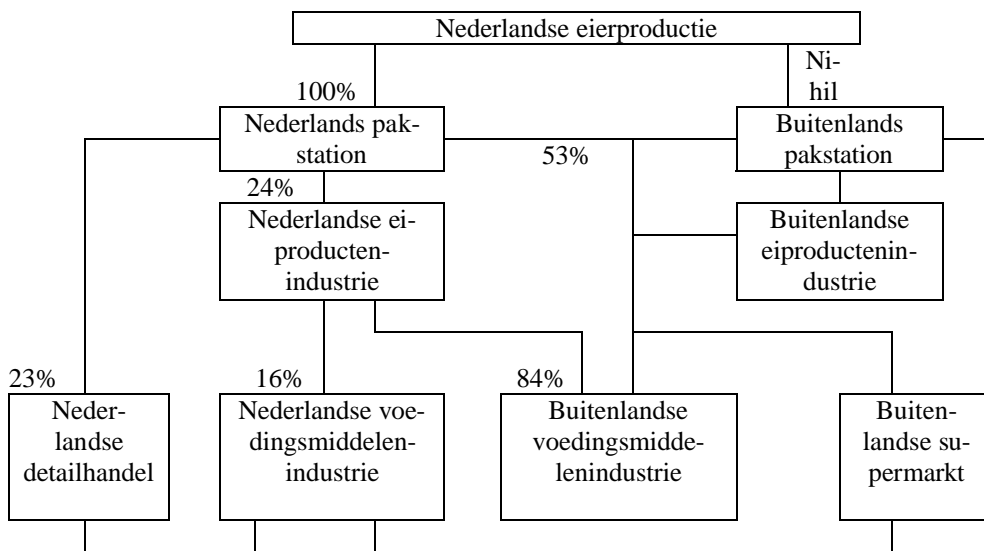
---

<sup>1</sup> Klasse A eieren zijn eieren van tafeleiermarkt kwaliteit, klasse B en C eieren zijn bevuilde of licht beschadigde eieren.

bedrijven voorschrijven voor eiprodukten, worden vaak alleen klasse A eieren met aanvullende productvoorwaarden toegestaan.

## 2.2 Internationale handel

Van de totale Nederlandse productie wordt ongeveer 24% aan de eiproduktenindustrie geleverd. Voor een groot deel loopt deze afzet via de pakstations/eierhandelaren. De Nederlandse eiproduktenindustrie levert vervolgens 16% van hun productie aan de voedingsmiddelenindustrie in het binnenland en 84% (20% van de totale Nederlandse eierproductie) in het buitenland. Hieruit blijkt dat de buitenlandse markt zeer belangrijk is voor de eiproduktenindustrie.



*Figuur 2.1 Schematisch overzicht van de Nederlandse eierketen (in aantallen)*  
Bron: LEI/PVE.

Uit tabel 2.1. blijkt dat de export Nederlandse eiprodukten vooral afzet naar naburige landen binnen de EU betreft; respectievelijk 71% van de geëxporteerde hoeveelheid en 58% van de waarde.

Zoals uit tabel 2.1 blijkt, zijn binnen de EU Duitsland, België, Oostenrijk en het Verenigd Koninkrijk de belangrijkste afnemers van Nederlandse eiprodukten. Buiten de EU zijn vooral Japan en Zwitserland van belang. Opvallend in tabel 2.1. is dat het Japanse aandeel in hoeveelheid van 4% gelijk staat aan 12% van de totale waarde van de Nederlandse export; maar het gaat hier vooral om afzet van eiwit poeders, waarvoor per kilo een



veelvoud aan eieren nodig is ten opzichte van de hoeveelheid die nodig is per kilo vloeibaar product<sup>1</sup> en dus een relatief hogere prijs voor wordt gevraagd.

Tabel 2.1 *Uitvoer van eiproducten (totaal 61.200 ton) in het jaar 2000 in procenten*

Bestemming	Hoeveelheid	Waarde
<i>EU</i>		
Duitsland	51	37
België/Luxemburg	12	9
Verenigd Koninkrijk	4	9
Oostenrijk	4	3
<i>Buiten EU</i>		
Zwitserland	9	9
Japan	4	12
<i>Overige landen</i>	16	21

Bron: PVE.

Zoals eerder aangegeven kunnen de eiproducten worden ingedeeld in twee hoofdtypen: vloeibaar eiproduct en ei poeders. In de statistieken worden bevroren en gekookte eiproducten ook onder de vloeibare producten gerekend, maar in feite zijn dat voor de Nederlandse eiproductenindustrie heel kleine productgroepen. In tabel 2.2 wordt een overzicht gegeven van de uitvoer per hoofdtype uitgesplitst naar deelproducten.

Tabel 2.2 *Uitvoer eiproducten naar soort (gewicht in tonnen en waarde \* 1.000 euro) in 2000*

	Gewicht (*1.000 kg)	Waarde (* 1.000 euro)
<i>Vloeibaar/bevroren/gekookt</i>	52.852	60.272
Heelei	34.054	34.342
Eigeel	13.461	22.577
Eiwit	5.337	3.353
<i>Gedroogd</i>	8.315	41.030
Heelei	2.914	10.165
Eigeel	914	3.298
Eiwit	4.487	27.566
Totaal	61.167	101.301

Bron: PVE.

<sup>1</sup> Voor 1 kg vloeibaar heelei is 1.18 kg eieren nodig en voor 1 kg gedroogd heelei eiproduct is ongeveer 4,9 kg eieren nodig. Voor 1 kg vloeibaar eigeel is 3 kg eieren nodig en voor 1 kg gedroogd eigeel 6,7 kg eieren. Voor 1 kg vloeibaar eiwit is 2 kg eieren nodig en voor 1 kg gedroogd eiwit 15,8 kg eieren.

Hoewel het op basis van de gegevens uit tabel 2.2 lijkt of de poedermarkt voor de Nederlandse eiersector niet erg belangrijk is, is voor de productie van eipoeder een veelvoud aan eieren nodig dan voor de productie van vloeibaar eiproduct. Sterker nog, voor de hoeveelheid eipoeder die wordt geëxporteerd zijn bijna net zoveel eieren nodig als voor de hoeveelheid vloeibare eiproducten die worden geëxporteerd.

Vloeibare eiproducten kunnen alleen maar concurrerend binnen Europa worden afgezet, binnen een afstand van circa 800 km van de productielocatie, omdat de extra transportkosten anders te hoog worden. Ook gekookte eiproducten blijven hoofdzakelijk binnen Europa. Bevroren eiproducten en eipoeders worden over de hele wereld afgezet. Als tabel 2.1 met tabel 2.2 wordt gecombineerd, blijkt dat ook. De export van eipoeders gaat vooral naar Azië, waarvan bijna 30% naar Japan. Het betreft hier vooral (gedroogde) eiwitpoeders.

Binnen de EU is Nederland de grootste exporteur van eiproducten (in 1999 exporteerde Nederland ongeveer 80% meer eiproducten dan België en 2 keer zoveel als Frankrijk). Naar verwachting is de positie van België sinds 1999 alleen maar verslechterd. Die van Frankrijk en Italië is in de loop der jaren verbeterd en ook de export van Spanje is exponentieel toegenomen. Daar de legpluimvee productiecapaciteit in Spanje op dit moment nog behoorlijk wordt uitgebreid, kan er vanuit worden gegaan dat de concurrentiepositie van Spanje de komende jaren nog verder verbetert. Dus ondanks dat Nederland nog een voorloperspositie heeft binnen de EU, wordt die met name door de zuidelijke landen al snel ingelopen.

Hoewel Nederland duidelijk een netto-exporteur van eiproducten is, worden ook nog eiproducten ingevoerd. Per jaar wordt in Nederland ongeveer 20 tot 25% van de uitvoerhoeveelheid eiproduct (= ongeveer 15% van de Nederlandse productiecapaciteit) ingevoerd. Het betreft hier deels partijen eiproducten die door de Nederlandse eiproductenindustrie worden doorverkocht en deels buitenlandse inkopen van de Nederlandse voedingsmiddelenindustrie.

### **2.3 Indicatie kostprijsofbouw van het Nederlands eiproduct**

Op basis van productie van vloeibaar heelei kan een indicatie gegeven worden van de kostprijs opbouw van de verwerking van eieren tot eiproducten in Nederland. De aangevoerde eieren worden gebroken, gepasteuriseerd en vervolgens wordt het vloeibaar heelei gekoeld opgeslagen. De totale kosten hiervoor bedragen naar schatting 18 euro cent per kg eindproduct. Deze kosten hebben betrekking op personeel, afschrijving en onderhoud van gebouwen en apparatuur, energie- en waterkosten en nog een post overige kosten. De inkoopprijs kan gesteld worden op 0,73 euro cent per kg<sup>1</sup>. De kostprijsofbouw wordt weergegeven in tabel 2.3.

---

<sup>1</sup> Meerjarig gemiddelde (= 73 eurocent)\*85% benutting.

Tabel 2.3 *Kostprijsofbouw voor de productie van een kg vloeibaar heelei (in euro cent)*

	Absoluut	Procentueel
Vloeibaar product inkoop	85,4	82,4
Kosten productieproces		
- Personeel	6,8	6,6
- Huisvesting	5,9	5,7
- Energie, water, afval	2,3	2,2
- Overig	3,2	3,1
- Totaal	18,2	
Kostprijs per kg vloeibaar heelei	103,6	100

De inkoopprijs van eieren is de belangrijkste kostenpost voor eiproducten, met een aandeel van 82,4% in de totale kosten (tabel 2.3). Daaruit blijkt dat het concurrerend vermogen van de Nederlandse eiproductenindustrie voor een belangrijk deel gebaseerd is op de inkoopprijs van eieren en dat de eiproductenindustrie zeer gebaat is bij een lage inkoopprijs van eieren. Gezien de kenmerken van de afzetmarkt (concurrentie op prijs) zal een eiproductenfabrikant ook streven naar een zo laag mogelijke kostprijs. In de tafeleiermarkt kunnen prijsverhogingen, bijvoorbeeld door welzijnsverbetering voor de dieren, in de markt beter worden doorgerekend aan de consument dan in de eiproductenmarkt. Voor een pakstation is het dus eigenlijk veel interessanter om in de tafeleiermarkt zaken te doen, omdat meerkosten in potentie eerder in een meerprijs kunnen worden omgezet.

In de eiproductieketen blijkt het vrijwel onmogelijk om eventuele meerwaarde als gevolg van dierenwelzijn door te rekenen om een drietal redenen:

1. consumenten associëren een verwerkt product niet zo snel met veehouderij en dierenwelzijn;
2. voedingsmiddelen fabrikanten hebben vaak te maken met grote onderlinge concurrentie (op prijs) en moeten hun schapruimte proberen te behouden want schapruimte is zichtbaarheid;
3. voedingsmiddelen fabrikanten maken meestal (jaar)contracten met supermarkten en kunnen deze in de loop van het jaar niet meer veranderen.

Hiermee is aangegeven dat de kostprijs van eieren van groot belang is voor de eiproductenindustrie en dat het al snel interessant wordt om elders eieren in te kopen als die goedkoper zijn dan de kostprijs van het Nederlandse ei (inclusief transportkosten).

## 2.4 Productiekosten primaire sector in Nederland in diverse scenario's

In deze paragraaf worden de productiekosten van eieren berekend in verschillende scenario's. Allereerst wordt het huidige kostenniveau binnen Nederland en de VS vergeleken. Daarna wordt de verrijkte kooi, die door EU-regelgeving met betrekking tot dierenwelzijn vanaf 2012 voorschrift is, vergeleken met het kooisysteem en het scharrel systeem. Nederland wil namelijk, in navolging van Duitsland, de verrijkte kooi verbieden en uitsluitend

alternatieve houderijsystemen toestaan. Hiermee wordt door Nederland voor dierwelzijn een duidelijke voorloperspositie ingenomen. Beide scenario's zijn vergeleken met de productiekosten in de gangbare kooien, zoals die buiten de EU ook na 2012 nog gebruikelijk zijn. Als exponent hiervan worden de Verenigde Staten genomen. De volgende drie welzijn niveaus met de bijbehorende kostprijs voor eieren, worden dus nader beschouwd:

1. vergelijking huidige kostenniveau NL en VS;
2. basis niveau EU in 2012: kooi, verrijkte kooi en scharrelhuisvesting;
3. voorloper niveau Nederland en Duitsland, grondhuisvesting (scharrel/volière).

#### *Scenario I: Vergelijking huidige kostenniveau NL en VS*

In 2000 waren de productiekosten in de Verenigde Staten bijna 20% lager dan in Nederland (zie bijlage 1). Hierbij is voor beide landen uitgegaan van de huidige kooihuisvesting. Het verschil in kostprijs kan grotendeels verklaard worden door lagere kosten voor voer en huisvesting en de kostprijs van jonge hennen. Hiertegenover staan iets hogere kosten door een ongunstiger technisch resultaat (minder eieren per hen en meer uitval). De Verenigde Staten hebben in vergelijking met Europa een structureel lagere kostprijs. De lagere voerprijs wordt vooral verklaard door de beschikbaarheid van grote hoeveelheden grondstoffen, zoals maïs en sojabonen in de omgeving van de pluimveebedrijven. Daarbij komt dat de productie plaatsvindt op efficiënte, grootschalige bedrijven waarbij de legkippen gehouden worden in relatief eenvoudige, goedkope stallen. Tenslotte hebben de Amerikanen voordelen door het ontbreken van milieu-investeringen en welzijnsregelgeving. De huidige adviesnorm voor huisvesting van hennen in kooien in de VS is 350 cm<sup>2</sup> in tegenstelling tot 450 cm<sup>2</sup> (550 m<sup>2</sup> met ingang van 1 januari 2003) in Europa. Op dit moment zijn er aanwijzingen dat ook in de VS aandacht komt voor dierwelzijn van legpluimvee, maar als dit tot wijziging van de productierichtlijnen leidt, dan staan die in geen enkele verhouding tot de dierwelzijnsrichtlijnen in Europa. Kortom, de VS zullen naar verwachting nog lange tijd kostprijsvoordeel hebben ten opzichte van Europa als gevolg van afwijkende huisvestingsnormen.

#### *Scenario II: Basisniveau EU in 2012: kooi, verrijkte kooi en scharrelhuisvesting*

In juni 1999 heeft de Europese Landbouwrraad besloten om na een overgangstermijn leghennen in de EU uitsluitend te huisvesten in zogenaamde verrijkte kooien of in alternatieve systemen. In de verrijkte kooi heeft elke hen 750 cm<sup>2</sup> oppervlakte, een zitstok, legnest en strooisel tot haar beschikking. Het alternatieve systeem beschreven in de EU richtlijn lijkt nog het meeste op het volièresysteem, zoals we dat in Nederland al jaren kennen. In het volière systeem heeft elke hen 1.100 cm<sup>2</sup> leefoppervlakte, (een deel van) de staloppervlakte is bedekt met strooisel en er zijn in de stal voldoende legnesten en zitstokken voor de dieren. Op basis van de huidige praktijk kunnen in 2012 twee houderijsystemen onderscheiden worden:

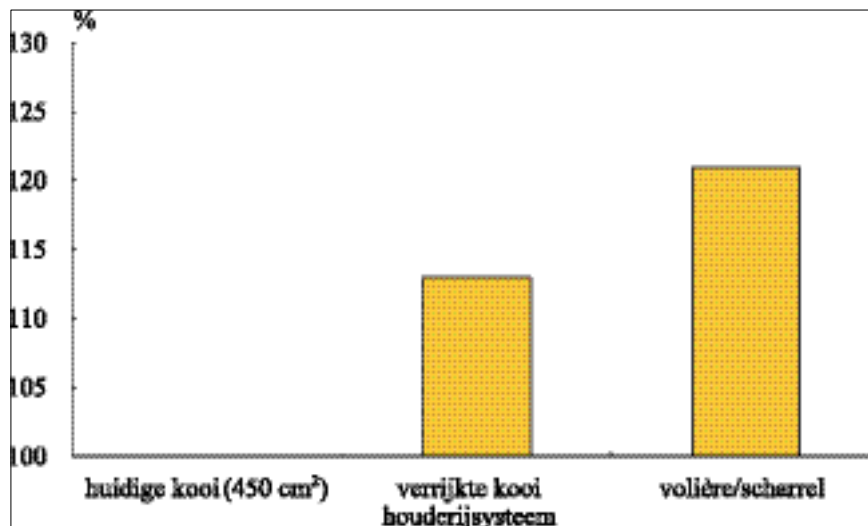
- verrijkte kooien. In vergelijking met de traditionele kooien is de groepsgrootte vergroot, zodat er 8 tot 10 hennen per kooi gehouden kunnen worden. De kooi is voorzien van een legnest, zitstok en strooisel volgens de EU normen;
- volière/scharrelsystemen. Dit systeem gaat uit van grondhuisvesting (vergelijkbaar met scharrelhuisvesting) waarbij via etages de hennen ook de verticale ruimte van de stal kunnen benutten. Volgens de nieuwe EU handelsnormen voor eieren mogen met

ingang van 1 januari 2002 eieren uit een volièresysteem verkocht worden als scharrelei.

Voor beide bovengenoemde systemen geldt dat:

- de arbeidsbehoefte en investering voor stal en inventaris per henplaats omhoog gaat ten opzichte van het huidige kooisysteem.
- de technische resultaten verschillen met de traditionele kooi vooral door het hogere voerverbruik

Op basis van de gangbare afschrijvingstermijnen zijn voor beide houderijsystemen de kosten voor stal en inventaris berekend. Tevens zijn de variabele kosten (elektra, strooisel enzovoort) voor elk systeem geschat. Figuur 3.1 geeft de uiteindelijke stijging in kostprijs per kg eieren in vergelijking met de traditionele kooihuisvesting waarin de hennen gehouden worden volgens de huidige EU norm van 450 cm<sup>2</sup> ruimte.



Figuur 2.2 Stijging in percentage voor verrijkte kooi en scharrelhouderij in vergelijking met de traditionele kooi (=100%)

Bron: LEI.

Bij de verrijkte kooi zijn de productiekosten ten opzichte van de huidige kooihuisvesting (450 cm<sup>2</sup> per hen) 13% hoger en in het scharrelstelsel zijn de productiekosten 21% hoger. Dit betekent dat door de markt een hogere 'scharreltoeslag' (=hogere prijs) zou moeten worden betaald om de extra kosten voor het scharrelstelsel te compenseren.

### *Scenario III: Voorloper niveau Nederland en Duitsland*

Uit de resultaten van het vorige scenario blijkt dat als Nederland een voorlopersbeleid zou voeren vanaf 2012, de kostprijs van eieren in Nederland 5 à 10% hoger is dan de kostprijs in de rest van Europa. Dit is voor de primaire sector en de Nederlandse eiproducentenindustrie alleen aantrekkelijk als voor die producten ook een meerprijs uit de markt kan worden gehaald.

### *Vergelijking productiekosten bij drie welzijnsniveaus*

Op basis van de voorgaande scenarioutkomsten kan het volgende geconcludeerd worden ten aanzien van de kostprijsverschillen op de Europese markt. Vanaf 2012 zijn de verrijkte kooien het basisniveau in de EU, waarmee wordt voldaan aan de minimum eisen met betrekking tot het welzijn van leghennen. Als Nederland een welzijnsbeleid gaat voeren dat verder gaat dan de EU-voorschriften, en uitsluitend alternatieve vormen van huisvesting (scharrel, uitloop en biologisch) worden toegestaan dan is de kostprijs per ei in Nederland 5 à 10% hoger dan in de rest van de EU. Buiten de EU worden in 2012 nog leghennen gehouden in de traditionele kooi. Als hiervoor de kostprijs in de VS als uitgangspunt wordt genomen, is de kostprijs per kg eieren in Nederland 15 à 20% hoger dan in de VS en in de EU 10% hoger dan in de VS. Hierbij zijn de transportkosten van de VS naar Europa meegerekend in de kostprijs van de VS<sup>1</sup>.

## **2.5 Conclusie**

Nederlandse eiproducenten fabrikanten produceren vloeibare eiproducenten die vooral binnen de EU worden afgezet en eipoeders die vooral op de wereldmarkt worden afgezet. Binnen de EU concurreren ze in de vloeibare eiproducenten markt vooral met Europese aanbieders, terwijl op de wereldmarkt naast Europese concurrenten ook concurrenten uit andere werelddelen actief zijn. Op de wereldmarkt voor eipoeders zijn met name de Verenigde Staten erg actief en concurrerend.

Nederlandse aanbieders kunnen qua productiekosten op de eipoedermarkt nu al moeilijk concurreren met aanbieders uit de VS. Dat is vooral toe te schrijven aan de lagere kostprijs in de VS door:

- minder milieu- en dierenwelzijnsvoorschriften;
- goedkopere huisvesting;
- goedkoper pluimveevoer en;
- grootschaligere bedrijfsvoering.

In de toekomst zal dit kostprijsverschil alleen maar groter worden hier in Europa de verrijkte kooi wordt voorgeschreven. De verwachting is wel dat ook in de VS welzijnsvoorschriften worden afgekondigd, maar vooralsnog liggen deze nog onder de huidige voorschriften voor kooien in Europa. Als in Nederland nog een verdergaand welzijnsbeleid zal worden ingevoerd, worden de kostprijsverschillen met de VS alleen maar groter.

---

<sup>1</sup> Lagere kostprijs -20%, EU + 15% en transportkosten 25% = 20+15-25= 10% verschil.

Hoewel Nederland de grootste exporteur van eiproducten in de Europa is, lopen landen als Spanje, Italië en Frankrijk de laatste jaren behoorlijk in. Als in Nederland geen kooihouderij meer wordt toegestaan, is de goedkoopste productvariant van Nederlandse bodem 20% duurder dan de huidige kooihouderij en 5 à 10% duurder dan de prijs in de Europese markt. In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op het krachtenveld in de eiproductenmarkt en wordt vooral aandacht besteed aan mogelijkheden tot het realiseren van meerwaarde voor alternatieve eiproducten.

### 3. De afzetmarkt van Nederlandse eiprodukten

Eiprodukten fabrikanten moeten - gezien de analyse en conclusies in hoofdstuk 2 - met vloeibare eiprodukten kunnen concurreren met andere Europese producenten en met eipoeders met producenten uit de hele wereld. Eiprodukten worden voornamelijk afgezet in de voedingsmiddelenindustrie. Daarnaast wordt ook nog een deel via het groothandelskanaal aan warme bakkers, institutionele gebruikers, cateraars en farmacie geleverd. Slechts een klein deel van de totale Nederlandse productie wordt in de nonfood industrie afgezet. Binnen eiprodukten kunnen twee hoofdgroepen producten worden onderkend: vloeibare eiprodukten en eipoeders. Daarnaast worden ook nog vloeibare eiprodukten ingevroren maar daar is binnen de EU nauwelijks vraag naar.

#### 3.1 De belangrijkste afnemers

Iedere productgroep heeft een specifieke afzetmarkt. In onderstaande tabel worden de belangrijkste afnemers van de verschillende eiprodukten en de producten die ze afnemen uiteengezet.

Tabel 3.1 *Belangrijkste afnemers van de verschillende typen eiprodukten*

Toepassing	Vloeibare eiprodukten			Eipoeders		
	heel ei	eigeel	eiwit	heel ei	eigeel	eiwit
Bakkerij	X	X	X	X	X	X
Cakemixen e.d.				X	X	X
Sauzen	X	X		X	X	
Likeuren	X	X				
Soep vloeibaar	X	X				
Soep gedroogd				X	X	
Toetjes en ijs	X	X	X	X	X	X
Zoetwaren	X	X		X	X	
Pasta's	X	X	X	X	X	
Vlees(waren)	X	X	X	X	X	X
Vis			X			X
Non food		X	X			
Catering	X	X	X			

Op basis van de tabel lijkt het of vloeibare eiprodukten en eipoeders volledig substitueerbaar zijn, maar in feite zijn het gescheiden afzetmarkten. Uit tabel 3.1 blijkt dat voor



de meeste toepassingen zowel eipoeders als vloeibare eiproducten kunnen worden gebruikt. De respondenten geven aan dat voor vloeibare toepassingen (zoals sauzen en bakkersdeeg) eigenlijk altijd vloeibare eiproducten worden geprefereerd. Uit de productlijst blijkt ook dat eiproducten vooral worden gebruikt als grondstof voor productgroepen, waarin multinationals leidend zijn. Dat betekent dan ook dat de eiproductenindustrie vaak grote bedrijven of zelfs multinationals, die op de wereldmarkt verkopen of in ieder geval op de wereldmarkt georiënteerd zijn, tot haar clientèle mag rekenen. Toch blijkt dat multinationals nog regionaal eiproducten inkopen. Het betreft dan vaak vloeibare eiproducten, waarvoor dit een noodzaak omdat die slechts beperkt houdbaar zijn, gekoeld moeten worden getransporteerd en relatief volumineus zijn met transport.

De uiteindelijke voorkeur voor een van de twee hoofdtypen wordt in de voedingsmiddelenindustrie meestal bepaald door de prijs en de prestaties van de beiden typen producten. Daarnaast spelen in geautomatiseerde productieprocessen omschakelkosten ook nog een rol. Deze blijken soms dermate hoog dat er een zekere drempelwaarde voor substitutie van vloeibare eiproducten naar eipoeders ontstaat. Het emulgerend vermogen van vloeibaar eigeel is bijvoorbeeld beter dan het emulgerend vermogen van eipoeder, waardoor in de sauzenindustrie veelal vloeibaar eigeel wordt toegepast. Als de prijs van poeders en sauzen echter zo ver uiteen gaan lopen dat de omschakelkosten kunnen worden terugverdiend door een lagere inkoopprijs, kan dit de doorslag geven voor het andere producttype. In de pasta-industrie zijn voorbeelden bekend waarin dat al is gebeurd; daar waar vroeger vloeibaar Europees product werd gebruikt, wordt nu een goedkoop Amerikaans poeder ingezet.

Naast leveranties aan de voedingsmiddelenindustrie worden ook eiproducten geleverd aan groothandels voor bakkerijen en (groothandels voor) cateraars. Het betreft hier hoofdzakelijk kleinsverpakkingen in tegenstelling tot de bulkleveranties aan de voedingsmiddelenindustrie. De strategie van de eiproductenindustrie op deze 'business-to-business' markten onderscheidt zich niet van de strategie op de bulkmarkten; in beide markten wordt een kostprijsminimalisatiestrategie gevoerd. In het groothandelssegment voor het bakkerijwezen is dit hoofdzakelijk toe te schrijven aan de grote onderlinge concurrentie, door het afnemend aantal warme bakkers in Nederland, maar ook in de cateringmarkt in de voedingsmiddelenindustrie wordt zeer scherp ingekocht door onderlinge concurrentie.

Opvallend is dat de Nederlandse eiproductenindustrie niet in de consumentmarkt opereert, waar dat bijvoorbeeld in de Verenigde Staten wel het geval is. Het betreft hier met name kleinsverpakkingen gepasteuriseerd product die gepositioneerd worden als een voedselveilig product. Pogingen om consumentenverpakkingen met gepasteuriseerd eiproduct binnen de EU te introduceren op de consumentenmarkt, zijn tot op heden mislukt. Kortom, de Nederlandse eiproductenindustrie voert met name een kostprijsminimalisatie strategie op de zakelijke markt.

### **3.2 Het aankoopbeleid en de verkoopstrategie**

De inkopers geven aan dat de eiproducteninkoop zich onderscheidt van de inkoop van andere producten doordat de prijs in de loop van het jaar en van jaar tot jaar erg fluctueert. Dat maakt het noodzakelijk dat er met beleid wordt ingekocht, maar dat is niet altijd even

gemakkelijk. Ze refereren naar de cycli van hoge prijzen voor Kerst en hoge prijzen voor Pasen, maar een aantal geeft ook aan de inlegcijfers in Europa in de gaten te houden. Over het algemeen kiezen de geïnterviewde inkopers voor contractuele afspraken met een ei-productenfabrikant. De looptijd van deze contracten loopt uiteen van een kwartaal tot een jaar. Vaak worden in de contracten ook minimum afnamehoeveelheden vastgelegd voor de totale looptijd of delen van de looptijd. Hoewel de inkopers over het algemeen de voorkeur zouden geven aan een vaste inkoopprijs, vrezen ze bijna allemaal concurrentienadeel te ondervinden als ze tot langdurige contracten zouden overgaan terwijl concurrenten dat niet zouden doen en de eierprijzen zouden dalen.

Waar in de tafeleierenmarkt nauwelijks sprake is van prijselasticiteit, is de vraag in naar vloeibare ei-producten dus wel prijselastisch rondom de gemiddelde marktprijs. Als een producent een significant hogere prijs vraagt dan de gemiddelde marktprijs kan het zelfs tot een breuk in een bestaande relatie leiden: zodat hij in een volgende offerteronde niet meer wordt gevraagd. De vraag naar eipoeders is nog veel elastischer dan de vraag naar vloeibaar ei-product want eipoeders kunnen mede door de langere houdbaarheid op een wereldmarktniveau ingekocht en verhandeld. Dit betekent voor Nederlandse eipoederfabrikanten dat ze moeten concurreren met aanbieders uit landen als de Verenigde Staten, India en dergelijke, waar de kostprijs van eieren en ei-producten een stuk lager ligt dan in Nederland. Het wordt voor Nederlandse aanbieders steeds moeilijker in die markt concurrerend te zijn, onder andere omdat de Europese exportsubsidies steeds verder worden afgebouwd. Door deze prijselasticiteit in hun afzetmarkt, zijn de ei-productenfabrikanten genoodzaakt ook prijsbewust in te kopen. Het is voor Europese ei-productenfabrikanten nu zelfs al heel moeilijk om op de Europese markt eipoeders af te zetten, omdat er vrachten eipoeders uit de VS op de Europese markt worden afgezet nu de WTO-bepalingen worden versoepeld voor ei-producten. Concreet betekent het dat de invoertarieven verlaagd worden als gevolg van afspraken in het handelsoverleg, terwijl er geen voorwaarden ten aanzien van de productiewijze zijn gesteld. Als dan binnen Europa welzijnsvoorschriften worden geïmplementeerd die nog extra kostenverhogend doorwerken, terwijl wel producten mogen worden geïmporteerd die niet voldoen aan die wettelijke eisen, neemt de concurrentiepositie van de Europese producenten op de Europese markt af.

Naast de wettelijke eisen definiëren afnemers van ei-producten over het algemeen ook vaak specificaties waaraan het gewenste ei-product moet voldoen. Deze specificaties zijn in de loop der jaren behoorlijk veranderd. Waar in eerste aanleg vooral de nadruk lag op microbiologische eisen, zijn in de loop der jaren zaken als residuvoorschriften, traceerbaarheidseisen en kwaliteitseisen voor de eieren, die zijn gebruikt, toegevoegd. Kortom, afnemers van de ei-productenindustrie willen er zeker van zijn dat ze goede kwaliteit grondstoffen krijgen zodat ze zelf een constante productkwaliteit kunnen leveren en (nog belangrijker) bij eventuele calamiteiten een verhaalsmogelijkheid hebben op de ei-productenindustrie.

Een inkoper laat een aantal ei-productenfabrikanten een offerte maken en alleen ei-productenfabrikanten die aangeven aan de gestelde specificaties te kunnen voldoen, worden geaudit. De inkopers geven ook aan dat ze eigenlijk altijd binnen eenzelfde kleine groep van potentiële leveranciers een keuze maken. Dat betekent voor een ei-productenfabrikant echter niet dat hij jaarrond mag leveren. Met de ei-productenfabrikant die het gunstigst offreert en aan de specificaties kan voldoen, wordt een afnamecontract overeen-

gekomen. Die contracten worden meestal voor een aantal maanden of een jaar aangegaan. Het kan dus goed zo zijn dat sommige eiproducentenfabrikanten een deel van het jaar wel mogen leveren en het andere deel van het jaar niet. De concurrentie tussen eiproducentenfabrikanten om de contracten bij grote afnemers is moordend omdat vraag en aanbod in de eiproducentenmarkt niet in evenwicht zijn; bij overcapaciteit gaan sommige producenten zelfs onder de kostprijs offeren. De inkopers daarentegen zijn zeer goed op de hoogte van de vraag- en aanbodposities binnen het potentiële toelevergebied en spelen daar handig op in.

In vloeibare eiproducentenmarkt in Europa is tussen de eiproducentenfabrikanten dus sprake van sterke productconcurrentie<sup>1</sup>. Van generieke concurrentie<sup>2</sup> met eipoeders of andere substituten is voornamelijk nauwelijks sprake vanwege hoge omschakelkosten in het productieproces van de voedingsmiddelenindustrie en het nog relatief kleine prijsverschil. De geïnterviewde inkopers voorzien nauwelijks toename van de generieke concurrentie voor vloeibare eiproducenten de komende 10 jaar vanwege die hoge omschakelkosten. Ervaring leert echter dat als de prijsverschillen te veel toenemen en door technische innovaties een vergelijkbare kwaliteit kan worden gerealiseerd substitutie zeker niet moet worden uitgesloten.

### **3.3 Overige kenmerken van de eiproducentenmarkt**

De verhoudingen tussen vrager en aanbieder van eiproducenten zijn in de loop der jaren steeds meer verhard. Inkopers van de voedingsmiddelenindustrie geven aan gebruik te maken van de prijsconcurrentie tussen aanbieders. Van binding met of trouw aan een lokale leverancier is nauwelijks sprake en co-makership is al helemaal niet aan de orde. Sommige eiproducentenfabrikanten maken wel een specifiek product in opdracht van en in overleg met een specifieke klant, maar de afnemers geven aan dat het daarbij om producten gaat die ieder ander ook gewoon kan maken als je daarom vraagt. Echte specialties zijn er nauwelijks in de eiproducentenmarkt.

Voor Nederlandse inkopers speelt het land van herkomst van eiproducenten nauwelijks een rol. Ten tijde van calamiteiten, zoals de dioxinecrisis in België, kopen ze geen Belgisch product of alleen als het gegarandeerd dioxinevrij is, maar verder speelt het niet. De inkopers die in Nederland kopen, gaan er vanuit dat het Nederlands product beter en voordeliger is dan het buitenlandse product. Een aantal Nederlandse inkopers koopt ook in het buitenland en is daar zeer tevreden over. Nederlandse inkopers hanteren vaak de stelling dat verschillende producenten goede en slechte eigenschappen hebben; het is dus zeer twijfelachtig of dit afhankelijk is van of bepaald is door het land waarin de leverancier of producent opereert maar eerder afhankelijk is van of bepaald door de kenmerken van de leverancier of producent zelf.

De Duitse respondenten zien dat iets anders; in Duitsland speelt land van herkomst meer een rol. De Duitse consument kent aan een product meerwaarde toe als het alleen maar of hoofdzakelijk Duitse grondstoffen (in dit geval eiproducent) heeft. Daardoor is het

---

<sup>1</sup> Productconcurrentie = concurrentie van producenten die hetzelfde product maken.

<sup>2</sup> Generieke concurrentie = concurrentie van producenten die een ander product maken, maar wat wel voor dezelfde toepassing kan en mag worden gebruikt.

voor een Duitse voedingsmiddelenfabrikant ook interessant om Duitse grondstoffen in te kopen. Het Nederlands product is volgens de Duitsers een goede tweede. Ook in dit onderzoek verklaren de Duitsers makkelijker zaken te kunnen doen met Nederlanders dan met Fransen. Toch geven ook zij aan dat ieder land goede en slechte producenten heeft en dat ze daarop een eerste selectie maken.

Het land van herkomst van de eieren (waarvan de eiproducten gemaakt worden) speelt zowel in Nederland als in Duitsland nauwelijks een rol. De prijs van het ei(product) en de fabrikant die het maakt is belangrijker dan de herkomst van het ei. Alleen bij calamiteiten worden dergelijke eisen ineens belangrijk en in de specificaties opgenomen. Als ze eenmaal in de specificaties staan, gaan ze er niet zo maar uit.

Opmerkelijk is dat het land van herkomst van zowel eiproducten als eieren volgens de eiproductenindustrie wel van belang is. Naar alle waarschijnlijkheid heeft dit te maken met het feit dat zij over de hele wereld haar eieren afneemt en ook de verschillen in kwaliteit per land kan definiëren. Als men de inkopers naar het herkomstland van de eieren die ze kopen vraagt, is hen dat meestal onbekend. Ze hebben vaak wel in de specificaties aangegeven waar de eieren niet vandaan mogen komen. Ze verwachten wel dat daar in de toekomst meer aandacht voor zal zijn, want traceerbaarheid tot aan de veevoedergrondstoffen, zal steeds belangrijker worden, gegeven de aandacht voor voedselveiligheid en zoönosen.

De inkopers verwachten dat traceerbaarheid tot de herkomst van de veevoedergrondstoffen in de komende 10 jaar, zeker gestalte zal krijgen. Land van herkomst speelt dan minder een rol, maar wel de geografische herkomst van de eiproductenfabrikant en alles wat daar mee samenhangt. De inkopers verwachten namelijk dat de West-Europese eiproductenfabrikanten elders gaan produceren. Dus het is helemaal niet belangrijk waar die gaan produceren, als de productie maar wordt georganiseerd door iemand die verstand van zaken heeft. De inkopers van de Duitse voedingsmiddelen- en geïnterviewden van de Nederlandse eiproductenindustrie hechten relatief meer waarde aan het land van herkomst en verwachten ook dat dit in 2012 meer een rol speelt, dan de Nederlandse inkopers. Voor Duitse inkopers is het niet alleen belangrijker waar het product vandaan komt, maar ook belangrijker welke culturele achtergrond de eiproductenfabrikant heeft. Als dat een bekende Duitse producent of Nederlandse producent is, wordt dat meer gewaardeerd dan als het een andere nationaliteit betreft.

Opvallend is ook dat de Duitse afnemers aangeven dat zij in de toekomst hun producten uit Oost-Europa verwachten af te nemen, terwijl de Nederlandse afnemers verwachten nog steeds in Nederland of in Zuid-Europa te zullen kopen. Oost-Europa wordt door Nederlandse inkopers van eiproducten nauwelijks genoemd, maar wel door de Nederlandse eiproductenindustrie. Door de eiproductenindustrie worden ook de VS en Canada als een belangrijke leverancier over tien jaar genoemd, terwijl afnemers van vloeibaar eiproduct daar helemaal niet mee bekend blijken. De geïnterviewde inkopers van eiproducten staan nog wat ambivalent ten opzichte van de VS en Canada; is dat product wel vergelijkbaar met wat we hier in Europa gewend zijn?

### **3.4 Conclusie**

Kortom, de eierproductenmarkt is een markt met overcapaciteit waarin het aanbod de vraag overtreft en eiproductenfabrikanten op prijs concurreren om de gunst van de klant. Binnen de eiproductenmarkt zijn twee hoofdtypen eiproducten te onderscheiden: de vloeibare eiproducten en de eipoeders. De vloeibare eiproducten worden vooral regionaal afgezet (dat wil zeggen in een straal van ongeveer 800 kilometer) en eiproducten worden wereldwijd afgezet. In de vloeibare eiproductenmarkt kan onderscheid worden gemaakt in de bulkmarkt en in de markt voor voorverpakte kleinsverpakkingen. In beide deelsegmenten wordt door de eiproductenfabrikanten een kostprijsminimalisatie strategie gevoerd, waarbij het land van herkomst 'Nederland' geen meerwaarde oplevert. Alleen in de Duitse markt heeft het eigen product enige meerwaarde, maar alleen als er geen sprake is van grote prijsverschillen met het buitenlands product. In het volgende hoofdstuk zal nader ingegaan worden op de aankoopfactoren van inkopers van eiproducten.

## 4. De belangrijkste aankoopfactoren voor eiproducten van inkopers

### 4.1 Inleiding

Inkopers van eiproducten blijken verschillende specificaties voor eiproducten te definiëren alvorens ze eiproductenfabrikanten laten offereren. Binnen deze specificaties blijken sommige factoren het meer bepalend te zijn voor de aankoopkeuze en de selectie van een eiproductenfabrikant dan andere. Voor een eiproductenfabrikanten kan onderscheidend vermogen op juist die factoren een contract met een inkoper opleveren en dus concurrentiebepalend zijn.

Om na te gaan welke aankoopfactoren doorslaggevend zijn bij eiproducten is allereerst is aan de inkopers gevraagd wat voor hen aankoopbepalende factoren zijn bij eiproducten. De top twee was vrijwel altijd: (1) voldoen aan de microbiologische en chemische specificaties en (2) prijs. Daarnaast werden items als traceerbaarheid en betrouwbaarheid en flexibiliteit van de leverancier ook door vrijwel iedereen genoemd. Voor een aantal inkopers blijken kleurwensen, geurwensen, certificering, innovativiteit van de leverancier en viscositeit ook nog mee te wegen. Het land van herkomst van eiproducten blijkt in Nederland nauwelijks aankoopbepalend, maar in Duitsland wordt het wel genoemd (zie ook hoofdstuk 3). Het houderijsysteem speelt geen rol, omdat het voor verwerkte producten niet of moeilijk te verwaarden is. Zelfs de inkopers die producten in hun assortiment hebben, waarin scharrel- of biologische eiproducten worden verwerkt, geven aan dat dit slechts nichemarkten zijn en waarschijnlijk ook blijven.

Om het belang van de verschillende aankoopfactoren te toetsen is in samenspraak met een deskundige uit de eiproductenindustrie een vijftal kritische aankoopfactoren vastgesteld die door middel van een conjunctmeting (zie bijlage 3) kwantitatief zijn getoetst bij de respondenten. Uit de hiervoor beschreven antwoorden op de open vraag over de belangrijkste aankoopfactoren, bleek dat de belangrijkste aankoopfactoren in de vijf kwantitatief getoetste factoren verwerkt zijn. De factoren die in deze toetsing zijn meegenomen, zijn: de prijs, microbiologische eigenschappen van eieren, de mate van innovativiteit van de eiproductenfabrikant, het houderijsysteem en het land van herkomst van de eieren. Voor elk van de aankoopfactoren zijn drie verschillende waarden gedefinieerd, die in willekeurige volgorde met elkaar zijn gecombineerd. De waarden die getoetst zijn, zijn niet willekeurig gekozen. Zo zijn bijvoorbeeld voor de prijs drie prijsniveaus gedefinieerd: de wereldmarktprijs (= de prijs van een ei uit de gangbare kooihouderij), 10% boven de wereldmarktprijs (= de prijs van verrijkte kooi eieren) en 20% boven de wereldmarktprijs (= de prijs van scharreleieren). Zo zijn per aankoopfactor drie (bewust gekozen) verschillende waarden onderscheiden, die in principe voor de respondenten een verschillend belang en een verschillende waarde moeten hebben. In figuur 4.1 zijn de verschillende kritische factoren en de bijbehorende waarden die zij binnen deze kwantitatieve toetsing aan kunnen nemen weergegeven.

Factoren	Waarden
Prijs	Wereldmarktprijs 10% boven wereldmarktprijs 20% boven wereldmarktprijs
Microbiologische eigenschappen	Kiem- en residuvrij Bijna kiem- en residuvrij Geen kiem- en residu-informatie
Fabrikant	Traditioneel Innovatief Noch traditioneel, noch innovatief
Systeem waarin kippen gehouden worden	Scharrelstelsel Kooisysteem Uitloopsysteem
Land van herkomst van eieren	Nederland Zuid-Europa Wereld

*Figuur 4.1 Factoren en waarden zoals gevarieerd in dit onderzoek*

Aan de hand van de verschillende waarden die de aankoopfactoren aan kunnen nemen, zijn theoretische profielen van ladingen eiprodukten samengesteld. Een voorbeeld van een profiel is:

*Een lading eiprodukten van Nederlandse scharreleieren van een traditionele eiproduktenfabrikant.  
Bijna kiem- en residuvrij.  
Prijs: 20% boven de wereldmarktprijs*

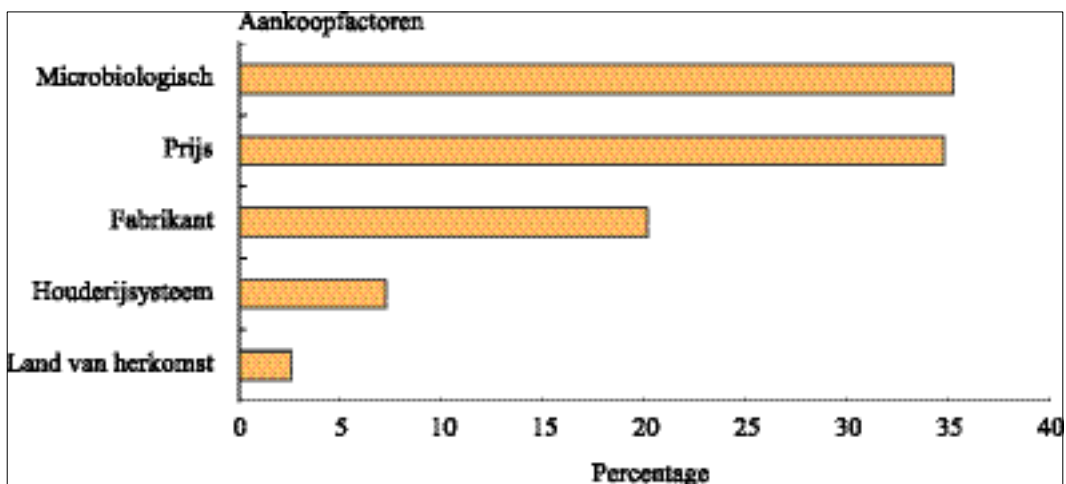
Vervolgens zijn 16 profielen ontwikkeld en voorgelegd aan in totaal 15 respondenten. Aan de respondenten is gevraagd de 16 verschillende ladingen eiprodukten die aan hen voorgelegd werden, aan de hand van de 16 profielen, te waarderen op een schaal van 0 tot 10. Hierbij kon aan een totaal onaantrekkelijke lading een waarde 0 worden toegekend en een zeer aantrekkelijke lading kon met een 10 worden beoordeeld. Aan de inkopers van eiprodukten is gevraagd de ladingen eiprodukten te waarderen alsof deze aan hen aangeboden werden. Aan ondervraagden uit de eiproduktenindustrie is gevraagd zich in te leven in hun klanten en aan te geven hoe hun klanten de verschillende ladingen eiprodukten zouden waarderen.

Op basis van de antwoorden van de ondervraagden kunnen vervolgens de preferenties van de verschillende aankoopfactoren worden afgeleid, waardoor het mogelijk is om de antwoorden op de open vraag over aankoopfactoren te toetsen op betrouwbaarheid en sociaal wenselijke antwoorden. Hierdoor was het mogelijk het aankoopgedrag van inkopers te analyseren en daardoor nog meer inzicht te krijgen in de concurrentiepositie van de Nederlandse eiproduktenindustrie. Om uit de gewaardeerde profielen de deelpreferenties af te kunnen leiden is gebruikgemaakt van de onderzoeksmethode conjunctanalyse. In bijlage 3 is een nadere specificatie van de gehanteerde methodiek (conjunctanalyse) uitgewerkt. In de volgende paragraaf zijn de resultaten beschreven.

## 4.2 Belang van verschillende aankoopfactoren

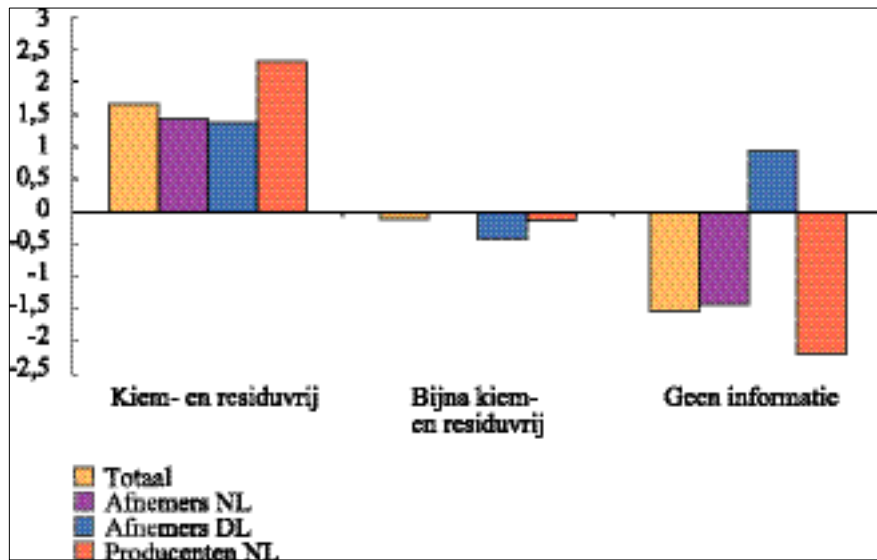
Uit de waardering die respondenten toegekend hebben aan de verschillende profielen kan het relatieve belang van de verschillende aankoopfactoren en de impact van de waarden die de factoren kunnen aannemen worden afgeleid. In eerste instantie is een totaalbeeld van alle respondenten geschetst en vervolgens zijn de resultaten uitgesplitst naar de verschillende deelgroepen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de Nederlandse eiproducentenindustrie, de inkopers van eiprodukten in Nederland en de inkopers in Duitsland.

Uit het totaaloverzicht (figuur 4.2) blijkt dat de microbiologische eigenschappen en de prijs van eiprodukten de belangrijkste aankoopfactoren zijn. Als het totale belang op 100% wordt gesteld, wordt zowel aan prijs als aan microbiologische eigenschappen een belang van 35% toegekend. Ook op individueel niveau is dit resultaat te herkennen, hoewel sommige respondenten duidelijk meer belang hechten aan de prijs en anderen weer meer aan microbiologische eigenschappen. De mate van innovativiteit van de eiproduktenfabrikant wordt na prijs en microbiologische eigenschappen, met 20%, het meest belangrijk gevonden, gevolgd door het systeem waarin dieren gehouden worden, 7%. Voor één van de respondenten is dit de belangrijkste aankoopfactor. Het land waaruit de eieren afkomstig zijn wordt als minst belangrijke aankoopfactor gekenmerkt met 3%. Op deze aankoopfactoren wordt individueel echter heel verschillend gescoord.

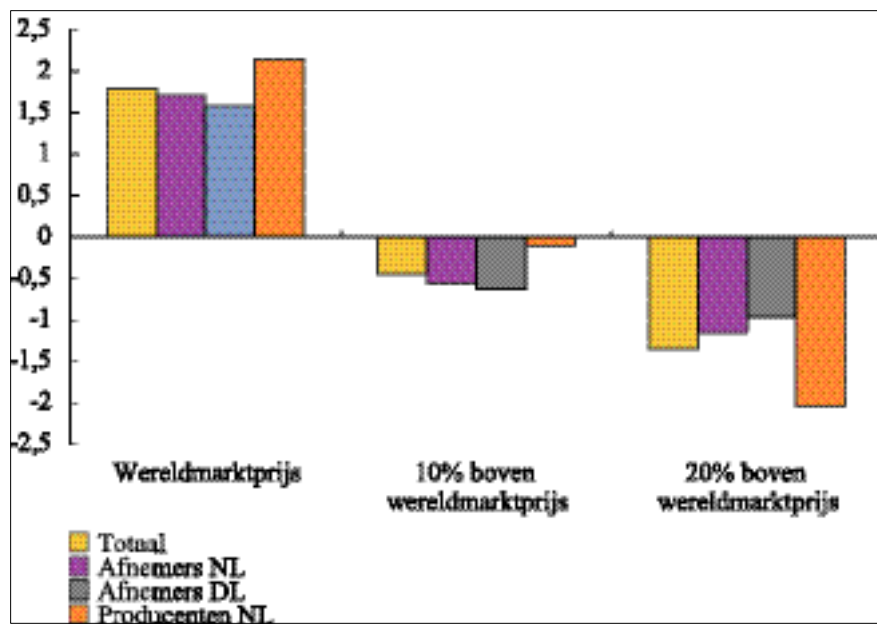


Figuur 4.2 Het relatieve belang van de verschillende aankoopfactoren

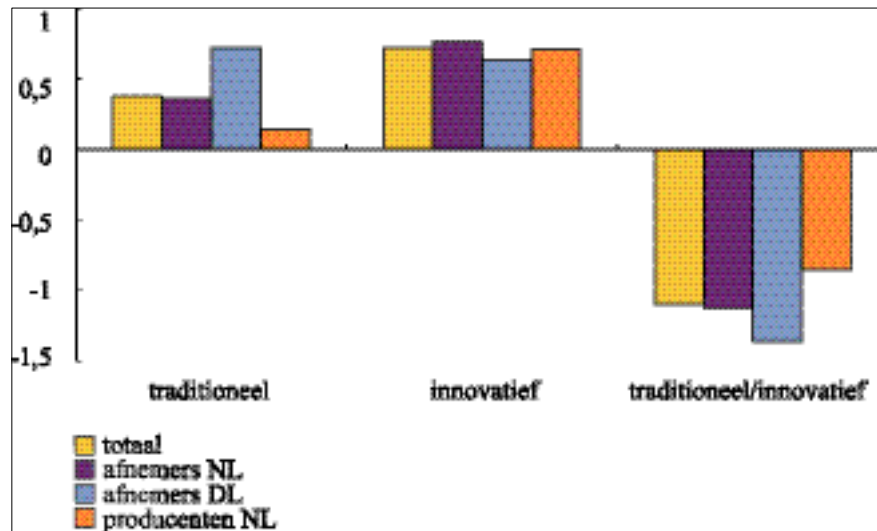




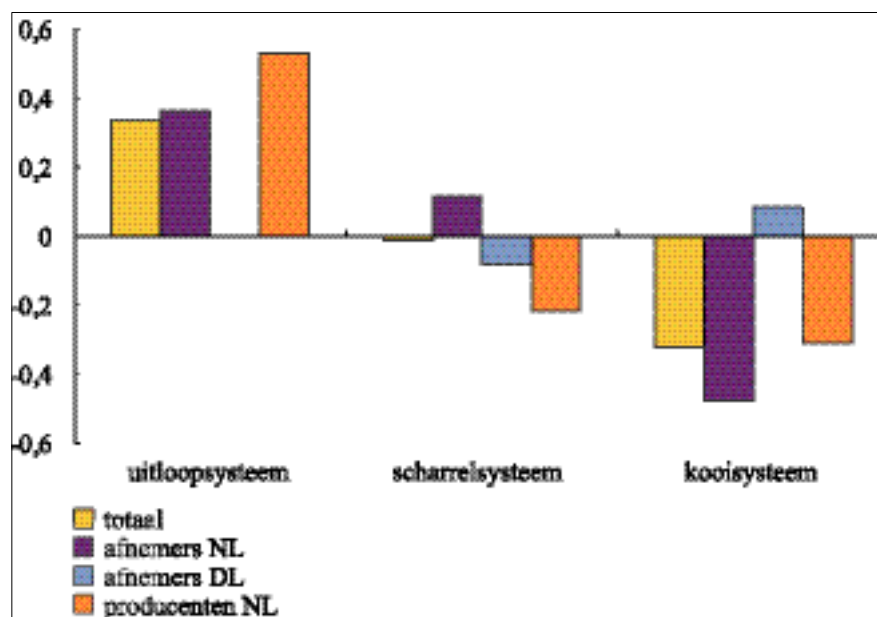
Figuur 4.3a Het relatieve belang van de verschillende waarden binnen de factor prijs



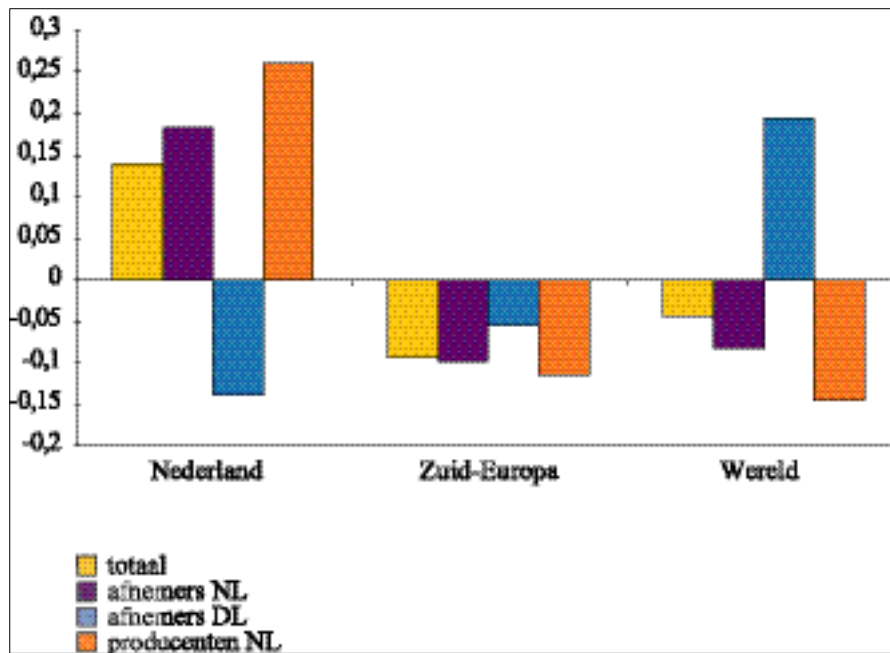
Figuur 4.3b Het relatieve belang van de verschillende waarden binnen de factor microbiologische eigenschappen



Figuur 4.3c Het relatieve belang van de verschillende waarden binnen de factor fabrikant



Figuur 4.3d Het relatieve belang van de verschillende waarden binnen de factor systeem waarin de kippen gehouden worden



Figuur 4.3e Het relatieve belang van de verschillende waarden binnen de factor land van herkomst van eieren

Naast het belang van de verschillende aankoopfactoren is ook voor elk van de drie waarden die de factoren kunnen aannemen, nagegaan of ze aantrekkelijk of juist onaantrekkelijk gevonden worden (zie figuur 4.3).

Van de drie mogelijke waarden op *microbiologische niveau* wordt, conform de verwachtingen, een kiem- en residuvrije lading eiproducten over het algemeen het aantrekkelijkst gevonden, daarna de lading die bijna kiem- en residuvrij is, terwijl een lading waarbij kiem- en residu-informatie ontbreekt het minst aantrekkelijk wordt gevonden. Vreemd is echter dat dit voor 4 van de 15 respondenten niet geldt. Voor deze respondenten geldt waarschijnlijk dat zij in hun waardering relatief onbelangrijk hebben gevonden ten opzichte van een of meerdere andere aankoopfactoren.

Wat *de prijs* betreft wordt, eveneens conform de verwachtingen, de laagste prijs het meest gewaardeerd en de hoogste het minst.

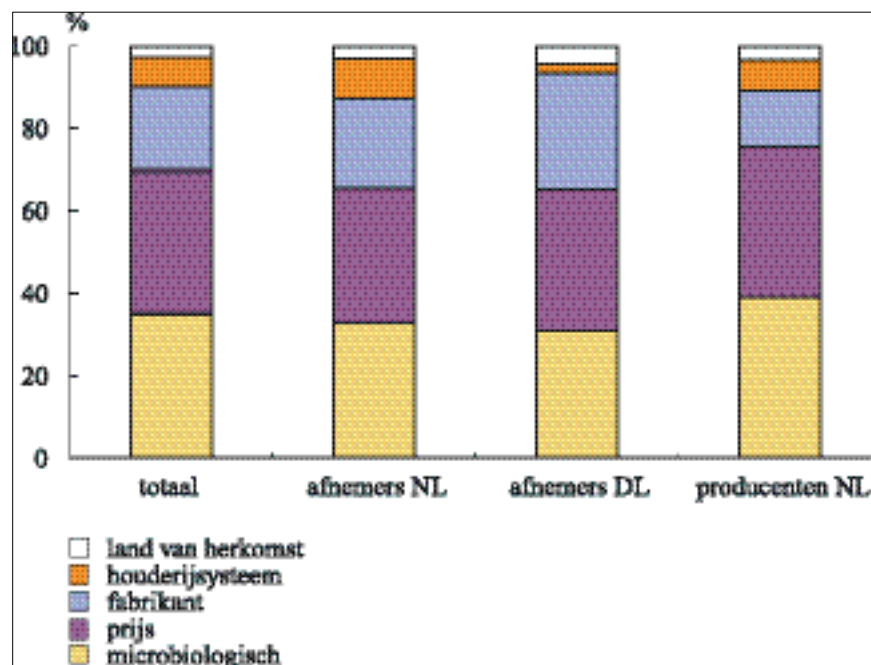
Wat de *innovativiteit* betreft wordt uitgesprokenheid van de eiproductenfabrikant het meest aantrekkelijk gevonden. Eiproducten van innovatieve fabrikanten worden iets aantrekkelijker gevonden dan die van traditionele fabrikanten. Producten van noch innovatieve, noch traditionele fabrikanten worden niet als aantrekkelijk ervaren.

Wat het *houderijsysteem* betreft is conform economische waarde gescoord; eiproducten van eieren uit uitloopsystemen worden aantrekkelijker gevonden dan eieren afkomstig van scharrelsystemen en die worden op hun beurt weer aantrekkelijker bevonden dan eieren afkomstig van kooisystemen. Op individueel niveau verschillen de meningen ten aanzien van de verschillende houderijsystemen echter enorm. Het belang van

deze factor is echter beperkt, dus vraag is of respondenten veel aandacht aan deze factor hebben besteed.

Daarnaast worden *eiproducten uit Nederland* meer gewaardeerd dan eiproducten afkomstig uit Zuid-Europa en de rest van de wereld. Van deze laatste twee categorieën worden scores eiproducten die uit Zuid-Europese landen slechter dan eiproducten uit de rest van de wereld. Maar ook hierbij moet worden opgemerkt dat de meningen zeer verdeeld zijn. Ook voor deze factor geldt dat het belang dat respondenten aan deze factor toekenden zeer beperkt is gebleken.

Als de inkopers van eiproducten uit Nederland apart bekeken wordt blijkt dat het algemene beeld van deze groep overeenkomt met het totaalbeeld van alle respondenten. De percentages verschillen hoogstens een paar procent van het totaalbeeld. Op individueel niveau is er wel sprake van accentverschillen. De één is meer uitgesproken en geeft aan dat een bepaalde factor van groot belang is terwijl anderen geen duidelijke preferentie hebben voor één bepaalde factor. Kortom, het totaalbeeld zoals weergegeven in voorgaande paragraaf, is conform de antwoorden van de Nederlandse inkopers van eiproducten.



Figuur 4.4 Het relatieve belang van de verschillende aankoopfactoren weergegeven per groep

De voorkeuren van de Duitse inkopers van eiproducten, komen redelijk overeen met de algehele voorkeuren. Opvallend is dat eiproducten van eieren uit kooihouderij door de Duitse inkopers aantrekkelijker worden bevonden dan eiproducten van eieren uit het uitloopsysteem. De prijs van eiproducten van uitloopeieren is nog meer dan 20% duurder dan de wereldmarktprijs. Het scharreelsysteem wordt door de Duitsers het minst gewaardeerd. Tevens is opvallend dat de Duitse inkopers minder belang hechten aan het houderijsysteem

dan het land van herkomst van de ei producten. Dit komt echter wel overeen met de antwoorden op de open vraag over aankoopfactoren, want ook daar hebben de Duitse inkopers reeds aangegeven dat zij Duitse ei producten prefereren boven ei producten uit andere landen. Een andere opvallende uitkomst is dat ze de voorkeur geven aan eieren van buiten de EU, boven eieren van Zuid-Europese en Nederlandse afkomst. Dit opvallende resultaat kan verklaard worden doordat eieren van Duitse afkomst niet in de profielen waren opgenomen en ze ei producten van buiten de EU hebben geïnterpreteerd als Oost-Europese eieren. In de toelichting op hun scores gaven ze ook aan dat ze zich reeds op het aanbod in die landen aan het oriënteren zijn met het oog op de toekomst en dat ze veronderstellen dat het dan ei producten van een Westerse ei productenfabrikant zijn. Omdat de groep relatief klein is, heeft de score van één van de respondenten die weinig belang hecht aan microbiologische eigenschappen van ei producten, het gemiddelde resultaat van de verschillende waarden van behoorlijk beïnvloed.

De scores van de Nederlandse ei productenindustrie blijken iets af te wijken van het totaalbeeld aangeeft, maar dat de rangorde die het belang van de verschillende aankoopfactoren is wel vergelijkbaar. Microbiologische eigenschappen worden met een percentage van ruim 39% relatief belangrijker gevonden door de Nederlandse ei productenindustrie dan door de afnemers. Opvallend is dat twee van de vier ei productenproducenten nagenoeg exact conform de gemiddelde voorkeur van afnemers van ei producten antwoorden. De overige twee hebben zich bij het beantwoorden vooral geconcentreerd op één bepaalde aankoopfactor; voor de één was dit de prijs en voor de ander waren dit de microbiologische eigenschappen waaraan de ei producten voldoen. Verder blijken Nederlandse ei productenfabrikanten het aanbod uit Zuid-Europa (na Nederland) aantrekkelijker te vinden dan het aanbod uit landen buiten de EU, terwijl dit in de totale steekproef andersom wordt beoordeeld.

### **4.3 Het belang van juiste prijszetting**

De prijs blijkt één van de belangrijkste aankoopfactoren, zo niet de belangrijkste aankoopfactor. Uit de open vragen in het onderzoek bleek al dat ei productenfabrikanten binnen een bepaalde prijsrange rond de gemiddelde marktprijs moeten offreren om überhaupt nog op de potentiële leverancierslijst te blijven staan.

Als gekeken wordt naar de impact van de verschillende prijsniveaus op de totale waardering van de profielen in de conjunctmeting, blijkt dat een verhoging van de prijs met 10% ten opzichte van de wereldmarktprijs een groter verschil in de totale waardering met zich meebrengt dan de verhoging van de prijs van 10% naar 20% boven de wereldmarktprijs. Dit betekent dat een extra prijsstijging van 10% boven de wereldmarktprijs tot 20% boven de wereldmarktprijs de aantrekkelijkheid van het product weliswaar nog extra vermindert, maar relatief minder dan de eerste prijsstijging. Dit kan op een aantal manieren worden verklaard:

1. een prijsverhoging van 10% wordt door de respondenten als een forse prijsstijging gekwalificeerd en derhalve al als concurrentiebepalend beschouwd;
2. ze zijn er vanuit gegaan dat voor de verschillende profielen altijd een goedkoper substituuut beschikbaar is en geven daarom dat onbekende substituuut de voorkeur;

3. ze zijn uitgegaan van de huidige marktsituatie van een groter aanbod dan vraag in de eiproduktenmarkt, waardoor fabrikanten geneigd zijn onder de kostprijs te offeren bij overcapaciteit en door onderhandeling altijd een gunstigere prijs te bedingen is dan de verrijkte kooi prijs.

Uit de antwoorden wordt wel duidelijk dat als een ei-product aangeboden wordt tegen de wereldmarktprijs en als aantrekkelijk wordt beoordeeld, ditzelfde product een stuk on-aantrekkelijker wordt als de prijs 10% hoger wordt. Het belang van de aankoopfactor prijs wordt hiermee duidelijk onderstreept.

Opvallend is echter dat de inkopers van ei-producten een grotere waardedaling scoren binnen de eerste 10% prijsstijging en de 10% stijging daarbovenop dan de respondenten uit de ei-productenindustrie. Die zien minder verschil tussen de eerste 10% en de tweede 10% prijsstijging. Zij zitten als prijszetter natuurlijk ook in een andere positie.

#### **4.4 De aankoopfactoren van de toekomst**

Naast de huidige aankoopfactoren zijn ook de aankoopfactoren van 2012 met de respon-denten doorgesproken. Uit de antwoorden op die vraag blijkt dat de inkopers verwachten dat traceerbaarheid tot op de veevoedingrediënten belangrijker gaat worden de komende 10 jaar, naast de aankoopfactoren die nu een rol spelen. Voornamelijk respondenten uit de ei-productenindustrie noemden deze aankoopfactor expliciet. De inkopers verwachten wel dat dit een belangrijkere aankoopfactor zal worden, maar geven desgevraagd aan dat dit al veel eerder gaat spelen. Sommige inkopers verwachten dat deze aankoopfactor in 2012 aankoopbepalend zal zijn. Voedselveiligheid, land van herkomst, flexibiliteit en innovati-viteit van de leveranciers zijn ook thema's die in de toekomst in belang zullen toenemen.

Op basis van deze antwoorden is duidelijk dat de huidige aankoopeisen verder zullen worden aangescherpt, maar dat geen kentering in het aankoopbeleid van inkopers van ei-producten is te verwachten in de komende 10 jaar. Duidelijk is dat de aankoopfactor dierenwelzijn, geen factor van belang zal worden in de aankoop van ei-producten. Derhalve kan verwacht worden dat het relatief belang van prijs en microbiologische kenmerken overeind zullen blijven en alleen maar verder zullen worden aangescherpt. Dat is ook de ervaring vanuit de ei-productenindustrie.

#### **4.5 Conclusie**

Uit de resultaten blijkt duidelijk dat de inkopers veel belang hechten aan de prijs en dat een kostprijsminimalisatie strategie mogelijk alleen door betere microbiologische resultaten zou kunnen worden omgebogen naar een diversificatie strategie. In de praktijk worden aangescherpte wensen en productverbeteringen, gezien de verhoudingen tussen vraag en aanbod, door inkopers omgebogen naar een 'license to deliver' in plaats van naar een duur-zaam gediversifieerd product. Dat betekent dat diversificatie alleen winstgevend en duurzaam kan zijn als het patenteerbaar is of anderzijds kan worden afgeschermd. Ervaring leert dat dat erg moeilijk is.

De inkopers verwachten dat traceerbaarheid in de toekomst steeds belangrijker wordt. Voor de eiproduktenindustrie is dit een kans die ze kunnen aangrijpen bij strengere welzijnsmaatregelen in Europa of in Nederland. Als dit inderdaad wordt gerealiseerd kan worden nagegaan welke eiprodukten door welke voedingsmiddelenbedrijven worden ingekocht en worden geprefereerd. Op zich zou een betere traceerbaarheid bij onderscheidende wetgeving dus als moreel controlemechanisme kunnen worden aangewend, waardoor is na te gaan welke bedrijven echt duurzame, diervriendelijke en moreel gewenste grondstoffen kopen. Dan moeten de consumenten wel bereid zijn voor deze duurzame grondstoffen meer te betalen en of retailers bereid zijn alleen verwerkte producten van duurzame grondstoffen in het schap op te nemen.

Feit is dat als Nederland een verdergaand welzijnsbeleid voor pluimvee gaat voeren dan in de rest van de EU, dat de kostprijs van Nederlandse eieren ongeveer 20% hoger is dan het goedkoopste alternatief op de wereldmarkt (eieren uit de VS), die onder minder diervriendelijke omstandigheden worden gehouden. De voedingsmiddelenindustrie en de -groothandels verwachten niet dat deze politieke ontwikkelingsrichtingen zich vertalen in veranderde vraag. Daartoe zijn een aantal ontwikkelingsscenario's expliciet aan de respondenten voorgelegd. In het volgende hoofdstuk worden de resultaten hiervan gepresenteerd.

## 5. De concurrentiekracht van Nederlandse eiprodukten in verschillende toekomstscenario's

In het laatste deel van de vragenlijst is aan de respondenten gevraagd te reageren op verschillende toekomstscenario's met verschillende niveaus van ontwikkeling van dierenwelzijn. Bij de beantwoording van de vragen werd duidelijk dat de Nederlandse inkopers van eiprodukten niet allemaal een beeld hadden van het realiteitsgehalte van de verschillende scenario's, terwijl de Duitse inkopers de scenario's meteen associeerden met op handen zijnde wetgeving. Bovendien hadden de Duitse inkopers een veel uitgesprokener mening over de verschillende scenario's en wekten ze de indruk dat ze zich, naar aanleiding van de Duitse kabinetsplannen, ook al verdiept hadden in alternatieve toelevanciers en aanvoerlanden.

Per scenario is de respondenten gevraagd of ze dan nog in Nederland (en Duitsland voor de Duitse respondenten) eiprodukten zouden in kopen, of het van belang is of die eiprodukten dan van Nederlandse (of Duitse) eieren zijn gemaakt, welke gevolgen het heeft voor de eiproduktenindustrie in Nederland (en Duitsland) en of het gevolgen zal hebben voor het bedrijf waarin de respondent werkzaam is.

### 5.1 Scenario I: Nederland volgt de Europese wetgeving

De respondenten is het volgende scenario voorgelegd:

Nederland gaat de komende 10 jaar met de Europese regelgeving mee voor pluimveehouderij; de huidige kooihouderij wordt verboden, maar de verrijkte kooi is toegestaan. Voorzover in Nederland een EU-plus beleid wordt gevoerd, heeft dat geen noemenswaardig kostprijsverhogend effect. Kortom de kostprijsverhoudingen binnen de EU zijn hetzelfde als nu.

Dit scenario heeft een kostprijsverhogend effect van 10% ten opzichte van de huidige pluimveehouderij, maar binnen Europa blijven de kostprijsverhoudingen gelijk. Een kleine groep respondenten realiseert zich dit meteen en geeft aan dat dit een behoorlijke prijsstijging is en verwacht in ieder geval een deel van de inkopen buiten de EU te moeten gaan doen. De overgrote meerderheid verwijst meteen naar het gedrag van concurrenten; als concurrenten elders gaan inkopen moet je wel mee.

Toch vermoedt de overgrote meerderheid dat de Europese marktverhoudingen blijven zoals ze zijn en dat men vloeibaar eiprodukt in de EU van Europese eieren kan blijven gebruiken en inkopen. Bijna alle respondenten geven aan alleen met Europese concurrenten te maken te hebben in hun afzetmarkt en ook hoofdzakelijk op de Europese markt de producten af te zetten, waardoor geen economische ongelijkheid zou moeten ontstaan en ook de morele plicht het Europese product te kopen, hoog kan worden gehouden. Als con-



currenten hiervan gaan afwijken zal dat voor de hele Europese markt consequenties hebben.

Eipoeders worden nu al buiten de EU ingekocht, dus het vermoeden is dat die in dit scenario alleen maar meer van buiten de EU gaan komen. Een kostprijsverhoging van 10% voor (de grondstof van) eipoeders is volgens respondenten onmogelijk elders te compenseren. Met name de industrie vreest dit scenario, maar verwacht voor de vloeibare markt nog wel een toekomst is met dit scenario.

De respondenten vermoeden wel dat dit scenario gevolgen heeft voor de Europese eiproducentenindustrie. De eiproducentenindustrie heeft in het verleden bewezen bij hogere prijzen op de EU-markt van elders eieren te kunnen importeren en die dan toch weer goedkoop te kunnen inzetten. Wel wordt vermoedt dat West-Europese bedrijven in dit scenario eieren gaan inkopen in Oost-Europa en Zuid-Europa.

Voor de voedingsmiddelenbedrijven en de groothandels heeft dit scenario totaal geen gevolgen. Die kunnen binnen de normale transportafstanden nog wel eiproducenten kopen.

## **5.2 Scenario II: Nederland en Duitsland verdergaand welzijnsbeleid**

Het volgende scenario is voorgelegd:

De Nederlandse en Duitse overheid hebben eenzijdig kooihouderij verboden. De overige ons omringende landen volgen ons voorbeeld niet; de verrijkte kooi blijft daar toegestaan. Hierdoor is de marktprijs van eieren in Nederland 5 a 10% hoger dan de EU-marktprijs en de 20% hoger dan de wereldmarktprijs. De Nederlandse eiproducentenindustrie koopt niet alleen eieren uit Nederland, maar ook uit andere landen. U kunt dus zowel eiproducenten van (verrijkte) kooihouderij als eiproducenten van eieren uit alternatieve houderijsystemen kopen bij de Nederlandse eiproducentenfabrikanten.

De percentages prijsverhogingen zetten mensen aan het denken. Een prijszetting van 20% hoger dan de wereldmarktprijs is wel heel veel en 10% meer dan de EU is ook onmogelijk. De meeste bedrijven in onze steekproef hebben te maken met concurrenten uit andere Europese landen in de Europese markt (en sommigen op de wereldmarkt) en zien hun concurrentiepositie behoorlijk afnemen met dit scenario.

De meerderheid koopt nog wel Nederlandse eiproducenten, maar niet langer van Nederlandse eieren, want men veronderstelt dat die veel te duur zijn. Veel afnemers twifelen ook of het transporteren van eieren naar Nederland, ze hier breken en dan verkopen, de meest kostprijsefficiënte aanpak van zaken zou zijn. Zou het niet veel voordeliger zijn als een eiproducentenfabriek dan zou verplaatsen naar een gebied waar de eieren goedkoper zijn en vervolgens het ei product naar Nederland/Duitsland zou exporteren. Alleen als concurrenten wel Nederlandse eieren verwerken of retailers er specifiek om vragen zijn ze bereid een eindproduct met Nederlandse eieren te kopen. Men vermoedt echter dat het hier nichemarkten betreft en dat de bulk nog gewoon van kooi-eieren wordt gemaakt.

De Duitse inkopers vrezen in dit scenario bovendien een tekort aan eieren. De Duitse markt is nu al niet zelfvoorzienend en zal volgens de Duitse inkopers in dit scenario al helemaal niet meer zelfvoorzienend kunnen zijn om de volgende redenen:

1. er lijkt geen markt voor diervriendelijke verwerkte producten;

2. in dit scenario is meer ruimte voor pluimveestallen en uitloopruimte nodig, die in Duitsland waarschijnlijk niet beschikbaar komt.

De Duitse respondenten verwachten bij dit scenario eenduidig een verplaatsing naar Oost-Europa. De inkopers voorzien dus dat dit grote gevolgen heeft voor de eiproducentenindustrie in Nederland. Ze vermoeden dat de huidige producenten massaal productiecapaciteit hier zullen afbouwen en naar Oost-Europa of Zuid-Europa zullen vertrekken. De Nederlandse inkopers verwachten eerder een trek naar het zuiden, terwijl de Duitse inkopers eerder een trek naar het oosten verwachten. Opvallend is dat geïnterviewden van de Nederlandse eiproducentenindustrie dit scenario minder somber beoordelen dan de inkopers van eiproducenten; zij verwachten nog wel concurrerend te kunnen zijn door eieren in te kopen van buiten de EU of Zuid-Europa en die hier te verwerken tot vloeibare eiproducenten en eipoeders. Ze geven echter wel aan dat dit niet voor iedereen is weggelegd, maar ze verwachten zelf in dit scenario wel concurrerend te kunnen blijven leveren. Ze geven wel aan dat Nederlandse producenten zich dan niet meer kunnen richten op de absolute onderkant van de markt. Dat is evenwel voor een Nederlandse fabrikant geen interessant segment omdat de kostprijs hier altijd hoger is dan in lage loon landen bijvoorbeeld.

Omdat de inkopers verwachten dat de eiproducenten gaan verhuizen naar landen waar de eieren goedkoper geproduceerd kunnen worden, verwachten ze niet dat dit grote gevolgen heeft voor hun inkoopbeleid. Ze gaan er vanuit dat ze met dezelfde partijen zaken kunnen doen, als waar ze nu mee te maken hebben. Het maakt de meeste inkopers niet uit waar die fabrieken staan en waar de eieren vandaan komen, als ze maar met de vertrouwde technieken, een vertrouwd productiesysteem en onder Westerse normen verwerkt worden. Land van herkomst is voor de inkopers ook helemaal niet belangrijk, als er bijvoorbeeld een Nederlander, Duitser of Fransman aan de leiding staat komt het allemaal wel goed. Die weten nu wat ze doen, dus dat weten ze ook als ze in Spanje of Polen zitten.

### **5.3 Scenario III: Nederlandse en Duitse eiproducentenfabrikanten worden gesommeerd het Nederlandse en Duitse houderijbeleid te volgen**

Het volgende scenario werd voorgelegd:

De Nederlandse en Duitse overheid hebben eenzijdig kooihouderij verboden. De overige ons omringende landen volgen ons voorbeeld niet; de verrijkte kooi blijft daar toegestaan. Hierdoor is de marktprijs van eiproducenten in Nederland 5 a 10% hoger dan de EU-marktprijs en de 20% hoger dan de wereldmarktprijs. De Nederlandse eiproducentenindustrie koopt alleen eieren uit Nederland, dus dat betekent dat alleen eiproducenten van alternatieve houderijsystemen worden aangeboden.

Het verschil met het vorige scenario is dat de eiproducentenfabrikanten op Nederlandse en Duitse bodem geen eieren meer van buiten Nederland en Duitsland mogen kopen, die niet aan de Nederlandse en Duitse houderijvoorschriften voldoen.

Dit scenario is volgens bijna alle respondenten onrealistisch, onhaalbaar en misschien zelfs onmogelijk. De inkopers geven aan in ieder geval geen eiproducenten meer te kopen van Nederlandse of Duitse eiproducentenfabrikanten. Die zijn veel te duur om te kunnen verwaarden. Ze achten een scenario dat de retail alleen nog maar producten vraagt

waarin alternatieve eieren zijn verwerkt onrealistisch; dat vraagt de consument nooit van de retailer. Volgens de inkopers zijn er substantiële delen van hun afzetmarkten waar diervriendelijkheid voor verwerkte producten nog absoluut geen rol speelt en waarschijnlijk ook geen rol zal gaan spelen. De Duitse inkopers zijn daar nog iets stilliger in dan de Nederlandse inkopers. In Duitsland winnen discounters het van duurdere supermarkten, aldus de geïnterviewden, dus daar blijft vraag naar goedkope producten met goedkope grondstoffen. Dierenwelzijn is niet voor alle consumenten even interessant en zeker bij verwerkte producten wordt daar niet bij stilgestaan. Consumenten weten niet dat een cake of een pot mayonaise voor een belangrijk deel uit ei-product bestaat, aldus de inkopers, en als ze het dan al weten hechten ze er weinig waarde aan welke kip dat ei heeft gelegd. Voor tafeleieren ligt dat heel anders, daar spreekt het houderijsysteem tot de verbeelding wordt veelvuldig gezegd.

De inkopers verwachten niet dat de ei-productenfabrikanten in Nederland en Duitsland kunnen overleven in dit scenario. Dit betekent gedwongen verplaatsen naar plaatsen waar de eieren zijn. Ook de ei-productenfabrikanten zelf zien dit scenario somber.

De inkopers van de voedingsmiddelenindustrie verwachten niet dat dit scenario voor hun bedrijven gevolgen heeft. De regionale bedrijven verwachten gewoon product uit het buitenland te betrekken van Westerse ei-productenfabrikanten.

De inkopers voor bedrijven met vestigingen in meerdere landen en/of een internationale oriëntatie zouden zich kunnen voorstellen dat de productieverhoudingen in de verschillende landen worden aangepast als grondstoffen in andere landen nodig zijn en daar nog productiecapaciteit is. Echte verplaatsing van productie is alleen aan de orde als meerdere factoren, naast de kostprijs van ei-producten, gunstiger uitpakken in een ander land dan Nederland of Duitsland; ei-producten zijn wel een belangrijke grondstof, maar de kostprijs is ook weer niet zo bepalend voor de kostprijs van het eindproduct. Verplaatsing is echter niet ondenkbaar, want de lonen zijn hier hoger dan in Zuid-Europa en Oost-Europa, milieu is hier een veel belangrijker item. Kortom, kostprijsverhogende voorbeelden voor Nederland en Duitsland zijn wel te noemen. In Duitsland staat daar echter tegenover dat het land van herkomst van verwerkte producten voor de klant nog wel belangrijk is, dus dat is daar nog wel een verplaatsingsremmende factor. In Nederland speelt dat nauwelijks.

#### **5.4 Scenario IV: heel Europa ziet af van kooihuisvesting**

Het vierde scenario is als volgt voorgelegd:

De EU hebben eenzijdig alle kooihouderij verboden. De landen buiten de EU volgen ons voorbeeld niet; daar is batterijhouderij zoals nu gebruikelijk is toegestaan. Hierdoor is de marktprijs van ei-producten in EU 20% hoger dan de wereldmarktprijs. De Nederlandse ei-productenindustrie koopt alleen eieren van binnen de EU, dus dat betekent dat alleen ei-producten van alternatieve houderijsystemen worden aangeboden.

Dit scenario wordt als onrealistisch afgedaan. Nauwelijks iemand gelooft dat de Zuidelijke Europese landen instemmen met een dergelijk plan. Een aantal respondenten geeft aan te hebben vernomen dat op dit moment de pluimveestapel in Spanje nog wordt uitgebreid met subsidies, dus dat het ondenkbaar is dat Spanje met een dergelijk welzijnsbeleid gaat instemmen en het dan ook nog gaat doorvoeren. Sommige respondenten vragen zich

zelfs hardop af of de huidige welzijnsrichtlijnen in de Zuid-Europese landen wel zo goed worden nageleefd en gecontroleerd als in Nederland. Dus mochten de Zuid-Europese landen wel met welzijnswetgeving instemmen, dan is het nog maar de vraag of en wanneer die landen dat gaan implementeren. Bovendien geven veel respondenten aan dat er onvoldoende ruimte binnen Europa is voor een totale omschakeling van kooihuisvesting naar alternatieve houderij. Dit scenario zou resulteren in een tekort aan eieren. Alternatieve systemen kosten namelijk veel meer ruimte dan de kooihouderij. Een mogelijkheid is dat landen, waar ruimte is, zowel de eier- als de eiproductenindustrie naar zich toe zouden trekken.

Kortom, in dit scenario wordt het aanbod uit landen in Oost-Europa, Zuid-Europa en van buiten de EU interessant. In dit scenario wordt omschakelen van vloeibaar product naar eipoeder ook erg interessant, ondanks de omschakelkosten.

## 5.5 Conclusie

Vanuit de eiproductenindustrie en hun afnemers worden scenario's I en II eigenlijk als de meest realistische scenario's beschouwd. Scenario III en IV worden als onmogelijk gekwalificeerd.

Alleen scenario I heeft nauwelijks gevolgen voor de Nederlandse eiproductenindustrie. Voor zover er sprake is van gevolgen, zullen die overal in Europa gelijk zijn. Wel wordt zowel door inkopers als eiproductenfabrikanten getwijfeld aan de implementatiegeneigdheid van welzijnsmaatregelen van Zuid-Europese landen (nu en in de toekomst). Het feit dat in Spanje nu nog een uitbreiding van de productiecapaciteit met traditionele kooihouderij wordt toegestaan, is hierbij ook beeldbepalend. Scenario I wordt door de eiproductenindustrie wel al als concurrentienadelig betiteld, ondanks de inkopers daar nog weinig nadelen zien. Zij zien met name nadelen door de concurrentienadelen bij eipoeders en de substitueerbaarheid van vloeibare eiproducten door eipoeders.

Scenario II heeft, gezien de aankoopverschuiving van de inkopers, al behoorlijke gevolgen voor de Nederlandse en Duitse eiproductenindustrie. Met name de Duitse inkopers verwachten een verplaatsing van de Nederlandse en Duitse verwerkers naar Oost-Europa. Zelf zien de eiproductenfabrikanten dat minder somber, omdat ze verwachten nog eiproducten te kunnen importeren, maar ze erkennen dat ze dan kostprijsnadeel hebben ten opzichte van de rest van Europa.

Scenario III en IV worden door nagenoeg alle respondenten als onrealistisch van de baan de gedaan.

## 6. Toets van de resultaten van dit onderzoek

Op basis van de resultaten uit de vorige hoofdstukken zijn vier stellingen voorgelegd aan de deelnemers van de Spring Meeting van The International Egg Commission. Per stelling wordt aangegeven hoe de deelnemers reageerden en of er verdeeldheid was tussen de verschillende herkomstlanden.

### *'Eieren uit diervriendelijkere houderijsystemen scoren slechter op voedselveiligheid'*

Ten aanzien van de eerste stelling wordt aangegeven dat diervriendelijke houderij niet alleen voordelen heeft. De deelnemers geven aan dat er een verschil is tussen daadwerkelijke kwaliteit en de kwaliteit die een consument toeschrijft aan een product. De ervaring is dat in welzijnsvriendelijke houderijsystemen meer medicijngebruik nodig is (dus meer kans op residuen in eieren). In het Verenigd Koninkrijk werd in de periode voor dat algemeen geent werd, vaker salmonella geconstateerd bij kippen in alternatieve houderijsystemen. De beleving van de consument is echter dat een welzijnsvriendelijker ei ook voedselveiliger is.

### *'Prijs is de belangrijkste aankoopfactor voor eiproducten'*

Prijs wordt door de deelnemers als een belangrijke aankoopfactor ervaren. Prijs is echter niet de enige en ook niet met afstand de belangrijkste aankoopfactor. De deelnemers zijn van mening dat het voldoen aan de specificaties van inkopers net zo belangrijk is. Dat is ook conform de uitkomsten van de conjunctmeting in dit onderzoek. Er is geen onderscheid tussen deelnemers uit verschillende herkomstlanden.

### *'Als de Europese Unie een strengere welzijnsbeleid voert dan de rest van de wereld zullen industriële inkopers goedkopere eipoeders van buiten de EU prefereren'*

Volgens de deelnemers aan de Spring Meeting leert de Zwitserland case dat als er geen WTO-maatregelen worden genomen, het erg moeilijk wordt om de goedkope eiproducten buiten de deur te houden. De deelnemers denken dat de consument bij verwerkte producten minder bereid is een meerprijs te betalen voor een diervriendelijk product. De enige mogelijkheid om dit te voorkomen is retailers en consumenten te overtuigen van de meerwaarde van het diervriendelijk product, zodat dat een aankoopvoorwaarde wordt. Als dat niet lukt, gaat de eiproductenindustrie in de EU een moeilijke tijd tegemoet, aldus de deelnemers aan de Spring Meeting, want men verwacht niet dat welzijnsrichtlijnen als toetredingsrichtlijn voor de EU kunnen worden gedefinieerd.

De deelnemers erkennen dat er enige omschakelkosten gepaard gaan met omschakeling van vloeibare eiproducten naar poeders, maar als het om dergelijke kostprijsverschillen gaat is de kans groot dat ze worden doorgevoerd. De deelnemers van buiten de EU verwachten niet dat het zo ver zal komen dat de Europese markt alleen door leveranciers van buiten de EU zal worden bevoorrad. De EU is om handelstechnische redenen gevormd, aldus een woordvoerder, en dit strookt daar niet mee. De oorspronkelijke doelstelling van de EU zal altijd prevaleren.

*'Tracing & tracking tot op veevoedergrondstoffen zal een 'licence to deliver' worden in de komende 10 jaar'*

De deelnemers aan de Spring Meeting verwachten niet dat traceerbaarheid tot op veevoedergrondstoffen in de toekomst voorschrift zal worden. Traceerbaarheid wordt wel belangrijker, maar zo belangrijk en zo ver terug in de keten lijkt een aantal deelnemers onwaarschijnlijk. Bovendien verwachten sommigen dat het nagenoeg onmogelijk is om dat voor elkaar te krijgen. Dat is dus in tegenstelling met de antwoorden van de inkopers die wij geïnterviewd hebben.

*Daarnaast is aan een groep gevraagd in te schatten welk gebied het meest concurrerend eiprodukten kan bieden over 10 jaar*

De deelnemers verwachten dat de vloeibare eiprodukten over 10 jaar nog steeds uit de EU zullen komen, maar dat Zuid-Europa en Oost-Europa behoorlijk terrein zal winnen op West-Europa. Over de ontsluiting van Oost-Europa wordt nog heel uiteenlopend gedacht. Sommigen hebben daar veel vertrouwen in, anderen minder. De deelnemers verwachten wel dat buitenstaanders als Oekraïne en Estland nog wel vloeibaar eiproduct kunnen maken voor de Europese markt en daar misschien nog wel succesvol in kunnen gaan worden. Eipoeders zullen zeker van buiten de EU komen. Met name de Verenigde Staten en Canada worden nu als sterke partijen op die markt genoemd, maar ook Azië, Zuid-Amerika en Noord-Afrika worden als buitenstaanders genoemd, die in 10 jaar misschien nog wel eens sterk zouden kunnen groeien.

De geïnterviewde inkopers staan heel dicht bij de bestaande handelsrelaties en komen niet op deze landen. Vele inkopers denken zelfs nauwelijks buiten hun eigen land, maar vaak wordt niet buiten Europa. Een enkeling noemde Estland al. Waarschijnlijk hebben de eiproductiefabrikanten een beter globaal inzicht van de concurrentiekrachten in de wereldmarkt dan de inkopers die met name regionaal vloeibare eiprodukten inkopen.

## 7. Conclusies

De Nederlandse eiproductenindustrie produceert vloeibare eiproducten die binnen een straal van circa 800 km in Europa worden verkocht en op heel kleine schaal in bevroren vorm ook nog buiten de EU worden verkocht. De eipoeders die in Nederland worden geproduceerd worden op de eiproductenmarkt afgezet.

Op de eipoedermarkt kunnen Nederlandse eiproductenfabrikanten nu al moeilijk concurreren met aanbieders uit de VS. Dit is toe te schrijven aan de beduidend lagere kostprijs in dat land. Naar verwachting zal dit kostprijs verschil in de toekomst alleen maar toenemen, ondanks dat in de VS ook wel enige aandacht voor welzijnsvriendelijke houderij begint te komen. Vooral nog gaat het daarbij namelijk om normen die nog onder de huidige Europese minimumnormen uitkomen.

Hoewel Nederland de grootste exporteur van eiproducten in Europa is, lopen landen als Spanje, Italië en Frankrijk de laatste jaren behoorlijk in. Met name in Spanje wordt de productiecapaciteit in traditionele kooihouderij nog dermate uitgebreid, dat er vanuit kan worden gegaan dat het marktaandeel van Spanje in de export nog toeneemt.

De eiproductenmarkt is een markt waarin het aanbod de vraag overtreft en eiproductenfabrikanten elkaar op prijs beconcurreren voor de gunst van de klant. Diversificatie strategieën worden nauwelijks gevoerd. Het land van herkomst van eiproducten en eieren speelt nauwelijks een rol, maar de professionaliteit van de eiproductenfabrikant wel. Nederlandse en Duitse eiproductenfabrikanten worden als betrouwbare en goede handelspartners gekwalificeerd.

Op basis van deze kwalitatieve studie, waarin 11 inkopers van eiproducten en 4 eiproductenfabrikanten zijn ondervraagd blijken prijs en microbiologische en chemische samenstelling de belangrijkste aankoopfactoren. Hierdoor is het relatief lastig om in de eiproductenmarkt een innovatief product te introduceren. De inkopers verwachten dat het belang van traceerbaarheid in de toekomst nog zal toenemen. Dat betekent dan ook dat eiproductenfabrikanten op die aankoopfactor nog innovatiebeleid zouden kunnen voeren.

De machtsverhoudingen van de keten staan het innovatieve producten introduceren in de markt en die ook beschermen echter nog in de weg; het aanbod overtreft de vraag dermate dat inkopers nieuwe introducties meteen als richtlijn opleggen aan alle andere producenten. Ketenpartijen zijn ook erg geneigd hieraan te gaan voldoen om hun omzet te behouden.

Welzijnsvriendelijke eieren zijn voor afnemers pas interessant als ze te verwaarden zijn in hun eindproduct. Op dit moment is de vraag naar verwerkte producten met alternatieve grondstoffen (als scharrel en uitloop) nog verwaarloosbaar. Hoewel de markt voor biologische verwerkte producten groeit, wordt het nog steeds als een nichemarkt getypeerd.

Als in Nederland verdergaande regelgeving wordt doorgevoerd dan in de rest van Europa, is het moeilijk voor de Nederlandse eiproductenindustrie overeind te blijven. Zij moeten dan eieren vanuit andere landen gaan importeren om hier te verwerken. Zelf zijn ze

daar positiever over dan de inkopers; die verwachten dat dit leidt tot een hogere kostprijs en een hogere eiproduktenprijs. De inkopers zien hier dus concurrentienadelen ontstaan.

Als in Europa een eenduidig beleid wordt gevoerd is het voor de Nederlandse eiproduktenindustrie gemakkelijker overeind te blijven. De markt voor vloeibare eiprodukten is altijd een regionale markt geweest en zal ook blijven zolang de prijsverschillen met eipoe- ders van buiten de EU niet dermate groot zijn dat de omschakelkosten in het productieproces opwegen tegen het kostprijsvoordeel.

De respondenten zijn verdeeld over de regio waar het meeste potentieel is te ver- wachten. De Duitse respondenten en de eiproduktenfabrikanten zien meer toekomst in Oost-Europa, terwijl de Nederlandse inkopers verwachten dat Zuid-Europa in de komende 10 jaar een groeispurt zal maken. Opvallend is dat beide redeneringen zijn verbonden aan de vermoede verhuisbeweging van Westerse eiproduktenfabrikanten.

Het is onduidelijk of een verdergaand welzijnsbeleid in Nederland en Duitsland ge- volgen heeft voor het wijzigen van de vestigingsplaats van de voedingsmiddelenindustrie. Met name voor lokale bedrijven (met alleen vestigingen in Nederland of Duitsland) lijkt dit niet aan de orde. Voor multinationals is dit weer een veel realistischer scenario, maar daar zal de prijs van eiprodukten nooit alleen bepalend voor zijn. Tot verplaatsing wordt beslo- ten als meerdere kostenfactoren gunstiger zijn in andere landen. Nederland heeft de lonen en de milieukosten niet mee en als een dergelijk vergaand welzijnsbeleid voor leghennen wordt doorgevoerd de kostprijs van eiprodukten ook niet. Maar of dit tot verplaatsing van voedingsmiddelenbedrijven zal leiden is nog maar de vraag.



## Literatuur

C.J.P. Bont en drs. Ing. J.P.M. Wouters, 'Conjuncte analyse in perspectief'. In: *Tijdschrift voor marketing*. Oktober, 1993.

N. Bondt en P.L.M. van Horne, *Kostprijsvergelijking eieren*. LEI, 2002.

Ph. Kotler, *Marketing management: analysis, planning and control*. Prentice Hall, 1994.

PVE, *Vee, vlees en eieren in cijfers*. 2001.

PVE, diverse databronnen. 1999/2000/2001.

J.E.B.M. Steenkamp, 'De constructie van profielensets voor het schatten van hoofdeffecten en interacties bij conjunct meten'. In: *Jaarboek van de Nederlandse Vereniging van Marktonderzoekers*. 1983.

J.B.E.M. Steenkamp, *Conjoint measurement in ham quality evaluation*. 1987.

G.M.L. Tacken en P.L.M. van Horne, *Toekomstige marktpositie van het Nederlandse tafelei*. LEI, november 2001.

M. Vriens, 'Toepassing van conjunct analyse op marketingproblemen'. In: *Tijdschrift voor marketing*. November 1992.

ZMP, *Marktbilanz 2001; Eier und Geflügel*. 2001.



## Bijlage 1      Vergelijking productiekosten Nederland en VS

De kostprijs van consumptie-eieren is onderzocht voor een aantal landen. Hier zijn alleen de resultaten van Nederland en de Verenigde Staten gepresenteerd. De resultaten hebben betrekking op het jaar 2000.

Tabel B1.1 geeft inzicht in de opbouw van de primaire productiekosten. Tabel B1.2 geeft de resultaten weer.

*Kosten primaire productie in Euro cent per kilogram ei a)*

*Tabel B1.1    Uitgangspunten*

	NL	VS
Voerprijs (Euro /100 kg)	17,8	15,0
Henprijs 20 weken (Euro)	3,04	2,77
Eieren per hen	323	300
Eigewicht (g)	62	61
Voerconversie	2,11	2,15
Uitval (%)	7	8

a) Algemene kosten zijn inclusief mestafzetkosten.

*Tabel B1.2    Kosten primaire productie (in eurocent per kilogram ei)*

	NL	VS
Hen	15,3	15,1
Voer	37,5	32,3
Overig	3,6	2,7
Arbeid	5,1	3,1
Huisvesting	7,3	5,3
Algemeen	0,8	0,7
Mestafzet	2,8	0
Slachthen	-1,5	0
Totale kosten inclusief arbeid	71,0	59,1
Totale kosten exclusief arbeid	65,8	56,0

a) Algemene kosten zijn inclusief mestafzetkosten.

De verschillen in kosten voor de primaire productie worden vooral veroorzaakt door verschillen in voerkosten, de prijs van jonge hennen, huisvestingskosten en de mestafzet-

kosten. Hoewel Nederlandse bedrijven met goede technische resultaten draaien komt de kostprijs van Nederlandse eieren Europees gezien als hoogste uit de bus. Dit wordt veroorzaakt door hogere huisvestingskosten, maar vooral de hoge mestafzetkosten.

## Bijlage 2      Uitgangspunten en berekeningen verrijkte kooi en scharrel

### *Productiekosten van eieren uit verrijkte kooien en grondhuisvesting voor leghennen*

In juni 1999 heeft de Europese Landbouwwraad besloten om na een overgangstermijn leghennen in de EU uitsluitend te huisvesten in zogenaamde verrijkte kooien of in alternatieve systemen. De verrijkte kooi geeft elke hen 750 cm<sup>2</sup> oppervlakte, een zitstok, legnest en strooisel. Het alternatieve systeem beschreven in de EU richtlijn lijkt nog het meeste op het volièresysteem, zoals we dat in Nederland al jaren kennen. Elke hen heeft 1100 cm<sup>2</sup> leefoppervlakte, (een deel van) de staloppervlakte is bedekt met strooisel en er zijn in de stal voldoende legnesten en zitstokken voor de dieren. In de huidige praktijk kunnen grofweg drie houderijsystemen onderscheiden worden:

- *verrijkte kooien*. In vergelijking met de traditionele kooien is de groepsgrootte verhoogd, zodat er 8 tot 10 hennen per kooi gehouden kunnen worden. De kooi is voorzien van een legnest, zitstok en strooisel volgens de EU normen;
- *volièresystemen*. Dit systeem gaat uit van grondhuisvesting (vergelijkbaar met scharrelhuisvesting) waarbij via etages de hennen ook de verticale ruimte van de stal kunnen benutten. Volgens de nieuwe EU handelsnormen voor eieren mogen ingaande 1 januari 2002 eieren uit een volièresysteem verkocht worden als scharrelei.

### *Ingrepenbesluit*

In Nederland hebben we te maken met aanvullende regelgeving met betrekking tot het welzijn van leghennen. Het zogenaamde ingrepenbesluit verbiedt, na een bepaalde overgangstermijn, snavelbehandeling van hennen gehouden in kooihuisvesting. Voor hennen gehouden in grondhuisvesting (scharrel- en volièresystemen) gelden de EU regels dat hennen tot een leeftijd van 10 dagen behandeld mogen worden. De huidige praktijk van behandeling op 4 tot 6 weken is daarmee, met de geldende overgangstermijnen, dus verboden.

### *Uitgangspunten*

Voor de beide genoemde systemen zijn de productiekosten van eieren berekend. Duidelijk is dat er met de verrijkte kooien nog weinig ervaring is vanuit de praktijk. Dit betekent dat de berekeningen indicatief zijn. Vooral op het terrein van de technische resultaten (eiproductie, kwaliteit van de eieren, uitval van hennen) en de arbeidsbehoefte zijn er nog veel onzekerheden. Ook over het effect van het Nederlandse ingrepenbesluit op de resultaten is nog weinig bekend. De belangrijkste uitgangspunten voor arbeid en investeringen voor de verschillende houderijsystemen staan in tabel B2.1. Hieruit blijkt dat voor alle nieuwe systemen de arbeidsbehoefte en investering voor stal en inventaris per henplaats omhoog gaat. De uitgangspunten voor de technische resultaten staan in tabel B2.2. Het belangrijkste verschilpunt met de traditionele kooi is het hogere voerverbruik. Dit wordt veroorzaakt door enerzijds de lagere stalbezetting en anderzijds de hogere bewegingsactiviteit van de

hennen. Het Nederlandse ingrepenbesluit heeft voor alle systemen extra uitval en een extra voerverbruik.

#### *Productiekosten*

Op basis van de gangbare afschrijvingstermijnen zijn voor alle houderijsystemen de kosten voor stal en inventaris berekend. Tevens zijn alle variabele kosten (elektra strooisel etc.) voor elk systeem geschat. De volledige resultaten staan in tabel B2.3.

Bij de verrijkte kooi zijn de productiekosten ten opzichte van de huidige kooihuisvesting (450 cm<sup>2</sup> per hen en snavelbehandeling) +13% hoger. In het volièresysteem zijn de productiekosten +21%. Het verschil met de verrijkte kooi is 0,3 eurocent per ei. Dit betekent dat vanuit de markt een scharreltoeslag van minimaal 0,3 eurocent behaald moet worden om het inkomen voor de pluimveehouder op peil te houden.

*Tabel B2.1 Belangrijkste uitgangspunten voor arbeid en investeringen in de verschillende houderijsystemen voor leghennen*

	Kooi	Verrijkte kooi	Volière
<i>Arbeid</i>			
Aantal hennen/ arbeidskracht (VAK)	50.000	45.000	32.000
<i>Gebouwen</i>			
Dierbezetting (hennen per m <sup>2</sup> stal)	30	17	18
Staloppervlakte (bruto m <sup>2</sup> )	1.900	3.000	1.900
<i>Investering</i>			
Inventaris (euro per henplaats)	7,49	10,44	10,44
Overige inventaris (euro per henplaats)	3,18	4,54	4,54

*Tabel B2.2 Belangrijkste uitgangspunten voor de productieresultaten in de verschillende houderijsystemen voor leghennen (legperiode is 390 dagen) op basis van het Nederlandse ingrepenbesluit*

	Kooi	Verrijkte Kooi	Volière
Aantal eieren per henplaats (stuks)	319	319	314
Voerverbruik per hen per dag (gram)	114	117	120
Uitval (%)	8	8	10

Tabel B2.3 Opbouw productiekosten in eurocent voor verschillende houderijsystemen voor leghennen

	Kooi	Verrijkte Kooi	Volière
<i>Kosten per henplaats</i>			
Aankoop hen	2,77	2,77	2,88
Voerkosten	8,09	8,30	8,41
Toegerekende kosten	0,69	0,71	1,06
Huisvesting	2,60	3,92	3,74
Arbeid	0,85	0,94	1,33
Algemene kosten	0,15	0,16	0,22
Opbrengst hen -/-	0,36	0,36	0,35
Totale kosten per henplaats	14,79	16,44	17,30
Kostprijs per ei (ct)	4,54 a)	4,63	5,49
Kostprijs per kg eieren (ct)	0,73 a)	0,74	0,88
Toename (in%)	1,2	13	21

a) Kostprijs bij kooi waarin hennen snavelbehandeld zijn volgens de EU richtlijn (jonger dan 10 dagen).

## Bijlage 3 Conjunct analyse

### *Inleiding*

Conjunctanalyse is een methode waarmee preferenties voor producten gemodelleerd kunnen worden. Producten worden opgevat als een combinatie van eigenschappen (attributen) waaraan de consument nut ontleent. Het afwegingsproces dat door respondenten gemaakt wordt bij het waarderen van een bepaald product, kan aan de hand van conjunctanalyse geïdentificeerd en gekwantificeerd worden. Producten worden gedefinieerd door middel van een beperkt aantal relevante kenmerken. Deze kenmerken worden attributen genoemd. De attributen hebben verschillende niveaus. (Vriens, M. 1992).

### *Data*

In dit onderzoek is gekozen voor 5 attributen, die elk 3 verschillende niveaus aan kunnen nemen. Deze zijn weergegeven in figuur B.3.1.

Attributen <sup>1</sup>	Niveaus <sup>2</sup>
Prijs	Wereldmarktprijs 10% boven wereldmarktprijs 20% boven wereldmarktprijs
Microbiologische eigenschappen	Kiem- en residuvrij Bijna kiem- en residuvrij Geen kiem- en residu-informatie
Fabrikant	Traditioneel Innovatief Noch traditioneel, noch innovatief
Systeem waarin kippen gehouden worden	Scharrelstelsel Kooisysteem Uitloopsysteem
Land van herkomst van eieren	Nederland Zuid-Europa Wereld

*Figuur B.3.1 Attributen en niveaus zoals toegepast in de conjunctanalyse*

Een profiel is een denkbeeldig product dat samengesteld is uit verschillende attributen die elk een bepaald niveau hebben. Een voorbeeld van een profiel is:

*Een lading eiproducten van Nederlandse scharreleieren van een traditionele eiproductenfabrikant.  
Bijna kiem- en residuvrij.  
Prijs: 20% boven de wereldmarktprijs.*

<sup>1</sup> Attributen worden in de hoofdttekst factoren genoemd.

<sup>2</sup> Attribuutniveaus worden in de hoofdttekst waarden van de factoren genoemd.



In een conjuncte analyse wordt vervolgens aan respondenten gevraagd een beperkt aantal profielen (hypothetische keuze-alternatieven) uit de volledige set van  $(3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =) 243$  profielen te evalueren. In het geval een respondent erg veel profielen voorgelegd krijgt, kunnen vermoeidheidsverschijnselen optreden. Het beperken van het aantal attributniveaus leidt echter doorgaans tot minder valide en betrouwbare resultaten (Bont et al., 1993). Om deze reden dient een afweging gemaakt te worden in het aantal profielen dat voorgelegd wordt aan de respondenten. In onderhavige studie zijn in totaal 16 profielen aan de respondenten voorgelegd.

Aan respondenten is gevraagd elk van de profielen op een schaal van 0 tot 10 te waarderen. Waarbij een waarde 0 toegekend diende te worden aan onaantrekkelijke profielen en 10 aan profielen die als zeer aantrekkelijk ervaren werden.

### Theorie

Uit de door respondenten toegekende waarden kan de impact van verschillende niveaus van de attributen op de totale waardering worden afgeleid. Deze worden ook wel deelutiliteiten genoemd. Ook het relatieve belang van de verschillende attributen kan vervolgens afgeleid worden.

De aanname die hierbij gemaakt dient te worden is dat de waardering van een respondent voor een bepaald product (profiel) ook werkelijk toegeschreven kan worden aan de gespecificeerde attributen en de bijbehorende attributniveaus (Steenkamp, 1987). Het model waaruit de deelutiliteiten afgeleid kunnen worden ziet er als volgt uit:

$$y = c + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{m_i} v_{ij} * x_{ij}$$

Hierbij:  $y$  = waardering die respondent toekent aan een bepaald profiel  
 $c$  = constante  
 $v_{ij}$  = deelutiliteiten (gedeeltelijk nut per attributniveau)  
 $x_{ij}$  = dummy variabele die de waarde 1 aanneemt als het  $j^{\text{de}}$  niveau van het  $i^{\text{de}}$  attribuut in het profiel voorkomt  
 $i = 1, \dots, n$  (5 verschillende attributen)  
 $j = 1, \dots, m_i$  (3 verschillende attributniveaus behorende bij attribuut  $i$ ).

Een inschatting van de deelutiliteiten  $v_{ij}$  wordt als volgt gemaakt:

$$v_{ij} = \hat{a}_{ij} \text{ voor } j = 1, \dots, m_i - 1$$

$$v_{ij} = - \sum_{i=1}^{m_i-1} \hat{a}_{ij} \text{ voor } j = m_i$$

De deelutiliteiten worden met behulp van de kleinste kwadratenmethode geschat.

Voor het schatten van het relatieve belang van de verschillende attributen wordt het volgende model gehanteerd:

$$Belang_i = 100 * \frac{Range_i}{\sum_{i=1}^n Range_i}$$

Hierbij: Belang<sub>i</sub> = Relatieve belang attribuut I (in%)  
 Range<sub>i</sub> = Grootste waarde deelutiliteit van een bepaald attribuut - kleinste waarde deelutiliteit van een bepaald attribuut  
 i = 1,..n, (5 verschillende attributen)

### Resultaten

De gemiddelde deelutiliteiten, berekend aan de hand van de beschreven theorie, zijn zowel per groep als voor alle respondenten tezamen weergegeven. De verschillende groepen die worden onderscheiden zijn de Nederlandse eiproducentenindustrie, de Nederlandse inkopers van ei producten en de Duitse inkopers.

Tabel B.3.1 Gemiddelde deelutiliteiten toegekend aan verschillende items

Attributen	Eiproducenten- industrie		Afnemers van de eiproducentenindustrie		Totaal
	NL		NL	DL	
<i>Prijs</i>					
Wereldmarktprijs	2,15		1,71	1,58	1,80
10% boven wereldmarktprijs	-0,10		-0,56	-0,63	-0,45
20% boven wereldmarktprijs	-2,04		-1,15	-0,96	-1,35
<i>Microbiologisch</i>					
Kiem- en residuvrij	2,31		1,44	1,36	1,66
Bijna kiem- en residuvrij	-0,13		0,00	-0,43	-0,12
Geen informatie	-2,19		-1,44	0,93	-1,54
<i>Fabrikant</i>					
Traditioneel	0,15		0,36	0,72	0,38
Innovatief	0,71		0,77	0,64	0,73
Traditioneel/innovatief	-0,85		-1,13	-1,36	-1,10
<i>Houderijsysteem</i>					
Uitloopsysteem	0,53		0,36	0,00	0,34
Scharreelsysteem	-0,22		0,11	-0,08	-0,01
Kooisysteem	-0,31		-0,48	0,08	-0,32
<i>Land van herkomst</i>					
Nederland	0,26		0,18	-0,14	0,14
Zuid-Europa	-0,11		-0,10	-0,06	-0,09
Wereld	-0,15		-0,08	0,19	-0,04
Constante	3,48		2,99	1,89	2,90

Aan de hand van de ingeschatte deelutiliteiten kan een schatting gemaakt worden van de waarde van een bepaalde lading eiproducten. Als de resultaten van alle respondenten tezamen bekeken worden, zou de volgende lading eiproducten:

*Een lading eiproducten van Zuid-Europese kooi-eieren van een innovatieve eiproductenfabrikant.  
Kiem- en residuvrij.  
Prijs: 10% boven de wereldmarktprijs.*

als volgt gewaardeerd worden:  $2,90 - 0,09 - 0,32 + 0,73 + 1,66 - 0,45 = 4,43$ . De constante (2,90) is het uitgangspunt van de waardering. Daarbij worden de deelutiliteiten opgeteld die behoren bij de attribuutniveaus die voorkomen in het te waarderen profiel.

De gemiddelde relatieve belangen zijn eveneens zowel per groep als voor alle respondenten tezamen weergegeven.

*Tabel B.3.2 Relatieve belang toegekend aan de verschillende attributen (in%)*

Attributen	Eiproducten	Afnemers van de eiproductenindustrie		Totaal
	NL	NL	DL	
Microbiologisch:	39,13	32,86	30,90	35,23
Prijs:	36,41	32,68	34,27	34,77
Fabrikant:	13,59	21,61	28,09	20,15
Houderijsysteem:	7,34	9,64	2,25	7,27
Land van herkomst:	3,53	3,21	4,49	2,58

De fit van de geschatte modellen, de mate waarin het model de werkelijke resultaten verklaart, wordt weergegeven aan de hand van twee statistieken: Pearson's R en Kendall's tau. Uit deze statistieken blijkt dat de fit van de modellen goed is. Voor de resultaten van het model dat de preferenties van alle respondenten tezamen inschat, heeft Kendall' tau een waarde van 0,886 en Pearson's R een waarde 0,984. Beide statistieken geven aan dat het model significant is. Ook de fit van de overige modellen is goed.

#### *Kanttekeningen*

Een consequentie van de keuze om 16 profielen voor te leggen aan de respondenten is dat eventuele kruiseffecten tussen de attribuutniveaus van verschillende attributen moeilijk ingeschat kunnen worden, omdat het aantal vrijheidsgraden zeer laag is bij een klein aantal profielen. In deze studie worden dan ook enkel de hoofdeffecten ingeschat. Dit zijn de effecten van een attribuutniveau op de totale preferentie zonder rekening te houden met de niveaus van andere attributen (Steenkamp, 1983).

Voor het aantal attributen dat meegenomen wordt in de profielen gaat een zelfde redenatie op als voor het aantal profielen. Wanneer respondenten een groot aantal attributen per profiel voorgelegd krijgen, zal er concentratieverlies optreden bij de respondenten. Zij zullen dan niet in staat zijn alle aankoopfactoren mee te wegen in de totale waardering per profiel. De respondent zal een aantal attributen uitkiezen dat voor hem of haar van belang is en de overige attributen links laten liggen. Naast de voorkeur van respondenten voor één of meerdere aankoopfactoren, hebben zij tevens vooraf al een bepaald idee over de samenhang tussen de verschillende attributen, voortkomend uit de praktijk. Hierdoor kunnen zij de verschillende attributen niet los van elkaar zien. Een voorbeeld hiervan is dat eiproducten afkomstig van uitloopeieren slecht gewaardeerd worden, omdat deze in praktijk altijd duurder blijken te zijn. Zelfs als aangegeven wordt in het profiel dat de prijs laag is zou de respondent de uitloopeieren slecht kunnen waarderen, terwijl de eigenschap van het eiproduct wel gewaardeerd wordt. De objectiviteit van respondenten wordt door beide aspecten beïnvloed.

Door het kleine aantal respondenten (15) kon geen aanvullende kwantitatieve analyse uitgevoerd worden waarin de resultaten van de conjunctanalyse aan de open vragen gerelateerd werden. Aan de hand van dergelijke analyses kunnen preferenties voor bepaalde kenmerken van eiproducten gerelateerd worden aan individuele kenmerken van respondenten. Dit zou een toegevoegde waarde kunnen leveren bij het verklaren van de preferenties van de respondenten.