



PraktijkRapport Pluimvee 4

Kostprijs biologische eieren 2002



Maart 2003





Colofon

Uitgever

Praktijkonderzoek Veehouderij
Postbus 2176, 8203 AD Lelystad
Telefoon 0320 - 293 211
Fax 0320 - 241 584
E-mail info@pv.agro.nl
Internet <http://www.pv.wur.nl>

Redactie en fotografie

Praktijkonderzoek Veehouderij

© Praktijkonderzoek Veehouderij

Het is verboden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever deze uitgave of delen van deze uitgave te kopiëren, te vermenigvuldigen, digitaal om te zetten of op een andere wijze beschikbaar te stellen.

Aansprakelijkheid

Het Praktijkonderzoek Veehouderij aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen

Bestellen

ISSN 15570-8624
Eerste druk 2003/oplage 150
Prijs € 17,50

Losse nummers zijn schriftelijk, telefonisch, per E-mail of via de website te bestellen bij de uitgever.

Abstract

The cost price calculation for organic eggs is dependent on the housing system. In a ground housing system one fte can handle approximately 8000 layers. There are 6 hens per m² of facility area. The cost price calculated for this housing system was 12.3 cent per egg.

In an aviary system approximately 12000 layers can be handled by one fte. Increasing the floor area makes it possible to keep 10 layers per m² of facility floor area. The cost price for the organic aviary housing system turned out to be 11.2 cents/egg.

Four cost items together formed almost 94% of the cost price. Feed costs determined the greater part, that is 45-47%. Labour costs constituted 18% and 13 % of the cost price for ground housing and aviary housing respectively. The share of young hens was 15% and 17% respectively and housing costs constituted 15% and 17% of the cost price respectively.

Referaat

ISSN 1570-8624

Vermeij, I. (Praktijkonderzoek Veehouderij)
Kostprijs biologische eieren 2002
PV-PraktijkRapport Pluimvee 4
25 pagina's, 4 tabellen

De kostprijsberekening voor biologische eieren is afhankelijk van het huisvestingssysteem. De berekende kostprijs voor een grondhuisvestingssysteem bedraagt 12,3 cent per ei. In volièrehuisvesting kan men circa 12.000 leghennen houden. Door vergroting van het leefoppervlak mag men tien hennen per m² staloppervlak huisvesten. De berekende kostprijs bedraagt voor biologische volièrehuisvesting 11,2 cent per ei. Vier kostenposten bepalen samen bijna 94% van de kostprijs: voerkosten bepalen het grootste deel, namelijk 45-47%, arbeidskosten maken voor grondhuisvesting en volièrehuisvesting respectievelijk 18 en 13% van de kostprijs uit. Het aandeel van de jonge hen bedraagt respectievelijk 15 en 17% en de huisvestingskosten bedragen respectievelijk 15 en 17% van de kostprijs.

Trefwoorden

Kostprijs, biologisch, eieren, grondhuisvesting, volièrehuisvesting



PRAKTIJKONDERZOEK
VEEHOUDERIJ

PraktijkRapport Pluimvee 4

Kostprijs biologische eieren 2002

Production costs of organic table eggs 2002

I. Vermeij
J. Enting
T.G.C.M. Fiks-van Niekerk

Maart 2003

Voorwoord

De biologische landbouw in Nederland is klein van omvang, maar er zit groei in. De biologische legpluimveehouderij vormt minder dan 1% van de totale leghennenstapel, maar is de afgelopen jaren relatief hard gegroeid en er wordt nog meer groei verwacht.

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) streeft naar 10% biologisch landbouwareaal in 2010. De doorgroeikansen voor de biologische pluimveehouderij worden voor het grootste deel bepaald door de marktvraag en die hangt onder meer af van de kostprijs van biologische eieren en de verhouding hiervan tot de kostprijs in omliggende landen. Daarom heeft het ministerie van LNV opdracht gegeven tot het berekenen van een normatieve kostprijs voor biologische eieren op het primaire bedrijf.

Voor u ligt een PraktijkRapport Pluimvee, waarin gebruik is gemaakt van onderzoeksgegevens uit literatuur en praktijk. De uitgangspunten voor de berekeningen zijn geactualiseerd en hierover heeft overleg plaatsgevonden met twee biologische legpluimveehouders. Het Praktijkonderzoek Veehouderij bedankt de heren A. Verbeek en C. Borren voor hun bijdrage.

Ir. N. Verdoes

Waarnemend hoofd Varkens, Pluimvee, Nertsen en Konijnen

Samenvatting

Om de doelstelling van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van 10% biologische landbouw in 2010 te realiseren, moet de biologische legpluimveesector bijna vertienvoudigen. De biologische legsector kan alleen groeien als er voldoende vraag is naar biologische eieren. De meeropbrengst van de eieren moet dan wel de meerkosten voor de productie kunnen vergoeden. Een lagere kostprijs ten opzichte van omliggende landen is hierbij gunstig voor de concurrentiepositie.

Het doel van dit onderzoek is het berekenen van een normatieve kostprijs van biologische consumptie-eieren, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen berekende kosten en betaalde kosten. Verder besteden we aandacht aan de risicofactoren waar de sector mee te maken heeft.

Voor de kostprijsberekening is een modelmatige aanpak gekozen met zoveel mogelijk inbreng van praktijkgegevens. De methodiek voor de berekening sluit aan bij de NOP-kostprijsberekening. De modelbedrijven waarvoor de berekening gemaakt is, hebben een omvang van één volwaardige arbeidskracht (VAK). Het ene bedrijf heeft grondhuisvesting met 8.100 leghennen in een stal met drie gedeeltes en het andere bedrijf heeft 12.000 leghennen in een volièrestal, bestaande uit vier gedeeltes.

Bij grondhuisvesting bedraagt de kostprijs € 1,94 per kg ei (12,3 cent/ei) en bij volièrehuisvesting is dit € 1,76 per kg ei (11,2 cent/ei). De voerkosten bepalen het grootste deel van de kostprijs, respectievelijk 45% (grondhuisvesting) en 47% (volièrehuisvesting). De arbeidskosten hebben een aandeel van respectievelijk 18% en 13%, het aandeel van de 17-weekse hen bedraagt 15% en 17% en de huisvestingskosten bepalen 15% en 17% van de kostprijs. Samen vormen deze vier kostenposten bijna 94% van de kostprijs.

Aangezien niet alle berekende kosten ook daadwerkelijk betaalde kosten zijn, is ook de kritieke opbrengstprijs berekend. De kritieke opbrengstprijs bestaat uit de directe kosten + uitgaven van indirecte kosten. Deze prijs is op korte termijn de minimale opbrengst om te kunnen blijven produceren. De kritieke opbrengstprijs bedraagt in de grondhuisvesting € 1,58 per kg ei (10 cent/ei) en in de volièrehuisvesting € 1,41 per kg ei (9 cent/ei). Met behulp van een gevoeligheidsanalyse kunnen snel effecten van gewijzigde uitgangspunten inzichtelijk gemaakt worden. De voerprijs heeft daarin een groot effect en kan in de praktijk nogal variëren, afhankelijk van het aanbod van grondstoffen en mogelijkheden voor eigen teelt van voer. Het effect van € 1,- per 100 kg voer bedraagt al bijna 3 cent per kg ei.

In Duitsland was de kostprijs in 1997/98 volgens een onderzoek van de Universiteit in Kassel circa 12 cent per ei (Hörnig et al., 2002). Voor diezelfde periode werd de kostprijs in Nederland op 10,6 cent per ei berekend (Van Niekerk en Van Horne, 2000). Inmiddels zijn de voerprijs en arbeidskosten in Nederland en in Duitsland fors gestegen. Dit verklaart de hogere kostprijs die in dit onderzoek op basis van recente gegevens is gemaakt.

Voor een pluimveehouder is het interessant om na te gaan of de voerkosten en kosten van de 17-weekse hen omlaag kunnen. Een mogelijkheid is het telen van eigen voer.

Beperking van uitval levert ook een belangrijke bijdrage aan kostprijsverlaging. Goed management is van groot belang om de uitval van hennen te beperken.

Het is belangrijk dat de vraag naar biologische eieren gelijk oploopt met de productie van deze eieren. Evenwicht in vraag en aanbod is een belangrijke voorwaarde voor een reële opbrengstprijs. Pluimveehouders die willen omschakelen moeten dus de afzet van de eieren geregeld hebben. Vanuit kostenooptpunt en concurrentiepositie lijkt er een goed perspectief voor de biologische legpluimveehouderij in Nederland.

Summary

To attain the objective of the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries that there should be 10% of organic agriculture in 2010, the organic poultry sector is to increase almost tenfold. The organic layer sector can only grow if there is sufficient demand for organic eggs. The surplus of the eggs has to outweigh the extra costs of production, however. A lower cost price in relation to neighbouring countries will be favourable for the competitive position.

The purpose of this research was to calculate a standard cost price of organic consumption eggs, where distinction was made between the costs calculated and actually paid. Furthermore, attention was paid to risk factors the sector has to deal with.

For the cost price calculation a model approach was chosen with as much input of practical data as possible. The methodology for the calculation fits in with the NOP-cost price calculation. The model farms for which the calculation was done were of a 1 ha size. One farm had a ground housing system with 8100 layers in a facility with three compartments and the other farm had 12000 layers in an aviary facility, consisting of 4 compartments. For the ground housing system the cost price was € 1.94 per kg of eggs (12.3 cents/egg) and for the aviary housing system this was 1.76 per kg of eggs (11.2 cents/egg). Feed costs determined the greater part of the cost price, 45% (ground housing) and 47% (aviary system) respectively. Labour costs were 18% and 13% respectively, the share of 17-week hens was 15% and 17% respectively. Housing costs determined 15% and 17% of the cost price respectively. Together these four items constituted almost 94% of the cost price.

Since not all costs calculated were actual costs paid, also the critical selling price was calculated. The critical selling price consists of direct costs plus expenses of indirect costs. This price is in the short term the minimal yield that is necessary to be able to keep producing. This critical selling price was € 1.58 per kg of eggs (10 cents/egg) for ground housing and € 1.41 per kg of eggs (9 cents/egg) for the aviary system.

A sensitivity analysis can quickly provide a clear picture of changed assumptions. Feed price has a large effect here and may vary a lot in practice, depending on the supply of raw materials and possibilities of one's own production of feed. The effect of € 1 per 100 kg of feed is already almost 3 cents per kg of eggs.

In Germany the cost price was approximately 12 cents per egg in 1997/1998 according to a study by the University of Kassel (Hörnig et al., 2002). For that same period cost price in the Netherlands was calculated to be 10.6 cents per egg (Van Niekerk and Van Horne, 2000). Meanwhile, feed price and labour costs have considerably increased in the Netherlands, as well as in Germany. This explains the higher cost price that was used in this study.

For a poultry farmer it may be interesting to investigate whether feed costs and costs of the 17-week hen can be reduced. One possibility might be growing one's own feed.

Reducing mortality will also make a considerable contribution to cost price reduction. Good management is of great importance to limit hen mortality.

It is important that the demand for organic eggs is equal to the production of these eggs. A balance in demand and supply is an important prerequisite for a reasonable selling price. Poultry farmers who want to change to organic farming should have arranged the sale of the eggs. From a costs point of view and competitive position there seems to be good prospects for organic poultry farming in the Netherlands.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Summary

1	Inleiding	1
2	Biologische legpluimveehouderij Nederland	2
2.1	Wet- en regelgeving.....	2
2.2	Omvang en afzetmarkt	2
2.3	Risicofactoren	3
3	Kosten productie biologische eieren	4
3.1	Uitgangspunten.....	4
3.2	Resultaten en belangrijkste kostenposten.....	6
3.3	Kritieke opbrengstprijis	7
3.4	Gevoeligheidsanalyse	8
4	Discussie en conclusies	9
5	Aanbevelingen voor de praktijk	11
	Literatuur	12
	Bijlagen	13
	Bijlage 1 Algemene, technische en economische uitgangspunten	13
	Bijlage 2 Kosten uitloop	14
	Bijlage 3 List of tables and figures	15

1 Inleiding

De biologische pluimveehouderij vindt in Nederland nog op kleine schaal plaats. Van de totale productie van consumptie-eieren in Nederland wordt momenteel minder dan 1% als biologische ei geproduceerd. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) heeft aangegeven er naar te streven dat in 2010 10% van het landbouwareaal biologisch is (Beleidsnota Biologische landbouw 2001-2004, 2000). Wanneer deze 10%-doelstelling ook geldt voor de productieomvang van de veehouderijsectoren, betekent dit dat de biologische legpluimveehouderij binnen 10 jaar moet vertienvoudigen. Essentieel daarbij is de vraag of er voldoende afzetmogelijkheden voor biologische eieren zijn.

Om een inschatting te kunnen maken voor de marktvaart naar en de productiemogelijkheid van biologische eieren, is inzicht in de volgende punten vereist:

- a) Tegen welke kosten kunnen biologisch eieren geproduceerd worden en wat zijn de belangrijkste kostenposten?
- b) Hoe verhoudt de kostprijs zich tot die in omliggende landen?
- c) Welke mogelijkheden zijn er voor de productie?

Door de kleinschaligheid van de biologische legpluimveehouderij, zowel in Nederland als in andere landen, is (inter)nationale informatie over productiekosten op een beperkt aantal bedrijven gebaseerd.

Enkele jaren geleden hebben het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij (PP) en het Landbouw Economisch Instituut (LEI) een kostprijsberekening opgesteld voor biologische consumptie-eieren (Van Niekerk en Van Horne, 2000). In deze studie zijn de kosten voor een biologisch ei berekend op 10,6 eurocent per ei. In 2 jaar tijd zijn er echter nogal wat zaken gewijzigd, waaronder de regelgeving. Door veranderde huisvestingsnormen zijn de huisvestingskosten gewijzigd. Ook is het sinds het inwerking treden van de EU-regels in 2000 toegestaan om biologische leghennen in volièrehuisvesting te houden, waardoor het aantal dieren per m² staloppervlak kan toenemen. Daarnaast stijgen de arbeidskosten jaarlijks en liggen ook de voerprijzen op een hoger niveau dan enkele jaren terug. Deze zaken maken het noodzakelijk dat er een update komt van de kostprijsberekening voor biologische consumptie-eieren.

In een artikel in het vakblad de Pluimveehouderij is al een globale raming gemaakt van de Nederlandse productiekosten onder de EU-voorschriften. De kostprijs van een biologisch ei bedraagt daarbij ongeveer 12 eurocent, waarbij in de praktijk grote variatie tussen bedrijven optreedt (Bijl, 2001). Een standaardberekening van de primaire productiekosten voor biologische eieren in Nederland is echter niet beschikbaar. In Duitsland is op basis van enkele tientallen bedrijfsbezoeken in 1997/98 een kostprijsberekening gemaakt voor biologische eieren (Hörnig et al., 2002). De gemiddelde kostprijs voor zowel kleine bedrijven (< 1.000 hennen) en grote bedrijven (> 1.000 hennen) bedroeg toen 12 eurocent per ei. De 20% "grote" bedrijven met de laagste kosten realiseerden een kostprijs van 10 eurocent per ei en de 20% "grote" bedrijven met de hoogste kosten 15 eurocent per ei.

De mogelijkheden voor groei in productie van biologische eieren zijn sterk afhankelijk van de afzetmogelijkheden van deze eieren. De afzetmogelijkheden worden sterk beïnvloed door de winkelprijs, die weer voor een groot deel bepaald wordt door de kostprijs van een ei op het pluimveebedrijf.

Vanuit deze achtergrond heeft het ministerie van LNV opdracht gegeven (binnen het onderzoeksprogramma Biologische Veehouderij) tot het berekenen van een normatieve kostprijs voor biologische eieren op het primaire bedrijf. Na een toelichting op de uitvoering hiervan, wordt een beknopte omschrijving gegeven van de regelgeving en de omvang van de biologische legpluimveehouderij in Nederland (hoofdstuk 2). Vervolgens vermelden we de uitgangspunten voor de kostprijsberekening en de resultaten van die berekening (hoofdstuk 3). Hierin maken we onderscheid tussen berekende kosten en betaalde kosten en er wordt een gevoeligheidsanalyse gedaan. In hoofdstuk 4 bediscussiëren we de betrouwbaarheid en de verschillende onderdelen van de kostprijs, evenals de concurrentiepositie ten opzichte van de belangrijkste andere productielanden. Afsluitend zijn conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan (hoofdstuk 5).

2 Biologische legpluimveehouderij Nederland

In dit hoofdstuk lichten we de regelgeving, de omvang van de sector en de risicofactoren bij de productie toe.

2.1 Wet- en regelgeving

Voor de biologische veehouderij bestaat Europese regelgeving en nationale regelgeving (publiek-rechtelijk). De Europese richtlijnen voor de biologische productiemethode zijn vastgelegd in de Verordening (EEG) Nr. 2092/91 en aanvullend daarop vanaf 24 augustus 2000 de Verordening (EG) nr. 1804/1999. Vanaf 24 augustus 2000 gelden in plaats van de Skal-normen voor de dierlijke productie de EU-voorschriften voor de biologische dierlijke productie uit deze verordening. In Nederland wordt deze verordening doorgevoerd via het Landbouw-kwaliteitsbesluit biologische productiemethode die daar direct naar verwijst. In Nederland is Skal door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) aangewezen als toezichthouder op de biologische productie in Nederland. Skal houdt toezicht door inspectie en certificatie. Ze heeft daarbij ook de opdracht om de ondernemers te informeren over de regelgeving.

De belangrijkste richtlijnen uit de Verordening zijn voor leghennen:

- Maximum aantal dieren/stal 3.000
- Stikstofproductie/ha max. 170 kg
- Maximum aantal dieren/m² leefoppervlak 6
- Maximum aantal dieren/m² staloppervlak 10
- Uitlooppervlakte $\geq 4,0$ m²/dier
- Zitstoklengte per dier 18 cm
- Nestruiimte per acht hennen 1 nest of 120 cm² per dier bij gemeenschappelijk legnest
- Snavelkappen niet toegestaan (toucheren wel)

Het pluimvee moet men voeren met biologisch voer, bij voorkeur afkomstig van het eigen bedrijf. Maximaal 30% van het rantsoen mag bestaan uit omschakelingsvoer of 60% wanneer dit voer afkomstig is van het eigen bedrijf. Indien blijkt dat er onvoldoende biologisch voer voorhanden is, is tot 24 augustus 2005 beperkt gebruik van gangbaar voer toegestaan. Dit mag maximaal 20% op jaarbasis zijn of 25% op basis van dagrantsoen. Ziektepreventie is gericht op een optimale natuurlijke weerstand tegen ziekten, verkregen door juiste voeding, verzorging en leefomstandigheden. Bij de behandeling van ziekten hebben natuurlijke en homeopathische middelen de voorkeur. Als deze middelen niet doeltreffend zijn, kan eventueel op attest van een dierenarts een gangbaar diergeneesmiddel worden gebruikt, waarbij de pluimveehouder een wachttermijn voor het leveren van de eieren in acht moet nemen. Leghennen mogen binnen een jaar ten hoogste drie reeksen van zo'n behandeling ondergaan (Verordening (EEG) Nr. 2092/91, Bijlagen). Standaard preventief gebruik van "gangbare" geneesmiddelen en antibiotica is niet toegestaan, evenals gebruik van hormonen, coccidiostatica of andere groei- of productiebevorderende stoffen.

2.2 Omvang en afzetmarkt

De omvang van de biologische legsector in Nederland is vrij klein. In 2000 waren er 59 biologische leghenbedrijven (Ekoland nr 3, 2002). Uit onderzoek van Agro Eco blijkt dat dit aantal in 2002 is gestegen tot 67 bedrijven met circa 260.000 hennen. Dit is iets minder dan 1% van de totale leghennenstapel in Nederland. Er zijn 21 middelgrote bedrijven met 3.000 tot 9.000 hennen en acht bedrijven met meer dan 9.000 dieren. Daarnaast zijn er 38 kleinere bedrijven, waarvan het merendeel minder dan 500 hennen heeft (Methorst, 2002). Qua verdeling over de provincies blijkt dat biologische hennen vooral in Gelderland, en met name in De Gelderse Vallei, gehouden worden. Hier is 43% van het biologisch legpluimvee gehuisvest (Methorst, 2002). Een deel van de biologische pluimveehouderij werkt volgens de biologisch-dynamische principes. Hierbij geldt een aantal extra eisen, bijvoorbeeld het houden van hanen tussen de hennen. Het onderscheid tussen biologisch en biologisch-dynamisch laten we in dit rapport verder buiten beschouwing. Biologische eieren worden vooral afgezet als tafelei in Nederland en Duitsland. De meeste Nederlandse supermarktketens hebben biologische eieren in het assortiment. Deze eieren komen van Nederlandse pakstations, tegelijk met alle ander type eieren (Van Horne en Tacken, 2001). Verder worden biologische eieren via natuurvoedingswinkels en biologische markten afgezet.

2.3 Risicofactoren

In de biologische pluimveehouderij spelen andere risicofactoren dan in de gangbare pluimveehouderij. Voordeel in de biologische houderij is dat de koppels hennen veel kleiner zijn en daardoor meer aandacht op dierniveau mogelijk is. Daar staat echter tegenover dat biologische hennen buitenuitloop hebben, waardoor de pluimveehouder de klimaatomstandigheden minder goed kan sturen. Overigens werd in 2001 14% van de totale leghennenstapel in Nederland in vrije uitloopsystemen gehuisvest (bron: CPE). Verder zijn de mogelijkheden om preventief tegen ziekten te behandelen kleiner. In deze paragraaf beschrijven we de risicofactoren voor de productie van biologische eieren. Deze worden onderverdeeld in management en afzet.

Management

In de biologische legpluimveehouderij is diermanagement heel belangrijk, omdat hennen met hele of alleen getoucheerde snavels gehouden worden. Kippen zijn heel actieve dieren en om diverse redenen kunnen ze aan elkaar pikken, wat meestal leidt tot hogere uitval. Bestman (2000) noemt als oorzaken voor verenpikken uiteenlopende tekortkomingen in voersamenstelling, opfok, huisvesting en management, waarbij stress waarschijnlijk de gemeenschappelijke factor is. In de praktijk is een grote variatie in uitval tussen bedrijven, waarbij meer ervaren pluimveehouders dit probleem meestal beter onder controle hebben dan minder ervaren pluimveehouders.

De uitloop geeft een hoger risico op besmettingen. In de praktijk komen nogal eens wormbesmettingen voor. Andere mogelijke problemen hebben betrekking op salmonellabesmetting en op geneesmiddelengebruik en residuen daarvan in het eindproduct (Horne en Tacken, 2001). Uit mestonderzoek tijdens een gezondheidsmonitoring door het Praktijkonderzoek Veehouderij en de Gezondheidsdienst blijkt dat bij biologische leghennen vaker besmetting met *Campylobacter* en wormen optreedt dan bij batterijhennen. Ook blijkt *Brachyspira* spp. meer bij biologische hennen voor te komen. Uit bloedonderzoek kwam naar voren dat er ook meer salmonella-besmettingen optraden dan bij batterijhennen. In 20% van de gevallen waren biologische koppels overigens geënt tegen *Salmonella* (Fiks - van Niekerk et al., 2003).

Afzet

Het Landbouw Economisch Instituut (LEI) heeft een marktverkenning voor biologische pluimveeproducten gedaan. Voordat men biologische eieren gaat produceren, dient de afzet geregeld te zijn. Afstemming van vraag en aanbod is van groot belang. Door centralisatie van de handel in biologische eieren kunnen vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd worden (Horne en Tacken, 2001). De pluimveehouder krijgt momenteel tussen de 10,5 en 11 cent per ei voor biologische eieren. Het is van belang om deze prijs door evenwicht in vraag en aanbod in stand te houden.

In de supermarkten ligt het biologisch ei tussen een breed assortiment aan eieren. Het risico bestaat dat het biologisch ei hier 'over het hoofd gezien wordt' (Horne en Tacken, 2001). Biologische eieren worden door de retail en eierhandel aangemerkt als een nichemarkt. Scharreleieren hebben in Nederland inmiddels een goede positie in de markt. Als echter blijkt dat de ziektegevoeligheid van biologische dieren hoger is dan die van scharreldieren, kan het marktaandeel van biologisch eieren afnemen ten gunste van scharreleieren (Horne en Tacken, 2001).

3 Kosten productie biologische eieren

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten, de opbouw en de resultaten van de kostberekening van biologische eieren weergegeven. De kostprijsberekening geeft een overzicht van de kosten op een leggenbedrijf, vanaf de aankoop van de 17-weekse hen tot het einde van de legperiode. Voorliggende en volgende schakels zijn in dit stadium van de kostprijsberekening buiten beschouwing gelaten.

Binnen de kostprijs maken we onderscheid tussen berekende kosten en betaalde kosten. De betaalde kosten zijn daarbij onderdeel van de berekende ofwel totale kosten. Bij een kostprijsberekening is het ook interessant om te weten wat de belangrijkste kostenposten zijn, wat veranderingen in uitgangspunten voor effect op de kostprijs hebben en wat specifieke risicofactoren voor de productie zijn.

Om te weten welke opbrengstprijzen minimaal verkregen moet worden om aan alle betalingsverplichtingen te voldoen, is ook de kritieke opbrengstprijs berekend. Deze bestaat uit de directe kosten plus de uitgaven van de indirecte kosten. Dit betekent dat dit het absolute minimum is om te kunnen blijven produceren. De kostprijs wordt **incl. BTW** berekend. Alle vermelde bedragen zijn dan ook inclusief BTW, tenzij anders vermeld.

3.1 Uitgangspunten

Het onderzoek is een vervolg op onderzoek van Van Niekerk en Van Horne (2000), waarbij de uitgangspunten geactualiseerd zijn. Door literatuurstudie, informatie van enkele biologische legpluimveehouders en vanuit de periferie van de primaire bedrijven (mengvoederleveranciers) zijn technische en economische gegevens verzameld. Dit betreft gegevens over de houderij (wettelijke eisen) en technische en economische gegevens als eiproduktie, voederconversie, opbrengstprijs, voerprijs en toegerekende kosten. Voor de kostprijsberekening is een modelmatige aanpak gekozen, vergelijkbaar met de methode die voor de NOP-kostprijsberekening voor de pluimveevleeskolom gemaakt wordt. Met een door het Praktijkonderzoek Veehouderij ontwikkeld rekenmodel, zijn twee verschillende bedrijfssituaties (grondhuisvesting en voliërehuisvesting) doorgerekend. Zowel saldo, arbeidsopbrengst als kostprijs worden als output geleverd.

Bedrijfsomvang en arbeid

Voor de arbeidsbehoefte nemen we aan dat een Volwaardige Arbeidskracht (VAK) circa 8.000 biologische leghennen in grondhuisvesting of 12.000 hennen in een biologische voliërestal kan verzorgen. Met voliërehuisvesting kunnen meer dieren per VAK gehouden worden, doordat men in dezelfde tijd meer dieren kan controleren en er meer geautomatiseerd is. De arbeidskosten bedragen voor een ondernemer € 44.700,- per jaar. Dit is op basis van CAO-loon inclusief werkgeverspremies, waarbij rekening wordt gehouden met de beloning voor bedrijfsleiding. De modelbedrijven hebben een omvang van 1 VAK. De één heeft grondhuisvesting in een stal met drie gedeeltes met elk 2.700 leghennen, totaal 8.100 leghennen. De ander heeft voliërehuisvesting in een stal met vier gedeeltes met elk 3.000 leghennen, totaal 12.000 leghennen. De uitloopmogelijkheid voor de leghennen bedraagt 4,0 m² per hen; voor beide bedrijven respectievelijk 3,24 en 4 ha. Behalve deze uitloop is er een grondoppervlak van 0,5 ha voor erf en gebouwen.

Biologische opfok

Hoewel Europese regelgeving voor biologische opfok in de maak is, ontbreekt op dit moment duidelijkheid over wat biologische opfok precies inhoudt. In de praktijk worden dan ook wel eens niet-biologisch opgefokte hennen ingezet. Om toch een reële schatting te maken van de kostprijs voor biologische eieren, gaan we hier uit van een biologisch opgefokte hen, waarvoor men € 5,05 betaalt. Vanaf half januari 2003 moeten biologische pluimveehouders jonge hennen aanvoeren die volgens nieuwe Skal-regels zijn opgefokt (Bijl, 2003).

Een deel van de legpluimveehouders doet zelf de opfok van hun hennen in de legstal. Dit is vanuit kosten oogpunt niet zo interessant, aangezien de inventaris van een legstal per vierkante meter twee keer zo duur is als de inventaris van een opfokstal. Om in de opfok geen extra hoge huisvestingskosten te hebben, kunnen de hennen dus beter in een opfokstal worden opgefokt.

Biologische opfok wordt in de praktijk vaak gesplitst in een 'warme' en een 'koude' opfok. De 'warme' opfok vindt tot circa 6 weken plaats in een dichte, geïsoleerde stal, waarna de 'koude' opfok in een stal met uitloop volgt tot 17 weken leeftijd.

Rente

Voor de biologische houderij wordt, in verband met de mogelijkheden van het Groenfonds, een 1% lagere rente gehanteerd dan voor de gangbare houderij. Om de kostprijsberekening voor biologische eieren aan te laten sluiten bij die van de biologische varkenshouderij, wordt de rente gerefereerd aan de LEI-kostprijsberekening.

Bij de kostprijsberekening voor biologische vleesvarkens en biggen is voor 2001 een rente van 5,3% gehanteerd (Hoste, 2002). Omdat in 2002 de rente lager was, is voor deze berekeningen de 'groene rente' op 5,0% gezet.

Grondprijs en -rente

De prijs voor los grasland bedroeg in 2000 bijna € 36.000 per ha (Landbouw- en tuinbouwcijfers 2002). Omdat de grond meestal voor een lager bedrag is gekocht, gaan we voor de grondkosten uit van een lagere rente, namelijk 2,5% (Hoste, 2002), zodat de huidige hoge grondprijs niet volledig vertaald wordt in de kostprijs. Deze berekeningswijze is conform de berekeningswijze van de NOP-kostprijsberekening en ook het LEI past dit toe.

Huisvesting

Voor de investeringskosten zijn gegevens uit de Kwantitatieve Informatie voor de Veehouderij (KWIN-V 2002-2003) genomen, waarbij ervan uitgegaan is dat een biologische stal dezelfde investering per m² vereist als een scharrelstal. De netto staloppervlakte bedraagt voor 8.100 hennen bij een bezetting van zes hennen per m² 1.350 m², exclusief werkruimte en eierenopslag van 33 m². Voor 12.000 hennen in volièrehuisvesting bedraagt het staloppervlak 1.200 m² exclusief werkruimte en eierenopslag van 35 m². De investeringskosten voor de stal bedragen € 195,- per m², voor de werkruimte en eierenopslag € 400,- per m², terwijl de investering voor de inventaris bij grondhuisvesting € 77,- per m² en bij de volièrre € 225,- per m² bedraagt. Voor de huisvestingskosten is uitgegaan van de nieuwwaarde van een stal en de inventaris. De afschrijvingspercentages zijn 4% voor de stal, 6,5% voor de inventaris van de grondhuisvesting en 7% voor de volièrre en de onderhoudspercentages zijn respectievelijk 1% en 2%. De 6,5 en 7% zijn een gemiddeld percentage op basis van de levensduur van de verschillende onderdelen van de inventaris.

De waarde van de uitloop bedraagt € 36.300 per ha, iets hoger dan de gemiddelde waarde in 2000. Hierover wordt 2,5% grondrente gerekend. De investering voor omheining en inrichting bij wisseluitloop bedraagt € 1.400 per ha. Kosten voor onderhoud (loonwerk egaliseren en herinzaai, eigen arbeid kleine grondklusjes en inspectie en onderhoud hekwerk) zijn € 363,- per ha per jaar (Hoste, 2002).

Voer

Voor de voerkosten is uitgegaan van twee soorten voer die men verschillende periodes voert:

- Tot 40 weken leeftijd: fase I
- Vanaf 40 weken leeftijd: fase II

De voerprijzen zijn een gemiddelde van de voerprijzen van twee mengvoederleveranciers.

De voerprijzen bedragen respectievelijk € 33,- en € 32,- per 100 kg voor fase I en fase II (prijspeil najaar 2002). Het gewogen gemiddelde hiervan is afgerond € 32,50 per 100 kg voer.

Mestafzet

Biologische bedrijven hoeven over het algemeen geen mestafzetkosten te betalen, omdat er voldoende vraag is naar deze mest. Voor de mestafzetkosten worden daarom geen kosten gerekend. Wel is er al sprake van dat championtelers willen betalen voor biologische mest. Het gaat dan om bedragen tussen € 2,- tot 5,- per ton, maar dit is nog incidenteel.

Overig toegerekende kosten

De overig toegerekende kosten bestaan uit kosten voor elektriciteit, water, gezondheidszorg, strooisel, vang- en laadkosten (circa 10 cent), heffingen PPE (6 cent) en Skal-controle (circa 20 cent). De totale overig toegerekende kosten zijn door enkele pluimveehouders ingeschat op totaal 60 en 70 cent per 17-weekse hen voor respectievelijk grondhuisvesting en volièrehuisvesting. De kosten voor volièrehuisvesting zijn 10 cent hoger, omdat meer elektriciteit wordt verbruikt voor verlichting en mestbanden.

In tabel 1 zijn de belangrijkste technische en economische uitgangspunten samengevat voor een bedrijf met grondhuisvesting en voor een bedrijf met volièrehuisvesting. Een volledig overzicht van uitgangspunten staat in bijlage 1.

Tabel 1 Technische en economische uitgangspunten per productieperiode

	Grondhuisvesting	Volière
Technische uitgangspunten		
Bezettingsdichtheid (hennen/m ² staloppervlakte)	6	10
(hennen/m ² leefoppervlakte)	6	6
Legperiode (dagen)	350	350
Aantal eieren p.o.h. (stuks)	264	264
Aantal eieren p.a.h. (stuks)	281	281
Eigewicht (gram)	63,4	63,4
Eieren p.o.h. (kg)	16,7	16,7
Uitval (%)	12	12
Voerverbruik (g/dier/dag)	132	125
Voer p.o.h. (kg)	43,4	41,1
Voerconversie	2,59	2,46
Economische uitgangspunten		
Opbrengstprijis (€/100 eieren) ¹	10,8	10,8
Aankooprijis 17-weekse biologische hen (€)	5,05	5,05
Voerprijis (€/100 kg)	32,50	32,50
Opbrengstprijis afgeleverde hennen (€/kg)	0,34	0,34
Investeringskosten stal (€/m ²) ²	195	195
Investeringskosten inventaris (€/m ²)	77	225
Investeringskosten uitloop (€/ha)	36.300	36.300
Afschrijvingspercentage inventaris (%) ²	6,5	7,0
Onderhoudspercentage inventaris (%) ²	2,0	2,0
Overig toegerekende kosten (per leggen/ronde)	60	70

¹ De opbrengstprijis varieert in de praktijk tussen € 0,105 en € 0,11 per ei. Het gemiddelde is € 0,108

² Kwantitatieve informatie Veehouderij 2002-2003

3.2 Resultaten en belangrijkste kostenposten

De kostprijis bedraagt bij grondhuisvesting inclusief arbeid € 1,94 per kg (12,3 cent per ei). Bij volièrehuisvesting is de kostprijis circa 9% lager en bedraagt € 1,76 per kg (11,2 cent per ei). Het aandeel arbeidskosten hierin bedraagt respectievelijk 36 en 24 cent per kg ei (tabel 2).

De totale kosten bedragen € 3.297 per 100 opgehokte hennen per ronde. De opbrengst van de slachthennen trekken we hiervan af, waardoor de kosten € 3.242 bedragen. De eiproductie per hen is 16,74 kg, waardoor de kostprijis € 1,94 per kg ei is. Uit tabel 2 blijkt dat er vier grote kostenposten zijn. Dit zijn voor de beide huisvestingssystemen de voerkosten (resp. 45 en 47% van totale kosten), arbeidskosten (resp. 18 en 13%), aankoopkosten 17-weekse hen (resp. 15 en 17%) en de huisvestingskosten (resp. 15 en 17%). De voerkosten vormen de grootste kostenpost, terwijl deze vier posten samen 93-94% van de kostprijis vormen.

Voerkosten

De voerkosten maken verreweg het grootste aandeel van de kostprijis van biologische eieren uit. Behalve een relatief hoge voerconversie, hangt dit ook samen met de hoge voerprijis. De grondstoffen voor biologische voeders zijn relatief duur. De hoge grondstofprijis wordt voor een klein gedeelte ook bepaald door de kleinschaligheid. Hetzelfde geldt voor de mengvoerproductie. Verlaging van de voerprijis is op korte termijn niet te verwachten. Mogelijk dat op lange termijn er enige prijsverlaging van biologische grondstoffen kan komen, wanneer er opschaling en uitbreiding plaatsvindt bij de productie van deze grondstoffen. Daar staat tegenover dat na 2005 het beperkte gebruik (20%) van gangbaar voer bij onvoldoende beschikbaarheid van biologisch voer afgelopen is. Dit kan een kostprijisverhogend effect hebben.

Tabel 2 Economische resultaten (in € per 100 opgehokte hennen)

	Grondhuisvesting per 100 hennen	Volièrehuisvesting per 100 hennen
Opbrengsten		
Eieren	2.845	2.845
Slachthennen	55	55
Kosten		
Aankoop per 17-weekse biologische hen	507	507
Voerkosten overgangperiode vanaf 20 weken	75 1.411	75 1.337
Overig toegerekende kosten ¹	60	70
Rente levende have	16	16
<i>Saldo per ronde</i>	832	896
<i>Saldo op jaarbasis</i>	774	835
Huisvestingskosten (per ronde)	506	515
- Stal		
- Inventaris		
- Uitloop		
Arbeidskosten	600	400
Overige niet-toegerekende kosten	122	81
<i>Totale kosten</i>	3.297	3.001
<i>Netto bedrijfsresultaat</i>	-396	-101
<i>Arbeidsopbrengst</i>	203	299
Kostprijs per kg (€) (incl. slachthen)	1,94	1,76
cent per ei	12,3	11,2

¹ Dit zijn: elektriciteit, water, gezondheidszorg, strooisel, vang- en laadkosten, heffingen PPE en Skal-controle

Arbeidskosten

De arbeidskosten bepalen een groot deel van de kostprijs. Dit komt doordat het aantal hennen dat per arbeidskracht gehouden kan worden laag is, in vergelijking met bijvoorbeeld de scharrelhouderij. In de biologische pluimveehouderij is het heel belangrijk dat de pluimveehouder tijd en aandacht aan zijn kippen besteedt, om problemen met pikkerij te voorkomen.

17-weekse hen

Biologische opfokhennen zijn ruim 1,5 maal zo duur als scharrelhennen en kosten € 5,05 per 17-weekse hen (KWIN-Veehouderij 2002-2003 en persoonlijke mededeling pluimveehouders, 2002). Op dit moment is er geen EU-regelgeving voor biologische opfok en kunnen ook gangbare opfokhennen ingezet worden. Dit is ontstaan op het moment dat is overgegaan van Skalregels naar EU-regelgeving, maar is echter tijdelijk, want er komt wel een verplichting om biologische opfokhennen te gebruiken. Daarom is hier uitgegaan van biologische opfok in een opfokstal.

3.3 Kritieke opbrengstprijs

Niet alle berekende kosten uit tabel 2 dienen ook daadwerkelijk betaald te worden. Kostenposten als afschrijving, rente over eigen vermogen en arbeidskosten zijn geen volledige uitgaven. Een methode om de betaalde kosten in kaart te brengen is door het berekenen van de kritieke opbrengstprijs. De kritieke opbrengstprijs bestaat uit de directe (of toegerekende) kosten met daarbij opgeteld de uitgaven van indirecte (of niet-toegerekende) kosten. Voor het berekenen van de uitgaven van indirecte kosten is uitgegaan van een eigen vermogen van 50%. Ook een bedrag voor de privé-uitgaven is meegerekend.

Tabel 3 Betaalde kosten (in euro per kg ei)

	Grondhuisvesting	Volièrehuisvesting
Toegerekende kosten		
Aankoop 17-weekse hen – opbrengst slachthen	0,27	0,27
Voerkosten	0,89	0,84
Overig toegerekende kosten (excl. rente levende have)	0,04	0,04
Rente levende have (50%)	0,005	0,005
<i>Uitgaven van indirecte kosten</i>		
Betaalde loonkosten	0	0
Betaalde rente (50%)	0,07	0,04
Aflossingen (50% van afschrijvingen)	0,06	0,04
Privé-uitgaven	0,13	0,09
Onderhoudskosten	0,05	0,03
Overige niet-toegerekende uitgaven	0,07	0,05
<i>Totale uitgaven = kritieke opbrengstprijs (euro)</i>	1,58	1,41
Voor privé-uitgaven is uitgegaan van € 1.350 per maand (1 VAK)		

De kritieke opbrengstprijs is het absolute minimum om op de korte termijn te kunnen blijven produceren. Nemen we alleen de betaalde kosten in ogenschouw, dan bedragen de kosten voor grondhuisvesting en volièrehuisvesting respectievelijk € 1,58 en € 1,41 per kg ei (tabel 3).

3.4 Gevoeligheidsanalyse

De uitgangspunten die we voor de berekening gebruiken, kunnen in de praktijk variëren. Daarom is het interessant om te weten welk effect het nemen van andere uitgangspunten heeft op de kostprijs. In tabel 4 wordt uitgaande van de kostprijsberekening in tabel 2 weergegeven hoeveel de kostprijs verandert bij een wijziging van enkele belangrijke uitgangspunten.

Tabel 4 Gevoeligheidsanalyse kostprijs biologische eieren

	Wijziging	Invloed op kostprijs (cent per kg ei)	
		Grondhuisvesting	Volièrehuisvesting
Technische uitgangspunten			
voederconversie	0,10	0,2	0,2
aantal eieren p.o.h.	10	0,4	0,4
uitval (%) (incl. effect op aantal ei/20 wk hen)	0,5	0,5	0,5
Economische uitgangspunten			
Voerprijs (euro/100 kg)	1,00	2,8	2,6
Prijs 17-weekse hen (cent/stuk)	25,0	1,6	1,6
Investeringskosten stal (euro/m ²)	10,0	0,8	0,5
Investeringskosten inventaris (euro/m ²)	10,0	1,2	0,8
Mestafzetkosten (euro/ton)	1,0	0,15	0,15

Aangezien de voerkosten het grootste deel van de kosten bepalen, is het interessant om te weten wat een iets andere voerprijs en voederconversie voor effect heeft. Vooral de voerprijs en de prijs van een 17-weekse hen hebben veel invloed op de kostprijs. De prijs van het aangekochte voer is door een pluimveehouder moeilijk te beïnvloeden. Een optie is om eigen geteelde granen te voeren. In hoeverre dit van invloed is op de voerprijs (en de technische resultaten), is nog niet onderzocht. Momenteel is het nog mogelijk om bijvoorbeeld 17-weekse hennen uit de alternatieve pluimveehouderij met uitloop in te zetten. Deze hennen kosten € 3,21 per stuk. Dit scheelt 11,3 cent per kg ei ten opzichte van aankoop van 17-weekse biologische hennen voor € 5,05. Bij de technische uitgangspunten heeft vooral de uitval de meeste invloed. Hier is ook rekening gehouden met een verandering in aantal eieren per opgehokte hen, wanneer de uitval verandert. De uitval is ook het kengetal dat het meest varieert tussen bedrijven en koppels en is sterk afhankelijk van het management. Het is daarom voor een pluimveehouder belangrijk om, niet alleen vanuit welzijnsoogpunt, maar ook vanuit economisch oogpunt de uitval te beperken. Goede managementmaatregelen kunnen daarbij winst opleveren.

4 Discussie en conclusies

Stijging kostprijs ten opzichte van 2000

Van Niekerk en Van Horne (2000) hebben de kostprijs voor biologische eieren berekend op 10,6 cent per ei, terwijl de kostprijs nu is berekend op 12,3 cent per ei. Een deel van dit verschil wordt bepaald door de gestegen voerprijs. Van Niekerk en Van Horne rekenden met een voerprijs van € 29,- per 100 kg. Momenteel bedraagt dit € 32,50 per 100 kg. Het effect hiervan is 0,6 cent per ei. Bovendien is het voerverbruik bij grondhuisvesting nu 2 gram per dag hoger, wat ook een effect van 0,1 cent geeft. De arbeidskosten zijn hoger dan in de vorige kostprijsberekening. Daar werd uitgegaan van € 4,33 per hen per ronde. Nu bedragen de berekende arbeidskosten € 6,- per hen per ronde, wat een kostprijsverhoging geeft van 0,7 cent per ei. De resterende 0,3 cent wordt veroorzaakt doordat de aankoopprijs van een 17-weekse hen is verhoogd van € 4,76 tot € 5,05 per hen, iets hogere huisvestingskosten en hogere algemene kosten.

De kostprijs in het voliëresysteem ligt met 11,2 eurocent per ei lager dan de kostprijs in de grondhuisvesting. Dit komt hoofdzakelijk doordat er meer dieren per VAK gehouden worden, waardoor zowel de arbeidskosten als de algemene kosten over meer eieren verdeeld worden. Bovendien is het voerverbruik in het voliëresysteem iets lager dan in de grondhuisvesting.

Rente Groenfonds

De biologische landbouw kan momenteel gebruik maken van een gunstige rente in het kader van het Groenfonds. Wanneer dit Groenfonds komt te vervallen (zoals geopperd in de Tweede Kamer), dan stijgt de rente. In onze berekening stijgt het rentepercentage dan van 5,0 % naar 5,8 %. Het effect hiervan op de kostprijs bedraagt bijna 2 eurocent per kg ei (0,13 cent per ei).

Afgeschreven stallen

In de praktijk maakt men nogal eens gebruik van bestaande, afgeschreven stallen. Dit kan een besparing geven van de huisvestingskosten. Er zijn dan geen kosten voor afschrijving van stal en inventaris, maar wel onderhoudskosten en kosten voor de uitloop. Deze nemen circa een derde van de huisvestingskosten voor hun rekening. Gebruik van bestaande stallen kan echter ook een nadelig effect op de technische resultaten hebben, waardoor de besparingen weer teniet worden gedaan. Verondersteld dat met afgeschreven stallen dezelfde technische resultaten behaald kunnen worden, dan daalt de kostprijs met circa 14-15 cent per kg ei. Een dergelijke verlaging van de kostprijs is overigens alleen voor de korte termijn te realiseren. Op de lange termijn moeten reserveringen gemaakt worden voor vervanging van de bestaande stal.

Concurrentiepositie van biologische legpluimveehouders in Nederland

De omringende landen die biologische eieren produceren zijn met name Frankrijk (1,4 miljoen leghennen), Duitsland (1,2 miljoen leghennen), het Verenigd Koninkrijk (840.000 leghennen), Denemarken (400-500.000 leghennen), Oostenrijk (250.000 leghennen) en Zweden (190.000 leghennen) (ITAVI, 2002). Omdat het niet precies duidelijk is welke aantallen gebaseerd zijn op 2001 en welke op 2002, moeten we de getallen vooral als indicatie zien in de vergelijking met Nederland, dat in 2002 260.000 biologische leghennen telde. Onderzoek van Horne en Tacken (2001) geeft aan dat in het voorjaar 2001 40 miljoen biologische eieren in Nederland werden geproduceerd en 13 miljoen zijn geïmporteerd uit vooral Duitsland en Hongarije. Van de 53 miljoen beschikbare eieren werden er als tafelei 25 miljoen stuks in Nederland, 14 miljoen stuks in Duitsland en 5 miljoen stuks in België, Verenigd Koninkrijk en Oostenrijk afgezet. Er zijn dus 6 miljoen meer eieren geëxporteerd dan geïmporteerd. Hoewel Frankrijk relatief veel biologische eieren produceert, zijn ze in de Duitse markt nog niet dominant aanwezig, maar de concurrentie van de Fransen wordt door de Nederlandse pakstations wel gevoeld. Nederland heeft het voordeel dicht bij de belangrijkste bevolkingsconcentraties in West-Duitsland te liggen. De Duitse pakstations, die veel eieren van Nederlandse bedrijven opkopen, zijn van mening dat het Nederlandse product aanzienlijk beter is dan het Franse product, omdat de logistieke stromen efficiënter lopen, de hygiëne beter is en er meer kennis is van de behoeften in de Duitse markt (Van Horne en Tacken, 2001).

Doordat de pluimveehouder uitloopgrond minstens een jaar voor de daadwerkelijke start bij Skal moet aanmelden, is redelijk aan te geven hoeveel uitbreiding van productie is te verwachten. Uit de aangemelde uitloopgrond valt op te maken dat er binnen een jaar een uitbreiding met circa 170.000 hennen plaatsvindt (Pluimveehouderij, 2002). Voor deze stijging in aanbod, is ook uitbreiding van de vraag nodig om de opbrengstprijzen op peil te houden. Om dit te bewerkstelligen, is nog wel promotie van biologische eieren nodig. De kansen voor de biologische sector liggen in uitbreiding van het aantal winkels met deze eieren in het schap (Pluimveehouderij, 2002).

De universiteit te Kassel heeft de kostprijs in Duitsland berekend. Gebaseerd op bedrijfsgegevens uit 1997/98, bedroeg de kostprijs gemiddeld 12 cent per ei (Hörnig et al., 2002). Het onderzoek van Van Niekerk en Van Horne (2000) heeft voor dezelfde periode in Nederland een kostprijs berekend van 10,6 cent voor grondhuisvesting. Enkele jaren geleden lag de kostprijs in Nederland dus lager dan in Duitsland. Nu is de kostprijs berekend op 12,3 cent per ei voor de grondhuisvesting en 11,2 cent voor de volièrehuisvesting, vooral door een stijging in voerprijs, waardoor zowel de voerkosten als de prijs van een 17-weekse hen stegen. Bovendien zijn de arbeidskosten fors verhoogd. In Duitsland zijn de voerprijs en de arbeidskosten eveneens gestegen, waardoor het aannemelijk is dat de kostprijs daar nu ook hoger ligt dan de 12 cent van 4 jaar geleden.

De concurrentiepositie van biologische eieren lijkt gunstig. Omdat de kostprijs ten opzichte van Duitsland waarschijnlijk iets lager ligt, zijn er afzetmogelijkheden van biologische eieren naar Duitsland. Nederlandse pluimveehouders zijn in het voordeel vergeleken met hun Franse collega's, doordat de transportafstand kleiner is en de Duitse pakstations het product beter waarderen. Het is daarbij wel van belang dat wettelijke eisen binnen de EU gelijk zijn en geen exportbelemmeringen impliceren (Horne en Tacken, 2001).

Conclusies

Het onderzoek is uitgevoerd om een normatieve kostprijs voor de productie van biologische eieren op te stellen. De berekende kostprijs bedraagt € 1,94 per kg (12,3 cent per ei) bij biologische grondhuisvesting en € 1,76 per kg (11,1 cent per ei) bij biologische volièrehuisvesting. De kritieke opbrengstprijzen bedragen € 1,58 en € 1,41 per kg (afgerond 10 cent en 9 cent per ei) voor respectievelijk grondhuisvesting en volièrehuisvesting. De opbrengstprijzen van biologische eieren dient minimaal op het niveau van de kritieke opbrengstprijzen te liggen, om op korte termijn te kunnen blijven produceren.

De belangrijkste financiële invloedsfactoren op de kostprijs zijn de voerprijs (45%) en de prijs van een 17-weekse hen. Wanneer vanaf 24 augustus 2005 het toegestane aandeel niet-biologisch voer vervalt, kan de voerprijs toenemen. Zolang er geen verplichting is om biologische opfokhennen te gebruiken, ligt de kostprijs lager dan berekend, maar dit is van tijdelijke aard. De belangrijkste technische factor in de kostprijsberekening is de uitval; dit kengetal biedt de meeste ruimte voor verbetering (door reductie ervan), mits we het probleem van verenpikkerij beter onder controle krijgen.

5 Aanbevelingen voor de praktijk

Op basis van het uitgevoerde onderzoek doen we de volgende aanbevelingen:

- Voor een pluimveehouder kan het interessant zijn om na te gaan of de voerkosten en kosten van 17-weekse hen omlaag kunnen. Een mogelijkheid is het telen van eigen voer, waardoor men de voerprijs kan verlagen. Lagere voerkosten in de opfok zorgen ook voor een goedkopere hen.
- Goed management is erg belangrijk om pikkerij en daarmee hoge uitval te voorkomen.
- Vanuit kostenogpunt en concurrentiepositie lijkt er een goed perspectief voor de biologische legpluimveehouderij in Nederland. Bedrijven die willen omschakelen moeten echter eerst zorgen dat de afzet van eieren geregeld is. De groei van het aanbod moet volgen op de groei naar de vraag naar biologische eieren. De productiekosten liggen op een zodanig hoog niveau, dat het van groot belang is een goede opbrengstprijis te realiseren.

Literatuur

Beleidsnota Biologische landbouw 2001-2004 (2000). Een biologische markt te winnen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

Bestman, M. (2000). Hoe meer kippen naar buiten, hoe minder pikkerij. In: Pluimveehouderij, nr. 49, pag. 8-9, 2000.

Bijl, A.C. (2001). Begrijpelijke drempelvrees. Biologische houderij, een geschikt alternatief? In: Pluimveehouderij, nr. 49, pag. 16, 17, 2001.

Bijl, A.C. (2003). Opfok jonge hennen biologische sector. Geen koud kunstje. In: Pluimveehouderij, nr. 2, pag. 9, 2003.

Biologische landbouw, trends en prognoses (2002). Rapport in opdracht van Ekoland.

Fiks-van Niekerk, Th.G.C.M., B.F.J. Reuvekamp en W.J.M. Landman (2003). Gezondheid biologische kippen. In: Pluimveehouderij, nr. 2, 2003.

Horne, P.L.M. van en G.M.L. Tacken (2001). Marktverkenning biologische pluimveeproducten. LEI, Notitie 01.11, Den Haag.

Hörnig, B., G. Trei, Th. Ingensand and D.W. Fölsch (2002). Profitability of organic egg production on commercial farms in Germany. In: Archiv für Geflügelkunde, Band 66, 11th European Poultry Conference 2002 Bremen. Stuttgart.

Hoste, R. (2002). Kostprijberekening biologische varkensbedrijven 2001. LEI, Den Haag, Rapport 2.02.09.

ITAVI (2002). EU-organic poultry production following the EU-regulation on organic live stock production. Paris.

Kwantitatieve Informatie van de Veehouderij 2002-2003 (2002). Praktijkonderzoek Veehouderij, Lelystad.

Land- en tuinbouwcijfers 2002 (2002). LEI en CBS, Den Haag.

Methorst, R. (2002). Biologische pluimveehouderij. Legsector met groeisput bezig. In: Pluimveehouderij, nr. 46, pag. 22, 23, 2002.

Niekerk, Th. G.C.M., Van en P.L.M. van Horne (2000). Biologische legpluimveehouderij. PP-uitgave no. 86, Beekbergen.

Skal, Controle en Certificatie. Biologisch produceren. Veehouderij; de productievoorwaarden voor dierlijke biologische productie.

Skal Nieuwsbrief, september 2001. 8^e jaargang, nr. 27, Zwolle.

Skal Tarievenblad 2002. Zwolle.

Verordening (EEG) Nr. 2092/91 van de RAAD van 24 juni 1991 inzake de biologische productiemethode en aanduidingen dienaangaande op landbouwproducten en levensmiddelen (1991).

Verordening (EG) nr. 1804/1999 (1999). Verordening voor de biologische dierlijke productie.

Bijlagen

Bijlage 1 Algemene, technische en economische uitgangspunten

Algemene uitgangspunten

Rente, groenfonds (%)	5,0
Arbeidskosten per VAK (€)	44.700

Investeringskosten	Grondhuisvesting	Volière
Stal (€/m ²)	195	195
Inventaris (€/m ²)	77	225
Uitloop (€/ha)	36.300	36.300
Omheining + inrichting uitloop (€/ha)	1.400	1.400
Afschrijving stal (%) ¹	4,0	4,0
Onderhoud stal (%) ¹	1,0	1,0
Afschrijving inventaris (%) ¹	6,5	7,0
Onderhoud inventaris (%) ¹	2,0	2,0

Technische uitgangspunten

Productieperiode (dgn)		
- overgang (17-20 wkn)	21	21
- legperiode	350	350
- leegstand	21	21
Uitval (%)	12	12
Aantal eieren per 20 weekse hen	264	264
Gemiddeld eigewicht (g)	63,4	63,4
Voerverbruik (g/d/d)	132	125
Voerconversie	2,59	2,46
Voerverbruik per 20 weekse hen (kg)	43,4	41,1
Aflevergewicht (g)	1.850	1.850

Economische uitgangspunten

Opbrengstprijis (cent/ei)	10,8	10,8
Aankoopprijs 17 weekse hen (€/hen)	5,05	5,05
Voerprijs (€/100 kg)	32,50	32,50
Opbrengstprijis afgeleverde hennen (€/kg)	0,34	0,34
Overig toegerekende kosten	60	70
Loonkosten ondernemer (€/jaar)	44.700	44.700

¹ = gebaseerd op KWIN-Veehouderij

Bijlage 2 Kosten uitloop

Waarde grond: € 36.302,- per ha = € 3,63 per m² x 2,5% rente (= grondrente) = € 0,09 per m².

Een afrastering van kippennet met een lengte van 50 meter, 1,12 m hoog, inclusief palen – met enkele of dubbele pen – die in het net zijn gemonteerd, kost volgens opgave € 128,-. Voor 3,8 ha is circa 1000 m nodig. Dit kost 20 x € 128,- = € 2.560,-, ofwel € 640,- per ha.

De inrichting van de uitloop met drink- en voederbakken en schuilmogelijkheden, schatten we op circa € 750,- per ha.

Omheining + inrichting uitloop: ongeveer € 1.400,- per ha = € 0,14 per m².

Afschrijving + onderhoud + rente over gemiddeld geïnvesteerd vermogen = 10 + 5 + 2,5% = 17,5% = € 0,025.

De kosten voor grond kunnen ook berekend worden in verpachte staat. De pachtprijs is 2% van de vrije verkeerswaarde van grond en bedraagt dan € 726,- per ha of € 0,07 per m².

Kosten voor onderhoud bedragen € 363,- per ha per 2 jaar (€ 136,- voor loonwerk egaliseren en herinzaai + € 227,- voor eigen arbeid kleine grondklusjes en inspectie en onderhoud hekwerk).

Dit is € 0,02 per m² per jaar.

Samen € 0,13 per m² per jaar (= € 1.300,-/ha).

Eén henplaats levert jaarlijks 15,6 kg eieren. Elke m² uitloop per hen kost dus € 0,13/15,6 = 0,8 ct per kg ei.

In verpachte staat kost dit 0,11/15,6 = 0,7 ct per kg ei. Bij 4 m² per hen zijn de kosten in verpachte staat ongeveer 0,4 ct per kg lager.

Bijlage 3 List of tables and figures

Table 1 Production and economic assumptions per production period

Table 2 Economic results (in euro per 100 20-weeks hens)

Table 3 Payed costs (in euro per kg egg)

Table 4 Sensitivity analysis cost price organic eggs