

# Kostprijs biologische vleeskuikens

## Primaire productiekosten kuikenvlees



*bioKennis* →



**WAGENINGENUR**

*For quality of life*

## Colofon

### Uitgever

Animal Sciences Group van Wageningen UR  
Postbus 65, 8200 AB Lelystad  
Telefoon 0320 - 238238  
Fax 0320 - 238050  
E-mail [Info.veehouderij.ASG@wur.nl](mailto:Info.veehouderij.ASG@wur.nl)  
Internet <http://www.asg.wur.nl>

### Redactie

Communication Services

### Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

### Liability

Animal Sciences Group does not accept any liability for damages, if any, arising from the use of the results of this study or the application of the recommendations.

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

### Abstract

A calculation of the production cost deliver important input for the economical situation on a farm. Based on realized farm data and extra information the production costs for organic broilers has been calculated, which approach the practice as good as possible.

**Keywords:** cost price, performance

### Referaat

ISSN 1570 - 8616

**Auteurs** I. Vermeij, P.L.M. van Horne

**Titel:** Kostprijs biologische vleeskuikens  
Rapport 170

### Samenvatting

Een kostprijsberekening levert belangrijke input voor de bedrijfseconomische situatie op een bedrijf. Op basis van gerealiseerde bedrijfsgegevens en aanvullende informatie is een kostprijsberekening voor biologische vleeskuikens opgesteld, die de praktijksituatie zo goed mogelijk benadert.

**Trefwoorden:** kostprijs, technische uitgangspunten, economische uitgangspunten.



ANIMAL SCIENCES GROUP  
WAGENINGEN UR

Rapport 170

# Kostprijs biologische vleeskuikens

I. Vermeij (ASG)

P.L.M. van Horne (LEI)

December 2008

## Samenvatting

Voor een goede bedrijfsvoering dient een ondernemer inzicht te hebben in de bedrijfseconomische situatie van zijn bedrijf. Een kostprijsberekening levert daarvoor belangrijke input. Omdat een kostprijs niet statisch, maar aan veranderingen onderhevig is als gevolg van marktsituaties en regelgeving, is een regelmatige actualisatie gewenst. In deze rapportage is de kostprijs voor biologische vleeskuikens geactualiseerd op basis van de situatie in de zomer van 2008. Om een indruk te krijgen van de kostprijs in omliggende landen, is informatie verzameld uit Duitsland en Frankrijk. Voor Nederland, Frankrijk en Duitsland is een kostprijsberekening opgesteld op basis van de situatie in 2007. Hierdoor wordt een indruk verkregen van de concurrentiepositie van de Nederlandse sector.

De kostprijs van biologische vleeskuikens bedraagt bij een mestperiode van 72 dagen € 2,17 per kg. Bij 81 dagen is de kostprijs 1 eurocent hoger en bedraagt € 2,18. Er zijn vier grote kostenposten. Dit zijn de voerkosten (60%), arbeidskosten (9%), huisvestingskosten (11%) en de aankoopkosten eendagskuiken (9%). Deze vier posten samen vormen bijna 90% van de kostprijs. De biologisch vleeskuikensector heeft naast een hoge voerconversie ook een hoge voerprijs. De grondstoffen voor biologische voeders zijn duur. Ten opzichte van de vorige kostprijsberekening in 2004 ligt het voerprijsniveau in de zomer van 2008 bijna 50% hoger. Dit heeft meerdere oorzaken: er is minder aanbod van biologische grondstoffen, er is extra vraag naar biologisch veevoer door uitbreiding van de biologische sector en verandering van de regelgeving (verhoging van het vereiste aandeel biologische grondstoffen).

De komende jaren zullen een aantal factoren de kostprijs voor biologische vleeskuikens beïnvloeden.

### *Voerprijs*

Vanaf augustus 2008 is de voerprijs weer dalend. De verwachting is dat het niveau in 2009 lager ligt. Mogelijk dat er op lange termijn structurele prijsverlaging van biologische grondstoffen kan komen, wanneer opschaling en uitbreiding plaatsvindt bij de productie van deze grondstoffen. Daar staat tegenover dat vanaf 2010 het aandeel biologische grondstoffen verder omhoog gaat naar 95%. Dit zal weer een prijsverhogend effect hebben.

### *Eendagskuikens*

In deze studie is voor de eendagskuikens gerekend met een prijs van € 0,50 per kuiken. Voor biologische vleeskuikens wordt in Nederland gebruik gemaakt van traag groeiende rassen. Door de moederdieren in Nederland te houden, kan de prijs van eendagskuikens verlaagd worden. Bij een aankoopprijs van € 0,27 per kuiken, neemt de kostprijs bij een productieperiode van 72 dagen met 9 eurocent per kg af.

### *Kosten uitloop*

De biologische bedrijven zijn gestart met een uitloopoppervlak van 1,5 m<sup>2</sup> per kuiken. Door de aanscherping van de regelgeving moet na 2010 een oppervlakte van 4,0 m<sup>2</sup> per kuiken beschikbaar gesteld worden. In de kostprijsberekening is nog van 1,5 m<sup>2</sup> uitgegaan. Vergroting van de uitloop verhoogd de kostprijs met 3,3 eurocent per kg vlees.

De kostprijs in Duitsland was in 2007 20 - 55 eurocent per kg hoger dan de kostprijs in Nederland. Het verschil zit vooral in hogere voerkosten (duurder voer) en een duurder eendagskuiken. Het eendagskuiken is duurder, doordat de broedeieren van biologische ouderdieren afkomstig zijn.

De kostprijs in Frankrijk was in 2007 circa 30 eurocent per kg hoger dan de kostprijs in Nederland. Dit verschil wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de lagere groeisnelheid van de traaggroeiende vleeskuikens, waardoor deze naar verhouding meer voer nodig hebben. Tevens zijn door de langere aanhoudingsduur de kosten van huisvesting en arbeid per kilogram aflevengewicht hoger. Daar tegenover staat dat de kosten van het eendagskuiken in Frankrijk veel lager zijn dan in Nederland en Duitsland.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Biologische vleeskuikenhouderij in Nederland</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Kosten voor productie biologisch kuikenvlees</b> .....	<b>3</b>
3.1	Bedrijfsbeschrijving .....	3
3.2	Uitgangspunten.....	3
3.3	Resultaten .....	5
3.4	Gevoeligheidsanalyse .....	6
3.5	Toekomstige ontwikkelingen .....	6
<b>4</b>	<b>Kostprijsvergelijking met Duitsland en Frankrijk</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Conclusies</b> .....	<b>11</b>
<b>Bijlagen</b>	.....	<b>12</b>
Bijlage 1	Algemene, technische en economische uitgangspunten .....	12
Bijlage 2	Kosten per productieperiode (in € per 100 opgehokte kuikens en per 1000 kg aflevergewicht). Prijsniveau zomer 2008. ....	13
Bijlage 3	Kosten uitloop.....	14
<b>Literatuur</b>	.....	<b>15</b>

## 1 Inleiding

Voor een goede bedrijfsvoering dient een ondernemer inzicht te hebben in de bedrijfseconomische situatie van het bedrijf. Een kostprijsberekening kan hierbij een (belangrijk) hulpmiddel zijn. Omdat een kostprijs niet statisch, maar aan veranderingen onderhevig is als gevolg van marktsituaties en regelgeving, is een regelmatige actualisatie gewenst. Door dit op basis van gerealiseerde bedrijfsgegevens te doen, kan de praktijksituatie zo goed mogelijk benaderd worden en kan een ondernemer zijn eigen kostprijs hieraan spiegelen. Voor pluimveevlees dateert de vorige kostprijsberekening van een aantal jaren geleden (Vermeij, 2004). Een update van de kosten op het vleeskuikenbedrijf is dus gewenst. Omdat het voer de belangrijkste kostenpost is en voerprijzen snel kunnen veranderen, kan de kostprijs vervolgens regelmatig geactualiseerd worden op basis van de voerprijs.

### **Werkwijze kostprijs Nederland**

Om tot een kostprijsberekening te komen, hebben de Animal Sciences Group en het LEI, beiden onderdeel van Wageningen UR, de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Verzamelen van recente technische en economische uitgangspunten op praktijkbedrijven.
- Verwerking van uitgangspunten tot kostprijsberekening. Hiervoor heeft ASG de Bedrijfswijzer Pluimvee beschikbaar.
- Verslaglegging van de kostprijsberekening in deze korte rapportage met de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen.
- Schrijven van een bericht voor BioKennis, een online (nieuws)site voor de biologische landbouw.
- Elke 3 maanden daarna kort bericht in BioKennis met update van kostprijs.

### **Kostprijsvergelijking Duitsland en Frankrijk**

Om een indruk te krijgen van de kostprijs in omliggende landen, is informatie verzameld uit Duitsland en Frankrijk. Voor Duitsland is informatie verkregen via Dr. Friedhelm Deerberg van Bioland Beratung. Voor Frankrijk is gebruik gemaakt van gepubliceerde technische resultaten door ITAVI uit 2007.

## 2 Biologische vleeskuikenhouderij in Nederland

In tegenstelling tot de biologische legpluimveehouderij is de omvang van de biologische vleeskuikenhouderij niet gegroeid in de afgelopen 5 jaar. De productie van biologisch pluimveevlees in Nederland vindt plaats op tien bedrijven met in totaal zo'n 55.000 dierplaatsen. Per jaar worden circa 230.000 biologische vleeskuikens geslacht, waarmee het aandeel biologische vleeskuikens kleiner is dan 0,1% van het totaal aantal geslachte vleeskuikens in Nederland. Naast Nederlandse productie van biologisch pluimveevlees is er import vanuit België en Frankrijk (Bio-Monitor Jaarrapport 2007).

Voor de biologische vleeskuikenhouderij bestaat Europese regelgeving en nationale regelgeving. In 1992 werd de EU-verordening EEG nr. 2092/91 voor biologische productiemethoden van kracht, waarin de regels voor de plantaardige biologische productie werden vastgelegd. Ieder EU-lidstaat moet zich minimaal aan deze verordening houden. In 2000 werd deze verordening uitgebreid met regelgeving voor de dierlijke biologische productie. In Nederland wordt de EU-verordening doorgevoerd via de Landbouwkwaliteitswetgeving die bepaalt dat Skal is aangewezen om toezicht te houden op de naleving van de regels. De Skal-normen geven de voorwaarden weer waaraan de productie in Nederland moet voldoen.

Omdat het de bevoegde autoriteiten van de lidstaten is toegestaan gedurende een overgangperiode die op 31 december 2010 verstrijkt, af te wijken van sommige voorschriften uit de EU-verordening, komen de Skal-normen niet geheel met de EU-verordening overeen en zijn minder stringent. Overigens gelden deze afwijkingen alleen voor veeproducerende bedrijven met bestaande gebouwen die vóór 24 augustus 1999 zijn gebouwd. Na 2010 komen de Skal-normen te vervallen en moeten veehouders hun dieren houden op basis van de EU-normen.

In tabel 1 staan de belangrijkste voorschriften vermeld die een grote invloed hebben op de kostprijs van biologische vleeskuikens. De belangrijkste eisen hebben te maken met het minimaal aandeel biologische grondstoffen in het rantsoen, de bezettingsdichtheid en de uitloop. Zowel de Skal-normen als de EU-normen worden weergegeven. In de meest recente versie van de Skal-normen (29 mei 2008) staat vermeld dat alleen artikel 2 en 3 overblijven. Deze hebben betrekking op de oppervlakte van de uitloop en de bezettingsdichtheid in de stal. Van het totale hokoppervlak dient minimaal 50% ter beschikking te zijn als scharrelruimte. Deze ruimte dient ingestrooid te zijn met los, droog strooisel.

**Tabel 1** Wettelijke voorschriften voor biologische vleeskuikens in Nederland

	Skal-normen tot 31-12-2010	EU-normen
Aandeel biologische grondstoffen in voer*	90%	90%
Maximaal toegestaan staloppervlakte (m <sup>2</sup> )		1.600
Maximaal aantal vleeskuikens/stal		4.800
Maximum aantal vleeskuikens per m <sup>2</sup>		
tot 2 weken leeftijd	28	10
2 tot 6 weken leeftijd	14	10
vanaf 6 weken leeftijd	7	10
Maximum bezettingsdichtheid (kg/m <sup>2</sup> )		21
Minimum lengte productieperiode (dagen) (geldt niet voor traaggroeiende rassen)		81
Minimum uitloopoppervlakte (m <sup>2</sup> /dier)	1,5	4,0
Inrichting uitloop	>50% begroeid	Begroeid, schuilmogelijkheden, drinkbakken

\* Met ingang van 1 januari 2010 wordt het aandeel biologische grondstoffen verhoogd tot 95% en met ingang van 1 januari 2012 tot 100%

### 3 Kosten voor productie biologisch kuikenvlees

In dit hoofdstuk worden een bedrijfsbeschrijving, de uitgangspunten, de opbouw en de resultaten van de kostprijsberekening van een biologisch vleeskuiken weergegeven. De kostprijsberekening geeft een overzicht van de kosten op een vleeskuikenbedrijf, vanaf de aankoop van het eendagskuiken tot het afleveren aan de slachterij. Omdat een kostprijs niet statisch is, maar kan variëren (vooral door schommelende voerprijzen), is het belangrijk om een tijdsbestek voor de kostprijs te noemen. Voor de kostprijs is uitgegaan van het niveau van de voerprijzen, zoals die in de zomermaanden van 2008 golden. De kostprijs in dit rapport geeft dus een indicatie voor de kostprijs in de zomer van 2008.

De kostprijs wordt **exclusief BTW** berekend. Alle vermelde bedragen zijn dus exclusief BTW. Voorliggende (broederij) en volgende schakels (slachterij) zijn in dit stadium van de kostprijsberekening buiten beschouwing gelaten.

Bij een kostprijsberekening is het interessant te weten wat de belangrijkste kostenposten zijn en wat voor effect veranderingen in uitgangspunten, zoals kuikenprijs, voerprijs, voederconversie, uitval op de kostprijs hebben (gevoeligheidsanalyse). Beide aspecten worden uitgewerkt.

#### 3.1 Bedrijfsbeschrijving

Met behulp van de BedrijfsWijzer Pluimvee (2008) zijn twee verschillende bedrijfssituaties doorgerekend, namelijk met een afleverleeftijd van 72 dagen en van 81 dagen. Door later af te leveren, wordt een hoger eindgewicht behaald. Bij de opzet van het modelbedrijf is aangenomen dat een biologisch vleeskuikenbedrijf in de praktijk meestal een neventak is. Het modelbedrijf heeft een omvang van 0,6 VAK (volwaardig arbeidskracht) en drie stallen met elk 4.800 vleeskuikens, dus in totaal 14.400 vleeskuikens. De uitloopmogelijkheid voor de kuikens bedraagt 1,5 m<sup>2</sup> per kuiken, in totaal bijna 2,2 ha. De uitloop is voor het grootste gedeelte begroeid, biedt schuilmogelijkheden aan de dieren en geeft gemakkelijk toegang tot drink- en voederbakken. Naast deze uitloop is er een grondoppervlak van 0,5 ha voor erf en gebouwen.

In tabel 2 zijn de belangrijkste technische en economische uitgangspunten samengevat voor een bedrijf dat op 72 dagen leeftijd aflevert en een bedrijf dat op 81 dagen aflevert. Beide komen voor in de praktijk. Een gedetailleerd overzicht staat in bijlage 1.

#### 3.2 Uitgangspunten

Voor de kostprijsberekening is een modelmatige aanpak gekozen, uitgaande van de ASG-kostprijsberekening, zoals gemodelleerd is in BedrijfsWijzer Pluimvee. Voor de berekening is voor zover mogelijk gebruik gemaakt van praktijkgegevens. Deze technische en economische uitgangspunten zijn door twee pluimveehouders, een fokkerijorganisatie en een mengvoerfabrikant, aangereikt. Deze staan in tabel 2.

##### *Arbeid*

Uit inschattingen van biologische vleeskuikenhouders blijkt dat 1 VAK (volwaardig arbeidskracht) circa 25.000 biologische vleeskuikens kan verzorgen. De relatief grote arbeidsbehoefte komt doordat men met kleine stallen werkt en veel werkzaamheden (onder andere voeren) handmatig uitvoert. Voor het bedrijf met 14.400 vleeskuikens is globaal 0,6 VAK nodig.

##### *Huisvestingskosten*

Voor de huisvestingskosten zijn gegevens uit de Kwantitatieve Informatie voor de Veehouderij (KWIN-V 2008-2009) genomen. Omdat bestaande stallen (zeker in de biologische houderij) vaak eenvoudiger gebouwd zijn dan stallen die nu bij nieuwbouw worden gebouwd, wordt in de kostprijsberekening uitgegaan van 70% van de waarde voor een nieuwe stal en van 80% van de waarde voor nieuwe inventaris.

De waarde van de stal zelf is € 137,- per m<sup>2</sup> (70% van € 195,-). Voor de inventaris is een veel lagere investering ingeschat, namelijk € 35,- per m<sup>2</sup>. Dit hangt samen met het gebruik van natuurlijke ventilatie en de lage bezettingsdichtheid in de biologische pluimveestal. Zo is het bedrag voor voer- en watervoorziening en verlichting lager, omdat bij een lagere bezetting minder voorzieningen per m<sup>2</sup> staloppervlakte nodig zijn. Ook zijn er geen alarminstallatie en noodaggregaat nodig bij een natuurlijk geventileerde stal. Dat de stal voor biologische kuikens kleiner is dan gebruikelijk voor gangbare kuikens, leidt ertoe dat de inventaris per dierplaats naar verhouding duurder is.



Voor de huisvestingskosten is uitgegaan van de genoemde waarden voor de stal en de inventaris. De afschrijvingspercentages zijn respectievelijk 4 en 8% (KWIN-V 2008-2009) en de onderhoudspercentages respectievelijk 1,5 en 2,5%.

**Tabel 2** Technische en economische uitgangspunten per productieperiode

	72 dagen	81 dagen
<i>Technische uitgangspunten</i>		
Bezetting bij opzet (kuikens/m <sup>2</sup> )	7,1	7,1
Aflevergewicht (g/kuiken)	2.600	2.800
Groei (gram/dag)	34,5	37,4
Uitval (%)	2,8	3,0
Leegstand (dagen)	10	10
Voerconversie	2,63	2,75
Voerverbruik per afgeleverd kuiken per ronde (kg)	6,6	7,7
Mestproductie (kg/dierplaats/jaar)	9,6	9,7
<i>Economische uitgangspunten</i>		
Aankoopprijs eendagskuiken (euro/kuiken)	0,50	0,50
Voerprijs gemiddeld zomer 2008 (euro/100 kg)	49,35	49,18
Investeringskosten stal (€/m <sup>2</sup> )	137	137
Investeringskosten inventaris (€/m <sup>2</sup> )	35	35
Investeringskosten uitloop: grond (€/ha)	36.500	36.500
afrastering + inrichting (€/ha)	2.000	2.000
Mestafzetkosten (€/ton)	18	18
Algemene kosten, incl. Skal (€/bedrijf)	9.000	9.000
<i>Overige toegerekende kosten (per kuiken/ronde) <sup>1)</sup></i>		
Elektriciteitskosten (ct)	1,5	1,5
Water (ct)	1,5	1,5
Verwarming (ct)	15,0	15,0
Gezondheidszorg (ct)	10,0	10,0
Strooisel (ct)	4,0	4,0
Vang- en laadkosten (ct)	8,0	8,0
PPE-heffing, inclusief DGF, ophalen kadavers (ct)	1,0	1,0

<sup>1)</sup> Deze kosten zijn deels geschat uit de gangbare vleeskuikenhouderij. Elektriciteitskosten zijn 30% lager ingeschat door natuurlijke ventilatie, waterkosten zijn verdubbeld en kosten verwarming zijn verdrievoudigd, vanwege de veel lagere bezettingsdichtheid. De kosten voor gezondheidszorg zijn inclusief Paracox-enting (halve dosering).

#### *Eendagskuiken*

Sommige biologische vleeskuikenhouders halen eendagskuikens van een langzaamgroeiend ras uit Frankrijk, maar de laatste jaren kunnen die ook uit eigen land komen. Fokkerijorganisatie Hubbard heeft een aantal langzaamgroeiende kuikerrassen gefokt, die een gemiddelde daggroei van 35-40 gram realiseren. Er zijn inmiddels in Nederland twee vermeerderingsbedrijven die moederdieren van zo'n langzaamgroeiend type houden. De aankoopprijs van eendagskuikens ligt waarschijnlijk rond de € 0,50 per kuiken.

#### *Voer*

De voerprijzen zijn gebaseerd op informatie van een vleeskuikenhouder en een mengvoederfabrikant en geven het prijsniveau van de zomer 2008 weer. Voor de voerkosten is uitgegaan van drie soorten voer dat gedurende verschillende periodes gevoerd wordt:

0 – 2 weken: startvoer (0,4 kg)

2 – 5 weken: groeivoer I (1,55 kg)

5 – 10 weken: groeivoer II (4,65 kg, tot 72 dagen)

5 – 11,5 weken: groeivoer II (5,8 kg, tot 81 dagen)

De voerprijzen bedragen respectievelijk € 52,50, € 51,00 en € 48,50 per 100 kg voor startvoer, groeivoer I en groeivoer II. Het gewogen gemiddelde hiervan is voor een 72-daagse productieronde afgerond € 49,35 per 100 kg voer en voor een 81-daagse productieronde afgerond € 49,18 per 100 kg voer.

*Rente*

Voor de biologische houderij wordt, in verband met de mogelijkheden van het Groenfonds, een lagere rente gehanteerd dan voor de gangbare houderij. De 'gangbare' rente bedraagt voor 2008 5,3% (KWIN-V 2008-2009). In de berekeningen is de 'groene rente' op 5,0% gesteld.

*Grondprijs en rente*

De prijs voor landbouwgrond ligt rond de € 36.500,- per ha (KWIN-V 2008-2009). Omdat grond waardevast is, rekent het LEI met grondrente. De grondrente is momenteel 2,5%.

*Arbeidskosten*

In de berekening is uitgegaan van een bedrag voor bruto loonkosten ondernemer van € 49.000,- per VAK (volwaardig arbeidskracht), gebaseerd op de CAO Dierhouderij (KWIN-V, 2008). Dit bedrag is inclusief het aandeel werkgeverspremies en de overhevelingstoelage, samen circa 34% bovenop de netto loonkosten. Omdat in de voorbeeldberekening is uitgegaan van een bedrijf met 0,6 VAK, bedragen de loonkosten € 29.400,-.

*Skal-controle*

De kosten voor de Skal-controle bedragen (na een eenmalige bedrijfsaansluitingsbijdrage van € 300,- voor administratieve afhandeling) jaarlijks € 650,- (Skal-Tarievenblad 2008).

*Mestafzet*

Biologische bedrijven hebben de laatste jaren ook met mestafzetkosten te maken. De hoogte hiervan is erg bedrijfsspecifiek. In de kostprijsberekening wordt uitgegaan van een bedrag van € 18,- per ton.

**3.3 Resultaten**

De resultaten van de berekeningen zijn in tabel 3 weergegeven. De kostprijs bedraagt bij 72 dagen inclusief arbeid € 2,17 per kg. Bij 81 dagen is de kostprijs 1 eurocent hoger en bedraagt € 2,18. In bijlage 2 zijn de kosten zowel uitgedrukt per 100 opgehokte kuikens als per 1000 kg aflevergewicht.

**Tabel 3** Economische resultaten per productieperiode in zomer 2008 (in € per 1000 kg aflevergewicht)

	72 dagen	81 dagen
<i>Toegerekende kosten</i>	<i>1.680</i>	<i>1.697</i>
Aankoop eendagskuikens	206	184
Voerkosten	1.297	1.353
Elektriciteit	6	5
Verwarming	64	58
Water	6	5
Gezondheidszorg	40	36
Strooisel	16	14
Vang- en laadkosten	32	29
Heffingen PPE, ophalen kadavers	4	4
Rente levende have	8	9
<i>Niet-toegerekende kosten</i>	<i>495</i>	<i>486</i>
Huisvestingskosten		
Stal	145	142
Inventaris	62	61
Uitloop	25	25
Arbeidskosten	189	185
Overige niet-toegerekende kosten	74	73
<i>Totale kosten (€)</i>	<i>2.174</i>	<i>2.183</i>
<b>Kostprijs inclusief arbeid (€/kg)</b>	<b>2,17</b>	<b>2,18</b>

Uit tabel 3 blijkt dat er vier grote kostenposten zijn. Dit zijn voor de 72- en 81-daagse afleverleeftijd de voerkosten (resp. 60 en 62%), de huisvestingskosten (11%), de arbeidskosten (9%) en de aankoopkosten eendagskuiken (resp. 9 en 8%). Deze vier posten samen vormen bijna 90% van de kostprijs.

De voerkosten maken verreweg het grootste aandeel in de kostprijs uit. Behalve met de relatief hoge voerconversie, hangt dit ook samen met de hoge voerprijs. De grondstoffen voor biologische voeders zijn veel duurder dan de grondstoffen in de reguliere houderij. Ten opzichte van de vorige kostprijsberekening in 2004 ligt het voerprijsniveau in de zomer van 2008 bijna 50% hoger. Dit heeft meerdere oorzaken. Allereerst is er minder aanbod van biologische grondstoffen. Daarnaast is er extra vraag naar biologisch veevoer door uitbreiding van de biologische sector en door verandering van de regelgeving (verhoging van het vereiste aandeel biologische grondstoffen naar 90% vanaf 1 januari 2008).

### 3.4 Gevoeligheidsanalyse

De uitgangspunten die voor de berekening zijn gebruikt, kunnen in de praktijk variëren. Daarom is het interessant om te weten welk effect het nemen van andere uitgangspunten heeft op de kostprijs. Uitgaande van de kostprijsberekening in tabel 3 is nagegaan hoeveel de kostprijs verandert bij een wijziging van enkele belangrijke uitgangspunten. In tabel 4 staan de resultaten van de gevoeligheidsanalyse weergegeven voor de kenmerken voederconversie, uitval, kuikenprijs, rentepercentage, investeringskosten en mestafzetkosten. Er is telkens gekozen voor een grootte van de wijziging die ligt tussen de 2 en 5% van de uitgangswaarde uit tabel 2, zodanig dat de wijziging een hanteerbaar en afgerond getal is.

**Tabel 4** Gevoeligheidsanalyse kostprijs biologisch vleeskuiken

	Invloed op kostprijs (eurocent per kg)		
	Wijziging	72 dagen	81 dagen
<i>Technische uitgangspunten</i>			
voerconversie	0,10	5,0	5,0
uitval (%)	0,1	0,1	0,1
# kuikens per VAK	1000	0,7	0,7
<i>Economische uitgangspunten</i>			
Voerprijs (euro/100 kg)	1,00	2,6	2,8
Kuikenprijs (eurocent/kuiken)	1,0	0,4	0,4
Rentepercentage (%)	0,1	0,15	0,15
Investeringskosten stal (€/m <sup>2</sup> )	5,0	0,6	0,6
Investeringskosten inventaris (€/m <sup>2</sup> )	1,0	0,2	0,2
Mestafzetkosten (€/ton)	1,0	0,1	0,1

Uit tabel 4 blijkt dat voederconversie en voerprijs het grootste effect op de kostprijs hebben. Een verandering van 0,10 in voederconversie geeft een effect van 5,0 eurocent per kg. Een € 1,- hogere voerprijs resulteert in een kostprijsverhoging van respectievelijk 2,6 en 2,8 eurocent. De overige kenmerken laten een veel kleiner effect zien, variërend van 0,1 tot 0,7 eurocent per kg aflevergewicht.

### 3.5 Toekomstige ontwikkelingen

De komende jaren zullen een aantal factoren de kostprijs voor biologische vleeskuikens beïnvloeden.

#### Voer

In 2007 en in de eerste helft van 2008 zijn de voerprijzen sterk gestegen. Vanaf augustus zijn de voerprijzen weer dalend en de verwachting is dat het niveau in 2009 flink lager ligt. Mogelijk dat op lange termijn een structurele prijsverlaging van biologische grondstoffen komt, wanneer opschaling en uitbreiding plaatsvindt bij de productie van deze grondstoffen. Daar staat tegenover dat vanaf 2010 het aandeel biologische grondstoffen verder omhoog gaat naar 95%. Dit zal weer een prijsverhogend effect hebben.

#### Eendagskuikens

In deze studie is voor de eendagskuikens gerekend met een prijs van € 0,50 per kuiken. De verwachting is dat in de toekomst de prijs van eendagskuikens fors lager kan zijn, mits de kuikens op een grotere schaal dan nu geproduceerd kunnen worden. Voor biologische vleeskuikens wordt in Nederland gebruik gemaakt van traaggroeiende rassen. Een voorbeeld hiervan zijn de Hubbard JA957 kuikens. De dwergmoederdieren van deze kuikens hebben een 40% lager eindgewicht en produceren 40 - 50% meer broedeieren dan moederdieren van snelgroeiende rassen. Tevens is de uitval lager dan van reguliere moederdieren.

De vaderdieren zijn van een traaggroeiend ras. Het resultaat is een hogere broedeiproduktie gecombineerd met een lager voerverbruik per hen (Hubbard Breeders, KWIN-V 2008). Bijkomend voordeel van de lagere voerbehoefte is dat de ouderdieren geen kontinu hongergevoel hebben (van Horne et al, 2003).

Volgens de genoemde fokkerijorganisatie kunnen de kosten van een eendagskuiken van een traaggroeiend merk in Nederland in de toekomst vergelijkbaar worden met de prijs van een gangbaar eendagskuiken. Dit kan alleen als deze eendagskuike in Nederland op grotere schaal geproduceerd worden. Uitgaande van een aankooprij van € 0,27 per kuiken, neemt de kostprijs bij een productieperiode van 72 dagen met 9 eurocent per kg af. Deze grotere schaal is echter op korte of middellange termijn niet te realiseren. Voorlopig is een prijs van 50 eurocent per kuiken reëel. In Frankrijk kost een biologisch eendagskuiken 28 eurocent en de transportkosten naar Nederland bedragen circa 20 eurocent per kuiken, wat samen ook op bijna 50 eurocent uitkomt.

### Kosten uitloop

De biologische bedrijven zijn gestart met een uitloopoppervlak van 1,5 m<sup>2</sup> per kuiken. Door de aanscherping van de regelgeving moet na 2010 4,0 m<sup>2</sup> per kuiken beschikbaar gesteld worden. In de kostprijsberekening is nog van 1,5 m<sup>2</sup> uitgegaan. In de onderstaande berekening wordt het effect gekwantificeerd van de toename van de uitloopoppervlakte van 1,5 naar 4,0 m<sup>2</sup> (voor gedetailleerde berekening zie bijlage 3):

- De grondrente bedraagt 2,5% over € 36.500 per ha, ofwel € 0,09 per m<sup>2</sup>.
- De kosten voor omheining en inrichting bij wisseluitloop bedragen bijna 18% van € 2.000 per ha, of € 0,035 per m<sup>2</sup>.
- Kosten voor onderhoud (loonwerk egaliseren en herinzaai + eigen arbeid kleine grondklusjes en inspectie en onderhoud hekwerk) bedragen € 0,02 per m<sup>2</sup> per jaar.

Totaal bedragen de kosten voor grond in eigendom dus (0,09 + 0,035 + 0,02=) € 0,145 per m<sup>2</sup>.

Omgerekend naar kg vlees bedragen de kosten voor uitloop in eigendom 2,0 eurocent per kg vlees bij 1,5 m<sup>2</sup> en 5,3 eurocent per kg vlees bij 4,0 m<sup>2</sup>. Een verschil van 3,3 eurocent per kg vlees.<sup>1</sup> Dit betekent dat na 2010 bij invoering van de EU-regelgeving met een minimale uitloopoppervlakte van 4,0 m<sup>2</sup> per dier de kostprijs met 3,3 eurocent per kg zal stijgen.

<sup>1</sup> De kosten voor grond kunnen ook berekend worden in verpachte staat. De pachtprijs is 2% van de vrije verkeerswaarde van grond en bedraagt dan € 730,- per ha of € 0,073 per m<sup>2</sup>. Inclusief omheining en onderhoud bedragen de kosten in verpachte staat € 0,13 per m<sup>2</sup> per jaar.

## 4 Kostprijsvergelijking met Duitsland en Frankrijk

In dit hoofdstuk maken we een vergelijking tussen de kostprijs in Nederland, Duitsland en Frankrijk. De sector is in Nederland zo klein, dat vergelijking binnen Nederland zelf lastig is. Tacken et al. (2003) hebben enkele jaren geleden ook een kostprijsvergelijking gemaakt tussen Frankrijk en Nederland. De kostprijs in Frankrijk lag zo'n 15% hoger dan in Nederland. In ditzelfde rapport wordt ook aangegeven dat de kostprijs in Hongarije en vooral Brazilië beduidend lager ligt dan die in Nederland. Vermeij (2004) heeft enkele jaren geleden geconcludeerd dat de kostprijs in het Verenigd Koninkrijk beduidend hoger ligt dan in Nederland. Van recenter datum is de scenario-studie van Horne en Tacken (2007, waarin ook een vergelijking voor 2006 tussen Nederland en Frankrijk is gemaakt. In 2006 lag de kostprijs voor Frankrijk 25% hoger dan voor Nederland.

De eerste kostprijsvergelijking in dit hoofdstuk geldt voor 2008 tussen Nederland en Duitsland. Omdat voor Frankrijk gegevens over 2007 beschikbaar zijn, is een tweede kostprijsvergelijking voor 2007 gemaakt tussen Nederland, Duitsland en Frankrijk. Hierbij is gerekend met het gemiddelde voerprijsniveau van 2007.

### Duitsland

De biologische vleeskuikenhouderij is in Duitsland slechts een fractie van de totale vleeskuikenhouderij. In 2003/2004 waren er circa 300.000 biologische vleeskuikens in Duitsland (bron: ZMP, 2006). Voor 2006 geeft het ZMP een aantal van 225.000 vleeskuikenplaatsen, 0,4% van alle vleeskuikenplaatsen in Duitsland.

De pluimveehouders moeten voldoen aan de EU-richtlijnen; dat wil zeggen dat ze maximaal 10 kuikens per m<sup>2</sup> mogen houden en de minimale slachtleeftijd 81 dagen bedraagt. Daarnaast zijn er nog allerlei 'Verbanden' die aanvullende eisen stellen. Deze aanvullende eisen kunnen onder meer de stalinrichting, voeding, dieraankopen, uitloopoppervlakte, mestafzet en toegelaten medicijnen betreffen. Op basis van informatie van het Bioland Beratung (Deerberg, 2008) wordt hier een indicatie van de kostprijs in Duitsland gegeven. De marges in de kolom voor Duitsland geven de onderscheiden uitgangspunten van EU-richtlijnen en verschillende verbanden aan. In tabel 5 staan een aantal uitgangspunten vermeld voor de biologische vleeskuikenhouderij in Duitsland. Deels worden ranges weergegeven, waartussen de uitgangspunten en kostprijs zich begeven. Ter vergelijking staan de uitgangspunten voor de situatie in Nederland bij 81 dagen leeftijd afleveren ook in de tabel.

De kostprijs in Duitsland komt 20 - 55 eurocent per kg hoger uit dan de kostprijs in Nederland. Het verschil zit vooral in hogere voerkosten (duurder voer) en een veel duurder eendagskuiken. Het eendagskuiken is zo duur omdat de broedeieren van biologische ouderdieren komen en de kosten (met name transport) bij kleinere hoeveelheden flink oplopen. Ook de huisvestingskosten vallen wat hoger uit. Dit komt door een snellere afschrijving, want het verschil in investeringskosten is niet groot. In Duitsland rekent men met 4 - 5% afschrijving voor de gebouwen en in de regel met 10% voor de inrichting en bij eenvoudiger technische uitvoering 8% (Deerberg, 2008).

**Tabel 5** Kostprijsvergelijking Duitsland en Nederland (zomer 2008)

<b>Algemene uitgangspunten en prijzen</b>	Duitsland	Nederland
Bezetting bij opzet (kuikens/ m <sup>2</sup> )	6-8	7,1
Aantal vleeskuikens per bedrijf	12.500	14.400
Investering stal (€/m <sup>2</sup> )	140	137
Investering inventaris (€/m <sup>2</sup> )	40	35
Kuikenprijs (€/stuk)	0,90-1,10	0,50
Voerprijs (€/100kg) zomer 2008		49,19
gemiddelde van drie soorten		
<i>startvoer</i>	60,00	52,50
<i>groevoer</i>		51,00
<i>eindvoer</i>	49,00	48,50
Mestafzetkosten (€/ton)	8,-	18,-
<b>Productieresultaten</b>		
Groeiperiode (dgn)	70-91	81
Aflevergewicht (g)	2.300-3.200	2.800
Groeisnelheid (g/dag)	30-37	35
Uitval (%)	3-8	3,0
Voerverbruik per afgeleverd kuiken (kg)	5,5-10	7,7
<b>Toegerekende kosten (eurocent/kuiken)</b>		
Electriciteit, verwarming, water	25	18
Gezondheidszorg	10	10
Strooisel	6	4
Vang- en laadkosten		8
Rente levende have	5	3
Heffingen PPE, DGF, ophalen kadavers		1
<b>Kostenopbouw (€/100 kuikens)</b>		
Kuiken	90	50
Voer	415	367
Overige toegerekende kosten	46	44
Huisvesting	80	62
Algemene kosten	20	20
Arbeid	50	50
Totale kosten	Ca 700	593
<b>Kostprijs per kuiken(€)</b>	6,8-7,35	5,93
<b>Kostprijs per kg levend gewicht (€)</b>	<b>2,35-2,75</b>	<b>2,18</b>

Bron: Deerberg, 2008

**Frankrijk**

De biologische vleeskuikenhouderij in Frankrijk is aanzienlijk groter dan in Nederland en Duitsland en is binnen Europa het land met de meeste biologische vleeskuikens. In 2007 werden ruim 4,5 miljoen biologische vleeskuikens in Frankrijk geproduceerd (Eurostat, ITAVI, 2008), wat neerkomt op circa 1,0% van alle vleeskuikens in Frankrijk. Het Franse onderzoeksinstituut ITAVI publiceert technische en economische kengetallen voor de biologische vleeskuikenhouderij in Frankrijk (ITAVI, 2008). Hieruit zijn de technische uitgangspunten in tabel 6 overgenomen en gebruikt voor de kostprijsberekening. De uitgangspunten voor investeringen zijn overgenomen uit van Horne en Tacken (2007).

De kostprijs in Frankrijk was in 2007 circa 30 eurocent per kg hoger dan de kostprijs in Nederland. Dit verschil wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de lagere groeisnelheid van de vleeskuikens (andere rassen), waardoor deze naar verhouding meer voer nodig hebben. Tevens zijn door de langere aanhoudingsduur de kosten van huisvesting en arbeid per kilogram aflevergewicht hoger. Daar tegenover staat dat de kosten van het eendagskuiken in Frankrijk veel lager zijn dan in Nederland en Duitsland (zie ook paragraaf 2.5).

**Tabel 6** Kostprijsvergelijking Duitsland, Frankrijk en Nederland bij gemiddelde voerprijs 2007

<b>Algemene uitgangspunten en prijzen</b>	Duitsland	Frankrijk	Nederland
bezetting bij opzet (kuikens/ m <sup>2</sup> )	7	10	7,1
Aantal vleeskuikens	12.500	15.000	14.400
Investering stal (€/m <sup>2</sup> )	140	105	137
Investering inventaris (€/m <sup>2</sup> )	40	40	35
Kuikprijs (€/stuk)	0,90	0,28	0,50
Voerprijs (€/100kg) zomer 2008	45,22	40,50	38,84
gemiddelde van drie soorten			
<i>startvoer</i>	<i>49,00</i>		<i>43,00</i>
<i>groevoer</i>			<i>41,00</i>
<i>eindvoer</i>	<i>44,00</i>		<i>38,00</i>
Mestafzetkosten (€/ton)	8,-	0	18,-
<b>Productieresultaten</b>			
Groeiperiode (dgn)	81	88	81
Aflevergewicht (g)	2.800	2.230	2.800
Groeisnelheid (g/dag)	35	25	35
Uitval (%)	5	4,0	3,0
Voerverbruik per afgeleverd kuiken (kg)	8,2	7,0	7,7
<b>Toegerekende kosten (eurocent/kuiken)</b>	53	43	43
Electriciteit, verwarming, water	<i>25</i>		<i>18</i>
Gezondheidszorg	<i>10</i>		<i>10</i>
Strooisel	<i>6</i>		<i>4</i>
Vang- en laadkosten	<i>8</i>		<i>8</i>
Rente levende have	<i>4</i>		<i>2</i>
Heffingen PPE, DGF, ophalen kadavers			<i>1</i>
<b>Kostenopbouw (€/100 kuikens)</b>			
Kuiken	90	28	50
Voer	352	282	290
Overige toegerekende kosten	52	43	43
Huisvesting	80	49	62
Algemene kosten	20	18	20
Arbeid	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>50</i>
Totale kosten	630	470	515
<b>Kostprijs per kuiken (€)</b>	6,30	4,70	5,15
<b>Kostprijs per kg levend gewicht (€)</b>	<b>2,37</b>	<b>2,19</b>	<b>1,90</b>

In Frankrijk heeft men gebruik gemaakt van de mogelijkheid om aanvullende eisen te stellen aan de houderij van biologisch pluimvee (Magedelaine, 2004). Via het REPAB-F besluit is geregeld dat er een relatie moet zijn met 'het land'. Hierdoor moet minimaal 40% van het pluimveevoer op het eigen bedrijf geteeld worden. Dit verhoogt, volgens de onderzoekers van ITAVI de kostprijs van het voer. In Frankrijk houdt men van oudsher biologische vleeskuikens tot circa 90 dagen. Voor invoering van de EU-verordening in augustus 2000 was volgens de Franse regelgeving de minimale slachtleeftijd 91 dagen. De Fransen kiezen bewust voor rassen met een lage groei (minder dan 25 gram per dier per dag) voor de organoleptische kwaliteit om zo te voldoen aan de wensen van de consument.

De kostprijs in Duitsland was in 2007 bijna 50 eurocent per kg hoger dan de kostprijs in Nederland. Dit verschil wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de hogere voerkosten en de hogere prijs van de eendagskuikens.

## 5 Conclusies

- De kostprijs van biologisch kuikenvlees in Nederland was tijdens de zomer 2008 € 2,17 (72 dagen productie) en € 2,18 (81 dagen productie) per kg levend gewicht. Als gevolg van een forse verhoging van de voerprijs is de kostprijs voor biologische vleeskuikens sterk toegenomen in 2007 en in de eerste maanden van 2008. Vergeleken met 2004 is de kostprijs 30% toegenomen.
- De voerkosten vormen met circa 60% aandeel in de kostprijs verreweg de grootste kostenpost, gevolgd door huisvestingskosten met 11%, kuikenkosten met 9% en arbeid met 9% aandeel.
- De kostprijs in Nederland ligt lager dan in Duitsland. Het verschil is 20 - 55 eurocent per kg aflevergewicht. Een duurder eendagskuiken en hogere voerkosten in Duitsland zijn de oorzaken hiervan. Ook wordt de hogere kostprijs in Duitsland voor een belangrijk deel verklaard door aanvullende regelgeving.
- De kostprijs in Nederland ligt lager dan in Frankrijk (peiljaar 2007). Het verschil is circa 30 eurocent per kg. De oorzaak hiervan ligt in de lagere groeisnelheid en de lagere voerefficiëntie. De Franse biologische vleeskuikenhouders kiezen bewust voor zeer langzaam groeiende rassen om zo aan de wensen (qua smaak) van de consument te voldoen. Ook is het voer duurder doordat in Frankrijk extra regelgeving bepaalt dat een deel van het voer van eigen bedrijf dient te komen.



## Bijlagen

### Bijlage 1 Algemene, technische en economische uitgangspunten

<sup>1</sup> = Gebaseerd op NOP-kostprijsberekening

Bedragen in euro's

	72 dagen	81 dagen
<i>Algemene uitgangspunten</i>		
Rente, groenfonds (%)	5,0	
Arbeidskosten per VAK (€)	49.000	
<i>Investeringskosten</i>		
Stal (€/m <sup>2</sup> )	137	
Inventaris (€/m <sup>2</sup> )	35	
Uitloop (€/ha)	36.500	
Omheining (€/ha)	2.000	
Afschrijving stal (%) <sup>1</sup>	4,0	
Onderhoud stal (%) <sup>1</sup>	1,5	
Afschrijving inventaris (%) <sup>1</sup>	8,0	
Onderhoud inventaris (%) <sup>1</sup>	2,5	
	72 dagen	81 dagen
<i>Technische uitgangspunten</i>		
Gewicht bij opzet (g)	42	42
Bezettingsdichtheid (kuikens/m <sup>2</sup> )	7,1	7,1
Max. bezettingsdichtheid (kg/m <sup>2</sup> )	21	21
Aflevergewicht (g)	2.600	2.800
Groei (gram/dag)	34,5	37,4
Leegstandperiode (dagen)	10	10
Rondes/jaar	4,56	4,0
Uitval (%)	2,8	3,0
Voerconversie	2,63	2,75
Voerverbruik totaal (g)	6,6	7,7
Strooiselverbruik (kg/m <sup>2</sup> /ronde)	2	2
<i>Economische uitgangspunten</i>		
Aankoopprijs eendagskuiken (€/kuiken)	0,50	0,50
Voerprijs (€/100 kg)	49,35	49,18
Elektriciteitskosten (ct/kuiken)	1,5	1,5
Water (ct/kuiken)	1,5	1,5
Verwarming (ct/kuiken)	15	15
Gezondheidszorg (ct/kuiken)	10	10
Strooisel (ct/kuiken)	4	4
Vang- en laadkosten (ct/kuiken)	8	8
PPE-heffing, incl. DGF (ct/kuiken)	1	1

**Bijlage 2 Kosten per productieperiode (in € per 100 opgehokte kuikens en per 1000 kg aflevergewicht). Prijsniveau zomer 2008.**

	72 dagen		81 dagen	
	per 100 kuikens	per 1000 kg	per 100 kuikens	per 1000 kg
<i>Toegerekende kosten</i>				
Aankoop eendagskuikens	50,00	206	50,00	184
Voerkosten	315,15	1.297	367,40	1.353
Elektriciteit	1,50	6	1,50	5
Gas voor verwarming	15,00	64	15,00	58
Water	1,50	6	1,50	5
Gezondheidszorg	10,00	40	10,00	36
Strooisel	4,20	16	4,20	14
Vang- en laadkosten	8,00	32	8,00	29
Heffingen PPE, ophalen kadavers	0,90	4	0,90	4
Rente levende have	2,10	8	2,60	9
<i>Niet-toegerekende kosten</i>				
Huisvestingskosten				
Stal	35,25	145	38,60	142
Inventaris	15,10	62	16,60	61
Uitloop	6,10	25	6,80	25
Arbeidskosten	45,90	189	50,20	185
Skal-controle	1,50	6	1,60	6
Overige niet-toegerekende kosten	16,50	68	18,20	67
<i>Totale kosten (euro)*</i>	<i>528,50</i>	<i>2.174</i>	<i>593,00</i>	<i>2.183</i>
<b>Kostprijs per kg incl. arbeid (€)</b>	<b>2,17</b>		<b>2,18</b>	

\* Door afronding ontstaat een klein verschil tussen de optelsom van afzonderlijke kostenposten en de totale kosten

### Bijlage 3 Kosten uitloop

Waarde grond: € 36.500 per ha = € 3,65 per m<sup>2</sup> x 2,5% rente (= grondrente) = € 0,09 per m<sup>2</sup>

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 € 125,-. Voor 2,2 ha is circa 900 m nodig. Dit kost 18 x € 125,- = € 2.250,-, ofwel € 1.000,- per ha. Voor de inrichting van de uitloop met drink- en voederbakken en schuilmogelijkheden, schatten we circa € 1.000 per ha in.

Omheining + inrichting uitloop: circa € 2.000,- per ha = € 0,20 per m<sup>2</sup>. Afschrijving + onderhoud + rente over gemiddeld geïnvesteerd vermogen = 10 + 5 + 2,5% = 17,5% = € 0,035.

De kosten voor grond kunnen ook berekend worden in verpachte staat. De pachtprijs is 2% van de vrije verkeerswaarde van grond en bedraagt dan € 730,- per ha of € 0,07 per m<sup>2</sup>.

Kosten voor onderhoud bedragen circa € 400,- per ha per 2 jaar (€ 150,- voor loonwerk egaliseren en herinzaai + € 250,- voor eigen arbeid kleine grondklusjes, inspectie en onderhoud hekwerk). Dit is € 0,02 per m<sup>2</sup> per jaar. Samen € 0,145 per m<sup>2</sup> per jaar (= € 1.450,-/ha).

100 kuikenplaatsen levert jaarlijks 253,4 kg x 4,51 rondes = 1.142 kg = 11,4 kg per kuikenplaats.

Elke m<sup>2</sup> uitloop per kuiken kost dus € 0,145/11,4 = 1,3 ct per kg vlees.

In verpachte staat kost dit 0,125/11,4 = 1,1 ct per kg vlees. Bij 1,5 m<sup>2</sup> per kuiken zijn de kosten in verpachte staat circa 0,3 ct per kg lager. Het verschil tussen 4,0 m<sup>2</sup> en 1,5 m<sup>2</sup> uitloop per kuiken bedraagt 3,2 ct/kg vlees. Het effect hiervan op het inkomen bij 14.400 dierplaatsen is circa € 5.250,- per jaar.

## Literatuur

- BedrijfsWijzer Pluimvee (2008). Interne versie 32. Animal Science Group van Wageningen UR, Lelystad.
- BIO-Monitor. Cijfers en trends. Jaarrapport 2007. Taskforce marktontwikkeling biologische landbouw en Biologica.
- Deerberg, F. (2008). Persoonlijke mededelingen.
- Hubbard Breeders, managementgids JA 957, JA57.
- ITAVI, 2008. Performances techniques et resultats economiques des productions avicoles sous Label Rouge en 2007. ITAVI, Paris.
- KWIN-Veehouderij 2008-2009 (2008). Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2008-2009. Animal Sciences Group van Wageningen UR, Lelystad.
- Magdelaine, Pascale. Development in biological poultry meat production in EU. ITAVI. In: proceeding World Poultry Conference. World Poultry Science Association. Istanbul, 2004.
- Tacken, G.M.L., S.T. Goddijn, P.L.M. van Horne, (2003). Biologisch pluimveevlees in Frankrijk. LEI-rapport 2.03.19, LEI, Den Haag.
- Horne, P.L.M. van, J. van Harn, J.H. van Middelkoop en G.M.L. Tacken (2003). Perspectieven voor een alternatieve kuikenvleesketen; Marktkansen voor een langzaam groeiend vleeskuiken. LEI, Den Haag, rapport 2.03.20.
- Horne, P.L.M. (2008). Persoonlijke mededeling.
- Horne, P.L.M. en G.L.M. Tacken (2007). Afzetscenario's voor biologisch pluimveevlees. LEI Project 30972, Wageningen.
- Vermeij, I. (2004). Primaire productiekosten biologisch kuikenvlees. Intern rapport 505, Praktijkonderzoek Veehouderij, Animal Sciences Group van Wageningen UR, Lelystad.
- ZMP (2007). Ökomarkt Forum, nr 35, augustus 2007.