

# Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2001

R. Hoste (LEI)



Projectcode 63596

Juni 2002

Rapport 2.02.09

LEI, Den Haag

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

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

## Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2001

Hoste, R.

Den Haag, LEI, 2002

Rapport 2.02.09; ISBN 90-5242-734-8; Prijs € 8,- (inclusief 6% BTW)

27 p., fig., tab., bijl.

De productie van biologisch varkensvlees in Nederland neemt toe. Een belangrijk deel van de productie vindt plaats onder ketencontracten op basis van 'Eerlijke prijs'. Hierbij vindt de financiële verrekening tussen de schakels in de productiekolom plaats op basis van werkelijke kosten.

Het LEI heeft een genormaliseerde kostprijs berekend van biologisch varkensvlees en biologische biggen op basis van werkelijke productiekosten op bestaande bedrijven. De productiekosten van biologische varkens bedragen € 90 per big (van 25 kg) en € 2,51 per kilogram geslacht gewicht.

De methode van kostprijsberekening is zodanig opgezet dat deze ook de komende jaren gebruikt kan worden. De studie is uitgevoerd in het kader van het project Biovar van Platform Biologica.

### Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

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

### Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

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

© LEI, 2002

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



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



# Inhoud

	Blz.
<b>Woord vooraf</b>	7
<b>1. Inleiding</b>	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Uitvoering	9
<b>2. Uitgangspunten</b>	10
2.1 Algemene uitgangspunten	10
2.2 Praktijkcijfers	11
2.3 Uitgangspunten voor de berekeningen	12
<b>3. Resultaten kostprijsberekening</b>	16
<b>4. Analyse bedrijfskengetallen</b>	18
4.1 Variatie in uitgangspunten	18
4.2 Biggenhandel	18
<b>5. Vergelijking met kostprijsberekening 2000</b>	20
<b>Literatuur</b>	23
<b>Bijlage</b>	
1. Tabellen in guldens	25



## Woord vooraf

De biologische varkenshouderij staat in de belangstelling. Zowel politieke als commerciële initiatieven stimuleren varkenshouders om te schakelen naar de biologische productie. Bovendien hebben consumenten een toenemende belangstelling voor biologische producten. Enkele supermarktorganisaties, slachterij De Groene Weg en de Vereniging van Biologische Varkenshouders hebben afspraken gemaakt voor een gegarandeerde meerjarige levering en afname van biologisch varkensvlees, waarbij de schakels in de keten onderling afrekenen op basis van een 'eerlijke prijs', dus op basis van werkelijke kostprijs. Dit unieke concept van meerjarige kolomafspraken en eerlijke prijs wordt vanuit het LEI ondersteund met kostencalculaties. Dit rapport is een kostprijsberekening van biologische biggen en varkensvlees, die gebruikt wordt in deze kolomafspraken.

Bovendien kan het worden gebruikt door andere bedrijven die zich bezig houden met biologische varkens en varkensvlees.

Graag willen we de varkenshouders bedanken die lid zijn van de Biovar-studieclub, die hun bedrijfsgegevens ter beschikking hebben gesteld. Verder bedanken we J.J.A. Kampshof (DLV), Mevr. J. Enting (Praktijkonderzoek Veehouderij), A.M.H. de Juncker (Rabobank Nederland) en M.H.A. Steverink, vanuit Platform Biologica als opdrachtgever en sparring partner voor de plezierige samenwerking.

Ik vertrouw erop dat in de komende jaren de werkzaamheden kunnen worden voortgezet op een even prettige wijze als tot nu toe.

De directeur,



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse





# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In november 2001 heeft er een dubbelslag plaatsgevonden in de opschaling van de biologische varkenshouderij. Marktpartijen (Dumeco, De Groene Weg, Albert Heijn en Plusmarkt) hebben een overeenkomst getekend dat ze gezamenlijk biologisch varkensvlees zullen produceren, verwerken en afnemen. Aan varkenshouders wordt door Dumeco/De Groene Weg een meerjarig afzetcontract aangeboden. Tegelijkertijd is er door het Ministerie van LNV de Investeringspremieregeling biologische varkenshouderij (IBV) afgekondigd. Voorwaarde voor deelname aan de investeringspremieregeling is dat varkenshouders een afzetcontract hebben voor hun biologische varkens voor de termijn van ten minste twee jaar.

Doel van de kostprijsberekening is de biologische sector van dienst te zijn met kostprijs- en andere bedrijfsinformatie van bestaande biologische varkensbedrijven. Bovendien wordt deze informatie ter ondersteuning gebruikt bij het maken van prijsafspraken binnen ketens.

## 1.2 Uitvoering

De kostprijsberekening wordt gebaseerd op individuele kostprijsberekeningen van bestaande biologische varkensbedrijven. DLV verzamelt basisgegevens uit onder andere de fiscale boekhouding van de bedrijven en voert deze individuele kostprijsberekeningen uit. LEI berekent hieruit een genormaliseerde kostprijs voor biologische biggen en biologisch varkensvlees. De werkwijze en uitgangspunten borduren voort op de eerdere kostprijsberekening (Hoste et al., 2001) en zijn bediscussieerd met andere deskundigen van DLV (J.J.A. Kampshof), Praktijkonderzoek Veehouderij (Mevr. J. Enting), Rabobank Nederland (A.M.H. de Juncker) en M.H.A. Steverink (Platform Biologica). De kostprijsberekening zal jaarlijks plaatsvinden voor de jaren 2002, 2003 en 2004 en vormt een onderdeel van het demonstratieproject Biovar van Platform Biologica.

Hoofdstuk 2 van dit rapport is een beschrijving van de werkwijze en de gekozen uitgangspunten voor de kostprijsberekening. Hoofdstuk 3 geeft de resultaten van de kostprijsberekening. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 een analyse gemaakt van de invloed van enkele factoren op de kostprijs en in hoofdstuk 5 vindt een vergelijking plaats met de vorige kostprijsberekening. In tabellen is overal de euro gebruikt; in Bijlage 1 zijn dezelfde tabellen ter informatie opgenomen in guldens.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1 Algemene uitgangspunten

In de biologische praktijk is er sprake van een grote variatie in bedrijfsvoering, productieresultaten en kosten tussen de bedrijven. Voor de kostprijsberekening is uitgegaan van een situatie waar de bedrijfsvoering op orde is en waar geen calamiteiten of bijzondere omstandigheden van toepassing zijn.

De te berekenen kostprijs wordt niet gebruikt voor begrotingen, maar voor uitbetaling. Er wordt dus geen (jaarlijks geactualiseerde) langetermijnkostprijs vastgesteld, maar een goede benadering gegeven van de werkelijke kosten in het betreffende jaar. Hierbij moet worden aangetekend dat de te berekenen kostprijs voor 2001 (hoofdzakelijk) gebaseerd is op cijfers over het jaar 2000, en dat deze zal worden gebruikt voor uitbetaling in het jaar 2002. Het is terecht om uit te gaan van gegevens van het voorgaande jaar (2000), omdat die cijfers al uitgewerkt beschikbaar zijn en naar verwachting ook voor het jaar 2001 een redelijk goed beeld zullen geven van de kosten. Slechts op de voerprijs wordt geanticipeerd.

De kostprijsberekening is gebaseerd op praktijkcijfers. Voor de berekening is uitgegaan van de individuele kostprijsberekeningen van acht varkensbedrijven die deelnemen aan de Biovar-studiegroep, en waarvan de benodigde informatie beschikbaar gesteld was. Een negende bedrijf is uit de dataset gehouden, vanwege afwijkend houderijsysteem (niet geheel gesloten en duidelijk lager aflevergewicht van de vleesvarkens). Uitgaande van de acht praktijkbedrijven wordt een 'normatieve' kostprijs berekend. Dit houdt in dat de gegevens (waar nodig) genormaliseerd worden op een aantal punten:

- een gezinsbedrijf met circa 1,4 Volwaardige Arbeidskracht;
- bedrijf is gesloten (vermeerdering en 100% eigen mesterij);
- standaard huisvesting;
- grondloos (behalve weide voor uitloop);
- leveringskwaliteit (type, vleespercentage, gewicht);
- biggengewicht naar 25 kg;
- eventuele afwijkingen in productietechnische resultaten en als gevolg van eventuele ziekte-uitbraken worden gecorrigeerd als deze gelden voor een enkel individueel bedrijf en als deze een duidelijke invloed zouden hebben op de gemiddelde te berekenen kostprijs.

Jaarlijkse schommelingen en toevalligheden ten aanzien van gebruikte huisvestingssystemen (leeftijd, afschrijvingsniveau), arbeidsbezetting en renteniveau (langjarig renteniveau) worden door de normalisatie beperkt. Bij de jaarlijkse vaststelling van de uitgangspunten wordt gelet op de werkelijke ontwikkelingen in de praktijk (bijvoorbeeld qua type huisvesting).

Voor de berekeningen is gewogen naar omvang van de productie. Voor de vermeerdering is gewogen naar het aantal geproduceerde biggen per bedrijf per jaar. Voor de mesterij is gewogen naar het aantal geproduceerde kilogrammen geslacht gewicht per bedrijf per jaar.

Waar sprake is van 'de kostprijs', wordt bedoeld de integrale kostprijs volgens gebruikelijke bedrijfseconomische principes, inclusief volledige vergoeding van arbeid (volgens CAO-tarief) en eigen vermogen.

Bedragen in de kostprijsberekening zijn inclusief BTW (landbouwforfait) en weergegeven in euro's. In bijlage 1 worden alle tabellen gegeven met bedragen in guldens. De kostprijs wordt afzonderlijk berekend voor de zeughouderij en de vleesvarkenshouderij. Op deze wijze is er ook een handelsprijs voor biologische biggen af te leiden.

## 2.2 Praktijkcijfers

In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de kostprijsberekening weergegeven. In de tabellen 2.1 en 2.2 wordt van de acht praktijkbedrijven de gemiddelde onderliggende kengetallen weergegeven en tevens als achtergrondinformatie de spreiding.

Tabel 2.1 Overzicht van bedrijfskenmerken van de vermeerdering op de praktijkbedrijven: (gewogen) gemiddelden en uitersten

	Gemiddelde a)	Minimum	Maximum
Aantal zeugen	83	50	120
Arbeidsinzet (uur/zeug/jaar)	28,7	17,9	36,5
Weide (m <sup>2</sup> /zeug)	224	0	583
Nevenomzet (€/zeug/jaar)	18	-14	52
Voerverbruik zeugenvoer (kg/zeug/jaar)	1256	1104	1500
Voerprijs zeugenvoer (€/100 kg)	27,68	25,93	29,47
Voerverbruik biggenvoer (kg/zeug/jaar)	687	516	889
Voerprijs biggenvoer (€/100 kg)	38,62	34,52	41,80
Ruwvoerkosten (€/zeug/jaar)	13	0	24
Energie en water (€/zeug/jaar)	47	33	64
Gezondheidszorg (€/zeug/jaar)	40	24	69
Fokkerij (€/zeug/jaar)	19	0	25
Stroverbruik (kg/zeug/jaar)	465	100	1.000
Strokosten (€/zeug/jaar)	34	10	57
Mestkosten (€/zeug/jaar)	19	0	47
Algemene kosten (€/zeug/jaar)	81	57	124
Biggenproductie (biggen/zeug/jaar)	19,9	17,2	21,7
Gewicht biggen (kg)	24,9	21,0	31,2

a) Weging van de gemiddelden op basis van de jaarbiggenproductie. Kengetal Aantal zeugen is ongewogen.

Zoals blijkt uit tabel 2.1 heeft een bedrijf geen weide als uitloop voor de zeugen. Dit komt overeen met de EU-regelgeving. Ook is er een bedrijf zonder berekende ruwvoerkosten. De ruwvoervoorziening op dit bedrijf vindt plaats door de weidegang.

Tabel 2.2 Overzicht van bedrijfskenmerken van de mesterij op de praktijkbedrijven: (gewogen) gemiddelden en uitersten

	Gemiddelde a)	Minimum	Maximum
Aantal vleesvarkens	530	275	800
Arbeidsinzet (uur/gavlv/jaar) b)	1,90	0,95	2,83
Uitval (%)	3,0	1,4	4,4
Voerverbruik (kg/gavlv/jaar)	813	754	887
Voerprijs (€/100 kg)	30,36	29,73	32,02
Ruwvoerkosten (€/gavlv/jaar)	3	0	11
Energie en water (€/gavlv/jaar)	5	2	8
Gezondheidszorg (€/gavlv/jaar)	6	2	11
Stroverbruik (kg/gavlv/jaar)	59	15	108
Strokosten (€/gavlv/jaar)	4	2	6
Mestkosten (€/gavlv/jaar)	4	0	10
Algemene kosten (€/gavlv/jaar)	9	2	13
Geslacht gewicht (kg/afgelev.vleesv.)	88,7	87,7	90,2
Omzetsnelheid (rondes/gavlv/jaar)	3,08	2,95	3,31
Voerconversie (kg voer/kg gewicht)	2,93	2,75	3,15
Groei (g/gavlv/dag)	762	727	799

a) Weging van de gemiddelden op basis van de jaarproductie aan geslacht gewicht. Kengetal Aantal vleesvarkens is ongewogen; b) gavlv=gemiddeld aanwezig vleesvarken.

Het aantal varkens op de onderliggende acht bedrijven bedroeg 83 zeugen en 530 vleesvarkens. In lijn met de vorige kostprijsberekening is het 'norm'-bedrijf gedefinieerd als een volledig gesloten bedrijf met 80 gemiddeld aanwezige zeugen. Het gemiddeld aantal aanwezige vleesvarkens hierbij bedraagt 500 (factor 6,25). Opfokzeugen worden meegerekend bij de vermeerdering en niet afzonderlijk opgevoerd. Het bedrijf heeft gemiddeld 1,4 volwaardige arbeidskracht. Het bedrijf heeft geen cultuurgrond, anders dan voor uitloop voor de dieren (1,8 ha weide). Het bedrijf voldoet aan de EU-normen voor biologische varkenshouderij en aan een vijftal aanvullende eisen (te weten een verbod op aankoop van 'gangbare' biggen, een verplichting voor aanvullende weide-uitloop voor guste en dragende zeugen, speenleeftijd minimaal 40 dagen, verbod op het binnen afmesten van vleesvarkens en minimaal 50% strogebruik als strooisel).

### 2.3 Uitgangspunten voor de berekeningen

In deze paragraaf worden de verschillende onderdelen van de kostenberekening toegelicht en de uitgangspunten besproken.

#### *Huisvesting*

Voor de kosten van huisvesting wordt uitgegaan van investeringsbedragen (nieuwbouw) van € 3.403 (*f* 7.500) per zeugenplaats en € 658 (*f* 1.450) per vleesvarkensplaats, waarbij is gerekend met de EU-normen voor dieroppervlakte, acht maanden mestopslag, geen roosters met onderliggende kelders in binnen- en buitenruimte, mestschuiven en opslag van vaste mest en gier. Er is uitgegaan van een gemiddelde bezetting van 93%. Voor de jaarlasten is gerekend met 5,9% afschrijving bij de zeugen en 5,7% bij de vleesvarkens, onderhoud is respectieve-

lijk 1,4% en 1,2% van de nieuwwaarde. Voor de rentekosten van huisvesting is gerekend met 'groene rente' van 5,3% (over de gemiddelde waarde).

De uitgangspunten voor deze huisvesting sluiten mogelijk niet geheel aan bij de praktijk. Daarom zal in 2002 de huisvesting opnieuw worden bekeken.

### *Arbeid*

De arbeidsinzet op het normbedrijf bedraagt 3.274 uur/jaar. Er is gerekend met een gemiddelde toedeling van de arbeidsuren van 70% voor de zeugen en 30% voor de vleesvarkens, overeenkomstig de beleving van de varkenshouders. Voor de arbeidsvergoeding is gerekend met een CAO-tarief van € 18,46 (*f* 40,68) per uur voor de ondernemer (de eerste 2.323 uur/jaar) en een tarief van € 14,94 (*f* 32,93) per uur voor de overige uren. De arbeidsinzet bedraagt gemiddeld 28,7 uur/zeug/jaar en 1,90 u/gemiddeld aanwezig vleesvarken/jaar.

### *Weidegang*

Voor de kosten van weidegang van de zeugen is gerekend met € 363 (*f* 800) per hectare per jaar aan kosten voor afrastering en onderhoud van de weide.

Verder zijn rentekosten van de grond ingerekend op basis van een grondwaarde van € 27.227 (*f* 60.000) per hectare en een grondrente van 2,5%.

Voor de weidegang is uitgegaan van het gemiddelde werkelijke areaal op de bedrijven (1,8 ha). Per zeug is dat gemiddeld 224 m<sup>2</sup>, per dragende zeug zelfs circa 300 m<sup>2</sup>. Afgezet tegen de oude SKAL-norm van 40 m<sup>2</sup> is dat erg ruim, ook als rekening gehouden wordt met de noodzaak van wisselweiden. De praktijk zal echter moeten uitwijzen wat daadwerkelijk nodig en praktisch is aan oppervlakte per zeug.

### *Rente dieren, voer en kasgeld*

Voor dieren, voer en kasgeld is uitgegaan van een waarde van € 375 (*f* 826) per zeug en € 142 (*f* 312) per gemiddeld aanwezig vleesvarken. De rentevoet bedraagt 7,3%. Dit is hoger dan de rente op vermogen in huisvesting, omdat er sprake is van kortlopend vermogen; bovendien geldt hiervoor niet de 'groene rente'. De rente voor grond is onder de post 'weidegang' opgenomen.

### *Nevenomzet*

Nevenomzet is de opbrengst van uitgeselecteerde (opfok)zeugen en beren, minus de kosten van aanschaf van nieuwe opfokzeugen en -beren in de vermeerderingstak.

### *Aankoopkosten big*

Voor de aankoopkosten van biggen (in de mesterij) wordt uitgegaan van de berekende kostprijs van de biggen in de vermeerdering.

### *Uitval*

In de veehouderij is het gebruikelijk de berekende kosten van uitval afzonderlijk weer te geven. Hierin wordt een waarde berekend voor uitgevallen dieren: aanschafkosten plus de helft van voerkosten en overige toegerekende kosten.

## *Voer*

Voerkosten bepalen 50% van de kostprijs, hoofdzakelijk door aankoop van mengvoer. Ook kan de voerprijs in de loop van de tijd fluctueren, daarom is het van groot belang om de voerprijs nauwkeurig in beeld te hebben. Er wordt gebruik gemaakt van de werkelijke voerprijzen gedurende een periode van een jaar, waarbij gekozen wordt voor de meest recente kwartalen: het 3e en 4e kwartaal in het voorgaande jaar (het basisjaar dat gebruikt wordt voor alle verder cijfers), plus het 1e en 2e kwartaal in het daaropvolgende berekeningsjaar. Hiermee wordt zo actueel mogelijk aangesloten bij de ontwikkelingen op de veevoedermarkt.

Voor deze kostprijsberekening wordt uitgegaan van de voerprijscijfers op bedrijfsniveau; deze zijn echter pas vanaf het jaar 2001 als zodanig vastgelegd in de bedrijfsboekhouding. We maken daarom gebruik van de (wel bekende) voerprijscijfers van de eerste helft van het jaar 2001 op bedrijfsniveau en passen hierop een prijsverloopcorrectie toe die we baseren op de kwartaalinformatie van de mengvoerbedrijven, om het prijsniveau van de tweede helft van het jaar 2000 te kunnen bepalen. Uit deze kwartaalinformatie blijkt dat de voerprijs tussen september 2000 en januari 2001 gestegen is met (gewogen) gemiddeld 7,25% bij biggenvoer, 4,1% bij zeugenvoer en 6,1% bij vleesvarkensvoer. De gemiddelde voerprijs uit de boekhoudingen van de varkensbedrijven van voorjaar 2001 is met deze percentages gecorrigeerd om de voerprijs in najaar 2000 te verkrijgen. De gemiddelde voerprijs voor de kostprijsberekening wordt bepaald uit het gemiddelde van de geschatte najaarsprijs en de bekende voorjaarsprijs.

Voor het volgende jaar kan de werkelijk betaalde voerprijs afgeleid worden uit de bedrijfsboekhoudingen van de onderliggende bedrijven.

Indien bedrijven ruwvoer zelf telen, is voor de bepaling van de kosten van ruwvoer gebruik gemaakt van een marktprijs af-boerderij. Gedachte hierachter is dat de biologische varkenshouder het ruwvoer ook voor die prijs had kunnen verkopen (opportunity costs). Voor grasopname bij weidegang van de zeugen worden geen kosten gerekend.

## *Algemene kosten*

Algemene kosten (verzekeringen, auto, telefoon) zijn verdeeld volgens de verdeelsleutel 7,7 (zeugen) staat tot 1 (vleesvarkens) (werkwijze KWIN).

Voorzover op de praktijkbedrijven bedrijfsverzekeringen zijn afgesloten, komen deze tot uiting in de algemene kosten. Persoonlijke verzekeringen (ziektekosten- en arbeidsongeschiktheidsverzekeringen) worden geacht uit de arbeidsvergoeding betaald te worden.

Er is geen rekening gehouden met transportkosten voor de biggen, omdat uitgegaan wordt van een volledig gesloten varkensbedrijf. Transportkosten voor vleesvarkens komen voor rekening van de slachterij en zijn dus ook nihil voor de varkenshouder. Onder de Algemene kosten zijn ook opgenomen de controlekosten van SKAL.

## *Afleveringskosten*

Voor de afleveringskosten is gerekend met een bedrag van € 2,27 (*f* 5) per afgeleverd varken. Hierin is begrepen de PVV-heffing, CBS-classificatie, CBS-premie en een kleine post 'overige inhoudingen'.

### *Heffing diergezondheid*

De structurele heffing voor het diergezondheidsfonds van € 0,23 (*f* 0,50) is opgenomen in de vaste PVV-heffing (zie afleveringskosten). De incidentele (hoge) heffing van € 2,04 (*f* 4,50) in de periode mei tot en met december 2001 valt niet in het basisjaar 2000 en wordt dus niet meegenomen in deze kostprijsberekening. In de volgende berekening zal deze heffing echter wel opgenomen worden.

In de berekening is geen rekening gehouden met eventuele kosten van productierechten.

### 3. Resultaten kostprijsberekening

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de productiekosten van biologische vermeerdering en de kostprijs per big.

*Tabel 3.1 Productiekosten van biologische biggen per zeug per jaar, biggenproductie per zeug per jaar en de kostprijs per geproduceerde big (in euro)*

	Kosten vermeerdering
Huisvesting	364
Arbeid	496
Weidegang	23
Rente dieren, voer, kasgeld	27
Nevenomzet	18
Voerkosten	623
Energie en water	47
Gezondheidszorg	40
Fokkerij	19
Stro	34
Mestkosten	19
Algemene kosten	81
Totaal	1.793
Biggenproductie	19,9
Kostprijs per big	90

Uit tabel 3.1 blijkt dat de kostprijs per big € 90 bedraagt. Dit komt overeen met *f* 198. De berekende kostprijs op de acht onderliggende bedrijven vertoont een verschil van € 21 (*f* 45) per big tussen de hoogste en de laagste kostprijs.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de productiekosten van vleesvarkens en de kostprijs per kilogram geslacht gewicht. Bij de aankoopkosten van de biggen is uitgegaan van de bovengenoemde kostprijs van € 90 per big.



Tabel 3.2 *Productiekosten van biologische vleesvarkens per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar, geslacht gewicht per gemiddeld aanwezig vleesvarken en de kostprijs per kilogram geslacht gewicht (in euro)*

	Kosten vleesvarkens
Huisvesting	68
Arbeid	33
Rente dieren, voer en kasgeld	10
Aankoopkosten big	278
Uitval	11
Voerkosten	250
Energie en water	5
Gezondheidszorg	6
Stro	4
Mestkosten	4
Algemene kosten	9
Vaste inhoudingen slachterij	7
Totaal	684
Geslacht gewicht	273
Kostprijs per kilogram geslacht gewicht	2,51

Uit tabel 3.2 blijkt dat de kostprijs per kilogram geslacht gewicht € 2,51 bedraagt. Dit komt overeen met  $f$  5,52. De berekende kostprijs op de acht onderliggende bedrijven vertoont een verschil van € 0,48 ( $f$  1,05) per kilogram tussen de hoogste en de laagste kostprijs.

## 4. Analyse bedrijfskengetallen

### 4.1 Variatie in uitgangspunten

Uit de tabellen 3.1 en 3.2 blijkt dat de kostprijs per big € 90 en € 2,51 per kilogram vlees bedraagt. Variatie in de kostprijs in de praktijk kan zowel afhankelijk zijn van prijsschommelingen als bedrijfsresultaten. De meest relevante factoren zijn hierbij de voerkosten (hoog aandeel in de kosten en prijsschommelingen), biggenkosten (te verwachten prijs onbekend), mestkosten (onbekend tarief) en de productiviteit. In tabel 4.1 is het effect aangegeven van schommelingen in uitgangspunten op de kostprijs per big en per kilogram vlees. De effecten zijn onafhankelijk van elkaar doorgerekend en daarom niet zonder meer optelbaar.

Tabel 4.1 *Effect van schommelingen in uitgangspunten op de kostprijs (euro per big, eurocent per kilogram geslacht gewicht)*

Factor	Variatie	Invloed op kostprijs
<i>Zeugen</i>		
Voerprijs	€ 1/100 kg	€ 0,98 per big
Voerverbruik	5% ( $\pm$ 62 kg/zeug + 35 kg biggen)	€ 1,53 per big
Biggenproductie	1 big/zeug/jaar	€ 4,30 per big
Mestkosten	€ 1/m <sup>3</sup>	€ 0,27 per big
Investing dierplaats	€ 200/zeugenplaats	€ 1,08 per big
Rentevoet	1%	€ 1,11 per big
<i>Vleesvarkens</i>		
Voerprijs	€ 1/100 kg	3,1 cent per kg
Voerverbruik	5% (=40 kg voer/afgelev.vlv)	4,6 cent per kg
Biggenprijs	€ 1/big	1,1 cent per kg
Vleesproductie	1 kg gesl.gew./afgelev.vleesv.	2,8 cent per kg
Mestkosten	€ 1/m <sup>3</sup>	0,5 cent per kg
Investing dierplaats	€ 50/vleesvarkensplaats	1,9 cent per kg
Rentevoet	1%	1,8 cent per kg

### 4.2 Biggenhandel

De kostprijs is voor biggen en vlees afzonderlijk berekend, om zodoende ook een biggenprijs vast te kunnen stellen voor bedrijven die niet gesloten zijn. De biggenprijs geldt voor een big van 25,0 kg. Per kilogram hoger of lager gewicht wijkt de kostprijs af met € 1,75 (*f* 3,86). Voor een big van bijvoorbeeld 30 kg geldt dus een kostprijs van € 98,75. Voor de berekening van de kostprijs per kilogram afwijkend gewicht zijn de variabele kosten (alle kosten behalve huisvesting, arbeid en weidegang en de helft van de algemene kosten) per big gedeeld door het biggengewicht. De berekening van de kostprijs per kilogram afwijkend gewicht is een

eerste aanzet en zal in de volgende kostprijsberekening nauwkeuriger gedefinieerd en berekend worden.

Bij een volledig gesloten varkensbedrijf zijn er geen transportkosten voor de biggen. Waar toch gehandeld wordt in biggen kunnen de transport- en verzekeringskosten (naar schatting € 4,50 (*f* 10) per big) voor ieder de helft gedragen worden door de vermeerderaar en de mester.

In het geval de uitbetalingsprijs niet gelijk is aan de kostprijs, zal dit ook doorwerken in de biggenprijs. Uitgangspunt hierbij is dat winst of verlies per afgeleverd dier (big of vleesvarken) fifty-fifty verdeeld wordt. Per € 0,05 verschil in vleesprijs verandert de bijbehorende biggenprijs met € 2,20.

## 5. Vergelijking met kostprijsberekening 2000

De berekende kostprijs van € 2,51 (*f* 5,52) per kilogram is 2,6% hoger dan in de berekening van vorig jaar (*f* 5,38). Hiervoor zijn vier oorzaken aan te wijzen.

- de berekening is nu gebaseerd op acht bedrijven, tegen vijf in de vorige berekening. Van de vijf bedrijven die vorig jaar ook model stonden, zijn er nu vier weer gebruikt. De vier bedrijven die er nu bij gekomen zijn, waren gemiddeld niet wezenlijk groter, maar hadden bijvoorbeeld wel een hogere arbeidsinzet per dier. Dit hangt weer samen met het voorkomende bedrijfssysteem (bijvoorbeeld strogebruik);
- de berekeningsmethodiek en de gebruikte normgegevens zijn hier en daar aangepast (verbeterd), zodanig dat deze ook in volgende jaren bruikbaar zijn.
  - zo is voorheen voor weidekosten gerekend met een saldoderving van biologische maïs plus onderhoudskosten. Een saldoderving is echter een goede maatstaf als er geen alternatieve aanwending van de grond plaatsvindt, zoals bij bijvoorbeeld onteigening of braaklegging. Er is nu gekozen voor een geschatte kostenpost voor weideonderhoud en afrastering. Deze kostenpost moet voor de volgende berekening nog nauwkeuriger worden uitgezocht. Wel is nu ook gerekend met rentekosten van de grond. Hierbij is een rentepercentage aangehouden dat op het LEI gebruikt wordt voor grond (2,5%). Dit percentage is lager dan gewone rente op hypothecaire lening, in verband met waardeinstijging van de grond.
  - vorige keer is gerekend met voerprijscijfers van mengvoerbedrijven. Deze zijn echter niet altijd gelijk aan de werkelijke prijzen op boerderijniveau, door kwantumkorting en nabetalings. Daarom wordt nu zoveel mogelijk gebruikgemaakt van de cijfers uit de boekhouding van de varkensbedrijven. Voor het volgende jaar kan de werkelijk betaalde voerprijs van mengvoerders volledig afgeleid worden uit de bedrijfsboekhoudingen van de onderliggende bedrijven.
  - rente van dieren, voer en kasgeld is aangepast aan de bedragen in de biologische houderij. De bedragen uit KWIN zijn wel voor gangbare bedrijven bruikbaar, maar voor biologische bedrijven zijn deze te laag.
  - het gebruikte CAO-tarief voor arbeid in het biggenprijzenschema is een gemiddelde, dat gebaseerd is op de daarbij gehanteerde uitgangspunten. Voor deze kostprijsberekening biologische varkens is nu onderscheid gemaakt in tarief naar arbeid van de ondernemer en overige arbeid.
  - voor mest is nu uitgegaan van de daadwerkelijke kosten op de bedrijven in plaats van een gemiddeld tarief maal een geschatte mestproductie.
  - de uitgangspunten voor de huisvesting sluiten mogelijk niet geheel aan bij de praktijk. Daarom zal in de volgende berekening de huisvesting opnieuw worden bekeken.
- inflatie en prijsontwikkeling.
  - het CAO-tarief is niet alleen gedifferentieerd, maar ook gestegen.
  - de voerprijs van zeugenvoer is nu duidelijk lager dan in de vorige berekening: € 27,68 in plaats van € 28,59 per 100 kg. De voerprijs van de biggen is ook iets lager met € 38,62 in plaats van € 39,03 en van vleesvarkensvoer is de prijs 3% gestegen van € 29,50 naar € 30,36 per 100 kg.

- rentevoet is met 0,3% gestegen. Dit vindt z'n weerslag in de kosten van kapitaal in huisvesting en vlottend kapitaal (dieren, voer en kasgeld). Het effect hiervan bedraagt € 0,33 per big en 0,9 eurocent per kilogram geslacht gewicht.
- productiviteitsontwikkeling
  - biggenproductie is gestegen van 19,8 tot 19,9 biggen per zeug per jaar.
  - vleesproductie is eveneens gestegen van 262 kg tot 273 kg per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar.

In vergelijking met de kostprijsberekening van 2000 leiden hogere kosten per zeug tot een hogere kostprijs van bijna € 5 (*f* 11) per big. De hogere biggenproductie (+0,1 big/zeug/jaar) doet de biggenprijs dalen met minder dan € 1 (*f* 1). De hogere kosten per zeug worden, in volgorde van belang, beïnvloed door de volgende factoren: Arbeidsinzet en arbeidstarief (+67%), Algemene kosten (+21%), Mestkosten (-19%), Voerkosten (+9%), Grondkosten (+8%), Nevenomzet (+8%) en Gezondheidszorg (-7%).

Bij de vleesvarkens is de kostprijs van 2001 ook hoger dan die van 2000 € 0,07 (circa *f* 0,14) per kilogram geslacht gewicht). De totale kosten per gemiddeld aanwezig vleesvarken waren dan ook fors hoger. Dit zou hebben geleid tot een kostprijsverhoging van € 0,17 (*f* 0,38) per kilogram, maar de productie is ook toegenomen met 11 kg per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar, waardoor de kostprijsstijging beperkt is gebleven tot het genoemde bedrag van € 0,07 (circa *f* 0,14) per kilogram. De stijging in de totale kosten per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar is in volgorde van belang aan de volgende factoren toe te schrijven: Hogere biggenprijs (+56%), Voerkosten (+45%), Rente omlopend kapitaal (+11%) en Mestkosten (-12%); andere factoren hebben een invloed op de prijsstijging die kleiner is dan 4%.



## Literatuur

Hoste, R., J. Kampshof, C. Bosch, T. de Juncker en M. Steverink, *Kostprijsberekening biologische vleesvarkens en biggen*. Utrecht, Ketenmanagement biologisch varkensvlees, 2000.





## Bijlage 1 Tabellen in guldens

Tabel B1.1 Overzicht van bedrijfskenmerken van de vermeerdering op de praktijkbedrijven: (gewogen) gemiddelden en uitersten

	Gemiddelde a)	Minimum	Maximum
Aantal zeugen	83	50	120
Arbeidsinzet (uur/zeug/jaar)	28,7	17,9	36,5
Weide (m <sup>2</sup> /zeug)	224	0	583
Nevenomzet (f/zeug/jaar)	40	-31	115
Voerverbruik zeugvoer (kg/zeug/jaar)	1.256	1.104	1.500
Voerprijs zeugvoer (f/100 kg)	60,99	57,15	64,95
Voerverbruik biggenvoer (kg/zeug/jaar)	687	516	889
Voerprijs biggenvoer (f/100 kg)	85,10	76,08	92,11
Ruwvoerkosten (f/zeug/jaar)	29	0	53
Energie en water (f/zeug/jaar)	104	73	142
Gezondheidszorg (f/zeug/jaar)	87	52	152
Fokkerij (f/zeug/jaar)	42	0	56
Stroverbruik (kg/zeug/jaar)	465	100	1.000
Strokosten (f/zeug/jaar)	75	21	125
Mestkosten (f/zeug/jaar)	42	0	103
Algemene kosten (f/zeug/jaar)	178	125	274
Biggenproductie (biggen/zeug/jaar)	19,9	17,2	21,7
Gewicht biggen (kg)	24,9	21,0	31,2

a) Weging van de gemiddelden op basis van de jaarbiggenproductie. Kengetal Aantal zeugen is ongewogen.

Tabel B1.2 Overzicht van bedrijfskenmerken van de mesterij op de praktijkbedrijven: (gewogen) gemiddelden en uitersten

	Gemiddelde a)	Minimum	Maximum
Aantal vleesvarkens	530	275	800
Arbeidsinzet (uur/gavlv/jaar) b)	1,90	0,95	2,83
Uitval (%)	3,0	1,4	4,4
Voerverbruik (kg/gavlv/jaar)	813	754	887
Voerprijs (f/100 kg)	66,90	65,52	70,57
Ruwvoerkosten (f/gavlv/jaar)	6	0	25
Energie en water (f/gavlv/jaar)	11	4	18
Gezondheidszorg (f/gavlv/jaar)	14	5	25
Stroverbruik (kg/gavlv/jaar)	59	15	108
Strokosten (f/gavlv/jaar)	9	4	13
Mestkosten (f/gavlv/jaar)	8	0	21
Algemene kosten (f/gavlv/jaar)	20	5	29
Geslacht gewicht (kg/afgelev.vleesv.)	88,7	87,7	90,2
Omzetsnelheid (rondes/gavlv/jaar)	3,08	2,95	3,31
Voerconversie (kg voer/kg gewicht)	2,93	2,75	3,15
Groei (g/gavlv/dag)	762	727	799

a) Weging van de gemiddelden op basis van de jaarproductie aan geslacht gewicht. Kengetal Aantal vleesvarkens is ongewogen; b) gavlv=gemiddeld aanwezig vleesvarkens.

Tabel B1.3 Productiekosten van biologische biggen per zeug per jaar, biggenproductie per zeug per jaar en de kostprijs per geproduceerde big (in gulden)

	Kosten vermeerdering
Huisvesting	802
Arbeid	1.094
Weidegang	52
Rente dieren, voer, kasgeld	60
Nevenomzet	40
Voerkosten	1.374
Energie en water	104
Gezondheidszorg	87
Fokkerij	42
Stro	75
Mestkosten	42
Algemene kosten	178
Totaal	3.951
Biggenproductie	19,9
Kostprijs per big	198

Tabel B1.4 Productiekosten van biologische vleesvarkens per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar, geslacht gewicht per gemiddeld aanwezig vleesvarken en de kostprijs per kilogram geslacht gewicht (in gulden)

	Kosten vleesvarkens
Huisvesting	149
Arbeid	72
Rente dieren, voer en kasgeld	23
Aankoopkosten big	613
Uitval	23
Voerkosten	550
Energie en water	11
Gezondheidszorg	14
Stro	9
Mestkosten	8
Algemene kosten	20
Vaste inhoudingen slachterij	15
Totaal	1.508
Geslacht gewicht	273
Kostprijs per kilogram geslacht gewicht	5,52

Tabel B1.5 *Effect van schommelingen in uitgangspunten op de kostprijs (gulden per big, guldencent per kilogram geslacht gewicht)*

Factor	Variatie	Invloed op kostprijs
<b>Zeugen</b>		
Voerprijs	f 2,20/100 kg	f 2,15 per big
Voerverbruik	5% ( $\pm$ 62 kg/zeug + 35 kg biggen)	f 3,38 per big
Biggenproductie	1 big/zeug /jaar	f 9,48 per big
Mestkosten	f 2,20 1/m <sup>3</sup>	f 0,59 per big
Investering dierplaats	f 440/zeugenplaats	f 2,37 per big
Rentevoet	1%	f 2,44 per big
<b>Vleesvarkens</b>		
Voerprijs	f 2,20 1/100 kg	6,7 cent per kg
Voerverbruik	5% (=40 kg voer/afgelev.vlv)	10,2 cent per kg
Biggenprijs	f 2,20 1/big	2,5 cent per kg
Vleesproductie	1 kg gesl.gew./afgelev.vleesv.	6,2 cent per kg
Mestkosten	f 2,20 1/m <sup>3</sup>	1,0 cent per kg
Investering dierplaats	f 110/vleesvarkensplaats	4,1 cent per kg
Rentevoet	1%	4,0 cent per kg