

Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2009



LEI

WAGENINGEN UR

Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2009

Robert Hoste

LEI-nota 11-019

Maart 2011

Projectcode 2273000015

LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag

Het LEI kent de volgende onderzoeksvelden:



Sector & Ondernemerschap



Regionale Economie & Ruimtegebruik



Markt & Ketens



Internationaal Beleid



Natuurlijke Hulpbronnen



Consument & Gedrag

Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2009

Hoste, R.

LEI-nota 11-019

15 p., fig., tab., bijl.

BO-12.10-003.01-007, 'Kostprijs biologisch varkensvlees'

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het EL&I-programma Beleidsondersteunend Onderzoek; Domein: Biologische landbouw.

In Nederland vindt het meeste onderzoek voor biologische landbouw en voeding plaats in de, voornamelijk door het ministerie van LNV gefinancierde, cluster Biologische Landbouw. Aansturing hiervan gebeurt door Bioconnect, het kennisnetwerk voor de Biologische Landbouw en Voeding in Nederland (www.bioconnect.nl). Hoofduitvoerders van het onderzoek zijn de instituten van Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut. Dit rapport is binnen deze context tot stand gekomen. De resultaten van de verschillende kennisprojecten vindt u op de website www.biokennis.nl. Voor vragen en/of opmerkingen over dit onderzoek aan biologische landbouw en voeding kunt u mailen naar: info@biokennis.nl. Heeft u suggesties voor onderzoek dan kunt u ook terecht bij de loketten van Bioconnect op www.bioconnect.nl of een mail naar info@bioconnect.nl.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2011
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.



Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Inhoud

1	Inleiding	6
2	Methode	7
3	Data	8
4	Resultaten kostprijsberekening over 2009	9
5	Biggenprijs	11
6	Vergelijking met vorige kostprijsberekening	12
7	Gevoeligheidsanalyse en discussie	13
	Literatuur	14
	Bijlage	
1	Productieresultaten	15

1 Inleiding

Voor een duurzame samenwerking in de biologische varkenskolom is inzicht nodig in de kostenstructuur. Dit jaarlijkse kostprijsonderzoek is uitgevoerd binnen Bioconnect en begeleid door twee biologische varkenshouders. Aan het einde van het project is er een expertsessie geweest met meerdere schakels en stakeholders uit de biologische varkensvleesketen.

Deze kostprijsberekening voor biologische varkens en biggen is de elfde op rij. De methodiek is gelijk aan de voorgaande berekeningen over het jaar 2007 en de periode oktober 2007-september 2008.

2 Methode

De kostprijsberekening over 2009 heeft de volgende kenmerken:

- Gebaseerd op praktijkgegevens van 13 bedrijven. Hiervan zijn 9 bedrijven met zeugen (gemiddeld 167 zeugen) en 10 met vleesvarkens (gemiddeld 831 vleesvarkens). Er is dus geen sprake van een normbedrijf. Dit zijn niet altijd dezelfde bedrijven als in eerdere berekeningen, er vallen er af en komen bij; dit kan invloed hebben op de resultaten;
- Gebaseerd op kosten over het jaar 2009;
- Er is uitgegaan van een gesloten varkensbedrijf. Een deel van de bedrijven is gespecialiseerd vermeerderaar of vleesvarkenshouder. Daarom is een kostenpost opgenomen voor biggentransport tussen vermeerderaar en vleesvarkenshouder. Hierbij is aangenomen dat dit voor 19% van de biggen van toepassing is;
- Er wordt een kostprijs gegeven per big en per kg slachtgewicht;
- Per deelnemend bedrijf wordt een kostprijs berekend; deze worden vervolgens gewogen gemiddeld naar bedrijfsomvang (geproduceerd aantal biggen per bedrijf of kg slachtgewicht per bedrijf);
- Er is gebruik gemaakt van de *opportunity cost* methode, waarbij de kostprijs betrekking heeft op uitsluitend de varkenstak. Dat wil zeggen dat voor de kosten is uitgegaan van marktprijzen over het jaar 2009 (aankoop van voer, ruwvoeders, stro en afzet van mest). Er zijn kosten ingerekend voor weidegang;
- Er is gebruik gemaakt van normatieve kosten voor huisvesting en arbeid;
- Naast de gemiddelde kostprijs per big en per kg slachtgewicht is ook de kostprijs gegeven van de top-33% bedrijven, waarbij deze bedrijven zijn geselecteerd op de laagste kostprijs;
- In de praktijk zijn er zowel bedrijven in de landbouwregeling als in de btw-regeling. Daarom zijn alle kosten omgerekend naar en weergegeven exclusief btw; vervolgens is de berekende kostprijs zowel inclusief als exclusief btw landbouwforfait gegeven. De kostprijs *inclusief* btw landbouwforfait komt overeen met de kostprijs in historische berekeningen en sluit aan bij de tot nu toe gebruikelijke wijze van marktnotering.

3 Data

Managementsysteem

Voor de productieresultaten en de variabele kosten is gebruik gemaakt van bedrijfsindividuele uitdraaien vanuit de varkensmanagementsystemen van Agrovision (PigManager en Farm). Het managementsysteem is voor bedrijven een belangrijk hulpmiddel om individuele dieren (zeugen) of koppels (vleesvarkens) te managen en te gebruiken in de onderlinge vergelijking van resultaten.

Arbeidskosten

Voor arbeidskosten wordt gerekend met een norm voor de arbeidsinzet, die afhankelijk is van de bedrijfsomvang (De Smet et al., 2009). Bij 167 zeugen bedraagt de normatieve arbeidsinzet 20,8 uur per zeug per jaar. Bij 831 vleesvarkens bedraagt de arbeidsnorm jaarlijks 1,80 uur per gemiddeld aanwezig vleesvarken. Daarnaast is voor de uurtarieven uitgegaan van de cao voor de landbouw: € 21,33 per uur voor een ondernemer en € 17,95 per uur voor een medewerker of meewerkend gezinslid.

Huisvesting

Er wordt uitgegaan van normatieve huisvestingskosten, die net als bij de arbeidsinzet afhankelijk zijn van de bedrijfsomvang (De Smet et al., 2009). Bij 167 zeugen bedraagt de investering € 3.983 per zeugenplaats (exclusief btw en inclusief bijbehorende opfokzeugen) en bij 831 gemiddeld aanwezige vleesvarkens is dat € 773 per vleesvarkensplaats (exclusief btw). Omdat het aflevergewicht van de biggen tussen de deelnemende bedrijven sterk varieert, wordt hiervoor gecorrigeerd in de berekening van de investering per zeugenplaats; ook wordt gecorrigeerd voor het aantal opfokzeugen dat op een zeugenbedrijf aanwezig is. In de vleesvarkenshouderij wordt de investering per vleesvarkensplaats bijgesteld voor het opleggewicht van de biggen.

Diverse posten

Voor het rentetarief voor hypothecaire leningen is uitgegaan van 5,0%. De rente op roerende goederen (omlopend kapitaal) ligt 1% hoger. Voor algemene kosten (verzekeringen, auto, enzovoort) is aangesloten bij de werkwijze van KWIN; deze zijn deels afhankelijk van de bedrijfsomvang. De kosten van weidegang zijn geschat op € 20 per zeug per jaar, uitgaande van 65 zeugen per ha.

Afleveringskosten (inhoudingen slachterij, € 2,27 per slachtvarken inclusief btw) en de sectorbijdrage (€ 0,15/slachtvarken inclusief btw) worden niet meegeteld in de kostprijsberekening, omdat de slachterij die voor haar rekening neemt; dat wil zeggen dat deze in de netto-uitbetalingsprijs al verrekend zijn. Voor mestkosten zijn nauwelijks cijfers beschikbaar over kosten van afzet buiten het bedrijf; bovendien variëren de kosten sterk tussen bedrijven. Uitgegaan is van € 6/m³ inclusief btw (€ 5,66 exclusief btw). Voor niet-gesloten bedrijven is een bedrag verondersteld van € 4,20 (exclusief btw) per big voor transport- en bemiddelingskosten, voor de helft ten laste van de vermeerderaar en de andere helft voor de varkensvleeshouder.

4 Resultaten kostprijsberekening over 2009

Bijlage 1 geeft een overzicht van productieresultaten. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de productiekosten in de vermeerdering. Tabel 4.2 geeft de kostprijsberekening voor de vleesvarkens en de kostprijs per kg geslacht gewicht. In beide tabellen zijn bovendien de kosten weergegeven van de top-33% van de bedrijven.

Kosten vermeerdering	Kosten	
	Gemiddeld	Top-33%
Huisvesting	347	394
Arbeid	407	414
Weidegang	20	20
Rente omlopend kapitaal	39	39
Nevenomzet	68	82
Voerkosten	977	913
Energie en water	81	57
Gezondheidszorg	87	76
Kl/Fokkerij	27	28
Stro	30	23
Mestafzetkosten	31	31
Algemene kosten	55	57
Biggenafzet	9	16
Totaal	2.180	2.192
Biggenproductie	21,6	21,6
Aflevergewicht	28,5	33,0
Kostprijs per big bij aflevergewicht	101	102
<i>Kostprijs per big van 25 kg</i>	<i>97</i>	<i>89</i>

De kostprijs per big van 25 kg bedraagt € 97.¹ De top-33% bedrijven behalen een kostprijs per big die € 8 lager is dan de gemiddelde bedrijven bij een gelijke biggenproductie. De totale kosten per zeug liggen ongeveer gelijk, maar hiervoor worden de biggen wel duidelijk zwaarder afgeleverd. Indien gecorrigeerd wordt naar een aflevergewicht van 25 kg, liggen de kosten op deze top-33% bedrijven dus € 8 lager dan in de gehele groep.

Uit tabel 4.2 blijkt dat de kostprijs € 2,78 per kg geslacht gewicht bedraagt.² De top-33% van de bedrijven behalen een kostprijs die 11 cent per kg geslacht gewicht lager is dan de gemiddelde kostprijs. De aankoopkosten van de biggen liggen beduidend lager, veroorzaakt door een lagere kostprijs in de vermeerdering. Ook de voerkosten liggen lager op deze bedrijven.

¹ Ter informatie, dit komt overeen met € 102 per big van 25 kg inclusief btw landbouwforfait.

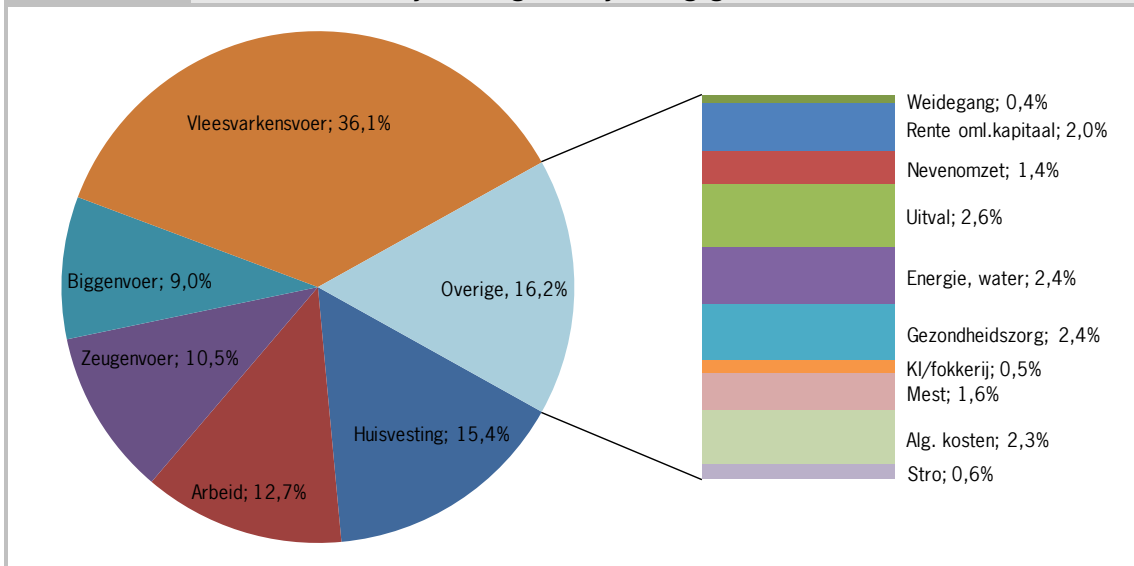
² Ter informatie: dit komt overeen met € 2,94 per kg inclusief btw landbouwforfait.

Tabel 4.2 Productiekosten van biologische vleesvarkens (€/gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar), geslacht gewicht (kg per gemiddeld aanwezig vleesvarken) en de kostprijs (€/kg geslacht gewicht); bedragen zijn exclusief btw

Kosten vleesvarkens	Kosten (exclusief btw)	
	Gemiddeld	Top-33%
Huisvesting	66	64
Arbeid	36	32
Rente dieren, voer, kasgeld	10	10
Aankoopkosten big	338	303
Uitval	21	16
Voerkosten	282	254
Energie en water	6	8
Gezondheidszorg	5	6
Mestafzetkosten	7	7
Algemene kosten	9	8
Totaal	780	709
Geslacht gewicht	279	266
<i>Kostprijs per kg slachtgewicht</i>	<i>2,78</i>	<i>2,67</i>

De opbouw van de kostprijs is weergegeven in figuur 4.1. Hierbij zijn de kosten van vermeerdering opgenomen in de kostprijs, dus niet in de vorm van de biggenkosten, maar alsof er sprake is van één fase (gesloten bedrijf).

Figuur 4.1 Opbouw van de kostprijs van varkensvleesproductie, waarbij vermeerdering en varkensvleeshouderij als één geheel zijn weergegeven



Het aandeel voerkosten in de kostprijs bedraagt 56%. Andere belangrijke kostenposten zijn huisvesting (15%) en arbeid (13%).

5 Biggenprijs

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 van € 97 geldt voor een big van 25,0 kg. Per kg hoger of lager gewicht wijkt de kostprijs af met € 2,40 (exclusief btw), voor biggen tussen 22 en 29 kg, zie tabel 5.1.

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) gelijk verdeeld wordt tussen vermeerderaar en varkensvleeshouder. Per € 0,05 verschil in vleesprijs verandert de bijbehorende biggenprijs met € 2,34.

Bij een netto ontvangen prijs van vleesvarkens van € 2,85 per kg bedraagt de biggenprijs € 93 bij 25 kg. Ook de gewichtscorrectie op de biggenprijs ligt anders. De gewichtscorrectie bedraagt bij deze marktprijs niet € 2,40/kg, maar € 2,30 per kg afwijkend van 25 kg, binnen de bandbreedte van 22 tot 29 kg.

Voor biggen boven 29 kg kan worden gerekend met een waardetoename van € 1,75 per kg levend gewicht; bij een marktprijs van (netto) € 2,85 per kg slachtgewicht, daalt deze meerwaarde tot € 1,70/kg.

Tabel 5.1	Prijseffect bij biggewicht dat afwijkt van 25 kg (€/kg afwijkend gewicht), bij de berekende kostprijs en bij een marktprijs van € 2,85/kg slachtgewicht	
	22-29 kg	Boven 29 kg
Bij kostprijs	2,40	1,75
Bij marktprijs	2,30	1,70

6 Vergelijking met vorige kostprijsberekening

De kostprijs over de periode oktober 2007-september 2008 lag op € 108 per big van 25 kg en op € 3,12 per kg slachtgewicht (exclusief btw). De berekende kosten over 2009 lagen met € 97 per big (25 kg) en € 2,78 per kg slachtgewicht dus duidelijk lager.

Opvallend is de sterke stijging in biggenproductiviteit van gemiddeld 1,7 biggen per zeug en jaar. Ook de daggroei van de vleesvarkens is verbeterd, van 691 naar 733 gram per dag. Kosten voor energie en water en voor gezondheidszorg zijn gestegen. Mestafzetkosten zijn ongeveer gehalveerd.

De voerprijs over heel 2009 is lager dan over periode oktober 2007-september 2008, maar in 2010 lagen ze wel hoger. Voerkosten bedroegen, evenals over de periode oktober 2007-september 2008 56% van de kostprijs op een gesloten bedrijf.

7 Gevoeligheidsanalyse en discussie

In deze kostprijsberekening is gebruik gemaakt van uitgangspunten. Tabel 7.1 geeft het effect op de kostprijs als gevarieerd wordt in enkele kengetallen.

Tabel 7.1	Gevoeligheid van uitgangspunten op de berekende kostprijs op een gesloten varkensbedrijf (€/kg slachtgewicht; exclusief btw)	
	Variatie	Effect op kostprijs
Zeugproductiviteit	+ 1 big/zeug/jaar	- 5,6 cent
Voerkosten zeug	€25/zeug/jaar	+ 1,3 cent
Daggroei vleesvarkens	+ 50 gram/dag	- 10,2 cent
Voerconversie vleesvarkens	+ 0,1	+ 3,5 cent
Uitval vleesvarkens	1%	+ 3,2 cent
Voerprijs (hele bedrijf)	+ € 5/100 kg	+ 23,5 cent
Arbeidskosten	+ 10%	+ 3,6 cent
Huisvestingskosten	+ 10%	+ 4,4 cent

Tabel 7.2 laat zien dat een verbetering van de zeugproductiviteit met 1 big per zeug per jaar een kostprijs effect heeft van circa 5,5 cent per kg (op een gesloten bedrijf). Een verandering van de daggroei en de voerconversie in de vleesvarkensfase hebben ook een duidelijk effect. De voerprijsverandering is echter van groter belang, gezien de stijgende voerprijzen in het najaar van 2010 en voorjaar van 2011. Het grote aandeel van de voerkosten in de totale kostprijs, 56%, speelt daar natuurlijk ook een rol bij. Een verandering van 10% in arbeids- en huisvestingskosten heeft een tamelijk beperkt effect van in totaal circa 8 cent per kg slachtgewicht.

Huisvesting en arbeid zijn vaste kostenposten, die echter (vooral arbeid) sterk variëren tussen bedrijven. Daarom is in eerdere kostprijsberekeningen gekozen voor een normatieve benadering. De berekeningen van de standaardstal en arbeidsnorm is bedoeld om een representatieve inschatting te geven ten behoeve van de bepaling van huisvestings- en arbeidskosten voor op continuïteit gerichte biologisch bedrijven. De arbeidsnorm was gebaseerd op opgaven van 13 bedrijven met varkens, waarvan 9 met zeugen en 12 met vleesvarkens. De huisvestingsnorm is afgeleid van vier bedrijven die nieuw gebouwd hebben. Er is sprake van een discrepantie tussen de gebruikte uitgangspunten, doordat voor huisvesting is uitgegaan van nieuwbouw, terwijl voor arbeid en ook voor de productietechnische resultaten is uitgegaan van bestaande bedrijfssituaties. Op nieuwe bedrijven ligt naar verwachting de arbeidsinzet lager en de productieresultaten hoger. Of dit veel impact heeft op de kostprijs is met de huidige cijfers niet te zeggen.

Voor arbeidskosten is uitgegaan van de cao-tarieven (bron: KWIN). Deze liggen in de praktijk voor medewerkers vaak hoger. In plaats van de gegeven € 17,95 per uur worden bedragen genoemd van € 22 tot € 25 per uur. De werkelijke arbeidskosten zullen op de grotere bedrijven dus hoger liggen dan waarmee rekening is gehouden in deze kostprijsberekening.

Literatuur

Hoste, R., *Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2007*. Nota 09-046. LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag, 2009a.

Hoste, R., *Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2007-2008, Periode oktober 2007-september 2008*. Nota 09-047. LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag, 2009b.

KWIN, *Kwantitatieve Informatie veehouderij 2009-2010*. Wageningen UR Livestock Research, 2009.

Smet, A. de, B. Bosma en R. Hoste, *Normen voor huisvesting en arbeid voor de biologische varkenshouderij 2008*. Notitie. LEI, onderdeel van Wageningen UR, Den Haag, 12 februari 2009.

Bijlage 1

Productieresultaten

Tabel B1.1 en B1.2 geven een overzicht van enkele belangrijke productiegetallen in de biologische varkenshouderij van de bedrijven in de kostprijsberekening.

Tabel B1.1 Productiekengetallen in de biologische zeugenhouderij (prijzen zijn exclusief btw)	
Kengetal	Waarde
Aantal zeugen per bedrijf	167
Gespeende biggen per zeug/ jaar	22,5
Grootgebrachte biggen per zeug/jaar	21,6
Afgeleverde biggen per worp	10,1
Bedrijfsworpinde	2,13
Levend geboren biggen per worp	13,8
Dood geboren biggen per worp	1,2
Sterfte tot spenen (%)	23,1
Sterfte na spenen (%)	3,2
Gemiddeld aflevergewicht (kg/big)	28,5
Gemiddelde biggengroei (g/dag)	299
Herinseminaties (%)	12,3
Zeugenvoer mengvoer (EW/zeug/jaar)	1564
Prijs compleet mengvoer zeugen (€/100kg)	36,2
Biggenvoer per grootgebracht big (kg)	45,9
Prijs compleet mengvoer biggen (€/100kg)	52,3

Tabel B1.2 Productiekengetallen in de biologische vleesvarkenshouderij (prijs is exclusief btw)	
Kengetal	Waarde
Aantal vleesvarkens	831
Opleggewicht per big (kg)	29,9
Voerconversie	3,05
EW-conversie	3,19
Daggroei (g/dag)	733
Uitval (%)	4,5
Magervlees - %	56,2
Slachtgewicht (kg)	93,4
Prijs compleet mengvoerpakket (€/100kg)	40,7
Prijs compleet voerpakket (€/100 EW)	33,1
Nettoverkosten (€/kg groei; exclusief btw)	1,05

Het LEI ontwikkelt voor overheden en bedrijfsleven economische kennis op het gebied van voedsel, landbouw en groene ruimte. Met onafhankelijk onderzoek biedt het zijn afnemers houvast voor maatschappelijk en strategisch verantwoorde beleidskeuzes.

Het LEI is een onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

Meer informatie: www.lei.wur.nl