

Kostprijsberekening biologische varkensbedrijven 2003

R. Hoste



Projectcode 63596

December 2003

Rapport 2.03.23

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 2003

Hoste, R.

Den Haag, LEI, 2003

Rapport 2.03.23; ISBN 90-5242-872-7; prijs € 10,- (inclusief 6% BTW)

29 p., fig., tab.

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 96 euro per big (van 25 kg) en 2,56 euro 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 Biologica.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2003

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 gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
1. Inleiding	9
2. Uitgangspunten	10
2.1 Algemene uitgangspunten	10
2.2 Aangepaste methodiek	11
2.3 Praktijkcijfers	12
2.4 Uitgangspunten voor de berekeningen	13
3. Resultaten kostprijsberekening	17
4. Analyse bedrijfskengetallen	20
4.1 Variatie in uitgangspunten	20
4.2 Ontwikkeling van kengetallen	21
4.3 Verschillen tussen bedrijven	21
4.4 Biggenprijs	21
5. Vergelijking met kostprijsberekening 2002	23
Bijlage	
1. Resultaten van de Biovar ontwikkelstudiegroep 2002	25

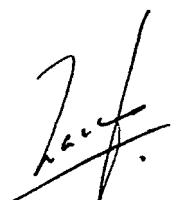
Woord vooraf

De biologische varkenshouderij is de afgelopen jaren flink gegroeid, mede door het omschakelen van een groot aantal scharrelvarkensbedrijven naar biologische houderij. De stijging in de consumptie van biologisch varkensvlees loopt echter niet parallel met de productie. De financiële ruimte om producenten uit te betalen is daarmee onder druk komen te staan.

Bij de onderhandelingen over een uitbetaalprijs en -systematiek is een uniforme en door alle partijen gedragen kostprijsberekening een belangrijk gegeven. Dit is de vierde kostprijsberekening van biologische varkens en biggen. De berekening is gebaseerd op (fiscale) boekhoudingen van varkensbedrijven die deelnemen in de ontwikkel-studieclub van het project Biovar. Deze studie geeft inzicht in de kostprijsopbouw en in verschillen tussen bedrijven en geeft daarmee handvatten ter verbetering van de productie en verlaging van de kosten op de varkensbedrijven.

De kostprijsberekening vindt jaarlijks plaats in het kader van het demonstratieproject Biovar van Biologica en is een wezenlijke ingrediënt bij de ketenafspraken voor de afzet van biologisch varkensvlees. Deze vierde kostprijsberekening is, in dit kader, echter de laatste exercitie. Het is nog niet duidelijk of, en hoe, er een vervolg wordt gegeven aan deze kostprijsberekening. Mede daarom is de systematiek nog een keer goed onder de loep genomen en zijn enkele aanpassingen doorgevoerd. Deze methode is geschikt om ook in de toekomst een zo nauwkeurig mogelijke kostprijsberekening uit te voeren.

Graag willen we de varkenshouders bedanken die hun bedrijfsgegevens ter beschikking hebben gesteld. Verder bedanken we J.J.A. Kampshof (DLV), J. Enting (Praktijkonderzoek, Animal Sciences Group), A.M.H. de Juncker en G.E.M. Peeters (Rabobank Nederland) en M.H.A. Steverink (Biologica, opdrachtgever) voor de plezierige samenwerking.



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse
Algemeen Directeur LEI B.V.

1. Inleiding

De kostprijsberekening wordt gebaseerd op individuele kostprijsberekeningen van bestaande biologische varkensbedrijven. DLV Advies B.V. verzamelt basisgegevens uit het managementinformatiesysteem en uit 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 worden voort op de eerdere kostprijsberekeningen (Hoste et al., 2001; Hoste, 2002 en 2003) en zijn bediscussieerd met deskundigen van DLV (J.J.A. Kampshof), Praktijkonderzoek Veehouderij (J. Enting), Rabobank Nederland (A.M.H. de Juncker en G.E.M. Peeters) en M.H.A. Steverink (Biologica). De kostprijsberekening vindt jaarlijks plaats in het kader van het demonstratieproject BIOVAR van Biologica.

De methodiek is op enkele belangrijke punten aangepast ten opzichte van de vorige berekeningen. Er is nu uitgegaan van een wat groter gezinsbedrijf, dat in een moderne stal voor biologische varkens meer dieren kan houden met dezelfde arbeid. De moderne stal is gebaseerd op een studie van het Praktijkonderzoek van de Animal Science Group (voorheen Praktijkonderzoek Veehouderij). Details zijn beschreven in hoofdstuk 2.

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 wordt de ontwikkeling van enkele kengetallen gevolgd en in hoofdstuk 5 vindt een vergelijking plaats met de vorige kostprijsberekening.

2. Uitgangspunten

2.1 Algemene uitgangspunten

In de biologische praktijk is er sprake van een grote variatie in bedrijfsvoering, productie-resultaten 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 van de werkelijke kosten in het betreffende jaar. Hierbij moet worden aangetekend dat de te berekenen kostprijs voor 2003 (hoofdzakelijk) gebaseerd is op cijfers over het jaar 2002, en dat deze wordt gebruikt voor uitbetaling in de laatste maanden van 2003 en in 2004. Het is terecht om uit te gaan van gegevens van het voorgaande jaar (2002), omdat die cijfers al uitgewerkt beschikbaar zijn en naar verwachting ook voor het jaar 2003 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 zeven varkensbedrijven die deelnemen aan de ontwikkel-studieclub van het project Biovar, en waarvan de benodigde informatie beschikbaar gesteld was. Van twee bedrijven is, in overleg met deskundigen, de informatie niet gebruikt, omdat deze bedrijven de gemiddelde kostprijs bovenmatig zouden beïnvloeden (door bijvoorbeeld bijzonder hoge gezondheidskosten of laag productieniveau). Uitgaande van de zeven praktijkbedrijven wordt een 'normatieve' kostprijs berekend. Hierbij kan het 'norm'-bedrijf gekenschetst worden met de volgende punten

- een gezinsbedrijf met circa 1,3-1,4 Volwaardige Arbeidskracht;
- bedrijf is gesloten (vermeerdering en 100% eigen mesterij);
- moderne stal voor biologische varkens;
- grondloos (behalve weide voor uitloop);
- normale leveringskwaliteit (type, vlees%, gewicht);
- biggengewicht circa 25 kg;
- geen uitzonderlijke productietechnische resultaten of extreme kostenposten.

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. In de praktijk richten ondernemers in de landbouw zich niet zozeer op volledige vergoeding van de ingezette factoren (grond, arbeid en

kapitaal), maar op een voldoende inkomen. Om een inkomen te halen uit het biologische varkensbedrijf, dat vergelijkbaar is met andere takken van landbouw, kan naar ruwe schatting de opbrengstprijs 0,25 euro lager liggen dan de in dit rapport berekende integrale kostprijs. In deze kostprijsberekening wordt echter niet toegerekend naar een 'relatief normaal' inkomen, maar voor de eenduidigheid en om methodisch correct te werk te gaan, wordt uitgegaan van volledige vergoeding van de productiefactoren en dus de integrale kostprijs.

Bedragen in de kostprijsberekening zijn inclusief BTW (landbouwforfait). De kostprijs wordt berekend voor een gesloten bedrijf, waarna ook onderscheid wordt gemaakt naar de zeugenhouderij en de vleesvarkenshouderij. Op deze wijze is er ook een handelsprijs voor biologische biggen af te leiden.

2.2 Aangepaste methodiek

In deze kostprijsberekening zijn enkele aanpassingen doorgevoerd die van invloed zijn op de kosten. Er is uitgegaan van de nieuwe standaardstal voor biologische varkens, zoals door het Praktijkonderzoek is gedefinieerd (mede in overleg met enkele biologische varkenshouders, DLV en LEI). De standaardstal is ontworpen voor een gesloten gezinsbedrijf met 1,4 VAK en heeft 96 zeugen en 650 vleesvarkens. Qua arbeidsinzet sluit dit bedrijf dus goed aan bij de definitie die telkens in de kostprijsberekening is gehanteerd. Het aantal varkens per arbeidskracht is echter hoger dan nu in de praktijk gemiddeld gevonden wordt. In de Praktijkonderzoek-studie is aangenomen dat door beter ontworpen huisvesting (looplijnen, materiaal enzovoort) en door mechanisatie de arbeidsbehoefte circa 20% lager ligt dan gemiddeld in de huidige praktijk, of nauwkeuriger gezegd, dat 20% meer dieren gehouden kunnen worden met dezelfde arbeid. Deze 20%-stijging in arbeidsefficiëntie past goed in het beeld van enkele bestaande arbeidsefficiënte bedrijven.

Samengevat zijn er dus drie zaken veranderd, die met elkaar samenhangen: a) er is gekozen voor een nieuw stalontwerp, b) de arbeidsbehoefte van het bedrijf is gelijk gehouden, maar de arbeidsbehoefte per aanwezig varken is gedaald, zodat c) de bedrijfsgrootte is toegenomen.

Het nieuwe stalontwerp heeft een ander investeringsplaatje. Werd in de eerdere studies uitgegaan van een bedrag van 3.403 euro per zeugenplaats en 658 euro per vleesvarkensplaats, in de nieuwe stal is dat veranderd in 4.734 euro per zeugenplaats en 653 euro per vleesvarkensplaats (dit is inclusief de algemene bedrijfsinvestering die ieder voor de helft aan zeugen en aan vleesvarkens zijn toegerekend). De investering per zeugenplaats is dus fors gestegen. Het getal in de eerdere studies was gebaseerd op een eenvoudige berekening en blijkt te laag ingeschat te zijn; bovendien wordt voor de nieuwe stal uitgegaan van het drieweekse productiesysteem, hetgeen leidt tot een hoger investeringsbedrag per plaats. Zie voor verdere details het rapport van Praktijkonderzoek¹.

Voor de arbeid is niet langer uitgegaan van de werkelijke arbeidsinzet volgens opgave van de varkenshouders in de Biovar-studieclub. Er is een normatieve arbeidsbehoefte gedefinieerd. Hierbij is uitgegaan van de arbeidsinzet van de varkenshouders in de afgelo-

¹ Bosma, A.J.J. en J. Enting, 2003. *Huisvestingskosten biologische varkenshouderij*. Lelystad, Praktijkonderzoek van de Animal Sciences Group. Praktijkrapport Varkens 20.

pen jaren en verder is aangenomen dat met dezelfde arbeid 20% meer dieren gehouden kunnen worden (in overeenstemming met het nieuwe stalontwerp). De nieuwe arbeidsnorm per dier bedraagt 23,0 uur per gemiddeld aanwezige zeug per jaar en 1,70 uur per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar.

Er is in de kostprijsberekening geen rekening gehouden met eventuele effecten van een nieuw stalontwerp op productieresultaten.

De wijziging in berekeningsmethodiek heeft alleen gevolgen voor de kosten van huisvesting en arbeid. De werkwijze sluit aan bij die van het 'Biggenprijzenschema'. Daarin wordt qua bedrijfsopzet ook uitgegaan van een nieuw bedrijf met betrekkelijk grote omvang, maar wordt gerekend met feitelijke kostenposten en productiviteitsniveau.

2.3 Praktijkcijfers

In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de kostprijsberekening weergegeven. In de tabellen 2.1 en 2.2 wordt van de zeven 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 a)

	Gemiddelde	Minimum	Maximum
Aantal zeugen	72	46	109
Weide (m ² /zeug)	183	0	413
Nevenomzet (€/zeug/jaar)	10	-47	57
Voerverbruik zeugvoer (kg/zeug/jaar)	1.265	1.165	1.427
Voerprijs zeugvoer (€/100 kg)	28,91	27,49	31,14
Voerverbruik biggenvoer (kg/zeug/jaar)	576	429	728
Voerprijs biggenvoer (€/100 kg)	42,33	39,69	47,74
Ruwvoerkosten (€/zeug/jaar)	14	5	27
Energie en water (€/zeug/jaar)	54	29	73
Gezondheidszorg (€/zeug/jaar)	36	23	63
KI/Fokkerij (€/zeug/jaar)	19	0	45
Strokosten (€/zeug/jaar)	35	17	131
Uitgaven voor mestafzet (€/zeug/jaar)	3	-12	20
Algemene kosten (€/zeug/jaar)	76	50	145
Biggenproductie (biggen/zeug/jaar)	19,7	17,3	23,5
Gewicht biggen (kg)	25,3	21,1	29,3

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.

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

	Gemiddelde	Minimum	Maximum
Aantal vleesvarkens	468	269	695
Uitval (%)	3,7	1,8	7,6
Voerverbruik (kg/gavlv/jaar)	781	710	890
Voerprijs (€/100 kg)	31,20	27,68	32,51
Ruwvoerkosten (€/gavlv/jaar)	1	0	1
Energie en water (€/gavlv/jaar)	4	1	6
Gezondheidszorg (€/gavlv/jaar)	5	0	7
Strokosten (€/gavlv/jaar)	3	2	5
Uitgaven voor mestafzet (€/gavlv/jaar)	0	-2	4
Algemene kosten (€/gavlv/jaar)	10	7	19
Geslacht gewicht (kg/afgelev.vleesv.)	92,1	89,2	95,4
Omzetsnelheid (rondes/gavlv/jaar)	2,87	2,59	3,07
Voerconversie (kg voer/kg gewicht)	2,95	2,54	3,48
Groei (g/gavlv/dag)	727	650	770

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

Het feitelijk aantal varkens op de onderliggende zeven bedrijven bedroeg 72 zeugen en 468 vleesvarkens. Opfokzeugen worden meegerekend bij de vermeerdering en niet afzonderlijk opgevoerd. Er is geen cultuurgrond ingerekend, anders dan voor uitloop voor de dieren (1,3 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;
- minimaal 50% strogebruik als strooisel.

2.4 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 de huisvesting, zoals beschreven in paragraaf 2.1 en door Bosma en Enting (2003). In tabel 2.3 zijn de investeringsbedragen per dierplaats gegeven en verder de gehanteerde cijfers van bezettingsgraad, afschrijving en onderhoud. Voor de rentekosten van huisvesting is gerekend met 'groene rente' van 5,1% (over de gemiddelde waarde).

Tabel 2.3 Informatie voor de berekening van de huisvestingskosten

	Zeugen	Vleesvarkens
Investeringsbedrag (€/plaats)	4.734	653
Bezettingsgraad (%)	86%	90%
Afschrijving (%)	5,6%	5,1%
Onderhoud (%)	1,6%	1,4%

Arbeid

De nieuwe arbeidsnorm bedraagt 23,0 uur per zeug en 1,70 uur per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Voor de arbeidsvergoeding is gerekend met een tarief volgens CAO van 19,54 euro per uur voor de ondernemer (de eerste 2.349 uur/jaar) en een tarief van 15,80 euro per uur voor de overige uren. Voor uitbestede arbeid is gerekend met de werkelijke uitgaven.

Weidegang

Voor de kosten van weidegang van de zeugen is gerekend met 363 euro 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 34.750 euro per hectare en een grondrente van 2,5%. Voor de weidegang is uitgegaan van het gemiddelde werkelijke areaal op de bedrijven (1,3 ha). Per gemiddeld aanwezige zeug is dat gemiddeld 183 m².

Rente dieren, voer en kasgeld

Voor het vlottend kapitaal is uitgegaan van een waarde van 318 euro per zeug en 141 euro per gemiddeld aanwezig vleesvarken. Verder is in de vermeerdering rekening gehouden met de waarde van opfokzeugen (7 euro per zeug), voer (26 euro per zeug) en kasgeld (23 euro per zeug) en in de mesterij voer en kasgeld (ieder 5 euro per gemiddeld aanwezig vleesvarken).

De rentevoet bedraagt 7,1%. 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. Hier zijn de werkelijke opbrengsten en uitgaven per bedrijf ingerekend.

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. De kosten worden niet dubbel berekend, maar alleen afzonderlijk weergegeven.

Voer

Voerkosten bepalen de helft 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 gebruikgemaakt 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.

Omdat de kostprijsberekening in juli 2003 definitief gemaakt is, waren nog niet van alle bedrijven de voerprijscijfers van de eerste helft van 2003 beschikbaar. Van de vijf bedrijven waarvan wel deze cijfers bekend waren, is het verschil in voerprijs berekend tussen de periode juli 2002-juni 2003 en heel 2002. Deze gewogen gemiddelde prijsverandering is gebruikt om de individuele voerprijzen van de andere twee bedrijven te corrigeren.

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.

Mestkosten

Voor de kosten van mestafzet is een bedrag berekend. De bedrijven hebben deels mestafzet op eigen grond, terwijl het uitgangspunt van de kostprijsberekening een grondloos bedrijf is (behalve weide voor uitloop). Daarom is op basis van de werkelijke uitgaven van de afgezette mest een kostprijs berekend van alle geproduceerde mest. De mestkosten zijn dus berekend alsof alle mest van het bedrijf afgezet zou zijn.

Twee van de zeven bedrijven hebben de mest geheel op eigen grond afgezet. Voor deze bedrijven is uitgegaan van de gewogen gemiddelde kosten van afzet van de mest van de andere bedrijven.

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 euro per afgeleverd varken. Hierin is begrepen de PVV-heffing, CBS-classificatie, CBS-premie en een kleine post 'overige inhoudingen'.

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 (euro per zeug per jaar), biggenproductie (biggen per zeug per jaar) en de kostprijs per geproduceerde big (euro/big)

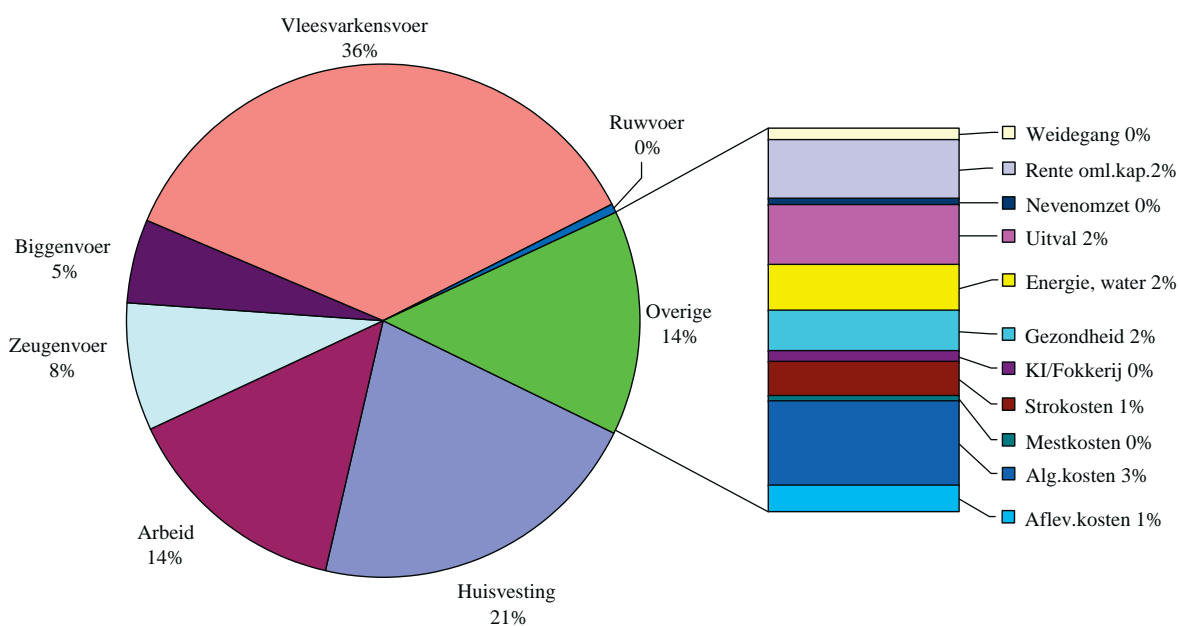
Huisvesting	534
Arbeid	438
Weidegang	22
Rente dieren, voer, kasgeld	27
Nevenomzet	10
Voerkosten	623
Energie en water	54
Gezondheidszorg	36
KI/Fokkerij	19
Stro	35
Mestkosten	4
Algemene kosten	76
Totaal	1.876
Biggenproductie	19,7
Kostprijs per big (gem. 25,3 kg)	96
Kostprijs per big van 25 kg	96

Uit tabel 3.1 blijkt dat de kostprijs per big 96 euro bedraagt. Het gemiddelde biggen-gewicht bedraagt echter 25,3 kg. Bij een gewicht van 25 kg moet de biggenprijs gecorrigeerd worden en komt dan, eveneens afgerond, uit op ook 96 euro per big.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de productiekosten van vleesvarkens en de kostprijs per kg geslacht gewicht. Bij de aankoopkosten van de biggen is uitgegaan van de bovengenoemde kostprijs van 96 euro per big van 25,3 kg.

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

Huisvesting	65
Arbeid	32
Rente dieren, voer en kasgeld	11
Aankoopkosten big	279
Uitval	15
Voerkosten	245
Energie en water	4
Gezondheidszorg	5
Stro	3
Mestkosten	1
Algemene kosten	10
Inhoudingen slachterij (afleveringskosten)	6
Totaal	676
Geslacht gewicht	259
Kostprijs per kg geslacht gewicht	2,56



Figuur 3.1 Opbouw van de kostprijs van varkensvleesproductie, waarbij vermeerdering en mesterij als één geheel zijn weergegeven (percentages zijn afgerond op hele procenten)

Uit tabel 3.2 blijkt dat de kostprijs 2,56 euro per kilogram geslacht gewicht bedraagt. In de mestrij bedragen de voerkosten 0,92 euro per kilogram groei.

De opbouw van de kostprijs is weergegeven in figuur 3.1. 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.

Zoals blijkt uit figuur 3.1 vormt vleesvarkensvoer de grootste kostenpost met 36% aandeel. Samen met zeugen- en biggenvoer en met ruwvoer maken de voerkosten in totaal 50% van de totale kosten uit.

4. Analyse bedrijfskengetallen

4.1 Variatie in uitgangspunten

Uit de tabellen 3.1 en 3.2 blijkt dat de kostprijs per big van 25 kg 96 euro en van vlees 2,56 euro per kilogram geslacht gewicht bedraagt. Variatie in de kostprijs in de praktijk kan zowel afhankelijk zijn van prijsschommelingen als technische resultaten. De meest relevante factoren zijn hierbij de voerkosten (hoog aandeel in de kosten en prijsschommelingen) en de productiviteit. In tabel 4.1 is het effect aangegeven van schommelingen in uitgangspunten op de kostprijs per big en per kilogram geslacht gewicht. 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); alleen de factor zelf is gevarieerd, alle overige invloeden zijn gelijk verondersteld*

Factor	Variatie	Invloed op kostprijs
<i>Zeugen</i>		
Voerprijs	€ 1/100 kg	€ 0,95 per big
Voerverbruik	5% (\pm 65kg/zeug + 32kg biggenvoer)	€ 1,57 per big
Biggenproductie	1 big /zeug /jaar	€ 4,17 per big
Mestkosten	€ 1/m ³	€ 0,44 per big
Investering dierplaats	€ 200/zeugenplaats	€ 1,16 per big
Arbeidstarief	10%	€ 2,24 per big
Rentevoet	1%	€ 1,59 per big
<i>Vleesvarkens</i>		
Voerprijs	€ 1/100 kg	3,0 cent per kg
Voerverbruik	5% (=41 kg voer/gavlv)	4,8 cent per kg
Biggenprijs	€ 1/big	1,1 cent per kg
Vleesproductie	5 kg gesl.gew/afgelev.vleesv.	2,7 cent per kg
Mestkosten	€ 1/m ³	0,5 cent per kg
Investering dierplaats	€ 50/vleesvarkensplaats	1,9 cent per kg
Arbeidstarief	10%	1,4 cent per kg
Rentevoet	1%	2,0 cent per kg

4.2 Ontwikkeling van kengetallen

In deze paragraaf wordt de ontwikkeling in de tijd weergegeven van enkele kengetallen.

Het blijkt uit tabel 4.2 dat de voerprijs in 2003 niet verder gestegen is, behalve voor zeugenvoer. De daggroei en voerconversie van de vleesvarkens is in het laatste jaar afgenomen, en dat moet mede worden verklaard door de toevallige bedrijfskeuze in de dataset.

Tabel 4.2 Ontwikkeling in de tijd van enkele kengetallen uit de kostprijsberekeningen voor de jaren 2000 t/m 2003

		2000	2001	2002	2003
Prijs zeugenvoer	€/100 kg	28,59 a)	27,68	28,32	28,91
Prijs biggenvoer	€/100 kg	39,03 a)	38,62	42,68	42,33
Prijs vleesvarkensvoer	€/100 kg	29,50 a)	30,36	32,23	31,20
Biggenproductie	biggen/zeug/jaar	19,8	19,9	19,9	19,7
Daggroei vleesvarkens	g/dag	727	762	774	727
Voerconversie	kg/kg	2,91	2,93	2,90	2,95
Rentevoet	%	5,0	5,3	4,8	5,1
Kostprijs big	€/big (25 kg)	86 b)	90	97	96
Kostprijs vlees	€/kg geslacht gewicht	2,44	2,51	2,63	2,56

a) Gebaseerd op aanname; b) Biggengewicht 23,8 kg.

4.3 Verschillen tussen bedrijven

De berekende kostprijs op de zeven bedrijven vertoont een verschil van 0,60 euro per kilogram tussen de hoogste en de laagste kostprijs. Op 2,56 euro is dat een verschil van 24% tussen hoogste en laagste. In de vermeerdering bedraagt het verschil tussen de hoogste en de laagste kostprijs 45 euro per big (van 25 kg), op een gemiddelde van 96 euro is dat een bandbreedte van 47%.

Gezien het grote aandeel van de voerkosten in de totale productiekosten is het aan te bevelen aandacht te besteden aan de voerprijs, uiteraard in relatie tot de voer kwaliteit. Het verschil tussen hoogste en laagste voerprijs van de onderzochte bedrijven bedraagt bij zeugenvoer 12%, bij biggenvoer 17% en bij vleesvarkensvoer 15%. Het verschil in prijs van biggenvoer van 17% komt overeen met ruim 8 euro per 100 kg. Zeker bij biggenvoer leiden verschillen in kwaliteit van het voer tot grote verschillen in de prijs. De spreiding in prijs van zeugenvoer is flink gedaald ten opzichte van de vorige kostprijsberekening, die was toen namelijk 22 en nu 12%.

4.4 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 96

euro geldt voor een big van 25,0 kg. Per kilogram hoger of lager gewicht wijkt de kostprijs af met 2,15 euro, voor biggen tussen 22 en 29 kg.

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 euro verschil in vleesprijs verandert de bijbehorende biggenprijs met 2,30 euro.

5. Vergelijking met kostprijsberekening 2002

De berekende kostprijs van 2,56 euro per kilogram is 2,7% lager dan in de berekening van vorig jaar (2,63 euro). De volgende oorzaken spelen hierbij een rol.

- **Bedrijven**
De berekening is gebaseerd op dezelfde bedrijven als in de vorige berekening. Hoewel het gaat om in totaal 9.400 geproduceerde slachtvarkens, is het maar een beperkte dataset, en schommelingen in bedrijfsresultaten van individuele bedrijven hebben dan een feitelijke invloed.
- **Methodiek**
In de berekeningsmethodiek is uitgegaan van een nieuwe definitie van het normbedrijf. Er is meer vooruitgekeken naar hoe een nieuw biologisch varkensbedrijf ontworpen zou worden, met een nieuw stalontwerp en bijbehorend aantal dieren en benodigde arbeid. In de vermeerdering is deze stal per dierplaats duidelijk duurder dan in de vorige kostprijsberekeningen (die was te laag ingeschat); in de mesterij een fractie goedkoper.
Deze nieuwe bedrijfsopzet doet de berekende biggenprijs toenemen met ruim 2 euro per big. In de mesterij dalen de kosten echter met 2 à 3 eurocent per kilogram geslacht gewicht, maar moet dus een duurdere big worden aangeschaft of ingerekend. Het netto-effect van de aanpassing van de methodiek resulteert in een daling van de berekende productiekosten met 0,3 eurocent per kilogram geslacht gewicht.
- **Inflatie en prijsontwikkeling**
Het arbeidstarief is gestegen met 4,1%. De prijs van zeugenvoer is veranderd ten opzichte van de vorige berekening: zeugenvoer +2,1%, biggenvoer -0,8% en vleesvarkensvoer -3,2%. Netto zijn de voerkosten in de vermeerdering gestegen en in de mesterij gedaald. De 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).
- **Productiviteitsontwikkeling**
De biggenproductie is gedaald van 19,9 naar 19,7 biggen per zeug per jaar. De vleesproductie is gedaald van 278 kg tot 259 kg per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. De productiviteit is op deze bedrijven in 2003 dus minder geworden.
De voeropname per zeug is gedaald met 45 kg en bij de biggen met 60 kg per zeug, ondanks een stijging van het biggengewicht bij opleg in de mesterij van 23,8 naar 25,3 kg. De voerconversie bij de vleesvarkens is ongunstiger geworden.

Bijlage 1 Resultaten van de Biovar ontwikkelstudiegroep 2002

In deze bijlage is een overzicht gegeven van de technische en economische resultaten van de bedrijven in de Biovar ontwikkelstudiegroep over het jaar 2002. Deze cijfers zijn gebaseerd op een iets andere selectie van de bedrijven, en daarmee niet precies vergelijkbaar met de cijfers die in de kostprijsberekening zijn gebruikt. De tekst van deze bijlage is vrijwel integraal overgenomen van een notitie van Jos Kampshof, adviseur biologische varkenshouderij bij DLV, van juni 2003, die ook als artikel verschenen is in de vakpers.

Tabel B1.1 Resultaten Biovar ontwikkelstudiegroep en resultaten gangbare bedrijven, de 26 geüniformeerde kengetallen

Zeugen	Studiegroep		Gangbaar 2002
	2001	2002	
Gem. aantal aanw. Zeugen	70,9	74,8	96,8
Gem. aantal aanw. Opfokzeugen	5,3	6,5	8,7
Bedrijfsworpindeks	2,03	2,02	2,26
Afgeleverde biggen/zeug/jaar	18,0	18,9	22,2
Gespeende biggen/zeug/jaar	18,7	19,5	22,7
Aantal levend geboren biggen/worp	11,8	11,7	11,4
Aantal dood geboren biggen/worp	1,0	1,0	1,1
Percentage uitval biggen tot spenen	21,3	19,2	12,5
Aantal gespeende biggen/worp	9,3	9,5	10,0
Percentage uitval biggen na spenen	4,9	3,3	2,2
Lengte zoogperiode	43,2	42,0	28,0
Interval spenen - 1 ^e inseminatie	6,9	5,8	6,6
Interval 1 ^e tot laatste inseminatie	8,2	5,4	5,4
Verliesdagen per afgev. Zeug	55,2	34,7	46,1
Percentage afvoer zeugen/jaar	27	37	43
Percentage ingezette zeugen/jaar	30	42	41
Percentage eerste worpen	12	21	17
Percentage herinseminaties	19	13	12
Afbigpercentage van 1 ^e inseminaties	79	82	84
Leeftijd eerste levensinseminatie	270	255	246
Aanvoer/oplegleeftijd opfokzeugen	171	203	202
Percentage afvoer opfokzeugen		5	3
Gemiddelde leeftijd bij afvoer opfokzeugen		148	284
Leeftijd afgeleverde biggen	88	86	81
Gewicht afgeleverde biggen	27,4	26,4	26,2
Groei per dag van afgeleverde biggen	304	315	333

In het demonstratieproject biologische varkenshouderij (Biovar) werken ongeveer tien varkenshouders samen in de zogenaamde 'Biovar-ontwikkelstudiegroep'. Recent zijn de technische en economische kengetallen over het boekjaar 2002 verzameld door DLV-Advies van acht bedrijven.

Bovenstaande resultaten betreffen de jaarresultaten van de Biovar-studiegroep over de jaren 2001 en 2002. Deze zijn vergeleken met de resultaten uit de gangbare sector. De gangbare cijfers zijn van een groep bedrijven met maximaal 140 zeugen. Het gemiddeld aantal zeugen sluit dan aan bij het gemiddelde van de Biovar-studiegroep.

In tabel B1.2 zijn andere kengetallen van de bedrijven gegeven.

Tabel B1.2 *Andere kengetallen van de bedrijven*

Zeugen	Studiegroep		Gangbaar 2002
	2001	2002	
Kg zeugenvoer per zeug	1.326	1.302	1.160
Kg biggenvoer per afgeleverd big	33,5	29,5	28,9
Voerkosten big per afgeleverd big	13,78	13,25	8,14
Prijs zeugenvoer per 100 kg	28,42	29,40	18,31
Prijs biggenvoer per 100 kg	40,85	45,11	28,29
Voerkosten big per kg groei	0,54	0,56	0,34
Opbrengstprijis per big	79,52	89,59	37,46
<i>Omzet</i>			
Omzet biggen en afg. zeugen	1.422	1.774	895
Omzet afg.opf.zeugen en beren	2	-1	0
Kosten aangev. opf.zgn en beren	48	62	87
Balansverschil	47	7	-9
Omzet en balansverschil	1.423	1.718	799
Voerkosten zeugen en biggen	597	630	411
Voerkosten opfokzeugen en beren	25	21	
Voerwinst	803	1.067	387
Diverse kosten:			
- gezondheidszorg	47	41	48
- KI	13	13	20
- fokkerij	6	3	2
- brandstof	27	18	33
- electra	23	28	25
- strooisel	38	38	1
- water	5	8	9
- saldo	644	920	249

Gemiddeld aantal zeugen neemt toe

Het gemiddeld aantal aanwezige zeugen neemt toe op de biologische bedrijven die deelnemen aan de studiegroep. Een aantal bedrijven heeft z'n zeugenstapel uitgebreid. Dit is ook te zien aan de kengetallen % afvoer zeugen, % ingezette opfokzeugen en het % 1^e

worpen. Laatstgenoemde neemt toe van 12% in 2001 naar 21% in 2002. Dit betekent dat een groter deel van de zeugenstapel bestaat uit zeugen die voor de 1^e keer een worp hebben gebracht. Daarnaast is de stijging van het % ingezette opfokzeugen hoger dan het % afvoer van de zeugen. Er zijn dus meer opfokzeugen ingezet dan zeugen zijn afgevoerd.

Sterfte van biggen daalt

Opvallend is dat het aantal terugkomers in 2002 sterk gedaald is ten opzichte van 2001 en het gemiddelde van de gangbare bedrijven benadert. Hierdoor stijgt ook het afbigpercentage na de 1^e inseminatie. Dit betekent dat in 2002 82% van de zeugen na de 1^e inseminatie een worp hebben gebracht zonder een herinseminatie.

Het interval spenen-1^e inseminatie en interval 1^e-laatste inseminatie zijn sterk verlaagd. Dit duidt op een betere berigheid (interval spenen-1^e inseminatie) en minder terugkomers (interval 1^e-laatste inseminatie). Normaal leiden deze verbeteringen tot een hogere worpindex. Maar door een uitbreiding van het gemiddeld aantal zeugen op een bedrijf wordt dit voor een deel tenietgedaan. Daarnaast wordt een verhoging van het aantal worpen pas merkbaar na een bepaalde periode.

Het aantal levend geboren biggen is gelijk gebleven. De sterfte voor en na het spenen is gedaald. Hierdoor stijgt het aantal grootgebrachte biggen per worp. Door deze stijging neemt het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar ook toe. Er zijn enkele bedrijven waarvan de biggenproductie sterk is verbeterd. Een belangrijke reden hiervoor is dat dezelfde bedrijven de omschakeling net achter de rug hebben en dus meer tijd besteden aan het verbeteren van de bedrijfsresultaten.

Opvallend is de daling van de sterfte na het spenen. De opfok van de gespeende biggen is verbeterd door met name een verbetering van de voerkwaliteit. Op een aantal bedrijven wordt een speciale melkkorrel gevoerd om de voeropname te bevorderen.

Hierdoor stijgt wel de voerprijs van het biggenvoer. Door deze betere opfok neemt ook de groei van de biggen toe. Hierdoor daalt het voerverbruik van de biggen van 33,5 kg in 2001 tot 29,5 kg in 2002. De biggen worden bij opleg op het eigen bedrijf gewogen.

De resultaten zijn van gesloten bedrijven. Dit betekent dat alle grootgebrachte biggen op het bedrijf wordt opgelegd in de mesterij.

Voergebruik nog hoog

Het voerverbruik bij de zeugen neemt geleidelijk af. Dit kan lager gezien het feit dat enkele bedrijven de zeugen nog onbeperkt voeren. Toch zal, door de hogere voeropname tijdens de zoogperiode, het voerverbruik hoger blijven dan in de gangbare sector.

De voerprijzen zijn licht gestegen ten opzichte van 2001, vooral het biggenvoer. Ondanks het lagere voerverbruik bij de biggen zijn de voerkosten per big per kg groei in 2002 gelijk aan 2001.

De opbrengstprijzen van de biggen is een berekende prijs. Omdat de bedrijven gesloten zijn, moet in het managementsysteem een biggenprijs ingevoerd worden. Deze prijs wordt in hetzelfde systeem bij de vleesvarkens meegenomen als aankoopprijs van de biggen. De opbrengstprijzen komen overeen met de kostprijs van een biologisch big.

Het saldo per zeug wordt gevormd door de omzet minus de voerkosten en de diverse kosten. Het hogere saldo in 2002 wordt met name veroorzaakt door de hogere opbrengstprijs.

Bij de diverse nemen de kosten voor gezondheidszorg af. Het gasverbruik neemt sterk af. De reden hiervoor is dat de al bestaande verwarmingssystemen van voor de omschakeling minder of niet meer worden gebruikt. Het hoge electraverbruik is te wijten aan het gebruik van biggenlampen.

In tabel B1.3 is een overzicht gegeven van de kengetallen in de mesterij.

Tabel B1.3 Resultaten Biovar ontwikkelstudiegroep en resultaten gangbare bedrijven

Vleesvarkens	Studiegroep		Gangbaar 2002
	2001	2002	
Gem. aantal aanw. vleesvarkens	378	514	529
Groei per dag	769	729	768
Kg voer per dag	2,27	2,12	2,05
EW voeropname per dag	2,36	2,22	2,23
Voederconversie	2,96	2,91	2,67
EW-conversie	3,07	3,03	2,91
Voerkosten per kg groei	0,92	0,95	0,50
Gec. Groei 23-108 kg	742	731	760
Gec. EW-conversie	3,09	2,99	2,87
Geslacht gewicht	90,1	91,8	89,0
Levend aflevergewicht	115,5	117,4	114,0
Opleggewicht	26,9	25,4	26,0
Vleespercentage	54,4	54,6	56,1
Percentage AA + A	79,3	72,5	88,3
Percentage uitval	4,0	4,9	3,5
Voerprijs per 100 kg	31,10	32,54	18,84
Voerprijs per 100 EW	29,92	31,01	17,10
Opbrengstprijs/kg geslacht gewicht	2,25	2,45	1,18
Omzet en aanwas	375	389	196
Omzet en aanwas - voerkosten	117	137	63
Diverse kosten:			
- electra	1	2	4
- water	1	1	1
- gezondheidszorg	6	6	6
- brandstof			3
- stro	6	4	
- saldo	101	125	49

Voerkosten stijgen

Bij de vleesvarkens is de groei en voeropname lager dan in 2001. Het voerverbruik is echter gelijk gebleven. Door de hogere voerprijs zijn de voerkosten per kilogram groei

gestegen. Op enkele bedrijven is de voergift verlaagd. Hierdoor en door andere omstandigheden is de groei ook verlaagd. Een nadeel van een lagere groei is een daling van de omzetsnelheid. Hierdoor kunnen op jaarbasis minder vleesvarkens worden afgeleverd. Een lagere groei kan positief werken op de vleeskwaliteit, een balans zal moeten worden gevonden.

Door een vermindering van de afzetmogelijkheden is het geslacht gewicht in 2002 hoger dan in 2001. Dit geeft geen positief effect op het vleespercentage en percentage A+AA. Deze resultaten zijn duidelijk minder dan de resultaten in de gangbare sector.

Saldo's verbeteren en de productie is kostendekkend

De opbrengstprijs is 2,45 euro per kilogram geslacht gewicht en dat wil zeggen dat de bedrijven praktisch gezien de berekende norm-kostprijs uitbetaald kregen van 2,48 euro per kilogram. De opbrengstprijs ligt meer dan twee keer zo hoog dan in de gangbare sector. De kosten van strogebruik is gelijk aan de kosten van brandstofverbruik in de gangbare sector.

Conclusie

Het saldo in de vermeerdering en mestrij ligt hoger dan in de gangbare sector. Voor een gesloten bedrijf met 80 zeugen en 500 vleesvarkens ligt het bedrijfssaldo in de biologische sector 3 keer zo hoog als in de gangbare sector. Dit voordeel in het bedrijfssaldo wordt voor een deel tenietgedaan door de hogere huisvestings- en arbeidskosten in de biologische varkenshouderij. Maar na aftrek van deze kosten blijft de biologische varkenshouderij financieel beter draaien dan de gangbare varkenshouderij waar al ongeveer twee jaar de opbrengstprijzen extreem laag zijn.