

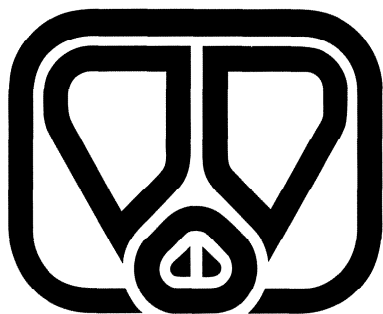
ir. C.E.P. van Brakel
ing. J. Lubben¹
ing. P.A.M. Bens²

¹ Siva-software B.V.,
Wageningen

² DLV Varkenshouderij, Boxtel

Technische en economische resultaten van bedrijven met vleesvarkens in 1996

*Technical and economical
performance figures of
farms with fattening pigs
in 1996*



Praktijkonderzoek Varkenshouderij

Locatie:
Proefstation voor de
Varkenshouderij
Postbus 83
5240 AB Rosmalen
tel: 073 - 528 65 55

Proefverslag nummer P 1.198
maart 1998
ISSN 0922 - 8586

©1998, Praktijkonderzoek Varkenshouderij, Rosmalen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING	4
	SUMMARY	5
1	INLEIDING	6
2	MATERIAAL EN METHODE	8
3	GEMIDDELDE TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN VLEESVARKENSHOUDERIJ 1993 - 1996	9
3.1	Gemiddelde technische kengetallen vleesvarkenshouderij in de periode 1993 - 1996	9
3.2	Gemiddelde economische kengetallen vleesvarkenshouderij in de periode 1993 - 1996	12
4	VERSCHILLEN IN BEDRIJFSGROOTTE	15
4.1	Gemiddelde technische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar bedrijfs grootte	15
4.2	Gemiddelde economische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar bedrijfs grootte	16
5	REGIONALE VERSCHILLEN	19
5.1	Gemiddelde technische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar regio	19
5.2	Gemiddelde economische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar regio	20
6	RESULTATEN VAN BEDRIJVEN MET EEN MINERALENBALANS IN 1996	23
7	RESULTATEN VAN BEDRIJVEN MET MENGVOER VERSUS BEDRIJVEN MET BIJPRODUCTEN IN 1996	25
8	VERSCHILLEN TUSSEN BEDRIJVEN IN GOEDE EN SLECHTE JAREN	29
9	DISCUSSIE EN CONCLUSIES	31
	LITERATUUR	34
	BIJLAGE	35
	REEDS EERDER VERSCHENEN PROEFVERSLAGEN	36

SAMENVATTING

Het gemiddelde saldo op basis van 1.178 deelnemende bedrijven met een gemiddelde bedrijfsomvang van 723 gemiddeld aanwezige vleesvarkens bedroeg in 1996 f 161,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Dit is ongeveer f 30,- meer dan gemiddeld op basis van het voortschrijdend zesjaarlijks gemiddelde saldo verwacht zou mogen worden. Afhankelijk van de bedrijfsomvang varieerde het saldo van f 144,- tot f 178,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar voor respectievelijk de kleine en grote bedrijven. Het gemiddelde saldo per vleesvarken bedroeg in 1995 f 120,-. Aan dit hoge saldo van 1996 liggen de volgende technische en economische kengetallen ten grondslag.

- De vleesprijs was in 1996 gemiddeld f 3,34 per kg geslacht gewicht. De kleinere bedrijven (< 355 vleesvarkens) leverden de varkens af voor gemiddeld f 3,31 per kg geslacht gewicht. De bedrijven met meer dan 1.556 gemiddeld aanwezige vleesvarkens kregen f 3,38 per kg geslacht gewicht uitbetaald. In 1995 was de opbrengstprijis per kg geslacht gewicht f 2,89 (= minus f 0,45/kg).
- De groei per dier per dag steeg van 729 gram per dag in 1995 naar 737 gram per dag in 1996. De groei per dier per dag varieerde in 1996 van 732 gram per dag op de grote bedrijven (> 1.556 varkens) tot 742 gram per dag op de bedrijven met gemiddeld 577 gemiddeld aanwezige vleesvarkens. Voor deze verbeterde groei hadden de varkens gemiddeld 10 gram minder voer nodig dan in 1995. Dit betekent voor 1996 een verbetering van de voederconversie van 0,01 kg voer per kg groei ten opzichte van 1995. De bedrijven met minder dan 355 gemiddeld aanwezige vleesvarkens, 577 gemiddeld aanwezige vleesvarkens en met meer dan 1.556 gemiddeld aanwezige vleesvarkens realiseerden een voederconversie van respectievelijk 2,84, 2,79 en 2,71. De uitval was voor de genoemde bedrijven respectieve-

lijk 2,7%, 2,3% en 2,4%. Gemiddeld is de uitval in 1996 met 0,2% gezakt ten opzichte van 1995.

- De hogere opbrengstprijzen voor het vlees zijn echter gepaard gegaan met hoge kosten voor de biggen. Voor een big moest in 1996 gemiddeld f 22,- meer betaald worden dan in 1995, te weten f 118,21 (de gecorrigeerde biggenprijs was f 112,90). De kleinste bedrijven betaalden in 1996 f 1,- tot f 0,50 per big minder. De grote bedrijven moesten ongeveer f 1,10 per big meer betalen dan gemiddeld.

Voor wat betreft de verschillen tussen de regio's zijn het de kengetallen bedrijfsomvang, groei per dier per dag, voederconversie, uitvalspercentage, de biggenprijs en de prijzen van de voeders die nog altijd kenmerkend zijn te noemen voor een bepaalde regio. Het regio-effect is echter verstrengeld met de bedrijfsomvang, hetgeen de vergelijking tussen regio's onzuiver maakt.

Met betrekking tot de mineralenbalans is het fosfaatoverschot in de vleesvarkenshouderij stabiel gebleken. Al sinds 1994 tot en met 1996 bedraagt het gemiddelde fosfaatoverschot 5,0 kg fosfaat per gemiddeld aanwezige vleesvarken per jaar. Net als voorgaande jaren bestaat er echter veel variatie tussen bedrijven met het hoogste en laagste fosfaatoverschot, respectievelijk 6,0 en 3,9 kg fosfaat per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Naast de verschillen in P-gehalte in het voer hebben ook de verschillen in technische resultaten tussen de beide groepen bedrijven dit verschil in fosfaatoverschot tot gevolg gehad. Een gemiddeld laag fosfaatoverschot bleek samen te gaan met een gemiddeld hoger saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar.

Grotere bedrijven die bijproducten verstrekten behaalden in 1996 als gevolg van betere groei- en voer-opnameresultaten en lagere voerpakketprijzen een hoger saldo dan de gemiddelde mengvoerbedrijven.

SUMMARY

In 1996 the gross margin per pig present was Dfl. 161.-, based on 1,178 participating farms with on average 723 fattening pigs. However, the expected gross margin, calculated as the advanced six-years-mean, was Dfl. 30.- less. The gross margin varied between Dfl. 144.- and Dfl. 178.- per pig for small and large farms respectively. In 1995 the mean gross margin was Dfl. 120.- per pig. The gross margin for 1996 was based on the following economical and technical performances:

- In 1996 the mean price of pork was Dfl. 3.34 per kg slaughter weight. Small farms with fewer than an average of 355 pigs received Dfl. 3.31 per kg slaughter weight. Farms with more than an average of 1,556 pigs received Dfl. 3.38 per kg slaughter weight. In 1995 the mean price of pork was Dfl. 2.89.
- The weight gain per day increased from 729 gram per day in 1995 to 737 gram per day in 1996. The variation in weight gain on farms with an average of more than 1,556 pigs and farms with an average of 577 pigs was 732 and 742 gram per day respectively. The higher weight gain was achieved by providing the pigs with an additional 10 grams of feed. Thus there was an improvement in the feed conversion of 0.01 kg feed per kg weight gain compared to 1995. Farms with an average of less than 355 pigs, farms with an average of 577 pigs and the large farms with an average of more than 1,557 pigs achieved a feed conversion of 2.84, 2.79 and 2.71 respectively. The mortality rate was 2.7%,

2.3%, and 2.4% respectively in 1996. The mortality rate had decreased by 0.2% in 1996 compared to 1995.

- The high prices for pork were accompanied by high piglet prices. The mean piglet price was Dfl. 118.21 in 1996 which was Dfl. 22.- higher than in 1995. The corrected piglet price was Dfl. 112.90 in 1996. The smaller farms paid Dfl. 1.- to Dfl. 0.50 less per pig and the large farms paid Dfl. 1.10 more per pig.

The performance figure for farm size, weight gain per day, feed conversion, mortality rate, piglet price and feed prices are regionally specified. However, this regional specificity is linked to the farm size and so the comparison of regions is not accurate.

The phosphate production per pig has been stable since 1994. In 1994 the mean phosphate production per pig was 5.0 kg phosphate per year with the highest and lowest levels of production being 6.0 and 3.9 kg phosphate per pig per year respectively. Both the differences in phosphate content in feed, and the differences in performance figures have resulted in these differences in phosphate production. Furthermore, a low mean phosphate production per pig per year appeared to be accompanied by a higher mean gross margin per average present pig. In 1996, large farms feeding by products achieved a higher gross margin than farms feeding concentrate. This was due to better growth and feed intake performances and lower total feed prices.

1 INLEIDING

Kengetallen worden gebruikt ter analyse van de bedrijfsresultaten. De bedrijfsresultaten weerspiegelen de bedrijfsvoering van een bedrijf. Met behulp van berekende (uniforme) kengetallen kunnen bedrijfsresultaten vergeleken worden. Door individuele bedrijfsresultaten te vergelijken met het landelijk of regionale gemiddelde (externe bedrijfsvergelijking) zijn afwijkingen vast te stellen c.q. knelpunten op te sporen. Hierbij moet overigens rekening gehouden worden met de spreiding ofwel verschillen in resultaten tussen bedrijven. Een geconstateerde kleine afwijking ten opzichte van het gemiddelde of andere vergelijkings- of streefwaarde van een kengetal met veel spreiding geeft minder aanleiding tot bijsturen dan een grote afwijking bij kengetallen met weinig spreiding. Bovendien moet rekening gehouden worden met het algehele niveau van de resultaten van het individuele bedrijf. Voor een bedrijf met 'bovengemiddelde' resultaten levert het vergelijken met landelijke of regionale gemiddelde resultaten relatief weinig handvatten voor verdere verbetering op. Naast het vergelijken van de individuele bedrijfsgegevens met regionale en of landelijke gemiddelden, verstrekt ook het vergelijken met historisch behaalde resultaten (interne bedrijfsvergelijking) de nodige informatie. Uit de vergelijking met in het verleden behaalde technische en/of economische resultaten, kan afgeleid worden in hoeverre er gedurende de tijd sprake is van een verbetering c.q. verslechtering van dit kengetal. Ook kan met behulp van historische resultaten van het individuele bedrijf of van een groep bedrijven het effect van bepaalde maatregelen op bedrijfsniveau dan wel regionaal of van landelijk ingevoerde maatregelen (bijvoorbeeld 30% kortingsregeling) bepaald worden.

Hiernaast kunnen kengetallen gebruikt worden bij planningen en het opstellen van begrotingen. Tenslotte bestaat de mogelijkheid om de concurrentiepositie van de Nederlandse varkenshouderij in te schatten

door de Nederlandse gemiddelde kengetallen te vergelijken met die van het buitenland. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met verschillen tussen landen in definiëring en achterliggende rekenregels van bepaalde kengetallen.

Er zijn technische en economische kengetallen te onderscheiden. De technische kengetallen geven de technische resultaten ofwel de geleverde prestaties van de dieren weer. In de vleesvarkenshouderij zijn met name de groei per dier per dag en de voederconversie de belangrijkste technische kengetallen. Een belangrijk economisch kengetal is de voerkosten per kg groei. Dit kengetal wordt berekend met behulp van het samengestelde technische kengetal: de voederconversie en bijbehorende voerprijzen.

Zowel de technische als economische kengetallen vleesvarkenshouderij worden in de Technische Economische Administratie (TEA) per gemiddeld aanwezig vleesvarken uitgedrukt. Met behulp van technische en economische kengetallen is het saldo te berekenen. Het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken gedeeld door het aantal afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar geeft het saldo per afgeleverd vleesvarken. Het aantal afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar is gelijk aan de omzetsnelheid gecorrigeerd voor de uitval van varkens tijdens een mestronda. In formule: $(\text{omzetsnelheid} \times (100 - \text{uitval}\%/2))/100^1$. Voor interne en externe vergelijking van voer- en groeikengetallen is het beter deze te corrigeren naar een standaard opleggen/of eindgewicht. Zo wordt de groei per dier per dag gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg. De EW-conversie wordt gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg en een eindgewicht van 83 kg geslacht gewicht of 107,9 kg levend eindgewicht. Volgens de uniformeringsafspraken moet de EW-conversie en ook de groei per dier per dag op termijn gecorrigeerd worden naar een opleggewicht van 25 kg per big én een levend eindgewicht van 112 kg.

¹ Verondersteld wordt dat vleesvarkens op de helft van een mestronda uitvallen.

Verwacht wordt dat bij het op de markt komen van de Windows-versies van de verschillende managementsystemen, deze versies tevens de geüniformeerde kengetallen volgens de uniformeringsafspraken varkenshouderij (Werkgroep uniformering kengetallen vleesvarkenshouderij, februari 1996) zullen bevatten. Tot die tijd moet bij de vergelijking van kengetallen er rekening mee wor-

den gehouden dat verschillen tussen kengetallen ook het gevolg kunnen zijn van verschillen in definities en rekenregels. Bij de vergelijking van kengetallen die allen door hetzelfde managementsysteem en met dezelfde onderliggende rekenregels zijn berekend zijn eventuele verschillen niet het gevolg van verschillen in rekenregels².

² Wanneer de geüniformeerde versies van de managementsystemen op de markt komen, moet hier wel rekening mee gehouden worden bij vergelijkingen met berekeningen uit voorgaande.

2 MATERIAAL EN METHODE

Siva-software B.V. bepaalt jaarlijks de gemiddelde technische en economische bedrijfsresultaten aan de hand van de individuele bedrijfsresultaten van de deelnemers aan de managementsystemen TEA-2000 vleesvarkenshouderij, TEAV-pc en VLEVIS (kortweg TEA-2000). Dit jaar zijn voor het eerst ook de MAP-bedrijven toegevoegd. In 1996 zijn de gemiddelde kengetallen berekend op basis van 1.178 deelnemende bedrijven met vleesvarkens. De bedrijfsresultaten van deze bedrijven voldoen hierbij aan de volgende selectie-eisen:

- opleggewicht tussen 16,0 en 35,0 kg
- vleespercentage moet liggen tussen 40,0 en 650%
- biggenprijs moet liggen tussen 70,00 en 140,00 gulden
- pakketprijs totaal voer tussen 30,00 en 60,00 gulden per 100 EW
- voederconversie tussen 2,00 en 4,00 kg voer per kg groei
- groei per dier per dag tussen 400 en 1.000 gram per dag.

Daar waar prijzen in een kengetal zitten verrekend, betreft het volgens TEA-2000 altijd de nettoprijzen (dus inclusief kortingen, toeslagen, BTW, et cetera).

Met behulp van verschillende indelings- en selectieprocedures naar bijvoorbeeld bedrijfsomvang, regio, bedrijfsworpindex et cetera (in principe kunnen de gegevens naar elk willekeurig kengetal ingedeeld worden), is het volledige databestand te analyseren. In de uitgave van Siva-produkten genaamd 'Kengetallenspiegel' is een groot aantal tabellen opgenomen waarbij de bedrijven evenredig naar de meest relevante

technische dan wel economische kengetallen zijn ingedeeld. Met evenredig wordt hier bedoeld dat de bedrijven worden ingedeeld in vijf groepen met evenveel bedrijven per groep. Per groep van 20% bedrijven van het totaal aantal bedrijven wordt de onder- en bovengrens van het betreffende kengetal bepaald. Vervolgens worden de gemiddelde technische en economische resultaten van deze 20%-groep bedrijven berekend aan de hand van de individuele resultaten van deze geselecteerde bedrijven.

Van de 1.178 deelnemende bedrijven met vleesvarkens zijn er in 1996 tevens 718 vleesvarkensbedrijven die ook de module 'Registratie mestboekhouding' hebben bijgehouden waaruit de mineralenoverschotten zijn berekend. Deze gegevens voldoen naast de reeds genoemde selectiecriteria aan de volgende aanvullende selectie-eisen:

- percentage fosfor (P) in mengvoer van 0,37 tot en met 1,00%;
- percentage stikstof (N) in mengvoer van 2,00 tot en met 4,00%.

Met de aanvullende gegevens uit de administratie mestboekhouding wordt overeenkomstig de rekenregels voor de mineralenboekhouding de mineralenbalans van de verschillende bedrijven berekend. Met behulp van de aantallen gemiddeld aanwezige dieren en het gemiddelde voerverbruik per diercategorie is daarnaast het fosfaat- en stikstofoverschot per gemiddeld aanwezig vleesvarken volgens MiAR te berekenen. Met deze resultaten is te bezien welke vleesvarkensbedrijven in 1996 al dan niet de 30%-kortingsregeling op basis van de forfaitaire normen realiseerden.

3 GEMIDDELDE TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN VLEESVARKENSHOUDERIJ 1993 - 1996

3.1 Gemiddelde technische kengetallen vleesvarkenshouderij in de periode 1993 - 1996

In tabel 1 zijn de gemiddelde technische resultaten weergegeven van 1996, 1995, 1994 en 1993 op basis van de bedrijfsresultaten van respectievelijk 1.178, 926, 974 en 1.133 bedrijven met vleesvarkens deelnemend aan TEA-2000 vleesvarkenshouderij, TEAV-pc, VLEVIS en MAP.

Uit tabel 1 blijkt dat de gemiddelde bedrijfs-omvang van de aan TEA deelnemende bedrijven toeneemt en ook de technische resultaten in de vleesvarkenshouderij gestaag verbeteren. Zowel de groei als de gecorrigeerde groei per dier per dag is ten opzichte van 1995 met 8 gram per dag gestegen tot respectievelijk 737 en 730

gram per dier per dag. Dit bedraagt de op één na grootste verbetering van de groeire-sultaten sinds 1985 (zie figuur 1). In 1989 is de groei ten opzichte van 1988 met 11 gr per dier per dag gestegen. In de voorgaan-de jaren vanaf 1993 is de groei ieder jaar met maar 2 á 3 gram per dier per dag gestegen. In de jaren 1992 en 1993 is ook het uitvalspercentage hoog geweest als gevolg c.q. nasleep van de PRRS-uitbraken. Wellicht dat ook de groei van de dieren als gevolg van de nasleep van de PRRS-uitbra-ken is achtergebleven.

De naar een opleggewicht van 23 kg gecor-rigeerde groei (zie figuur 1) is pas sinds 1990 berekend. De gecorrigeerde groei ver-toont eenzelfde verloop gedurende de tijd als de niet gecorrigeerde groei (zie voor de betreffende waarden: bijlage 1).

Tabel 1: Gemiddelde technische resultaten van de vleesvarkenshouderij in de periode 1993 tot en met 1996

	1993	1994	1995	1996
aantal bedrijven	1.133	974	926	1.178
aantal vleesvarkens	716	686	690	723
bezettingsgraad (%)	92	92	90	90
groei/dier/dag (gr/dag)	724	726	729	737
voeropname/dier/dag (kg/dag)	2,08	2,05	2,03	2,05
EW-voeropname/dier/dag (EW/dag)	2,20	2,18	2,17	2,20
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,88	2,83	2,79	2,78
EW-conversie (EW/kg groei)	3,05	3,01	2,98	2,98
gecorrigeerde groei/dier/dag ¹ (gr/dag)	714	717	722	730
gecorrigeerde EW-conversie* (EW/kg groei)	2,98	2,94	2,91	2,90
geslacht gewicht (kg)	87	87	88	88
levend eindgewicht (kg)	112	112	113	114
opleggewicht (kg)	26	26	26	25
vleespercentage (%)	55,1	55,4	55,5	55,5
percentage AA (%)		14,6	14,5	14,4
percentage A (%)		73,7	73,5	74,7
percentage uitval (%)	2,8	2,7	2,6	2,4
biggenvoer/opgelegde big (kg)	4 i	39	39	39
overgangsvvoer/opgelegde big (kg)	11	12	15	13

¹ gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

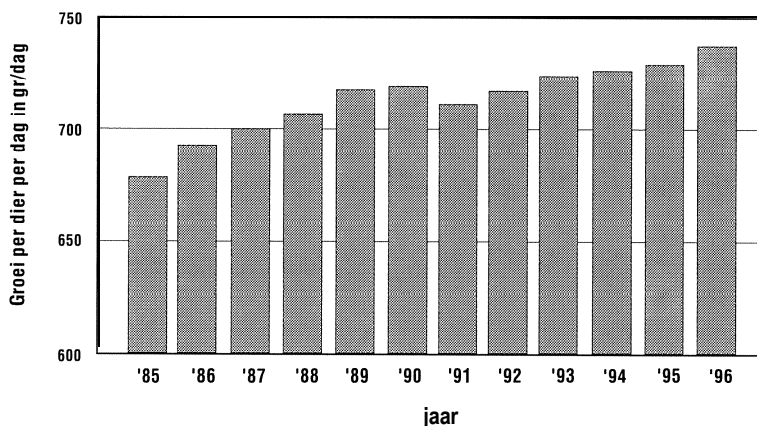
² gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg en een levend eindgewicht van 107,9 kg

De naar een opleggewicht van 23 kg gecorrigeerde groei per dier per dag bedraagt al enkele achtereenvolgende jaren beduidend minder dan de niet gecorrigeerde groei per dier per dag. Het gemiddelde opleggewicht schommelt volgens tabel 1 dan ook al zeker sinds 1993 tussen de 25 en 26 kg.

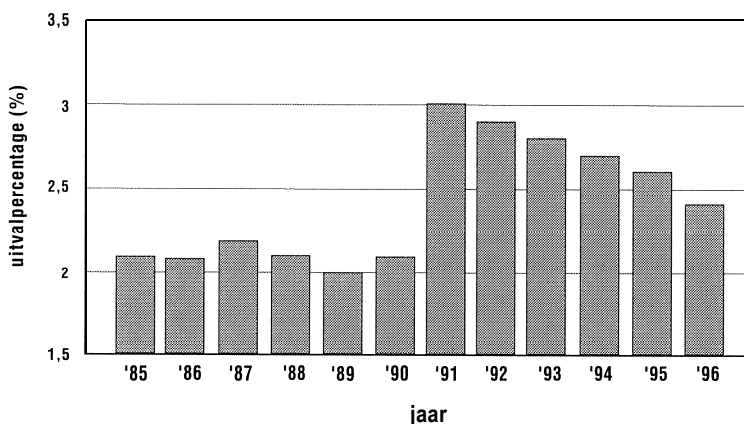
Om de verbetering van de groeiprestaties te verwezenlijken hebben de varkens in 1996 gemiddeld 0,02 kg voer per dier per dag meer opgenomen dan in 1995. Desondanks is de voederconversie in 1996 met 0,01 afgenomen. Dit is vergeleken met voorgaande jaren een zeer kleine afname.

De EW-voeropname heeft gelijke tred gehouden met de verbetering van de groei per

dier per dag en is met 0,03 EW-opname per dier per dag gestegen, voor 1996 resulterend in een gelijk gebleven EW-conversie ten opzichte van 1995. De gecorrigeerde EW-conversie is als gevolg van het 1 kg lagere opleggewicht van 25 kg in 1996 en het met 1 kg toegenomen eindgewicht van 114 kg, met 0,01 eenheden EW verbeterd ten opzichte van 1995. Het berekende lagere gemiddelde opleggewicht en toegenomen eindgewicht zijn voor een deel ook te wijten aan afrondingsfouten, hoewel het aflevergewicht ieder jaar ook daadwerkelijk wel iets stijgt. Het lagere opleggewicht en hogere eindgewicht hebben in een afname van de omzetsnelheid geresulteerd. In 1995 was



Figuur 1: Verloop van de groei en gecorrigeerde groei (naar opleggewicht = 23 kg) per dier per dag vanaf 1985 tot en met 1996 in gram per varken per dag



Figuur 2: Verloop van het percentage uitval vanaf 1985 tot en met 1996

de omzetsnelheid (zonder correctie voor uitval) $365/((113 - 26)/0,729) = 3,06$ varken per plaats per jaar. Voor 1996 is een omzetsnelheid te berekenen van 3,02 varken per gemiddeld aanwezig varken per jaar. Bij een gelijk gebleven opleg- en eindgewicht zou de omzetsnelheid gestegen zijn naar 3,09 varken per gemiddeld aanwezig vleesvarken. Het geslacht gewicht is in 1996 gelijk gebleven aan dat in 1995, te weten 88 kg. Volgens TEA-2000 is het mager-vleespercentage gelijk gebleven en bedroeg in 1995 en 1996 55,5%.

Ook het uitvalspercentage neemt nog steeds af sinds de PRRS-uitbraken in 1991. In figuur 2 is te zien dat het niveau van voor

de PRRS-uitbraken nog steeds niet is bereikt (zie voor de waarden: bijlage 1). Sinds 1991 neemt het uitvalspercentage met 0,1% per jaar af en in 1996 ten opzichte van 1995 zelfs met 0,2%.

De verstrekte hoeveelheid biggenvoer in het begin van de startfase is vanaf 1994 constant. De hoeveelheid overgangvoer in de fase daarop volgend en ter inleiding van de afmestronde met vleesvarkensvoer kent over de jaren heen een grilliger verloop, variërend van twee tot drie kg tussen het ene en het andere jaar. De te berekenen totale hoeveelheid voer per opgelegde big (biggen-, overgangs- en vleesvarkensvoer) varieert vanaf

Tabel 2: Gemiddelde economische resultaten van de vleesvarkenshouderij in de periode 1993 tot en met 1996

	1993	1994	1995	1996
aantal bedrijven	1.133	974	926	1.178
aantal vleesvarkens	716	686	690	723
biggenprijs/big (f)	75,40	85,92	96,23	118,21
gecorrigeerde biggenprijs/big ¹ (f)	70,32	80,75	91,21	112,90
opbrengstprij/kg geslacht gewicht (f/kg)	2,62	2,74	2,89	3,34
gecorrigeerde opbrengstprij/kg GG ² (f/kg)	2,64	2,75	2,90	3,35
prijs biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	51,10	49,15	47,35	49,630
prijs overgangvoer/100 kg (f/100 kg)	46,79	45,27	43,64	45,65
prijs vleesvarkensvoer/100 kg (f/100 kg)	42,80	41,71	40,41	42,85
pakketprijs krachtvoer/1 00 kg (f/100 kg)	44,38	43,13	41,73	44,13
pakketprijs totaal voer/100 EW (f/100 EW)	41,46	39,87	38,44	40,38
netto voerkosten/kg groei (f/kg groei)	1,26	1,20	1,15	1,20
opbrengst vleesvarkens (f)	690	722	757	895
kosten biggen ³ (f)	237	267	297	368
waarde eindbalans ³ (f)	191	179	183	183
waarde beginbalans ³ (f)	187	176	176	181
voerkosten (f)	331	315	303	323
omzet + aanwas - voerkosten (f)	124	142	164	205
totaal diverse kosten ³ (f)	46	43	44	45
- rente levende have ³ (f)	16	11	13	11
- algemeen ³ (f)	6	6	6	6
- gezondheidszorg ³ (f)	11	12	13	14
- verwarming ³ (f)	6	5	5	6
- overige diverse kosten ³ (f)	8	8	8	9
Saldo ³ (f)	79	99	120	161

¹ gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

² gecorrigeerd op variaties in aanvoertijdstip

³ per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

1993 tot en met 1996 van respectievelijk 247 kg, 243 kg, 242 kg tot 248 kg in 1996. Deze variatie is dan ook voor het merendeel het gevolg van de verschillen in kg vleesvarkensvoer ofwel afmestvoer tussen jaren. De verbeterde groei per varken per dag en het afgenomen uitvalspercentage hebben als correctie op de omzetsnelheid niet geleid tot een toename van het aantal afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar in 1996. In 1995 bedroeg het aantal afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar $(3,06 \times (100 - (2,6/2))) / 100 = 3,02$. In 1996 is deze te berekenen op 2,99 afgeleverd vleesvarkens per varken per jaar. Bij een gelijk gebleven oplegen eindgewicht zou het aantal afgeleverde vleesvarkens per varken per jaar gestegen zijn naar $(3,09 \times (100 - (2,4/2))) / 100 = 3,05$.

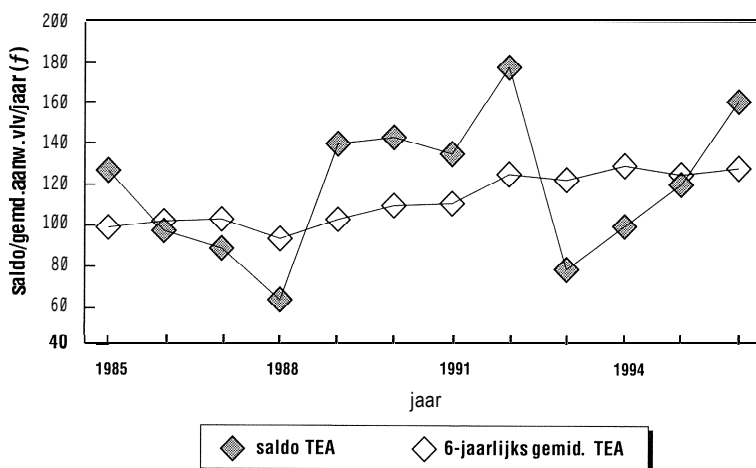
3.2 Gemiddelde economische resultaten vleesvarkenshouderij in de periode 1993 - 1996

In tabel 2 zijn de bij de gemiddelde technische resultaten uit tabel 1 behorende economische kengetallen weergegeven. Het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar is uiteindelijk op basis van deze resultaten berekend als de opbrengsten minus de kosten.

Het saldo in de vleesvarkenshouderij was f 161,- per gemiddeld aanwezig vleesvar-

ken per jaar. Dit betekent een stijging ten opzichte van 1995 met f 41,- ofwel 25%. Een goed varkensjaar, hetgeen echt duidelijk wordt wanneer dit saldo vergeleken wordt met het zesjaarlijks gemiddelde (tot en met 1996) van f 128,-. Figuur 3 laat het verloop van het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar zien vanaf 1985 tot en met 1996. Ook is in de figuur het verloop van het berekende zesjaarlijkse gemiddelde weergegeven. (Zie voor de betreffende waardes bijlage 1).

Uit figuur 3 blijkt dat het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar met name de afgelopen zes jaar grote schommelingen vertoont. Deze schommelingen zijn minder groot dan in de zeugenhouderij. In de vleesvarkenshouderij blijven de schommelingen beperkt tot plus 30% en minus 30%. Het zesjaarlijkse gemiddelde saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar vertoont desondanks een lichte stijging met de tijd. Met behulp van regressie-analyse van het saldo is een jaarlijkse stijging van het saldo van f 1,25 per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar te berekenen. Het is duidelijk dat 1996 net als 1992 een piek in de varkenscyclus vormt. De stijging van het saldo in 1996 werd voor het grootste gedeelte veroorzaakt door een stijging van de opbrengstprijs per kg geslacht gewicht van f 0,45 per kg. Deze stij-



Figuur 3: Verloop van het saldo van de vleesvarkenshouderij en het zes-jaarlijkse gemiddelde saldo vanaf 1985 tot en met 1996 in gulden per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

ging heeft alleen al geresulteerd in een verschil van $f\ 118,-$ ($2,98 \times 88\text{ kg} \times f\ 0,45$) per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. De hogere groei per varken per dag gaf nog eens een stijging van de opbrengst aan vleesvarkens van ruim $f\ 10,-$.

Ook bij de vleesvarkens is een trend waar te nemen dat in tijden met goede prijzen meer gestreefd wordt naar opbrengstverhoging en minder naar kostenbesparing. In de zeugenhouderij heeft zich dat geuit in een relatief grote toename van het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar. In de vleesvarkenshouderij is de groei per dier per dag aanzienlijk toegenomen. In 1989 was ten opzichte van 1988 eveneens sprake van hoge opbrengstprijzen per kg geslacht gewicht (zie figuur 4). Ook in dat jaar is de groei per dier per dag relatief sterk toegenomen (plus 11 gram per varken per dag). (Zie voor de betreffende waardes bijlage 1).

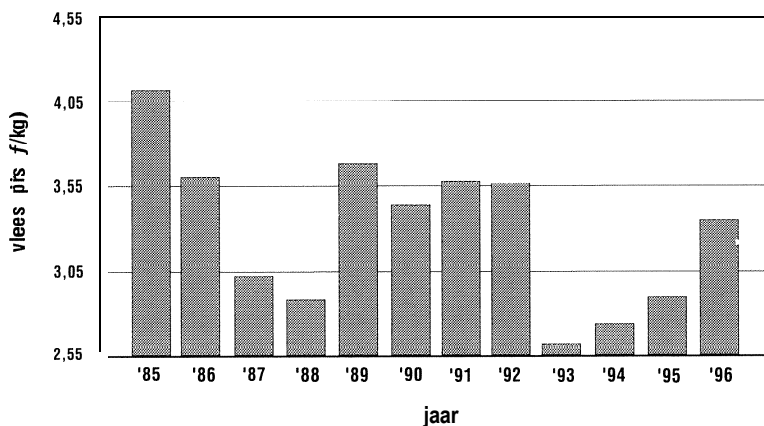
Naast de gestegen opbrengstprijzen is de vleesvarkenshouderij ook geconfronteerd met een toename van de kosten. Met de stijging van de vleesprijs is trendmatig eveneens de biggenprijs gestegen. De biggenprijs in 1996 is ten opzichte van 1995 met $f\ 22,-$ per big gestegen, een kostenstijging van ongeveer $f\ 70,-$ per gemiddeld aanwezig vleesvarken.

De voerprijs steeg met $f\ 2,-$ per 100 EW. Dit zorgde voor een toename van de (voer)kosten van $f\ 15,-$ per gemiddeld aanwezig

vleesvarken per jaar. Met de toename van de voeropname en de verbeterde groeieresultaten heeft deze toename van de voerprijzen geleid tot een stijging van de voerkosten per kg groei. In 1995 waren de voerkosten per kg groei $f\ 1,15$. In 1996 zijn de kosten per kg groei gestegen naar $f\ 1,20$ per kg groei en zijn weer gelijk aan de voerkosten per kg groei in 1994. De verbeterde groeieresultaten hebben de prijsstijging van zowel het gangbare mengvoer als de bijproducten niet weten te compenseren.

In figuur 5 is het verloop van de mengvoer-prijzen vanaf 1985 tot en met 1996 weergegeven (zie voor de betreffende waardes bijlage 1). Uit deze figuur blijkt dat de vleesvarkensmengvoer-prijzen net als de biggen- en zeugenvoerprijzen in 1996 een licht stijgende lijn hebben ingezet. De prijzen van de voeders zijn afhankelijk van de prijzen van de grondstoffen waarmee het voer is samengesteld. De prijzen van de grondstoffen worden bepaald door de vraag- en aanbodverhoudingen op de wereldmarkt. Ook de koers van de dollar heeft invloed op de prijzen van de grondstoffen.

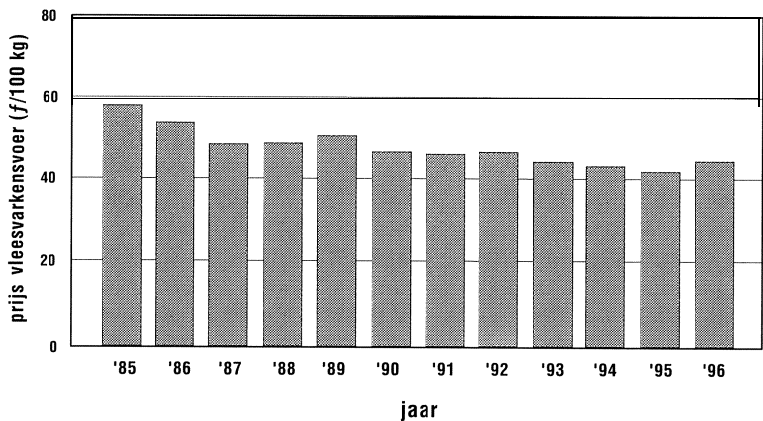
Het overige verschil in saldo ($f\ 41,-$ minus $f\ 118,-$ aan opbrengsten vleesvarkens, minus $f\ 10,-$ aan verbeterde groei, plus $f\ 70,-$ aan lagere biggenprijs, plus $f\ 15,-$ aan toegenomen voerkosten is $f\ 2,-$) is het gevolg van kleine verschillen in technische resultaten, balanswaardering en toegerekende kosten.



Figuur 4: Verloop van de vleesprijs per kg geslacht gewicht vanaf 1985 tot en met 1996 in guldens per kg

De lichte stijging van de toegerekende kosten met f 1,- per gemiddeld aanwezig vlees varken per jaar is met name het gevolg van de toegenomen kosten voor energie en gezondheid. De gevolgen van de Eco-tax in combinatie met de relatief strenge winter en de kosten voor certificering en entingen zijn

ook in de vleesvarkenshouderij merkbaar. De gezondheidskosten zijn in de vleesvarkenshouderij ten opzichte van de zeugenhouderij relatief minder gestegen. In de zeugenhouderij is ook de begeleiding hieromtrent toegenomen. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het scannen van zeugen.



Figuur 5: Verloop van de prijs voor het vleesvarkensvoer vanaf 1985 tot en met 1996 in guldens per 100 kg

4 VERSCHILLEN IN BEDRIJFSGROOTTE

4.1 Gemiddelde technische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar bedrijfsgrootte

In tabel 3 zijn de gemiddelde technische kengetallen gegeven van de bedrijven met vleesvarkens, ingedeeld naar bedrijfsgrootte. De vijf groepen zijn evenredig naar aantal vleesvarkensbedrijven onderverdeeld met als indelingscriterium de bedrijfsgrootte (uitgedrukt in aantal gemiddeld aanwezige vleesvarkens per bedrijf).

Uit tabel 3 blijkt dat in het TEA-2000-bestand de 20% kleinste bedrijven gemiddeld 264 vleesvarkens gemiddeld per jaar aanwezig hebben. Op de 20% grootste bedrijven is het aantal gemiddeld aanwezige vleesvarkens zes keer zo groot, namelijk 1.556 gemiddeld aanwezige vleesvarkens. Ten opzichte van 1995 is de gemiddelde be-

drijfsomvang volgens TEA-2000 met ongeveer 40 gemiddeld aanwezige vleesvarkens gestegen. De 20% grootste bedrijven zijn in het TEA-2000-bestand gemiddeld ten opzichte van 1995 met ongeveer 100 gemiddeld aanwezige vleesvarkens in bedrijfssomvang toegenomen in 1996. De rest van de bedrijven in het TEA-2000-bestand is ongeveer 20 gemiddeld aanwezige vleesvarkens per jaar meer gaan houden. Ondanks de toename in bedrijfssomvang is nauwelijks verandering gekomen in de bezettingspercentages. Met name de kleinere bedrijven zitten ruim in hun vleesvarkensplaatsen. Kleinere eenheden zijn voor wat betreft het aantal benodigde vleesvarkensplaatsen ook vaak minder gunstig bij toepassing van het all in - all out systeem. Bovendien moeten kleinere bedrijven vaak kleinere koppels biggen opleggen, hetgeen samengaat met iets meer leegstand. De

Tabel 3: Gemiddelde technische resultaten van de vleesvarkenshouderij in 1996 naar bedrijfsgrootte

	< 355	355 -	493 -	672 -	> 978	gemiddeld
		492	671	978		1996
aantal bedrijven	236	237	233	235	237	1.178
aantal vleesvarkens	264	420	577	795	1.556	723
bezettingsgraad (%)	86	88	92	92	93	90
groei/dier/dag (gr/dag)	738	738	742	736	732	737
voeropname/dier/dag (kg/dag)	2,09	2,07	2,07	2,03	1,98	2,05
EW-voeropname/dier/dag (EW/dag)	2,22	2,21	2,21	2,18	2,15	2,20
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,84	2,81	2,79	2,76	2,71	2,78
EW-conversie (EW /kg groei)	3,02	3,00	2,98	2,97	2,94	2,98
gecorrigeerde groei/dier/dag ¹ (gr/dag)	729	732	735	728	725	730
gecorrigeerde EW-conversie ² (EW/kg groei)	2,93	2,92	2,91	2,90	2,86	2,90
geslacht gewicht (kg)	89	89	88	88	89	88
levend eindgewicht (kg)	114	114	113	113	114	114
opleggewicht (kg)	26	25	25	26	25	25
vleespercentage (%)	55,5	55,4	55,5	55,6	55,7	55,5
percentage AA (%)	14,6	13,7	13,9	13,9	15,7	14,4
percentage A (%)	74,1	75,8	74,9	75,2	73,3	74,7
percentage uitval (%)	2,7	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4
biggenvoer/opgelegde big (kg)	41	42	39	38	34	39
overgangsvoer/opgelegde big (kg)	10	13	15	15	11	13

¹ gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

² gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg en een levend eindgewicht van 107,9 kg

bedrijven vanaf een bedrijfsomvang van 500 gemiddeld aanwezige vleesvarkens of meer gaan beduidend efficiënter met de huisvestingskosten om. Op deze bedrijven moeten de kosten van 100 vleesvarkensplaatsen verrekend worden over 92 gemiddeld aanwezige vleesvarkens. Op de 20% kleinste bedrijven moeten deze zelfde huisvestingskosten (waarbij de huisvestingskosten per plaats ook vaak nog iets hoger zijn als gevolg van het schaafeffect) verrekend worden over 86 gemiddeld aanwezige vleesvarkens. De varkens op de 20% middelgrote bedrijven hebben de hoogste groei per dier per dag (742 gram/dag). Op de 20% grootste bedrijven werd een gemiddelde groei gerealiseerd van 732 gram per dag. De voeropname van de varkens op de grotere bedrijven was lager dan op de 20% kleinste bedrijven. De uit deze twee technische kengetallen te berekenen voederconversie geeft aan dat op de grotere bedrijven met de gemiddeld laagste groei en voeropname de beste voederconversie is verwezenlijkt. De kleinste bedrijven realiseerden uiteindelijk de minst gunstige voederconversie.

Het verschil in voederconversie tussen de 20% kleinste en grootste bedrijven bedraagt in 1996 0,07 kg voer per kg groei. Het verschil in EW-conversie bedraagt 0,08 EW per kg groei. De dieren op de grotere varkensbedrijven vertoonden een opvallend lagere EW-conversie dan de varkens op de kleinere bedrijven. In de categorie met meer dan 978 vleesvarkens worden veel bijproducten gevoerd, waarvan de energiewaarde vaak wordt onderschat. Het verstrekken van bijproducten op de grotere bedrijven is tevens de oorzaak van de geringe hoeveelheid biggen- en overgangsvvoer (ook wel startvoer) per big.

Met betrekking tot de classificatiekenmerken van de geslachte varkens valt alleen op dat het vleespercentage iets lijkt toe te nemen met een toename van de bedrijfsomvang. Bij een grotere bedrijfsomvang is een betere afleverstrategie te verwezenlijken. Het vleespercentage wordt verondersteld afhankelijk te zijn van de afleverstrategie. Voor de kenmerken eindgewicht, geslacht gewicht en type-classificatie kan een dergelijke trend niet worden waargenomen. De verschillen

tussen de bedrijven zijn klein.

Het uitvalspercentage is op de kleine bedrijven met gemiddeld 264 aanwezige vleesvarkens hoog te noemen in vergelijking met de grotere bedrijven. Ook in 1995 was dit verschil in uitvalspercentage tussen de 20% groepen bedrijven aanwezig. Mogelijk worden de vleesvarkens op deze bedrijven in relatief oudere stallen gehuisvest. Bovendien wordt er op de gemengde bedrijven veelal een klein aantal vleesvarkens gehouden als neventak. Op deze bedrijven kan het voorkomen dat er relatief minder tijd wordt doorgebracht in de vleesvarkensstallen. De controle op gezondheid en dergelijke is hierdoor minder intensief hetgeen kan resulteren in een hoger dan gemiddeld uitvalspercentage. De omzetsnelheid terug berekend vanuit de opbrengst van de vleesvarkens, het geslacht gewicht en de vleesprijs geeft 3,05 afgeleverde vleesvarkens per vleesvarken per jaar. Dit geeft aan dat de wijzigingen in opleg- en aflevergewicht grotendeels te wijten zijn aan afrondingsfouten (zie tabel 1). In voorgaande paragraaf is immers ook een omzetsnelheid van 3,05 berekend waarbij uitgegaan is van gelijk gebleven opleg- en aflevergewichten van de vleesvarkens ten opzichte van 1995 en een verwezenlijke groei en uitval van 1996.

4.2 Gemiddelde economische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar bedrijfsgrootte

In tabel 4 zijn de gemiddelde economische resultaten weergegeven van de bedrijven met vleesvarkens afhankelijk van de bedrijfsgrootte in 1996.

Uit tabel 4 blijkt dat de 20% grootste bedrijven de hoogste biggenprijs per big moesten betalen. Grotere bedrijven leggen wellicht grotere uniformere koppels op van Aujeszkyy-vrije biggen. De biggenprijs is vaak hoger van biggen in grotere koppels en met een Aujeszkyy-vrije status. Hier tegenover stond echter ook de hoogste opbrengstprijs per kg geslacht gewicht. De grotere bedrijven hebben in 1996 varkens afgeleverd met een gemiddeld hoger vleespercentage in combinatie met een iets hoger gemiddeld percen-

tage type AA-geclassificeerde varkens (zie tabel 3).

De relatief hoge biggenprijzen voor de opleg van de biggen op kleinere en middelgrote bedrijven zijn het gevolg van de participatie van de tussenhandel in biggen. Mogelijk zit hier echter ook een effect van relatief hoog in het administratiesysteem opgegeven biggenprijzen door gesloten bedrijven.

Aan de pakketprijzen van het krachtvoer en de prijzen van de bijproducten is af te leiden dat met name de 20% kleinste bedrijven, in het geval deze bedrijven bijproducten verstrekken, alleen het goedkope wei bijvoeren. De kosten voor het aanvullende mengvoer

zijn bij het vervangen van een relatief geringe hoeveelheid mengvoer door wei, lager dan de kosten voor een mengvoer ter aanvulling op een grote hoeveelheid te verstrekken combinatie van bijproducten zoals tarwezetmeel, aardappelstoomschillen, et cetera. Op de grotere bedrijven is de pakketprijs krachtvoer hoger omdat in deze categorie bedrijven zitten die een grote hoeveelheid van het mengvoer vervangen hebben door een bepaalde combinatie bijproducten en hierbij een specifiek naar samenstelling geoptimaliseerd krachtvoer hebben verstrekt met een hogere prijs per 100 kg. Doordat met een goede combinatie van bijproducten

Tabel 4: Gemiddelde economische resultaten van de vleesvarkenshouderij in 1996 naar bedrijfsgrootte

	< 355	355 - 492	493 - 671	672 - 978	> 978	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	236	237	233	235	237	1.178
aantal vleesvarkens	264	420	577	795	1.556	723
biggenprijs/big (f)	118,71	116,45	118,83	117,76	119,33	118,21
gecorrigeerde biggenprijs/big ¹ (f)	112,59	112,01	113,51	112,46	113,97	112,90
opbrengstprij/kg geslacht gewicht (f/kg)	3,31	3,31	3,35	3,35	3,38	3,34
gecorrigeerde opbrengstprij/kg GG ² (f/kg)	3,32	3,32	3,35	3,36	3,39	3,35
prijs biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	49,40	49,34	49,28	49,83	50,13	49,60
prijs overgangvoer/100 kg (f/100 kg)	46,52	45,30	44,963	45,62	46,06	45,65
prijs vleesvarkensvoer/100 kg (f/100 kg)	42,39	42,38	42,78	42,84	43,89	42,85
pakketprijs krachtvoer/1 00 kg (f/100 kg)	43,69	43,67	44,00	44,14	45,14	44,13
prijs bijproducten/100 EW (f/100 EW)	20,95	31,05	32,11	30,58	32,01	31,32
pakketprijs totaal voer/100 EW (f/100 EW)	40,97	40,76	40,60	40,30	39,27	40,38
netto voerkosten/kg groei (f/kg groei)	1,24	1,22	1,21	1,20	1,15	1,20
opbrengst vleesvarkens ³ (f)	899	876	903	898	898	895
kosten biggen ³ (f)	369	360	374	369	369	368
waarde eindbalans ³ (f)	181	187	183	183	183	183
waarde beginbalans ³ (f)	190	178	178	181	181	181
voerkosten ³ (f)	333	327	327	320	308	323
omzet + aanwas - voerkosten ³ (f)	189	198	206	211	223	205
totaal diverse kosten ³ (f)	45	44	45	45	45	45
- rente levende have ³ (f)	11	11	11	11	11	11
- algemeens (f)	6	6	6	6	6	6
- gezondheidszorg ³ (f)	13	13	14	13	14	14
- verwarming ³ (f)	6	6	5	6	6	6
- overige diverse kosten-? (f)	9	8	9	9	9	9
Saldo ³ (f)	144	154	161	166	178	161

¹ gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

² gecorrigeerd op variaties in aanvoertijdstip

³ per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

een grote hoeveelheid mengvoer kan worden vervangen (ongeveer 60%) heeft dit voor de grotere bedrijven, ondanks de hogere prijzen voor het aanvullende mengvoer en de relatief hogere prijs voor de bijproducten, geresulteerd in de laagste pakketprijs van het totale voer per 100 EW.

De lagere pakketprijs voor het totale voer in combinatie met de betere groeieresultaten van de varkens op de grotere bedrijven heeft geleid tot beduidend lagere voerkosten per kg groei op deze bedrijven. Het verschil in voerkosten per kg groei van f 0,09 per kg groei tussen de 20% kleinste en 20% grootste bedrijven was ook in 1995 en 1994 al aanwezig. Naast het mengvoer zijn ook de (traditionele) bijproducten in prijs gestegen. De grotere bedrijven (met bijproducten) realiseren echter nog steeds lagere voerkosten per kg groei. Het verschil in voerkosten per kg groei tussen bedrijven met mengvoer en bedrijven met bijproducten wordt echter kleiner (zie hoofdstuk 7).

De omzet en aanwas minus de voerkosten (= voerwinst) per gemiddeld aanwezig vleesvarken neemt toe naarmate de bedrijfs-

omvang toeneemt. Vooral nog zijn de verschillen in voerwinst per gemiddeld aanwezig vleesvarken tussen de bedrijven grotendeels het gevolg van de verschillen in voerkosten per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Hogere opbrengsten van vleesvarkens werden grotendeels te niet gedaan door de hogere kosten voor de biggen.

Ten aanzien van de diverse kosten zijn weinig verschillen tussen de bedrijven waar te nemen. Op praktisch alle bedrijven zijn ongeacht de bedrijfsomvang de kosten voor de gezondheidszorg en voor verwarming in 1996 beide met f 1,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar gestegen.

De verschillen in saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar tussen de bedrijven zijn dan ook vergelijkbaar met de reeds geconstateerde verschillen in voerwinst per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. De verschillen in voerwinst zijn met name te verklaren door de verschillen in voerkosten tussen de bedrijven. Naarmate de bedrijfsomvang toeneemt, nemen de voer- en EW-conversie af hetgeen tevens gepaard is gegaan met lagere voerpakketprijzen.

5 REGIONALE VERSCHILLEN

5.1 Gemiddelde technische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar regio

Volgens tabel 5 telt de regio Limburg in 1996 slechts 46 bedrijven die aan één van de managementsystemen van Siva-produkten hebben deelgenomen. Deze bedrijven hebben een gemiddelde bedrijfsomvang van 1.427 gemiddeld aanwezige vleesvarkens. Het aantal aan de managementsystemen van Siva-produkten deelnemende bedrijven is in de grotere regio's Noord- en West-Nederland en Noord-Brabant en Zeeland veel groter. De gemiddelde bedrijfsomvang is in deze regio's ruim de helft kleiner dan de gemiddelde bedrijfsomvang in Limburg.

Van oudsher is de bezettingsgraad ook in 1996 op de bedrijven in het noorden van het land lager dan in het zuiden van het land. De groeieresultaten uitgedrukt in gram per

dier per dag zijn het beste in Limburg (750 gram/dier/dag), gevolgd door Noord- en West-Nederland (745 gram/dier/dag) en Noord-Brabant en Zeeland (731 gram/dier/dag). De beduidend lagere groei per dier per dag in Noord-Brabant en Zeeland werd verwezenlijkt met een lage voeropname in kg en in EW. De verschillen in voer- en EW-conversie tussen de verschillende regio's zijn kleiner dan de verschillen in de onderliggende enkelvoudige kengetallen groei per dier per dag en voeropname per dier per dag. De gecorrigeerde groei per dier per dag en EW-conversie vertonen dezelfde trend als de betreffende niet gecorrigeerde kengetallen. De verschillen in levend eindgewicht, opleggewicht en geslacht gewicht tussen de regio's zijn minimaal. In de regio Noord-Brabant en Zeeland werden de vleesvarkens in 1996 met een iets hoger oplegge-

Tabel 5: Gemiddelde technische resultaten van de vleesvarkenshouderij in 1996 naar regio

	Noord- en West-Nederland	Noord-Brabant en Zeeland	Limburg	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	424	691	46	1.178
aantal vleesvarkens	658	716	1.427	723
bezettingsgraad (%)	89	91	91	90
groei/dier/dag (gr/dag)	745	731	750	737
voeropname/dier/dag (kg/dag)	2,06	2,04	2,07	2,05
EW voeropname/dier/dag (EW/dag)	2,22	2,18	2,25	2,20
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,77	2,79	2,76	2,78
EW-conversie (EW /kg groei)	2,98	2,98	3,00	2,98
gecorrigeerde groei/dier/dag ¹ (gr/dag)	739	723	745	730
gecorrigeerde EW-conversie* (EW/kg groei)	2,90	2,90	2,93	2,90
geslacht gewicht (kg)	89	88	88	88
levend eindgewicht (kg)	114	114	113	114
opleggewicht (kg)	25	26	25	25
vleespercentage (%)	55,6	55,5	55,5	55,5
percentage AA (%)	13,8	14,6	16,0	14,4
percentage A (%)	74,4	74,8	74,3	74,7
percentage uitval (%)	2,4	2,4	2,6	2,4
biggenvoer/opgelegde big (kg)	36	41	36	39
overgangsvoyer/opgelegde big (kg)	17	11	4	13

¹ gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg
² gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg en een levend eindgewicht van 107,9 kg

wicht opgelegd in vergelijking met de andere twee regio's. Dit komt overeen met het gemiddelde aflevergewicht van de biggen op de bedrijven met zeugen in Noord-Brabant en Zeeland. Het opleggewicht van de biggen op de bedrijven met vleesvarkens in Limburg en in Noord- en West-Nederland is vergelijkbaar en ongeveer gelijk aan het eindgewicht van de biggen afkomstig van de bedrijven met zeugen in deze regio's. In 1996 zijn in Limburg de vleesvarkens met een iets lager aflevergewicht afgeleverd dan in de rest van Nederland. In 1995 waren de gemiddelde aflevergewichten van de vleesvarkens in alle drie de regio's gemiddeld 1 kg lager. Ook toen leverde Limburg de vleesvarkens 1 kg lichter af dan gemiddeld in Nederland. Het nauwelijks gewijzigde geslacht gewicht duidt er echter op dat het om minimale verschillen gaat en de afronding van de gewichten de verschillen groter doen lijken dan deze werkelijk zijn (zie hoofdstuk 3). Desondanks is er een trend van een toenemend aflevergewicht gedurende de periode vanaf 1981 tot 1996 waarneembaar. In 1981 was het gemiddelde aflevergewicht 106 kg. In de drie daaropvolgende jaren was het levend eindgewicht 107 kg om vervolgens gedurende drie jaren daarna weer terug te vallen naar 106 kg. De wijzigingen in de gewichtstoeslagen en -kortingen volgens de uitbetalingsschema's daterend vanaf 1988 hebben het aflevergewicht langzaam maar zeker doen stijgen (zie bijlage 1). De uitbetaling naar gewicht is met name in de uitbetalingsadviezen van mei 1993 en januari 1995 veranderd. Met betrekking tot de classificatiekenmerken van de in de verschillende regio's geslachte varkens werd het in 1996 in Noord- en West-Nederland behaalde gemiddeld hogere vleespercentage teniet gedaan door een minder gunstige gemiddelde type-beoordeling van de varkens. In 1996 heeft de regio Noord-Brabant en Zeeland het uitvalspercentage kunnen verlagen naar hetzelfde niveau als in de noordelijke provincies met een gemiddeld lagere varkensdichtheid, namelijk 2,4%. In 1995 was het uitvalspercentage in het zuiden van het land hoger (2,7%) dan gemiddeld in het noorden van het land (2,5%). De bedrijven met vleesvarkens in Limburg en Noord- en

West-Nederland hebben het uitvalspercentage dus niet in die mate weten te verlagen als de bedrijven in Noord-Brabant en Zeeland. Voor Limburg heeft dit geresulteerd in een 0,2% hoger uitvalspercentage dan in de rest van Nederland in 1996, te weten 2,6%.

De ten opzichte van de overige bedrijven in Nederland kleine verstrekte hoeveelheden biggen- en overgangvoer, ook wel startvoer, aan de Limburgse vleesvarkens kan te maken hebben gehad met de prijsverhoudingen van deze voeders of kan erop duiden dat met name de gemiddeld grote bedrijven in Limburg ook een aanzienlijke hoeveelheid bijproducten hebben verstrekt (zie paragraaf 5.2). Het verschil in verstrekte hoeveelheden biggen- en overgangvoer tussen Noord- en West-Nederland enerzijds en Noord-Brabant en Zeeland anderzijds is te herleiden tot verhoudingsverschillen. Een grotere of kleinere hoeveelheid biggenvoer in het begin van de startfase werd gevolgd door een relatief kleinere of grotere hoeveelheid overgangvoer in de daarop volgende fase van de mestronde.

5.2 Gemiddelde economische kengetallen vleesvarkenshouderij 1996 naar regio

Tussen de drie verschillende regio's is in 1996 sprake geweest van aanzienlijke verschillen in de gemiddelde biggenprijs (zie tabel 6). De gemiddeld hoogste biggenprijs die de bedrijven met vleesvarkens in Noord- en West-Nederland in 1996 hebben moeten betalen is het gevolg van de gemiddeld hogere opbrengstprijzen van de biggen op de zeugenbedrijven in die regio en de grotere transportafstanden en bijbehorende kosten. In Limburg was de biggenprijs per big in 1996 het laagst en slechts f 0,30 hoger dan de opbrengtprijs per big op de Limburgse zeugenbedrijven. Een grootste gedeelte van de verschillen in opbrengtprijs van de biggen tussen de regio's Limburg enerzijds en Noord-Brabant en Zeeland anderzijds is te verklaren door de verschillen in gewicht van de biggen. Het verschil in gecorrigeerde biggenprijs tussen beide regio's is al veel kleiner. Ook in 1995 waren deze verschillen tussen deze regio's al aanwezig.

Met betrekking tot de vleesprijs per kg geslacht gewicht zijn de verschillen tussen de regio's in 1996 nog kleiner geworden dan deze in 1995 al waren.

Het verschil in pakketprijs van het totale voer tussen de extremen bedroeg in 1996 nog slechts f 0,60 per 100 EW, zijnde het verschil tussen Noord-Brabant en Zeeland enerzijds en Noord- en West-Nederland anderzijds. In 1995 bedroeg het verschil nog ruim f 1,-. De prijzen tussen de verschillende voeders verschilden in 1996 daarentegen aanzienlijk. Het f 0,18 tot f 0,57 per 100 kg goedkopere biggenvoer in Limburg in 1996 staat in geen verhouding met het f 2,26 tot f 2,64 duurdere overgangsvoyer per 100 kg

ten opzichte van respectievelijk de regio Noord-Brabant en Zeeland en de regio Noord- en West-Nederland. Met name deze prijsverhoudingen zullen geleid hebben tot de kleine verstrekte hoeveelheden biggen- en overgangsvoyer aan de vleesvarkens in de beginfase van de Limburgse mestron-des Het vleesvarkensvoer (ofwel afmest-voer) is nog maar f 0,33 per 100 kg goedkoper dan het relatief duurste vleesvarkens-voer dat verstrekt wordt op de bedrijven in het noorden van het land. De voor een bij-productenrantsoen geoptimaliseerde aanvul-lende mengvoeders zijn in Limburg in 1996 wel beduidend lager geweest dan in Noord-Brabant, Zeeland en Noord- en West-Neder-

Tabel 6: Gemiddelde economische resultaten van de vleesvarkenshouderij in 1996 naar regio

	Noord- en West- Nederland	Noord-Brabant en Zeeland	Limburg	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	424	691	46	1.178
aantal vleesvarkens	658	716	1.427	723
biggenprijs/big (f)	119,51	117,66	114,73	118,21
gecorrigeerde biggenprijs/big ¹ (f)	115,17	111,66	110,66	112,90
opbrengstprij/kg geslacht gewicht (f/kg)	3,34	3,34	3,33	3,34
gecorrigeerde opbrengstprij/kg GG ² (fl/kg)	3,35	3,35	3,34	3,35
prijs biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	49,89	49,50	48,32	49,60
prijs overgangsvoyer/100 kg (f/100 kg)	45,80	45,42	48,06	45,65
prijs vleesvarkensvoer/100 kg (f/100 kg)	43,04	42,73	42,71	42,85
pakketprijs krachtvoer/1 00 kg (f/100 kg)	44,32	44,02	43,61	44,13
prijs bijproducten/100 EW (f/100 EW)	30,61	31,73	35,74	31,32
pakketprijs totaal voer/100 EW (f/100 EW)	40,09	40,58	39,98	40,38
netto voerkosten/kg groei (f/kg groei)	1,20	1,21	1,20	1,20
opbrengst vleesvarkens ³ (f)	894	893	909	895
kosten biggen ³ (f)	371	366	365	368
waarde eindbalans ³ (f)	183	184	181	183
waarde beginbalans ³ (f)	178	183	183	181
voerkostens (f)	324	322	328	323
omzet + aanwas - voerkostens (f)	204	205	214	205
totaal diverse kosten ³ (f)	43	45	48	45
- rente levende have ³ (f)	11	11	11	11
- algemeen ³ (f)	6	6	6	6
- gezondheidszorg ³ (f)	13	14	15	14
- verwarming ³ (f)	5	6		6
- overige diverse kosten ³ (f)	8	9	9	9
Saldo ³ (f)	161	160	166	161

¹ gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

² gecorrigeerd op variaties in aanvoertijdstip

³ per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

land. De prijs van de bijproducten was in 1996 in Limburg echter ruim **f** 4,- per 100 EW hoger. In 1995 was dit verschil nog **f** 2,50 tot **f** 3,- per 100 EW. De verschillen tussen de regio's in netto voerkosten per kg groei zijn uiteindelijk marginaal en variëren van **f** 1,20 tot **f** 1,21 per kg groei. Door de hogere groei per dier per dag is voor Limburg in 1996 een beduidend hogere omzetsnelheid berekend dan voor de overige provincies. Als gevolg van deze hogere omzetsnelheid zijn de uiteindelijke opbrengsten aan vleesvarkens per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar ongeveer **f** 15,- hoger dan in Noord-Brabant, Zeeland en de regio Noord- en West-Nederland. Door het verschil in groeitraject tussen Noord-Brabant en Zeeland enerzijds en Noord- en West-Nederland anderzijds hebben de verschillen in groei per dier tussen beide regio's maar tot een klein verschil in omzetsnelheid geleid. Dit kleine verschil in omzetsnelheid ten gunste van Noord-Brabant en Zeeland is in 1996 weer gecompenseerd door het 1 kg hogere geslacht gewicht van de vleesvarkens uit de provincies boven de grote rivieren in Nederland. Het verschil aan opbrengsten aan vleesvarkens tussen beide regio's bedraagt **f** 1,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Wanneer de omzetsnelheid gecorrigeerd zou worden voor de uitval van varkens ergens halverwege de mestronde zouden de verschillen tussen Limburg en de rest van Nederland iets kleiner worden door het 0,2% hogere uitvalspercentage in Limburg.

De verschillen in kosten voor de biggen zijn grotendeels het gevolg van de verschillen in biggenprijs tussen de regio's in 1996. Het voordeel aan kosten voor biggen in Limburg, Noord-Brabant en Zeeland bedroeg ongeveer **f** 5,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar ten opzichte van Noord- en West-Nederland. Hierbij opgeteld de kleine verschillen in de waarde van de begin- en eindbalans en voerkosten per gemiddeld aanwezig vleesvarken tussen de regio's, heeft dit in 1996 geresulteerd in **f** 10,- verschil in voerwinst per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar tussen Limburg en de rest van Nederland. Met in acht name van de gemiddelde bedrijfsomvang zijn genoemde verschillen marginaal te noemen. Door de beduidend hogere stijging van de kosten voor gezondheidszorg en verwarming (brandstof) in Limburg in 1996 ten opzichte van 1995, zijn de verschillen in saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar tussen de regio's kleiner dan de verschillen in voerwinst per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Het saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar was ten opzichte van de overige regio's in 1996 **f** 5,- ~~à~~ **f** 6,- hoger. Ook in 1995 was sprake van dezelfde rangorde en grootte van de verschillen in saldo tussen de regio's. Het saldo ligt in 1996 echter gemiddeld **f** 40,- hoger dan in 1995. Procentueel gezien zijn de verschillen in saldo tussen de regio's dus iets kleiner geworden ($f\ 5,50 = 4,4\%$ van **f** 126,- en slechts 3,3% van **f** 166,-).

6 RESULTATEN VAN BEDRIJVEN MET EEN MINERALEN- BALANS IN 1996

Met behulp van de individuele bedrijfsgegevens van 718 vleesvarkensbedrijven is de mineralenbalans voor 1996 opgesteld. Met behulp van de technische resultaten van de bedrijven en aanvullende gegevens zoals de mineralengehaltes in het voer is het fosfaat- (= $P \times 2,29$) en stikstofoverschot per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar berekend volgens de rekenregels van de mineralenbalans (zie tabel 7). Tevens is in tabel 7 onderscheid gemaakt in de 20% bedrijven met het laagste en de 20% met het hoogste mineralenoverschot. Ter vergelij-

king zijn ook de gemiddelde resultaten van 1995 gegeven.

Het fosfaatoverschot in de vleesvarkenshouderij is stabiel. Al sinds 1994 bedraagt het fosfaatoverschot 5,0 kg fosfaat per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Ook in 1996 is het fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar op 5,0 kg berekend (zie tabel 7). Hiermee verwezenlijkten de vleesvarkenshouders een gemiddelde reductie van 32,4% ten opzichte van de forfaitaire normen. Ook het stikstofover-

Tabel 7: Mineralenbalans vleesvarkenshouderij in 1996 en 1995

	1996			1995
	20% laagste	20% hoogste	gemiddeld	gemiddeld
aantal bedrijven	165	168	718	631
aantal vleesvarkens/bedrijf	789	656	675	667
groei/dier/dag (gr/dag)	739	737	739	734
voeropname/dier/dag (kg/dag)	2,01	2,09	2,06	2,04
EW-opname/dier/dag (EW/dag)	2,17	2,23	2,21	2,18
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,72	2,84	2,79	2,79
EW-conversie (EW/kg groei)	2,94	3,02	2,99	2,98
opleggewicht (kg)	25	26	25	25
levend eindgewicht (kg)	114	114	114	113
vleespercentage (%)	55,7	55,4	55,6	55,5
percentage uitval (%)	2,3	2,3	2,3	2,4
biggenprijs/big (f)	117,77	117,93	118,55	96,53
opbrengst/kg geslacht gewicht (f/kg)	3,35	3,32	3,34	2,89
prijs biggenvoer/100 kg (f)	49,64	49,60	49,37	47,40
prijs vleesvarkensvoer/100 kg (f)	43,43	42,53	42,70	40,54
prijs bijproducten/1 00 EW (f)	30,48	33,15	31,38	29,13
pakketprijs totaal voer/100 kg (f)	40,03	40,78	40,49	38,56
netto voerkosten/kg groei (f/kg)	1,18	1,23	1,21	1,15
saldo ¹ (f)	170,-	151,-	160,-	120,-
N-overschot ¹ (kg)	11,8	14,3	13,2	13,1
P ₂ O ₅ -overschot ² (kg) ¹	3,9	6,6	5,0	5,0
N-overschot/1 .000 kg groei (kg)	43,6	52,5	48,8	49,3
P ₂ O ₅ -overschot ² /1 .000 kg groei (kg)	14,7	24,7	19,0	18,8
N-gehalte mengvoer (gr/kg)	26,0	26,5	26,2	26,5
P-gehalte mengvoer (gr/kg)	4,4	5,2	4,8	4,8

¹ per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

² P₂O₅-overschot = P-overschot x 2,219

schot heeft geen drastische verandering meer ondergaan. In 1995 bedroeg het stikstofoverschot per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar nog 13,1 kg stikstof, in 1996 is deze berekend op 13,2 kg. Er blijven echter grote verschillen in mineralenoverschot bestaan tussen bedrijven met vleesvarkens. Het verschil tussen de 20% bedrijven met het laagste en hoogste mineralenoverschot bedroeg in 1996 2,7 kg fosfaat per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. In 1995 is een opsplitsing gemaakt in de 25% bedrijven met het laagste en hoogste mineralenoverschot. Het verschil bedroeg toentertijd 2,5 kg fosfaat per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Deze kleine verschuiving in verschil tussen beide groepen bedrijven is vrijwel volledig verklaarbaar door het verschil in groepen: in 1996 zijn er zogenaamde '20%-groepen' geselecteerd, in 1995 waren dit nog '25%-groepen'. Ten opzichte van het gemiddelde is het fosfaatoverschot op de 20% bedrijven met het laagste mineralenoverschot 1,1 kg fosfaat per zeug per jaar lager. Hiertoe verstrekten de 20% bedrijven met het laagste mineralenoverschot ook een mengvoer met een gemiddeld 0,4 gr per kg lager P-gehalte. Het P-gehalte van het op de 20% bedrijven met het hoogste fosfaatoverschot verstrekte mengvoer bedroeg 0,4 gr per kg hoger dan het gemiddelde P-gehalte. Deze bedrijven verwezenlijkten echter een 1,6 kg hoger fosfaatoverschot per zeug per jaar dan gemiddeld. Dit betekent dat het effect van een verlaging van het P-gehalte in het mengvoer groter is naarmate ook het fosfaatoverschot per zeug per jaar nog hoog te noemen is. Een verdere verlaging van een al relatief laag P-gehalte, zal nog slechts een marginale afname van het fosfaatoverschot met zich meebrengen. Desalniettemin betekent deze variatie in fosfaatoverschot rond het gemiddelde dat er ook in 1996 nog bedrijven zijn die de 30%-kortingsregeling ten opzichte van de forfaitaire normen niet gehaald zouden hebben. De 20% bedrijven met het hoogste fosfaatoverschot realiseerden in 1996 een korting van 10,8%. De 25% bedrijven met het hoog-

ste fosfaatoverschot haalden in 1995 nog een korting van 13,5%. Naar verwachting zullen de vleesvarkensbedrijven die zowel in 1995 als in 1996 de 30%-kortingsregeling ten opzichte van de forfaitaire normen niet realiseerden wel genoeg grond bezitten of grond dan wel fosfaatproductierechten hebben aangekocht. Het gros van de vleesvarkenshouders, zowel met een hoog als laag mineralenoverschot, heeft geen verdere maatregelen meer getroffen om het fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezig vleesvarken te verlagen. Dit uit zich in een stabiel fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezig vleesvarken op de 20% bedrijven met een hoog of laag mineralenoverschot en het gemiddelde vleesvarkensbedrijf vanaf minstens 1995. De prikkels ontbreken om het mineralenoverschot nog verder te verlagen. Ook de technische resultaten van de bedrijven met een laag en hoog mineralenoverschot zijn in 1996 zo goed als gelijk aan de technische resultaten van deze respectievelijke bedrijven in 1995. De gemiddeld hogere groei heeft door de evenredig toegenomen voeropname op zowel het gemiddelde bedrijf als op de bedrijven met een laag of hoog mineralenoverschot niet kunnen leiden tot een verlaging van de mineralenoverschotten per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. In tegenstelling tot bij de zeugen heeft de hogere voeropname door de vleesvarkens ook niet geleid tot een toename van de mineralenoverschotten per gemiddeld aanwezig dier per jaar. Dit omdat tegelijkertijd ook de voederconversie met gemiddeld 0,01 kg voer per kg groei is verbeterd en het effect van de hogere voeropname op het mineralenoverschot heeft gecompenseerd.

In de vleesvarkenshouderij ging ook in 1996 een lager dan gemiddeld mineralenoverschot samen met een hoger dan gemiddeld saldo. De 20% bedrijven met het laagste mineralenoverschot realiseerden een saldo van f 170,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. De 20% bedrijven met het hoogste mineralenoverschot realiseerden een saldo van f 19,- lager, namelijk f 151,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken.

7 RESULTATEN VAN BEDRIJVEN MET MENGVOER VERSUS BEDRIJVEN MET BIJPRODUCTEN IN 1996

In tabel 8 zijn de 1.178 deelnemende bedrijven met vleesvarkens onderverdeeld naar bedrijven die mengvoer of bijproducten verstrekten in 1996. De bedrijven die mengvoer verstrekten zijn vervolgens nog eens ingedeeld in een groep met 25% van het aantal

mengvoerbedrijven met de laagste voerkosten per kg groei en een groep mengvoerbedrijven met een bedrijfsomvang groter dan 800 vleesvarkens. In de laatste kolom van tabel 8 zijn de gemiddelde technische en economische resultaten van de 184 bedrij-

Tabel 8: Gemiddelde technische en economische resultaten van mengvoerbedrijven versus bedrijven met bijproducten in 1996

	mengvoer 25% laagste voerkosten	mengvoer bedrijfsomvang > 800 varkens	mengvoer gemiddeld 1996	bijproduct gemiddeld 1996
aantal bedrijven	228	216	994	184
aantal vleesvarkens/bedrijf	711	1.237	629	1.231
groei/dier/dag (gr/dag)	758	733	736	743
voeropname/dier/dag (kg/dag)	2,02	2,02	2,06	1,97
EW-opname/dier/dag (EW/dag)	2,18	2,18	2,20	2,16
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,67	2,76	2,81	2,65
EW-conversie (EW/kg groei)	2,87	2,97	3,00	2,90
opleggewicht (kg)	25	25	25	25
levend eindgewicht (kg)	114	113	114	114
vleespercentage (%)	55,7	55,6	55,5	55,5
percentage AA (%)	17,0	15,4	14,5	13,4
percentage A (%)	73,3	73,5	74,7	74,5
percentage uitval (%)	2,0	2,4	2,5	2,1
biggenvoer/opgelegde big (kg)	39	40	41	26
overgangsvoyer/opgelegde big (kg)	15	15	13	8
biggenprijs/big (f)	116,93	118,22	118,15	118,58
opbrengst/kg geslacht gewicht (f/kg)	3,34	3,36	3,34	3,363
prijs biggenvoer/100 kg (f)	48,03	48,73	49,13	52,21
prijs overgangsvoyer/100 kg (f/100 kg)	44,05	45,25	45,32	47,41
prijs vleesvarkensvoer/100 kg (f/100 kg)	41,80	42,34	42,35	45,71
pakketprijs krachtvoer/1 00 kg (f/100 kg)	42,95	43,53	43,61	47,02
prijs bijproducten/1 00 EW (f/100 EW)				31,32
pakketprijs totaal voer/100 kg (f/100 kg)	39,83	40,42	40,74	38,45
netto voerkosten/kg groei (f/kg)	1,14	1,20	1,22	1,12
opbrengst vleesvarkens ¹ (f)	916	896	894	901
kosten biggen ¹ (f)	372	368	368	370
waarde eind -beginbalans ¹ (f)	4	2	1	6
voerkosten ¹ (f)	316	321	327	301
omzet + aanwas - voerkosten ¹ (f)	232	209	200	235
totaal diverse kosten ¹ (f)	45	45	45	43
saldo ¹ (f)	187	164	155	192

¹ per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

ven die bijproducten verstrekten weergegeven. Onder de categorie bedrijven met bijproducten worden alle bedrijven verstaan die niet enkel (standaard) mengvoer aan de vleesvarkens verstrekken. De samenstelling van het bijproductenpakket op deze bedrijven loopt dus uiteen van alleen wei tot vervanging van ongeveer 70% van het mengvoer door een combinatie van bijproducten.

Uit tabel 8 blijkt dat de gemiddelde bedrijfsomvang van de bedrijven die bijproducten verstrekken tweemaal zo groot is als de gemiddelde bedrijfsomvang van de mengvoerbedrijven. Het aantal bijproductenbedrijven bedroeg in 1996 15,6% van het totale aantal bedrijven in het Siva-bestand. Bij het vergelijken en interpreteren van de resultaten moet rekening worden gehouden met het geringe aantal bedrijfsresultaten van deze groep bijproductenbedrijven ten opzichte van het totale aantal mengvoerbedrijven en met de tussen de bedrijven grote verschillen in vervangingspercentages. Bovendien bestaan er tussen bijproductenbedrijven grote verschillen ten aanzien van het aantal en soort in het rantsoen opgenomen bijproducten, hetgeen weer meer of minder risico's met zich meebrengt.

De "bijproducten-bedrijven" realiseerden in 1996 een betere groei en voeropname dan de mengvoerbedrijven met een overeenkomstige gemiddelde bedrijfsomvang en dan het gemiddelde mengvoerbedrijf. Ten opzichte van de 25% bedrijven met de laagste voerkosten per kg groei waren alleen de gemiddelde voer- en EW-opname per dier per dag lager. Ondanks de minder hoge groei per dier per dag van de vleesvarkens die bijproducten verstrekt hebben gekregen is de voederconversie van deze vleesvarkens beter dan gemiddeld op de 25% bedrijven met de laagste voerkosten per kg groei en beter dan gemiddeld op de mengvoerbedrijven met een ongeveer gelijke bedrijfsomvang. De EW-conversie is op de bijproductenbedrijven echter weer ongunstiger dan op de 25% bedrijven met de laagste voerkosten. Ten opzichte van de gemiddelde resultaten van mengvoerbedrijven met een vergelijkbare bedrijfsomvang, is de EW-conversie op bijproductenbedrijven lager en dus gunstiger.

De classificatiekenmerken van de geslachte varkens die bijproducten verstrekt hebben gekregen zijn net iets minder gunstig dan de gemiddelde classificatiekenmerken van de geslachte varkens afkomstig van de gemiddelde mengvoerbedrijven. De classificatiekenmerken van de varkens afkomstig van de 25% beste mengvoerbedrijven waren in 1996 beter dan de gemiddelde resultaten van het gemiddelde mengvoerbedrijf en dus ook dan van het gemiddelde bijproductenbedrijf. De classificatiekenmerken van de varkens van de mengvoerbedrijven met een bedrijfsomvang > 800 vleesvarkens scoorden tussen het gemiddelde van alle mengvoerbedrijven en de 25% bedrijven met de laagste voerkosten in en waren daarmee dus ook beter dan de classificatiekenmerken van de varkens van de bijproductenbedrijven. Het percentage uitval is op de bedrijven die bijproducten verstrekten 0,4% lager dan op de gemiddelde mengvoerbedrijven en 0,1 % hoger dan op de 25% bedrijven met de laagste voerkosten per kg groei. Verhoogde uitvalspercentages als gevolg van afwijkende samenstellingen en gehalten in de bijproducten(mengsels) komen niet tot uiting in het gemiddelde uitvalspercentage van 1996. Ook in 1995 was het uitvalspercentage op bijproductenbedrijven vergelijkbaar met het uitvalspercentage op de 25% beste mengvoerbedrijven.

In paragraaf 4.1 is reeds vermeld dat op bijproductenbedrijven gemiddeld minder biggenvoer en overgangvoer aan de opgelegde biggen wordt verstrekt. Met name de bedrijven die bijvoorbeeld alleen wei verstrekken, verstrekken in de regel nog wel biggen- en overgangvoer aan de opgelegde biggen.

De totale pakketprijs van de aanvullende voeders was in 1996 minimaal f 2,75 hoger dan de pakketprijs voor het totale krachtvoer op de mengvoerbedrijven (berekend met behulp van de voerpakketprijs á f 44,25 van de 25% bedrijven met de hoogste voerkosten per kg groei). Met name de prijzen van de vleesvarkensvoerders zijn op bijproductenbedrijven hoger dan op mengvoerbedrijven. Hier tegenover stond op de bijproductenbedrijven een relatief lage gemiddelde prijs voor de bijproducten per 100 EW. Bovendien kunnen grotere bedrijven in

meerdere mate van schaalvoordelen profiteren, al is dit bij de vergelijking tussen de mengvoerbedrijven minder duidelijk aanwezig. De gemiddeld genomen goede voer- en EW-conversie op de bijproductenbedrijven hebben in combinatie met de laagste voerpakketprijs van het uiteindelijke totale voer in 1996 geleid tot f 0,08 lagere voerkosten per kg groei dan gemiddeld voor alle bedrijven in het Siva-bestand. In 1995 bedroeg dit verschil in voerkosten per kg groei nog f 0,10. Naast de prijzen van de mengvoerders en aanvullende voeders zijn ten opzichte van 1995 ook de prijzen van de bijproducten gestegen met ruim f 2,- per 100 EW. Echter, de verschillen in prijs van het vleesvarkensvoer tussen de categorieën bedrijven met en zonder bijproducten zijn in 1996 in vergelijking met 1995 zelfs bijna verdubbeld. Het verschil in prijs van het vleesvarkensvoer bedroeg in 1995 minimaal f 1,50 per 100 kg. In 1996 is dit verschil opgelopen tot minimaal f 2,90 per 100 kg (berekend met behulp van de prijs van het vleesvarkensvoer per 100 kg á f 42,81 van de 25% bedrijven met de hoogste voerkosten per kg groei). Ten opzichte van de gemiddelde voerkosten per kg groei van alle mengvoerbedrijven waren in 1996 de voerkosten per kg groei op de bedrijven met bijproducten f 0,10 lager. De 25% mengvoerbedrijven met de laagste voerkosten per kg groei onderscheiden zich van de gemiddelde mengvoerbedrijven door met gemiddeld goedkoper mengvoer betere technische resultaten (met name groei en voeropname) te verwezenlijken. Het verschil in voerkosten per kg groei tussen de 25% bedrijven met de laagste voerkosten per kg groei en de bijproductenbedrijven is in 1996 ten opzichte van 1995 kleiner geworden. Ditzelfde geldt voor het verschil in voerkosten per kg groei tussen de mengvoerbedrijven met een ongeveer gelijke omvang als de bijproductenbedrijven en deze bijproductenbedrijven. Doordat het verschil in voerkosten per kg groei tussen de 25% laagste en hoogste mengvoerbedrijven gelijk is gebleven, is het verschil tussen de 25% bedrijven met de laagste voerkosten per kg groei, en evenzo tussen de bedrijven met een omvang van meer dan 800 vleesvarkens, ten opzichte van de gemiddelde voerkosten per kg groei op de bijproducten-

bedrijven dus kleiner geworden. Doordat het gemiddelde niveau van de voerkosten per kg groei met 4,3% (= f 0,05) is gestegen in 1996 ten opzichte van 1995 zijn de verschillen tussen de categorieën bedrijven absoluut gezien wel enkele centen gewijzigd in 1996, maar relatief gezien toch kleiner geworden.

Het uiteindelijke verschil in saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar tussen het gemiddelde bijproductenbedrijf en het gemiddelde van de 25% mengvoerbedrijven met de laagste voerkosten bedraagt f 192,- minus f 187,- = f 5,-. Van deze 'extra' f 5,- moeten de bijproductenbedrijven nog de 'extra' kosten voor de extra arbeid en extra rente- en huisvestingskosten betalen. Het uiteindelijke effect op het inkomen zal hierdoor marginaal zijn.

Het verschil in opbrengsten aan vleesvarken tussen de beide groepen bedrijven (f 15,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar als gevolg van onder andere een hoger vleespercentage en een hoger aandeel type AA-geclassificeerde vleesvarkens) ten gunste van de 25% beste mengvoerbedrijven werd in 1996 weer teniet gedaan door de hogere voerkosten (f 15,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar) op deze bedrijven. De verschillen in economische kengetallen (opbrengst- en voerprijzen) en technische kengetallen (groei- en voeropname en classificatieresultaten) die direct te maken hebben met het al dan niet verstrekken van bijproducten hebben elkaar in 1996 zodanig opgeheven dat de verschillen in gerealiseerd saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken minimaal zijn te noemen. Het genoemde verschil in saldo van f 5,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar ten gunste van de bijproductenbedrijven is toe te wijzen aan kleine verschillen in kosten voor biggen, de balans en totale diverse kosten. Bovendien is het verschil overeenkomstig het verschil in saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar wat verwacht zou mogen worden als gevolg van het verschil in bedrijfsomvang (zie tabel 3 en 4).

Het saldo van de mengvoerbedrijven met een gemiddelde bedrijfsomvang van meer dan 800 vleesvarkens ligt echter nog lager dan het gemiddelde saldo van de bijproducten-

tenbedrijven, te weten f 28,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Het verschil in saldo tussen deze twee groepen bedrijven is het gevolg van met name de hogere voerkosten op deze groep mengvoerbedrijven. Hiernaast waren op de grotere mengvoerbedrijven ook de opbrengsten aan vleesvarkens nog eens f 5,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken lager dan op de bijproductenbedrijven als gevolg van het verschil in geslacht gewicht á 1 kg (waarschijnlijk door afrondingsfouten). Het verschil in saldo tussen het gemiddelde mengvoerbedrijf met gemiddeld 629 vleesvarkens en het mengvoerbedrijf met een gemiddelde bedrijfsomvang van 1.237 vleesvarkens bedroeg f 9,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar in 1996. Dit verschil is echter grotendeels het gevolg van verschillen in technische resultaten en in veel mindere mate het gevolg van de meer gunstige prijzen bij de voeders ofwel schaaleffecten waarvan de grotere bedrijven zouden profiteren. Deze grotere bedrijven, mengvoer ofwel bijproducten verstrekend, wisten desondanks wel hogere opbrengstprijzen per kg geslacht gewicht te realiseren dan de gemiddelde mengvoerbedrijven en de 25% mengvoerbedrijven met de laagste voerkosten. Bij de kosten voor biggen is dit verschil echter weer weg en vergelijkbaar met de kosten voor biggen op het gemiddelde (mengvoer)bedrijf. Verschillen in saldo tussen bedrijven met verschillende bedrijfsomvang zijn enerzijds te herleiden uit ver-

schillen in prijzen (de zogenaamde schaaleffecten), maar ook uit verschillen in technische resultaten.

Het verschil in saldo tussen het gemiddelde bijproductenbedrijf en het gemiddelde mengvoerbedrijf bedroeg in 1996 f 37,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Dit is een ongeveer f 25,- groter verschil dan er op basis van het verschil in bedrijfsomvang verwacht zou mogen worden. Van dit verschil is al f 26,- minus f 7,- ter correctie voor het verschil in bedrijfsomvang is f 19,- zijnde het gevolg van de verschillen in voerkosten per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Door de hogere groei van de varkens op de bijproductenbedrijven is er voor deze bedrijven voor 1996 een hogere omzetsnelheid te berekenen hetgeen betekent dat deze bedrijven een groter aantal varkens per plaats per jaar afgeleverd hebben in 1996. In combinatie met het iets hogere geslacht gewicht en de iets hogere prijs per kg geslacht gewicht heeft dit vervolgens geleid tot een verschil van f 7,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar aan opbrengsten van vleesvarkens. De correctie voor de bedrijfsomvang bedraagt volgens tabel 4 f 0,- voor dit kengetal. Het verstrekken van bijproducten levert als gevolg van de gunstigere groei- en voeropnameresultaten en voerprijzen en rekening houdend met verschillen in bedrijfsomvang gemiddeld ongeveer een f 25 á f 26,- hoger saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar op.

8 VERSCHILLEN TUSSEN BEDRIJVEN IN GOEDE EN SLECHTE JAREN

Het saldo in de vleesvarkenshouderij was in 1996 bijna 33% hoger dan het zesjaarlijkse voortschrijdende gemiddelde tot en met 1996. In de gemiddelde jaren moet een gemiddeld bedrijf rekening houden met een resultaat van circa f 128,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar.

Net als in de zeugenhouderij vertoont het verloop van het saldo van de afgelopen zes jaar grotere afwijkingen ten opzichte van het berekende zesjaarlijkse voortschrijdende gemiddelde saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarkens per jaar dan de jaren hiervoor (zie figuur 3). De schommelingen blijven beperkt tot plus 30% en minus 30% en zijn daarmee kleiner dan in de zeugenhouderij. De schommelingen volgen elkaar ook sneller in de tijd op.

Van het saldo moeten de kosten voor huisvesting en arbeid en de mestkosten nog betaald worden. Het bedrag voor het privé-verbruik door het gezin is het minimale bedrag dat als kosten voor arbeid in de berekening van het bedrijfsresultaat opgevoerd moet worden. Een gezinsbedrijf zal per jaar ongeveer f 32.000,- per jaar voor privé verbruiken. Op 1.820 gemiddeld aanwezige vleesvarkens is dit ongeveer f 18,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. De kosten voor huisvesting zijn opgebouwd uit kosten voor afschrijving (ongeveer f 56,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar), onderhoud (f 1 1,- per gemiddeld

aanwezig vleesvarken per jaar) en de (betaalde) rente (f 32,- minus f 1 1,- dat al in het saldo zit verwerkt is f 21,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar). Het totaal aan huisvestingskosten bedraagt f 87,-. De mestafzetkosten bedragen gemiddeld ongeveer f 13,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. De totale kosten buiten het saldo voor arbeid, huisvesting en mestafvoer bedragen f 118,- per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar. Vanzelfsprekend bestaan er tussen individuele bedrijven verschillen ten aanzien van dit normbedrag voor de kosten buiten het saldo. Op bedrijven waar de varkenshouderij slechts een neventak is kan worden volstaan met een kleiner bedrag voor arbeid, afhankelijk van het bedrijfsresultaat van de hoofdtak waaruit het gezin geld voor privé-verbruik kan onttrekken. Ook de samenstelling van het gezin en de financiële wensen van het gezin bepalen het bedrag per jaar benodigd voor privé-verbruik. Het in bezit hebben van veel of weinig grond beïnvloedt met name de mestkosten.

Uit tabel 9 blijkt echter dat in zowel een slecht varkensjaar zoals 1993 als in een goed varkensjaar als 1996 de 20% bedrijven met vleesvarkens met het laagste saldo gemiddeld een lager saldo realiseerden dan er eigenlijk nog benodigd zou zijn voor de kosten buiten het saldo. De 20% bedrijven

Tabel 9: Het saldo per vleesvarken per jaar op de 20% bedrijven met het laagste en de 20% met het hoogste saldo in een zogenaamd slecht varkensjaar (1993) en goed varkensjaar (1996) vergeleken met de norm voor de kosten buiten het saldo

	1993		1996	
	20% laagste	20% hoogste	20% laagste	20% hoogste
saldo/jaar ¹ (f)	30	130	105	220
norm kosten buiten saldo ¹ (f)	118	118	118	118
verschil ten opzichte van norm ¹ (f)	-76	+ 12	-13	+ 102

¹ per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar

met het hoogste saldo hebben zowel in 1993 als in 1996 een voldoende hoog saldo weten te realiseren om daarmee de kosten buiten het saldo nog te kunnen dekken. Gemiddeld gezien zullen bedrijven desondanks continue moeten waken over de geldstroom. Na een topjaar als 1996 willen veel varkenshouders gaan investeren. Er moet

echter ook rekening gehouden worden met de noodzaak tot reserveren om ook in minder goede varkensjaren alle kosten te kunnen dekken. Een investering moet verantwoord zijn bij het gemiddelde resultaat. Tijden met goede prijzen zijn nog altijd weer gevolgd door perioden met een prijsdal.

9 DISCUSSIE EN CONCLUSIES

Representativiteit

De gemiddelde technische en economische resultaten van 1996 zijn berekend op basis van 1.178 aan TEA-2000-vleesvarkenshouders, TEAV-pc, VLEVIS en MAP (kortweg TEA-2000) deelnemende bedrijven. Van de in totaal 18.653 bedrijven met vleesvarkens in Nederland (CBS-landbouwtelling, 1996) is dus ongeveer 6,3% vertegenwoordigd in het Siva-bestand.

De gemiddelde bedrijfsomvang stijgt gestaag gedurende de tijd. Volgens TEA-2000 is de gemiddelde bedrijfsomvang ten opzichte van 1995 met ongeveer 40 gemiddeld aanwezige vleesvarkens gestegen. Volgens de Landbouwtelling 1996 (CBS, 1996) is de gemiddelde bedrijfsomvang van 363 vleesvarkens per bedrijf in 1995 naar 380 vleesvarkens per bedrijf in 1996 gestegen (= + 17 varkens/bedrijf). De gemiddelde bedrijfsomvang van de aan TEA-2000 deelnemende bedrijven is beduidend groter (723) dan gemiddeld in Nederland. In het TEA-2000-bestand heeft 20% van de bedrijven (zie tabel 3) meer dan 1.000 vleesvarkens per bedrijf. Landelijk gezien heeft slechts 8,6% van de bedrijven meer dan 1.000 vleesvarkens per bedrijf. De aan de managementsystemen van Siva-produkten deelnemende bedrijven zijn gemiddeld gezien dus de grotere bedrijven. Bij de interpretatie van met name de gemiddelde technische en economische resultaten moet rekening gehouden worden met de oververtegenwoordigheid van deze grotere bedrijven.

Aantal deelnemers

In 1995 zijn de berekeningen uitgevoerd aan de hand van 926 individuele bedrijfsresultaten. Het aantal deelnemers is in de vleesvarkenshouderij dus iets toegenomen, terwijl het totaal aantal vleesvarkensbedrijven in Nederland met 5,2% is afgenomen volgens de Landbouwtelling van 1996 (CBS, 1996). De toename van het aantal aan TEA-2000 deelnemende vleesvarkensbedrijven is deels het gevolg van de toevoeging van de MAP-bedrijven en deels omdat steeds meer varkenshouders met een eigen pc gaan

werken en beter thuis raken in de geautomatiseerde managementsystemen en gegevensstromen. Bovendien krijgen nu ook de vleesvarkenshouders steeds meer behoefte aan een evaluatie van de eigen technische en economische resultaten. Het uit concurrentie-overwegingen verder verlagen van de kostprijs behoort een blijvend aandachtspunt te zijn. Bovendien stijgt de gemiddelde bedrijfsomvang gestaag waardoor varkenshouders moeten waken om het overzicht niet te verliezen. Het vergelijken van de eigen technische en economische resultaten met historische gegevens en/of de gemiddelde technische en economische resultaten van een qua omvang of regio vergelijkbare groep bedrijven is hierbij een belangrijk hulpmiddel. Het vergelijken met andere resultaten maakt het mogelijk om aan te geven waar eventueel nog mogelijkheden liggen om de kosten te verlagen dan wel de opbrengsten te verhogen. In de zeugenhouderij is dit proces al iets verder dan in de vleesvarkenshouderij.

Relaties tussen prijzen

In een jaar met goede opbrengstprijzen, zoals 1996, is er een groter streven naar opbrengstverhoging dan naar kostenbesparing. Met de stijging van de vleesprijs is echter ook de voerprijs trendmatig gestegen. Naast de in paragraaf 3.2 genoemde factoren van invloed op de voerprijzen (prijzen van grondstoffen, verhoudingen tussen vraag en aanbod op de wereldmarkt en de koers van de dollar), zijn de voerprijzen ook sterk gerelateerd aan de vleesprijs. Bij een daling van de vleesprijs zakt ook de voerprijs weer op den duur. Op deze manier zal er zich steeds weer een nieuw evenwicht tussen opbrengsten en voerkosten instellen, resulterend in een vrij constant niveau van de voerwinst per gemiddeld aanwezig varken op de middellange termijn.

Toegerekende kosten

Eventuele wijzigingen in de overige toegerekende kosten hebben echter een meer permanent karakter. In een jaar met goede prijzen

zen wordt een verhoging van de kosten voor bijvoorbeeld energie en gezondheid (zie paragraaf 3.2) nog niet zo gevoeld. Dit soort kostenverhogingen is echter naar verwachting structureel en blijft in de toekomst ieder jaar weer terug komen. Ook als de opbrengstprijzen weer gaan zakken, heeft de varkenshouder te maken met deze verhoogde kosten.

Verschillen tussen kengetallen, mogelijke verklaringen

In relatie met de bedrijfsomvang vallen met name de lagere groei per dier per dag op de grotere bedrijven en het hogere uitvalspercentage op de kleinere bedrijven op. Ook in 1995 en 1994 waren deze verschillen opmerkelijk. Een eventuele verklaring voor de lagere groei per dier per dag op de grotere bedrijven zou wellicht het aantal herkomstbedrijven van de biggen kunnen zijn. Op de grotere bedrijven komen de biggen wellicht van meerdere herkomstbedrijven dan op de kleinere bedrijven. Hierdoor is de infectiedruk hoger met als gevolg een lagere groei per dier per dag. Van de andere kant is de voederconversie van deze biggen beduidend beter dan van de biggen op de kleinere bedrijven. Op de kleinere bedrijven is de vermorsing van het voer wellicht hoger of hebben de biggen wellicht ook meer onderhoudsvoer nodig omdat zij in oudere stallen gehuisvest zijn. In oudere stallen is het beheersen van het klimaat vaak moeilijker en kunnen er meer dieren uitvallen met longaandoeningen. Dit zou het hogere uitvalspercentage op de kleinere bedrijven verklaren.

Als verklaring voor de verschillen in oplegen eindgewicht is in de tekst reeds opgemerkt dat deze verschillen met name tot afrondingsfouten te herleiden zijn.

Desondanks is er wel sprake van een lichte toename van het aflevergewicht in de periode 1985 tot en met 1996 (zie bijlage 1). In 1993 is het aflevergewicht ten opzichte van 1992 zelfs met twee kg toegenomen. In mei 1993 is de uitbetaling naar gewicht volgens het uitbetalingsadvies van het PVV herzien. Ook in 1995 is dit aan de orde geweest. In 1995 is het aflevergewicht met één kg gestegen. In het uitbetalingsadvies van januari 1997 is met name de waardering voor het

vleespercentage herzien. Naar verwachting zal dit weinig gevolgen hebben voor het optimale aflevergewicht. Een andere beïnvloedende factor lijkt mogelijk de vleesprijs te zijn. In jaren met minder goede opbrengstprijzen, zoals in 1988 en 1993 toen de vleesprijzen onder de drie gulden per kg lagen, is ter compensatie van deze lagere prijs meer en efficiënter geproduceerd vlees per varken afgeleverd. In tijden met goede opbrengstprijzen wordt getracht gedurende het hele jaar veel kg af te leveren hetgeen neerkomt op zoveel mogelijk varkens per jaar af te leveren, hetzij met een iets lager aflevergewicht.

Regionale verschillen

De regionale verschillen in aflevergewicht zijn meer structureel. Ook in 1995 leverde Limburg zijn vleesvarkens al iets lichter af dan de rest van Nederland. Wellicht heeft dit weer te maken met het gegeven dat met name de grotere Limburgse bedrijven ook bijproducten verstrekken, waarvan verondersteld wordt dat de dieren hiervan sneller vervetten. Om ongunstige classificatiekenmerken te voorkomen, worden de vleesvarkens wellicht iets lichter afgeleverd. Dit vermoeden wordt echter niet bevestigd door tabel 8. In tabel 8 zijn geen verschillen in aflevergewicht te constateren tussen bijproductenbedrijven en bedrijven die alleen mengvoer verstrekken.

Bijproducten

De interpretatie van de technische en economische resultaten van bijproductenbedrijven blijft echter moeilijk. Naast de verstrengeling met de bedrijfsomvang en regio, zijn ook de resultaten met betrekking tot de voerkosten en voederconversie moeilijk te vergelijken met die van mengvoerbedrijven. Al lijkt de EW-conversie op de bijproductenbedrijven minder goed te zijn dan gemiddeld op de 25% bedrijven met de laagste voerkosten per kg groei (zie tabel 8), moet hier rekening gehouden worden met het gegeven dat de EW-waarde van bijproducten minder nauwkeurig is te bepalen en vaak onderschat wordt. Dit betekent dat de EW-conversie minder gunstig berekend wordt dan deze werkelijk is. Dit sluit tevens beter aan bij de

resultaten met betrekking tot de vergelijking van de voederconversie en overige voerkegetallen van de bijproductenbedrijven ten opzichte van de mengvoerbedrijven.

Verstrengeling van factoren

Terugkomend op het effect van de verstrengeling met de bedrijfsomvang en regio aangaande de vergelijking van bijproductenbedrijven met mengvoerbedrijven en landelijke gemiddelden, is duidelijk dat met name de grotere bedrijven in meer of mindere mate bijproducten verstrekken en dat met name in de regio Limburg de gemiddelde bedrijfsomvang groter is dan gemiddeld. De verschillen in vlees- en biggenprijzen tussen de bijproductenbedrijven en grotere mengvoerbedrijven enerzijds en de kleinere mengvoerbedrijven anderzijds (zie tabel 8), zullen voor een deel inherent zijn aan het regio-effect.

Ten aanzien van de verschillen in voerprijzen en van met name de verschillen in prijs van bijproducten tussen regio's, zijn er uiteenlopende, maar elkaar opheffende invloedsfactoren aan te voeren. In de gebieden met een hoge varkensdichtheid waarbij deze varkens veelal gehuisvest zijn op grote bedrijven overtreft de vraag naar een bijproduct het aanbod met als gevolg een stijging van de prijzen. Bovendien zullen in rantsoenen waarbij een hoog percentage mengvoer vervangen wordt door bijproducten ook relatief meer hoogwaardige en duurder bijproducten opgenomen worden. Het noorden van het land heeft door de veel lagere concentratie van bedrijven met varkens te maken met grotere afstanden en dientengevolge hogere transportprijzen en hogere risicovergoedingen. Dit heeft als gevolg gehad dat de verschillen in prijzen van bijproducten tussen regio's nog groter zijn geworden, maar doordat het aanvullende voer op de Limburgse bedrijven weer beduidend goedkoper is, heeft dit uiteindelijk geleid tot marginale verschillen in netto voerkosten per kg groei tussen regio's.

Mineralenbalans

Met betrekking tot de mineralenoverschotten in 1996 blijkt dat een hoog saldo gepaard kan gaan met lage mineralenoverschotten. Temeer wanneer blijkt dat de voeders met

gemiddeld iets lagere mineralengehaltes zeker niet duurder zijn. De voerprijzen zijn ten opzichte van 1995 weliswaar iets gestegen waarbij zich geen veranderingen in de mineralengehaltes hebben voorgedaan.

Wanneer door betere technische resultaten efficiënter met de mineralen wordt omgegaan, uit zich dat in een beter saldo en een lager mineralenoverschot per dier. Zowel de varkenshouder als het milieu zijn hiermee gebaat.

Concluderend is 1996 financieel gezien een topjaar te noemen:

- het gemiddelde saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar bedroeg in 1996 f 161,-. Dit is ongeveer f 30,- per vleesvarken per jaar meer dan gemiddeld verwacht zou mogen worden. Het gemiddelde saldo per vleesvarken per jaar bedroeg in 1995 f 120,-;
- de vleesprijs was in 1996 f 3,34 per kg geslacht gewicht. Dit is f 0,45 per kg meer dan in 1995;
- de groei per dier per dag steeg van 729 gram per dag in 1995 naar 737 gram per dag in 1996. Voor deze verbeterde groei hadden de varkens 10 gram minder voer nodig. De voederconversie is in 1996 met 0,01 kg per kg groei verbeterd ten opzichte van 1995. De uitval is met 0,2% gezakt;
- de hoge opbrengstprijzen voor het vlees zijn gepaard gegaan met hoge kosten voor de biggen. Voor een big moest in 1996 gemiddeld f 22,- meer betaald worden dan in 1995;
- het fosfaatoverschot in de vleesvarkenshouderij is stabiel. Al sinds 1994 bedraagt het fosfaatoverschot 5 kg fosfaat per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar;
- grotere bedrijven die bijproducten verstrekten in 1996 behaalden als gevolg van de betere groei- en voeropnameresultaten en lagere voerpakketprijzen een hoger saldo per gemiddeld aanwezig vleesvarken per jaar dan de gemiddelde mengvoerbedrijven;
- tussen bedrijven die alleen mengvoer verstrekken bestaat veel variatie in kosten per kg groei als gevolg van verschillen in technische resultaten en prijzen van de gebruikte voeders.

LITERATUUR

Bens, P. 1997. *Cyclus bereikt hoogtepunt*. Boerderij/Varkenshouderij 82 - no. 5. (11 maart 1997), p 4 - 7.

Brakel, C. van en J. Lubben 1997. *Bedrijven met laagste overschot behalen hoogste saldo*, Oogst 14 maart 1997.

Centraal Bureau voor de Statistiek 1996. *Landbouwtelling 1996*. p 42 - 44.

Siva-produkten 1997. *Kengetallenspiegel 1996*. Wageningen, maart 1997.

Siva-produkten 1996. *Kengetallenspiegel 1995*. Wageningen, maart 1996.

Welink, M. en J. Lubben 1997. *Saldo zeugenhouderij bereikt record*. Boerderij 82 - no.5 (11 maart 1997), p 18 - 19.

Werkgroep uniformering kengetallen vleesvarkenshouderij 1996. *Uniformeringsafspraken varkenshouderij, technische en economische kengetallen vleesvarkenshouderij*. Versie 96-1, uitgave ATC, IKC en PV, ATC-uitgave 195, Wageningen.

BIJLAGE

Bijlage 1: Jaarcijfers TEA-2000, CBK+ en ZAP: Vleesvarkenshouderij

Bijlage 1: Jaarcijfers TEA-2000, CBK+ en ZAP: Vleesvarkenshouderij

jaar	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aantal bedrijven	1.779	1.672	1.579	1.362	1.402	1.352	1.257	1.154	1.133	974	926	1.178
gemid.aanw.vleesvarkens	5	6	3	588	611	624	626	657	651	669	716	686
bezettingsgraad (%)					91	89	88	90	92	92	90	90
groei/dag (gr)	679	693	700	707	718	719	711	717	724	726	729	737
voeropname/dag (kg)	2,07	2,07	2,07	2,04	2,09	2,07	2,04	2,05	2,08	2,05	2,03	2,05
voerconversie (kg/kg groei)	3,04	2,98	2,92	2,96	2,93	2,88	2,87	2,87	2,88	2,83	2,79	2,78
EW-conversie (EW/kg groei)						3,05	3,04	3,04	3,05	3,01	2,98	2,98
gecorr.groei/dag (gr)						712	703	710	714	717	722	730
gecorr.EW-conversie (EW/kg groei)						3,03	3,01	3,00	2,98	2,94	2,91	2,90
opleggewicht	25	25	26	26	25	25	25	25	26	26	26	25
levend aflevergewicht	106	106	106	107	108	108	109	110	112	112	113	114
kg biggenvoer/big (kg)	43	50	54	51	49	46	44	43	41	39	39	39
% magervlees	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0	2,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,4
% AA+A				53,1	53,1	53,2	53,8	55,3	55,1	55,4	55,5	55,5
prijsbig (f)	132,00	114,30	90,39	85,57	121,70	114,20	127,57	114,99	75,40	85,92	96,23	118,21
gecorr.prijs big (f)	127,00	109,90	85,58	80,13	116,30	108,90	123,04	110,51	69,74	80,75	91,21	112,90
prijs vlees G.G. (f/kg)	4,12	3,59	3,04	2,90	3,68	3,43	3,56	3,57	2,62	2,74	2,89	3,34
gecorr.prijs vlees G.G. (f/kg)	4,12	3,60	3,04	2,90	3,68	3,44	3,57	3,58	2,62	2,75	2,90	3,35
(kracht)voerprijs (f/100 kg)	58,18	54,10	48,92	49,12	51,32	46,62	45,91	46,62	44,38	43,13	41,73	44,13
prijs bijproducten (f/100 EW)										27,34	29,20	31,32
voerpakketprijs (f/100 EW)						43,60	42,88	43,62	41,46	39,87	38,44	40,38
netto voerkosten/kg groei(f)	1,77	1,61	1,42	1,45	1,50	1,33	1,30	1,33	1,26	1,20	1,15	1,20
Voerwinst	174	143	130	106	183	184	178	223	124	142	164	205
totale diverse kosten (f/g.a.z.)	47	46	41	43	43	41	44	46	46	43	44	45
- gezondheidskosten	10	9	9	9	9	9	10	11	11	12	13	14
- brandstoffen	6	5	5	3	3	5	6	6	6	5	5	6
Saldo/gemid. aanw. vleesvarken	127	97	89	63	140	143	134	177	78	99	120	161

REEDS EERDER VERSCHENEN PROEFVERSLAGEN

Proefverslag P 1.184

Vergelijking van de kostprijs van varkensvlees in een aantal geselecteerde EU-lidstaten (Europorc). M.A.H. Vaessen en Backus, G.B.C., oktober 1997.

Proefverslag P 1.185

Varkens- en runderplasma en dierlijk en plantaardig eiwit in voer voor gespeende biggen. C.M.C. van der Peet-Schwering en Binnendijk, G.P., oktober 1997.

Proefverslag P 1.186

Bijproducten via de drinknippel bij gespeende biggen en vleesvarkens. D.J.P.H. van de Loo en Scholten, R.H.J., oktober 1997.

Proefverslag P 1.187

Bijproducten in relatie tot technische resultaten en milieukeurmerken bij vleesvarkens. R.H.J. Scholten, Hoofs A.I.J. en Verdoes N., oktober 1997

Proefverslag P 1.188

Bijproductenrantsoen voor vleesvarkens. invloed van voerniveau en aminozuregehalte. R.H.J. Scholten, Hoofs, A.I.J. en Beurskens-Voermans, M.P., oktober 1997.

Proefverslag P 1.189

Groei-, slacht- en vleeskwaleitsresultaten bij nakomelingen van twee verschillende eindberen. J.H. Huiskes, Binnendijk, G.P., Hoofs, A.I.J. en Theissen, M., oktober 1997.

Proefverslag P 1.190

Een verhoogde zachte zeugenmat in het kraamhok. G.P. Binnendijk en Vermeer, H.M., oktober 1997.

Proefverslag P 1.191

Effecten van maatregelen ter reductie van de mineralenuitscheiding door varkens in het NUBL-gebied. C.P.A. van Wagenberg en Backus, G.B.C., november 1997.

Proefverslag P 1.192

Ontwerp van biologische stikstofverwijderings-systemen voor varkensmest. C.C.R. van der Kaa en Gastel, J.P.B.F. van, november 1997.

Proefverslag P 1.193

Oplegstrategieën voor gespeende biggen en vleesvarkens. D.J.P.H. van de Loo, Hoofs, A.I.J. en Swinkels, J.W.G.M., november 1997.

Proefverslag P 1.194

Urine-p H, ammoniakemissie en technische resultaten van vleesvarkens na toevoeging aan het voer van organische zuren, met name benzoëzuur G.M. den Brok, Hendriks, J.G.L., Vrielink, M.G.M. en Peet-Schwering, C.M.C. van der, december 1997.

Proefverslag P 1.195

*Optimalisatie van het *STAR-concept ten aanzien van technische resultaten en gezondheid van vleesvarkens.* R. H.J. Scholten en Plagge, J.G. december 1997.

Proefverslag P 1.196

IJzertoediening aan zuigende biggen via het drinkwater E.M.A.M. Bruininx, Swinkels, J.W.G.M., Binnendijk, G.P., Broekman, E.J.A.J., Straaten, A. van der en Peet-Schwering, C.M.C. van der, december 1997.

Proefverslag P 1.197

Technische en economische resultaten van bedrijven met zeugen 1996. C.E.P. van Brakel, Lubben, J. en P.A.M. Bens, maart 1998.

Exemplaren van proefverslagen kunnen worden verkregen door f 25,- per verslag (m.u.v. P 1.117, deze kost f 50,-) over te maken op Postbanknummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij, Lunerkampweg 7, 5245 NB ROSMALEN, onder vermelding van het gewenste verslagnummer. Buitenlandse abonnees betalen f 30,- per P I-verslag (dit is inclusief verzendkosten) én f 15,- administratiekosten per bestelling (m.u.v. P 1.117, deze kost f 75,-). Ook bestaat de mogelijkheid een abonnement te nemen op de proefverslagen voor f 300,- per jaar. Buitenlandse abonnees betalen f 375,- per jaar.