

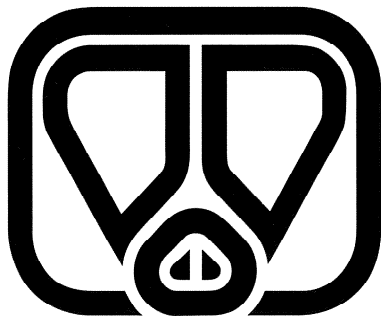
ir. C.E.P. van Brakel  
ing. J. Lubben'  
ing. P.A.M. Bens<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Siva-software B.V.,  
Wageningen

<sup>2</sup> DLV Varkenshouderij, Boxtel

# Technische en economische resultaten van bedrijven met zeugen in 1996

*Technical and economical  
performance figures of  
farms with sows in 1996*



**Praktijkonderzoek Varkenshouderij**

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

Proefverslag nummer P 1.197  
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	7
3	GEMIDDELDE TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN ZEUGENHOUDERIJ 1993 - 1996	8
3.1	Gemiddelde technische kengetallen zeugenhouderij in de periode 1993 - 1996	8
3.2	Gemiddelde economische kengetallen zeugenhouderij in de periode 1993 - 1996	9
4	VERSCHILLEN IN BEDRIJFSGROOTTE	13
4.1	Gemiddelde technische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar bedrijfsgrootte	13
4.2	Gemiddelde economische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar bed rijfsg rootte	14
5	REGIONALE VERSCHILLEN	17
5.1	Gemiddelde technische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar regio	17
5.2	Gemiddelde economische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar regio	18
6	RESULTATEN VAN BEDRIJVEN MET EEN MINERALENBALANS IN 1996	21
7	VERSCHILLEN TUSSEN BEDRIJVEN IN GOEDE EN SLECHTE JAREN	24
8	DISCUSSIE EN CONCLUSIES	26
	LITERATUUR	29
	BIJLAGE	30
	REEDS EERDER VERSCHENEN PROEFVERSLAGEN	31

## SAMENVATTING

Het gemiddelde saldo per zeug per jaar bereikte in 1996 een record van f 1.222,-. Dit is ongeveer f 400,- per zeug per jaar meer dan op basis van het voortschrijdend zesjaarlijks gemiddelde zou mogen worden verwacht. Het saldo varieerde, afhankelijk van de bedrijfsomvang, van f 1.088,- per zeug per jaar op de kleine bedrijven tot f 1.336,- per zeug per jaar op de grote bedrijven. Het gemiddelde saldo per zeug per jaar bedroeg in 1995 f 782,-. Aan genoemde saldi lagen de volgende technische en economische kengetallen ten grondslag.

- De opbrengstprijs voor een big van 23 kg bedroeg in 1996 ruim f 112,-. Dit is bijna f 25,- hoger dan in 1995. De bedrijven met minder dan 100 zeugen ontvingen in 1996 f 109,- per big. De grote bedrijven met meer dan 218 gemiddeld aanwezige zeugen realiseerden een gemiddelde gecorrigeerde biggenprijs van f 115,-.
- Een zeug bracht in 1996 21,5 biggen per jaar groot. Het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar varieerde van 20,9 biggen per zeug per jaar op de kleinere bedrijven tot 22,0 biggen per zeug per jaar op de grotere bedrijven. In 1995 bracht een zeug gemiddeld 0,2 big per jaar minder groot, te weten 21,3 biggen per zeug per jaar.
- Het zeugenvoer was in 1996 f 2,85 per 100 kg duurder dan in 1995. De prijs van het biggenvoer steeg in dezelfde periode met f 1,81 per 100 kg. De kleinere bedrijven met gemiddeld 75 gemiddeld aanwezige zeugen per jaar betaalden in 1996 voor het zeugenvoer f 0,03 per 100 kg meer dan gemiddeld en voor het biggenvoer f 1,42 per 100 kg meer dan gemiddeld. De grotere bedrijven met ongeveer

302 gemiddeld aanwezige zeugen betaalden voor het zeugenvoer juist f 0,18 per 100 kg minder dan gemiddeld en voor het biggenvoer f 1,41 per 100 kg minder dan gemiddeld.

- De gezondheidskosten bedroegen in 1996 f 82,- per zeug per jaar. De gezondheidskosten zijn met f 8,- per zeug per jaar gestegen ten opzichte van 1995. De gezondheidskosten zijn op de kleinere bedrijven gemiddeld lager dan op de grotere bedrijven, respectievelijk f 79,- en f 87,- per zeug per jaar.

De regionale verschillen tussen zeugenbedrijven zijn op een aantal onderdelen zoals voerprijzen, biggenprijzen en kosten voor fokkerij en K.I. nog steeds groot. Het verschil in biggenproductie tussen de regio's is in 1996 eerder kleiner dan groter geworden in vergelijking met voorgaande jaren. De verschillen in voerverbruik van de zeugen waren in 1995 klein. In 1996 zijn deze groter geworden.

De verschillen in mineralenbalans en mineralenoverschot tussen de regio's zijn marginaal. Landelijk gezien is het fosfaatoverschot in 1996 met 0,2 kg fosfaat gestegen naar 14,2 kg fosfaat per gemiddeld aanwezige zeug per jaar. Deze lichte stijging is met name het gevolg van het toegenomen voerverbruik per zeug per jaar. Tussen bedrijven bestaan net als in voorgaande jaren echter grote verschillen ten aanzien van het mineralenoverschot per gemiddeld aanwezige zeug. Net als in de vleesvarkenshouderij lijkt een gemiddeld laag fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezige zeug per jaar samen te gaan met een gemiddeld hoger saldo per gemiddeld aanwezige zeug per jaar.

## SUMMARY

In 1996 the mean gross margin per sow per year reached a record of Dfl. 1,222.-. This is about Dfl. 400.- per sow per year more than was expected by the calculated advanced six-years mean. The gross margin ranged from Dfl. 1,088.- on small farms to Dfl. 1,336.- per sow per year on large farms. In 1995 the mean gross margin was Dfl. 782.- per sow per year. The above mentioned gross margins are based on the following technical and economical performance figures:

- In 1996 the sales prices of piglets weighing 23 kg were Dfl. 112.-. This is nearly Dfl. 25.- higher than in 1995. In 1996 farms with an average of less than 100 sows achieved a price of Dfl. 109.- per piglet. Large farms with an average of more than 218 sows realised a mean corrected piglet price of Dfl. 115.- per piglet.
- The number of weaned piglets per sow per year was 21.5 in 1996 with a range from 20.9 to 22.0 piglets per sow per year for smaller and larger farms respectively. In 1995 the mean number of weaned piglets per sow per year was 21.3. This is 0.2 weaned piglet per sow per year less than in 1996.
- Compared to 1995, the sow feed price in 1996 was Dfl. 2.85 per 100 kg higher. In the same period the piglet feed price decreased by Dfl. 1.81 per 100 kg. Small farms with a mean of 75 sows per year paid 3 cents per 100 kg more for sow feed and Dfl. 1.42 per 100 kg less for

piglet feed. However, the larger farms with an average of 302 sows paid 18 cents per 100 kg less for sow feed and Dfl. 1.41 per 100 kg more for piglet feed per year.

- In 1996 the costs for health care were Dfl. 82.- per sow per year. Compared to 1995 these health care costs had decreased by Dfl. 8.- per sow per year in 1996. On small farms the costs of animal health are less than those on large farms, Dfl. 79.- and Dfl. 87.- per sow per year respectively.

Differences between regions are still large for performance figures like feed prices, piglet prices, costs of herd books and artificial insemination. The piglet production per sow per year does not differ much compared to previous years. In 1995 the differences in feed intake for sows were small between regions. However, in 1996 these differences became larger.

The regional differences in mineral balance and mineral production are marginal. In 1996 the mean phosphate production per sow per year increased from 0.2 kg to 14.2 kg as a result of the increased feed intake per sow per year. As in previous years, there are large differences between farms with regard to the phosphate production per sow per year. Just as on fattening farms, a lower mean phosphate production per sow per year seems to be accompanied by a higher gross margin per sow per year.

# 1 INLEIDING

Kengetallen geven inzicht in bedrijfsresultaten. De bedrijfsresultaten zijn een afspiegeling van de bedrijfsvoering van een bedrijf. Met behulp van (uniforme) kengetallen kunnen bedrijfsresultaten worden vergeleken. Door individuele bedrijfsresultaten te vergelijken met het landelijk of regionale gemiddelde (externe bedrijfsvergelijking) zijn afwijkingen vast te stellen c.q. knelpunten op te sporen. Tijdig bijsturen is dan nog mogelijk. Ook kunnen kengetallen gebruikt worden bij planningen en het opstellen van begrotingen. 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. Bovendien kan met dit soort gegevens het effect van bepaalde maatregelen op bedrijfsniveau dan wel landelijk ingevoerde maatregelen (bijvoorbeeld 30% kortingsregeling) bepaald worden.

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, naast de verschillen in houderij, echter rekening gehouden worden met verschillen 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 zeughouderij zijn met name het aan-

tal levend geboren biggen, het percentage biggensterfte en de worpindex belangrijke technische kengetallen.

De worpindex (het aantal levend geboren biggen per worp minus de biggensterfte) vermenigvuldigd met de biggenprijs, geeft het totaal aan opbrengsten van de biggen per zeug per jaar. Op deze manier is met behulp van de technische kengetallen in combinatie met de economische kengetallen het saldo per zeug per jaar te berekenen. Voor interne en externe vergelijking van voer- en groeikengetallen is het nodig deze te corrigeren naar een standaard oplegen/of eindgewicht. Zo wordt de opbrengstprijs per big gecorrigeerd naar een eindgewicht van 23 kg. Volgens de uniformeringsafspraken moet op termijn gecorrigeerd worden naar een eindgewicht van 25 kg per big. 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 zeughouderij, november 1995) zullen bevatten. Tot die tijd moet bij de vergelijking van kengetallen rekening gehouden worden met het gegeven dat verschillen tussen kengetallen ook het gevolg kunnen zijn van verschillen in definities en rekenregels. Bij de vergelijking van kengetallen die alle door hetzelfde managementsysteem en met dezelfde onderliggende rekenregels zijn berekend, zijn eventuele verschillen niet het gevolg van verschillen in rekenregels.

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

## 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, CBK+ en ZAP (kortweg TEA-2000). In 1996 zijn de gemiddelde kengetallen berekend op basis van 736 deelnemende bedrijven met zeugen. De bedrijfsresultaten van deze bedrijven voldoen hierbij aan de volgende selectie-eisen:

bedrijfsworpindex van 1,60 tot en met 2,60  
sterftepercentage tot spenen van 2,0 tot en met 30,0%

gemiddeld aflevergewicht van de biggen van 16,0 tot en met 35,0 kg

verbruik van biggenvoer per grootgebracht big van 15 tot en met 50 kg

verbruik van zeugenvoer per zeug per jaar van 800 tot en met 1.500 kg

opbrengstprijs per big van 60,00 tot en met 140,00 gulden

biggenvoerprijs van 40,00 tot en met 110,00 gulden per 100 kg

zeugenvoerprijs van 35,00 tot en met 75,00 gulden per 100 kg

kosten van gezondheidszorg per zeug per jaar van 10,00 tot 200,00 gulden

kosten van brandstoffen per zeug per jaar van 10,00 tot en met 200,00 gulden.

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 kengetal-

len zijn ingedeeld. Met evenredig wordt hier bedoeld dat de bedrijven worden ingedeeld in vijf gelijkwaardige groepen met evenveel bedrijven. Per groep van 20% bedrijven van het totaal aantal bedrijven wordt vervolgens 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 736 deelnemende bedrijven met zeugen hebben in 1996 285 zeugenbedrijven ook de module 'Registratie mestboekhouding' bijgehouden, waaruit de mineralencijfers zijn berekend. Deze gegevens voldoen naast de reeds genoemde selectiecriteria aan de volgende aanvullende selectie-eisen:

- percentage fosfor (P) in zeugenvoer van 0,40 tot en met 1,00%

- percentage stikstof (N) in zeugenvoer van 2,00 tot en met 3,50%

- percentage fosfor (P) in biggenvoer van 0,40 tot en met 1,00%

- percentage stikstof (N) in zeugenvoer van 2,00 tot en met 3,50%

Met de aanvullende gegevens uit de administratie voor de 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 voer- verbruik per diercategorie is tevens het fosfaat- en stikstofoverschot per gemiddeld aanwezige zeug volgens MiAR te berekenen. Met deze resultaten is te bezien welke zeugenbedrijven in 1996 al dan niet de 30%-kortingsregeling op basis van de forfaitaire normen overschreden.

### 3 GEMIDDELDE TECHNISCHE EN ECONOMISCHE KENGETALLEN ZEUGENHOUDERIJ 1993 -1996

#### 3.1 Gemiddelde technische kengetallen zeugenhouderij 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 736, 833, 903 en 833 bedrijven met zeugen deelnemend aan TEA-2000 zeugenhouderij, CBK+ en ZAP.

Uit tabel 1 blijkt dat het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar is gestegen naar 21,5. Dit is 0,2 big per zeug per jaar meer dan in 1995 en 1994 en zelfs 0,5 big meer dan in 1993. De worpindex is ten opzichte van 1995 onveranderd gebleven. Het aantal levend geboren biggen per worp is na jaren stilgestaan te hebben op 10,9 big per worp voor het eerst op 11,0 big per worp gekomen. Ook het uitvalpercentage na spenen is nog steeds licht dalend: 0,1%

minder biggensterfte na spenen ten opzichte van 1995 en 1994, en 0,2% minder ten opzichte van 1993. In vergelijking met de spreiding (zie tabel 3 ter indicatie van deze verschillen in percentage biggensterfte tussen bedrijven afhankelijk van de bedrijfs-grootte), stelt deze daling echter weinig voor.

In figuur 1 is het verloop van het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar vanaf 1985 tot en met 1996 weergegeven (zie ook bijlage 1).

Uit figuur 1 blijkt dat de extra geboren biggen ook worden grootgebracht. De biggenproductie per zeug per jaar stijgt als vanouds. De gevolgen van de PRRS-uitbraken in 1991 zijn voorbij.

Tevens is in tabel 1 opvallend dat het voer-  
verbruik per zeug per jaar met 29 kg is gestegen naar 1.107 kg per zeug per jaar. Dit betekent dat het voeropnameniveau van

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

	1993	1994	1995	1996
aantal bedrijven	833	903	833	736
aantal zeugen	154,7	162,4	167,5	169,0
aantal opfokzeugen	13,5	11,9	11,5	11,8
aantal vleesvarkens	4,5	3,9	4,1	5,5
bedrijfsworpindex	2,25	2,25	2,28	2,28
levend geboren biggen/worp	10,9	10,9	10,9	11,0
doodgeboren biggen/worp	0,7	0,7	0,7	0,7
biggensterfte (%)	13,4	13,3	13,3	13,2
biggenproductie/worp	94	94	95	95
biggenproductie/zeug/jaar	21'3	21,3	21,6	21'9
grootgebrachte biggen/zeug/jaar	21'0	21,3	21,3	21'5
percentage ingezette opfokzeugen (%)	46'	47	46	46'
uitval zeugen (%)	42	42	42	42
aflevergewicht biggen (kg)	26,1	25,7	25,5	25,3
afleverleeftijd biggen (dgn)	76	76	75	75
biggen groei (gr/dag)	327	326	326	325
biggenvoer/big (kg)	31	30	29	29
zeugenvoer/zeug (kg)	1.100	1.079	1.071	1.099
EW zeugenvoerpakket/zeug (EW)	1.102	1.070	1.078	1.107



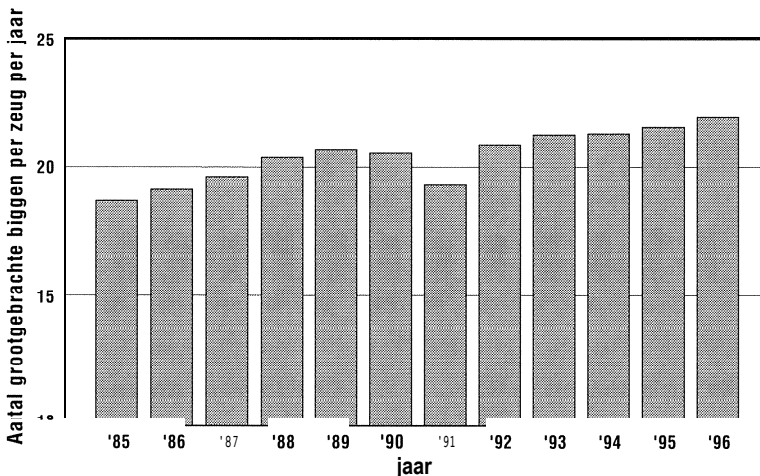
drie jaar terug weer is bereikt: in 1993 was het voerverbruik 1.102 kg per zeug per jaar. Deze hogere voeropname zal slechts voor een deel het gevolg zijn van de hogere biggenproductie en de strenge winter. Ook de publiciteit omtrent de spekdiktemetingen en het conditieverlies van zeugen zal bijgedragen hebben aan de verhoogde voergift. Bovendien komen de meeste zeugenhouders wellicht terug op het strenge voerregime dat zij in 1995 hebben gehanteerd ter beperking van het mineralenoverschot. De 30% kortingsregeling wordt blijkbaar in veel gevallen niet overschreden, Hiernaast speelt ook het gegeven een rol dat veel varkenshouders ervoor hebben gezorgd dat voor de invoering van de 30% kortingsregeling per VI-1995 de silo's vol zaten. Bij het niet correct invoeren van de eindvoorraad voer in het managementsysteem heeft dit tot gevolg dat de dieren de eerste weken van 1995 nog gegeten hebben van voer dat eind 1994 is aangevoerd terwijl daar op papier niets van is terug te vinden. Dit heeft uiteindelijk als resultaat gehad dat aan de hand van de begin- en eindvoorraad van 1995 een zeer laag gemiddeld voerverbruik per gemiddeld aanwezige zeug is berekend voor 1995. Dit voor 1995 berekend lage voerverbruik per zeug per jaar vormt nu een schril contrast met het voor 1996 waarschijnlijk meer realistisch berekende gemiddelde voerverbruik per zeug per jaar. Bij de gelijk gebleven EW-waarde van het

voer, is het EW-verbruik per zeug per jaar ten opzichte van 1995 ook met ongeveer 30 eenheden toegenomen. De overige technische kengetallen zijn nauwelijks veranderd en vertonen geen afwijkende trends gedurende de tijd.

### 3.2 Gemiddelde economische kengetallen zeughouderij in de periode 1993 - 1996

In tabel 2 worden van dezelfde bedrijven als in tabel 1 de gemiddelde economische resultaten weergegeven. Tevens is met deze resultaten het saldo per zeug per jaar berekend.

De financiële resultaten lagen in 1996 duidelijk boven het meerjarig gemiddelde. De voerwinst per zeug per jaar is gedefinieerd als de totale opbrengsten minus de kosten voor voer en voor vervanging van de zeugenstapel (bijvoorbeeld kosten van aankoop van opfokzeugen). De voerwinst per zeug per jaar bedroeg in 1996 f 1.561,-. Ten opzichte van het voortschrijdend zesjarig-gemiddelde tot en met 1996 van f 1.124,- per zeug per jaar betekent dit een topjaar. De in 1996 gerealiseerde voerwinst is 140% hoger dan dit voortschrijdend zesjarig-gemiddelde. Het is duidelijk dat 1996 een jaar is dat de piek van de varkenscyclus vormt (zie figuur 2).

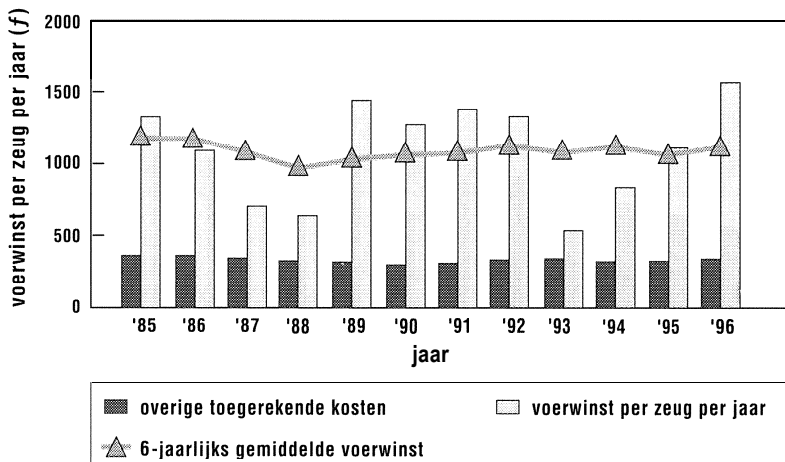


Figuur 1: Verloop van het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar vanaf 1985 tot en met 1996

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

	1993	1994	1995	1996
aantal bedrijven	833	903	833	736
aantal zeugen	154,7	162,4	167,5	169,0
opbrengstprijis/big (f)	72,13	83,48	93,98	116,57
gecorrigeerde opbrengstprijis/big <sup>1</sup> (f)	66,21	78,26	87,89	112,43
prijs biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	67,94	63,99	60,67	62,48
prijs zeugenvoer/100 kg (f/100 kg)	41,47	40,41	39,36	42,00
prijs zeugenvoerpakket/100 EW (f/100 EW)	41,211	40,19	39,03	41,88
biggenvoerkosten/big (f)	20,87	19,26	17,97	18,32
biggenvoerkosten/kg groei (f/kg groei)	0,84	0,79	0,74	0,76
opbrengst biggen/zeug (f)	1.513	1.782	2.000	2.508
opbrengst uitstoot/zeug (f)	109	120	126	150
berekende kosten inzet/zeug (f)	232	242	245	271
aanwas/zeug (f)	27	13	31	29
toeslag totaal/zeug (f)	4	3	3	3
voerkosten zeugenvoer- en overig voer (f)	447	430	415	459
voerkosten biggenvoer/zeug (f)	443	416	390	399
omzet + aanwas - voerkosten/zeug (f)	531	830	1.109	1.561
totaal diverse kosten/zeug/jaar (f)	340	320	327	338
- rente levende have (f)	64	49	56	49
- algemeen (f)	60	60	60	60
- gezondheidszorg (f)	74	73	74	82
- verwarming (f)	66	63	58	65
- overige diverse kosten (f)	38	39	41	44
- kosten K. l. (f)	38	36	39	40
Saldo/zeug (f)	191	510	782	1.222

<sup>1</sup> gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg



Figuur 2: Verloop van de voerwinst en overige toegerekende kosten per zeug per jaar en het voortschrijdend zesjarig-gemiddelde vanaf 1985 tot en met 1996 in gulden per zeug per jaar

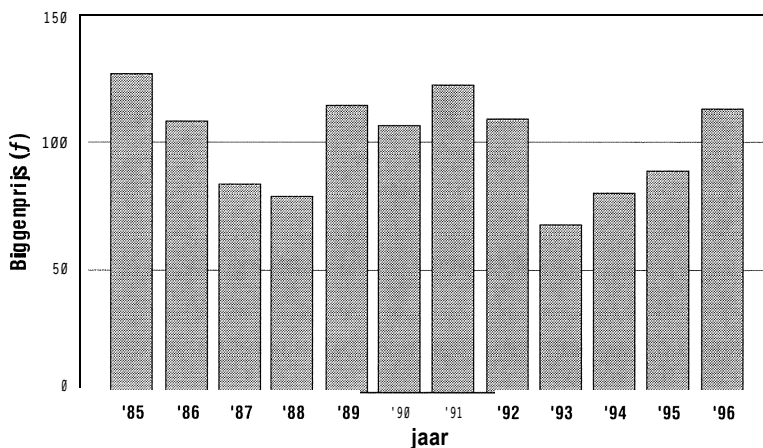
Ten opzichte van 1995 is de voerwinst in 1996 met circa 29% gestegen. De f 452,- hogere voerwinst wordt voor het grootste gedeelte (f 527,60) verklaard door een f 24,54 hogere biggenprijs dan in 1995. De stijging van bijna f 25,- per big is niet alleen de stijging van de noteringen. Het LEI noteerde ruim f 24,- per big hoger, een bedrag waarin een deel van de toeslagen is verwerkt. Dumeco, Fomeva en Dalland noteerden circa f 22,- hoger dan een jaar eerder. De netto uitbetaling (= notering + eventuele toeslagen) is ten opzichte van de notering dus met ongeveer f 3,- gestegen in 1996. Dit kan komen door zowel kwaliteitsverschillen (zoals IKB en Aujeszki-vrij) als prijsafspraken (bijvoorbeeld koppeltoeslagen). In figuur 3 is het verloop van de biggenprijs vanaf 1985 tot en met 1996 weergegeven,

Uit figuur 3 blijkt dat het verloop van de biggenprijs ongeveer dezelfde is als het verloop van de voerwinst tijdens die periode. Bovendien blijkt een periode met een laag aanbod van biggen zoals in 1991 als gevolg van de PRRS-uitbraken (zie figuur 1), gepaard te gaan met hoge biggenprijzen. In 1996 waren zowel het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar hoog als de prijzen van de biggen. In jaren met goede prijzen streven varkenshouders naar een hoge productie om maximaal van de hoge prijzen te kunnen profiteren. Op de kostenbesparende kengetallen zoals het voerverbruik

wordt dan minder nauwkeurig gelet. In de vleesvarkenshouderij heeft zich dat geuit in een relatief sterke toename van de groei per dier per dag.

Behalve de opbrengsten stegen ook de kosten. In vergelijking met het voorgaande jaar was de zeughouderij het afgelopen jaar f 44,- meer kwijt aan zeugenvoer en f 9,- meer aan biggenvoer per zeug per jaar. Bij elkaar geeft dit een negatief effect op het saldo van f 53,- per zeug per jaar. Het hogere voerverbruik van de zeugen zorgde voor een stijging van de voerkosten met zo'n f 12,-. Daarnaast is de prijs voor het biggenvoer met bijna f 2,- per 100 kg gestegen en de prijs van het zeugenvoer met ruim f 2,- per 100 kg (zie figuur 4). Dit heeft ten opzichte van 1995 tot ruim f 40,- hogere voerkosten per zeug per jaar geleid. In figuur 4 is het verloop van de prijzen van het zeugen- en biggenvoer vanaf 1985 tot en met 1996 weergegeven.

Zowel uit figuur 4 als uit tabel 2 blijkt dat het trendmatig goedkoper worden van de voeders niet meer aan de orde is. Ook in de jaren 1987, 1988 en 1989 zijn de prijzen van de voeders licht gestegen om vervolgens in 1990 weer een trendmatige daling in te zetten. Afhankelijk van de prijzen op de grondstoffenmarkt als gevolg van de vraag- en aanbodverhoudingen zullen de voerprijzen verder stijgen of dalen. Met name het succes van de oogsten van eiwitrijke producten



Figuur 3: Verloop van de biggenprijs per big vanaf 1985 tot en met 1996 in guldens

zoals mais en soja in de Verenigde Staten (= aanbod) en de ontwikkeling van de vraag naar grondstoffen in Azië zullen in de toekomst de grondstofprijzen gaan bepalen. Hiernaast speelt ook de koers van de dollar een rol.

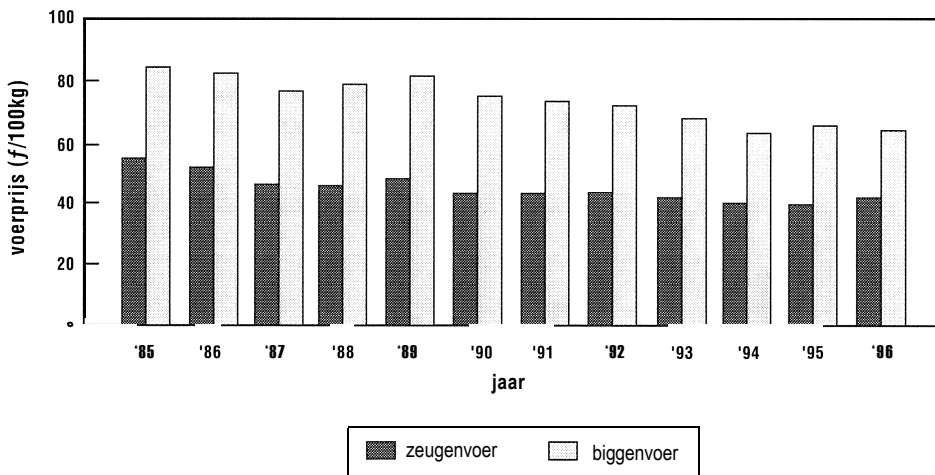
De rest van het verschil in voerwinst, zijnde *f* 3,- (de voerwinst steeg met *f* 452,-, de opbrengst van de biggen steeg met *f* 508,- en de voerkosten stegen met *f* 53,-) wordt veroorzaakt door kleine verschillen bij de aanwas en vervanging van zeugen. Doordat de berekende kosten voor inzet van de zeugen zijn gestegen met *f* 26,- per zeug per jaar maar ook de opbrengsten aan uitstoot met *f* 26,- per zeug per jaar zijn gestegen, zijn de kosten voor vervanging van de zeugen nagenoeg gelijk gebleven. Uit deze gegevens is af te leiden dat de slachtzeugen in 1996 ongeveer *f* 385,- (= *f* 150,- aan opbrengsten van zeugen gedeeld door (uitval zeugen = 0,42, minus 0,03 sterfte = 0,39)) hebben opgebracht. In 1995, 1994 en 1993 bracht een slachtzeug nog respectievelijk *f* 323,-, *f* 308,- en *f* 280,- op. Een gedekte opfokzeug kostte op het moment van inzet in totaal circa *f* 590,- (= *f* 271,-/0,46). Dit is ten opzichte van 1995 ongeveer *f* 60,-

meer en ten opzichte van 1993 zelfs *f* 85,- meer.

Met betrekking tot de diverse kosten ofwel overige toegerekende kosten valt op dat de kosten voor K.I. en fokkerij een stijgende tendens hebben ingezet. Waarschijnlijk wint het gemak van het maar net iets duurdere K.I. het langzamerhand dan toch van het dekken met de eigen beer. Ook het scannen van de zeugen zal steeds vaker voorkomen en vindt zijn weerslag in de kosten voor K.I. en fokkerij maar ook in de gezondheidskosten. Het scannen gebeurt namelijk door zowel de K. I. als door dierenartsen.

De gezondheidskosten zijn gestegen met *f* 8,- tot net boven de *f* 82,- per zeug per jaar. De kosten van het enten en certificeren komen geleidelijk aan ook in TEA-2000 tot uitdrukking. De kosten voor verwarming zijn iets toegenomen als gevolg van een iets hoger verbruik (strengere winter) en de hogere energieprijzen (Eco-tax).

Door de stijging van de voerwinst met 29% en de amper gestegen diverse kosten (+ 3,3%) is het saldo uiteindelijk met 36% gestegen. Het saldo was in 1996 *f* 1.222,- per zeug per jaar, tegen *f* 782,- per zeug per jaar in 1995.



Figuur 4: Verloop van de prijzen van het zeugen- en biggenvoer vanaf 1985 tot en met 1996 in guldens per 100 kg voer

## 4 VERSCHILLEN IN BEDRIJFSGROOTTE

### 4.1 Gemiddelde technische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar bedrijfsgrootte

In tabel 3 zijn de gemiddelde technische kengetallen gegeven van de bedrijven met zeugen. Deze bedrijven zijn evenredig naar aantal zeugen bedrijven onderverdeeld naar als indelingscriterium de bedrijfsgrootte (uitgedrukt in aantal gemiddeld aanwezige zeugen per bedrijf).

Uit tabel 3 blijkt dat in het TEA-2000-bestand de 20% kleinste bedrijven gemiddeld 75,6 aanwezige zeugen op het bedrijf hebben en de grootste bedrijven gemiddeld 302,1 aanwezige zeugen. Een hoger aantal gemiddeld aanwezige opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug op een bedrijf zou kunnen duiden op het zelf opfokken van opfokzeugen. Dekrijp aangekochte opfokzeugen zijn in deze hoedanigheid beduidend korter (van een leeftijd van 210 dagen tot 235 dagen) op een bedrijf aanwezig dan zelf opgefokte opfokzeugen (van een leeftijd

van 70 dagen tot 235 dagen). Uitgaande van 0,45 benodigde opfokzeug per gemiddeld aanwezige zeug per jaar voor vervanging in beide situaties, bedraagt het aantal opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug per jaar  $(0,45 \times (235 - 210 \text{ dagen}))/365$  dagen, is 0,03 opfokzeug per zeug in het geval de opfokzeugen dekrijp worden aangekocht. Bij het zelf opfokken van de opfokzeugen is het aantal gemiddeld aanwezige opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug  $(0,45 \times (235 - 70 \text{ dagen}))/365$  dagen is 0,2. Het aantal opfokzeugen per zeug op de kleinere bedrijven met gemiddeld 75,7 zeugen is 0,06. Op de bedrijven met meer dan 218,5 gemiddeld aanwezige zeugen is dit 0,08. Aangezien ook het percentage ingezette opfokzeugen op de grotere bedrijven hoger is, zullen in beide categorieën bedrijven ongeveer evenveel bedrijven de opfokzeugen zelf opfokken dan wel dekrijp aankopen.

Voor de berekening van het voerverbruik per zeug per jaar wordt verondersteld dat ook

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

	< 99,9	99,9 - 137,1	137,2 - 172,9	173,0 - 218,5	> 218,5	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	148	146	147	147	148	736
aantal zeugen	75,7	118,1	153,5	195,1	302,1	169,0
aantal opfokzeugen	4,7	7,8	8,5	13,4	24,2	11,8
aantal vleesvarkens	4,7	4,1	4,5	3,9	10,2	5,5
bedrijfsworpinde	2,23	2,27	2,30	2,30	2,32	2,28
levend geboren biggen/worp	11,0	11,0	11,0	10,9	10,9	11,0
doodgeboren biggen/worp	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
biggensterfte (%)	13,8	13,2	13,4	13,0	12,4	13,2
biggenproductie/worp	9,4	9,5	9,5	9,5	9,6	9,5
biggenproductie/zeug/jaar	21,1	21,8	22,0	22,0	22,4	21,9
grootgebrachte biggen/zeug/jaar	20,9	21,5	21,7	21,6	22,0	21,5
perc. ingezette opfokzeugen (%)	45	46	43	47	49	46
uitval zeugen (%)	42	42	41	42	42	42
aflevergewicht biggen (kg)	25,6	25,2	25,3	25,3	25,1	25,3
biggen groei (gr/dag)	321	324	327	326	326	325
biggenvoer/big (kg)	31	30	29	29	29	29
zeugenvoer/zeug (kg)	1.122	1.089	1.094	1.095	1.097	1.099
EW zeugenvoerpakket/zeug (EW)	1.126	1.097	1.104	1.108	1.098	1.107

de beren, opfokzeugen en vleesvarkens zeugenvoer verstrekt krijgen. Deze diercategorieën worden dan ook eerst omgerekend naar zogenaamde 'zeugenvoerzeugen', waarna de totale verbruikte hoeveelheid zeugenvoer wordt gedeeld door het totale aantal zeugenvoerzeugen. Afgezien van het gegeven dat er op de grotere bedrijven (> 218 zeugen) gemiddeld meer vleesvarkens aanwezig zijn, is het voerverbruik per zeug op de kleinere bedrijven met minder dan 100 zeugen 25 kg hoger dan op de bedrijven met meer dan 100 zeugen. Waarschijnlijk spelen hier de bedrijfsvoering en -omstandigheden een rol (zie discussie). Ook blijkt er grote variatie te bestaan in de bedrijfsworpindeks. Uit tabel 3 blijkt dat een zeug op grotere bedrijven gemiddeld 0,09 keer meer werpt per jaar dan op kleinere bedrijven. Nadere analyse van de onderliggende technische kengetallen in het CBK+ en ZAP-bestand wijst uit dat het aantal verliesdagen van de uitgevallen zeugen op de kleinere bedrijven twee dagen meer bedraagt, het interval spenen tot eerste inseminatie 0,8 dag langer is en dat de gemiddelde zoogperiode ongeveer twee dagen langer duurt. Bovendien kunnen kleinere bedrijven wellicht iets minder efficiënt de kraamhokken benutten. Met een kleinere zeugenstapel en een kleiner aantal kraamhokken is minder makkelijk te schuiven dan grotere bedrijven dit kunnen met een groter aantal zeugen en kraamhokken. Het verschil tussen de 20% kleinste en grootste bedrijven in levend geboren biggen bedraagt 0,1 big per worp. Met name de grotere bedrijven liggen vaak in de concentratiegebieden met een hogere infectiedruk. Deze hogere infectiedruk kan de oorzaak zijn van het trendmatig voorkomen van kleinere worpen. Dit voordeel ten aanzien van het aantal levend geboren biggen wordt op de kleinere bedrijven echter weer teniet gedaan door een relatief hoger percentage biggensterfte. De kleinere zeugenbedrijven houden een relatief klein aantal zeugen veelal als neventak. Alle aandacht moet op die bedrijven verdeeld worden over de hoofdtak en de neventak. Bovendien zijn de zeugen op deze gemengde bedrijven vaak gehuisvest in relatief oudere gebouwen met even-

tuele consequenties voor de klimaatbeheersing. Uiteindelijk resulteerden deze productiengetallen op de kleinere bedrijven tot een lagere gemiddelde biggenproductie per worp van 9,4 ten opzichte van 9,6 biggen per worp op de grotere bedrijven in 1996. De verschillen in biggenproductie per worp en de nog grotere verschillen in bedrijfsworpindeks heeft dan ook tot een aanzienlijk verschil in grootgebrachte biggen per zeug per jaar geleid. De grotere bedrijven brachten in 1996 gemiddeld 1,1 big per zeug per jaar meer groot. In 1995 bedroeg dit verschil 1,2 grootgebrachte big per zeug per jaar en in 1994 was dit 0,9 grootgebrachte big per zeug per jaar, beide ten gunste van de grotere bedrijven.

Om voldoende selectieruimte te hebben, ligt het percentage ingezette opfokzeugen op grotere bedrijven hoger dan op kleinere bedrijven. Dit bij een gelijk uitvalspercentage van de zeugen. Dit verschil zal met name consequenties hebben voor de kosten voor de vervanging van zeugen en de aanwas (zie paragraaf 4.2).

Met betrekking tot de prestaties van de biggen valt op dat de biggengroei op kleinere bedrijven lager is dan op grotere bedrijven, terwijl het voerverbruik per big op kleinere bedrijven 2 kg hoger ligt dan op grotere bedrijven.

Al met al zijn de technische resultaten op de grotere bedrijven gemiddeld net iets beter dan op kleinere bedrijven. Op de kleinere bedrijven is de varkenshouderij veelal een neventak waardoor de aandacht verdeeld moet worden over meerdere inkomstenbronnen. Op grotere bedrijven wordt daarentegen meer gewerkt met betaalde arbeid en minder uren per zeug per jaar.

#### 4.2 Gemiddelde economische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar bedrijfsgrootte

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

De kleinere bedrijven hadden in 1996 een saldo van f 1.088,- per zeug per jaar (zie tabel 4). De grotere bedrijven verwezenlijk-

ten een saldo van f 1.336,- per zeug per jaar. Het verschil van f 248,- per zeug per jaar is te verklaren door enerzijds verschillen in technische resultaten en anderzijds door verschillen in opbrengstprijzen, voerprijzen en overige kosten. De grotere bedrijven brachten gemiddeld 1,1 big per zeug per jaar meer groot dan de kleinere bedrijven hetgeen al f 126,15 van het verschil in saldo verklaart. Hiernaast ontvingen de grotere bedrijven in 1996 in de vorm van onder andere koppeltoeslagen, prijsafspraken en/of voor de ziekte-vrije status van het bedrijf f 3,78 per big meer. Ook hierdoor is voor de grotere bedrijven een f 79,- hoger

saldo te berekenen. Het merendeel van het verschil in saldo wordt dus door het verschil in opbrengsten uit biggen per zeug per jaar verklaard.

Het lagere voerverbruik en de lagere prijzen van de gebruikte voeders op de grotere zeugenbedrijven heeft een verschil van in totaal f 31,- per zeug per jaar tot gevolg gehad. Hiervan is f 10,50 te verklaren door het 25 kg lagere voerverbruik per zeug, f 2,35 als gevolg van de verschillen in prijzen van de zeugenvoeders en is f 3,15 te wijten aan de verschillen in verbruik en prijzen van de overige voeders. Het restant van het totale verschil in voerkosten (f 31,- minus f 16,- =

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

	< 99,9	99,9 - 137,1	137,2 - 172,9	173,0 - 218,5	> 218,5	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	148	146	147	147	148	736
aantal zeugen	75,7	118,1	153,5	195,1	302,1	169,0
opbrengstprijs/big (f)	114,68	115,62	116,30	117,79	118,46	116,57
gecorrigeerde opbrengstprijs/big <sup>1</sup> (f)	109,04	111,72	112,21	114,09	115,16	112,43
prijs biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	63,90	63,21	62,10	62,12	61,07	62,48
prijs zeugenvoer/100 kg (f/100 kg)	42,03	42,08	42,03	42,04	41,82	42,00
prijs zeugenvoerpakket/100 EW (f/100 EW)	41,97	41,80	41,46	41,43	42,74	41,88
biggenvoerkosten/big (f)	19,50	18,60	18,05	17,88	17,58	18,32
biggenvoerkosten/kg groei (f/kg groei)	0,80	0,78	0,75	0,74	0,74	0,76
opbrengst biggen/zeug (f)	2.397	2.483	2.521	2.540	2.601	2.508
opbrengst uitstoot/zeug (f)	150	151	143	151	153	150
berekende kosten inzet/zeug (f)	269	273	265	279	268	271
aanwas/zeug (f)	21	25	28	35	36	29
toeslag totaal/zeug (f)	0	0		5	6	3
voerkosten zeugen- en ov.voer (f)	471	455	455	457	455	459
voerkosten biggenvoer/zeug (f)	408	404	399	393	393	399
omzet + aanwas - voerkosten/ zeug (f)	1.420	1.527	1.574	1.602	1.680	1.561
totaal diverse kosten/zeug/jaar (f)	332	336	337	341	344	338
- rente levende have (f)	49	49	49	49	49	49
- algemeen (f)	60	60	60	60	60	60
- gezondheidszorg (f)	79	81	80	82	87	82
- verwarming (f)	70	65	66	63	61	65
- overige diverse kosten (f)	39	42	44	47	48	44
- kosten KI (f)	36	40	39	42	42	40
Saldo/zeug (f)	1.088	1.191	1.236	1.261	1.336	1.222

<sup>1</sup> gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

f 15,-) wordt veroorzaakt door het 2 kg lagere voerverbruik per big, de f 2,83 per 100 kg lagere biggenvoerprijs en het verschil in aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar. Het verschil van f 15,- is opgebouwd uit een verschil van ongeveer f 1,- per big aan het verschil in biggenvoerprijs, nog eens ongeveer f 1,- per big aan het verschil in voerverbruik per big en circa f 17,- als gevolg van de hogere biggenproductie op de grotere bedrijven met zeugen.

Tevens heeft de hogere biggen groei (gr/dag) in combinatie met de lagere biggenvoerprijs op de grotere bedrijven geresulteerd in lagere biggenvoerkosten per kg groei.

Het overige verschil in saldo (f 13,-) is toe te rekenen aan de kleinere verschillen in aanwas per zeug per jaar, het totaal aan toeslagen per zeug per jaar en de verschillen in de overige toegerekende kosten,

De verschillen tussen de bedrijven ten aanzien van de (berekende) kosten voor de vangning van zeugen zijn klein. De berekende kosten voor de inzet van zeugen per zeug per jaar verschillen nauwelijks. Het percentage ingezette opfokzeugen neemt toe met een toename van de bedrijfsomvang. Op het merendeel van de bedrijven worden de opfokzeugen dekrijp aangekocht (zie paragraaf 4.1) waarbij in de prijs van deze aangekochte opfokzeugen ook een (winst)marge en overige kosten (bijvoorbeeld transportkosten) zitten verrekend. De waarde van een opfokzeug komt dan over-

een met de aankoopwaarde ofwel de te betalen prijs van deze dekrijpe opfokzeugen. Bij het zelf opfokken van opfokzeugen behoeven geen winstmarge en overige kosten in rekening te worden gebracht bij de waarde van de opfokzeugen. De waarde van een net gedekte opfokzeug is op het moment van inzet op de grote bedrijven f 50,- per zeug per jaar lager dan op kleinere bedrijven in 1996. Procentueel gezien zijn er onder de grotere bedrijven meer bedrijven die de opfokzeugen zelf opfokken dan onder de kleine bedrijven.

Hiernaast brengt het hogere percentage ingezette opfokzeugen in combinatie met een gelijk percentage uitval van zeugen een hogere berekende aanwas per zeug per jaar met zich mee.

Het totaal aan toeslagen per zeug per jaar neemt toe met de bedrijfsomvang waarbij op bedrijven kleiner dan 120 gemiddeld aanwezige zeugen nog geen sprake is van toeslagen. Op bedrijven groter dan 300 gemiddeld aanwezige zeugen kunnen de toeslagen oplopen tot f 6,- per zeug per jaar.

In tegenstelling tot de overige kengetallen, zijn de overige toegerekende kosten op kleinere bedrijven lager dan op de grotere bedrijven. Met name de kosten voor gezondheidszorg, de overige diverse kosten en de kosten voor fokkerij en K.I. zijn hoger. De kosten voor verwarming zijn juist weer lager op de grotere bedrijven.



## 5 REGIONALE VERSCHILLEN

### 5.1 Gemiddelde technische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar regio

In tabel 5 zijn de technische kengetallen van de zeugenhouderij weergegeven, waarbij de bedrijven zijn ingedeeld naar regio.

Ten opzichte van voorgaande jaren is de regio-indeling dit jaar veranderd. De via de noordelijke verwerkingsbureaus aangeleverde gegevens konden niet per provincie worden gescheiden. Desondanks zijn de regionale verschillen op een aantal onderdelen nog steeds groot.

In tabel 5 telt de regio Limburg slechts 66 bedrijven en de regio's Noord- en West-Nederland en Noord-Brabant en Zeeland respectievelijk 352 en 301 deelnemende bedrijven met zeugen. De gemiddelde bedrijfsomvang is van de Limburgse bedrijven beduidend hoger dan van de bedrijven in de andere twee regio's. De bedrijven in de noordelijke provincies zijn met gemiddeld 152,9 gemiddeld aanwezige zeugen kleiner

dan de bedrijven in Noord-Brabant en Zeeland met gemiddeld 177,9 gemiddeld aanwezige zeugen. Ook in 1995 was deze zelfde volgorde naar bedrijfsomvang voor de betreffende regio's aan de orde. Het effect van de bedrijfsomvang en het regio-effect zijn dus met elkaar verstrengeld.

Uit tabel 5 blijkt dat het verschil in biggenproductie tussen de regio's in 1996 eerder kleiner dan groter is geworden. Ten opzichte van 1995 is de biggenproductie in Limburg 0,3 big per zeug per jaar gestegen en realiseerden de overige provincies een gemiddelde stijging van 0,4 big per zeug per jaar. Het grootste verschil blijft echter tussen Noord-Brabant en Zeeland enerzijds en Limburg anderzijds bestaan: Limburgse bedrijven scoorden 21,9 grootgebrachte biggen per zeug per jaar, tegen 21,3 grootgebrachte biggen per zeug per jaar in Noord-Brabant en Zeeland. De verschillen zitten met name in de worpindex. Nadere analyse van de onderliggende technische kengetallen in het CBK+ en ZAP-bestand

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

	Noord- en West-Nederland	Noord-Brabant en Zeeland	Limburg	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	352	301	66	736
aantal zeugen	152,9	177,9	212,0	169,0
aantal opfokzeugen	11,8	11,4	14,8	11,8
aantal vleesvarkens	4,7	6,2	5,4	5,5
bedrijfsworpindex	2,27	2,28	2,34	2,28
levend geboren biggen/worp	11,0	10,9	10,9	11,0
doodgeboren biggen/worp	0,7	0,7	0,7	0,7
biggensterfte (%)	13,2	13,1	12,8	13,2
biggenproductie/worp	9,6	9,5	9,5	9,5
biggenproductie/zeug/jaar	21,8	21,8	22,3	21,9
grootgebrachte biggen/zeug/ jaar	21,6	21,3	21,9	21,5
percentage ingezette opfokzeugen (%)	46	47	46	46
uitval zeugen (%)	41	43	42	42
aflevergewicht biggen (kg)	25,0	25,8	24,8	25,3
afleverleeftijd biggen (dgn)	75	75	78	75
biggen groei (gr/dag)	322	328	320	325
biggenvoer/big (kg)	29	30	29	29
zeugenvoer/zeug (kg)	1.112	1.086	1.104	1.099
EW zeugenvoerpakket/zeug (EW)	1.120	1.092	1.108	1.107

wijst uit dat Limburg het iets beter heeft gedaan met de verliesdagen van de opgeruimde zeugen (vijf verliesdagen per opgeruimde zeug minder) en bij het afbigpercentage (twee tot drie procent hoger). Hiernaast heeft ook het 0,3% hogere percentage biggensterfte bijgedragen aan het verschil in aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar tussen Noord-Brabant en Limburg. De Limburgse bedrijven scoren met 21,9 grootgebrachte biggen per zeug per jaar net iets lager dan de 20% grootste bedrijven met gemiddeld 302,1 gemiddeld aanwezige zeugen (zie tabel 3). Ondanks de hogere bedrijfsworindex op de Limburgse bedrijven brengen de 20% grootste bedrijven door het lagere percentage biggensterfte 0,1 big per zeug per jaar meer groot. Ten opzichte van de 20% groep bedrijven met gemiddeld 195,1 gemiddeld aanwezige zeugen presteerden de Limburgse bedrijven ten aanzien van het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar beduidend beter. Met betrekking tot het vervangingsbeleid en de prestaties van de biggen zijn weinig verschillen tussen de regio's waar te nemen. Wel valt het verschil in kg zeugenvoer per zeug per jaar op. In Noord-Brabant en Zeeland hebben de zeugenbedrijven de verhoging van de zeugenvoergift iets beter in de hand kunnen houden dan de zeughouders in de overige provincies. Het verschil in zeugenvoerverbruik tussen Noord-Brabant en Zeeland enerzijds en Limburg anderzijds bedraagt in 1996 18 kg per zeug per jaar. Ten opzichte van 1995 betekent dit voor Noord-Brabant en Zeeland een stijging van 25 kg per zeug per jaar en voor de Limburgse bedrijven een stijging van 45 kg per zeug per jaar. Het verschil in voerverbruik per zeug per jaar tussen beide regio's bedroeg in 1995 slechts 2 kg waarbij Limburg toen het laagste voerverbruik per zeug per jaar kende. De overige provincies verstrekten ook in 1995 al meer voer aan hun zeugen. In 1996 is de voergift op de meer noordelijk in Nederland gelegen zeugenbedrijven met ongeveer 29 kg per zeug per jaar gestegen ten opzichte van 1995. Dit is dezelfde hoeveelheid zeugenvoer als de 20% grootste bedrijven in 1996 meer verstrekten dan in 1995. Een verklaring voor de verschillen in voer-

verbruik per zeug per jaar moet niet gezocht worden in de afname van het aantal opfokzeugen op de Limburgse bedrijven.

Procentueel gezien is het aantal opfokzeugen per gemiddeld aanwezige zeug van 8,5% in 1995 naar 7,0% in 1996 gedaald. Op grond hiervan zou een daling van het kengetal zeugenvoer per zeug te verwachten zijn. Immers, bij de omrekening naar aantallen zeugenvoerzeugen (zie paragraaf 4.1) wordt geen onderscheid gemaakt tussen dekrijp aangekochte opfokzeugen en zelf opgefokte opfokzeugen. Aangezien zelf opgefokte opfokzeugen meer voer verbruikt hebben dan dekrijp aangekochte opfokzeugen op het moment van inzet, zal bij een afname van het aantal bedrijven dat de opfokzeugen doorgaans zelf opfokt, de gemiddelde voeropname per (zeugenvoer-) zeug afnemen. Het omgekeerde heeft zich echter voorgedaan. Nadere analyse van de mineralcijfers waarbij de bedrijven zijn ingedeeld naar regio geeft aan dat het gemiddelde P-gehalte van het zeugenvoer in Limburg 0,01% lager ligt dan van het in de rest van Nederland verstrekte zeugenvoer, Limburg kan zich dus ook met betrekking tot de voergift in het kader van de 30% kortingsregeling net iets meer permitteren. Het fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezige zeug per jaar op de Limburgse bedrijven is gelijk aan dat op de bedrijven in Noord-Brabant en Zeeland.

De EW-opname uitgedrukt in EW per zeug per jaar laat als gevolg van het gelijk blijven van de EW-waarde van het voer een zelfde verloop zien als de voeropname in kg per zeug per jaar. Zowel in 1995 als in 1996 werd door het hele land aan de zeugen een voerpakket verstrekt met een gemiddelde EW-waarde van 1,0.

## 5.2 Gemiddelde economische kengetallen zeugenhouderij 1996 naar regio

In tabel 6 zijn de gemiddelde economische resultaten van de 352 bedrijven in Noord- en West-Nederland, 301 bedrijven in Noord-Brabant en Zeeland en de 66 Limburgse zeugenbedrijven weergegeven.

Tabel 6 laat zien dat er verschillen in financieel resultaat tussen de regio's bestaan. Ten

aanzien van het in 1996 gerealiseerde saldo per gemiddeld aanwezige zeug per jaar scoort Limburg het hoogst, gevolgd door Noord- en West-Nederland. Als laatste komt de regio Noord-Brabant en Zeeland met een verschil van f 45,- per zeug ten opzichte van de Limburgers. In 1995 bedroeg dit verschil nog f 53,- per zeug per jaar.

Voor een belangrijk deel is dit verschil in saldo tussen Noord-Brabant en Zeeland enerzijds en Limburg anderzijds te verklaren door de verschillen in de technische resultaten (zie tabel 5) en in de voerprijzen.

De prijzen van de biggenvoerders waren in Limburg in 1996 f 5,81/100 kg goedkoper dan in Brabant. In 1995 bedroeg dit verschil nog f 6,52. Deze grote verschillen in voerprijzen tussen de beide regio's bestaat al

zo'n 20 jaar. Deze lage biggenvoerders hebben in combinatie met de kleine verschillen in biggengroei tussen de regio's tot gevolg gehad dat ook de voerkosten per kg biggengroei in Limburg het laagste zijn.

Het kleiner worden van het verschil in biggenvoerders wordt echter ruimschoots gecompenseerd met een verdubbeling van het verschil in prijs van de zeugenvoeders. In 1996 betaalde een Limburgse zeughouder f 1,58/100 kg minder voor het zeugenvoer dan een zeughouder in Noord-Brabant of Zeeland. In 1995 was de prijs van het zeugenvoer in Limburg f 0,78 lager. De overige regio's betaalden in 1996 nog steeds het meeste voor hun biggenvoerders, terwijl de prijs van de zeugenvoeders in 1996 voor het eerst is gedaald tot onder de

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

	Noord- en West-Nederland	Noord-Brabant en Zeeland	Limburg	gemiddeld 1996
aantal bedrijven	352	301	66	736
aantal zeugen	152,9	177,9	212,0	169,0
opbrengstprijis/big (f)	116,98	116,64	114,45	116,57
gecorrigeerde opbrengstprijis/big <sup>1</sup> (f)	112,65	112,11	111,08	112,43
prijs biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	64,34	61,66	55,85	62,48
prijs zeugenvoer/100 kg (f/100 kg)	41,93	42,35	40,77	42,00
prijs zeugenvoerpakket/100 EW (f/100 EW)	41,56	42,63	40,53	41,88
biggenvoerkosten/big (f)	18,48	48,69	16,05	18,32
biggenvoerkosten/kg groei (f/kg groei)	0,78	0,76	0,68	0,76
opbrengst biggen/zeug (f)	2.531	2.486	2.502	2.508
opbrengst uitstoot/zeug (f)	147	152	148	150
berekende kosten inzet/zeug (f)	272	267	284	271
aanwas/zeug (f)	29	29	36	29
toeslag totaal/zeug (f)	4		3	3
voerkosten zeugenvoer en overig voer (f)	463	457	447	459
voerkosten biggenvoer/zeug (f)	404	404	358	399
omzet + aanwas - voerkosten/zeug (f)	1.572	1.540	1.600	1.561
totaal diverse kosten/zeug/jaar (f)	340	334	349	338
- rente levende have (f)	49	49	49	49
- algemeen (f)	60	60	60	60
- gezondheidszorg (f)	83	81	79	82
- verwarming (f)	66	64	62	65
- overige diverse kosten (f)	41	46	51	44
- kosten KI (f)	41	36	50	40
Saldo/zeug (f)	1.232	1.206	1.251	1.222

<sup>1</sup> gecorrigeerd naar een opleggewicht van 23 kg

prijs van de zeugenvoeders in Noord-Brabant en Zeeland. Uiteindelijk is de zeugen-voerpakketprijs per 100 EW in 1996 in Noord- en West-Nederland met ongeveer f 1,78 gestegen, in Noord-Brabant en Zeeland met f 3,85 en in Limburg met f 2,51 per 100 EW ten opzichte van 1995. Met name de verschillen in voerprijzen en de verschillen in voerverbruik bij de zeugen heeft geresulteerd in aanzienlijke verschillen in totale voerkosten per zeug per jaar tussen de regio's; van laag naar hoog respectievelijk Limburg f 805,- per zeug per jaar, Noord-Brabant en Zeeland f 861,- en Noord- en West-Nederland f 867,- per zeug per jaar. In 1995 was het verschil in totale voerkosten per zeug per jaar tussen Limburg (f 746,-) en Noord-Brabant (f 793,-) ongeveer even groot. De hogere stijging van de voeropname per zeug per jaar in Limburg wordt economisch gezien weer goed gemaakt door de verdubbeling van het verschil in prijs van de zeugenvoeders. Een voordeel scoort Brabant met de opbrengstprijis per big, hoewel bedrijven met zeugen in Noord- en West-Nederland een nog hogere prijs voor de biggen wisten te

realiseren. Ook in 1995 waren deze zelfde verschillen tussen de regio's waarneembaar, hoewel de biggenprijs toentertijd gemiddeld ongeveer f 25,- lager lag. Uiteindelijk heeft de in Noord-Brabant en Zeeland verkregen hogere biggenprijs niet tot hogere opbrengsten aan biggen per zeug per jaar geleid als gevolg van het 0,6 big lagere aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar dan in Limburg. Het gemiddelde aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar en de hoogste biggenprijs hebben voor de noordelijke provincies geresulteerd in de gemiddeld hoogste opbrengst aan biggen per zeug per jaar.

Bij de toegerekende kosten valt met name het verschil in kosten voor fokkerij en K.I. op tussen de regio's Noord-Brabant en Zeeland én Noord- en West-Nederland enerzijds en Limburg anderzijds. De hogere K.I. kosten in Limburg kunnen te maken hebben met het feit dat de Limburgse bedrijven meer zeugen hebben en het kan zijn dat er in Limburg verhoudingsgewijs iets meer inseminatoren-K.I. wordt toegepast. Op kleinere bedrijven wordt nog relatief vaker gebruik gemaakt van de eigen beer.

## 6 RESULTATEN VAN BEDRIJVEN MET EEN MINERALEN- BALANS IN 1996

Op basis van de individuele bedrijfsgegevens van 285 zeugenbedrijven is de mineralenbalans voor 1996 opgemaakt. Met behulp van de technische resultaten en aanvullende gegevens zoals de mineralengehaltes in het voer is het fosfaat- (= P x 2,29) en stikstofoverschot per gemiddeld aanwezige zeug berekend volgens de rekenregels van de mineralenboekhouding (zie tabel 7). Tevens is in tabel 7 onderscheid gemaakt tussen de 20% bedrijven met het laagste en de 20% met het hoogste mineralenoverschot. Ter

vergelijking zijn in tabel 7 ook de gemiddelde resultaten van 1995 gegeven.

Ten opzichte van 1995 is het fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezige zeug in 1996 met 0,2 kg gestegen (zie tabel 7). Deze lichte stijging is met name het gevolg van de toename van het voerverbruik per zeug per jaar van 1.077 kg in 1995 naar 1.104 kg in 1996 (= plus 27 kg). Blijkbaar zijn de zeughouders teruggekomen op het strenge voerregime zoals zij dit in 1995

Tabel 7: Mineralenbalans zeughouderij 1996 en 1995

	1996		1995	
	20% laagste	20% hoogste	gemiddeld	gemiddeld
aantal bedrijven	52	61	285	361
aantal zeugen	180,7	152,6	177,1	166,0
aantal opfokzeugen	68	21,0	12,9	12,6
bedrijfsworpinde	2,30	2,28	2,30	2,29
levend geboren biggen per worp	10,9	11,0	11,0	11,0
levendsterfte (%)	12,3	13,3	13,2	13,3
grootgebrachte biggen/zeug/jaar	21,6	21,8	21,7	21,5
uitval zeugen (%)	41	42	42	41
aflevergewicht biggen (kg)	24,5	25,4	25,1	25,4
biggen groei (gr/dag)	327	323	327	330
biggenvoer/big (kg)	27	31	29	29
zeugenvoer/zeug (kg)	1.067	1.142	1.104	1.077
EW zeugenvoer/zeug (EW)	1.078	1.145	1.113	1.085
opbrengstprijis/big (f)	117,20	116,44	116,75	94,37
prijis biggenvoer/100 kg (f/100 kg)	60,79	63,40	62,31	60,55
prijis zeugenvoer/100 kg (f/100 kg)	41,39	42,46	41,91	39,30
prijis zeugenvoer/100 EW (f/100 EW)	40,99	42,39	41,51	38,85
saldo/zeug (f)	1.271,-	1.206,-	1.243,-	814,-
N-overschot (kg)	27,1	34,4	30,5	30,8
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -overschot <sup>1</sup> (kg)	12,1	17,4	14,4	14,2
N-overschot/1.000 kg biggenprod. (kg)	51,1	63,1	56,1	56,4
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -overschot <sup>1</sup> /1.000 kg biggenproductie (kg)	22,9	32,1	26,6	25,9
N-gehalte zeugenvoer (gr/kg)	22,3	23,3	22,7	23,5
P-gehalte zeugenvoer (gr/kg)	4,8	5,3	5,0	5,0
N-gehalte biggenvoer (gr/kg)	27,8	28,3	28,2	28,3
P-gehalte biggenvoer (gr/kg)	5,1	5,7	5,4	5,4

<sup>1</sup>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-overschot = P-overschot x 2,29

hebben gehanteerd. De 'gemiddelde' zeughouder voldeed in 1995 immers ruimschoots aan de 30%-kortingsregeling, hetgeen geen aanleiding geeft om middels de voeropname een verdere verlaging van het mineralenoverschot per gemiddeld aanwezige zeug te verwezenlijken. Het fosforgehalte is zowel in de zeugen- als biggenvoerders gelijk gebleven.

Het stikstofoverschot is daarentegen gedaald van 30,8 kg in 1995 naar 30,5 kg N per gemiddeld aanwezige zeug per jaar in 1996. Dit als gevolg van de lichte daling van het N-gehalte in met name het zeugenvoer. Hoewel het P-gehalte in de voeders ongewijzigd is gebleven, maar het N-gehalte in zowel de zeugen- als biggenvoerders dus licht is gedaald, zijn de prijzen van de varkensvoerders gestegen.

Net als voorgaande jaren bestaan er grote verschillen tussen de zeugenbedrijven onderling. Zo realiseerden de 20% bedrijven met het laagste mineralenoverschot in 1996 een fosfaatoverschot van 12,1 kg per gemiddeld aanwezige zeug per jaar. Zij bereikten hiermee een reductie van 42,1% ten opzichte van de forfaitaire normen. In 1995 verwezenlijkten de 25% bedrijven met het laagste mineralenoverschot nog een reductie van 43,4%. De 20% bedrijven met het hoogste mineralenoverschot hadden een fosfaatoverschot van 17,4 kg per gemiddeld aanwezige zeug per jaar. De fosfaatreductie bedraagt hiermee 22,7%. Vorig jaar realiseerden deze groep zeugenbedrijven nog een korting van ongeveer 26,6%. Naar alle waarschijnlijkheid bezit deze groep bedrijven met een hoog mineralenoverschot voldoende grond of hebben zij fosfaatproductierechten aangekocht, waardoor zij niet genoodzaakt zijn het fosfaatoverschot verder terug te dringen.

Op de bedrijven met een hoog mineralenoverschot is het voerverbruik per zeug per jaar relatief meer toegenomen dan op de bedrijven met een laag mineralenoverschot, wat de relatief meer toegenomen fosfaatproductie per gemiddeld aanwezige zeug voor een deel verklaart. De P-gehalten in de zeugen- en biggenvoerders zijn voor deze twee groepen bedrijven nagenoeg gelijk gebleven in 1995 en 1996.

Het verschil tussen de 20% bedrijven met een laag en hoog fosfaatoverschot bedraagt

5,3 kg fosfaat per gemiddeld aanwezige zeug per jaar. Dit verschil is met name te verklaren door de lagere mineralengehaltes in het zeugen- en biggenvoer en het lagere voerverbruik door zowel de zeugen als biggen. Daarnaast speelt ook het al dan niet aankopen van dekrijpe opfokzeugen of het zelf opfokken van opfokzeugen een rol. Bij een vervangingsbeleid met aangekochte dekrijpe opfokzeugen zijn er minder gemiddeld aanwezige opfokzeugen op een bedrijf aanwezig waarvoor minder voer hoeft te worden aangevoerd en die gezamenlijk minder fosfaat uitscheiden. Het aankopen van dekrijpe opfokzeugen gaat ten opzichte van de eigen opfok van opfokzeugen dan ook gepaard met een lagere fosfaatproductie per gemiddeld aanwezige zeug. Het lage aantal gemiddeld aanwezige opfokzeugen in verhouding tot het aantal gemiddeld aanwezige zeugen duidt erop dat het merendeel van de 20% bedrijven met het laagste mineralenoverschot de opfokzeugen dekrijp aankoopt. Ook hierdoor is dus een gedeelte van het lagere fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezige zeug op deze bedrijven te verklaren.

De 20% zeugenbedrijven met een laag mineralenoverschot realiseerden in 1995 een gemiddeld saldo van f 1.271,- per zeug per jaar. De 20% bedrijven met een hoog mineralenoverschot hadden een saldo van f 1.206,- per zeug per jaar. Gemiddeld verwezenlijkten de zeughouders in 1996 een saldo van f 1.243,- per gemiddeld aanwezige zeug per jaar. In 1995 bedroeg het saldo f 814,- hetgeen neerkomt op een stijging van het saldo met gemiddeld f 429,- per gemiddeld aanwezige zeug per jaar in 1996. Nadere analyse van de mineralenbalans van de zeughouderij 1996 wijst uit dat bij een toename van de bedrijfsomvang het fosfaaten stikstofoverschot per gemiddeld aanwezige zeug daalt. De grotere bedrijven realiseren als gevolg van een hogere biggenproductie per zeug per jaar, gelijke voeropnames van zeugen en biggen, gelijke voerprijzen en ongeveer gelijke P- en N-gehalten in de voeders, een lager mineralenoverschot per gemiddeld aanwezige zeug, een relatief nog lager mineralenoverschot per 1.000 kg biggenproductie en een hoger saldo per zeug dan de kleinere bedrijven. Ergo, op grotere bedrijven met hogere producties

wordt efficiënter met de mineralen omgegaan

Tevens is waar te nemen dat relatief hogere gehalten in het voer vaak samengaan met lagere voergiften om op deze manier het mineralenoverschot per gemiddeld aanwezige zeug per jaar in de hand te houden.

Ook is uit de gegevens op te maken dat de prijzen van de voeders bij lagere mineralen gehalten in het voer niet noodzakelijkerwijs hoger zijn. Dit geeft aan dat er nog de nodige verschillen bestaan in prijsbeleid tussen voerleveranciers. De hogere mineralen gehalten in de voeders hebben in 1996, ondanks de vaak lagere voeropname per zeug per jaar, veelal geleid tot een hoger mineralenoverschot per gemiddeld aanwezige zeug per jaar.

Met betrekking tot de regionale verschillen is reeds genoemd dat het P-gehalte in het zeugvoer in Limburg gemiddeld 0,01% lager is dan in de voeders in de rest van Nederland. Ondanks het hogere voerverbruik van

de zeugen komt Limburg mede door dit lagere P-gehalte op hetzelfde fosfaatoverschot per gemiddeld aanwezige zeug uit als de bedrijven met zeugen in Noord-Brabant en Zeeland, te weten 14,2 kg fosfaat per zeug per jaar. De bedrijven in het noorden van Nederland bezitten meer grond waardoor deze bedrijven ondanks het hogere fosfaatoverschot van gemiddeld 14,7 kg fosfaat per gemiddeld aanwezige zeug per jaar in 1996 aan de 30% kortingsregeling voldaan zullen hebben.

Met name door het gemiddeld lagere aflevergewicht van de biggen op de Limburgse zeugenbedrijven, is het fosfaatoverschot per 1.000 kg biggenproductie in Limburg (27,0 kg fosfaat) hoger dan in Noord-Brabant en Zeeland (25,6 kg fosfaat per 1.000 kg biggenproductie). Het fosfaatoverschot per 1.000 kg biggenproductie in Noord- en West-Nederland is nog weer net iets hoger dan in Limburg en bedraagt in 1996 27,3 kg fosfaat per 1.000 kg biggenproductie.

## 7 VERSCHILLEN TUSSEN BEDRIJVEN IN GOEDE EN SLECHTE JAREN

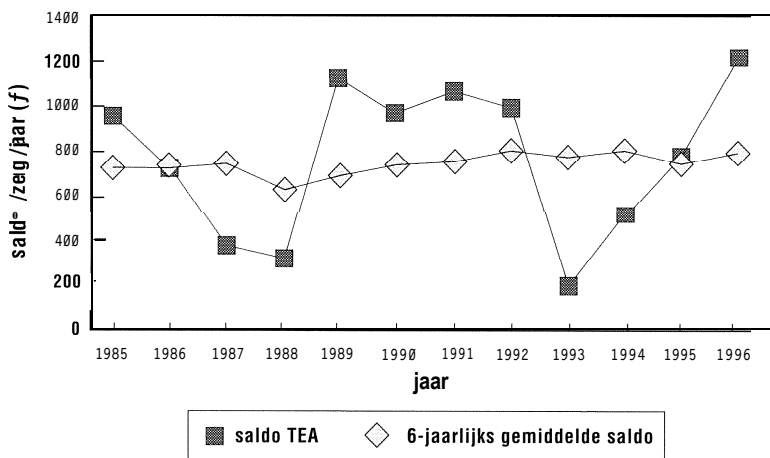
Zoals reeds vermeld en toegelicht was 1996 een goed varkensjaar. De voerwinst was in de zeugenhouderij bijna 40% hoger dan het voortschrijdend zesjaarlijkse gemiddelde. In de gemiddelde jaren moet een bedrijf echter rekening houden met een resultaat dat zo'n *f* 400,- per zeug per jaar lager ligt dan in 1996. Bij bedrijfsuitbreidingen, aflossingen en vervangingsinvesteringen of onttrekkingen is het goed om hier bewust bij stil te staan.

Ook de schommelingen van het saldo zijn de laatste jaren groter geworden dan in het verleden (zie figuur 5). De verschillen tussen de saldi worden groter en volgen elkaar gedurende de tijd sneller op. In de zeugenhouderij komen extremen van plus 40% tot minus 50% voor.

Het saldo is de vergoeding voor arbeid, huisvesting en mestkosten. Een gezinsbedrijf zal per jaar per gemiddeld aanwezige zeug ongeveer *f* 200,- voor privé gebruiken. De mestkosten (afzet en heffingen) bedragen gemiddeld ongeveer *f* 75,- per zeug per jaar. De kosten voor huisvesting zijn moeilijker in te schatten. Onder de kosten

voor huisvesting vallen de onderhoudskosten (*f* 70,- per zeug per jaar), de kosten voor afschrijving (*f* 300,- tot *f* 350,- per zeug per jaar) en de (betaalde) rentekosten á *f* 150,- per zeug per jaar waarvan al *f* 49,- aan kosten in het saldo zijn opgenomen. De onderhoudskosten hangen nauw samen met de vervangingsinvesteringen. Als kosten voor afschrijving tellen veel bedrijven vaak alleen de aflossing. De aflossing bedraagt bij een verondersteld vreemd vermogen van *f* 2.500,- per zeug vaak niet meer dan *f* 150,- per zeug per jaar. Zonder rekening te houden met de kosten voor eventuele reserveringen, bedragen de totale kosten buiten het saldo (= 'normatieve' kosten voor arbeid, huisvesting en mest) nog *f* 775,- per zeug per jaar. Uiteraard komen bij de genoemde kosten grote schommelingen voor op de individuele bedrijven. In tabel 8 wordt een indicatie gegeven van de verschillen in saldo per zeug per jaar tussen bedrijven, maar ook tussen zogenaamde goede en slechte varkensjaren.

Uit tabel 8 blijkt echter dat in een slecht varkensjaar als 1993 zowel de 20% zeugenbe-



Figuur 5: Verloop van het saldo per zeug per jaar en het berekende voortschrijdende zesjaarlijkse gemiddelde saldo per zeug per jaar vanaf 1985 tot en met 1996 in guldens per zeug per jaar



drijven met het hoogste als de 20% met het laagste saldo saldi verwezenlijken die beduidend lager liggen dan de zojuist berekende norm voor de kosten buiten het saldo. Op de 20% bedrijven met het hoogste saldo worden in een goed varkensjaar de in een slecht varkensjaar opgelopen 'verliezen' weer ruimschoots goed gemaakt. Op de 20% bedrijven met het laagste saldo gebeurt dit niet. In een goed varkensjaar bedraagt het verschil tussen het saldo en de norm voor de kosten buiten het saldo f 100,- terwijl in een slecht varkensjaar het verschil f 825,- negatief bedraagt. Een goede beheersing van de geldstroom is

van groot belang voor de toekomst van het bedrijf. Na een topjaar zoals 1996 leeft bij diverse ondernemers de gedachte om te investeren, terwijl voorbijgegaan wordt aan de noodzaak tot reserveren om ook in een slecht varkensjaar alle kosten buiten het saldo te kunnen dekken. Een investering moet verantwoord zijn bij het gemiddelde resultaat, eventueel zelfs rekening houdend met een prijsdal bij de aanvraag. De kans dat de eerste dieren na de investering worden geleverd in een dal van de varkenscyclus is groot. Voor een ondernemer mag dit geen verrassing zijn, maar behoort dit tot de voorziene risico's waartegen hij zich dient in te dekken.

Tabel 8: Het saldo per zeug per jaar op de 20% bedrijven met het laagste en de 20% met het hoogste saldo in een zogenaamd slecht varkensjaar (1993) en een goed varkensjaar (1996), vergeleken met de norm voor de kosten buiten het saldo

	1993		1996	
	20% laagste	20% hoogste	20% laagste	20% hoogste
saldo/zeug/jaar (f)	- 50	450	875	1.535
norm kosten buiten saldo (f)	775	775	775	775
verschil ten opzichte van norm (f)	- 825	- 325	+ 100	+ 684

## 8 DISCUSSIE EN CONCLUSIES

### Aantal deelnemers

De technische en economische resultaten van de zeugenhouderij van 1996 zijn berekend op basis van individuele bedrijfsgegevens van 736 aan TEA-2000, CBK+ en ZAP deelnemende bedrijven (kortweg TEA-2000). In de zeugenhouderij is hiermee het aantal deelnemers ten opzichte van 1995 iets afgenomen, te weten met 8,8%. Steeds meer zeugenbedrijven hebben thuis een computer en raken meer en meer gewend aan de geautomatiseerde gegevensstromen. De zeugenhouders achten een centrale verwerking van de bedrijfsgegevens niet meer nodig. De zeugenhouders kunnen hun eigen bedrijfsgegevens met hun eigen computer en benodigde software zelf wel analyseren. Hiernaast zijn er ook zeugenbedrijven overgestapt op een ander managementsysteem. Ook in de vleesvarkenshouderij wordt het (laten) analyseren van de bedrijfsgegevens steeds belangrijker geacht. Daar is het aantal aan een managementsysteem deelnemende bedrijven dan ook gestegen. Na verloop van tijd zullen echter ook de vleesvarkenshouders de analyse van hun bedrijfsgegevens in eigen beheer gaan uitvoeren.

### Representativiteit

De 736 zeugenbedrijven die aan de managementsystemen TEA-2000-zeugenhouderij, CBK+ en ZAP deelnemen vertegenwoordigen 8% van het totaal aantal zeugenbedrijven in Nederland in 1996 (CBS-landbouwteiling 1996). Volgens deze zelfde Landbouwteiling (CBS, 1996) is ten opzichte van 1995 de zeugenstapel met nog geen 0,5% toegenomen. Het aantal bedrijven daarentegen is met 4,8% afgenomen, hetgeen slechts de helft van het percentage afgehaakte deelnemers bedraagt (= 8,8%, zie het voorgaande). Met betrekking tot de representativiteit van het databestand van TEA-2000 is vermeldingswaardig dat de gemiddelde bedrijfsomvang van de groep bedrijven met minder dan 100 zeugen in TEA-2000 groter (75,7 zeugen) is dan gemiddeld in Nederland (44 zeugen). Het aantal bedrijven in deze groep

is in TEA-2000 echter weer beduidend lager dan volgens de Landbouwteilingen (CBS, 1996). De gemiddelde bedrijfsomvang van de zogenaamde grote bedrijven (200 en meer zeugen) is in TEA-2000 kleiner (302 zeugen) dan gemiddeld in Nederland (353 zeugen). De aantallen bedrijven die tot deze categorie bedrijven behoren komen vrij goed overeen.

### Relatie tussen opbrengsten, kosten en het mineralenoverschot

Het jaar 1996 was financieel gezien een heel goed varkensjaar met hoge opbrengstprijzen. Net als in de vleesvarkenshouderij gaan hoge opbrengstprijzen veelal gepaard met opbrengstverhogingen. Het streven naar opbrengstverhogingen gaat veelal ten koste van kostenbesparingen. De biggenproductie is toegenomen maar ook het voerconsumptie per zeug is gestegen. Gezien de bedrijfssituatie (eigen grond) en de reeds in 1995 gerealiseerde mineralenoverschotten per zeug per jaar, was voor deze toename van het voerconsumptie blijkbaar ook nog net ruimte. De zeugenhouders kunnen het zich blijkbaar permitteren om het fosfaatoverschot in 1996 met 0,4 kg fosfaat per gemiddeld aanwezige zeug te laten toenemen ten opzichte van 1995.

### Relaties tussen prijzen

Omdat de hogere voeropname in 1995 samen is gegaan met verhoogde voerprijzen, zijn de voerkosten per zeug per jaar relatief sterk toegenomen. De vleesprijs, biggenprijs en voerprijs zijn nauw aan elkaar gerelateerd. De toegenomen voerkosten wijzen op een herstel van het evenwicht tussen opbrengsten en voerkosten. Op de middellange termijn resulteert dit in een vrij constant niveau van de voerwinst per gemiddeld aanwezige zeug.

### Toegerekende kosten

De overige toegerekende kosten laten gedurende de tijd een trendmatige stijging zien. Deze wijzigingen hebben echter een meer

permanent karakter. In 1996 zijn met name de kosten voor gezondheid en verwarming toegenomen. Hoewel hier over het algemeen duidelijke oorzaken voor zijn aan te wijzen (inenten, certificeren en hoger energieverbruik door de strenge winter met hogere energieprijzen), zijn deze kosten veelal structureel en blijven in de toekomst ieder jaar weer terugkomen. Ook in jaren met minder goede opbrengstprijzen, hebben de zeughouders te maken met deze verhoogde kosten met alle gevolgen van dien voor het saldo.

Er bestaat echter veel variatie tussen de bedrijven ten aanzien van de overige toegekende kosten. De kleinere bedrijven hebben lagere kosten voor gezondheidszorg, overige diverse kosten en voor fokkerij en K.I.. De kosten voor verwarming zijn op de kleinere bedrijven juist weer hoger.

Op de grotere bedrijven moeten meer dieren geënt worden. Bovendien zullen met name de grotere gespecialiseerde bedrijven meer en meer streven naar een ziekte-vrije status en bijbehorende certificering hetgeen de nodige kosten met zich meebrengt. Ook kleinere bedrijven zullen op den duur volgen.

De verschillen in kosten voor verwarming en de overige diverse kosten (water en elektra voor ventilatie en verlichting) kunnen verklaard worden door verschillen in bedrijfsvoering en -omstandigheden. In oudere stallen zullen door een gebrekkige isolatie de kosten voor verwarming hoger zijn. Op de grotere bedrijven zijn de dieren veelal gehuisvest in grotere afdelingen. Dit heeft consequenties voor de voorzieningen voor met name ventilatie. Het elektriciteitsverbruik door grotere ventilatoren is op grotere afdelingen verhoudingsgewijs hoger. Grotere stallen hebben relatief minder buitenmurenoppervlak, hetgeen verwarmingstechnisch gezien gunstiger is en lagere verwarmingskosten met zich meebrengt.

De verschillen in kosten voor fokkerij en K.I. zijn op grotere bedrijven hoger omdat op deze bedrijven hoofdzakelijk K. I. wordt toegepast met wellicht iets duurder sperma, het percentage overinseminaties beduidend hoger ligt (ongeveer 17%) en er op grotere bedrijven wellicht iets meer gescand wordt.

Verschillen in voerverbruik per gemiddeld aanwezige zeug

Ten opzichte van de groep met kleinere bedrijven heeft een groter aandeel grotere bedrijven een vervangingsbeleid met zelf opgefokte opfokzeugen. Omdat er bij de omrekening naar zeugenvoerzeugen geen onderscheid gemaakt wordt naar dekrijp aangekochte opfokzeugen en zelf opgefokte opfokzeugen, terwijl het voerverbruik van beide categorieën dieren wezenlijk verschillend is, is er bij het zelf opfokken van opfokzeugen een hoger voerverbruik per gemiddeld aanwezige zeug te verwachten. De grotere bedrijven (> 218 zeugen) voeren echter 25 kg zeugenvoer per zeug minder dan de kleinere bedrijven (< 100 zeugen). Waarschijnlijk spelen hier de bedrijfsvoering-omstandigheden een rol, Sommige kleinere bedrijven hebben naast varkens nog melkvee, waardoor de aandacht versnipperd. Een andere verklaring kan zijn dat de gebouwen naar verhouding ouder zijn en minder goed geïsoleerd, waardoor de dieren meer onderhoudsvoer nodig hebben. Ook de inrichting kan een rol spelen. Tussen het gebruik van voertroggen met een drinknippel en een grestrog zonder aparte drinknippel bestaan verschillen ten aanzien van de vermorsing hetgeen van invloed is op het uiteindelijke voerverbruik per zeug per jaar. De cijfers zijn echter gemiddeld. Er zullen ook kleinere bedrijven zijn die vergelijkbare resultaten halen als grote bedrijven.

Regionale verschillen

Ten aanzien van de verschillen tussen regio's is opvallend dat deze verschillen weliswaar iets kleiner lijken te worden, maar nog altijd duidelijk aanwezig zijn. Met name streekgebonden tradities spelen hierin een rol. De kleinere zeugentak op de gemengde bedrijven is bijvoorbeeld typerend voor het gebied rondom de Veluwe. Deze kleinschaligheid en het gegeven dat de zeughouderij een neventak is, vinden hun weerslag in de technische resultaten die op deze bedrijven gerealiseerd worden.

De regionale verschillen zijn op een aantal onderdelen zoals voerprijzen, biggenprijzen en kosten voor fokkerij en K.I. nog steeds groot. Het verschil in biggenproductie over de regio's is dit jaar eerder kleiner dan groter geworden. De verschillen in het voerverbruik van de zeugen tussen regio's waren in 1995 nog klein. In 1996 zijn deze groter geworden. De verschillen in mineralenbalans en mineralenoverschot tussen de regio's zijn marginaal.

#### Mineralenbalans

Omdat er vanuit MiAR geen stimulering uitgaat om het mineralenoverschot nog verder te verlagen, is een stagnatie van het mineralenoverschot te verwachten. Bij de vleesvarkens is dit dan ook het geval geweest. In de zeugenhouderij is naar alle waarschijnlijkheid te krampachtig naar de 30% korting toegewerkt. In 1995 voldeed de 'gemiddelde' zeugenhouder ruimschoots aan de 30%-kortingsregeling. In 1996 hebben de zeugenhouders dan ook hun maatregelen minder stringent doorgevoerd. Wellicht heeft met name het voerverbruik van de zeug tegen de fysiologische grens aangezet en hebben zeugenhouders besloten hier wat meer ruimte te scheppen. Dit is ten koste gegaan van het fosfaatoverschot per zeug, hetgeen de zeugenhouder zich blijkbaar kon permitteren. Ook het verhaal van de overvolle silo's eind 1994 kan echter van invloed zijn geweest op de berekening van de voeropname per zeug per jaar in 1995.

Concluderend is 1996 financieel gezien een prima varkensjaar geweest:

- het gemiddelde saldo per zeug per jaar bereikte in 1996 een record van f 1.222,-. Dit is ongeveer f 400,- per zeug per jaar meer dan gemiddeld. Het gemiddelde saldo per zeug per jaar bedroeg in 1995 f 782,-;
- de prijs voor een big van 23 kg bedroeg in 1996 ruim f 112,-. Dit is bijna f 25,- per big hoger dan in 1995;
- een zeug bracht in 1996 21,5 biggen per jaar groot, hetgeen een verbetering betekent van 0,2 biggen per zeug per jaar ten opzichte van 1995;
- het zeugenvoer was in 1996 f 2,85 per 100 kg duurder dan in 1995, het biggenvoer steeg in dezelfde periode met f 1,81 per 100 kg;
- de gezondheidskosten waren in 1996 f 82,- per zeug per jaar. De gezondheidskosten zijn met f 8,- per zeug per jaar gestegen ten opzichte van 1995;
- het fosfaatoverschot is in 1996 met 0,2 kg gestegen naar 14,2 kg fosfaat per gemiddeld aanwezige zeug per jaar;
- de verschillen tussen de bedrijven zijn groot. Er zijn nog steeds saldoverschillen van f 650,- per zeug per jaar aanwezig tussen de 20% uitersten. Deze verschillen in saldo zijn het gevolg van zowel verschillen in technische resultaten als in economische kengetallen.

# 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 zeugenhouderij 1995. *Uniformeringsafspraken varkenshouderij, technische en economische kengetallen zeugenhouderij*. Versie 96-1, uitgave ATC, IKC en PV, ATC-uitgave 183, Wageningen.

jaartal	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aantal bedrijven	1.889	1.772	1.611	1.167	1.110	913	893	968	833	903	833	736
gemid. aanw. zeugen	121	126	130	128	127	124	129	140	155	167	169	169
% aanw. opfokzeugen				20	18	11						
lev.geboren biggen/worp	10,3	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	10,3	10,8	10,9	10,9	10,9	11,0
% sterfte biggen	14,5	14,3	14,0	14,0	13,3	13,3	16,5	13,5	13,4	13,3	13,3	13,2
gr.gebr.biggen/worp	8,8	8,9	9,0	9,2	9,2	9,3	8,6	9,3	9,4	9,4	9,5	9,5
worp/zeug/jaar	2,12	2,14	2,18	2,22	2,23	2,20	2,17	2,22	2,25	2,25	2,28	2,28
gr.gebr.biggen/zeug/jaar						20,4	18,8	20,5	21,0	21,3	21,3	21,5
bigproductie/zeug/jaar	18,7	19,1	19,6	20,4	20,6				21,3	21,3	21,6	21,9
groei biggen/dag (gr)	303	313	316	318	315	321	313	326	327	326	326	325
aflevergewicht big (kg)	24,7	24,7	25,6	25,0	24,9	25,5	25,2	25,6	26,1	25,7	25,5	25,3
afleverleeftijd big (dgn)	77	76	77	77	76	76	77	75	76	76	75	75
% uitval zeugen	47	43	48	45	44	43	43	43	42	42	42	42
% ingezette opfokzeugen	72	75	61	56	56	52	51	51	46	47	46	46
kgzeugenvoer/zeug	1.114	1.107	1.100	1.106	1.110	1.101	1.097	1.097	1.100	1.079	1.071	1.099
kg biggenvoer/big	32	31	32	32	31	30	30	30	31	30	29	29
prijs big (f)	130,30	112,00	87,73	83,00	119,30	111,10	124,38	113,39	72,13	83,48	93,98	116,57
gecorr.prijs big (f)	125,80	108,00	83,30	77,51	114,20	105,90	121,21	107,74	66,21	78,26	87,89	112,43
prijs biggenvoer (f/100kg)	84,20	81,85	76,44	78,80	81,44	74,53	72,36	71,99	67,94	63,99	60,67	62,48
prijs zeugenvoer (f/100kg)	55,13	50,94	46,27	46,06	48,15	43,90	43,12	43,80	41,67	40,41	39,36	42,00
voerkosten/zeug/jaar (f)	1.251	1.183	1.103	1.147	1.177	937	862	916	890	846	805	858
Voerwinst	1.324	1.094	708	638	1.441	1.267	1.382	1.333	531	830	1.109	1.561
totale diverse kosten (f/zeug/jaar)	364	362	340	328	318	300	319	334	340	320	327	338
- gezondheidskosten	77	80	78	75	76	62	68	73	74	73	74	82
- brandstoffen	91	80	67	57	57	59	68	66	66	63	58	65
- stamboek + KI	27	28	31	28	30	27	33	36	38	36	39	40
Saldo/zeug	960	732	368	310	1.123	967	1.063	999	191	510	782	1.222

# REEDS EERDER VERSCHENEN PROEFVERSLAGEN

Proefverslag P1.166

*Desinfectie van bedrijfsvreemd materiaal door blootstelling aan UV-C.* P.F.M. M.

Roelofs, december 1996.

Proefverslag P1.167

*Herstructurering intensieve veehouderij in het zuidelijk zandgebied.* J.H.A.N. Adams, Backus, G.B.C., Helming, J.F.M., Vermeer, A.W. en Zeijts, H. van, december 1996.

Proefverslag P1. 168

*Bloedplasma en bloedcellen in voer voor gespeende biggen.* C.M.C. van der Peet-Schwering, Binnendijk, G.P., januari 1997.

Proefverslag Pl. 169

*Ammoniakemissie en kosten van een aantal huisvestingssystemen.* G.M. den Brok, Vrielink, M.G.M., Beurskens-Voermans, M.P. en Brakel, C.E.P. van, februari 1997

Proefverslag Pl. 170

*Huisvesting van varkens in één hok van geboorte tot slacht.* H.M. Vermeer, Plagge, J.G., Binnendijk, G.P. en Backus, G.B.C., februari 1997.

Proefverslag Pl ,171

*Vergelijking van vier bedrijfssystemen voor guste en drachtige zeugen.* G.B.C. Backus, Vermeer, H.M., Roelofs, P.F.M.M., Vesseur, P.C., Adams, J.H.A.N., Binnendijk, G.P., Smeets, J.J.J., Peet-Schwering, C.M.C. van der en Wilt, F.J. van der, april 1997.

Proefverslag Pl. 172

*Euralclar mestspoel- en mestbehandelings-systeem.* J.P.B.F. van Gastel, Verdoes, N. en Beurskens-Voermans, M.P., april 1997.

Proefverslag Pl .173

*Welzijn van varkens: van verzorgingsvoorschriften naar verzorgingsmaatregelen.* H. M. Vermeer, Ekkel, E.D., Groot, J.S.M. de, Klooster, CE. van 't, Peet, G.F.V. van der en Swinkels, J.W.G.M., april 1997.

Proefverslag P1.174

*Het verstrekken van startvoer aan gespeende biggen vanaf 18 kg lichaamsgewicht.*

D.J.P.H. van de Loo, Beurskens-Voermans, M.P. en Hoofs, A.I.J., april 1997.

Proefverslag Pl. 175

*Het los bijvoeren van gemalen tarwe aan gespeende biggen.* R.H. J. Scholten en Binnendijk, G.P., april 1997.

Proefverslag Pl. 176

*Effect van multifasenvoeding op de ammoniakemissie uit vleesvarkensstallen.* C.M.C. van der Peet-Schwering, Beurskens-Voermans, M.P. en Verdoes, N., mei 1997.

Proefverslag P1. 177

*Het voeren van gemalen en geplette tarwe aan vleesvarkens.* C.M.C. van der Peet-Schwering, Plagge, J.G. en Scholten, R.H.J., juni 1997.

Proefverslag P 1.178

*Vermindering van de ammoniakemissie door een chemische luchtwasser.* M.G.M. Vrielink, Verdoes, N. en Gastel, J.P.B.F. van, juli 1997.

Proefverslag P 1.179

*Het los bijvoeren van geplette of gestruureerde tarwe aan vleesvarkens.* R.H. J. Scholten, Plagge J.G. en Peet-Schwering C.M.C. van der, juli 1997.

Proefverslag P 1.180

*Vergelijking van grondbuizen en grondwaterunit bij vleesvarkens.* J.J.H. Huijben en Hoofs, A.I.J., juli 1997.

Proefverslag P 1.181

*Voorspelling en beoordeling vleeskwaliiteit van koppels vleesvarkens.* J.B. van der Fels, Huiskes, J.H., Kanis, E., Walstra, P. en Hulsegge, B., juli 1997.

Proefverslag P 1.182

*Effecten van een extra ijzerinjectie op groei*

*en humorale immuniteit van gespeende biggen.* E.M.A.M. Bruininx, Jetten, K., Schrama, J.W., Parmentier, H.K. en Swinkels, J.W.G.M., september 1997.

Proefverslag P 1.183

*Vergelijking van toegelaten I&R-gebruiksmerken.* ER. ter Elst-Wahle, Roelofs, P.F.M.M. en Adams, J.H.A.N., september 1997.

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 stikstofverwijderingsystemen 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-pH, 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., Vrieling, 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.

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 1-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.