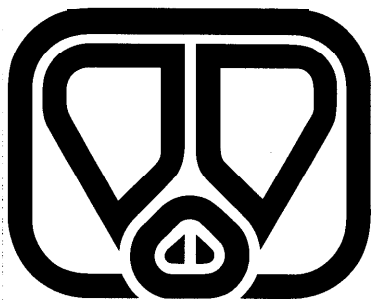


Ir. E.R. Wahle  
Ir. C.M.C. van der  
Peet-Schwering

De invloed van voerbeperving in  
het gewichtstraject van 45 tot 65  
kg op de technische resultaten  
van vleesvarkens

*The influence of feedrestriction  
from 45 to 65 kg on the overall  
performance of fatteners*



Varkensproefbedrijf  
"Zuid- en West-Nederland"

Vlaamseweg 17  
6029 PK Sterksel  
tel.: 04907 - 62376

Proefverslag nummer P 4.1  
augustus 1991

# SAMENVATTING

Een aantal bedrijven in Nederland voeren de vleesvarkens als volgt: in het eerste deel van de mestperiode (tot circa 60 kg) onbeperkt om de capaciteit tot het aanzetten van eiwit volledig te benutten en in het tweede deel beperkt om te grote vervetting in de eindfase te voorkomen. Een andere voermethode is echter ook mogelijk, zoals het beperkt voeren van de varkens in een kort gewichtstraject. Daarvoor en daarna worden de varkens onbeperkt gevoerd. In de periode na het beperkt voeren kan er een inhaaleffect optreden. Dit inhaaleffect kan veroorzaakt worden door een hogere voeropname en/of een gunstigere voederconversie.

Goede mesterijresultaten zijn voor de praktijk van groot belang. Het is daarom belangrijk om te weten in hoeverre het beperkt voeren in een klein gewichtstraject effecten heeft op de technische resultaten van de gehele mestperiode.

## Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf "Zuid- en West-Nederland" te Sterksel met in totaal 512 zeugen en borgen. De dieren zijn gemengd gehuisvest in hokken met volledige roostervloer. Er werd mechanisch geventileerd.

Er zijn twee proefbehandelingen vergeleken:

1. driemaal per dag brij voeren, tot verzadiging (trog na 10 minuten leeg), vanaf opleg tot afleveren;
2. driemaal per dag brij voeren, vanaf opleg tot circa 45 kg tot verzadiging, vanaf 45 tot 65 kg beperkt tot 85% van de verstrekte voergift van behandeling 1 en vanaf 65 kg tot afleveren tot verzadiging gevoerd.

## Resultaten en discussie

In tabel 1 t/m 4 staan de mesterijresultaten van de twee proefbehandelingen weergegeven. De slachtkwaliteit wordt weergegeven in tabel 5. Tijdens de uitvoering van het onderzoek is de classificatiemethode gewijzigd. Als gevolg hiervan zijn 375 dieren (ronde 1 t/m 6) volgens de oude methode (% (EAA + IA)) beoordeeld en de overige dieren (ronde 7 en 8) volgens de nieuwe methode (vlees % - HGP en % (AA + A)).

Ten aanzien van uitval en gezondheidsstoornissen zijn er geen verschillen tussen de twee proefbehandelingen gevonden. In het gewichtstraject van ongeveer 24 tot 45 kg zijn er geen significante verschillen tussen de twee proefbehandelingen. De EW-opname en de groeisnelheid in het traject van 45 tot 65 kg zijn duidelijk significant lager voor de proefgroep (beperkt gevoerd van 45 tot 65 kg) en de EW-conversie is beduidend ongunstiger. In de periode van 65 kg

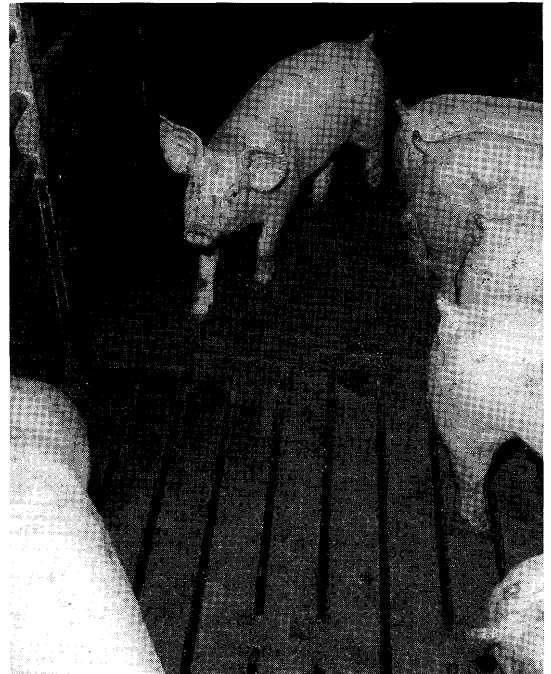
tot afleveren, groeien de dieren van de proefgroep sneller dan de dieren van de controlegroep. Er is dus sprake van een inhaaleffect. Dit inhaaleffect wordt verkregen door een gunstigere conversie. Bij de dieren van de proefgroep is de voeropname in het traject van 65 kg tot afleveren zodanig geweest dat de groeiachterstand geheel werd ingehaald maar ze werden niet vetter dan de dieren van de controlegroep.

Enige verhoging in de voeropname na een periode van voerbepanking is gewenst om compensatoire groei mogelijk te maken en eventueel tot betere technische resultaten te komen. Een te hoge voeropname kan echter tot vervetting en tot een slechtere conversie leiden. De mate van beperking speelt hierbij een rol. In dit onderzoek is de voerbepanking niet te groot geweest, maar er is geen verbetering in technische resultaten waar te nemen.

Er zijn geen significante verschillen wat betreft de slachtkwaliteit voor zowel ronde 1 t/m 6 als ronde 7 en 8 tussen de proefbehandelingen gevonden.

## Conclusie

Ondanks het optreden van compensatoire groei zijn de technische resultaten van de in het traject van 45 tot 65 kg beperkt gevoerde vleesvarkens niet beter dan die van de varkens die de hele mestperiode onbeperkt gevoerd zijn. Het onderzoek geeft geen aanleiding om vleesvarkens in het traject van 45 tot 65 kg beperkt te voeren.



Tabel 1: Mesterijresultaten van opleg tot circa 45 kg  
*Table 1. Performance from 24 to 45 kg liveweight*

	onbeperkt	beperkt	significantie
aantal dieren	248	253	
begingewicht (kg)	23,9	23,9	
gewicht bij 1 e tussenweging (kg)	45,5	45,9	
aantal dagen	30	30	
groeisnelheid (g/dag)	731	746	N.S.
voeropname (kg/dag)	1,48	1,49	NS
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,03	2,00	N.S.
EW-opname (per dag)	1,60	1,61	N.S.
EW-conversie	2,19	2,16	NS

Tabel 2: Mesterijresultaten in het gewichtstraject van 45 tot 65 kg  
*Table 2: Performance from 45 to 65 kg liveweight*

	onbeperkt	beperkt	significantie
gewicht bij 1e tussenweging (kg)	45,5	45,9	
gewicht bij 2e tussenweging (kg)	67,0	63,3	
aantal dagen	28	28	
groeisnelheid (g/dag)	788	639	***
voeropname (kg/dag)	2,19	1,92	***
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,81	3,03	**
EW-opname (per dag)	2,36	2,07	***
EW-conversie	3,03	3,27	**

Tabel 3: Mesterijresultaten in het gewichtstraject van 65 kg tot afleveren  
*Table 3. Performance from 65 to 103 kg liveweight*

	onbeperkt	beperkt	significantie
gewicht bij 2e tussenweging (kg)	67,0	63,3	
levend gewicht bij afleveren (kg)	103,5	103,4	
geslacht gewicht (kg)	83,0	82,6	
aantal dagen	48	49	
groeisnelheid (g/dag)	758	827	***
voeropname (kg/dag)	2,67	2,74	N.S.
voederconversie (kg voer/kg groei)	3,52	3,34	
EW-opname (per dag)	2,89	2,96	N.S.
EW-conversie	3,80	3,61	

Tabel 4: Mesterijresultaten van opleg tot afleveren  
*Table 4: Overall performance during the fattening period*

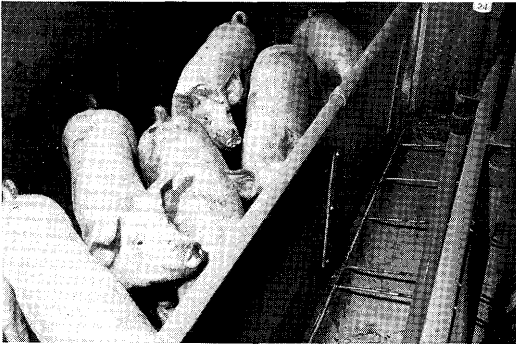
	onbeperkt	beperkt	significantie
begingewicht (kg)	23,9	23,9	
levend gewicht bij afleveren (kg)	103,5	103,4	
geslacht gewicht	83,0	82,6	
aantal dagen	106	106	
groeisnelheid (g/dag)	755	749	N.S.
voeropname (kg/dag)	2,21	2,17	
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,92	2,90	N.S.
EW-opname (per dag)	2,39	2,35	*
EW-conversie	3,16	3,13	N.S.

Tabel 5: Slachtkwaliteit  
*Table 5 Slaughter quality*

	onbeperkt	beperkt	significantie
ronde 1 t/m 6			
- aantal dieren	186	189	
- %(EAA + IA)	67,2	67,7	N.S.
ronde 7 en 8			
- aantal dieren	62	64	
- vlees%-HGP	53,1	53,2	N.S.
- % AA	29,0	39,1	N.S.
- % A	62,9	48,4	N.S.

## SUMMARY

An in practice used feedingstrategy for fatteners is as follows: in the growing phase the pigs are fed ad lib and during the fattening period they are fed restricted to prevent fat deposition. An other way of getting lean pigs might be by restricted feeding in a small range of weight. Before and after the restriction pigs can be fed ad lib. At the experimental farm for Pig Husbandry at Sterksel an experiment was conducted to provide insight in the effect of feed restriction in a small range of weight on the overall performance of pigs. The in total 512 sows and barrows were kept mixed in pens (8 in one pen) with fully slatted floors. There were two experimental treatments: 1) ad lib feeding during the whole fattening period; 2) ad lib feeding from 25 to 45 kg, restricted feeding from 45 to 65 kg and in the finishing period (65 to 105 kg) ad lib feeding. After the feed restriction the pigs showed compensatory growth. This compensatory growth was due to an improved feed conversion rate. The overall results showed no difference between the two treatments, only the feed intake is slightly higher for treatment 1. The slaughter quality was not different for the two treatments.



## 1 Inleiding *In troductieon*

De saldi in de vleesvarkenshouderij worden in belangrijke mate bepaald door groeisnelheid, voederconversie en karkaskwaliteit. Deze grootheden worden, uitgaande van de gegeven groei-capaciteit, vooral bepaald door de voeding, gezondheid en de huisvesting (inclusief stalsklimaat) van de dieren. Naast de voersamenstelling is de voercurve van belang.

Een verandering in voerniveau bij vleesvarkens wordt in Nederland vooral toegepast door het overschakelen van een hoog voerniveau aan het begin van de mestperiode naar een relatief lager voerniveau aan het eind. De gedachte hierbij is dat zo de capaciteit tot het aanzetten van eiwit (ten opzichte van vet) in de beginfase wordt benut en te grote vervetting in de eindfase wordt voorkomen (Salden, 1990). Dit kan met name de slachtkwaliteit en voederconversie gunstig beïnvloeden. Echter de overschakeling van onbeperkte voeding naar beperkt voeren veroorzaakt een lagere groeisnelheid waardoor de mestperiode langer wordt. Een langere mestperiode heeft een ongunstig effect op de voederconversie. Het netto effect van deze voerstrategie op de voederconversie is daardoor niet zo goed voorspelbaar.

Tegenover de hierboven genoemde voerstrategie staat een voerstrategie waarbij in een kort gewichtstraject (45 tot 65 kg) beperkt gevoerd wordt. In de periode ervoor (opleg tot 45 kg) en erna (65 kg tot afleveren) wordt onbeperkt gevoerd. Door op deze wijze te voeren kan in het laatste deel van de mestperiode een inhaaleffect optreden. Dit inhaaleffect wordt mogelijk veroorzaakt door een hogere voeropname en/of een gunstigere voederconversie (Donker et al., 1986). De verwachting is eveneens dat de slachtkwaliteit kan verbeteren doordat er minder vet- en meer eiwitaanzet plaatsvindt.

## 2 Materiaal en methoden *Material and methods*

### 2.1 Proefbehandelingen

Er zijn twee proefbehandelingen met elkaar vergeleken. Vanaf het moment van opleg tot circa 45 kg lichaamsgewicht zijn zowel de varkens uit de controlegroep als uit de proefgroep tegen verzadiging aan gevoerd. Dit hield in dat de trog 10 minuten na het voeren leeg moest zijn. Wanneer het voer na 10 minuten niet was opgenomen werd, afhankelijk van de voerrest, het dagrantsoen verlaagd. Wanneer de trog te snel leeg was en de dieren nog niet verzadigd waren werd het dagrantsoen verhoogd. In het traject van

ongeveer 45 tot 65 kg zijn de twee volgende proefbehandelingen vergeleken:

1. driemaal per dag brij voeren, tot verzadiging (controlegroep);
2. driemaal per dag brij voeren, beperkt tot 85% van de verstrekte voergift van behandeling 1.

Vanaf ongeveer 65 kg tot het moment van afleveren werden alle dieren tot verzadiging gevoerd.

### 2.2 Proefdieren

Het onderzoek is uitgevoerd met borgen en zeugen. Deze zijn van de kruisingstypen YDN, YYN, YN en YNY. De biggen zijn op een gemiddeld

gewicht van 23,9 kg ingedeeld voor de proef en opgelegd. Het mesttraject liep tot een gewicht van circa 105 kg bij aflevering.

### 2.3 Duur, omvang en indeling van de proef

De proef is uitgevoerd op het Varkensproefbedrijf te Sterksel en is begonnen in juni 1986. In oktober 1987 zijn de varkens van de laatste ronde afgeleverd. Er zijn totaal 8 rondes gedraaid. Per ronde werden er 64 dieren opgelegd. In dit onderzoek is een blokkenindeling toegepast. Een blok bestond uit één hok uit de controlegroep en één hok uit de proefgroep. In elk hok bevonden zich 4 borgen en 4 zeugen. De toewijzing aan de blokken heeft plaatsgevonden op basis van sexe, erfelijke gelijkheid, gewicht en voorgeschiedenis. Elke ronde bevat 4 blokken.

### 2.4 Huisvesting

Het onderzoek is uitgevoerd in 2 identieke afdelingen. In iedere afdeling waren 8 hokken beschikbaar en zijn 4 rondes gedraaid. De hokken waren 1,80m diep en 2,70m breed en zijn voorzien van een volledige roostervloer. Er werd mechanisch geventileerd. De lucht werd vanaf de centrale gang in de afdeling gebracht. De temperatuur van de afdeling was ongeveer 22°C bij het opleggen van de biggen. Elke twee weken werd de temperatuur met 1°C verminderd tot uiteindelijk de temperatuur in de afdeling 17°C was.

### 2.5 Voeding en drinkwatervoorziening

In de periode van opleg tot 4 weken na opleg is babybiggenkorrel (EW=1,08; ruw eiwit%=18,9%; vert.lysine=1,00%) als brij gevoerd. In één week is geleidelijk overgeschakeld op vleesvarkensvoer (EW=1,08; ruw eiwit%=15,7%; vert.lysine=0,73%). Het voer is als brij verstrekt met een water-voer verhouding van 2,5:1. Door middel van een computergestuurde brijvoerinstallatie werd de brij driemaal daags in de troggen gedaan. De voerafgifte van de installatie werd 2 maal per week gecontroleerd en werd, indien nodig, bijgesteld. De varkens kregen alleen via de brij water verstrekt.

### 2.6 Verzameling en verwerking van de gegevens

De dieren zijn gewogen bij opleg, bij start en eind van het proeftraject (ongeveer 45 en 65 kg) en bij het afleveren. Het koud geslacht gewicht is ook bepaald. Bij elke weging en bij aflevering zijn het aantal dierdagen en de voeropname geregistreerd. De gezondheid van de dieren is per hok per dier bijgehouden en meegenomen in de verwerking van de resultaten. De uitval onder de dieren is bijgehouden. Van de uitgevallen dieren is de oorzaak, de datum, het gewicht en de leeftijd bij uitval genoteerd. Dieren die binnen 60 dagen na opleg zijn uitgevallen door sterfte of ernstige ziekte zijn steeds uit de proef gerekend. De gegevens van later uitgevallen dieren zijn normaal meegenomen in de berekeningen evenals de gegevens van voortijdig en te licht afgeleverde dieren. De technische resultaten (voer- en EW-opname per dag, groei per dag en voeder- en EW-conversie) zijn berekend als hokgemiddelden. In ronde 1 tot en met 6 is de slachtkwaliteit volgens de oude methode naar spekdikte en type bepaald. In ronde 7 en 8 is gebruik gemaakt van de nieuwe classificatiemethode (vleespercentage-HGP en type). Met behulp van variantie-analyse is nagegaan in hoeverre er significante verschillen tussen de proefbehandelingen zijn voor de produktiekenmerken groei per dag, voer- en EW-opname per dag, voeder- en EW-conversie en vleespercentage-HGP.

De uitval van dieren, het aantal behandelde dieren en het aantal behandelingen voor gezondheidsstoornissen en de typebeoordelingen zijn op eventueel aanwezige verschillen beoordeeld met behulp van de  $X^2$ -toets.

Zowel voor de variantie-analyse als de  $X^2$ -toets geldt voor significantie hetzelfde:

N.S.: niet significant

\* :  $P < 0,1$

\*\* :  $P < 0,05$

\*\*\*:  $P < 0,005$

## 3 Resultaten

### Results

#### 3.1 Uitval en gezondheidsstoornissen

Gedurende de mesterijperiode zijn er in totaal 11 dieren (2,1%) uitgevallen, 8 in de controle-groep en 3 in de proefgroep. De dieren vielen met de volgende oorzaken uit: beenwerk, longen en diversen. Er zijn in beide groepen 21 dieren behandeld voor de volgende gezondheidsstoornissen: beenwerk, longaandoening, hoest, staartbijten en diversen.

Zowel bij de uitval als bij de gezondheidsstoornissen is geen significant verschil tussen de proefbehandelingen aanwezig.

#### 3.2 Mesterijresultaten

In tabel 1, 2 en 3 worden van respectievelijk de trajecten opleg - 45 kg, 45 - 65 kg en 6.5 kg tot afleveren de mesterijresultaten gegeven. In tabel 4 worden de resultaten over de gehele mestperiode gegeven. In de tabellen wordt zowel het begin- als eindgewicht van de betreffende periode gegeven als de produktiekenmerken groei per dag (g), voeropname per dag (kg), de voederconversie (kg voer per kg groei), de EW-opname (per dag) en de EW-conversie (EW per kg groei). In de tabellen wordt ook de eventuele significantie aangegeven.

In de eerste periode (opleg-45 kg) zijn de twee groepen op dezelfde wijze gevoerd. De groep 'beperkt' heeft een iets hogere groeisnelheid, maar de voederconversie is na genoeg gelijk. In het traject waarin de voerbeperving plaatsvindt, nemen de beperkt gevoerde varkens significant minder voer op dan de onbeperkt gevoerde varkens. Tevens is de groeisnelheid lager en de voederconversie slechter.

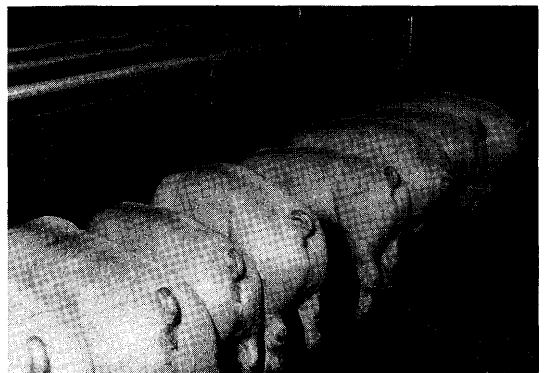
In het daarop volgende traject van 65 kg tot het afleveren van de varkens is de situatie het tegenovergestelde: de groep beperkt gevoerde dieren groeien sneller en hebben een betere voederconversie dan de onbeperkt gevoerde dieren. De voeropname en de EW-opname zijn iets hoger maar niet significant.

De resultaten over het gehele mesttraject blijken niet of nauwelijks verschillend te zijn voor de twee proefbehandelingen. Alleen de voeropname is significant hoger voor de controlegroep. De eindgewichten en het aantal benodigde dagen om het eindgewicht te bereiken zijn eveneens gelijk.

#### 3.3 Slachtkwaliteit

Er zijn twee verschillende kwalificaties gebruikt voor de beoordeling van de slachtkwaliteit: in ronde 1 t/m 6 zijn de dieren volgens het oude classificatiesysteem beoordeeld (gekeken naar  $\%(EAA+1A)$ ) en in ronde 7 en 8 volgens het nieuwe classificatiesysteem (vleespercentage HGP en type). De resultaten van de slachtkwaliteit zijn vermeld in tabel 5.

Er blijkt uit tabel 5 dat er geen significante verschillen zijn tussen de twee proefbehandelingen wat betreft de slachtkwaliteit. Dit geldt zowel voor ronde 1 t/m 6 als voor ronde 7 en 8. Het  $\%(EAA+IA)$  is gelijk voor de proefbehandelingen (ronde 1 t/m 6), en ook het % AA en het % A (ronde 7 en 8) zijn niet significant verschillend. Het vleespercentage is in beide proefbehandelingen vrijwel gelijk.



## 4 Discussie en conclusie

### *Discussion and conclusion*

Er zijn geen verschillen in uital en aantal behandelde dieren voor gezondheidsstoornissen tussen de twee proefbehandelingen. De voerbeperving in het gewichtstraject van 45 tot 65 kg geeft geen verandering in aantal gezondheidsstoornissen te zien. De varkens die in het traject van 45 tot 65 kg beperkt gevoerd zijn, blijven wat de groeisnelheid in dit traject betreft achter bij de onbeperkt gevoerde varkens. De achterstand wordt in het daarop volgende traject ingehaald door een gunstigere voederconversie. Het inhaaleffect wordt ook in andere onderzoeken waargenomen (Donker et al., 1986; Van der Peet-Schwing, 1987; Huiskes et al., 1989). Van der Peet-Schwing (1987) meldt dat de hogere groeisnelheid in het laatste traject bij de tot 60 kg beperkt gevoerde dieren gepaard gaat met een hogere voeropname en een iets slechtere voederconversie. Zij vindt over de gehele mestperiode geen verschil in voederconversie tussen de tot 60 kg beperkt en daarna onbeperkt gevoerde vleesvarkens en de steeds onbeperkt gevoerde dieren. De onbeperkt gevoerde groep heeft wel een hogere voeropname en groeisnelheid.

De groeisnelheid over het gehele mesttraject in dit onderzoek is niet significant verschillend tussen de twee proefbehandelingen. Het inhaaleffect van de beperkt gevoerde dieren is zodanig, dat zowel de proef- als de controlegroep in een gelijk aantal dagen op een gelijk eindgewicht zijn. De beperking in de periode van 45 tot 65 kg is niet te groot geweest. De voeropname in het gewichtstraject van 65 kg tot afleveren was voldoende om volledig voor de groeiachterstand te kunnen compenseren en gaf geen vervetting bij de varkens (geen verschil in vleespercentage). In een proef van Mersmann et al. (1987) werden de beperkt gevoerde mestvarkens (vanaf 48 kg beperkt tot dat 20% gewichtsverlies in ongeveer drie weken was bereikt, daarna onbeperkt) vetter dan de niet beperkt gevoerde dieren. De voeropname was zodanig dat de groeiachterstand werd ingehaald en dat de vleesvarkens in staat waren vetter te worden dan de controlegroep. Dit laatste is mogelijk een effect van een te grote beperking. Mersmann et al. (1987) geeft aan dat een restrictie van 10% (ten opzichte van ad lib) over de gehele mestperiode een lager vetpercentage geeft zonder dat er verandering in de groei van mager vlees optreedt.

In Pig International (1991, citaat Campbell en Dunkin, 1990) wordt aangegeven dat het traject waarin de beperking plaatsvindt ook van groot belang is. Wanneer varkens vanaf 20 tot 50 kg 80% van ad lib gevoerd worden, is de groei met 20% en het vetpercentage met 2,5% verminderd. De voederconversie verslechtert met 0,8%. In het traject van 50 tot 90 kg (= afleveren) geeft een

beperking van 20% van ad lib een 11% lagere groei en een 13% lager vetgehalte. De voederconversie verbetert echter met 11% Huiskes et al. (1989) vonden dat vleesvarkens die vanaf 45 kg of vanaf 70 kg tot afleveren (ongeveer 105 kg) beperkt gevoerd waren niet verschilden in voederconversie, maar wel in groeisnelheid en voeropname (significant lager) met dieren die over de gehele periode onbeperkt gevoerd waren. De onbeperkt gevoerde dieren met een hoge EW (1,15) waren beduidend vetter dan de onbeperkt gevoerde dieren met EW van 1,03.

In dit onderzoek is de slachtkwaliteit tussen de controle- en proefgroep zowel voor de ronde 1 t/m 6 als de ronde 7 en 8 niet significant verschillend. Van der Peet-Schwing (1987) vond een verschil tussen beperkt/onbeperkt en onbeperkt voeren, echter niet significant (respectievelijk 64,9 en 72,3%(EAA+1A)). In dit onderzoek is slechts een verschil van 0,5% gevonden. In ronde 7 en 8 zijn de percentages AA en A niet significant verschillend tussen beide behandelingen. Er treedt bij de proefgroep wel een toename van het % AA op. Worden de beide percentages opgeteld dan is er slechts een verschil van 4,4 % tussen de twee proefbehandelingen.

De resultaten van dit onderzoek zijn voor de beide proefbehandelingen gelijk. Alleen de voeropname is voor de proefgroep lager. De slachtkwaliteit (volgens de huidige methode) is vrijwel gelijk.

Op grond van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het beperkt voeren in het gewichtstraject van 45 tot 65 kg geen effect heeft op de technische resultaten. Dit onderzoek geeft geen aanleiding om vleesvarkens in het traject van 45 tot 65 kg beperkt te voeren.



## 5 Literatuur *References*

Campbell, R.C. en A.C. Dunkin, 1990  
Feeding growers and finishers. In: Pig production in Australia.  
Butterworths Pty Ltd., Sydney, 358p.

Donker, R.A., L.A. den Hartog, E.W. Brascamp, J.W.M. Merks, G.J. Noordewier en G.A.J. Buiting, 1986  
Restriction of feed intake to optimize the overall performance and composition of pigs.  
Livestock Production Science, 15, 353-365.

Huiskes, J.H., C.M.C. van der Peet-Schwering, P. Walstra, A.W. Jongbloed en G. Mateman, 1989.  
Invloed van voeding van biggen en vleesvarkens op groei en karkaskwaliteit.  
Proefverslag nr. P 1.34, Proefstation voor de varkenshouderij, Rosmalen.

Mersmann, H.J., M.D. MacNeil, S.C. Seideman, W.G. Pond, 1987.

Compensatory growth in finishing pigs after feed restriction.  
Journal of Animal Science, 64, 752-764.

Peet-Schwering, C.M.C. van der, 1987.  
De invloed van de volgorde van onbeperkt en beperkt voeren op de mesterijresultaten van vleesvarkens.  
Proefverslag nr. P 1.11, Varkensproefbedrijf "Noord- en Oost-Nederland", Raalte.

Pig International, 1991.  
Feed levels for better carcasses. Finding the daily dietary allowance which balances growth and feed use against final carcass value.  
januari, 5,6.

Salden, N. 1990.  
Beperkt of onbeperkt voeren van vleesvarkens: een keuze met spanningsvelden.  
Voorlichting Hendrix' voeders, juli, 7 en 8.

---

## Reeds eerder verschenen proefverslagen *Published research reports*

---

P4.1 De invloed van voerbepijking in het gewichtstraject van 45 to 65 kg op de technische resultaten van vleesvarkens.

Exemplaren van proefverslagen kunnen worden verkregen door f 7,50 per verslag over te maken op postgirorekeningnummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij, Lunerkampweg 7, 5245 NB ROSMALEN, onder vermelding van het gewenste verslagnummer. U kunt zich ook abonneren op het periodiek PRAKTIJKONDERZOEK VARKENSHOUDERIJ.

U ontvangt dan 6 keer per jaar een periodiek met daarin de resultaten van het onderzoek. U heeft dan de mogelijkheid om onderzoeksverslagen gratis te bestellen. Bovendien ontvangt u de jaarverslagen van de regionale proefbedrijven en het Proefstation gratis. U kunt zich hierop abonneren door f 45,- over te maken op postgirorekeningnummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij, Lunerkampweg 7, 5245 NB ROSMALEN, onder vermelding van POV, Nieuw abonnement.