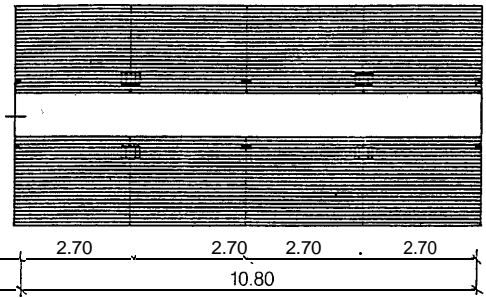


De temperatuur in de kist was in de kistenstal herhaaldelijk (te) hoog. Dit heeft waarschijnlijk de lagere voeropname, de lagere groeisnelheid en het hogere percentage longafwijkingen veroorzaakt. Ook kan dit een rol gespeeld hebben bij de goede classificatie van deze dieren.

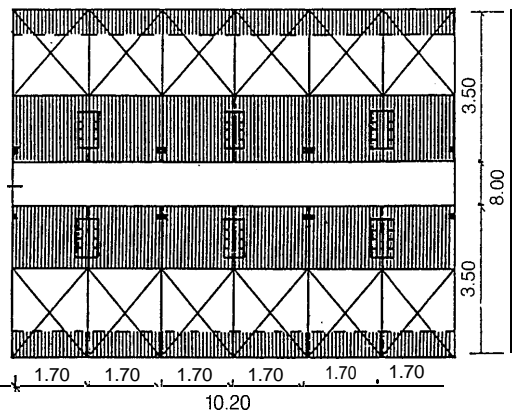
#### Conclusies

- \* Voor de dieren in een natuurlijk geventileerde kistenstal is een hogere uitbetalingsprijs gerealiseerd, dan voor dieren uit een volledig roostervloerstal. De classificatie was duidelijk beter. De dieren in de volledig roostervloerstal groeiden sneller, dan de dieren in de kistenstal.
- \* De temperatuur in de kist was soms (te) hoog. De klimaatsbeheersing in de kistenstal kan mogelijk verbeterd worden door automatische verstelling van het deksel van de kist. Verbetering van deze klimaatsbeheersing kan leiden tot een hogere groeisnelheid en tot vermindering van het aantal longafwijkingen, maar ook tot hogere kosten voor de klimaatsbeheersing.
- \* De huisvestings- en energiekosten zijn voor de kistenstal aanmerkelijk lager, dan voor de volledig roostervloerstal. Dit wordt voor een deel gecompenseerd door lagere arbeidskosten voor de volledig roostervloerstal.
- \* De totale financiële resultaten per mestvarkensplaats zijn in de kistenstal beter, dan in de volledig roostervloerstal, indien in beide gevallen van nieuwbouw van stallen wordt uitgegaan.
- \* Zolang natuurlijke ventilatie nog handmatig bijgesteld wordt, moet er rekening mee

Plattegrond VR-stal



Plattegrond kistenstal



Plattegronden van VR-stal en kistenstal

worden gehouden, dat de resultaten in een kistenstal minder goed zullen worden naarmate men minder aandacht besteedt aan het bijstellen van de ventilatie.

## DE TURBOMATVOERAUTOMAAT IN VERGELIJKING MET DE DROOGVOERBAK



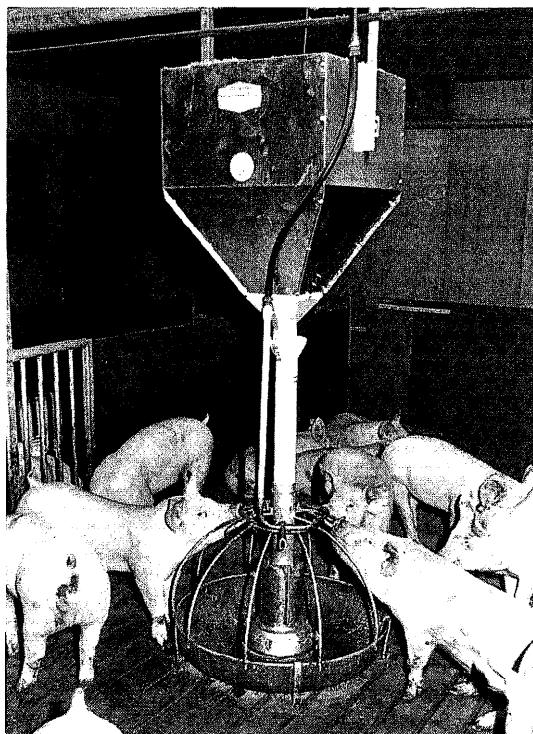
ir. C.E. van 't Klooster  
Onderzoeker Klimaat  
en Regeltechniek  
Proefstation voor  
de Varkenshouderij  
te Rosmalen

Uit verschillende proeven met mestvarkens op de Varkensproefbedrijven is gebleken, dat onbeperkte voeding via de droogvoerbak de beste technische en economische resultaten geeft. In dit onderzoek op Varkensproefbedrijf Sterkel is nagegaan of dezelfde technische resultaten behaald kunnen worden met het automatisch drie- of viermaal daags gedurende bepaalde perioden droog voer en drinkwater ter

Tabel 1. Indeling van de proefgroepen.

Proefgroep	Voersysteem	Dieren per koppel	Voerfrequentie
1	droogvoerbak	10	onbeperkt
2	Turbomat voeraut.	10	3 maal daags
3	Turbomat voeraut.	20	3 maal daags
4	Turbomat voeraut.	10	4 maal daags
5	Turbomat voeraut.	20	4 maal daags

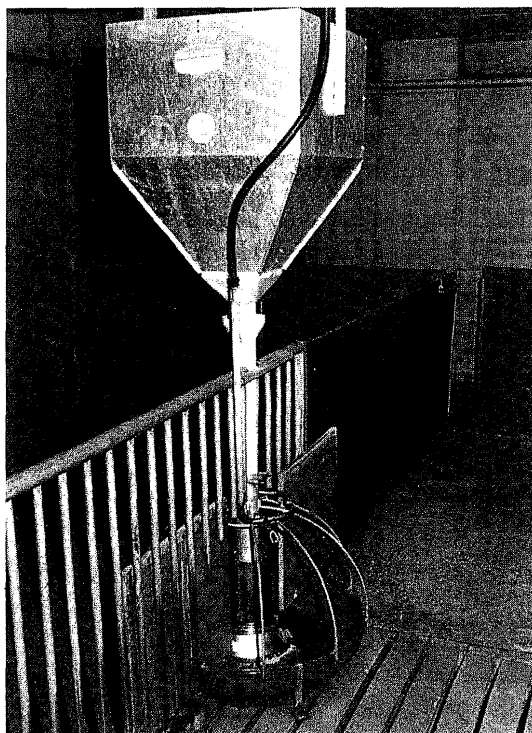
beschikking stellen. De Turbomat voerautomaat is gebruikt voor dit automatisch voer verstrekken. Door de ingebouwde drinknippels komt morswater in de voederpan terecht, waardoor de varkens het alsnog op kunnen nemen. De voerautomaat, bedoeld voor 20 dieren, is zowel in hokken met 20 dieren geplaatst, als in de scheidingswand tussen twee hokken met 10 dieren.



*De Turbomat voerautomaat*

Opzet van het onderzoek  
In het onderzoek zijn 5 proefgroepen gevormd, zie tabel 1.

De via de droogvoerbak onbeperkt gevoerde dieren konden 24 uur per dag zowel voer als water opnemen. De driemaal daags gevoerde dieren konden per dag tijdens 3 perioden van ieder 60 minuten voer



*Twee hokken met ieder 70 dieren kunnen samen één Turbomat voerautomaat benutten*

opnemen. De viermaal daags gevoerde dieren konden 4 keer per dag gedurende een periode van 45 minuten voer opnemen. Tijdens iedere voerperiode en tot 15 minuten na iedere voerperiode (van 60 of 45 minuten) konden de dieren water opnemen.

#### Resultaten

In tabellen 2 en 3 staan de technische resultaten over de gehele mestperiode weergegeven.

Het blijkt dat bij driemaal daags voeren met de Turbomat voerautomaat de voederconversie duidelijk gunstiger en het percentage EAA en IA hoger is, dan bij viermaal daags voeren met de Turbomat voerautomaat. De groepsgrootte heeft bij de Turbomat voerautomaat geen duidelijke

verschillen in technische resultaten opgeleverd. De Turbomat voerautomaat heeft goed gefunctioneerd tijdens het onderzoek. De controle van de dieren tijdens het vreten is goed uitvoerbaar en veel beter dan bij de droogvoerbak.

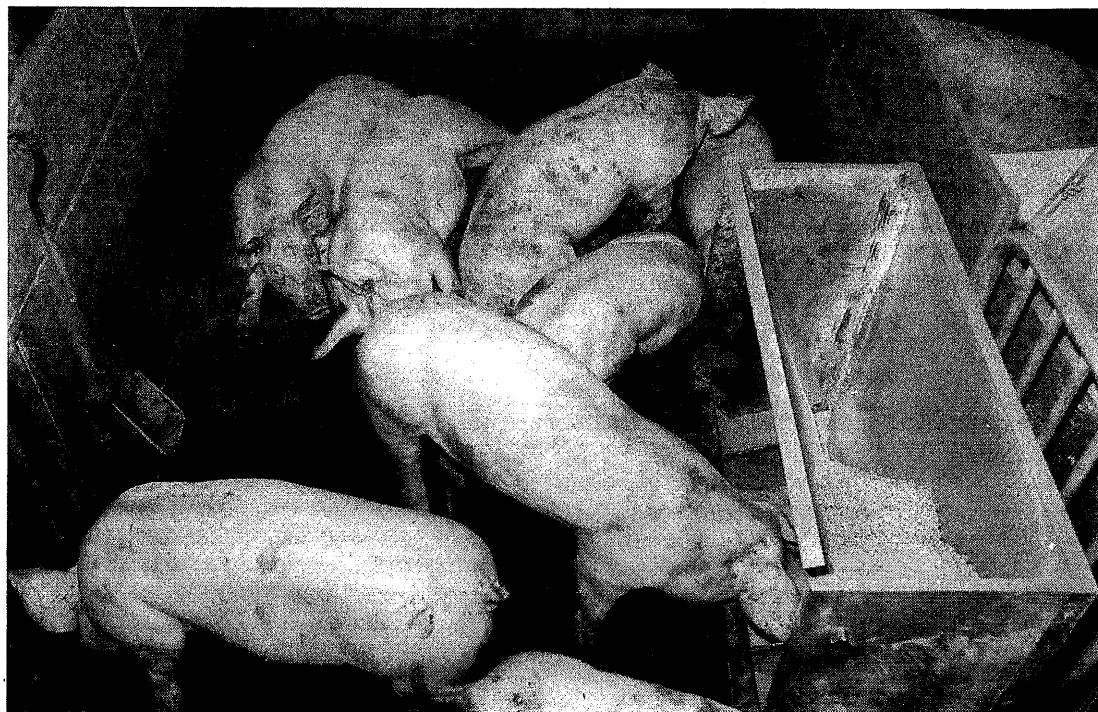
Economische beschouwing  
Het verschil in technische resultaten tussen drie- en viermaal daags voeren met de Turbomat voerautomaat is berekend op f 10,69 per mestvarkensplaats per jaar ten gunste van driemaal daags voeren. Dit is veroorzaakt door een gunstiger

Tabel 2: Technische resultaten over de gehele mestperiode van droogvoerbak en Turbomat voerautomaat.

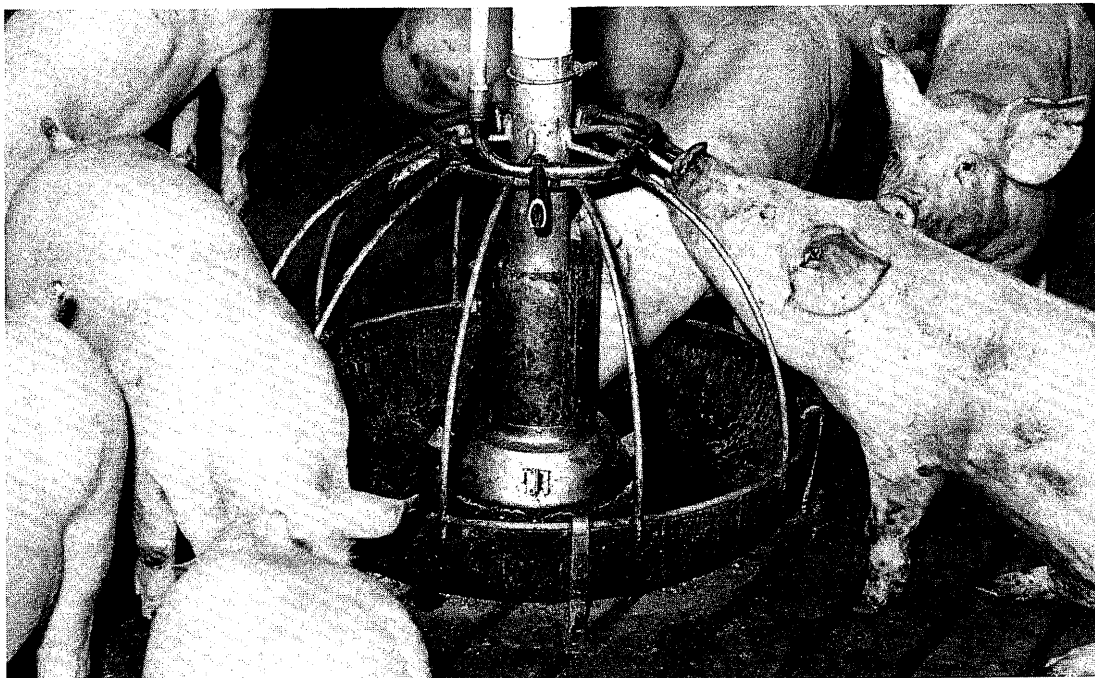
	droogvoerbak		Turbomaat voerautomaat	
	10	20 dier/hok	10 dier/hok	20 dier/hok
aantal dieren	317		319	639
groei (g/dag)	744		756	752
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,90		2,87	2,90
voeropname (kg voer/dag)	2,16		2,17	2,18
EAA en IA	68,9		68,8	67,7

Tabel 3: Technische resultaten van Turbomat voerautomaat naar voerfrequentie.

	3 x daags voeren		4 x daags voeren	
	10 dier/hok	20 dier/hok	10 dier/hok	20 dier/hok
aantal dieren	80	160	80	160
groei (g/dag)	741	756	753	736
voederconversie (kg voer/kg groei)	2,82	2,84	2,89	2,92
voeropname (kg voer/dag)	2,09	2,15	2,17	2,15
% EAA en IA	73,8	69,2	60,7	62,9



Een hok met een droogvoerbak



*De dieren drinken bij de Turbomat voerautomaat uit bovengebouwde drinkknipfels*

voederconversie. Het hogere % EAA en IA heeft echter niet geleid tot een duidelijk lagere gemiddelde kwaliteitskorting en had dus geen gevolgen voor de financiële resultaten.

#### Conclusies

Er is geen verschil in technische resultaten tussen voeren met de droogvoerbak en met de Turbomat voerautomaat gevonden. De huisvestingskosten zijn bij de Turbomat voerautomaat hoger. Bij de Turbomat voerautomaat is een goede controle van de dieren mogelijk. Bij het gebruik van de Turbomat voerautomaat leidt het driemaal

daags voeren tot een gunstiger voederconversie en een hoger percentage karkassen in de EAA en 1 A klasse dan het viermaal daags voeren van de dieren. De Turbomat voerautomaat kan in de scheidingswand tussen twee hokken met 10 dieren worden gebruikt zonder verschil in technische resultaten met het gebruik in één hok met 20 dieren, mits de hokoppervlakte per dier gelijk blijft. Voor varkenshouders, die beperkt willen voeren, komt de Turbomat voerautomaat in aanmerking als een voersysteem waarmee goede technische resultaten mogelijk zijn.

## GROEIVERLOOP EN AFLEVERPATROON VAN MESTVARKENS



ir. J.A.M. Voermans,  
onderzoekscoördinator  
Proefstation voor  
de Varkenshouderij  
te Rosmalen

"All in-all out" betekent in de praktijk, dat in een afdeling geen nieuwe mestbiggen worden geplaatst, voordat alle dieren uit de vorige ronde zijn geleverd en de hokken zijn gereinigd. Het betekent niet, dat alle dieren tegelijk worden geleverd. Het in meerdere keren leveren van dieren is heel gebruikelijk. De varkenshouder moet daarbij beslissen, welke varkens met welke levering meegaan, in hoeveel malen de varkens zullen worden