

# Groepshuisvesting in kleine groepen: het loopstal-systeem

Herman Vermeer, PV  
Peter Roelofs, PV

Groepshuisvesting van zeugen in kleine groepen met individuele en gelijktijdige voeding heeft een aantal voordelen ten opzichte van grotere groepen met voerstations: betere **controle** mogelijkheden en meer rust in de groep. Bij individuele voeding voor ieder dier is herkenning en dosering nodig, wat in kleine groepen vaak duur is. Op het Proefstation voor de **Varkenshouderij** proberen we met het experimentele loopstal-systeem huisvesting van kleine groepen met individuele en gelijktijdige voeding te realiseren met minder kosten. Ook in Canada wordt dit systeem onderzocht. Uit de eerste voorlopige resultaten blijkt dat er nog veel onderzoek en ontwikkeling nodig is om te kunnen beoordelen of de toepassing van het loopstal-systeem in de praktijk mogelijk is.

## Kleine groepen, gelijktijdig voeren

Er is tot nu toe veel onderzoek verricht naar het houden van drachtige zeugen in grote groepen met voerstations. Dit heeft inmiddels geresulteerd in systemen die voor een aantal varkenshouders goed bruikbaar zijn, maar deze vorm van groepshuisvesting is zeker niet geschikt voor alle bedrijven.

Daarnaast richten we het onderzoek ook op groepshuisvestingssystemen met kleinere groepen en met gelijktijdige voeding. Kleine groepen zeugen zijn voor de varkenshouder beter beheersbaar dan een grote groep. Een kleine groep is overzichtelijk en als de zeugen in hetzelfde drachtigheidsstadium zijn, valt

een afwijkende conditie snel op. Ook voor de zeug is deze groepsgrootte aantrekkelijk: van nature leven varkens in groepen van 8 tot 15 dieren. Worden de groepen groter, dan splitst de groep zich.

Na elkaar moeten eten zoals in groepshuisvesting met een voerstation geeft meer kans op agressie dan tegelijkertijd eten. Bij gelijktijdige voeding moet wel worden voorkomen dat zeugen kunnen gaan vechten om eventueel restvoer.

## Het loopstal-systeem

Binnen het praktijkonderzoek leeft al enige jaren het idee om meerdere kleine groepen zeugen in hetzelfde



Experimentele loopstalopstelling op het Proefstation

de drachtigheidsstadium gebruik te laten maken van één eetruimte. Op deze manier zijn er minder eetplaatsen nodig. Zoals koeien in een ligboxenstal tweemaal daags de melkstal passeren, moeten de zeugen per groep één of meerdere keren per dag de eetruimte bezoeken. Het groepsgewijs voeren neemt echter zoveel tijd in beslag dat dit geautomatiseerd moet kunnen worden. Op verschillende plaatsen moeten zeugen geregistreerd worden, om te voorkomen, dat zeugen uit verschillende groepen door elkaar komen.

In Canada en op het Proefstation te Rosmalen is geprobeerd dit te realiseren, wat resulteerde in een experimenteel systeem dat we het loopstal-systeem genoemd hebben.

### Aparte eetruimte

De eetruimte moet bestaan uit evenveel eetplaatsen als er zeugen in de groep zijn. Bij iedere eetplaats moet individuele voeding plaatsvinden, waarvoor dierherkenning noodzakelijk is. Het is niet nodig een aantal complete voerstations naast elkaar te zetten: ook een bewegend voerstation is denkbaar (shuttle-feeder).

### Aantrekkelijke ligruimte

Omdat er op een andere plaats gevoerd wordt, kan het groepshok relatief klein uitgevoerd worden. We verwachten dat ruim 1 m<sup>2</sup> ligruimte per zeug met nog iets minder roosteroppervlak voldoende is.

Met het naar de voerplaats lopen van de zeugen verwachten we niet veel problemen, ze leren snel waar ze voer kunnen halen. Na het voeren moeten de zeugen vrijwillig terugkeren naar de ligruimte. Om dit te bevorderen moet de ligruimte aantrekkelijk gemaakt worden voor de zeugen. Strooisel en een goed stalklimaat kunnen hierbij behulpzaam zijn. Een andere manier om de zeugen naar de ligruimte te lokken is het alleen in deze ruimte verstrekken van water en/of het geven van wat ruwvoer.

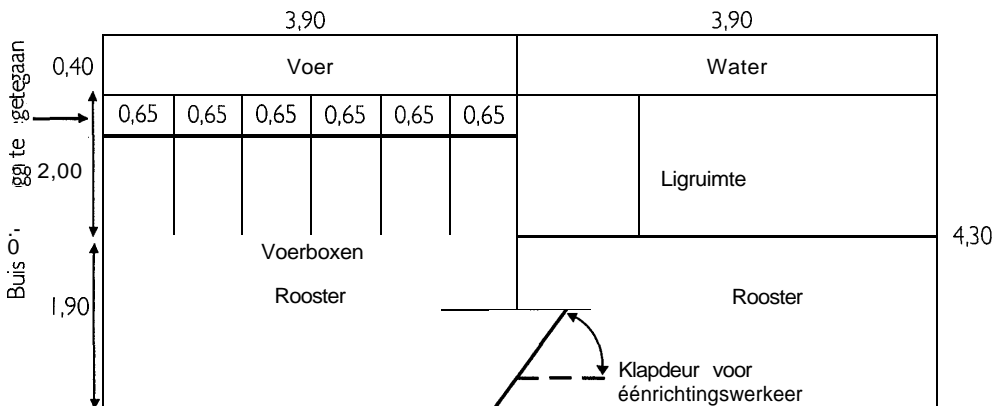
### Loopruimte

De looppaden moeten aantrekkelijk zijn als ligplaats. Het plaatsen van beugels of het creëren van een onaangenaam klimaat zijn mogelijkheden hiertoe. De vloer moet zodanig zijn uitgevoerd dat het beenwerk niet beschadigt, maar dat er wel voldoende slijtage van de klauwen plaatsvindt.

Als de dieren na het verlaten van het voerstation voldoende tijd hebben zullen ze de meeste mest in de loopruimte deponeren en houden ze het groepshok schoon.

Er kan gebruik gemaakt worden van één pad als in- en uitgang van de eetruimte. Er kunnen ook twee aparte paden aangelegd worden. Het is dan gemakkelijker om op elkaar volgende groepen gescheiden te houden. In figuur 2 is dit principe weergegeven.

In Rosmalen is nu nog slechts één groepshok naast de eetruimte aanwezig (figuur 1). In de toekomst zullen er meer groepshokken rondom de eetruimte gegroepeerd worden. ►



Figuur 1. Plattegrond van de experimentele loopstal opstelling op het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen.

## De eerste onderzoeksresultaten

Uit onderzoek in Canada en Nederland blijkt dat de zeugen binnen een week het systeem kennen, Na het opengaan van de deur van het groepshok duurt het slechts 10-20 seconden voordat de zeugen in een voerbox staan. Op het Proefstation betrof het gewone voerligboxen, die tijdens het voeren niet gesloten zijn. Zelfsluitende boxen zijn beter, omdat daarmee voorkomen wordt dat er meer zeugen in één station komen. Tijdens het vreten in de vrij lange boxen vond echter geen agressie of verdringing plaats. Het voer (1- 1,5 kg) wordt in 7 tot 10 minuten opgegeten. Het is opvallend dat de zeugen elkaar ook na het eten weinig lastig vallen.

Er wordt op het Proefstation geen water gegeven bij het voer; alleen in het groepshok is water aanwezig. Als de zeugen het systeem na ongeveer een week kennen, zijn de meeste ongeveer 15 tot 20 minuten na de voerstart terug in het groepshok Door het klapdeurtje is het onmogelijk om weer in de eetruimte terug te keren. Sinds enige tijd wordt er na het voeren snijmais in de ligruimte verstrekt. De zeugen blijken nog sneller terug te keren,

## Perspektieven

Het is nu nog moeilijk om te beoordelen wat de perspectieven van het loopstal-systeem zijn. Als er zonder storingen meerdere groepen zeugen met relatief

weinig eetplaatsen gevoerd kunnen worden, kan deze loopstal een aantrekkelijk systeem worden. De kosten kunnen dan meevallen, de groepen zijn overzichtelijk en constant van samenstelling, er kan gelijktijdig gegeten worden, de zeug krijgt tijdelijk meer bewegingsruimte en het mestpatroon kan beïnvloed worden.

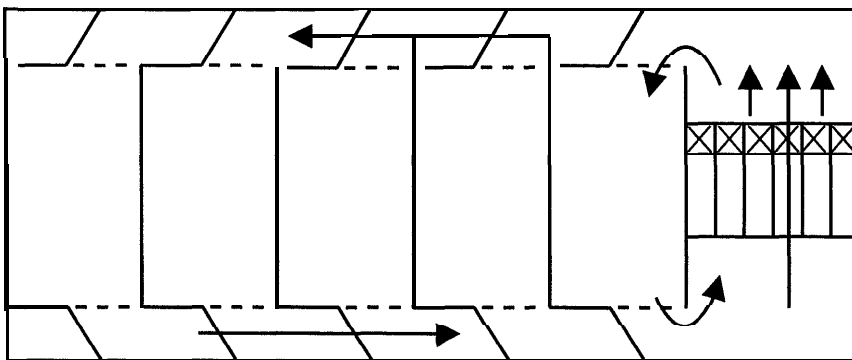
Voorwaarde voor het slagen van het experiment is de terugkeer van alle zeugen zonder dat er toezicht van de varkenshouder nodig is.

De volgende stap in het onderzoek is het beurtelings voeren van twee groepen zeugen in één ruimte. We hebben hier nog geen ervaring mee, maar de Canadese resultaten zijn hoopgevend. Zonodig kunnen voorzieningen ontwikkeld worden om zeugen te dwingen in de richting die gewenst wordt. Om te voorkomen dat er zeugen achterblijven en in een andere groep terecht komen kunnen ze uit de voerboxen gedreven worden en om achterblijvers op de loopruimte te voorkomen kan een elektrisch drijfhek gebruikt worden.

We willen echter proberen het systeem zo eenvoudig mogelijk te houden. Veel techniek geeft immers extra kosten en meer kans op storingen.

Om te beoordelen of het systeem toepasbaar kan zijn in de Nederlandse varkenshouderij is echter nog veel onderzoek en ontwikkeling nodig. ■

6 sluitende voerboxen met vooruitgang



Figuur 2. Loopstal-principe waarbij verschillende groepen zeugen na elkaar van dezelfde eetruimte gebruik maken (proefopstelling in Canada).