

# Varkensproefbedrijf **Sterksel** met Hercules op zoek naar schone varkenshouderij

Frits Mandersloot, PV en Nico Ogink, IMAG

De Griekse held Hercules bedacht een onorthodoxe oplossing voor het uitmesten van een stal. Hij verlegde de bedding van een rivier en spoelde zo de stal schoon. Toen kon dat nog. Ook nu zoekt de varkenshouderij intensief naar oplossingen voor een mestvraagstuk. In het onderzoeksproject Hercules ontwikkelen IMAG, Praktijkonderzoek Varkenshouderij, Wageningen Universiteit en bedrijfsleven (vooral stalinrichters) een bedrijfssysteem waarin een economisch verantwoorde varkensvleesproductie samen moet gaan met het geven van meerwaarde aan de geproduceerde mest. Dit systeem wordt momenteel op het Varkensproefbedrijf **Sterksel** in een proefafdeling getest.

## Opwaarderen van mest

In het project Hercules is het opwaarderen van mest van vleesvat-kens één van de centrale thema's. Urine en feces worden daartoe in de stal gescheiden opgevangen. Onder de roosters is een bolle band geplaatst. Mest blijft op de band liggen, urine loopt van de band en komt terecht in twee naast de band bevestigde giergoten. De gescheiden opvang geeft de mogelijkheid om zowel de mest als de urine tot meer waardevolle componenten op te

werken. Bovendien zal hierdoor de ammoniakemissie in de stal dalen,

De urine bevat veel stikstof en kan dus als (vloeibare) stikstofmeststof gebruikt worden. Om het volume te beperken wordt de urine met stallucht in een verdampert ingedikt. Door toevoegen van zuur heeft de urine een lage pH. Dit voorkomt ammoniakemissie en er kan zelfs ammoniak uit de stallucht in de vloeistof 'gevangen' worden. De ingedikte urine die in Sterksel geproduceerd wordt zal in een bemestingsproef door het Praktijkonderzoek voor



Overzicht van de vleesvarkensstal in Sterksel

Bron: IMAG Wageningen

de Akkerbouw en de Vollegrondsgroenteteelt beoordeeld worden op bemestende waarde.

De feces worden in een composteersysteem gedroogd en gestabiliseerd. Het wordt zo een meststof die naast fosfaat ook waardevolle organische stof levert. Voor het composteren wordt stro aan de mest toegevoegd.

## Proefafdeling in Sterksel

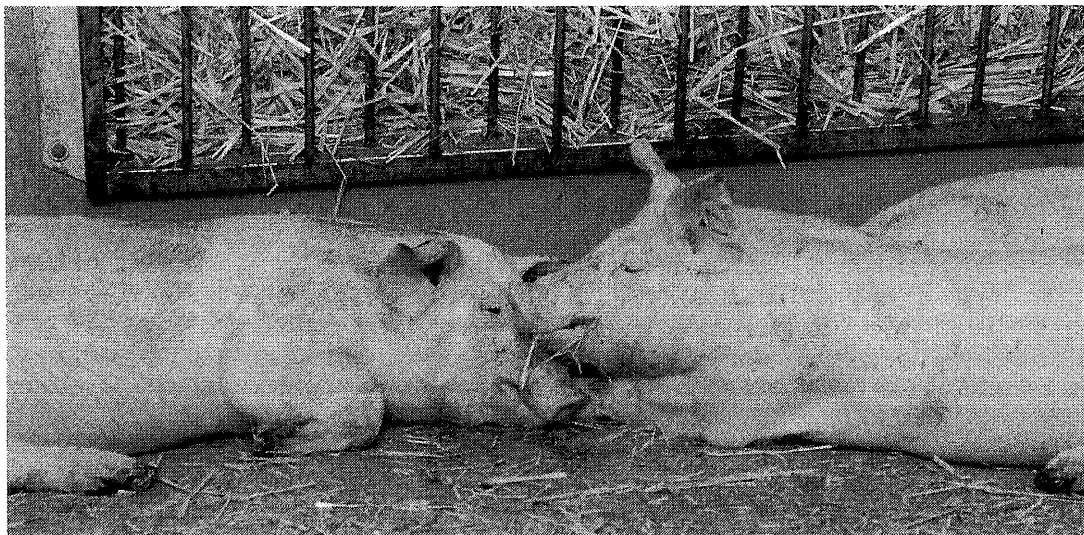
In de afgelopen twee jaar zijn systemen en technieken voor indampen en composteren ontwikkeld en in proefopstellingen getest. Ook is een blauwdruk voor het stalsysteem Hercules ontworpen, rekening houdend met de huidige wettelijke regels en randvoorwaarden. Om te kunnen beoordelen of de technieken in onderlinge samenhang en op praktijk-schaal tot het gewenste resultaat leiden, is besloten om een proefafdeling te realiseren op het Varkensproefbedrijf te Sterksel. Hiervoor zijn enkele afdelingen in een van de vleesvarkensstallen aangepast.

Aangezien het om een prototype van een nieuw systeem gaat, worden de ontwikkelde technieken beproefd onder sterk gecontroleerde omstandigheden in vier groepen van twintig vleesvarkens. De dieren zijn opgelegd op 1 m<sup>2</sup> per dier en er is uitgegaan van 70% dichte vloer (hellend). De hokken zijn 3,75 m breed en 5,6 m diep. Achter in het hok

is de roostervloer aangebracht. De dieren krijgen brijvoer vanuit een voerbak met sensorvoeding. In een aparte storuif voor in het hok wordt als afleidingsmateriaal 50 g stro per dier per dag verstrekt. Het stro is daarnaast ook nodig voor de compostering van de feces. De ventilatielucht wordt via een kanaal onder de centrale gang aangevoerd. De lucht wordt via de roosters over de bolle band afgezogen. De dichte vloer is voorzien van vloerverwarming en vloerkoeling. Hiermee hopen we gedurende het jaar het liggedrag van de varkens te kunnen sturen.

## Beoordeling

De verschillende partners zullen in deze fase veel aandacht besteden aan de werking van het systeem. Vraag is of alle onderdelen de gewenste resultaten zullen leveren. Daarnaast komen ook de economische aspecten aan de orde. Het spreekt voor zich dat de kosten van zo'n systeem niet hoger mogen worden dan alternatieve vormen van mestafzet. Het Praktijkonderzoek verzorgt in dit project de economische beoordeling van het systeem en beoordeelt energiegebruik en arbeidsomstandigheden. Pas als gebleken is dat dit prototype op een bevredigende wijze functioneert, zal inzet in grotere eenheden aan de orde komen. ■



Storuif

Bron: IMAG Wageningen