

# De behoeften van varkens: uitleg

Behoeften van productiedieren zijn de laatste jaren een veel besproken onderwerp. Houderijsystemen moeten voldoen aan de behoeften van het dier om ervoor te zorgen dat het welzijn van de dieren gewaarborgd is. Duurzaamheid is hierbij het toverwoord. En duurzame stallen kunnen alleen bereikt worden als ook hard aan dierenwelzijn gewerkt wordt.

ir. Nanda Ursinus, Ellen van Weeghel

**M**ede door de modernisering en de hoge efficiëntie van dierhouderijsystemen kan het dierenwelzijn in het geding komen. Niet alleen de maatschappij en (namens deze) het ministerie van LNV willen dierenwelzijn verbeteren, ook veehouders willen het graag goed doen voor hun dieren. Maar hoe doe je het goed? In het innovatieonderzoek van Wageningen UR Livestock Research is allereerst welzijn gedefinieerd als 'wat er voor de dieren toe doet vanuit hun eigen oogpunt'. Dit is lastig in te vullen en daarom is het van belang om te bepalen wat de behoeften van het gehouden varken zijn.

## Wat zijn behoeften?

Behoeften zijn in feite motivationele systemen. Bij uitvoering krijgt het dier een bepaalde terugkoppeling en verlaagt het dier dientengevolge zijn motivatie. De behoeften zijn gedefinieerd vanuit de motivatie van de dieren; wat wil het varken, en niet primair vanuit het gedrag onder natuurlijke omstandigheden; wat kán het varken. De reacties van het dier zijn te zien in zowel het gedrag als de fysiologie. Hierbij moet rekening gehouden worden met de initiële drijfveer van het dier en de terugkoppeling die het dier krijgt. Waarbij het vertonen van stereotiep gedrag dus niet gezien wordt als een behoefte. Belangrijk hierbij te onthouden is dat behoeften variabel kunnen zijn in vorm, intensiteit en duur per individu, omstandigheden maar ook per levensfase. Een dier dat honger heeft, maar een predator ziet aankomen zal zijn behoefte voor eten tijdelijk naast zich neerleggen en voldoen aan de behoefte om op dat moment te vluchten en te overleven. Specifieke behoeften zijn dus goed in kaart te brengen, maar de interacties tussen behoeften zijn nog niet volledig in beeld. Daar wordt op dit moment nog verder onderzoek naar gedaan.

**Wat kun je nu eigenlijk met die behoeften?**  
Nadat de behoeften van een dier in kaart zijn

gebracht is het mogelijk om per behoefte eisen van het dier ten opzichte van zijn omgeving vast te stellen. Als in een houderijsysteem aan deze omgevingsvoorwaarden wordt voldaan, wordt er dus voorzien in de behoeften en is welzijn gewaarborgd. Een houderijsysteem is meer dan een stal alleen, het welzijn van de dieren wordt ook bepaald door verzorging, fokkerij, voeding, gezondheid, aanwezige techniek etcetera. Het is dus belangrijk voor het ontwerpen van een omgeving voor dieren deze voorwaarden binnen elke behoefte in kaart te brengen. Voor de behoefte om te 'rusten' is het bijvoorbeeld van belang te weten 1) hoe vaak en hoe lang een dier wil rusten, 2) hoeveel tijd dit achtereen moet zijn, 3) wat voor type vloer daar voor nodig is, 4) hoeveel licht of donker gewenst is, 5) of er soortgenoten aanwezig moeten zijn, 6) of die soortgenoten op hetzelfde moment moeten kunnen rusten en 7) hoeveel ruimte er per dier nodig is.

## Is een behoefte werkelijk een behoefte?

Natuurlijk willen we wel zeker weten dat een genoemde behoefte ook daadwerkelijk een behoefte is. Voor kraamzeugen bijvoorbeeld, speelt de vraag of het kunnen bouwen van een nest vlak voor het werpen werkelijk een behoefte is. We gebruiken drie stappen om het belang voor het dier in te schatten: natuurlijk gedrag, effecten van tekorten en aangetoonde motivatie. De eerste stap is het bepalen wat nu precies het gedrag van de kraamzeug is op het moment dat ze vrij wordt gelaten in haar keuzes. Iets wat een dier doet is niet per se een behoefte, maar is wel een factor om te onderzoeken. De tweede stap is te bepalen wat het effect op de kraamzeug is wanneer zij dit gedrag niet uit kan voeren. Ervaart ze ongerief? Kan je bepalen of bijvoorbeeld haar stress-hormonen stijgen, de hartslag stijgt, of er stereotypieën ontstaan? De laatste stap is te bepalen of de kraamzeug werkelijk gemotiveerd is om in de behoefte te voorzien. Wil ze er voor werken of heeft ze tenminste een sterke voorkeur een nest te bouwen? In dit geval

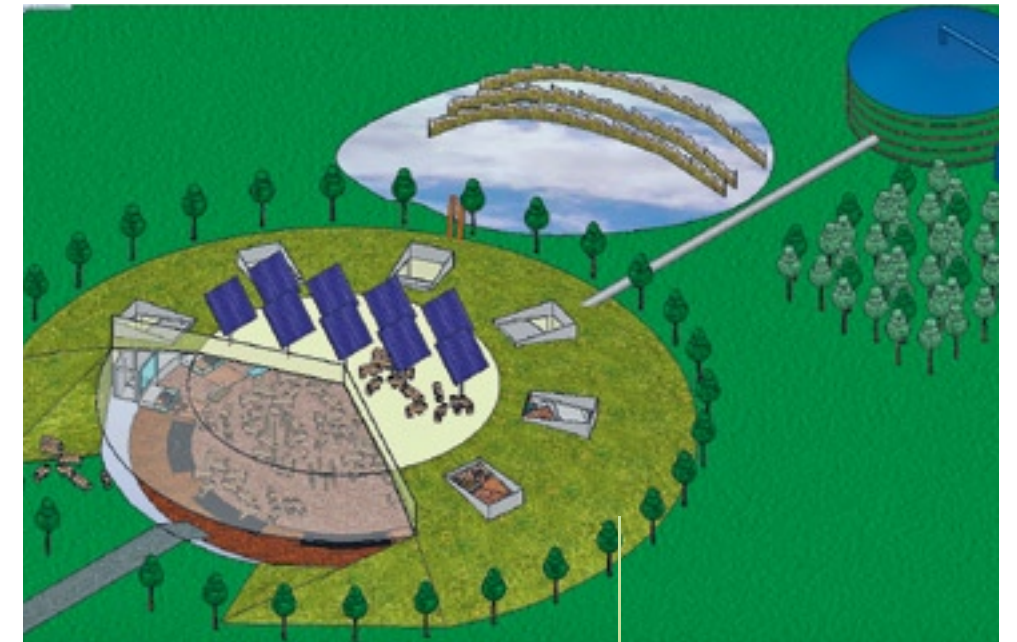
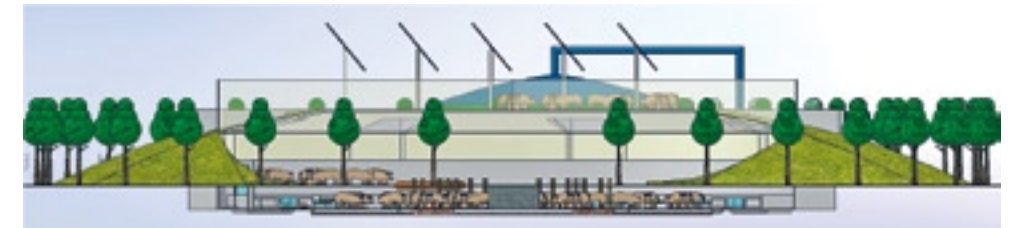
zijn er sterke bewijzen dat het kunnen bouwen van een nest daadwerkelijk een behoefte is. De zeug blijft het namelijk proberen, ook al is geen substraat aanwezig ('de hormonen spelen op') en er kunnen stereotypieën worden ontwikkeld en fysiologische effecten voortvloeien uit het missen van de mogelijkheid een nest te bouwen. Deze drieslag levert dus in kracht toenemende aanwijzingen of een gedraging daadwerkelijk een behoefte is.

## Welke behoeften heeft het varken?

In het project 'Comfort Class' zijn de behoeften van vleesvarkens al geruime tijd geleden uitgebreid onderzocht. Deze behoeften werden benoemd als: 1) eten en drinken, 2) rust, 3) verkennen, 4) samen zijn, 5) mesten, 6) zelfverzorging, 7) beweging, 8) gezond zijn, 9) comfort en 10) veiligheid. Deze behoeften gelden ook voor varkens in andere levensfasen, maar wellicht met net wat andere onderliggende voorwaarden en niveaus. Zo heeft een volwassen beer alleen al voor zijn lichaam meer ruimte nodig dan een nog niet volwassen vleesvarken. Het is dus zaak in kaart te brengen welke precieze voorwaarden per diercategorie gelden. Daarnaast hebben andere diercategorieën enkele extra behoeften. Het nest bouwen bij de kraamzeug is hier een voorbeeld van. Maar ook kan gedacht worden aan het kunnen tonen van matернаal gedrag, het kunnen uiten van seksueel gedrag en spelen.

## Conclusie

Dat dierenwelzijn belangrijk is om duurzame varkenshouderijen te ontwerpen ligt voor de



## ONTWERPEN

Er zijn al tekeningen gemaakt voor mogelijke duurzame varkenshouderijsystemen.

Illustraties: Wageningen UR Livestock Research

hand. Het vervullen van de dierbehoeften is de meest logische wijze om goed dierenwelzijn te verkrijgen. Maar we weten nog lang niet alles over deze behoeften. Welke interacties zijn er en welke behoeften gelden voor welke leeftijden- en sexegroepen? Hier wordt momenteel nog hard aan gewerkt binnen Livestock Research, we moeten immers verder en bovenal: we willen en kunnen ook verder. Hiervoor benutten we harde kennis, sterke aanwijzingen (beredeningen), maar ook inschattingen van experts.

## Van idee tot duurzame varkenshouderij

Verschillende onderzoekstrajecten binnen Wageningen UR Livestock Research, alle in opdracht van het ministerie van LNV, werken aan het verwerken van informatie en innovatieve ideeën tot duurzame varkenshouderijsystemen. Zo richt het project 'Varkansen' (BO-07-009-014) zich op een integrale aanpak, de behoeften van varken, milieu, ondernemer en burger/consumentverenigingen waarbij er geen afwentelingen plaatsvinden. 'Diergericht Ontwerpen - Varkansen' (BO-07-009-015) wil juist ontwerpen vanuit het oogpunt van het dier, dus met nadruk op de behoeften van de varkens. Niet alleen de behoeften van vleesvarkens, maar ook de behoeften van kraamzeugen, zuigende biggen, gespeende biggen en dragende zeugen worden hierin meegenomen. Een project dat parallel loopt hieraan brengt de behoeften van kraamzeugen in kaart genaamd 'Dierinbreng zeugen' (BO-07-011-022). Voorwerk is al gedaan in bijvoorbeeld het project 'Comfort Class' (BO-07-011-023). Al deze projecten profiteren van elkaar en vormen samen de basis voor nieuwe duurzame ontwerpen in de varkenshouderij.