

# Energiebesparing varkens

## Benutten dierwarmte met rondpompsysteem

Een rondpompsysteem in een vleesvarkensstal is een relatief eenvoudige voorziening om minder te hoeven stoken voor verwarming van de afdelingen met jonge varkens. Zware varkens warmen de vloer op. Met een rondpompsysteem is deze warmte elders in de stal te benutten.

Naarmate ze ouder en zwaarder worden, neemt de warmtebehoefte van vleesvarkens af. De warmteproductie door de dieren zelf neemt echter toe. Dit leidt er toe dat in afdelingen met zwaardere vleesvarkens vaak sprake is van een warmteoverschot. In afdelingen met net opgelegde vleesvarkens is veelal extra warmte nodig.

Een zogenoemd rondpompsysteem is een simpel systeem om een deel van de overtollige warmte uit de afdelingen met zware varkens naar de afdelingen met jonge varkens/biggen te brengen.

Bij een rondpompsysteem ligt er in de dichte vloer van de afdelingshokken een circuit met kunststofslangen net als bij het toepassen van vloerverwarming het geval is. En net als bij vloerverwarming dient ook bij het werken met een rondpompsysteem de ondergrond goed geïsoleerd te zijn. Ook is het zaak om te werken met zogenoemde diffusiedichte buizen die geen zuurstof doorlaten.

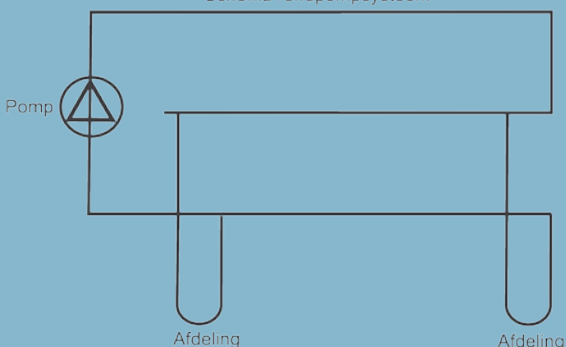


Een cv-pompje houdt het water in het rondpompsysteem continue in beweging. Het is van belang om het rondpompsysteem uit te voeren met drie leidingen (zie schema). Hiermee bereik je dat druk en watertemperatuur in alle afdelingen gelijk zijn. Bij een goed uitgevoerd rondpompsysteem onder een vleesvarkensstal heeft het water doorgaans een temperatuur tussen de 25 en 30°C. Zware varkens zorgen voor opwarming van de ligvloer en dus het water in het rondpompsysteem, en de lichtere varkens onttrekken warmte aan de vloer.



Een eenvoudige cv-pomp zorgt dat het water in een rondpompsysteem voortdurend in beweging is.

Schema rondpompsysteem



Bij een goed aangelegd rondpompsysteem is sprake van drie leidingen in de lengterichting van de stal.



# Energiebesparing varkens

Na het schoon spuiten van een leegstaande afdeling draagt het rondpompsysteem er aan bij dat de vloer sneller droog is. Een rondpompsysteem functioneert zowel onder een vlakke als onder een bolle vloer. De kosten van aanleg van een rondpomp-

stelsysteem zijn bij nieuwbouw van een stal beperkt. Daardoor is deze investering in vrijwel alle situaties binnen enkele jaren terug te verdienen. Bovendien geldt dat het uitrusten van een bestaande stal met een rondpompsysteem ondoenlijk is. Leg

daarom bij nieuwbouw van een vleesvarkensstal op zijn minst de slangen voor een rondpompsysteem in de betonvloer. Aansluiten en in bedrijf nemen kan eventueel later.



*Een rondpompsysteem is technisch simpel en aanleg bij het bouwen van een stal kost verhoudingsgewijs weinig.*

## Cv-ketel

Het is goed mogelijk om een rondpompsysteem te combineren met een cv-ketel om het water in bepaalde afdelingen nog iets verder op te warmen. Vooral bij de opleg van jonge biggen is het prettig om de vloer de eerste weken iets warmer te kunnen maken. De praktijk leert dat er de nodige discipline nodig is om de bijverwarming tijdig terug te draaien. Onnodig energiegebruik ligt hierbij op de loer. Een alternatief voor het koppelen van het rondpompsysteem aan een cv-kachel is het tijdelijk bijverwarmen van afdelingen met pas opgelegde biggen. Dit kan bijvoorbeeld met verplaatsbare gasgestookte heaters.

Deze publicatie is gemaakt door de Animal Sciences Group van Wageningen UR in samenwerking met Klein Swormink Rural Business en met Communication Services van Wageningen UR, Lelystad. Het project is gefinancierd door het Productschap voor Vee en Vlees (PVV).

## Meer informatie:

Animal Sciences Group van Wageningen UR  
Business Unit Veehouderij  
Postbus 65  
8200 AB Lelystad  
[www.asg.wur.nl](http://www.asg.wur.nl)

De Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

