

Nieuwe vleesvarkensstal in Sterksel

Anita Hoofs en Koos Broekman, VPB-S

Op het proefbedrijf in **Sterksel** is in 1998 een oude vleesvarkensstal gesloopt en is gestart met de vervangende nieuwbouw. Deze moderne milieu- en welzijnsvriendelijke stal zal in de zomer van 1999 gereed zijn. In eerste instantie zal deze stal zes afdelingen omvatten met in totaal 864 vleesvarkensplaatsen. Het proefbedrijf streeft naar een gesloten **bedrijfs-**vorm door inkrimping van de zeugenstapel en uitbreiding van het aantal **vleesvarkens-**plaatsen. Als de vergunningen hiervoor verleend worden, zal deze vleesvarkensstal verlengd worden met zes afdelingen.

In de nieuwe vleesvarkensstal zijn de nieuwste ontwikkelingen die een bijdrage leveren aan een welzijns- en milieuvriendelijke duurzame productiewijze, geïntegreerd tot één stalsysteem. Daarbij is gestreefd naar lage bouwkosten, laag energieverbruik en optimalisatie van de diverse onderdelen. Bij de bouw is er rekening mee gehouden dat aanpassingen aan de afzonderlijke inrichtingsaspecten gemakkelijk uitgevoerd kunnen worden, bijvoorbeeld ten aanzien van het luchtinlaatsysteem.

De belangrijkste kenmerken van de stal zijn:

- * Zes afdelingen met per afdeling 12 hokken à 12 vleesvarkens per hok. Twee afdelingen zijn steeds geheel identiek aan elkaar. De afdelingen zijn 15,0 m diep en 11,4 m breed. Er wordt gewerkt met hokken voor vleesvarkens van 25 tot 110 kg.
- * In twee afdelingen zal onderzoek verricht worden naar de verschillen in technische resultaten, gezondheid van de dieren en arbeidsomstandigheden tussen koppels van 12, 24 en 48 dieren per hok.
- * De binnenmuren bestaan tot een hoogte van 1,26 m uit gemetselde betonblokken en daarboven uit gelijmde kalkzandsteenblokken.
- * Het beschikbaar vloeroppervlak per vleesvarken is 1,0 m²; het aandeel dichte vloer bedraagt in twee afdelingen 40% en in vier afdelingen 50%. De vloeruitvoering in de hokken met 40% dichte vloer is, gezien vanuit de controlegang, achtereenvolgens 1,47 m betonnen roosters, 2,13 m bolle dichte vloer van beton voorzien van een impregneer-coating, 1,60 m opklapbare metalen driekantroosters en een mestspleet van 9 cm aan de muurzijde. De hokbreedte bedraagt 2,50 m. Wanneer in de toekomst een dicht vloergedeelte van 60% wettelijk voorgeschreven wordt, kan het dichte vloergedeelte in de richting van de controlegang verbreed worden tot 3,20 m. De breedte van het waterkanaal wordt dan 0,40 m.
- * Een IC-V Groen Label-systeem (emitterend mestoppervlak in het mestkanaal maximaal 0,18 m² per plaats).
 - waterkanaal met roestvrijstalen goot, per kanaal twee afvoerpunten naar het rioleringsstelsel.
 - mestkanaal met roestvrijstalen schuine putwanden en overloopbeveiliging, per kanaal zeven afvoerpunten naar het rioleringsstelsel.
- * Verlaagd luchtinlaatsysteem (zie figuur 1).

De verse lucht komt direct van buiten binnen via een luchtinlaatbak aan de kopse kant van de afdeling. De ruimte onder de bolle vloer wordt als luchtinlaatkanaal gebruikt. De lucht wordt via over de gehele lengte gelijk verdeelde openingen in de draagmuur van de bolle vloer onder het waterkanaal doorgetrokken en stroomt via openingen in de vloer van de controlegang naar de dieren. De vloer van de controlegang bestaat uit betonnen roosters, waaronder twee deltapijpen voor verwarming van de binnenkomende lucht zijn gemonteerd. De voorfronten van de hokken zijn geheel gesloten. Mocht hiermee geen goed klimaat in de afdelingen gerealiseerd worden, dan worden de openingen in de draagmuren van de bolle vloer dicht gemaakt. Aan het uiteinde van het luchtinlaatkanaal wordt dan een grote opening in de draagmuur richting waterkanaal gemaakt. De afstand die de lucht moet afleggen wordt hierdoor vergroot.
- * Verwarmen en koelen van de ligplaats voor vleesvarkens.

In de dichte ligvloer ligt een watercircuit. Dit cir-

cuït kan worden ingezet als vloerkoeling of vloer-
verwarming. De koeling/verwarming wordt gere-
aliseerd met behulp van een warmtepomp die
gebruik maakt van grondwater (koude en warme
bron). Bij koeling geeft de warmtepomp warmte
af aan het grondwater en bij verwarming wordt
warmte onttrokken aan het grondwater. De mini-
male watertemperatuur in het circuit is 11°C en
de maximale temperatuur 55°C.

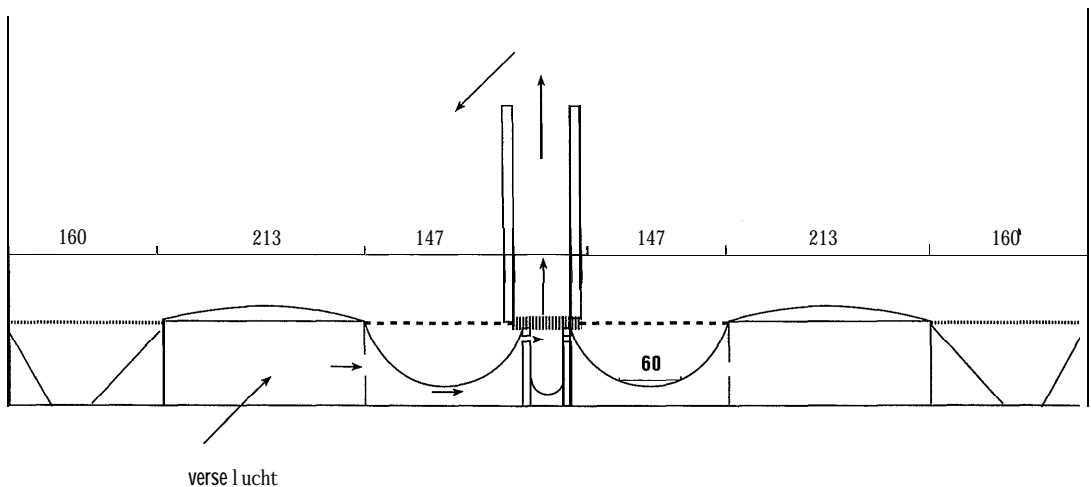
Via een modelberekening is nagegaan of het per-
spectief biedt om de vloer onder het watercircuit
niet te isoleren, om zodoende niet alleen de lig-
plaats voor de dieren maar ook de binnenkom-
ende lucht te koelen of op te warmen. Uit deze
berekening blijkt dat isoleren waarschijnlijk wel
zinnig is. Bij een geïsoleerde vloer wordt uitslui-
tend gebruik gemaakt van de warmte-uitwisseling
met de grond onder de putvloer. Deze warmte-
uitwisseling is volgens het model voldoende om
de gewenste temperatuur van de binnenkomen-
de lucht te realiseren. Bij een niet geïsoleerde
vloer heeft de afdelingstemperatuur ook invloed

op de temperatuur van de binnenkomende lucht,
Dit kan ongunstig zijn bij zware vleesvarkens (bin-
nenkomende lucht te warm). Om hieromtrent
meer inzicht te krijgen worden de ligvloeren in
een aantal afdelingen wel en in een aantal afdelin-
gen niet geïsoleerd.

- * De af te voeren lucht wordt centraal afgezogen.
Het luchtafvoerkanaal is zodanig uitgevoerd dat in
een latere fase het drogen van mest mogelijk is.
- * De vleesvarkens krijgen driemaal daags via een
dwarstrog of via een sensorsysteem brijvoer met
droge en/of natte bijproducten verstrekt.

Samengevat

Door deze vervangende nieuwbouw is het proef-
bedrijf ten aanzien van de vleesvarkenshouderij op-
timaal toegerust om goed en verantwoord onder-
zoek te kunnen doen. Hierbij wordt ingespeeld
op alle nieuwe ontwikkelingen en kan ook aan de
vraag naar voedingsonderzoek met bijproducten
voldaan worden. ■



Figuur I: Luchtinlaatsysteem