

Verbouw biggenopfokstal

Henk Altena, VPB-Raalte

In de biggenopfokstal op het Varkensproefbedrijf in Raalte worden vijf afdelingen verbouwd. De opzet hierbij is om tegen minimale kosten het Groen Label te verkrijgen.

De meeste afdelingen in de biggenopfokstal op het Varkensproefbedrijf in Raalte hebben een gedeeltelijk dichte vloer. Het schoonblijven van de dichte vloer is van groot belang om de ammoniakemissie uit de stallen laag te houden. Tevens is het voor een lage ammoniakemissie van belang dat het kelderoppervlak zo klein mogelijk is, met goed doorlatende roosters daarboven. De verbouwing van de biggenopfokstal is met name vanuit deze twee aspecten opgezet.

De geplande verbouwing staat in tabel 1 beschreven

Bolle dichte vloer

Uit eerder onderzoek kwam naar voren dat de bolle vloer voorin het hok beter beviel dan achterin; de gehele vloer bleef schoner. In vijf afdelingen komen nu alle bolle vloeren aan de voorzijde. De bolle vloeren krijgen bijna allemaal een oppervlak van $0,15\text{m}^2/\text{big}$. Alleen in afdeling 8 wordt deze groter, namelijk $0,17\text{m}^2/\text{big}$. Onderzocht wordt of er zodoende nog een lagere ammoniakemissie mogelijk is in afdeling 8 ten opzichte van afdeling 1 (zie tabel).

Roosters

Een roosteruitvoering met een mestopening achterin blijft schoner dan een roosteruitvoering zonder mestopening. Uit eerder onderzoek is dit gebleken. Alle afdelingen krijgen nu daarom metalen roosters met een mestopening van 4 cm achterin de hokken.

Kelder

In elke afdeling komen onder de kleine roosters, voor in het hok, doorgezaagde pvc-buizen met een afsluiter van de firma De Wildkamp (foto 1).

Onder de grote roosters komen verschillende uitvoeringen, zoals in het overzicht staat aangegeven. De kunststof bakken komen van de firma Laka. Door de kunststof bakken bovenin de kelders te plaatsen, is het mogelijk de bestaande kelderinhoud eronder te behouden. Hierdoor blijft de totale mestopslag gehandhaafd. De kunststof bakken en de doorgezaagde rioleringsbuizen worden elk 30 cm diep (foto 2). De werkwijze hierbij is wel dat nadat de biggen uit de afdeling zijn afgeleverd, de mest wordt afge laten via de

Tabel 1: Geplande verbouwing van de biggenopfokstal

Afdeling	Totaal hokoppervlak per dier (m^2)	Dichte vloeroppervlak per dier (m^2)	Achterste putuitvoering
1	0,3	0,15	Kunststof bak met afsluiter
5	0,3	0,15	Kunststof bak met mestkoeling
8	0,3	0,17	Kunststof bak met afsluiter
3	0,3	0,15	Schuine plaat
6	0,3	0,15	Kunststof bak met afsluiter

afsluiter. Vervolgens wordt er schoongespoten waarbij schoonmaakwater met waarschijnlijk nog enige mest, in de bakken achterblijft. Aangezien ammoniak gebonden wordt door water, kan dit mogelijk een lagere ammoniakemissie veroorzaken.

In afdeling 5 worden ook kunststof bakken geplaatst maar deze hebben tevens een koelleiding onderin de bak liggen. Deze zijn afkomstig van de firma ITB. Met grondwater kan de mest gekoeld worden. Hierbij wordt met een overloopsysteem een constant mestniveau van circa 10 cm gecreëerd. Op deze wijze wordt de mest continu gekoeld met grondwater zonder dat

een drijvend koelsysteem nodig is. De invloed van koeling op de ammoniakemissie wordt hieronderzocht. Afdeling 5 wordt hierbij vergeleken met afdeling 1.

Ten slotte is in afdeling 3 een schuine plaat onder het grote rooster geplaatst, waarmee getracht wordt het contactoppewlak van lucht met mest te verkleinen. Ook hier wordt onderzocht welke invloed dit heeft op de ammoniakuitstoot.

Deze afdeling wordt vergeleken met afdeling 6. De maatvoering van de afdelingen 3 en 6 wijkt af van die van de afdelingen 1, 5 en 8. ■



1: Pvc-buis met afsluiter



2: Kunststof bak met afsluiter