

Onderzoek varkenstoilet in nieuwe fase



Varkens naar het toilet laten gaan zodat de ammoniakemissie afneemt. Het idee bestaat al langer, maar nu schaalt het Varkens Innovatie Centrum Sterksel (onderdeel van Wageningen UR) op van hokniveau naar een complete afdeling.



Het project Toiletstal is niet alleen gebaseerd op het verminderen van de ammoniakemissie, ook moet het welzijn en de gezondheid van de dieren verbeteren, de uitstoot van stof verminderen en het arbeidsgemak voor de varkenshouder toenemen. Eind 2012 is op het VIC in Sterksel (NBr) een afdeling verbouwd. De afdeling heeft twaalf hokken van twaalf dieren. Elk hok is 5,5 m diep en 2,5 m breed. Aan weerszijden van de afdeling is een controlegang. De afdeling bestaat voor 85 procent uit een dichte betonvloer met een afschot van 7 procent per meter. In het midden van de afdeling ligt over de volledige lengte een mestkanaal (zie tekening) met mestpannen en een rioleringsysteem van IC.

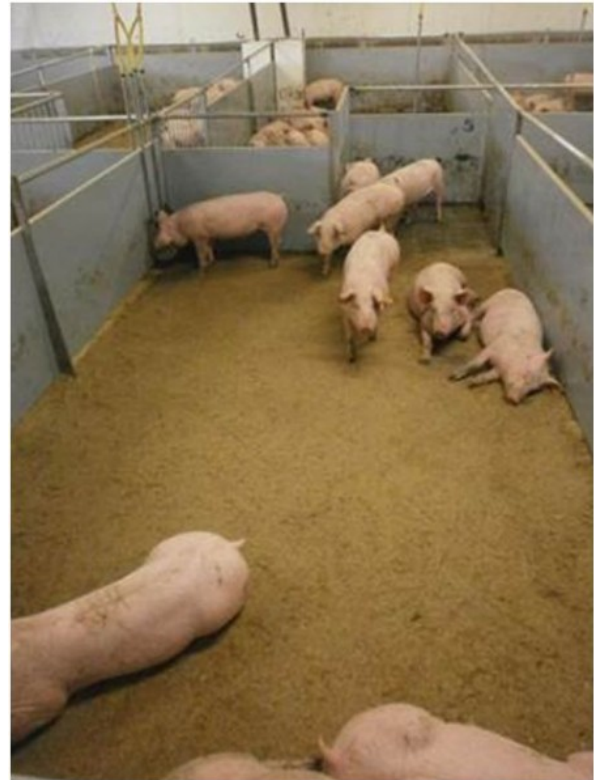
Mestgedrag sturen

Alles in deze afdeling is erop gericht het mestgedrag van de dieren te sturen. Een hok met een diepte die tweemaal de breedte is, is volgens onderzoeker Nico Verdoes de ideale maat om hokbevuiling tegen

te gaan. En ondanks het rechthoekige formaat hebben de dieren een vreet-, rust- en mestgedeelte. Sproeiers boven de mestgang houden de stalen roosters gedurende de eerste dagen nat en balkjes (verhogingen) op het rooster zorgen ervoor dat de mestplaats niet gebruikt wordt voor het rusten maar voor het mesten.

De drinkbakjes zijn op verschillende plaatsen gesitueerd, maar wel zoveel mogelijk achterin zodat eventueel morswater snel naar de mestput stroomt.

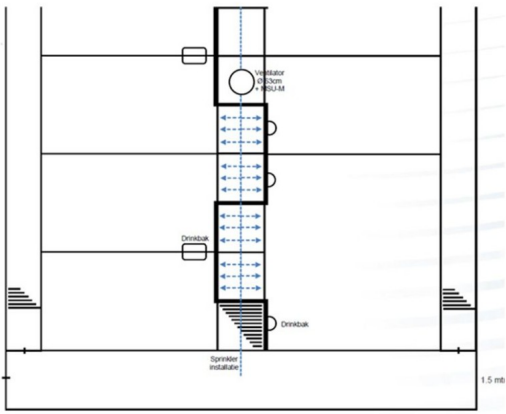
Ook de staltemperatuur is een belangrijk gegeven waarmee het mestgedrag gestuurd wordt. Als varkens van 25 kg in de afdeling komen, is de ruimtetemperatuur ongeveer 24 graden. Maar als de dieren ouder zijn en volop vreten, mag de temperatuur terug naar circa 20 graden. In gangbare afdelingen worden hier de meeste fouten gemaakt. Omdat het in de stallen warmer is, zoeken de dieren verkoeling door op de roosters te gaan liggen en het hok te bevuilen.



Koel stalklimaat

Om ook in de zomer een koel stalklimaat te kunnen waarborgen, wil Verdoes een warmtewisselaar bouwen in de luchttoevoer. De lucht stroomt nu onder de dichte vloer naar de controlegang en komt hier de afdeling binnen. Door warmte aan de binnenkomende lucht te onttrekken – en deze op te slaan in de grond – blijft de lucht in de zomer koel en kan de lucht in de winter verwarmd worden.

Verdoes wil ook nog voor extra luchtcirculatie zorgen boven het roostergedeelte zodat het toilet door de varkens nog beter gebruikt wordt. Het project heeft financiering tot en met eind 2013. Of er nog meer onderzoek nodig is, is de vraag. “De grootste verbeteringen zijn gemaakt. Hopelijk kan het systeem aan het einde van het jaar naar praktijkbedrijven toe waar het wellicht nog verder geoptimaliseerd kan worden.”



Lees ook: [Welstandstal: emissiearme standaardstal zonder luchtwasser](#)

Mei 2013