

BIOBED



ir. J.A.M. Voermans
adjunct-directeur
Proefstation voor de
Varkenshouderij
te Rosmalen

Varkensbedrijven veroorzaken op sommige plaatsen een voor omwonenden te grote geuroverlast. In enkele gevallen dreigt daardoor zelfs sluiting van het bedrijf. Een belangrijke vraag is dan of er nog technische mogelijkheden zijn om het voortbestaan van dat bedrijf te waarborgen.

Een van de technieken om uitgaande ventilatielucht te reinigen en daarmee de stankoverlast te verminderen, is biofiltratie. Biofiltratie wil zeggen dat de lucht door levende wezens (bacteriën) gefiltreerd wordt. De twee bekendste vormen zijn luchtwassers en biobedden.

Op het Proefstation te Rosmalen is een biobed gebouwd bij een afdeling met 96 nestvarkensplaatsen. Voor het technische ontwerp hebben het IMAG* en MT/TNO* gezorgd. Het oppervlak bedraagt 225 m² en de vulhoogte 0,5 m. Voor de helft bestaat de rulling uit een mengsel van heide en turf. De andere helft is gevuld met boomschors. Het principe is dat op deze vulstof een specifieke bacteriegroei ontstaat. De stallucht wordt door dit bed geblazen. Tijdens deze passage, die minstens 5 seconden moet duren, onttrekken de bacteriën de tankstoffen aan de stallucht. Daarmee is de

overlast verdwenen. Op zich een simpele oplossing die ook buiten de landbouw wordt toegepast.

In de toepassing blijkt echter al snel, dat die simpelheid maar schijn is. Allereerst moet de ventilator een veel grotere tegendruk kunnen overwinnen en daarbij ook goed regelbaar blijven. Als meer afdelingen op één biobed worden geplaatst, moeten ook de afdelingen afzonderlijk naar wens kunnen worden geventileerd. De technische voorzieningen die daarbij nodig zijn maken biobedden duur. Het biobed op zich moet voldoende vochtig blijven en er mogen geen "lekkages" ontstaan waardoor de onbehandelde lucht ontsnapt.

Verschillende redenen om een biobed op het Proefstation te plaatsen:

1. Het heeft een demonstratief/informatief karakter;
2. Er wordt inzicht verworven in de kosten die gepaard gaan met het in bedrijf houden van een biobed;
3. Het effect op stank- en ammoniakuitstoot kan worden vastgesteld.

Het verkrijgen van zoveel mogelijk informatie over het gebruik van het biobed is nuttig. In toekomstige discussies over de effecten van varkensbedrijven op het milieu kan deze informatie een belangrijke rol spelen.

* IMAG: Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (Wageningen).

* MT/TNO: Maatschappelijke Technologie TNO (Apeldoorn).

