

Diepstrooiselsystemen in de praktijk bekeken

Jan Voermans, Cock Huysman, PV

De introductie van het diepstrooiselsysteem in de praktijk is begin 1990 begonnen. Veel bedrijven hadden hoge verwachtingen van dit nieuwe systeem. Het zou een oplossing kunnen bieden voor een aantal problemen, te weten: milieu, welzijn, **investerings**-behoefte, energieverbruik en arbeid. Het onderzoek was gematigd optimistisch en had behoefte aan de eerste praktijkervaringen, naast eigen onderzoek. De resultaten van het groots opgezette praktijkonderzoek zijn momenteel beschikbaar. De praktijk heeft reeds gereageerd in overeenstemming met de praktijkresultaten. De beheersbaarheid van het systeem is moeilijk, de jaarkosten zijn in vergelijking met gangbare huisvestingssystemen niet gering en er zijn ongewenste **N-emissies** gemeten.

Van 20 vat-kensbedrijven met een diepstrooiselsysteem zijn de ervaringen, de werkwijze en de productieresultaten vastgelegd in een rapport. De bedrijven zijn de pioniers geweest met het nieuwe systeem. Vanuit het bedrijfsleven zijn deze bedrijven begeleid op basis van informatie uit Azië en de ervaringen van collegabedrijven. In de beginfase van het praktijkonderzoek liep gelijktijdig een onderzoek op laboratoriumniveau. Hierbij werd in bakken van 1m² het diepstrooiselsysteem gesimuleerd, zodat op korte termijn veel gegevens verzameld konden worden.

Om het strooiselbed goed te laten functioneren moet het wekelijks omgezet worden. Het handmatig omzetten is onaangenaam en zwaar werk. Mechanisatie van dit werk moet dan ook als voorwaarde worden gesteld. Maar ook als mechanisatie op de bedrijven beschikbaar is, heeft men de compostingsprocessen in het strooiselbed onvoldoende in de hand. De kans dat men in de vicieuze cirkel terecht komt van onvoldoende verdamping, natter bed, lagere temperatuur, minder verdamping nog natter bed, verder dalende temperatuur, enz. is te groot. Dat betekent minder dieren per oppervlakte, zaagsel toevoegen en extra preparaat om de processen te stimuleren. Daardoor stijgen de kosten van het systeem.

Uit metingen is gebleken dat de NH₃-uitstoot met 50% wordt gereduceerd. Echter, bij het wekelijks omzetten van het strooiselbed komen veel andere N-houdende gassen vrij. De totale N-emissie blijkt dan ook nauwelijks te dalen ten opzichte van roostervloerstallen.

De dierprestaties op de bedrijven komen lager uit dan verwacht werd. Vooral de gemiddelde technische resultaten blijven achter bij het gemiddelde van

alle Nederlandse bedrijven. Daar waar binnen een bedrijf de vergelijking gemaakt kon worden, groeiden de varkens op diepstrooisel trager en hadden een ongunstige voederconversie. Ten aanzien van de gezondheid is geen verschil geconstateerd, hoewel het schoonmaken van een afdeling tussen rondes niet mogelijk is. Een korte periode van leegstand tussen twee rondes wordt echter wel aangeraden zodat pathogene bacteriën afsterven. In de zomer kan het voor de varkens op een diepstrooiselbed erg warm worden. Dit is de schaduwkant ten aanzien van de welzijnsverbetering, wat het systeem met zich meebrengt.

Het energieverbruik op diepstrooiselbedrijven kan aanzienlijk lager zijn. Brandstof voor het mechanisch omzetten van het strooiselbed is de belangrijkste verbruiker op bedrijven met natuurlijke ventilatie. Omdat de ventilatiebehoefte groter is dan in traditionele stallen en omdat het nauwkeuriger te regelen is, geniet mechanische ventilatie echter de voorkeur. In de winter kan verwarming van een afdeling met jonge dieren nodig zijn. Dit zowel voor de varkens als voor het handhaven van voldoende vochtafvoer uit de stal.

Het rapport gaat gedetailleerd in op de vele aspecten van dit onderzoek. Het vormt een onderdeel van een uitgebreide onderzoeksrapportage over dit systeem. In maart zijn de samenvattingen van een studiemiddag gepubliceerd en binnenkort komt het verslag beschikbaar van het onderzoek op de proefbedrijven te Rosmalen en Sterksel.

Het onderzoek op de praktijkbedrijven is mogelijk gemaakt via extra financiering van de NOVEM en dank zij de medewerking van de Landbouwuniversiteit en Ecopor B.V. ■