

Onderzoek naar emissiearme technieken op kalverbedrijf

Op een kalverbedrijf in Noord-Brabant worden verschillende emissiearme technieken beproefd. Het doel is te komen tot stalsystemen die een alternatief bieden voor luchtwassers.



Groene vlagkap op betonnen rooster.



In Noord-Brabant moeten rundvee- en kalverstallen die ouder zijn dan twintig jaar, in 2022 de helft minder ammoniak uitstoten. Op 1 januari 2020 moeten veehouders een vergoedbare aanvraag voor het nieuwe stalsysteem hebben ingediend bij hun gemeente. Omdat in de kalversector alleen luchtwassers de eis van 50 procent halen, en er geen alternatieven zijn, is een onderzoek opgestart op een praktijkbedrijf. Verschillende kelder- en vloeroplossingen worden hier beproefd.

Twee volledige ronden

De praktijkproef is gestart op 3 oktober 2018 en loopt tot eind november 2019. Daarna worden de resultaten gepubliceerd. Het betreft twee volledige ronden. Tijdens de proef wordt steeds het verschil van de proefafdelingen gemeten ten opzichte van de controleafdelingen. Hierdoor telt het onderzoek aan de verschillende stalsystemen mee als twee proefstallen. Om het systeem op de RAV-lijst te krijgen zijn vier proefstallen nodig. Op het kalverbedrijf worden onderzoeken gedaan in afdelingen met diepe en ondiepe kelders.

De systemen die beproefd worden zijn:

Spoelen mestkelder

Het wegspoelen van de mest in een ondiepe kelder. De mest wordt weggespoeld met nozzles. De volledige kelder, onderslagbalken en afdelingsmuren tot 1,50 m hoog zijn gecoat. De roosteruitvoering in deze afdeling bestaat uit traditionele houten roosters.

Urinedoorlatende mestband

In drie afdelingen met een ondiepe kelder is een urinedoorlatende mestband gemonteerd onder de roosters. De urine stroomt in de ondiepe kelder en de vaste mest wordt op regelmatige wijze afgedraaid en afgevoerd. Wanneer urine en vaste mest direct wordt gescheiden, vermindert de ammoniakproductie. De vloer in deze drie afdelingen is steeds wisselend, namelijk: houten rooster met rubber Topfloors (G. van Beek & Zn), stalen rooster omhuld met kunststof (Nooyen), Groene Vlag-kap op betonnen rooster (Beerepoot Agri/Den Boer beton).

Koelen van mest

In twee afdelingen wordt de mest gekoeld tot 8 graden Celsius. Het betreft een diepe en ondiepe afdeling. In de diepe afdeling wordt het koelstelsel van R&R Systems toegepast. In de ondiepe kelder liggen de lamellen plat op de bodem van de kelder en is er een cementvloer van 2 cm op deze lamellen gesmeerd. De hele keldervloer dient zo als koelelement. In de ondiepe kelder wordt het koelen van mest gecombineerd met de Groene Vlag-kap op een betonnen rooster (Beerepoot Agri/Den Boer beton).

Mestdoorlaat

Tot slot wordt in een afdeling met een diepe kelder een hard kunststof rooster van Jansen Livestock Equipment beproefd. Dit rooster heeft een mestdoorlaat van 50 procent (vergelijkbaar met het rooster van Nooyen). In deze afdeling wordt dus puur het effect gemeten van een vloer met een hoge mestdoorlaat. Wanneer er minder mest en urine op de vloer ligt, neemt de ammoniakproductie af.
