

**Diercategorie:**

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar<sup>1</sup>

**PAS-code:**

PAS R-1.9

**Naam van het systeem:**

Hellende V-vormige vloer met centrale giergoot en voorzien van geprofileerde rubber matten en mestschuif

**Emissiereductie:**

25%

**Werkingsprincipe**

Door de verminderde uitvloeijing en snelle afvoer van urine via het hellende profiel naar een centrale giergoot en dit in combinatie met een iets lagere pH van rubber t.o.v. beton wordt de emissie van ammoniak beperkt. Daarnaast wordt de ammoniakemissie beperkt door het frequent verwijderen van de mest en urine van de vloer.

**Uitvoering van de maatregel***Eisen aan de uitvoering*

## 1° Loopvloer

- a) De betonnen vloer is opgebouwd uit vloerdelen of ter plaatste gestort (bij afwezigheid van een mestkelder) met een afschot van 2% naar het midden in een V-vorm. In het midden van de vloer bevindt zich een stalen giergoot van 4<sup>2</sup> cm breed en 4 cm diep voor de afvoer van de urine naar het uiteinde van de stal, waarna het via een mestafstort wordt afgevoerd naar een onder de stal gelegen mestkelder of naar een mestopslag buiten de stal.
- b) De betonvloer wordt afgedekt met rubber matten voorzien van dwarssleuven om de 10 cm. Deze sleuven zijn 4 cm breed en enkele mm diep. De sleuven liggen loodrecht op de lengterichting van de stal en evenwijdig aan het blad van de mestschuif.
- c) Uitgezonderd van deze eisen zijn de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen. Deze hoeven niet te worden voorzien van boven beschreven systeem. Deze ruimten moeten echter wel emissiereducerend worden uitgevoerd door gebruik te maken van een andere in de PAS-lijst beschreven vloer met minstens hetzelfde reductiepercentage<sup>3</sup>. In deze ruimtes mag de breedte van de vloerplaten kleiner zijn dan voor het betreffende emissiereducerend systeem is vereist, mits dit de emissiereducerende werking niet nadelig beïnvloedt.

---

<sup>1</sup> Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

<sup>2</sup> Voor alle maten geldt een tolerantie van plus of min 2 mm.

<sup>3</sup> Het reductiepercentage van de loopvloer geldt dan voor het geheel.

## 2° Mestkelder en mestafvoer

- a) Onder de vloer en mestafstorten is een dichte mestkelder aanwezig. Indien er geen mestkelder aanwezig is, dan is er onder de mestafstorten een opvangvoorziening aanwezig vanwaar de mest naar een gesloten opslag buiten de stal wordt afgevoerd.  
Voor de afvoer van de mest is aan één of beide uiteinden van de loopgangen in de vloer een afstort gemaakt. De afvoer van urine naar deze mestafstorten vindt plaats via de dwars sleuven in de rubberen matten en de centrale giergoot. De mestafstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die emissie vanuit de kelder zoveel mogelijk voorkomt.
- b) Wanneer tussentijdse mestafstorten worden gebruikt, bijvoorbeeld indien de schuifuitvoering dat noodzakelijk maakt of wanneer deze als noodvoorziening wordt geïnstalleerd, moeten deze afstorten worden voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of andere voorziening die emissie vanuit de kelder zoveel mogelijk voorkomt. Bij een vaste mestschuif moet de mestafstort aan het uiteinde van de loopgang minstens even breed zijn als de naar voor gerichte mestgeleiders aan de zijkanten van de schuif lang zijn; zodat de schuif zelf tot tegen de afstort kan komen.
- c) Indien in de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen een ander emissiereducerend systeem wordt toegepast en daardoor extra emissie vanuit de kelder daaronder kan optreden (schoorsteeneffect), dient bij elke overgang van vloersysteem in de mestkelder een stankafsluitende voorziening te worden aangebracht.

## 3° Mestschuif

- a) Voor afvoer van de mest moet een mestschuif zijn aangebracht voorzien van een aandrijfmechanisme en een tijdschakeling.
- b) De mestschuif is zodanig uitgevoerd dat de rubber strip van de schuif de dwars sleuven goed reinigt.

## 4° Emitterend oppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m<sup>2</sup>. Dit oppervlak omvat de loopgangen en de doorsteken. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoeep (indien aanwezig).

## 5° Registratieapparatuur

De aanwezige registratieapparatuur moet zowel de frequentie als de duur van het reinigen door de mestschuif kunnen aantonen met een terugleesoptie van 3 maanden.

### *Eisen aan het gebruik*

## 1° Mestschuif

- a) De mestschuif moet 12 keer per dag de loopvloer reinigen en dit om de 2 uur.
- b) De doorgangen tussen of naast de rijen ligboxen die niet bereikbaar zijn voor de mestschuif moeten minstens dagelijks handmatig of met rijdend/geduwd materieel worden gereinigd.

## 2° Onderhoud

De mestschuif en de afsluitkleppen in de mestafstorten dienen tenminste eenmaal per jaar te worden onderhouden.

De afsluitkleppen in de mestafstorten moeten op regelmatige basis gecontroleerd worden op hun goede werking en indien nodig vervangen te worden.

### **Controle van de maatregel**

Bij de aanvraag van de milieuvergunning dient:

- a) Aangetoond te worden dat de geplande aan te kopen apparatuur voldoende is om het loopoppervlak te reinigen met de voorgeschreven frequentie. Hiertoe dient de oppervlakte van de loopvloer, de laadtijd (indien van toepassing) en de snelheid van de mestschuif aangegeven te worden.

Bij controle moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- a) De vloer moet visueel zuiver zijn. Dat wil zeggen vrij van aangekoekte oude mest.
- b) Na de passage van de mestschuif is de mest afdoende verwijderd van de vloer inclusief de groeven.
- c) De werking van de reinigingsapparatuur gedurende de laatste drie maanden moet inzichtelijk gemaakt kunnen worden met behulp van de aanwezige registratieapparatuur.
- d) Met behulp van facturen moet men het onderhoud, dat minimum jaarlijks uitgevoerd wordt, kunnen aantonen. De facturen van de laatste 5 jaar moeten ter inzage van de controlerende overheid ter beschikking gesteld worden.
- e) De afsluitkleppen in de mestafstorten moeten goed werken .

### **Emissiereductie**

Bij toepassing van deze maatregel kan een ammoniakemissiereductie in rekening gebracht worden van 25%.