

**Diercategorie:**

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

**PAS-code:**

PAS R-1.12

**Naam van het systeem:**

Vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif

**Emissiereductie:**

25%

**Werkingsprincipe**

De ammoniakemissie wordt beperkt door een beperking van het contact tussen mest en urine (primaire mestscheiding). De urine wordt door de vloeruitvoering met perforaties direct gescheiden van de vaste mest en in een kelder onder de vloer opgeslagen. De dikke mestfractie wordt met een mestschuif naar een opslag binnen of buiten de stal gebracht.

Bovendien wordt de ammoniak emissie beperkt door de mest en urine frequent van de vloer te verwijderen met een mestschuif.

**Uitvoering van de maatregel***Eisen aan de uitvoering***1° Loopvloer**

- a) De vloerplaten zijn 120 cm breed, hebben een variabele lengte en zijn voorzien van langs- en dwarsgroefjes die haaks op elkaar liggen en een tegelprofiel vormen. Het loopoppervlak is licht geprofileerd voor een betere beloopbaarheid.
- b) De vloerplaten zijn gemaakt van zelfverdichtend beton (ZVB) en verhard in de mal, waardoor het oppervlak van de langs- en dwarsgroefjes zeer glad is. Daardoor wordt het aankoeien van de mest verminderd en de afvoer van de urine verbeterd.
- c) De langs- en dwarsgroefjes hebben een onderlinge afstand van respectievelijk 95<sup>2</sup> en 55 mm. De breedte varieert van 11 tot 18 mm en de diepte van 5 tot 13 mm waardoor een afschot ontstaat van 1 %. Dit afschot is rondom in de richting van elk van de perforaties.
- d) De oppervlakte van de perforaties in de vloerplaat is ten hoogste 0,4 % van de oppervlakte van de vloerplaat. De onderlinge h.o.h. afstand van de perforaties in de plaat is kleiner dan 50 cm.
- e) De vloerplaten liggen tegen elkaar aan, zonder tussenruimte. De langskanten van de vloerplaten worden 20 mm verjongd waardoor de platen strak tegen elkaar kunnen worden gelegd.

---

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

<sup>2</sup> Voor alle vermelde maten geldt een tolerantie van plus of min 5 mm.

- f) De emissiereductie van de vloer wordt gerealiseerd doordat de urine via de groefjes en de perforaties naar de kelder stroomt waar deze wordt opgeslagen.
- g) 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>2</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.

## 2° Mestkelder en mestafvoer

- a) Onder de vloer is een aparte voorziening (kelder) aanwezig waarin de urine wordt opgevangen.
- b) De dikke fractie wordt via mestafstorten aan het uiteinde van de loopgangen apart opgevangen (afstortput) en naar een gesloten mestopslag binnen of buiten de stal afgevoerd.
- c) Deze mestafstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbusafsluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die de emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
- d) 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 dient te zijn voorzien van een schraper van kunststof of een gelijksoortig materiaal en zodanig te worden uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd.

## 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 voerstoept (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.

---

<sup>2</sup> Het reductiepercentage van de loopvloer geldt dan voor het geheel.

- 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 afdichtvoorzieningen dienen tenminste eenmaal per jaar te worden onderhouden.

De afdichtvoorzieningen van 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.
- 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 afdichtvoorzieningen van de mestafstorten moeten goed afdichten.

### **Emissiereductie**

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