

Diercategorie:

R-1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar¹

PAS-code:

PAS R-1.16

Naam van het systeem:

Geprofileerde vloerplaten met sterk hellende langsgleuven met urineafvoergat en hellende dwarsgroeven, aangesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen, met mestschuif

Emissiereductie:

25%

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de versnelde afvoer van urine door de aanwezigheid van hellende dwarsgroeven en sterk hellende langsgleuven, waarna de urine via een urineafvoergat in elk van de sleuven op het laagste punt direct in de mestkelder komt.

Bij variant 1 komt de dikke fractie aan het einde van de stal door middel van een mestafstort in de onderliggende mestkelder terecht.

Bij variant 2 komt de dikke fractie via regelmatige mest afstorten (gleuven tussen de vloerplaten) samen met de urine in de onderliggende mestkelder terecht.

Daarnaast wordt de ammoniakemissie beperkt door de uitstoot van kelderlucht te beperken.

Bij variant 1 door het aaneengesloten leggen van de vloerplaten.

Bij variant 2 door goed sluitende emissiereductiekleppen.

Uitvoering van de maatregel*Eisen aan de uitvoering*

1° Loopvloer

Het loopgedeelte, de hoofdvloer, wordt uitgevoerd met betonnen vloerplaten die voldoen aan de volgende specificaties:

- a) Vlakke betonnen prefab vloerplaten met een werkende breedte van 1202 mm of 895 mm (lengte is variabel);
- b) De profilering in het loopoppervlak is aangebracht met langsgleuven en dwarsgroeven. De dwarsgroeven zijn onderin smaller dan bovenin en staan met elkaar in open verbinding;

¹ Enkel toepasbaar bij stallen waarin (nagenoeg) geen stalmest wordt geproduceerd.

- c) De langssleuven met een breedte van 28 mm liggen op een onderlinge afstand van 175 mm h.o.h. en zijn hellend uitgevoerd met een 6 % afschot vanuit het midden van de vloerplaat naar beide zijden toe;
- d) Op het laagste punt van de langssleuven (op het aansluitpunt van de afzonderlijke vloerplaten) zit er een sparing waardoor de urine versneld wordt afgevoerd (urine-afvoergat);
- e) Het oppervlak van de urineafvoergaten in de vloerplaat is maximaal 0,5 % van het totale oppervlakte van de vloerplaat;
- f) De dwarsgroeven zijn in een V-vormig profiel onder een hoek van circa 140 graden op de balken aangebracht. Deze zijn hellend uitgevoerd met een 3 % afschot vanuit het midden van de balk naar beide zijden toe;
- g) Bij variant 1 liggen de vloerplaten tegen elkaar aan, zonder mestafstort;

Bij variant 2 zijn de vloerplaten van elkaar gescheiden door een tussenruimte (mestafstort) van 4 cm, voorzien van goed sluitende emissiereductiekleppen;

- h) 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 reductiepercentage². 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 het gehele oppervlak van de loopgangen met vloerplaten en mestafstorten is een mestkelder aanwezig.
- b) Afvoer van de urine gebeurt door de urine-afvoergaten naar de mestkelder.
- c) Bij variant 1 is aan één of beide uiteinden van de loopgang in de vloer een afstort gemaakt voor de afvoer van de mest. Deze mestafstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.

Bij variant 2 vindt afvoer van mest en urine bovendien plaats via regelmatige mestafstorten van 4 cm breed. Deze mestafstorten bevinden zich tussen twee vloerdelen en zijn voorzien van goed sluitende emissiereductiekleppen, waardoor mest en urine goed naar de kelder worden afgevoerd, maar luchtuitwisseling van de kelder naar de stal wordt gereduceerd.

- d) Bij variant 1 wordt de mest afgevoerd naar een aparte, gesloten mestopslag (mestkelder) aan het uiteinde of de uiteinden van de loopgangen (stal).
- e) Wanneer bij variant 1 (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 mestkelder zoveel mogelijk voorkomt. Bij een vaste mestschuif zal de mestafstort tenminste de lengte moeten hebben van de naar voren gerichte mestgeleiders.

² Het reductiepercentage van de loopvloer geldt dan voor het geheel.

- f) 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 zodanig te worden uitgevoerd dat de bovenzijde van het profiel wordt gereinigd en droog getrokken en de langssleuven in het vloeroppervlak regelmatig en grondig worden gereinigd.

4° Emitterend oppervlak

Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen en de doorsteken. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (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 afdichtvoorzieningen in de mestafstorten dienen tenminste eenmaal per jaar te worden onderhouden.

De afdichtvoorzieningen 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 afdichtvoorzieningen in de mestafstorten moeten goed afdichten.

Emissiereductie

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