

Beschrijving “Ligboxenstal zonder kelderopslag door frequente mestafvoer met schuif over hellende dichte vloer”

Naam van de maatregel: Ligboxenstal zonder kelderopslag door frequente mestafvoer met schuif over hellende dichte vloer
 Diercategorie: Melkveestallen
 Nummer: Perspectievolle maatregel 3

Korte omschrijving van de maatregel

De ammoniakemissie wordt gereduceerd door de kelderemissie uit te sluiten en de mest buiten de stal emissiearm op te slaan. Doordat er geen mestopslag in de stal is, wordt de ammoniakemissie uit die bron voorkomen.

Eisen aan de uitvoering:

a. Vloeruitvoering:

- Het gehele beloopbare oppervlak van de stal (de gehele ruimte waar dieren lopen, niet zijnde de ligboxen) is voorzien van een dichte hellende vloer in V-vorm.
- Loopgangen uitgevoerd als dichte hellende vloer in V-vorm:
 - o Betonnen vloer met profilering of betonnen vloer voorzien van indrukbaar rubber toplaag (omwille van de beloopbaarheid):
 - Bij betonvloer met profilering: profilering door middel van sleuven van max. 25 mm breed en 10 mm diep, in vierkant-, ruit- of honinggraatverband die bij voorkeur zijn opgevuld met een indrukbare rubber profiel; Een sleufbreedte die iets afwijkt van de norm van 25 mm wordt toegestaan, mits het totale oppervlak van de sleuven in de vloer niet toeneemt.
 - Bij betonvloer met rubber toplaag: De rubber toplaag moet goed beloopbaar en slijtvast zijn. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt door het overleggen van een DLG-certificaat voor beloopbaarheid en slijtvastheid. Algemene richtlijnen voor de rubber toplaag zijn:
 - Minimale materiaaldikte: 16 mm
 - Minimale indrukbaarheid bij een belasting van 5000N/cm²: 3 mm
 Als niet aan de standaard minimum richtlijnen voor materiaaldikte en indrukbaarheid wordt voldaan dient een DLG-Signumtest of erkend vergelijkbare test te worden uitgevoerd, waarin naast het bovengenoemde laboratoriumonderzoek ook het benodigde diergericht onderzoek (gedrag en klauwbeoordelingen) wordt uitgevoerd en waaruit moet blijken dat de vloer ook op deze aanvullende criteria (gedrag en klauwbeoordeling) tenminste als ‘goed’ moet zijn beoordeeld.
 - Maximale profilering: 2 mm
 - o In het midden van de V-goot moet een giergoot of drain zijn aangebracht voor verzamelen en afvoeren van urine;
 - o Afschot van minimaal 2 % naar de giergoot of drain.
 - o Loopgangen moeten worden gereinigd met een mestschuif
- Doorlopen en doorgangen mogen, in afwijking op voorgaande eis, worden uitgevoerd als dichte vloer met profilering of rubbertoplaag, maar zonder mestschuif. De dichte vloer moet worden aangelegd onder afschot naar de loopgangen. Maximaal 10 % van het beloopbare stalvloeroppervlak mag op deze wijze worden uitgevoerd.

b. Schuifuitvoering:

- Voor de afvoer van de dichte hellende vloer moet een mestschuif zijn aangebracht in vaste opstelling. De mestschuif moet zijn voorzien van een aandrijfmechanisme en tijdklok.
 - De mestschuif dient te zijn voorzien van een rubber of kunststof schuifblad met goede reinigende eigenschappen die is afgestemd op de vloer.
 - De mestschuif dient het gehele beloopbare oppervlak te reinigen.
 - Doorlopen, doorlooppaden en wachtruimtes mogen, in afwijking van de voorgaande eis, tot een maximum van 10 % van het gehele beloopbare staloppervlak worden vrijgesteld van reiniging door de mestschuif als dit technisch niet uitvoerbaar is.
 - Om het gebruik van het systeem te kunnen controleren dient:
 - o Op de bedieningscomputer een terugleesoptie aanwezig te zijn waarmee de werking van het mestschuifstelsel gedurende de laatste drie maanden inzichtelijk kan worden gemaakt, of;
 - o Een verzegelde draaiurenteller te zijn geplaatst voor continue registratie van de bedrijfsuren van de aandrijfmotor van de mestschuif.
- c. Mestafvoer:
- De mest wordt aan de staluiteinden of in de dwarsopvangen afgestort. Deze mestafstorten in de stal zijn:
 - o dicht uitgevoerd (ook aan de bovenzijde) afgezien van een stankslot (brievenbusconstructie) voor de doorlaat van de mestschuif met mest, of;
 - o open uitgevoerd, onder voorwaarde dat het emitterend oppervlak van de mestafstort met opvang niet meer bedraagt dan 0,2 m² per dierplaats (dit komt overeen met een emitterend oppervlak van de afstort van maximaal 5 m² per 25 dierplaatsen). Indien de mest-afstort met roosters is afgedekt dan is het emitterend oppervlak minimaal gelijk aan het mestoppervlak onder de roosters. Dit is minimaal de afmeting van deze roosters, indien de put groter is, wordt er gerekend met dit grotere putoppervlak.
 - De mest wordt uit de opvang in de mest-afstort automatisch overgepompt naar een externe mestopslag.
 - Het transport van de drijfmest tussen de stal en de externe mestopslag dient emissiearm plaats te vinden. Dit kan via een gesloten, luchtdichte verbinding (buis, slang, o.i.d.), te geschieden; een open mestkanaal naar de mestopslag is geen emissiearme verbinding en is derhalve niet toegestaan.
- d. Mestopslag:
- De drijfmest dient buiten de stal in een goedgekeurde emissiearme mestopslag te worden opgeslagen.
 - Afgezien van de opvang onder de mest-afstorten is er geen drijfmestopslag in de stal aanwezig; gedeeltelijk onderkelderde stallen en gedeeltelijk van roostervloeren voorziene stallen, met uitzondering van stalgedeelten voor jongvee, zijn niet toegestaan.
- Eisen aan het gebruik:**
- a. De mest dient om de twee uur (12 maal daags) van de vloer te worden verwijderd met de mestschuif. Hiervoor is het noodzakelijk dat een tijdklok de aansturing verzorgt.
- o Om het gebruik van het systeem te kunnen controleren dienen de bedrijfsuren maandelijks te worden afgelezen en geregistreerd zodat de schuifrequentie terug te rekenen is.

- c. Er dient een onderhoudscontract (jaarlijkse inspectie & onderhoud) afgesloten te zijn met de leverancier van de mestschuif en, indien van toepassing, de leverancier van de rubber toplaag.

Nadere bijzonderheden:

- a. De maatregel is overwegend toepasbaar bij nieuwbouw en bij bestaande stallen die niet onderkelderde zijn.
- b. Bij toepassing van weidegang wordt geadviseerd om de schuif uit te schakelen gedurende de uren dat de dieren niet in de stal zijn. De hiervoor noodzakelijke afwijkende instelling van de aansturing van de mestschuif dient te worden geregistreerd.
- c. Het is wel toegestaan om reinigingswater van de melkstal in afzonderlijke put onder de stal op te slaan.
- d. Ingestrooide loopvloergedeelte(n) voor jongvee en afkalvende en zieke koeien, waar *vaste mest* wordt geproduceerd behoeven uiteraard niet te voldoen aan de hiervoor vermelde eisen.
- e. De beslissing om deze maatregel op te nemen in de ammoniakmaatlat van MDV-Melkveestallen is niet gebaseerd op reeds beschikbare emissiemetingen volgens het meetprotocol, maar op basis van een te verwachten emissiereducerend effect. Er kunnen derhalve geen andere rechten aan worden ontleend.

Tekeningen:

Kunnen later worden toegevoegd.