OW 2019.01

Systeembeschrijving Ligboxenstal met vlakke vloer met rubber sleufvloer, vlakke langssleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm), groeven en nopjes tussen de langssleuven met vingermestschuif

Versienummer: 2019.01.V2 van januari 2026

Diercategorie

Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)

Inhoud

- Diercategorie
- Emissiefactoren
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapporten
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)

Emissiefactoren

Zie code HA1.34 in bijlage V van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het frequent verwijderen van mest en urine van de vloer, de verlaging van de zuurgraad van de urine en door het beperken van het emitterende oppervlak (afsluiten mestkelder).

De geprofileerde dichte vloer van rubber draagt bij aan het verlagen van de zuurgraad van de urine. Deze rubberen oplegvloer is voorzien van sleuven in de lengterichting van de loopgangen waarin de urine en mest wordt opgevangen. De vloerdelen tussen de sleuven zijn voorzien van een profilering onder afschot naar de langssleuven. De mest en urine wordt frequent van de vloer en uit de langssleuven verwijderd met een aangepaste mestschuif.

Uitvoeringseisen systeem

Vloer

- Het loopgedeelte, de hoofdvloer, wordt uitgevoerd met een vlakke betonnen (rooster)vloer met daarop een rubberen oplegvloer. Deze rubberen oplegvloer heeft de volgende specificaties:
  - de vloer is minimaal 25 mm dik en aan de onderzijde geprofileerd en voorzien van noppen met een hoogte van 1 mm;
  - de vloer is voorzien van langssleuven met een breedte van 25 mm en een afstand tussen de sleuven van 100 mm (hart op hart afstand 125 mm);
  - de langsleuven zijn vlak uitgevoerd en 20 mm diep;

- de vlakke vloerdelen tussen de langssleuven zijn voorzien van een profilering bestaande uit een hoofdprofiel in V-vorm in de richting van de mestafstort. Dit noppenprofiel is 6,3% aflopend van het midden van de balk naar de langssleuf (diepte is 0 mm in het midden van de balk en 6 mm bij aansluiting met langssleuf). De vlakke delen tussen het hoofdprofiel zijn voorzien van ondiepe groefjes en nopjes.
- De doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen; zijn uitgezonderd van de eisen; deze hoeven niet te worden voorzien van boven beschreven systeem. Deze ruimten worden wel emissiearm uitgevoerd door gebruik te maken van een in de Omgevingsregeling opgenomen emissiearm systeem of een dichte vloer. In deze ruimtes mag de breedte van de vloerplaten afwijken van de maat die voor dit emissiearme systeem is vereist, mits dit de emissiereducerende werking niet nadelig beïnvloedt.

Mestkelder en mestafvoer

- Onder de mestafstorten en eventueel onder de vloer in de doorsteken, wachtruimte en doorlopen (dit is afhankelijk van de gekozen vloeruitvoering) is een mestkelder aanwezig. Mestopslag kan plaatsvinden onder de vloer, zolang maar geen open verbinding aanwezig is tussen de ruimte onder en boven de vloer, of in een afgesloten buitenopslag.
- Aan één of beide uitgangen van de loopgang is in de vloer een mestafstort gemaakt voor de afvoer van de mest. De afstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbussluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
- Wanneer tussentijdse mestafstorten worden gebruikt, bijvoorbeeld als de schuifuitvoering dat noodzakelijk maakt of wanneer deze als noodvoorziening wordt geïnstalleerd, moeten deze afstorten worden voorzien van een zogenaamde brievenbussluiting, rubberen flappen of andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
  Bij een vaste mestschuif moet de mestafstort tenminste de lengte hebben van de naar voren gerichte mestgeleiders.
- Als in de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen een ander emissiearm 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.

Mestschuif

- Voor afvoer van mest moet een mestschuif met vingers zijn aangebracht. Dit is een mechanische vaste opstelling van een mestschuif, voorzien van een aandrijfmechanisme (kabel, ketting) en tijdschakeling. Het schuifblad is zodanig uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd d.m.v. een kunststof strip onder aan de mestschuif die het profiel van de kunststof vloerbedekking volgt.

Emitterend vloeroppervlak

- Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m^2. Dit oppervlak omvat de loopgangen, doorsteken, wachtruimte en doorlopen. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (als aanwezig).
- Voor de wachtruimte geldt dat deze niet meetelt bij het bepalen van het met mest besmeurd oppervlak, wanneer deze met een dichte vloer is uitgevoerd. Wanneer de wachtruimte op een andere wijze is uitgevoerd, telt het oppervlak wel mee bij het bepalen van het met mest besmeurd oppervlak per dierplaats.

Registratie-apparatuur

- Voor het registreren van het aantal schuifbewegingen is een verzegelde bedrijfsurenteller aanwezig;
- Voor de waarborging van de schuiffrequentie is een tijdklok aanwezig. Deze tijdklok verzorgt de aansturing van de mestschuif en registreert de datum en tijdstippen van het starten en stoppen van de mestschuif.

Documentatie

Er is een bewijs (opleveringsverklaring) van de leverancier aanwezig dat het huisvestingssysteem is uitgevoerd en aangelegd volgens de uitvoeringseisen. Hierin staat wat de ingestelde waarden zijn voor het gebruik van het systeem (inclusief parameters voor de controle van de werking van het systeem).

Gebruikseisen systeem

Mestschuif

- De mest wordt tenminste ieder anderhalf uur van de vloer verwijderd met de mestschuif.
- Het met mest besmeurde vloeroppervlak waar de mechanische schuif niet kan komen, wordt minimaal twee keer per dag handmatig gereinigd. Hiervoor wordt een mestschuif met vingers gebruikt om de langssleuven schoon te schrapen.

Wachtruimte

- De gebruiksduur van de wachtruimte beperkt zich tot de melktijden. Buiten de melktijden worden in de wachtruimte geen dieren gehouden. Wanneer de wachtruimte buiten de melktijden wel beschikbaar is voor de dieren maakt deze deel uit van de loopruimte. In dat geval moet de wachtruimte wel worden meegeteld als onderdeel van het met mest besmeurd vloeroppervlak
- Na elke gebruik moet de wachtruimte direct worden gereinigd waarbij alle mest en urineplassen worden afgevoerd naar de mestkelder. Deze eis geldt niet als de wachtruimte buiten de melktijden toegankelijk is voor de melkkoeien.

Eisen onderhoud

- De gebruiker controleert dagelijks de mestschuif en de afdichtvoorzieningen in de mestafstorten en onderhoudt ze als nodig. Hierbij is een visuele controle op een goede reiniging van de vloer belangrijk. Eventuele beschadigingen aan de mestschuif of verstoppingen in de afdichtvoorziening moeten worden verholpen.
- De vloer, de mestschuif en de afdichtvoorziening moet ten minste eenmaal per zes maanden door een deskundige partij worden gecontroleerd op beschadigingen en, als nodig, worden onderhouden. Het is verplicht hiervoor een onderhoudscontract af te sluiten met de leverancier van de vloer en de mestschuif of een andere deskundige partij.

Controle

Om het gebruik van het systeem te controleren is:

- op de bedieningscomputer een terugleesoptie aanwezig waarmee de werking van het systeem gedurende de laatste drie maanden inzichtelijk kan worden gemaakt, of:
- een verzegelde draaiurenteller geplaatst voor continue registratie van de bedrijfsuren van de aandrijfmotor van de mestschuif. De bedrijfsuren worden maandelijks

automatisch geregistreerd zodat de schuiffrequentie terug is te rekenen. De start- en stoptijden van de mestschuiven moeten duidelijk afleesbaar zijn vanuit de instellingen. De leverancier moet in de opleveringsverklaring aangeven wat de looptijd van de geplaatste schuiven is.

De geregistreerde gegevens moeten minimaal vijf jaar worden bewaard.

Door de veehouder wordt een logboek bijgehouden waarin wordt aangetekend wanneer en door wie de controle en het onderhoud van de mestschuif en de afdichtvoorziening in de mestafstorten heeft plaatsgevonden (inclusief hoe storingen zijn verholpen).

Meetrapporten

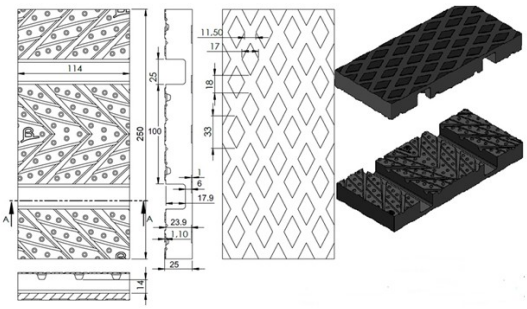
- WLR-rapport 1481, Ammoniakemissie van de V1 vloer van V17 Agro bij gebruik in melkveestallen, april 2024;
- Tauw rapport R001-126422-V2 A, Onderzoek naar de ammoniakemissie van proefstal met V1 vloer, 12 september 2024;
- Tauw rapport R001-126422-V2 B, Onderzoek naar de ammoniakemissie van proefstal met V1 vloer, 12 september 2024;

Systeem geleverd door of namens

V17 Agro BV
Doorwerthse-heide 7
6866 NB Heelsum

Afbeeldingen

Tekening en afbeeldingen van het vloerelement.



Tekeningen met aanzichten vloer



Foto vloer met mestschuif

Vorige versie

OW 2019.01.V1 van januari 2024

Colofon

URL: https://redactie-rws.iprox.nl/informatiepunt/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2019-01-v1/
Datum: 29 augustus 2025

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.