

Roostervloeren: opruwen of vervangen?



Foto: VNC.

Van de redactie

WAGENINGEN - Vloeren in melkveestallen bestaan veelal uit betonnen roostervloeren. Naarmate deze vloeren ouder worden, neemt de stroefheid zodanig af, dat ze zelfs glad kunnen worden.

Vernieuwen is niet in alle gevallen nodig. Daarom wordt in de praktijk steeds meer overgegaan tot het opruwen van glad geworden roostervloeren.

Gladde vloeren

Roostervloeren in ligboxenstallen zijn om mest door te laten naar de onderliggende drijfmestkelder en om dieren op te laten lopen. Onder invloed van de mest, de omgeving en het belopen wordt vloeren in de loop van de tijd gladder.

"Naast uitglijden is het bekend dat bij gladde vloeren de koeien zich minder frequent gaan bewegen", aldus Ing. D. Swierstra van IMAG in Wageningen. "Hierdoor kan de herkenning van de

tochtigheid afnemen." Volgens Swierstra voldoende reden om maatregelen te nemen.

Eisen

Nieuwe betonnen roostervloeren moeten voldoen aan strenge NEN-eisen die zowel technisch als functioneel van aard zijn. De technische eisen zijn vooral gericht op de betonkwaliteit, de hoeveelheid wapening en de betondekking. Hierbij wordt uitgegaan van een technische levensduur van 20 jaar.

De functionele of gebruikseisen hebben meer betrekking op het gebruik van de betonroosters, zoals de mestdoorlatendheid (spleetbreedte en spleetvorm) en de beloopbaarheid door de dieren. "In de norm wordt voor grootvee een spleetbreedte van 35 mm aanbevolen bij een balkbreedte van 120 mm", stelt Swierstra. Voor het belopen is volgens de IMAG-deskundige de afwerking van het loopvlak van groot belang. "Van belang is dat de spleten geen bramen en afbrokkelingen vertonen en dat het oppervlak voldoende stroef is." Uit onderzoek van IMAG is gebleken dat de stroefheid in de eerste gebruiksjaren van de vloer snel

afneemt en in de loop van de tijd erg uiteen kan lopen. Een maat hiervoor is de zogenoemde Lerouxwaarde welke een schaal van 0 tot 100 doorloopt. Uit de praktijk is gebleken dat boven 45 de vloer nog voldoende stroef is, bij 40-45 onvoldoende stroef en beneden 40 te glad is. Volgens de NEN-norm moeten nieuwe roosterbalken gemiddeld een Lerouxgetal van 63 hebben, met 58 als minimum.

Inspectie

Een veehouder die overweegt de roostervloeren in zijn stal te renoveren, doet er verstandig aan eerst de roosters in zijn stal te controleren op gebreken. "Met een visuele inspectie van de onderkant van de roosterbalken of -platen kan hij zelf de gebreken vrij goed vaststellen", aldus Swierstra. Gebreken kunnen bestaan uit sporen van roesten/of scheurvorming. "Wanneer deze gebreken zich voordoen is er een vorm van schade aanwezig en moet een deskundige bepalen of het verantwoord is de bestaande roosters te handhaven of te vervangen." Worden er bij de visuele inspectie geen noemenswaardige gebreken vastgesteld, dan kan de veehouder zonder probleem zijn roostervloerelementen laten opruwen.

Vervanging

Wordt bij de inspectie echter wel geconstateerd dat de roostervloerelementen gebreken vertonen, en is een langer gebruik niet verantwoord, dan moet de veehouder deze laten vervangen. Swierstra wijst erop dat bij vervanging ook de opleggingen van de balken moeten worden geïnspecteerd. "Naast een minimale oplegging van 100 mm is het belangrijk dat er geen afbrokkelingen of verzakkingen zijn geweest. Is dit wel het geval dan moeten we de opleggingen eerst goed repareren." Bij vervanging van de roosters kan men volgens Swierstra gebruikmaken van zogenoemde renovatieroosters. Tevens kan de veehouder in deze situatie overwegen een emissie-arme vloer te leggen. "De sleufvloer heeft een Groen Label erkenning en is tevens goed beloopbaar", weet de IMAG-deskundige. Het biedt de veehouder bovendien de mogelijkheid in de toekomst verder uit te breiden, zonder dat de totale ammoniakemissie toeneemt.

Opruwen

Zijn de roostervloerelementen nog van goede kwaliteit maar in de loop van de jaren glad geworden, dan kan men deze opruwen. Dit kan door te frezen, te stralen of te groeven.

Bij frezen wordt het vloeroppervlak mechanisch bewerkt door het verwijderen (wegslaan) van enig oppervlaktemateriaal. Bij stralen wordt gebruik

gemaakt van de combinatie van met straalmiddel. Door de inslag het straalmiddel ontstaat een pring. De vorm van de straaldeeltjes het soort materiaal is van belang voor het effect.

Een nieuwe methode om de roostervloerelementen op te ruwen is groeven. Hierbij wordt het betonoppervlak met zaagsnedes voorzien van groefjes. De groefjes worden in dwarsrichting op de roosters aangebracht