

Informatieblad



Loopvloeren sproeien met water

Ammoniakreductie

Zodra de urine van de koe in contact komt met mest treedt een reactie op waardoor ammoniak ontstaat. Door de vloer voor of na het mestschuiven te besproeien met water worden urine en mest sneller afgevoerd. Daardoor daalt de vloeremissie.

De emissiereductie van het sproeien van loopvloeren met water is ongeveer 15 procent. Het water verdunt ook de mest in de kelder. Dit verhoogt het effect van de maatregel tot 50 procent. Hoe meer verdunning, hoe meer reductie. Theoretisch is deze relatie evenredig, wat betekent dat bij het toevoegen van 50 procent water, de ammoniakemissie ook halveert.

Ook bij het aanwenden van verdunde mest is een reductie te verwachten, tot 40 procent op bedrijfsniveau.

Resultaat

Sector: Melkvee
Reductie: 15 procent

Effect op:	Beoordeling:
Milieu	+ / ++
Technisch resultaat	0
Welzijn	+
Diergezondheid	+
Arbeid	0
Kosten	--

-- zeer negatief; - negatief; 0 neutraal;
+ positief; ++ zeer positief

Proeftuin Natura 2000 Overijssel combineert het ontwikkelen en toepassen van ammoniakreducerende maatregelen in de praktijk, met de kennisuitwisseling tussen veehouders, adviseurs en andere betrokkenen. Meer weten? Kijk op www.proeftuinnatura2000.nl

Mede mogelijk gemaakt door:



Uitgevoerd door:



Door loopvloeren te sproeien met water vindt een vermindering van de vloer- en kelderemissie plaats. Een reductie tot 50 procent op stalniveau is mogelijk. Ook verbetert de beloopbaarheid door een schonere vloer.

De afvoer van mest en urine richting de kelder is te versnellen door voor of na het mestschuiven te sproeien met water. De emissiereductie is afhankelijk van de hoeveelheid water en van het vloertype. Richtlijn is 10 liter water per m² bevuild oppervlak per dag. Dit leidt tot ongeveer 15 procent ammoniakreductie.

Het sproeien van water zorgt ook voor een verdunning van de mest in de kelder. Dat verhoogt het effect van de maatregel tot een reductiepotentie van 50 procent op stalniveau. Ook bij mesttoediening van verdunde mest is een positief effect op de ammoniakemissie te verwachten, namelijk tot 40 procent op bedrijfsniveau.

Maatregel op Rav-lijst

Op de Rav-lijst is een sproeisysteem opgenomen in combinatie met een loopstal met hellende vloer en giergoot of in combinatie met een roostervloer. Bij gebruik van

10 liter water per m² zijn emissiefactoren bepaald van 7,5 kg/NH₃ (beweiden) en 8,6 kg/NH₃ (opstallen) per dierplaats per jaar.

Betere beloopbaarheid

Spoelleidingen kunnen zowel in bestaande als nieuwe stallen aangebracht worden. Ook een mestschuif of schuifrobot kan uitgerust worden met een sproei-installatie. Door de snellere afvoer van mest en urine blijft de vloer schoner. Daarmee verbetert de beloopbaarheid voor de koeien en is de kans op klauwproblemen kleiner.

Alleen in de zomer

Wel brengt de maatregel directe kosten met zich mee voor het water en indirect voor extra mestopslag en grotere hoeveelheden uit te rijden mest. Een optie is om alleen in de zomermaanden te sproeien. Dan is er doorgaans meer ruimte in de mestopslag. Hoe korter echter de periode van sproeien, hoe lager de emissiereductie.

Meer informatie

Deze en andere ammoniakemissie reducerende maatregelen zijn te vinden in de digitale gereedschapskist via www.proeftuinnatura2000.nl.

Melkveehouder Jan Hemstede

“Betere beloopbaarheid én minder ammoniakemissie”

Toen Jan Hemstede in 2009 een nieuwe stal bouwde was ammoniakemissie nog geen item. Wel wilde hij zoveel mogelijk automatiseren in de stal. Zodoende is er naast een automatisch melk- en voersysteem ook een mestrobot gekomen, die inmiddels is uitgerust met een sproei-installatie.

Met het in gebruik nemen van de mestrobot bemerkte de veehouder uit Ommen dat de rooster vloer nog weleens glad werd. 'We hebben een hele open stal waar het aan alle kanten prima ventileert', vertelt Jan. 'Nadeel is echter dat de vloer erg droog, niet schoon en dus glad wordt.' Een sproeiinstallatie op de mestrobot bracht uitkomst. Onder de waterbak maakte de melkveehouder een vulpunt, zodat de mestrobot dagelijks zo'n 400 liter water kan 'tanken' en over de vloer kan vernevelen tijdens het mest schuiven. De beloopbaarheid van de vloer is nu heel



goed', geeft Jan aan. 'En met het gebruik van water bij het schoonmaken van de loopvloeren reduceren we ook nog de ammoniakemissie.' Dit zijn maatregelen waar je als veehouder wat mee kunt, is de overtuiging van Jan. 'Het werkt aan alle kanten positief; voor de koe, het milieu en dus voor mij.'

De emissie valt nog wel meer te reduceren, denkt de melkveehouder. 'Door meer water te gebruiken. De mestrobot kan maximaal 600 liter water per dag gebruiken.' Ook een spoelleiding achter de boxen of een vernevelingsinstallatie hoger in de stal zijn opties om de ammoniakemissie te verminderen. 'Maar dan praat je meteen weer over veel meer water', luidt het bezwaar van Jan. 'Dat komt allemaal in de mestput terecht. Met het sproeien via de mestrobot hebben we een goede compromis gevonden.'