

Grotere keus aan emissie arme vloeren

In stalvloerenland gebeurt veel, zeker op het vlak van emissiearme vloeren. Het lijkt erop dat alle veehouders er uiteindelijk aan moeten geloven. Maar het is lastige materie als je het naadje van de kous wil weten. In 2013 kregen zes emissiearme vloeren een RAV-nummer, Veehouderij Techniek zet ze op een rij en blikt terug en vooruit op wet- en regelgeving.

Tekst: Wilbert Beerling — Foto's: Gertjan Zevenbergen, leveranciers





Het lijkt erop dat iedereen die bouwt na 1 januari 2015, een emissiearme stal moet bouwen. Een emissiearme vloer is een voor de hand liggende optie.

“Aan een emissiearme vloer, ontkwam al bijna niemand”



Gescheiden afvoeren van de dikke mest en urine staat in de belangstelling. Een concept van Swaans Beton is om urine via een riool af te voeren.

Uit een ligboxenstal ontsnapt jaarlijks 11 kg ammoniak per dierplaats. Tenminste volgens de RAV-lijst, de bijlage bij de Regeling Ammoniak en Veehouderij. De waarde van 11 kg geldt voor ligboxenstallen op melkveebedrijven waar de koeien jaar rond op stal staan. Bij weidengang gaat het jaarlijks om een uitstoot van 9,5 kg. Uit de Nbw-vergunning die een melkveebedrijf dient te hebben, is een ammoniakplafond genoemd, ofwel de maximale hoeveelheid ammoniak die het bedrijf mag uitstoten. Kun je de uitstoot van de stal verlagen, dan hoef je geen of minder ammoniakrechten te kopen en ammoniakrechten zijn prijzig. Die mogelijkheid bestaat overigens slechts voor een deel van Nederland. Een manier om de ammoniakuitstoot terug te dringen, is een emissiearme vloer. De werking van zo'n vloer berust op het principe dat er minder contact is tussen de mest in de kelder en de stallucht én op het principe dat er zo min mogelijk mest (in het bijzonder urine) op de vloer ligt. Urine wordt vaak versneld afgevoerd door bijvoorbeeld hellende geultjes. Bij zo'n emissiearme vloer is vaak voorgeschreven dat een schuif of robot meermalen per dag over de vloer moet.

Sinds 2013 is een emissiearme stalvloer, of in elk geval een emissiebeperkende maatregel, min of meer verplicht bij nieuwbouw. Overigens is de installatie van een chemische luchtwasser in een mechanisch geventileerde stal ook een erkende maatregel om de ammoniakemissie te verminderen. De verwachting is dat vanaf 1 januari 2015 elke bouwende of verbouwende melkveehouder aan de emissiearme vloer moet – temeer omdat de emissie van traditionele stallen met twee kg omhooggaat, aangezien moderne, ruime en goed geventileerde stallen meer ammoniak uitstoten. De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) treedt naar verwachting in de loop van 2014 in werking, maar niet voordat de Kamer instemt met een wijziging van de Natuurbeschermingswet. Doel van de PAS is het verder inperken van de ammoniakdepositie in aangewezen natuurgebieden door diverse maatregelen te treffen in de landbouw. De depositie is overigens al behoorlijk gedaald. Door verdere beperking, moet er weer ontwikkelingsruimte komen voor bedrijven die door een nabijgelegen Natura 2000-gebied op slot zitten. Zoals gezegd heeft het er alle schijn van geen veehouder straks nog ontkomt aan een emissiearme vloer. Bij nieuwbouw

is, was dat eigenlijk al het geval. Zo'n vloer scoort namelijk nogal wat punten op de Maatlat Duurzame Veehouderij. Door aan die maatlat te voldoen kun je de stal volledig afschrijven. En bedrijven die de koeien permanent op stal houden, zijn ook al verplicht emissiearm te bouwen.

Groen Label

In 2009 en 2011 presenteerde Veehouderij Techniek al een overzicht van emissiearme vloeren. In 2009 betrof het nog vloeren met de erkenning Groen Label. In 2013 zijn er vijf nieuwe vloeren voorlopig erkend door

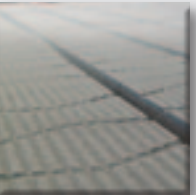
de Technische Advies Commissie Regeling Ammoniak en Veehouderij (Tac-Rav). De vijf vloeren zijn te vinden in het overzicht. Fabrikanten van vloeren hadden aanvankelijk tot 1 februari 2014 om de ammoniakemissie te meten in proefstallen, zodat de vloeren definitief erkend zouden kunnen worden. Even bestond de angst dat er vloeren van de lijst zouden worden geschrapt. Maar er is uitstel verleend tot 1 juli dit jaar. Fabrikanten klaagden over het feit dat een vloersysteem in plaats van een vloer aan zich, erkend wordt. Concurrenten zouden immers het systeem kunnen kopiëren zon-

der bij te dragen aan de meetkosten. Maar op dit moment wordt er in opdracht van diverse fabrikanten gemeten.

Meetresultaten

De zesde vloer in dit overzicht, Groen Loopvloersysteem van Den Boer Beton, is onlangs definitief erkend en heeft ook een nieuw EAV-nummer hoewel het systeem al bekend was. Fabrikanten die nu metingen uitvoeren, doen over het algemeen melding van meetresultaten waaruit blijkt dat de emissies lager zijn dan de emissies volgens de voorlopige toekenning. 

| Nieuwe emissiearme vloeren

						
Aanduiding	Welzijnsvloer	Opti Cowfloor	C10	Groen loopvloersysteem	Patent Comfort Vloer G6	EA
Fabrikant	Altez	Animat	Concrelit	Den Boer Beton	Swaans Beton	Veld-V-Beton
BWL	2013.01	2013.07	2013.06	2013.03	2013.04	2013.05
Lengte element	250 - 400 cm	n.v.t.	200 - 400 cm	200 - 400 cm	200 - 450 cm	200 - 350 cm
Werkende breedte element	120 cm	n.v.t.	117 cm	110 cm	120 of 124 cm*	110 of 114 cm*
Dikte element	19 cm	n.v.t.	18 cm	16 cm	21 cm	18 cm
Materiaal	beton	rubber	beton + rubber	beton + rubber	beton	beton
Max. aslast	4 ton, optie 6 ton	6 ton	4 ton	4 ton	4 ton, optie 6 ton	4 ton
Type vloer	semi-dicht	dicht	semi-dicht	dicht/rooster	semi-dicht	semi-dicht
Profiel	parallelogram en driehoek	antislip	rechthoek	noppen	rechthoek en diagonale groeven	handmatig opgeruwd
Vlak	ja	nee	ja	ja	ja	ja
Mestafstort in vloer	ja	nee	ja	deels*	mogelijk	mogelijk
Reductiekleppen	ja	nee	ja	nee	mogelijk	mogelijk
Emissie beweiden	7,1	6,5	7,0	7,5	6,2	6,2
Emissie permanent opstallen	8,1	7,5	8,0	8,5	7,1	7,1
Prijs vanaf	77,50 euro	45 euro	145 euro	80 euro	95 euro	54 euro
	Altez is een bouwer van onder meer ligboxenstallen. De vloer is op dit moment niet in de handel verkrijgbaar, maar wordt alleen toegepast in stallen gebouwd door Altez.	De Opti Cowfloor is een mat die op gestort beton of betonelementen onder afschot komt te liggen. De elementen die 6 ton aslast alleen toegepast in stallen verdragen worden op termijn leverbaar.	De C10 is een betonnen element met een geprofileerde rubbermat die volgens de fabrikant 3 millimeter indrukt bij belopen door een koe.	Het Groen Loopvloersysteem is een combinatie van een sleufvloer in de loopgangen met een Groene Vlag Plus-vloer in de oversteken en dergelijke. De vloer is al langer leverbaar, maar heeft wel een RAV-nummer uit 2013.	De Patent Comfort Vloer G6 van Swaans Beton kan met of zonder afstorten worden gelegd. Zonder afstorten kun je dikke mest en urine direct scheiden. Het profiel heeft conische groeven en komt overeen met de bekende emissiearme vloeren van Swaans Beton.	De EA-vloer is er in een variant met een afstort op 1,10 meter, 2,20 meter of als dichte vloer met perforeringen voor gescheiden afvoer van dikke mest en urine.
*De vloer is een combinatie van een dichte vloer en Groen Vlag Plus-vloer						
*De elementen worden tegen elkaar gelegd, of telkens met een afstort van 4 cm						