



## Wat is er aan de hand in vloerenland?

Vloerfabrikanten beloofden eind vorig jaar snel met meer vloeren op de markt te komen met een definitieve ammoniakemissie van minder dan 8,6 kg. Maar ze zijn er nog steeds niet. Wat is er aan de hand?

Tekst: Wilbert Beerling – Foto's: Gerjan Zevenbergen

**H**et Besluit Emissiearme Huisvesting bepaalt hoe hoog de ammoniakuitstoot per koeplaats per jaar mag zijn bij een nieuwe te bouwen stal. Dat is nu 11 kg, maar vanaf 1 januari 2018 wordt dat 8,6 kg. Voor de Maatlat Duurzame Veehouderij werd per 1 januari 2016 de eis al aangescherpt tot de wettelijke norm van 2018. En dus kom je bij nieuwbouw alleen nog in aanmerking voor de voordelen van de fiscale regelingen MIA en Vamil als je een systeem kiest dat de ammoniakemissie reduceert tot maximaal 8,6 kg. Het ambitieniveau is een instrument van de overheid om het aantal aanspraken op de MIA en Vamil te sturen. De overheid wil namelijk dat zo'n 30 procent van de stallen aanspraak maakt op de regelingen. Voor melkveestallen lijkt dat percentage aanzienlijk hoger te liggen.

De ammoniakemissies van de emissiearme huisvestingsystemen staan op de zogeheten Rav-lijst. Wie in 2016 wilde bouwen volgens de MDV had beperkte keus: een luchtwasser of één van de volgende drie vloeren: de MeadowFloor, de Groene Vlag-vloer of de Ecovloer. Dit zijn niet de goedkoopste vloeren.

**Lagere emissies gemeten**  
Omstreeks 1 november vorig jaar lieten vloerfabrikanten via het online portal van het Cement&Beton Centrum weten dat er snel meer vloeren met een emissie onder de 8,6 kg zouden komen. Het ging om twaalf vloeren met een voorlopig toegekende emissie. Eén ervan, de Ecovloer, kreeg een voorlopige toekenning onder de 8,6 kg, de andere vloeren kregen een voorlopige toe-

kenning boven de 8,6 kg ammoniak. De verwachting van de vloerfabrikanten was dat snel uit de officiële metingen bij de proefstallen een emissie onder 8,6 kg zou blijken. Al in het najaar van 2015 en in het voorjaar van 2016 zouden definitieve emissies worden toegekend, zo verwachtten ze. Maar tot de dag van vandaag staan er geen lagere emissies voor deze vloeren op de Rav-lijst.

Volgens een later bericht van Cement&Beton Centrum, wil de Technische Adviescommissie Regeling Ammoniak en Veehouderij (Tac Rav) pas overgaan op definitieve erkenningen als de meetmethoden van de instanties die de metingen hebben uitgevoerd zijn geanalyseerd.

**50 tot 100 procent meer emissie**  
Inmiddels is duidelijk dat het ministerie de werkelijk gemeten emissies van de vloeren – eenzijdig en zonder vooroverleg – met 50 tot 100 procent heeft verhoogd, meldt het Cement&Beton Centrum. Eén vloer kreeg wel een definitieve emissie toegewezen. Het gaat om de Ecovloer die van een voorlopige emissie van 7,7 kg naar een definitieve emissie van 7 kg ging.

Op 31 oktober reageerde minister Sharon Dijksma van Infrastructuur & Milieu op Kamervragen van Elbert Dijkgraaf (SGP), Helma Lodders (VVD) en Jaco Geurts (CDA). Volgens Dijksma zijn het de eerste vloeren die gemeten zijn volgens het protocol 2013. Vandaar dat zij deskundigen heeft gevraagd de metingen te beoordelen. Daaruit bleek volgens de minister dat het protocol niet op alle punten afdoende duidelijkheid bood. Daarnaast is er volgens Dijksma in een aan-

tal gevallen niet aan de randvoorwaarden voldaan. Het deskundigenpanel heeft daarom correcties voorgesteld op de metingen. De grootte van de correcties vermeldt Dijksma niet in de brief. Dat er een verschil van inzicht bestaat tussen de fabrikanten en het deskundigen-

### Perikelen rond Aeromix

Eddy ter Braack is adviseur van Bos Benelux, distributeur van Aeromix en systeem dat de mest homogeen houdt door er lucht in te blazen. Een en ander reduceert de ammoniakemissie uit de stal aanzienlijk. Op Dairy Campus werd een reductie van 51 procent gemeten. Hoe het kan dat de emissie afneemt, is voor onderzoekers een raadsel. Voor Aeromix is een bijzondere emissiefactor vastgesteld. Ter Braack wil echter een voorlopige emissiefactor, pas dan kan het als 'emissiearm' worden verkocht. Ter Braack stapte naar de rechter. Op 10 november kon hij nog geen mededelingen doen over de voortgang. Dijksma is in haar schrijven van 31 oktober kort over de perikelen rond Aeromix. Voor een voorlopige emissie is wetenschappelijk inzicht vereist. De vraag hoe het kan dat mest mengen met lucht de ammoniakemissie vermindert, moet beantwoord worden. Ter Braack: "Lucht toevoegen zorgt voor aerobe in plaats van anaerobe processen in de mest. Het rottingsproces verloopt anders. Is het niet voldoende als uit wetenschappelijke metingen blijkt dat het systeem zijn werk goed doet?"



De Ecovloer kreeg als enige wel een definitieve emissiefactor. Maar volgens fabrikant Anders Beton was de gemeten emissie lager dan de definitieve toekening.

‘Ecovloer is ook volgens protocol 2013 gemeten’



Aeromix reduceert de ammoniakemissie door luchtballen in de mest te blazen. Het werkt, maar we weten niet hoe. Dijksema wil wetenschappelijk inzicht.

panel, noemt ze wel. Om dit geschil uit de wereld te helpen, wil minister Dijksema een derde, niet betrokken partij laten adviseren. Dijksema verwacht de definitieve emissies in januari 2017 te kunnen toekennen.

Volgens de fabrikanten zijn er inmiddels twee deskundigen gevonden die de meetrapporten gaan beoordelen. Eric van den Hengel, die in deze discussie optreedt namens de vloerenfabrikanten, heeft goede hoop op een resultaat waarmee zowel de sector als het ministerie uit de voeten kan.

### Grote hap

Blijft de vraag aan welke randvoorwaarden niet is voldaan bij de metingen en wat de onduidelijkheden zijn in het protocol van 2013? “De grote hap zit ‘m in de concentratie CO<sub>2</sub> in de lucht rondom de stal”, zegt Van den Hengel. Gemeten CO<sub>2</sub>-concentraties in en buiten de stal worden gebruikt om de hoeveelheid lucht vast te stellen die geventileerd wordt. Wat men uiteindelijk wil weten is het ventilatiedebiet en de concentratie ammoniak. De uitleg van Van den Hengel luidt als volgt: de eerste stap is een meting van de CO<sub>2</sub>-concentratie buiten de stal. De tweede

is een CO<sub>2</sub>-concentratiemeting in de stal. Door daar de eerste meting van af te trekken, kun je herleiden hoeveel CO<sub>2</sub> de dieren in de stal aan de lucht toevoegen. De CO<sub>2</sub> die een dier produceert in een bepaalde tijd, is afhankelijk van het productieniveau en vastgelegd op basis van fundamenteel onderzoek. Door de CO<sub>2</sub> die in de stallucht is gemeten af te trekken van de bepaalde productie, weet je hoeveel CO<sub>2</sub> er met de ventilatielucht mee naar buiten is gegaan. En omdat de concentratie is gemeten, weet je hoeveel lucht de stal verlaat. Door de ammoniakconcentratie in de lucht te meten, weet je ook hoeveel ammoniak er naar buiten gaat en daarmee de emissiereductie van het huisvestingssysteem. Van den Hengel vervolgt: “Deskundigen van het ministerie waren van mening dat de CO<sub>2</sub>-waarden die buiten de stal zijn gemeten zo laag zijn, dat ze in Nederland niet voor kunnen komen. Daarom zijn deze waarden, zonder overleg en correcte onderbouwing, met soms wel 15 procent verhoogd. Een hogere beginwaarde resulteert in een groter verschil tussen de gegeven productie per dier en het verschil in CO<sub>2</sub> binnen en buiten. Dit leidt tot meer uitstoot. Het ventilatiedebiet wordt daardoor fors overschat. De ammoniak-

concentraties blijven weliswaar gelijk. Maar door meer (berekende) ventilatie neemt de emissie fors toe. We berekenden dat dit tussen 50 en 100 procent toename betekent”. Van den Hengel benadrukt overigens dat hij *on speaking terms* is met het ministerie en verwacht dat partijen er snel uitkomen.

### Begin 2017 zes vloeren definitief

Op dit moment gaat de discussie volgens Dijksema over zes huisvestingssystemen. Begin 2017 moeten deze systemen een definitieve emissiefactor hebben. Daarnaast meldt ze dat de meetrapporten van nog drie systemen snel kunnen worden beoordeeld. Toch is het afwachten of alle emissies straks onder de 8,6 kg komen. En waarom heeft de Ecovloer wel een definitieve emissie gekregen? We vragen het de Belgische fabrikant, Anders Beton: “De situatie was niet anders, de gemeten emissie is opgeschroefd. We hebben eieren voor ons geld gekozen en zijn akkoord gegaan met de ammoniakemissie van 7 kg.” De gemeten emissie zou dus ook hier nog lager liggen. □