

SPOM-projecten

P. Kant (onder-zoeker sectie techniek en milieu)

SPOM staat voor Stimuleringsregeling Praktijkgerichte Oplossingen Milieu- problematiek. Deze subsidie-regeling die gefinancierd wordt door het Produktschap voor Veevoeder, heeft tot doel het stimuleren van perspectief biedende ontwikkelings- en demonstratie-projecten op bedrijfsniveau door een financiële bijdrage. De projecten moeten een bijdrage leveren aan het oplossen van de mest- en ammoniakproblematiek in de veehouderij (overschot mineralen + NH₃-uitstoot). Het PR begeleidt de SPOM-projecten voor de rundveehouderij.

Het Produktschap voor Veevoeder financiert de SPOM-regeling door een heffing op het veevoer. Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is ook verzocht een geldelijke bijdrage te verlenen.

De SPOM-regeling heeft niet als doel de oplossingen zelf te financieren, maar is bedoeld als tijdelijke stimulans bij het versneld invoeren in de praktijk. De bijdrage wordt alleen verleend over de extra investerings- en overige kosten. Daarvan wordt 20-35 % gesubsidieerd. Als onderzoekskosten deel uitmaken van het project kan de bijdrage voor die onderdelen max. 45 % bedragen. Grontmij NV verzorgt in opdracht van het Produktschap voor Veevoeder de algemene coördinatie en beoordeelt en bewaakt de projecten.

De SPOM-aanvragen worden door de aanvragers ingediend bij de Grontmij. Zij splitsen de aanvragen naar de diercategorieën rundvee, varkens en pluimvee en zenden deze naar de betreffende proefstations. In een advies aan de Grontmij wordt weergegeven wat de perspectieven en de risico's van de betreffende aanvraag zijn. De Grontmij verwerkt dit samen met door hen verzamelde gegevens tot één uiteindelijk advies. Een speciale adviescommissie besluit op grond hiervan of een project goedgekeurd wordt. Projecten voor de rundveehouderij worden vervolgens door het PR begeleid. De schrijver van dit artikel is bij het PR aangesteld als begeleider van de goedgekeurde SPOM-projecten.

Op dit moment zijn er in de rundveehouderij 9 projecten goedgekeurd. Hieronder volgen de ervaringen met de projecten emissie-arme huisvesting en mestaanwending, die momenteel door het PR begeleid worden.

Emissie-arme stalsystemen

Meststierenstallen met onder de roosters een hellende vloer

In Odiliapeel en in Asten zijn twee stierenstallen in het najaar van 1990 gereed gekomen. De stieren staan op een volledige roostervloer. Onder de roosters is een schijnvloer aangebracht. De stallen verschillen qua werking van het ontmestings-systeem en ventilatie.

De meststierenstal te Odiliapeel is voorzien van kelders onder de mestgangen en is natuurlijk geventileerd door spaceboarding in de langsgevens en een open nok. De stieren zijn gehuisvest op een volledige roostervloer. Per stierenrij liggen onder de roosters 2 mestkanalen (2 m breed) met een hellende vloer (3 %) en een giergoot. Door ieder mestkanaal lopen 2 dubbelwerkende mestschuiven, die de mest om de 10 meter door een brievenbussysteem in de daaronder gelegen kelder deponeren. De urine wordt direct via de helling in de vloer en de giergoot naar de kelder getransporteerd. Het systeem functioneert goed. Helaas is er nog geen methode om de ammoniakemissie uit natuurlijk geventileerde stallen te kunnen meten.

De stierenstal te Asten wordt mechanisch geventileerd. Onder de roosters ligt per stierenrij één mestkanaal van 3,5 m breed met hellende vloer en giergoot. In beide mestkanalen is één kantelschuif gemonteerd. Deze transporteert de mest een keer in de 4 uur naar één afstort aan het einde van de stal. In deze afstort ligt een mestketting, die de mest naar een container transporteert. De gier loopt door een giergoot naar een buiten de stal gelegen gierkelder. De vaste mest wordt buiten het bedrijf afgezet, de gier wordt op het eigen bedrijf gebruikt.

Door de grote lengte van de stal en de aanwezig

heid van slechts één afstort aan het einde van de stal functioneert dit systeem minder goed. De schuif moet over een grote afstand te veel mest transporteren. Als vaker geschoven wordt, kan het systeem wellicht beter functioneren. Deze mechanisch geventileerde stal zal door de meetploeg van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) doorgemeten worden.

Melkveestal met hellende vloerelementen ten met gierspleet en spoelsysteem

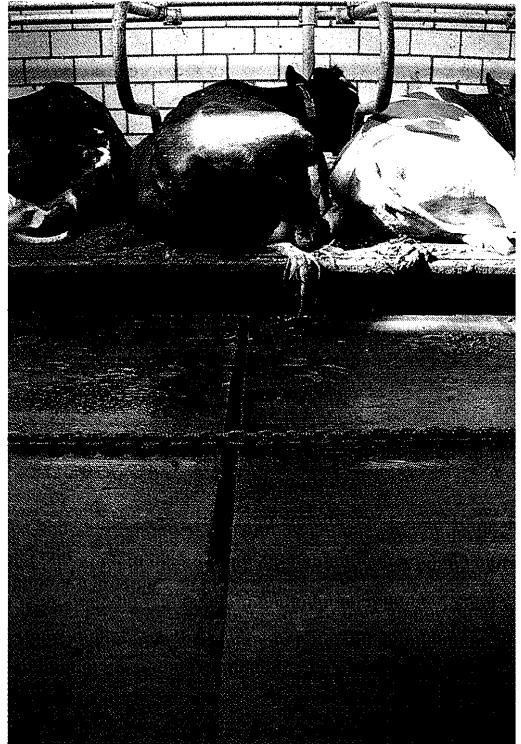
De nieuwe rundveestal te Erp is 10 september j.l. officieel in gebruik genomen. In plaats van een roostervloer ligt er een dichte hellende vloer van prefab-elementen in de mestgang. Deze betonnen vloerelementen (betonkwaliteit minimaal B 35) hebben een afschot van 2 % naar een gierspleet, die aan de kant van de ligboxen ligt. Aan de andere zijde is een spoelleiding weggewerkt in het voerhek. De vloerelementen zijn ongeveer 1 meter breed. Er zijn steeds 3 elementen tegen elkaar gelegd en vervolgens een spleet van ca. 4 cm open gelaten. Door deze spleten tussen de vloer-elementen moet de vaste mest door de schuif afgevoerd worden naar de mestkelder. De mest, die niet door de spleten is afgevoerd, wordt door roosters aan de uiteinden van de mestgangen in de kelder gestort.

Er wordt gewerkt met een dubbelwerkende schuif, die eerst de vaste mest verwijdert en daarna weer terug loopt als de vloer is besproeid. De vloer wordt in delen van 5 meter lang vlak voor de schuif besproeid.

Bij het jongvee verstopt de gierspleet in de prefab-plaat. Hierdoor kan de urine niet meer wegstromen in de mestkelder en komen er plassen achter de boxrand. Er zal bekeken worden hoe dit probleem opgelost kan worden.

Melkveestal met dichte hellende vloer met giergoot en mestschuif

De melkveestal te Mastenbroek is nog in aanbouw. De mestgangen worden voorzien van een dichte, hellende vloer met giergoot en kantelschuif. De vloer is afgewerkt met een coating. Deze vloer zal met een 3 %-helling in het werk gestort worden (normale betonkwaliteit). De vloer wordt ingestrooid en voorzien van een coating. Het instrooien zorgt ervoor dat de vloerafwerking een korrelstructuur krijgt en daardoor niet te glad wordt. De slijtvastheid van deze coating is nog onbekend. De gehele stal wordt onderkelderd. De vier mestgangen zijn 20 tot 30 meter lang en hebben alle vier één afstort aan het eind van de mest-



De gier wordt afgevoerd in spleten direct achter ligbox.

gang. Op de plaats van de afstorten worden stankafsluiters gemaakt zodat de kelder afgesloten wordt en de emissie vanuit de afstorten beperkt wordt. Door twee elektrische dompelroeters zal de urine weer gemengd worden met de vaste mest.

Emissie-arme mestaanwending

Multifunctionele bouwland-injecteur

De technische uitvoering is vergelijkbaar met bestaande bouwlandinjecteurs. De werkbreedte in de uitvoering van bouwlandinjecteur is 3 meter. Door negen pijpen die 37,5 cm uit elkaar staan wordt de mest geïnjecteerd. Deze bouwlandinjecteur kan echter gemakkelijk omgebouwd worden tot een rijenbemester voor mais. Hiervoor worden drie elementen afgesloten en één element verzet (breedte tussen de pijpen 75 cm). De werkbreedte is dan gelijk aan de gangbare werkbreedte van 6-rijige maiszaaimachines, namelijk 4,50 meter.

Aanzuren van drijfmest vlak vóór het uitrijden

Door een speciaal ontwikkelde installatie wordt drijfmest aangezuurd tot een zuurgraad van 6 of lager. Deze installatie bestaat uit een voorraad-



Prefab elementen met afstort voor de vaste mest.

tank voor de opslag van het zuur, een mengkelder ter grootte van een vacuümtank, een mixer, een zuurdoseereenheid, een meet- en regelkast en een pomp om de mest naar de mengkelder te pompen.

De installatie werkt automatisch. Wanneer men van plan is mest uit te rijden schakelt men de installatie in. De installatie pompt dan mest uit de kelder of silo naar de mengkelder. Hier wordt zuur

toegevoegd aan de mest tot de juiste zuurgraad is bereikt en wordt alles goed gemengd. Wanneer deze behandeling is voltooid kan de mest bovengronds uitgereden worden. Tijdens het mest uitrijden, kan een nieuwe lading mest aangezuurd worden. Het probleem is dat de overheid deze wijze van mestaanwending nog niet als emissie-arme techniek erkent.