

MILIEU MAATREGELLEN IN HET PROPRO-PROJECT

ir. Jan Voermans, PV

Propro staat voor provinciaal onderzoek programma. Het is oorspronkelijk een initiatief van de provincie Noord Brabant en het Ministerie VROM. Later heeft het Ministerie van Landbouw zich daarbij aangesloten. Doel is om op agrarische bedrijven in een afgebakend gebied in Noord Brabant zodanige maatregelen te treffen dat de uitstoot van ammoniak drastisch beperkt wordt. Daarvoor is een gebied gekozen, dat gevoelig is voor te hoge ammoniakconcentraties. De keuze is daarbij gevallen op de gemeenten Oisterwijk en Moergestel. De reeds uitgevoerde maatregelen hebben vooral betrekking op mestinjection en het afdekken van mestsilo's. Aanpassingen aan de veestallen verlopen in een veel trager tempo. Vorderingen zijn gemaakt met zuivering van stallucht, het drogen van pluimveemest en het inbouwen van uitmestsystemen in varkensstallen. Gediscussieerd wordt over aanpassingen in rundveestallen, een spoelsysteem en een diepstrooiselsysteem in varkensstallen.

Het praktijkonderzoek richt zich op de bedrijfsmatige inpasbaarheid van deze technische maatregelen. Effecten op de ammoniak-emissie zijn voor veel maatregelen niet betrouwbaar vast te stellen. Dit artikel gaat over de maatregelen voor de varkenshouderij.

Afdekken van mestsilo's

Aangenomen wordt, dat er in de toekomst geen varkensmest in de stallen zal worden opgeslagen. Dan is ook op varkensbedrijven een buitenopslag nodig. Ter beperking van de ammoniakemissie en ter voorkoming van inregenen zal deze opslag afgesloten moeten worden. Die afdichting zal zodanig moeten zijn dat er weinig lucht uit de silo komt. Voor de veiligheid zal er wel een ontluchting nodig blijven. Er bestaan afdekkingen die aan deze eisen voldoen. Belangrijk is echter dat zo'n afdekking constructief bij de silo past. Met andere woorden: de leverancier van de silo moet zijn garantieverplichtingen handhaven, nadat de afdekking erop geplaatst is. In het propro-gebied zijn alle silo's zodanig afgedekt, dat er een minimale ammoniak-emissie verwacht mag worden. Daarbij is gekozen voor zoveel mogelijk verschillende typen en merken afdekkingen.

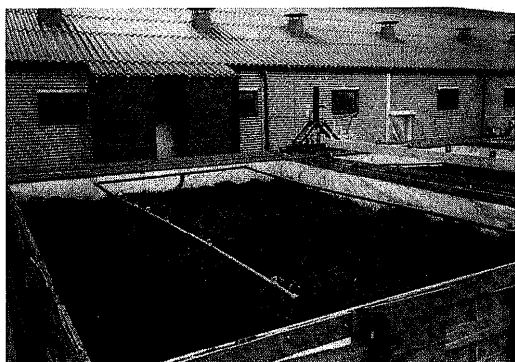
Luchtzuivering

Op twee varkensbedrijven zal ervaring opgedaan worden met luchtzuivering. Op één bedrijf worden biobedden gebouwd, op het andere luchtwassers. Het is bekend, dat met biobedden en luchtwassers de ammoniak voor meer dan 80% uit de ventilatielucht kan worden verwijderd. Dat deze systemen maar een beperkte toepassing in de praktijk hebben is een direct gevolg van de kosten van zo'n systeem. Die kosten worden vooral bepaald door de aanpassingen aan het ventilatiesysteem, de bouwkos-



Een afgedekte silo is noodzakelijk

ten van het biobed of de luchtwasser en de opslag en afvoer van de zogenaamde spuivloei-stof. Spuivloei-stof ontstaat bij het doorspoelen van het biobed of de luchtwasser. Omdat hier sprake is van biologische processen ontstaat er een ophoping van stoffen, die door de bacteriën gevormd worden. Deze stoffen hebben boven bepaalde concentraties een remmende of zelfs dodende werking op de bacterie-activiteit. Deze voor de bacteriën giftige stoffen moeten verwijderd worden. In een biobed gebeurt dat door water over het bed te sproeien. Het doorsijpelende water is zo verontreinigd, dat het niet in een sloot geloosd mag worden. Dat betekent dus lozen op de riolering of opslaan bij de mest. Bij luchtwassers wordt continu schoon water toegevoegd. Voor het overlopende water geldt



Biobed

hetzelfde als voor het waswater bij biobedden. Over de hoeveelheden spuiwater bestaat geen eensluidend oordeel. Op basis van het reeds uitgevoerde onderzoek gaat het om grote hoeveelheden, bijna te vergelijken met de mestproduktie van de varkens.

Er wordt ook één chemische luchtwasser geïnstalleerd. In deze wasser wordt alleen de ammoniak chemisch gebonden. Dat wil zeggen dat geurstoffen wel in de buitenlucht komen, in tegenstelling met de biologische wassers en de biobedden.

Het praktijkonderzoek richt zich op de effecten van deze luchtzuivering op de bedrijfsvoering. Daarom zal het onderzoek zich vooral richten op het extra werk, zoals het schoonmaken van de biobedden. Ook de gebruikte hoeveelheden water en de kwaliteit van de stallucht worden gemeten. Bij toepassing van luchtzuivering worden extra eisen gesteld aan de ventilatie. De ventilator moet de stallucht door de wasser of het biobed stuwen. Daardoor is de weerstand veel groter dan normaal. Daarom zijn speciale ventilatoren nodig. De regeling hiervan is ook duurder.

Het IMAG zal de mate van luchtzuivering vaststellen.

Uitmestsystemen

Momenteel wordt overleg gevoerd met varkenshouders over het bouwen van een rioleringsstelsel in een stal en over een zogenaamde Hepaq stal. Van deze systemen zijn-nog geen gegevens bekend over het effect op de ammoniak-emissie. Aangezien echter een aanzienlijke vermindering wordt verwacht, zijn deze systemen vrijgegeven voor het propro-project. Bij het rioleringsstelsel speelt de overschakeling naar een spoelsysteem nadrukkelijk mee. De techniek om een spoelvoelstof te bereiden uit de varkensmest is echter nog onvoldoende ontwikkeld. Toch kent de Hepaq-stal wel een spoelsysteem. Bij de bereiding van het spoelwater wordt momenteel zoutzuur toegevoegd. Het aanzuren van mest roept momenteel nog zoveel vragen op in de melkveehouderij, dat

het niet verantwoord wordt geacht om dit procedé op meer dan één varkenshouderijbedrijf toe te passen. Deze vragen gaan over zaken als denitrificatie, schuimvorming en gas- en stankvorming. Ook van deze bedrijven zullen te zijner tijd de bedrijfservaringen worden vastgelegd.

Diepstrooiselsysteem

Zodra een varkenshouder zich aanmeldt om op zijn bedrijf een diepstrooiselsysteem te introduceren kan dat, bij gebleken geschiktheid, ook in het propro-project worden meegenomen. De geschiktheid zal vooral worden beoordeeld ten aanzien van de gebouwen en de garanties dat de werkzaamheden, zelfs als er sprake is van handwerk, naar voorschrift uitgevoerd kunnen worden.



Dieps troisel

Tenslotte

Oorspronkelijk was het plan om in het onderzoek geteste systemen met gewenste resultaten in het propro-project te introduceren. Door de tijdsdruk krijgt het project steeds meer het karakter van een demonstratieproject met beperkte risico's. Daarmee verschilt het nauwelijks meer van de doelstellingen van het SPOM (Stimulering Praktijk Oplossingen Milieuproblematiek). De SPOM heeft echter een duidelijk landelijk karakter en kent een gestage groei van het aantal goedgekeurde en gerealiseerde projecten. Ook bij deze SPOM-projecten zal vaak een begeleiding plaatsvinden vanuit het praktijkonderzoek.