

► Om de ammoniakuitstoot uit de koeienstal

Regendruppels in de strijd tegen stikstof

Hoe krijgen we die vermaledijde ammoniakuitstoot uit de koeienstal omlaag? Iedereen breekt zich er het hoofd over. Op acht bedrijven gaan ze een verbluffend simpele methode testen. Woerden heeft de primeur.

Harrie van Opstal
Woerden/Nieuwerbrug

Peter Ruitenburg ontvangt ons op zijn melkveebedrijf aan Rietveld, tussen Woerden en Nieuwerbrug. De stal waar de koeien op de roostervloer rondlopen ziet er gewoon uit, net zoals het schuine dak. Maar wie goed kijkt, ontdekt een zevental waterslangen die in brede stroken in de lengterichting van het dak zijn gemonteerd. We klimmen het zoldertje bij de stalingang op. Hier zijn op de wand dikke waterleidingbuizen te zien.

Met hendels kun je de boel open en dicht draaien, showt Ruitenburg, lid van de coöperatie Boeren met Perspectief. De installatie is zo goed als klaar. Eén strook waterslangen doet het al, dus hoog tijd om te laten zien wat de installatie doet. Even gebeurt niets, maar dan begint het vanuit het slangennetwerk aan het dak te druppelen.

Bui
Al gauw lijkt het alsof we buiten een bui over ons heen krijgen. De meeste koeien vinden het best, sommige dieren lopen naar een droge plek. Want ook daar is aan gedacht; niet de hele stal is met slangen behangen.

De coöperatie heeft innovatie-

manager Frank Lenssinck van Wageningen Universiteit ingehuurd voor de proefneming. Het idee is even simpel als doeltreffend, grijnst Lenssinck. Hij was laatst op bezoek bij veehouder Ruud de Boer uit Wilnis. Daar zag hij die slangenspaghetti aan het stalplafond hangen. „Dat had Ruud niet zozeer vanwege de stikstofproblematiek gedaan.

Ik stond er zelf ook eerst van te kijken, maar het lijkt echt te werken

– Frank Lenssinck

Nee, hij wilde simpelweg een gemakkelijk systeem om zijn koeien en zijn stal te kunnen schoonmaken.

Het zette Lenssinck aan het denken. In de zomer, als de koeien in het weiland lopen, is er met stikstofuitstoot weinig aan de hand. De dieren poepen op de ene plek en plassen op de andere. Zolang urine en ontlasting niet worden gemixt, ontstaat nauwelijks ammoniak. En het spul wordt snel verdund en verspreid als een bui overtrekt. Iedere

boer weet: als ik mest uitrijd kan ik dat het beste bij regen doen. Weinig ammoniak, en het spul spoelt snel in de ondergrond.

Zachte grasmat

De ellende begint pas als de koeien deels in de zomer of in het najaar op stal gaan omdat ze anders de zachte grasmat kapot trappen of te weinig eten kunnen vinden. Binnen komen poep en pies bij elkaar en ontstaat wél veel ammoniak. En hoe warmer het in de stal en de eronder liggende mestkelder is, des te sneller het door bacteriën ingezette chemische proces gaat. Dus moet je die mest verdunnen, dacht Lenssinck bij zichzelf. „En toen kwam dat idee om de regen naar binnen, de stal in te halen.”

Hoe dat dan werkt? Je hebt best grote druppels water nodig, legt de innovatiemanager uit. „Als die op de vloer terechtkomen, slaan die de mestlaag zozegd stuk. Als je alleen een lichte nevel laat neerdalen, vormt die een sluijer of film over de mest. En dan blijft de laag grotendeels intact en verdunt niet.”

Waterverbruik

Het systeem is niet schrikbarend duur: zo'n 15 à 20.000 euro, weet Lenssinck. En een jaarlijks waterverbruik van 2000 kuub is niet bui-

omlaag te brengen



▲ De beregeningsinstallatie moet de hele stal 'bedienen'.

tensporig voor een agrarisch bedrijf, het is net zoveel als het jaarverbruik van twintig tweepersoonshuishoudens.

Reductie boven 50 procent verwacht

De proefneming is komend jaar op acht bedrijven verspreid over het

hele land. „We gaan werken met vaste procedures, protocollen en meetinstrumenten, zodat we wetenschappelijk verantwoorde data krijgen.”

De onderzoeker is ervan overtuigd dat de stikstofreductie 'enorm' zal zijn. „Ik stond er zelf

▲ Boer Peter Ruitenburg (r) laat een beregeningsinstallatie in zijn stal aanleggen. Frank Lenssinck (l) van Wageningen Universiteit verwacht er veel van.

FOTOS RIANNE DEN BALVERT

ook eerst van te kijken, maar het lijkt echt te werken. We weten van praktijkproeven dat het besproeien van mest een uitstootreductie oplevert van 37 procent. Met echte regendruppels zal dat veel meer zijn. Hoeveel? Dat gaat de proef uitwijzen, maar ik denk dat we boven de 50 procent uit gaan komen.”

► De koeien kijken wat verbaasd als de regendruppels vallen.

