

Categorie: Ondernemers  
Naam: Jasper Eijkelenboom  
Geboortedatum: 02-07-1993  
Adres: Prins Hendrikstraat 5, 2964 CL  
Woonplaats: Groot-Ammers

Tijdens werkzaamheden op het melkveebedrijf van mijn ouders in Giessenburg denk ik graag na over verschillende onderwerpen die te optimaliseren zijn.

De combinatie om veehouder te zijn met daarnaast een uitdagende baan bij een innovatief bedrijf in de Agri-business triggered mij enorm om vooral na te denken over technologische oplossingen.

## **Mest**

Eén van de belangrijkste voedingsstoffen op een melkveebedrijf is mest. Mest voedt namelijk de bodem, van de bodem halen we onze gewassen, met de gewassen voeren we de dieren en door dieren goed te voeren blijven ze gezond en wordt er hoogwaardige kwaliteit melk en/of vlees geproduceerd. Deze kringloop is een continue proces. Om de CO<sub>2</sub> impact per kg melk zo laag mogelijk te houden is het van belang dat deze kringloop zo optimaal mogelijk verloopt.

Dit vraagt kennis en vakmanschap!

Maar nu terug naar de mest. In de gemeente Molenlanden zijn de meeste melkveestallen voorzien van een roostervloer. Op steeds meer bedrijven houdt een **elektrisch aangedreven mestrobot** deze roostervloeren schoon. In de kelders onder deze roostervloer wordt zowel de mest, alsook de urine van de koeien opgeslagen, ook wel drijfmest genoemd.

Echter, van nature horen mest en urine niet bij elkaar en het 'systeem' drijfmest kent dan ook behoorlijke negatieve bijeffecten. Eén van deze effecten is het vervluchtigen van ammoniak. *Ammoniak, een kleurloos gas dat sterk ruikt, is een verbinding van stikstof (N<sub>2</sub>) en waterstof (H<sub>2</sub>).*

## **Oplossing**

Interessant is dan ook de opkomst van product-concepten, die de negatieve effecten van deze zogenoemde 'drijfmest' ondervangen.

Drijfmestbehandeling met '**effectieve micro-organismen in combinatie met een buffer-component**' zorgt ervoor dat de drijfmest gaat rijpen in plaats van rotten.

*Onbehandelde drijfmest heeft namelijk de eigenschap te gaan rotten. De fermentatieve bacteriën in de drijfmestbehandeling gaan de concurrentie aan met de rottingsbacteriën en brengen de drijfmest op basis van het dominantieprincipe naar een rijpingsmilieu. Als je stopt met de behandeling zal de drijfmest snel weer terugkeren naar het rottingsmilieu.*

Hierdoor zal er minder ammoniak vervluchtigen waardoor melkveehouders behoorlijk kunnen besparen op de aanvoer van kunstmest.

Onderzoek heeft aangetoond dat behandelde drijfmest tot wel 12% meer stikstof bevat dan onbehandelde mest.

## Toepassing

Vooralsnog worden genoemde drijfmestbehandelingen handmatig uitgevoerd. Echter om het concept te laten slagen is strak protocollair werken noodzakelijk. Het resultaat valt of staat met het correct doseren en uitvoeren van de drijfmestbehandelingen. Door diverse seizoensgebonden arbeidspieken leert de praktijk dat het voor veel melkveehouders lastig is om de behandelingen consequent uit te voeren.

## Automatisering

Eén van de nieuwere type mestrobots, welke is voorzien van een watertank en sproei-installatie voor een nog betere reiniging van de roostervloer, bracht me op het onderstaande idee:

Automatisch doseersysteem koppelen aan een elektrisch aangedreven mestrobot die ervoor zorgt dat de drijfmestbehandeling automatisch wordt uitgevoerd. Een PLC kast (programmeerbare logische sturing) zorgt ervoor dat het verbruik, toedieningsinterval en de werking wordt geregistreerd.

## Resultaat

De op deze wijze behandelde drijfmest zal hierdoor optimaal gaan fermenteren (rijpen). Door de optimale fermentatie voorkom je korstvorming op de mest. Dit betekent dat de mest homogener blijft. Tijdens de periode van behandeling is het, in tegenstelling tot de gangbare werkwijze, zelfs wenselijk dat de drijfmest **niet gemixt** wordt. Dit bespaart zowel energie alsook vervluchtiging van nutriënten. Een bijkomend praktisch voordeel is dat de mest niet gaat schuimen. Het voorkomen van schuimvorming reduceert emissies en is gunstig voor wat betreft de opslagcapaciteit.

## Samengevat

Het **automatische doseersysteem** zorgt ervoor dat drijfmestbehandelingen systematisch en correct worden uitgevoerd met daarbij volledige controleerbaarheid en registratiemogelijkheden.

**Deze innovatie zit op een laagdrempelig investeringsniveau, waardoor het voor vele melkveehouders haalbaar en betaalbaar is.**