

# Mestverwerking en gezonde koeien



Teun, Theo, Lies en Joris Hanenberg (van links naar rechts) hebben positieve ervaringen met het scheiden van mest.

Foto's: Nieuwe Oogst

Mest verwerken, waarbij het eindproduct uitermate geschikt is als vulling voor de diepstrooiselbox. De familie Hanenberg uit Oss werkt met een Beddingmaster mestverwerker, die de droge fractie van de mest composteert. Hierdoor is het ideaal voor in de boxen en mogelijk ook voor export.

Vader Theo zag het systeem in de Verenigde Staten, waar het veel wordt gebruikt om mest te scheiden voor de boxvulling. De eerste systemen draaien daar nu vier jaar. Hanenberg zag dit wel zitten. „Een systeem dat weinig onderhoud en energie vraagt. Wellicht is het ook in Nederland toepasbaar om mest te scheiden en vervolgens af te zetten.”

De Beddingmaster bestaat uit twee delen. Een mestscheidingsdeel en een composteringstroommel. De mestscheider bestaat uit een vijzel, die de mest scheidt in een dunne en een dikke fractie. De dunne fractie gaat naar een silo.

De composteringstroommel is gebaat bij een constante aanvoer van droge dikke fractie. De mestscheiding moet daarom ook met een constante aanvoersnelheid werken, liefst met 36 procent droge stof.

## Mestdikte

Deze twee factoren zijn met name afhankelijk van de mestdikte en de tijd dat de mestscheider per uur daadwerkelijk draait. „De mestdikte

is te sturen door dunne fractie bij te mengen”, legt zoon Joris uit. Via een bypass kan de dunne mest rechtstreeks terug de put in lopen.

Hoe dunner de ingaande mest in de mestscheider, des te droger is de dikke fractie na scheiden. De hoeveelheid dikke fractie wordt hierdoor wel minder, maar dit is te compenseren door de scheider meer minuten per uur te laten draaien. Momenteel staat de scheider 20 minuten aan en 10 minuten uit en loopt de helft van de dunne fractie retour naar de mestput. De dikke fractie gaat vervolgens door de composteringstroommel. Deze is met 70 tot 80 procent gevuld met mest. Hier wordt lucht en daarmee zuurstof toegevoegd. Doordat de trommel constant draait, mengt de lucht zich met de compost. „Terwijl standaard compostering weken duurt, is de doorlooptijd in deze 10 meter lange trommel 24 tot 36 uur. De meest ideale tijdsperiode moeten we nog bepalen”, vertelt Joris.

## 62 graden Celsius

De temperatuur loopt tijdens het composteringsproces hoog op. In de eerste 4 meter van de trommel stijgt deze naar 62 graden Celsius. Daarna koelt het proces weer af en komt het product met 50 graden uit de trommel. „Ook in de opslaghoop blijft die temperatuur hoog. Die koelt pas af wanneer de compost in de boxen wordt gereden”, legt Joris Hanenberg uit.

De compostering haalt de 70 graden Celsius gedurende één uur dus niet. Deze voorwaarde is vereist om het gecomposteerde mestproduct als exportwaardig te mogen bestemmen. „Via validatie zouden we kunnen aantonen dat dit systeem ruim voldoende bacteriedodend werkt om het te mogen exporteren”, geeft hij aan. „Andere systemen, die de fractie minder intensief verwarmen, hebben ook een goede werking aangetoond. Zou dat lukken, dan produceren we op een eenvoudige manier exportwaardige mest.” Het bedrijf wil daarom binnenkort het systeem laten valideren om exportmest te kunnen produceren.

Vooralsnog wordt de dikke fractie gebruikt als vulling in de diepstrooiselboxen. „De koeien blijven er gezond onder”, zegt Theo Hanenberg. „Ook de uiergezondheid is prima. Het celgetal is geometrisch 89 en de laatste keer zelfs 84.” Ook de uitstoot van vee is volgens Hanenberg laag, de laatste twaalf maanden onder de 15 procent. „En het laatste jaar ligt dat zelfs onder de 22 procent.”

De dunne fractie na mestscheiding kan Hanenberg in de buurt afzetten. Mogelijk kan deze fractie verder worden bewerkt door een apparaat van een externe partij. Deze mestfractie is te scheiden in water en een concentraat. Dit kan dienen als vervanger van kunstmest.

## Kosten

De Beddingmaster is met een investering van 300.000 euro wel vrij prijzig. Hiervoor kan het systeem de mest van 600 koeien verwerken. „Wij willen met ons bedrijf groeien naar 400 koeien en 180 stuks jongvee. De mestverwerkingskosten komen dan op 8 euro per kuub mest. Met de huidige kosten voor boxvulling hebben we dit systeem in acht jaar terugverdiend. En als we de dikke mestfractie kunnen exporteren, is dat enkel een plus”, rekent Joris voor.

PIETER STOKKERMANS



Koeien rusten in ligboxen met gecomposteerde mest.



Het rulle product dat uit de mestscheider komt.



Het proces in de composteringstroommel.



Het gecomposteerde product dat uit de trommel komt wordt afgevoerd met een band.

advertentie

## Zonne-energie iets voor u?

Meld u aan en ontvang nog snel een offerte voor ronde twee van onze vraagbundeling.



[www.lto-energie.nl](http://www.lto-energie.nl)