

Freerk Oudman: 'Op meerdere punten scoort gescheiden mest al heel positief, maar er zijn nog een paar grote en belangrijke onbekenden'

Gescheiden mest in de box goedkoper dan zaagsel

Als comfortabel ligbed heeft gescheiden mest zich inmiddels op een aantal praktijkbedrijven ruim bewezen. Een berekening van DLV toont bij middelgrote bedrijven nu ook een financieel voordeel aan. De huidige onzekerheid rondom gezondheid zorgt er echter voor dat deskundigen het boxstrooisel nog niet blind willen adviseren en liever wachten op de proefresultaten.

tekst **Florus Pellikaan**

Het gebruik van gescheiden mest als boxstrooisel kan in de melkveehouderij misschien wel dé ontwikkeling van dit moment genoemd worden. Veel melkveehouders volgen het onderwerp op z'n minst met interesse en heel langzaam neemt het aantal bedrijven dat dikke fractie in diepstrooiselboxen gebruikt, ook toe. 'We krijgen dagelijks vragen van melkveehouders die erin geïnteresseerd zijn', vertelt Marjolein Feiken, projectleider bij Valacon Dairy. 'Een belangrijke aanleiding voor de toenemende interesse

De lage variabele kosten nodigen uit om de boxen goed te vullen en te onderhouden

is de almaar stijgende prijs voor zaagsel en gemalen stro', vertelt Freerk Oudman, adviseur rundvee bij DLV. 'We verwachten ook niet dat deze prijzen zullen gaan zakken, gezien de grote vraag die er is naar biomassa. Er zijn veel meer actoren op de zaagselmarkt dan alleen de melkveehouderij. Denk bijvoorbeeld aan de populaire pelletkachels.'

Koecomfort en werkplezier

Eveneens een oorzaak voor de toenemende interesse is dat de dikke fractie zich volgens Oudman en Feiken op de bedrijven die ermee werken inmiddels al heeft bewezen als een heel comfortabel ligbed. 'Gescheiden mest is veerkrachtig en daardoor comfortabel. Daarnaast ziet het er mooi uit en blijven de koeien, in tegenstelling tot wat je op voorhand verwacht, schoon', stelt Feiken.

Oudman vult aan: 'Op meerdere punten scoort gescheiden mest al heel positief. Zo betekent het naast koecomfort ook werkplezier zonder stof, maar er zijn nog een paar grote en belangrijke onbekenden: de kosten, het effect op uiergezondheid en de kritische succesfactoren. We kennen namelijk ook bedrijven waar de gescheiden mest in de boxen niet het gewenste resultaat gaf en waarbij de veehouders er ook weer mee zijn gestopt.'

De nog onbekende factoren waren voor zowel DLV als Valacon Dairy aanleiding voor onderzoek. Oudman is als begeleider betrokken bij het praktijknetwerk 'Mestscheiding, kans voor bedding en bemesting?' waarbij een viertal bedrijven met mest in de boxen kennis uitwisselen. Ook vindt er op verschillende momenten in het jaar bacteriologisch onderzoek plaats van het ligbed en de melk. Marjolein Feiken is projectleider van het onderzoek 'Het gebruik van gescheiden mest in ligboxen voor melkvee', waarbij drie bedrijven gedurende de looptijd van het onderzoek overschakelen op het gebruik van de dikke fractie in de ligboxen.

Voordeel vanaf tachtig koeien

Recent heeft DLV via metingen en berekeningen gerekend aan de kosten van gescheiden mest ten opzichte van de kosten van zaagsel voor een voorbeeldbedrijf van 150 koeien (zie tabel 1). 'Daarbij zijn we ervan uitgegaan dat de mestscheider alleen ingezet wordt voor het produceren van de dikke fractie als boxstrooisel. Factoren als volumereductie of lagere mestafzetkosten hebben we niet meegenomen', legt Oudman uit. 'Met name het energieverbruik was nog

uitgangspunten	dikke fractie	zaagsel
aantal melkkoeien	150	150
quotum (liters)	1.275.000	1.275.000
aantal boxen	150	150
instrooifrequentie per week	1	1
liters strooisel per box per week	77	70
dikke fractie ingestrooid per week (kuub)	12	
benodigde drijfmest voor scheiding per box per jaar (kuub)	16	
totale hoeveelheid benodigde drijfmest per jaar (kuub)	2.400	
arbeidsbehoefte per week (uur)	1,5	
uurtarief (euro)	25	
afschrijvingstermijn mestscheider (jaren)	10	
zaagselverbruik per jaar (kuub)		546
kosten zaagsel per kuub		24
vaste kosten (euro)		
investering mestscheider (euro)	35.000	
restwaarde (10%)	3.500	
afschrijvingskosten per jaar (euro)	3.150	
rente (2,5%)	875	
onderhoudskosten per jaar (2,5%)	875	
verzekering (1%)	350	
totaal vaste kosten (euro)	5.250	
variabele kosten (euro)		
energiekosten per jaar (euro)	1.200	
arbeidskosten per jaar (eigen arbeid)	1.950	
kosten zaagsel (euro)		13.104
totaal variabele kosten (euro)	3.150	13.104
totale kosten per jaar (euro)	8.400	13.104
kosten mestscheiding per koe per jaar (euro)	56	
kosten mestscheiding per liter melk per jaar (euro)	0,0066	
kosten zaagsel per koe per jaar (euro)		87
kosten zaagsel per liter melk per jaar (euro)		0,0103
voordeel mestscheiding t.o.v. zaagsel per jaar (euro)	4.704	
voordeel mestscheiding t.o.v. zaagsel per melkkoe per jaar (euro)	31	

Tabel 1 – Kostprijsberekening voorbeeldbedrijf bij het gebruik van de dikke fractie in diepstrooiselboxen versus het gebruik van zaagsel (bron: DLV)

altijd een grote onbekende. Wij hebben door metingen aan de mestscheiders bij alle vier de veehouders het verbruik kunnen vaststellen. De energiekosten liggen gemiddeld rond de twee euro per kuub geproduceerde dikke fractie bij een goed afgestelde machine. We hebben ook gezien dat bij een onjuiste afstelling of het niet goed schoonhouden van de mestscheider de energiekosten zo kunnen verdubbelen.' Gezien het vermogen van de mestscheider is het op sommige bedrijven overigens nodig om een zwaardere aansluiting te maken of voor een aggregaat te kiezen.

In de vergelijking tussen zaagsel en gescheiden mest is DLV uitgegaan van diepstrooiselboxen. De extra arbeidskosten bij de mestscheider staan voor onder andere het schoonmaken van de machine en klein onderhoud, dat een veehouder zelf kan doen. 'De grootste kostenposten zijn de vaste kosten. De variabele kosten zijn verhoudingsgewijs laag. Daardoor kost elke kuub gescheiden

mest extra relatief weinig. Dit nodigt uit om de boxen goed vol te rijden en goed te onderhouden', aldus Oudman.

'Tot ongeveer tachtig koeien lopen de kosten van mest scheiden en de kosten voor zaagsel ongeveer gelijk op. Daarna is mest scheiden gemiddeld genomen licht in het voordeel', stelt Oudman. 'Afhankelijk van de schaalgrootte lag de kostprijs bij drie representatieve praktijkbedrijven tussen de 63 en de 94 eurocent per honderd liter melk, terwijl de zaagselkosten zo rond de euro liggen.'

Voedingsbodem voor bacteriën

Omdat de bacteriologische onderzoeken nog lopen, willen zowel Oudman als Feiken daarover nog niets kwijt. 'Het feit dat er bedrijven zijn waar het systeem niet succesvol was, onderstreept de noodzaak van goed onderzoek. De gescheiden mest is natuurlijk een heel mooie voedingsbodem voor bacteriën, dus deze bedding moet vooral goed worden gemanaged', stelt Oudman. Feiken



Pieter Werkman: 'Het aantal mastitisgevallen is gehalveerd'

'Koecomfort is in iedere stal mogelijk door het gebruik van de dikke fractie van mest als boxstrooisel.' Die stelling van Pieter Werkman (42) en Liza Snijder (40) geeft aan hoe enthousiast de veehouders uit Kerkenveld zijn over het gebruik van gescheiden mest in de ligboxen.

Werkman, die zestig koeien melkt, raakte begin 2010 enthousiast over het boxstrooisel toen hij het tijdens een studiereis in Zwitserland tegenkwam. 'We kwamen in een stal met een flinke overbezetting en desondanks erg schone koeien zonder dikke hakken. Dat viel meteen op. Geen van allen wisten we wat er in de box lag. Als de dikke fractie twee tot drie dagen in de box heeft gelegen, ruikt het namelijk niet meer naar mest', stelt Werkman.

De Zwitserse veehouder toonde de werking van de mestscheider, vertelde dat de melk met succes tot rauwmelkse kaas werd verwerkt en gaf aan dat het Zwitserse klimaat zeker vijf tot zes weken per jaar vochtig is. Het overtuigde Werkman ervan dat het systeem ook in Nederland zou kunnen functioneren.

De eerste ervaring van Werkman met dikke fractie in de eigen ligboxen werd echter een negatieve. 'We hebben de loonwerker laten komen, zeventien

boxen met de dikke fractie gevuld en ook een hoop met gescheiden mest gemaakt voor de volgende week. De eerste week ging goed, maar toen we die hoop een week later in de boxen deden, hadden we binnen een week vijf coligevalen', vertelt Werkman. 'Dat bleek een bevestiging van wat ik in Zwitserland had gehoord. Je moet het vers en met dunne laagjes in de box brengen. Het product mag gewoon niet broeien.'

Werkman schafte toch aan het einde van de zomer van 2010 de mestscheider van het merk Sepcom aan en hij is over de resultaten bijzonder tevreden. 'Het celgetal is gedaald van 250 naar 130 en het aantal mastitisgevallen is minstens gehalveerd. Hierdoor ben ik er ook van overtuigd dat de investering rendabel is. Van januari tot nu toe hebben we vier mastitisgevallen gehad. De koeien zijn brandschoon en kale hakken en nieuwe dikke hakken komen niet meer voor', vertelt Werkman. 'Je merkt ook dat de koeien meer liggen. Stel dat een koe een half uur per dag minder staat, dan heeft dat natuurlijk ook een positief effect op de klauwen. Met name de veerkracht van de dikke fractie, die een beetje vergelijkbaar is met die van bosgrond, heeft een positief effect op het comfort.'

Eens per week vult Werkman de boxen



met de dikke fractie van 33 procent droge stof door middel van een omgebouwde plantsoenmaaier met een doseerbak van 700 liter. De mestscheider doet over het vullen van deze bak ongeveer 25 minuten en Werkman schat het strooiselverbruik op 70 liter per box per week. 'Het voordeel met dit boxstrooisel is dat het weinig kost. Je schept een natte plek hierdoor ruimer uit de boxen dan bij duur zaagsel.'

Werkman jaagt 's morgens alle koeien uit de box, strooit kalk en harkt het strooisel. Later op de dag loopt hij nog zeker twee keer vlug langs de boxen. Bij het jongvee gebruikt de veehouder de gescheiden mest niet, om eventuele kruisbesmetting met para of salmonella te voorkomen.

vult aan: 'Op ieder boxstrooisel dat organisch is, kunnen bacteriën groeien, dus de angst is reëel. Gebruik je het systeem niet goed, dan gaat het ook echt niet goed. Aan de andere kant is er met het

gebruik van gescheiden mest minder kans op insleep van ziekten die niet op het bedrijf voorkomen.'

De deskundigen zijn het erover eens dat het zorgvuldig opbouwen van een bed

een van de kritische succesfactoren zal zijn die het onderzoek oplevert. 'Dunne laagjes verse mest lijken het beste te zijn, maar er zijn inmiddels ook mensen die beweren dat de gescheiden mest is in te kuilen', stelt Feiken. Ook het klimaat in de stal, de weerstand van de koeien, de hygiëne in de stal en de uitgangssituatie vóór de overstap naar gescheiden mest ziet Oudman als kritische succesfactoren.

Beide deskundigen zijn ondanks positieve ervaringen in de praktijk nog voorzichtig. 'Op dit moment adviseer ik gescheiden mest in de boxen nog niet blind, omdat er nog te weinig onderzoeksresultaten zijn. De risico's zijn gewoon groot', stelt Oudman. Feiken sluit zich daar graag bij aan: 'Ik zou veehouders willen adviseren de resultaten van de onderzoeken af te wachten. Mocht een veehouder er toch mee willen starten, dan zou ik niet direct een mestscheider aanschaffen, maar eerst proberen door de loonwerker wat mest te laten scheiden.'



Door de veerkracht is de dikke fractie van gescheiden mest een erg comfortabele bedding