

ONDERZOEKSVERSLAG

Een onderzoek naar de invloed van het toepassen van gescheiden mest als boxvulling materiaal op imago en het MVO



AERES
HOGESCHOOL

Auteur: Ruben Scholten
Begeleider: Dhr. Klein Poelhuis
Datum: 28-02-2017

Onderzoek naar de invloed van het toepassen van gescheiden mest als boxvulling materiaal op imago en MVO

Auteur: Ruben Scholten
Studentnummer: 3018258
Opleiding: Agrarisch ondernemerschap
Minor: Internationaal bedrijfsleiderschap
Onderwijsinstelling: Aeres Hogeschool Dronten
Plaats: Buurse
Datum: 28 februari 2017

Begeleidend docent: Dhr. Klein Poelhuis
E-mail: h.kleinpoelhuis@aeres.nl

VOORWOORD

Geachte lezer,

Voor u ligt het onderzoeksverslag van mijn onderzoek naar de uitwerkingen van gescheiden mest op het imago en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dit onderzoek heb ik uitgevoerd in het kader van mijn opleiding Agrarisch Ondernemerschap op de Aeres Hogeschool in Dronten. De onderzoeksvraag is ontstaan door goede ervaringen met gescheiden mest als boxvulling materiaal tijdens stage in Amerika en de groeiende populariteit van het product in Nederland. Na uitvoerig literatuuronderzoek heb ik de risico's op een negatieve invloed op het imago en uitwerking op MVO, duidelijk kunnen maken.

Bij dezen wil ik graag mijn begeleider Dhr. Klein Poelhuis bedanken voor de goede begeleiding en ondersteuning tijdens dit traject. Hiernaast wil ik Jan Van der Wal bedanken voor de kans om bij zijn bedrijf stage te lopen. Tot slot wil ik mijn vrienden en familie bedanken voor de morele steun tijdens het schrijven van dit verslag. Dit heeft mij geholpen om deze scriptie tot een goed einde te brengen.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Ruben Scholten

Buurse, 28 februari 2017

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting.....	6
Summary	7
1. Inleiding	8
1.1 Relevantie.....	9
2. Probleemstelling.....	10
2.1 Knowledge gap	10
2.2 Onderzoeksvraag.....	10
2.3 Het doel	11
2.4 Hypothese	11
3. Objectieve beoordeling	12
3.1 Koecomfort.....	12
3.2 Hygiëne.....	14
3.3 Uiergezondheid	14
3.4 Melkkwaliteit.....	16
3.5 Werkgemak	17
4. Imago.....	18
4.1 Identiteit.....	18
4.1.1 Belang van identiteit	19
4.2 Beschrijving en het ontstaan van een imago	20
4.2.1 Belang van Imago:	22
5. Imago Nederlandse melkveehouderij	23
5.1 Het imago	23
5.2 Imago Nederlandse melkveehouderij verbeteren en in stand houden	25
6. MVO.....	27
6.1 MVO algemeen.....	27
6.2 MVO en gescheiden mest	28
6.2.1 People.....	28
6.2.2 Planet:.....	28

6.2.3 Profit:	29
6.2.4 Dierenwelzijn.....	29
7. Gescheiden mest in de boxen en het imago van de Nederlandse melkveehouderij.....	30
7.1 Het imago van gescheiden mest	30
7.2 Gescheiden mest en de invloed op imago Nederlandse melkveehouderij.....	33
7.3 Imago gescheiden mest ten opzichte van overige materialen.....	34
7.4 Risico's beperken.....	35
Discussie	36
Conclusie	39
Aanbevelingen.....	40
Literatuurlijst	41

SAMENVATTING

Bij de huisvesting van koeien zijn de ligboxen en het boxvulling materiaal belangrijke onderdelen. Gescheiden mest is een materiaal dat gebruikt kan worden als vulling van deze boxen. Onderzoeken hebben uitgewezen dat het materiaal geen negatieve gevolgen heeft op het koecomfort, de uiergezondheid en de melkqualiteit. Het materiaal heeft zelfs bij een aantal aspecten een positieve uitwerking. Maar naast dat mensen bewuster worden van de voedselproducten die ze kopen, wil en kan niet iedereen begrijpen dat koeien in hun eigen mest moeten liggen. Hier ontstaat de vraag of gescheiden mest dan wel verantwoord is om toe te passen als boxvulling materiaal bij melkkoeien. In dit onderzoek is er bekeken hoe imago's ontstaan en wat de risico's zijn op een slecht imago van gescheiden mest en of dit invloed heeft op het imago van de sector. Daarnaast wordt het onderwerp maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) bekeken, dat verbonden is met een goed imago. Het doel is om deze informatie toe te voegen aan bestaande onderzoeken en hiermee melkveehouders bewust maken van eventuele risico's.

Met behulp van literatuur zijn de antwoorden op de hoofd en deel- vragen gegeven. Uit bestudeerde onderzoeken is gebleken dat gescheiden mest geen negatieve gevolgen heeft voor aspecten als uiergezondheid, melkqualiteit en koecomfort. Verschillende opvattingen van imago zijn bestudeerd en gevonden is dat een imago wordt gevormd vanuit een identiteit, die elk persoon anders bekijkt. Daarbij spelen de motivaties, interesses, behoeften en eigen ervaringen een rol. Hierdoor komt het imago dus niet altijd overeen met de identiteit. De identiteit is de afbeelding van de werkelijkheid. De kans op vervorming van de identiteit is het kleinst bij de mensen die gemotiveerd zijn en de behoefte hebben de informatie over gescheiden mest tot zich te nemen. De risico's op een negatief imago van gescheiden mest ontstaan door deze vervormingen van de identiteit en zijn niet uit te sluiten. Een vervorming van de identiteit die kan leiden tot een negatief imago van gescheiden mest, kan op zijn beurt weer de oorzaak zijn van een vervorming van het beeld dat personen vormen van de Nederlandse melkveehouderij sector. Naast het imago is ook gekeken of gescheiden mest maatschappelijk verantwoord zou zijn. Hieruit is gebleken dat er een onbalans ontstaat tussen People, Planet, Profit en dierenwelzijn, maar dat geen van de onderdelen negatief beïnvloed wordt door het toepassen van gescheiden mest.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd, dat gekeken naar de objectieve beoordeling, gescheiden mest verantwoord is om toe te passen als boxvulling materiaal. Maar ook is gebleken dat risico's op een negatief imago van gescheiden mest niet uitgesloten kunnen worden. Hiermee kan ook de kans op een negatief effect op het imago van de Nederlandse melkveehouderij niet worden uitgesloten. Een mindere betrokkenheid resulteert in een grotere vervorming van de identiteit, dus een grotere kans op een negatief imago. Het antwoord op de vraag of het verantwoord is om gescheiden mest toe te passen als boxvulling materiaal bij melkvee met het oog op imago en MVO, is ja. Een voorwaarde hiervoor is dat het product objectief goed blijft en de voordelen gecommuniceerd worden waardoor de kans op een negatief imago verkleind wordt.

Het is aan te bevelen om als sector meer positieve klanken te laten luiden. Dit is ook een onderdeel van het verkleinen van de risico's op imagoschade door gescheiden mest te gebruiken. De motivatie, behoefte en interesses moeten gecreëerd worden bij de personen die dit niet hebben maar die wel een imago vormen.

SUMMARY

Two things that are very important parts of the housing of cows are the type of bedding and the bedding materials. Dried manure solids is one of the many different materials that can be used. Investigations made clear that use of dried manure solids does not result in less cow comfort, utter health and milk quality. The material even has a positive effect on some aspects. Besides people are more aware of all the food they buy, not everyone can understand that cows lay in their own manure. This is the point where the main question arises; whether or not it is responsible to use dried manure solids as bedding material by dairy cows. This research has determined how images arise, what image dried manure solids has and whether the image of dried manure solids affects the image of the dairy sector or not. Also, the research has found, if dried manure solids corresponds to the Corporate Social Responsibility or not. This term is connected to a good image. The purpose of this research is to add the information of those two subjects to the existing information about dried manure solids. Dairy farmers can use this information when choosing between bedding materials. With this information, those dairy farmers become more aware of the risks concerning images.

By using literature, the answers to the main and sub-questions are found. Evidence is found that dried manure solids does not have a negative impact on udder health, milk quality and cow comfort. From different views, a description about the creating of images is made. Each person creates his own image about something. Interests, motivation, need and experiences influence this creation. In this way, the image will never be the same as the identity. This deformation of the identity is the reason for the risks of a bad image. People with no motivation and no need for information about dried manure solids, won't have a good match with the identity, and in this way the possibility of a bad image exists. Because of the existing possibility of a bad image of dried manure solids, risks of bad influence on the image of the dairy sector cannot be excluded either. Also, the research has found that the use of dried manure solids is Corporate Social Responsible, even though there is no optimal balance between People, Planet, Profit and animal welfare. Thereby, not one of the four experiencing a negative influence.

Based on the objective results, it can be concluded that it is responsible to use dried manure solids as bedding material for dairy cows. However, on the other hand it can be concluded that risks of a negative image of dried manure solids and a negative influence on the image of the sector cannot be excluded. The risks are growing when the deformation of the identity becomes bigger. Deformation becomes larger when the person is less involved in the subject. The answer to the main question is yes, provided that the advantages continues to exist, and those are communicated well. This reduces the risk of developing a negative image.

It is recommended to send out a continuous positive message within the whole dairy sector. This is a part of the plan to reduce the risks of image damage because the use of dried manure solids. The motivation, the need and the interests must be created by the people it is missing.

1. INLEIDING

Burgers zijn kritischer geworden ten aanzien van hun eten en de manier waarop dit geproduceerd wordt. Er wordt tegenwoordig maatschappelijk bewuster geconsumeerd (Schyns, 2016). Hiermee wordt er ook continu met een kritisch oog naar de producten uit de agrarische voedselsector gekeken. Dierwelzijn, maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en gezondheidsrisico's zijn steeds belangrijkere onderwerpen geworden. Hoe deze onderwerpen gepresenteerd worden en hoe de ondernemers op deze onderwerpen inspelen is van groot belang voor het imago van de sector. Aan de Nederlandse melkveehouders de taak om te zorgen om melk te produceren waarbij de waarborging van voedselveiligheid en dierenwelzijn in acht wordt genomen en er maatschappelijk verantwoord wordt ondernomen door een balans te creëren tussen People, Planet en Profit. Factoren als het totale management, melken, hygiëne en de missie en visie van de melkveehouder spelen hierbij een rol. Een groot onderdeel daarin is de huisvesting van de koeien. Voor dierenwelzijn kan daarbij gedacht worden aan de afmetingen van looppaden, de vloeren, het aantal vreet/lig plekken en ook zeker het ligboxen-systeem. Voor de voedselveiligheid is de melkqualiteit van belang. In de huisvesting is een van de factoren die de voedselveiligheid kan verstoren, de aanwezigheid van hittebestendige micro-organismen en hun sporen. Het MVO heeft ook invloed op de huisvesting, daarbij moet er bij alle onderdelen een balans ontstaan tussen de 3 P's. Dit betekent kortweg rekening houden met het milieu, de maatschappij en de opbrengsten.

Elk onderdeel op een melkveebedrijf is van invloed op het imago. Deze onderdelen bestaan uit keuzes die onder andere de melkveehouder heeft gemaakt, en zo ook de keuzes die gemaakt worden in de huisvesting. De ligboxen zijn van grote invloed op het dierenwelzijn, de gezondheid van de koeien, de voedselveiligheid, de arbeid en de kosten. Diepstrooiselboxen is een van de systemen waarvoor gekozen kan worden. Gescheiden mest is een van de materialen die gebruikt wordt om deze diepstrooisel boxen in de strooien. Het product stijgt in populariteit door stijgende prijzen van zaagsel en stro (Pellikaan, 2011), maar wordt nog niet in grote mate toegepast in Nederland. Er zijn door twijfels aan de toepassing van het materiaal in Nederland meerdere onderzoeken gedaan naar de kwaliteit van het materiaal. Maar omdat er al met een kritisch oog naar de melkveehouderij gekeken wordt, is het naast het beoordelen van de kwaliteit ook van belang om naar de invloed op het imago te kijken om een goed oordeel te kunnen geven. Een van de grote factoren die speelt bij creëren van een positief imago is MVO. Met dit onderzoek wordt geprobeerd om aan de objectieve informatie over gescheiden mest, informatie toe te voegen over MVO en de risico's omtrent imago.

In het volgende hoofdstuk wordt de relevantie van dit onderzoek beschreven. Hierna zal in hoofdstuk 2 de probleemstelling volgen met de hoofd en deel- vragen en de bijhorende hypothesen. De bewijzen van de objectieve beoordeling zijn te vinden in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is de algemene informatie over imago en het ontstaan van imago's weergegeven. Hoofdstuk 5 is een beschrijving van het imago van de Nederlandse melkveehouderij en hoe deze verbeterd, en in stand gehouden kan worden. Of gescheiden mest maatschappelijk verantwoord is, zal blijken in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 is het hoofdstuk waar de risico's omtrent imagoschade als gevolg van het toepassen van gescheiden mest, aan bod komen. Ook zal blijken of gescheiden mest invloed heeft op het imago van de sector. Daarna volgen de antwoorden op de deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag in de discussie en conclusie. Als afsluiting zijn aanbevelingen gedaan voor de doelgroep en voor een eventueel vervolgonderzoek.

1.1 RELEVANTIE

De afgelopen jaren is de melkveehouderij sector meer onder het vergrootglas komen te liggen. Hiernaast zijn consumenten bewuster geworden van hun voedsel en willen daardoor beter weten hoe het voedsel geproduceerd wordt, zo blijkt uit onderzoek van Dossier Duurzaam (Dossier Duurzaam, 2016). In het onderzoek van 2015 blijkt er een stijging van 30% naar 42% te zijn van het aandeel mensen die bij de aankoop letten op duurzaamheid. In het onderzoek van 2016 is dit gestegen naar 50%. Dit is een van de redenen dat er met een kritischer oog wordt gekeken naar de producenten en dus ook naar de melkveehouderij. De Rabobank laat in ontwikkelingen van de voedingsmiddelenindustrie zien, dat verduurzaming van de voedselketen en het ontwikkelen van het vertrouwen rondom voedselveiligheid de trends van afgelopen en komende tijd zijn (Rabobank, 2016). Door deze ontwikkelingen zal ook de Nederlandse melkveehouderij zich van de beste kant moeten laten zien, en kunnen kleine misstappen niet worden gepermitteerd. Des te belangrijker is het om aandacht te besteden aan het imago. Ook bij de keuze van boxvulling materialen is het belangrijk om te kijken wat de invloed is op het imago, met in het bijzonder gescheiden mest. Gescheiden mest is een product dat nog niet lang wordt toegepast in Nederland maar wel stijgt in populariteit. Veel vraagtekens worden gezet bij de uitwerking op de uiergezondheid, melkkwaliteit en voedselveiligheid. Hierover hebben vele onderzoeken zich gebogen. In dit onderzoek wordt er aandacht besteed aan de ontbrekende onderwerpen namelijk het imago, de invloed van gescheiden mest op het imago van de Nederlandse melkveehouderij en de uitwerking in MVO.

De doelgroep van dit onderzoek is de Nederlandse melkveehouderij sector met in het bijzonder de melkveehouders. Bij de afweging van boxvulling materialen spelen veel factoren een rol. Zo moet het materiaal onder andere zorgen voor een goed koecomfort, schone koeien, weinig bacteriegroei en dus een goede uiergezondheid. Informatie over de kwaliteitsverschillen tussen de materialen is ontstaan door de vele onderzoeken die gedaan zijn. Maar met deze kwaliteitsverschillen wordt er geen totaalbeeld gevormd, omdat niet alle aspecten mee worden genomen. Zoals eerder beschreven is het boxvulling materiaal een van de vele onderdelen op een melkveebedrijf dat invloed heeft op het imago. Bij de afweging van de voor en nadelen van de boxvulling materialen is het dan ook van belang om te bekijken wat de invloed is op het imago. Gescheiden mest wordt door de onderzoeken afgebeeld als een goed materiaal, dat voor de melkveehouder ook financieel aantrekkelijk is. Maar of er voordelen of risico's zijn met betrekking tot het imago wordt met deze onderzoeken niet duidelijk. Een goed imago is voor elk bedrijf, organisatie en sector van groot belang. De opbouw van een goed imago duurt jaren, maar een slecht imago kan ontstaan uit één misstap. Door de risico's in kaart te brengen en naast een objectieve beoordeling te leggen wordt een totaalbeeld gecreëerd die door melkveehouders gebruikt kan worden als ze de keuze moeten maken tussen verschillende boxvulling materialen, en daarbij overwegen om gescheiden mest te gaan gebruiken. Door middel van een aspecten-tabel wordt er weergegeven wat de voor- en nadelen zijn van de gescheiden mest als boxvulling materiaal, waarin zowel de objectieve als subjectieve aspecten worden meegenomen.

2. PROBLEEMSTELLING

In dit hoofdstuk wordt de probleemstelling geformuleerd. Naast de hoofdvraag, worden de deelvragen die leiden tot het antwoord op de hoofdvraag beschreven. De beantwoording van deze vragen zullen de leidraad vormen in het rapport.

2.1 KNOWLEDGE GAP

In de afgelopen jaren zijn er meerdere onderzoeken gedaan met betrekking tot de ligboxen en de strooisel materialen. De onderzoeken spitsen zich allemaal tot een specifiek onderwerp zoals bacteriegroei, economische aspecten en koecomfort. Onderwerpen die niet zijn meegenomen in deze onderzoeken zijn imago en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Deze onderwerpen zijn niet meegenomen terwijl deze onderwerpen wel actueel en vooral belangrijk zijn voor de Nederlandse melkveehouderij. Vooral bij het materiaal gescheiden mest zijn veel vraagtekens en twijfels of het in de maatschappij wordt geaccepteerd, terwijl onderzoeken uitwijzen dat het materiaal zeker niet onder doet aan bijvoorbeeld zaagsel, stro en zand. Voor melkveehouders is dus het probleem ontstaan dat bij het maken van een keuze tussen boxvulling materialen, niet de volledige informatie verkregen kan worden. Informatie over MVO en de invloed op het imago ontbreekt.

2.2 ONDERZOEKSVRAAG

In dit afstudeeronderzoek worden een aantal onderzoeksvragen behandeld. De hoofdvraag is als volgt geformuleerd: “Is gescheiden mest een goed en verantwoord alternatief bij gebruik als diepstrooisel voor melkvee, met het oog op imago en MVO?”

Om tot het antwoord op deze hoofdvraag te komen, zullen er eerst een aantal deelvragen beantwoord moeten worden. Tijdens dit onderzoek worden de volgende deelvragen beantwoord:

1. Wat is het belang van een goed imago?
2. Wat zijn de risico's rondom imago bij het gebruik van gescheiden mest als boxvulling?
3. Hoe staat het huidige imago van de Nederlandse melkveehouderij ervoor?
4. Wat is de invloed van gescheiden mest op het imago van de Nederlandse melkveehouderij?
5. Kan bij gescheiden mest in de boxen een goede balans gevonden worden tussen de 3 P's?
6. Hoe presteert gescheiden mest op diverse aspecten ten opzichte van andere boxvulling?

2.3 HET DOEL

Het doel waar met dit afstudeerwerkstuk naar gestreefd zal worden is om duidelijk inzicht te geven in MVO, en de risico's omtrent imagoschade bij het gebruiken van gescheiden mest als boxvulling materiaal ten opzichte van gangbare materialen als zaagsel, stro en zand. Dit doel wordt bereikt door het beantwoorden van de deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag. Hiermee wordt getracht personen in de sector, met in het bijzonder de melkveehouders, bewust te maken van deze eventuele risico's. Aan de bestaande informatie over boxvulling materialen wordt getracht informatie toe te voegen rondom de onderwerpen imago en MVO. Door deze informatie toe te voegen aan de bestaande informatie kan er een totaaloverzicht worden gemaakt, waarin in gescheiden mest tegenover andere gangbare boxvulling materialen wordt gezet en wordt beoordeeld op diverse aspecten waarbij de twee nieuwe aspecten imago en MVO worden toegevoegd door dit onderzoek. Het doel van het maken van dit overzicht is om Nederlandse melkveehouders informatie te geven waarbij ze niet alleen informatie krijgen met betrekking tot de koe en de boer, maar ook informatie die van belang is bij het in stand houden van het beeld van de melkveehouderij naar de consument en burger. Met de antwoorden kan er geconcludeerd worden of gescheiden mest wel of niet een verantwoord alternatief is als boxvulling bij melkvee.

2.4 HYPOTHESE

Het is bekend dat er risico's kunnen zijn bij het gebruik van gescheiden mest als boxvulling materiaal, maar onderzoeken wijzen uit dat het materiaal niet onder doet aan overige materialen zoals zaagsel, stro en zand. Aan de informatie van bestaande onderzoeken wordt met dit literatuuronderzoek de informatie toegevoegd omtrent MVO en imago. Gescheiden mest is een product waarvan wordt verwacht dat het geen negatieve effecten met zich meebrengt in de balans tussen de 3 P's. Wel wordt er verwacht dat bij 'People' de minste waarde wordt gecreëerd. Er zijn een aantal opvattingen over het onderwerp imago, maar het blijft een onderwerp dat moeilijk te definiëren is. Verwacht wordt dat met de informatie uit de verschillende opvatting een goed beeld geschetst kan worden waarmee duidelijk wordt wat imago is en wat het belang van imago is. Het algemene imago van de Nederlandse melkveehouderij zal door de hoge algemene kwaliteit en het beeld van de koe in de wei, positief zijn. Maar hiernaast wordt verwacht dat de Nederlandse melkveehouderij in een slechter beeld komt te staan, en hierop actie moet worden ondernomen en daarbij het belang van imago des te groter wordt. Verwacht wordt dat het gebruiken van gescheiden mest als boxvulling niet ongemerkt voorbij gaat aan de burger en consument. Hierdoor vormt het gaan gebruiken van gescheiden mest als boxvulling materiaal, een risico op imagoschade. Verwacht wordt dat de reden hiervan is, dat het erg moeilijk is de voordelen te communiceren met burgers en consumenten. Deze personen zullen zich niet verdiepen in de voordelen van gescheiden mest, omdat daarvoor het onderwerp voor deze groep mensen niet interessant genoeg is. Hierdoor is het beeld van koeien die in hun eigen mest moeten liggen moeilijk te overtreffen. Als de melkveehouderij in totaal positieve reclame gaat maken, in plaats van het wachten op negatieve reclame en daarbij gescheiden mest ook gaat promoten, zal de kans bestaan dat de voordelen toch aan het licht komen. Verwacht wordt dat alles te maken gaat hebben met communicatie. Dat het gebruik van gescheiden mest verantwoord is, maar risico's met zich mee brengt, en die in de hand gehouden kunnen worden door communicatie waarin het lukt om de interesse bij consument en burger te vergroten in dit onderwerp.

3. OBJECTIEVE BEOORDELING

Voordat er gekeken wordt naar het subjectieve onderwerp imago van gescheiden mest, zal in dit hoofdstuk eerste een objectieve beoordeling volgen. Met deze beoordeling wordt de kwaliteit van het materiaal ten opzichte van zaagsel, stro en zand duidelijk. Dit is van belang om een beoordeling te kunnen maken van de risico's op het gebied van imago.

3.1 KOECOMFORT

In een onderzoek van Valacon- Dairy is de toepassing van gescheiden mest op verschillende bedrijven bekeken. Hierbij is er onder andere gekeken naar het liggedrag van de koeien. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat het gebruik van vaste fractie zorgt voor een goed koecomfort en geen belemmering vormt voor de koeien om te gaan liggen (Valacon-Dairy, 2012). Daarnaast zorgt gescheiden mest voor minder beschadigingen aan de hak en knie. In tabellen 1 en 2 worden de vergelijkingen weergegeven van bedrijven die overgestapt zijn naar gescheiden mest en wat daarvan de invloed was op de huidbeschadigingen en liggedrag van de koeien.

Tabel 1: Percentages van koeien met en zonder (kale) hakken en/of dikke knieën voor en tijdens gebruik van vaste fractie in de ligboxen (Valacon-Dairy, 2012).

VH1	voor		na	
Geen beschadiging	86	87,8%	102	97,1%
Kale hakken	11	11,2%	3	2,9%
Dikke hak	1	1,0%	0	0,0%
	98		105	
VH2	voor		na	
Geen beschadiging	225	67,6%	338	88,9%
Kale hakken	41	12,3%	29	7,6%
Dikke hak	67	20,1%	13	3,4%
	333		380	
VH3	voor		na	
Geen beschadiging	141	94,0%	148	96,7%
Kale hakken	7	4,7%	4	2,6%
Dikke hak	2	1,3%	1	0,7%
	150		153	

Tabel 2: Scores van het liggedrag voor en tijdens het gebruik van vaste fractie in de ligboxen. (Valacon-Dairy, 2012)

	Voor gebruik		Tijdens gebruik	
Tijdstip	Liggen	Staan	Liggen	Staan
T1	38%	9%	40%	8%
T2	37%	8%	38%	8%
T3	40%	6%	40%	6%
T4	39%	5%	42%	6%
T5	39%	6%	44%	6%
T6	38%	6%	46%	8%
T7	37%	6%	45%	9%
T8	37%	7%	45%	6%
Gem.	38%	7%	43%	7%

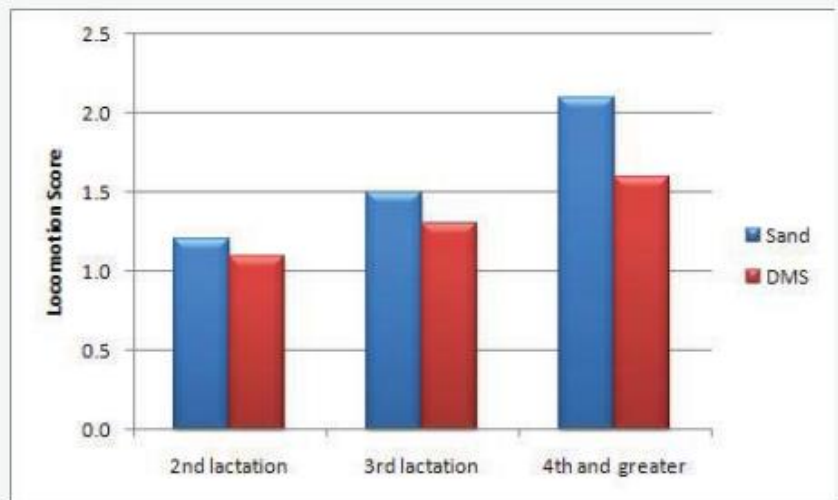
locomotiescore. Een goede boxvulling resulteert in een beter ligcomfort voor de koe waardoor de koe meerdere uren ligt op een dag. Hierdoor hebben de benen en klauwen meer rust en dit zal een positieve uitwerking hebben op de locomotiescore (Cornell Waste Management Institute, 2010). Het Cornell waste management institute heeft de verschillen in locomotiescores onderzocht tussen gedroogde mest en zand in de ligboxen bij melkvee. In de grafiek (1) hieronder is het resultaat weergegeven. Daar is te zien dat gescheiden mest een betere score heeft dan zand.

In de tabellen is te zien dat het overstappen naar gescheiden mest resulteert in minder kale en dikke hakken, en het aandeel koeien dat ligt in plaats van staat in de boxen groter wordt.

Ook in een vergelijking tussen zand en gedroogde mest is te zien dat bedrijven met gedroogde mest in de ligboxen een betere locomotiescore hebben. De locomotiescore geeft een indicatie van het welzijn van de koeien door te kijken naar de manier waar op de koe staat en loopt. De boxvulling is een van de factoren die invloed heeft op de

Locomotion Scoring:

- 1 = Non-lame: Stands and walks with a flat back
- 2 = Slightly lame: Stands with an arched back, but walks with a flat back
- 3 = Moderately lame: Stands and walks with an arched back and takes short strides on one or more legs
- 4 = Severely lame: Stands and walks with an arched back and one or more limbs are physically lame or non-weight bearing.



Grafiek 1: Locomotiescore verschil tussen zandbedding en gedroogde mest. (Cornell Waste Management Institute, 2010)

3.2 HYGIËNE

Schone koeien en dus schone uiers zijn belangrijk voor de algemene hygiëne tijdens melken en het voorkomen van gezondheidsproblemen door bacteriegroei. Via bevuilding kunnen er tijdens het melken kiemen in de melk of in de uier terecht komen. Er zijn vele factoren die meespelen bij het veroorzaken van bevuilding. Hierbij moet worden gedacht aan vieze vloeren, rantsoen, stalbezetting en het wel of niet scheren van staarten en branden van uiers. Bij gescheiden mest speelt ook het droge-stof percentage van het product een rol. Uit meerdere onderzoeken van onder andere het Cornell Waste Management Institute en Valacon Dairy, blijkt er een erg klein verschil te zijn bij het schoon zijn van koeien tussen gescheiden mest en overige boxvulling waarbij gescheiden mest zorgt voor een kleine verhoging van bevuilding. Door vele meespelende factoren zijn de verschillen tussen bedrijven met dezelfde boxvulling echter erg groot. Deze verschillen komen voort uit verschillen in management. Het aantal keren per week instrooien, het onderhouden en DS-percentage van gescheiden mest zijn daarbij een grote factor. Een bepaald soort strooisel is dus geen garantie voor schonere koeien (Gidi, 2011).

3.3 UIERGEZONDHEID

Voor het beoordelen van boxvullingen voor uiergezondheid kan er gekeken worden naar de bacteriologische samenstelling. Hierbij is het van belang te kijken naar ongebruikt en gebruikt materiaal. In tabel 3 staan gegevens van een onderzoek waarbij gescheiden mest vergeleken wordt met stro en zaagsel en waarbij de referentie ongebruikt zaagsel is.

Tabel 3: bacteriologische samenstelling boxvullingen materialen. (Valacon-Dairy, 2012)

Ongebruikte en gebruikte boxbedekkingsmaterialen	Totaal kiemgetal	Totaal streptococci	Klebsiella	E. coli
	log10 kve/g			
Ongebruikte vaste fractie (n=11)	8,8	6,6	3,3	4,4
Gebruikte vaste fractie (n=11)	10,1	7,5	5,5	6,2
Referenties				
Ongebruikt zaagsel (n=5)	6,7	3,1	1,9	<1,7
Gebruikt zaagsel (n=12)	9,9	8,5	4,2	6,0
O-meting				
Ongebruikt tarwestro VH1	7,6	<3	<2	<2
Gebruikt tarwestro VH1	9,6	7,7	4,6	5,3

In de tabel is te zien dat ongebruikte mest al een hoge concentratie bacteriën heeft en het kiemgetal ook al hoog is. Bij het gebruikte materiaal is dit zelfs toegenomen. Het kiemgetal van gebruikte dikke fractie is vergelijkbaar met gebruikt stro. De totale omgevingsstreptococci bij gebruikt dikke fractie is lager dan die bij gebruikt zaagsel en gebruikt stro. Daarbij is de concentratie klebsiella en E-coli hoger dan bij andere materialen. Deze gegevens laten zien dat gescheiden mest een relatief hoge concentratie bacteriën bevat die uierontsteking veroorzaken kunnen bij zowel ongebruikt als gebruikt materiaal. Hiertegenover staat dat het toepassen van gescheiden mest geen verhoging maar

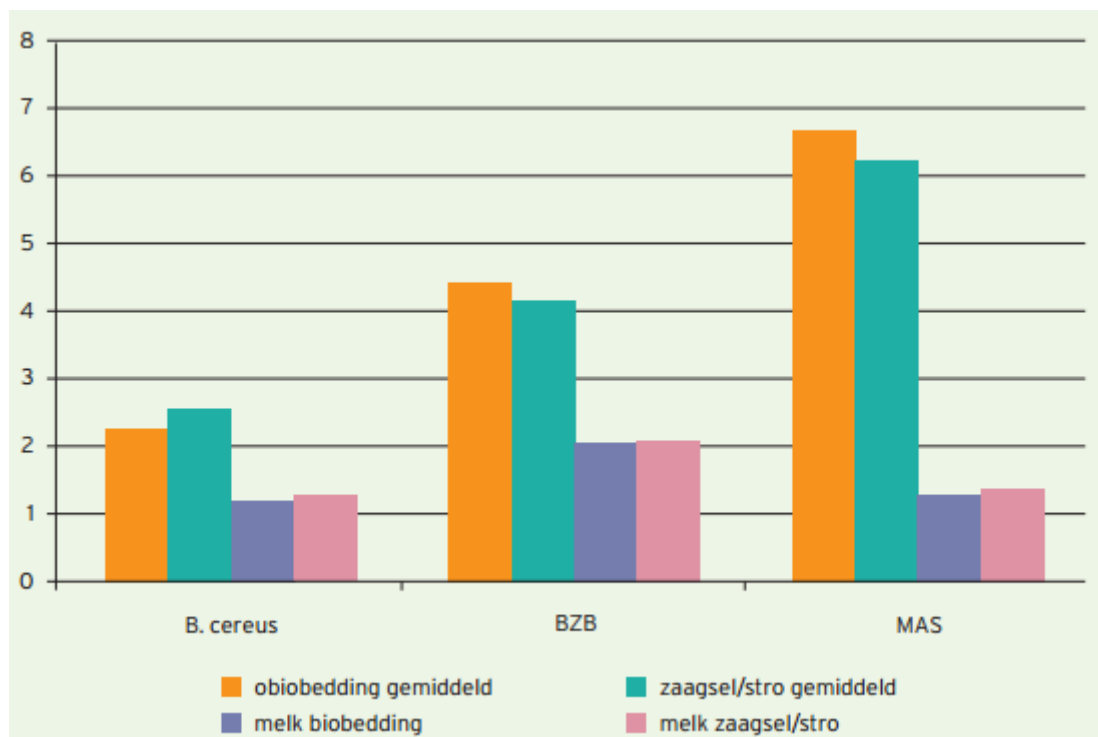
juist een reductie van klinische uierontsteking tot gevolg heeft, dit is te zien in tabel 4. Als de materialen eenmaal in de ligboxen liggen, neemt de concentratie van alle kiemen bij alle materialen snel toe (Valacon- Dairy, 2014), dit is duidelijk te zien in grafiek 2. Naast het niet toenemen van klinische uierontsteking zijn er meerdere positieve effecten waar te nemen. In tabel 4 is dit te zien aan de resultaten van een praktijkonderzoek van Valacon- Dairy. Bij bedrijf één is er na een daling een kleine stijging van klinische uierontsteking geweest. Het percentage verhoogd, het percentage nieuw verhoogd, en het gemiddelde tankcelgetal, zijn ook gestegen bij dit bedrijf. Bij de bedrijven twee en drie kan er een duidelijke daling van het percentage klinische uierontsteking worden waargenomen. Hiernaast is het percentage verhoogd, het percentage nieuw verhoogd, en het gemiddelde tankcelgetal, bij deze bedrijven gedaald.

Tabel 4: Percentage uierontsteking en het celgetal gedurende 3 jaar op 3 praktijkbedrijven die gescheiden mest gebruiken. Jaar 0 is het jaar voorafgaand het gebruik van gescheiden mest gedurende jaar 1 en 2. (Valacon- Dairy, 2014)

Bedrijf 1	Jaar 0	Jaar 1	Jaar 2
% klinische uierontsteking	11%	10%	12%
% verhoogd	14%	16%	16%
% nieuw verhoogd	7%	8%	9%
gemiddeld tankcelgetal	147	165	183
Bedrijf 2			
% klinische uierontsteking	18%	7%	7%
% verhoogd	21%	20%	20%
% nieuw verhoogd	11%	11%	10%
gemiddeld tankcelgetal	224	210	218
Bedrijf 3			
% klinische uierontsteking	34%	19%	15%
% verhoogd	27%	20%	15%
% nieuw verhoogd	12%	10%	9%
gemiddeld tankcelgetal	272	203	177

3.4 MELKKWALITEIT

Via boxvulling materialen kunnen micro- organismen en hun sporen terecht komen op de spenen van de koeien en uiteindelijk bij het melken in de rauwe melk. Deze melk wordt gepasteuriseerd waarmee de bacteriën gedood worden. Maar niet alle sporen worden hierbij gedood, deze kunnen hoge temperaturen overleven. Deze bacteriën en overige bacteriën die de melkkwaliteit in gevaar kunnen brengen zijn *Bacillus cereus*, boterzuurbacteriën, mesofiele anaerobe sporenvormers en een deel van thermofiele anaerobe sporenvormers. Deze sporen kunnen een productieverlies bij kaasbereiding tot gevolg hebben en hiernaast een slechtere houdbaarheid van overige zuivelproducten (Valacon- Dairy, 2014). De concentraties van de sporen zijn gemeten in gescheiden mest, zaagsel en stro. In ditzelfde onderzoek zijn ook de concentraties in rauwe melk gemeten. Uit deze metingen blijkt dat gescheiden mest geen risico vormt voor de kwaliteit van de melk. De gegevens van het onderzoek staan weergegeven in grafiek 2.



Grafiek 2: Hoeveelheid bacteriën in gescheiden mest. In de melk van koeien op gescheiden mest, gemiddeld in zaagsel en stro en het gemiddelde in de melk van koeien op zaagsel en stro. *Bacillus cereus* (*B. cereus*), boterzuurbacteriën (BZB), mesofiele anaerobe sporenvormers (MAS). Waarin biobedding gebruikt wordt als term voor gescheiden mest. (Valacon- Dairy, 2014)

Dat gescheiden mest geen negatieve invloed heeft op de melkkwaliteit blijkt ook uit een onderzoek van NIZO (Driehuis, Lucas-van den Bos, & Wells-Bennik, 2013). In dit onderzoek is specifiek onderzocht wat de invloed van gescheiden mest is op de melkkwaliteit. Uit dit onderzoek blijkt dat gescheiden mest zeker geen negatief effect heeft op de hoeveelheid sporen van *Bacillus cereus* en boterzuurbacteriën in de rauwe melk. (Driehuis, Lucas-van den Bos, & Wells-Bennik, 2013).

3.5 WERKGEMAK

Een grote invloed op slagen van diepstrooiselmateriaal is de boer zelf. Goed onderhoud van de boxen is vereist waarbij twee keer per dag de natte plekken verwijderd moeten worden, meerdere keren per week nieuw materiaal ingestrooid moet worden en het materiaal uitgevlakt moet worden. Ook de onderlaag moet onderhouden worden zodat deze niet gaat broeien. Dit alles brengt relatief meer arbeid met zich mee vergeleken met koe matrassen. Als er als materiaal gekozen wordt voor zand of dikke fractie, dan is door het gewicht van het materiaal machinaal instrooien niet te voorkomen. Hierdoor verdwijnt er een deel van het lichamelijk intensieve arbeid. Goed onderhoud van diepstrooisel boxen resulteert in minder kale hakken, schonere koeien, langere ligtijden, meer koecomfort en hierdoor uiteindelijk een hogere melkproductie per koe. (Agrimedia Wageningen, 2012). Diepstrooiselboxen brengen dus in het algemeen meer arbeid met zich mee, waaronder dus ook gescheiden mest, vergeleken met bijvoorbeeld koe matrassen. Tegenover meer werk staan veel voordelen die bevorderlijk zijn voor het werkplezier.

4. IMAGO

In dit hoofdstuk zal een uitgebreide beschrijving van imago en identiteit worden gegeven. Daarbij komt het volgende aan bod: Het ontstaan van een identiteit, het ontstaan van een imago, de samenhang tussen imago en identiteit, het belang van een identiteit en het belang van imago.

4.1 IDENTITEIT

De uitleg van de term identiteit van een bedrijf, product, sector of organisatie zal eerst worden beschreven, omdat het imago erg afhankelijk is van de identiteit en er zelfs zonder identiteit geen imago bestaat (Pruyn, 1990). Identiteit kent net als imago meerdere definities en opvattingen. Uit deze definities vallen een aantal zaken op; identiteit:

- Is een zelfbeeld, het werkelijke beeld van de organisatie/sector/het product.
- Bestaat uit kenmerken, persoonlijkheid en bezigheden van de organisatie/sector/het product.
- Bepalend is voor het beeld dat consumenten hebben van de organisatie/sector/het product.
- Voor een gedeelte bestaat uit het gewenste beeld dat de organisatie/sector/het product wil creëren bij consumenten.

Deze definities en benaderingen worden door Stadler & Birkigt samengevat als: "Identiteit is de strategische geplande operationeel ingezette zelfprestatie en gedrag van een onderneming naar binnen en naar buiten toe op basis van een vastgestelde ondernemingsfilosofie, een lange termijn ondernemingsdoelstelling en een bepaald gewenst imago, met de wil, alle handelingsinstrumenten van een onderneming als een eenheid naar binnen en buiten toe tot geldig te laten komen" (Stadler & Birkigt, 1986).

Tabel 5: Weergave van de samenhang van identiteit en imago.

	In overeenstemming met identiteit	Afwijkend van identiteit
Negatief imago	Werken aan de identiteit	Met communicatie is veel te bereiken
Positief imago	Goed: aandacht continueren	Risico om door de mand te vallen: werken aan de identiteit

De identiteit kan onverdeeld worden in vier onderdelen waarbij de kern bestaat uit de persoonlijkheid. De andere drie onderdelen zijn de instrumenten waarmee de persoonlijkheid zich kan uiten, namelijk het gedrag, communicatie en symbolen waarbij gedrag de belangrijkste is. Hoe de termen identiteit en imago zich verhouden kan beschreven worden als: Identiteit is werkelijkheid, het imago is er een afbeelding van. Het imago zou je kunnen zien als een afdruk van de identiteit. Het imago is subjectief dat zich in het hoofd van een ander heeft gevormd. Het imago kan niet los van de identiteit gezien worden. Dit blijkt in tabel 5 waarin acties weergegeven zijn bij problemen met het imago.

4.1.1 Belang van identiteit

Voor een bedrijf is een krachtige en overtuigende identiteit belangrijk. Het kan namelijk vele voordelen hebben. Van Riel beschrijft dit in de volgende punten (van Riel, 2003):

- “Een sterke identiteit zal een verhoogd motiverend effect hebben op de medewerkers. Indien werknemers zich geïdentificeerd voelen de organisatie wordt het ‘wij-gevoel’ groter. Gemotiveerde werknemers die zich volledig inzetten voor de organisatie hebben positieve invloeden op het uitdragen van de identiteit. Daarnaast blijven de werknemers lang trouw aan de organisatie.
- Een sterke identiteit zal vertrouwen kweken onder alle belanghebbenden van de organisatie. Door op een sterke wijze de identiteit neer te zetten, ontstaat er bij de belanghebbenden een helder en concreet beeld van de organisatie. De uitgedragen boodschap dient samenhangend te zijn. Dit bevordert de geloofwaardigheid van de organisatie.
- Het creëren en onderhouden van een goede relatie met belanghebbenden zorgt dus voor een hogere mate aan zekerheid in de toekomst.
- Een goede identiteit wordt opgemerkt door belanghebbenden. Bij een hogere bekendheid heeft de organisatie of product een grotere kans om opgenomen te worden in de keuzeset van potentiële klanten. “

4.2 BESCHRIJVING EN HET ONTSTAAN VAN EEN IMAGO

Imago is een woord dat veel voorkomt met verschillende betekenissen en waarbij men verschillende zaken voor ogen heeft. Corporate image is de term die het werkelijke imago omschrijft. De definities kunnen worden samengevat als: “het corporate image is het beeld van een organisatie/product zoals dat bij de verschillende publieksgroepen bestaat” (Vos, 1992):

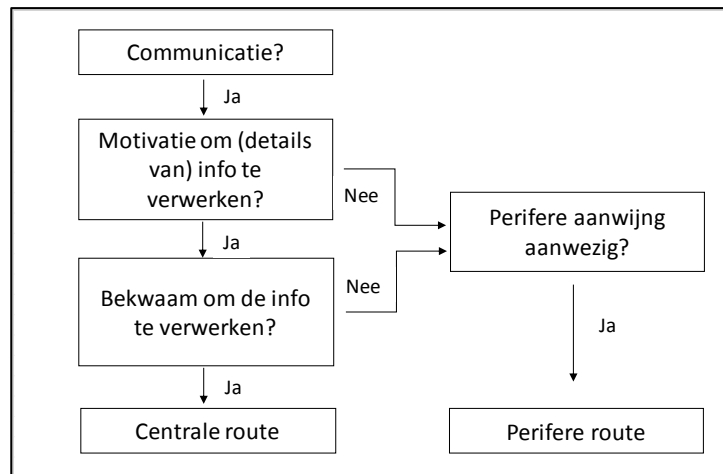
- “Het is een beleving die vorm krijgt in het hoofd van mensen en die persoonlijk en tijdgebonden is.
- Het imago kan variëren van vaag tot helder en van beperkt tot uitvoerig.
- Het imago kan meer of minder overeenkomen met de identiteit van de organisatie of het product.
- Het is ontstaan uit (eigen of indirecte) ervaringen.
- Het imago omvat impressies en evaluaties en kan invloed hebben op het gedrag.”

Er is echter geen algemeen geaccepteerde definitie van imago in de literatuur te vinden. Verschillende auteurs leggen de nadruk op verschillende elementen. Het imago wordt bepaald door een aantal factoren die wel beheersbaar zijn voor een onderneming of sector en een aantal factoren die niet beheersbaar zijn. Een imago ontstaat uit eigen, of indirecte ervaringen van een persoon. Het effect van de verschillende factoren en ervaringen is vaak moeilijk te bepalen en een duidelijke beschrijving van het beïnvloedingsproces ontbreekt.

Zonder identiteit is er geen imago. Een imago ontstaat pas wanneer anderen een beeld gaan vormen van de organisatie. Het beeld wordt aangeboden door de organisatie en dit beeld is de werkelijke identiteit. Er wordt hoe dan ook een beeld gevormd, of personen de doelgroep zijn of niet en of zij het aangeboden beeld aannemen en bekijken of niet. Het beeld dat ze ontvangen kan geen zuivere afbeelding zijn van de werkelijkheid (van Riel, 2003). Dit komt doordat de manier waarop het beeld geïnterpreteerd wordt, beïnvloed wordt door de achtergrond en kennis van de persoon. Hierdoor kunnen ook ongewenste imago's ontstaan. Ongewenste imago's zijn ook imago's en deze ongewenste imago's kunnen ontstaan door derden in de vorm van media, concurrenten of belangenorganisaties. Deze ongewenste imago's worden gevormd met incorrecte of te weinig kennis, of door een vertekend beeld (van Riel, 2003). Dit is dus een vervorming van de werkelijke identiteit.

In de ideale situatie wordt het beeld, de identiteit, gegeven door de organisatie, ontvangen door mensen, met veel aandacht bekeken en niet vertekend waardoor de identiteit gelijk is aan het imago. Het imago heeft betrekking op dezelfde eigenschappen als de identiteit, alleen dan bekeken door de ogen van derden. Hoe dit beeld gevormd wordt door de derden wordt beïnvloed door motivatie en de behoefte die vervuld moet worden (Pruyn, 1990). De organisatie levert een beeld, maar voordat er vanuit dit beeld een imago ontstaat, bekijkt de ontvanger eerst vanuit zijn eigen situatie of dit beeld relevant is en of er met de informatie aan een behoefte kan worden voldaan.

De invloed van informatie hangt af van de mate van uitwerking tijdens het proces van informatieverwerking (Vos, 1992). Bij de uitleg hiervan wordt er gebruik gemaakt van het Elaboration Likelihood Model waarin de verschillen worden verklaard aan de hand van de betrokkenheid van mensen bij de informatie. Er worden in dit model twee routes beschreven die gebruikt worden bij het verwerken van informatie. De twee routes zijn de centrale route en de perifere route. Als informatie wordt verwerkt via de centrale route, is de persoon gemotiveerd om de informatie te beargumenteren en de details te achterhalen en tot zich te nemen, waarmee er een rationele mening wordt gevormd. Als informatie via de perifere route wordt verwerkt, is de persoon niet gemotiveerd om argumenten af te wegen. Hierbij vindt alleen beïnvloeding plaats door perifere kenmerken zoals een mooi plaatje of een in de ogen van de persoon geloofwaardige bron. In figuur 1 staat een schematische weergave van de twee routes van informatieverwerking. Simpel gezegd gaat het er om hoeveel informatie iemand over een product of organisatie heeft opgeslagen in zijn hoofd en de mate van de details van deze informatie. Op basis van de uitwerking van informatie in het hoofd van een persoon worden er drie benaderingen van het imago concept beschreven. De benaderingen worden de drie uitwerkingsgraden genoemd. Deze uitwerkingsgraden geven de betrokkenheid van de doelgroep bij het product of organisatie aan.



Figuur 1: Informatieverwerkingsroute

Hoge uitwerkingsgraad:

Hierbij is de betrokkenheid van de doelgroep groot. Het imago is door een persoon opgeslagen als een netwerk van betekenissen. En worden producten en organisaties geclassificeerd aan de hand van functionele waarden die ontstaan door specifieke eigenschappen van de producten en organisatie. (van Riel, 2003). Hierbij wordt de informatie via de centrale route verwerkt. Dit imago kan gemeten worden door gebruik te maken van een kwalitatief onderzoek waarbij er gezocht wordt naar dieperliggende gedachten achter het imago (Pruyn, 1990).

Uitwerkingsgraad op middenniveau:

Hierbij is de betrokkenheid van de doelgroep minder groot. Hierbij wordt het imago bekeken als een attitude. Hiermee kan het gedrag van een persoon verklaard en voorspeld worden. Dit betekent dat als de attitude positief is, de kans op positief gedrag groter is (van Riel, 2003). Hierbij wordt de informatie verwerkt via een tussenweg van zowel de centrale als de perifere route. Bij het meten van dit imago wordt er gebruik gemaakt van een aantal stellingen waarbij de ondervraagden aan moeten geven in welke mate ze het eens zijn met de stellingen (Pruyn, 1990).

Uitwerkingsgraad op laag niveau:

Hierbij is er een lage betrokkenheid en wordt het imago gevormd door globale indrukken. De informatie die de persoon heeft is dan zo globaal dat er niet gestructureerd mee om gegaan kan worden. Hierbij vindt de verwerking van informatie plaats via de perifere route. Om dit imago te meten wordt er aan een ondervraagde de mate van (on)gelijkenis gevraagd tussen twee objecten.

Een verkeerd beeld dat ontstaat in het hoofd van een persoon ontstaat niet alleen door een beeld dat verkeerd is weergegeven of slecht is onderbouwd. De perceptie van personen is van invloed op de manier waarop informatie wordt verwerkt. De perceptie is zoals een persoon iets ervaart en beoordeelt. Dit kan als resultaat hebben dat een goed beeld slecht geïnterpreteerd wordt. Er zijn vier soorten van perceptie (Vos, 1992):

Complementerende perceptie: Personen maken van een waarneming een afgerond en gesloten geheel. Aspecten die ontbreken aan deze waarneming worden aangevuld.

Selectieve perceptie: Personen nemen niet de totale werkelijkheid waar, alleen wat ze zelf willen zien.

Gekleurde perceptie: Personen hebben een eigen kijk op de werkelijkheid. De personen zien wat ze willen zien, zelfs als dit niet bestaat.

Perceptuele differentiatie: Bij deze perceptie is uitsluitend de hoeveelheid kennis van invloed op het beeld dat een persoon heeft over een onderwerp.

Het beeld van personen is altijd in een bepaalde mate vervormd. Voor de sector is het de uitdaging om een goed imago te behouden door deze vervorming zo klein mogelijk te houden.

4.2.1 Belang van Imago:

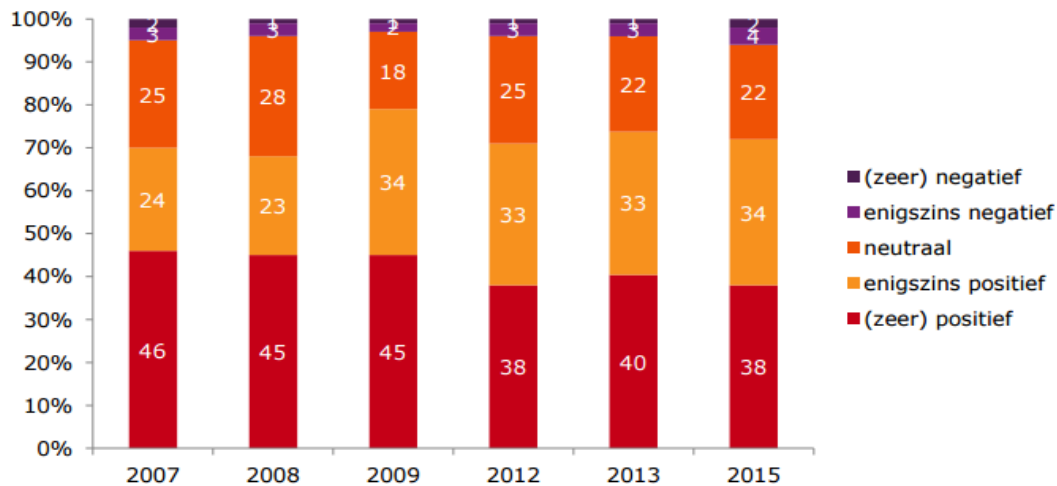
Imago werd in 1939 voor het eerst geïntroduceerd door Ernst Dichter. Imago werd gebruikt in de reclame en de marketing van het zeepmerk Ivory om aan te geven hoe het merkbeeld klem kan raken in het onderbewustzijn van de consument (Pruyn, 1990). Mede door de technologische ontwikkelingen en veranderingen in markstructuren kennen de consumenten niet alle alternatieve producten die er op de markt zijn, en niet alle eigenschappen die de producten hebben. Hierdoor kunnen ze niet op de juiste wijze een product beoordelen. De consument is dan op zoek naar andere aspecten, die een basis vormt waarmee ze uiteindelijk een beslissing kunnen maken. Ze baseren de keuze op ervaringen uit het verleden, gevoelens, onvolledige informatie en onbewuste processen (van Riel, 2003). Imago's spelen hierbij een grote rol. Producten worden homogener waardoor het onderscheiden van producten moeilijker wordt. De eerste stap die consumenten dan maken is het keuzeaanbod verkleinen op basis van emotionele factoren waarbij imago de doorslaggevende betekenis kan hebben (Vos, 1992). Een positief imago is een voorwaarde voor succes en daarom ook belangrijk voor de continuïteit van een onderneming of sector. Ook zorgt succes weer voor een positief imago. Een goed imago kan ervoor zorgen dat in slechte tijden, de consumenten toch vertrouwen blijven hebben in de organisatie, sector of product. Met een positief imago zal de consument een product sneller aanschaffen en terugkomen voor herhalingsaankopen. Een goed en sterk imago schept een vorm van zekerheid, een bepaalde mate van tevredenheid, betrouwbaarheid, klantvriendelijkheid en deskundigheid (van Riel, 2003).

5. IMAGO NEDERLANDSE MELKVEEHOUDERIJ

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het imago van de Nederlandse melkveehouderij ervoor staat. Dit speelt mee in de beoordeling van de invloed van gescheiden mest op het imago. Ook zullen er handvaten gegeven worden om het imago te verbeteren of de risico's op een slechter imago in de hand te houden.

5.1 HET IMAGO

Burgers zijn kritischer geworden ten aanzien van hun eten en de manier waarop dit geproduceerd wordt (CBS, 2016). Hiermee wordt er continue met een kritisch oog naar de agrarische voedselsector gekeken. Dierenwelzijn, milieu en gezondheidsrisico's zijn een steeds belangrijker onderwerp geworden. Hoe de ondernemers hierop inspelen is van groot belang voor het imago van de sector. Maar hoe scoort het imago van de Nederlandse veehouderij eigenlijk? Voorgaand is beschreven wat imago is en hoe het imago ontstaat. Daarin is een onderscheid gemaakt in uitwerking van informatie in het hoofd van personen. Met dit onderscheid wordt het duidelijk op welke wijze het imago

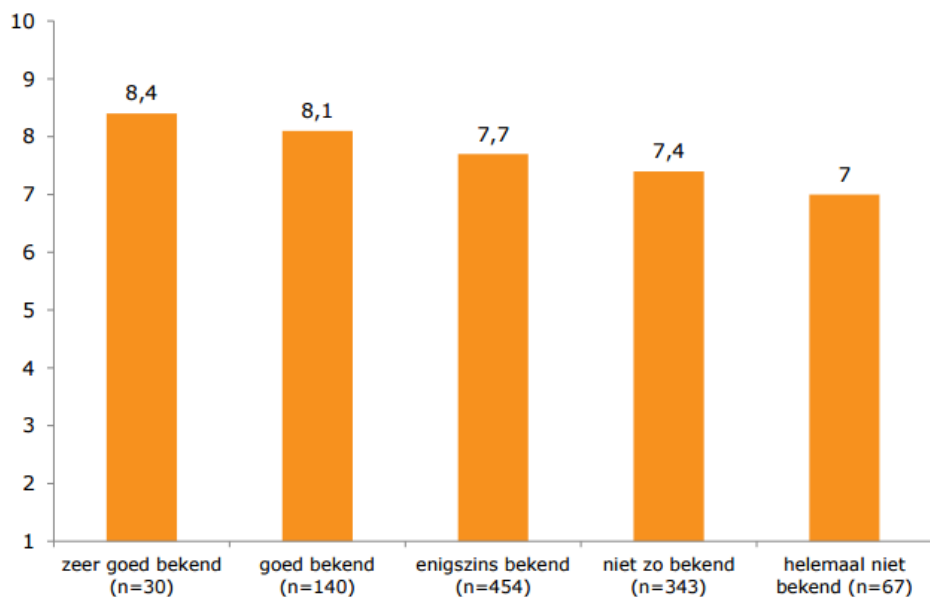


Grafiek 3: Het beeld dat Nederlanders hebben van de Nederlandse landbouw en melkveehouderij. (TNS, 2014)

beoordeelt kan worden. De betrokkenheid van Nederlanders bij de Nederlandse agrarische sector is gemiddeld tot laag (TNS Nipo, 2015). Dit komt doordat Nederlanders een band krijgen met de agrarische sector doordat er met levende dieren gewerkt wordt en de producten die worden geproduceerd door onder andere de Nederlanders geconsumeerd worden. De andere kant hiervan is dat Nederlanders relatief ver van de agrarische sector staan. Dit is te zien aan het gebrek aan kennis die Nederlanders hebben van de agrarische sector. Het imago heeft hierdoor een middel tot lage uitwerkingsgraad en is daardoor een attitude. Voor het beoordelen van deze soorten imago moeten er enquêtes gebruikt worden zonder diepgang en waarbij de ondervraagden simpel antwoord moeten geven op vragen en stellingen. Voor de beoordeling van de Nederlandse agrarische sector en melkveehouderij zijn uitsluitend onderzoeken gebruikt die dit soort enquêtes gebruikten.

In het onderzoek van TNS Nipo naar de maatschappelijke waardering van de Nederlandse landbouw en visserij is het imago onderzocht. Uit het onderzoek kwam naar voren dat Nederlanders neutraal tot (zeer) positief denken over de Nederlandse landbouw. In grafiek 3 is te zien hoe het beeld van agrarisch Nederland beoordeeld is van 2007 tot 2015. Er is duidelijk te zien dat er maar een zeer klein deel een (zeer) negatief beeld heeft. Het overgrote deel is positief tot zelfs zeer positief. Wel is er een daling te zien in het aantal mensen die een zeer positief beeld hebben en het percentage die enigszins negatief is, is hoger in 2015 dan in voorgaande jaren.

De Nederlandse melkveehouderij krijgt met een 7,5 het hoogste cijfer van de agrarische sector. (Nieuwe Oogst, 2012). Nederlanders zien melkveehouders als hardwerkende mensen die een kwalitatief en duurzaam product produceren. 59% van de respondenten vindt dat de melkveehouderij milieu- en diervriendelijk is (Praktijkonderzoek veehouderij, 2002). Daarentegen vindt 66% dat de



Grafiek 4: De kennis over de landbouw en melkveehouderij in vergelijking met de waardering van de landbouw en melkveehouderij. (TNS Nipo, 2015)

melkveehouderij wel steeds meer op een industrie gaat lijken. In deze onderzoeken over het imago komt naar voren dat het kennisniveau over de melkveehouderij en de mate waarin mensen zich een 'stadsmens' voelen, van invloed is op het beeld dat er wordt gevormd. In grafiek 4 is dit duidelijk te zien. In de grafiek wordt de waardering uitgezet tegen de kennis die de ondervraagden hebben over de melkveehouderij. De grafiek laat zien dat als mensen meer kennis hebben over de melkveehouderij, deze mensen ook een positiever beeld hebben.

Uit voorgaande blijkt dat het imago van de melkveehouderij goed is. Maar kan dit goede imago worden vastgehouden? 'Stadsmensen' hebben een relatief negatiever beeld. En het aantal 'stadsmensen' neemt toe door de verstedelijking in Nederland (Praktijkonderzoek veehouderij, 2002). De Nederlandse melkveehouderij scoort sterk op vakmanschap, duurzaamheid en kwaliteit met het bij horende mooie plaatje van de koe in de wei. Maar juist deze sterke punten komen na afschaffing van het melkquotum in 2015 onder druk, waarbij schaalvergroting en mestoverschotten aan het licht zijn gekomen. Het gevolg hiervan is een grotere kans op het ontstaan van negatieve beelden die worden versterkt door bijvoorbeeld de Zembla- aflevering in 2015 waarin de

Nederlandse melkveehouderij erg negatief werd afgebeeld. Uit de onderzoeken blijkt dat 82% van de mensen die hun informatie via de media krijgen en 77% van de mensen die zich een 'stadsmens' voelen, van mening zijn dat de melkveehouderij meer op een industrie gaat lijken (Praktijkonderzoek veehouderij, 2002). De ondervraagden uit het TNS-onderzoek gaven de volgende kritiekpunten: te weinig aandacht voor milieu, te weinig aandacht voor dierenwelzijn, megastallen en massaproductie. Mensen zijn vooral bezorgd om het welzijn van de dieren. Bezorgd om mogelijke voedsel gerelateerde risico's zijn ze in mindere mate; 23% is ongerust over de besmetting van voedsel door bacteriën (EFSA, 2010).

5.2 IMAGO NEDERLANDSE MELKVEEHOUDERIJ VERBETEREN EN IN STAND HOUDEN

Zoals blijkt is het imago van Nederlandse melkveehouderij goed, maar ligt dit erg onder druk door de afschaffing van het quotum waarbij de negatieve kanten van de melkveehouderij aan het licht gekomen zijn. Via de media, door bijvoorbeeld actiegroepen, wordt ook een negatief beeld geschetst van de Nederlandse melkveehouderij. Het aandeel mensen die hun kennis van de media krijgen is 24% en mensen die informatie halen uit hun directe omgeving is 53% (Praktijkonderzoek veehouderij, 2002). Dit onderzoek is in 2002 uitgevoerd. Tegenwoordig heeft de media een veel grotere invloed gekregen door het gebruik van smartphones (Center of behavioral internet science, 2013). Vanaf 2005 is het aandeel van mensen dat actief is op het internet gestegen van 83% in 2005 naar 97% in 2013 (CBS, 2016). Hier ligt dus het groter wordende gevaar waarbij de melkveehouderij negatief wordt afgebeeld, maar ook juist de kans om de positieve kant te laten zien en om het werkelijke verhaal te vertellen, waardoor er begrip gevormd kan worden bij de consument en burger. Imago en identiteit kunnen niet los van elkaar gezien worden. De identiteit heeft, zoals eerder beschreven, persoonlijkheid als kern. De persoonlijkheid is de werkelijkheid, dus hoe de Nederlandse melkveehouderij werkelijk is. Drie instrumenten om deze persoonlijkheid te uiten waren gedrag, communicatie en symbolen. Op het gebied van communicatie en symbolen kan er in de media een grote slag geslagen worden. In plaats van dat de melkveehouderij sector zich reactief opstelt, kan er een proactieve houding worden aangenomen, waarbij er in plaats van reageren op slechte berichten en beelden over de melkveehouderij, vooraf goede beelden en berichten te zien en te lezen zijn. Deze berichten moeten geschreven worden zonder moeilijke vaktermen waardoor het voor elk persoon te begrijpen is. Door het presenteren van positieve recente berichten op facebook, televisiereclames en (online) kranten, wordt er dus gebruikt gemaakt van de instrumenten communicatie en symbolen om de goede identiteit te vertalen naar een goed imago.

Uit het onderzoek van TNS Nipo blijkt dat vier op de tien Nederlanders helemaal niet zo bekend is met de agrarische sector (TNS Nipo, 2015). Hieruit blijkt dat er te weinig gebruik wordt gemaakt van het instrument communicatie, om de identiteit te vertalen naar een imago. Om het imago van de Nederlandse melkveehouderij te onderhouden of zelfs te verbeteren moet er meer kennis worden overgedragen. Dit kan bereikt worden door een grote slag te slaan in reclames en media. Ook kunnen op basisscholen en middelbare scholen lessen worden georganiseerd, waarin de leerlingen leren waar en hoe het voedsel dat ze eten geproduceerd wordt. Melkveehouders kunnen hieraan mee helpen door bedrijven open te stellen voor scholen, om leerlingen te laten zien hoe het eraan toe gaat op de boerderij, waarbij de melkveehouder verteld wat er nodig is om melk te produceren met gezonde koeien.

Het imago van de Nederlandse melkveehouderij is opgebouwd uit het beeld dat mensen hebben waarin melkveehouders hardwerkende mensen zijn, melkveehouders gezien worden als landschap beheerders, koeien die in de wei grazen, de Nederlandse melk en kaas wereld beroemd is door de hoge kwaliteit, en het duurzaam ondernemen. Het opbouwen van een goed imago duurt jaren, kost veel geld en veel geduld, maar kan door enkele misstappen snel verloren gaan. Om het imago positief te houden moet er continue een positief signaal klinken uit de melkveehouderij-sector. Daarbij moeten de bedrijven open en transparant zijn. Er moet bijvoorbeeld in plaats van de discussies over mestoverschotten juist gericht worden op verwerking tot waardevolle producten en het sluiten van de kringloop (LTO Nederland, 2011). Want veel positieve berichten worden overtroffen door één negatief bericht. Als er dan toch een negatief bericht klinkt, moet de sector zich niet in de slachtofferpositie plaatsen, maar een reactieve houding aannemen en de moeite doen om het tegendeel van het slechte bericht te bewijzen.

6. MVO

In dit hoofdstuk zal het begrip maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) worden uitgelegd en hoe gescheiden mest hierop scoort. Er zal blijken of er bij de toepassing van gescheiden mest een balans ontstaat tussen People, Planet en Profit. Daarna wordt de invloed op het dierenwelzijn weergegeven en waarom dierenwelzijn wordt meegenomen in de beoordeling van MVO.

6.1 MVO ALGEMEEN

Maatschappelijk verantwoord ondernemen is een integrale visie op een duurzame bedrijfsvoering (MVO Nederland). MVO wordt in het mkb 'duurzaam ondernemen' genoemd. "Duurzaam ondernemen is bij alle bedrijfsbeslissingen zowel een hoger bedrijfsrendement nastreven, als de kansen benutten voor een beter milieu en meer welzijn van medewerkers en de maatschappij" (Kenniscentrum duurzaam ondernemen MKB, 2007). Vaak gaat MVO verder dan alleen de wettelijke verplichtingen en richten bedrijven zich op winst voor mens, maatschappij en milieu. MVO heeft het uitgangspunt om de goede balans te vinden tussen de 3 P's. De 3 P's staan voor People, Planet en Profit. Als deze balans niet optimaal is wordt er bij de ene P meer waarde gecreëerd en kunnen de andere P's hieronder lijden. Als er bijvoorbeeld veel winst wordt gemaakt dan kunnen de mensen en het milieu hier de dupe van zijn. People staat voor mensen binnen en buiten de omgeving, planet staat voor de gevolgen voor het milieu en profit staat voor de voortbrenging van financiële opbrengsten.

Bedrijven kunnen meerdere redenen hebben om maatschappelijk verantwoord te ondernemen. MVO leidt tot betere financiële prestaties (MVO Nederland). Dit komt bijvoorbeeld doordat er de laatste jaren de vraag naar duurzame producten is gestegen. Daarnaast kan MVO energiebesparingen tot gevolg hebben. Het goed doen voor mens (People) en milieu (Planet) leidt tot betere financiële prestaties (Profit). Een belangrijke reden waarom MVO financiële voordelen heeft, is omdat MVO een onderdeel is waarmee een goed imago onderhouden en opgebouwd kan worden (MVO Nederland). Hierdoor ontstaan er betere banden met stakeholders en raken mensen meer betrokken bij het bedrijf. Een tweede reden voor het integreren van MVO is dat bedrijven gedwongen worden, door bijvoorbeeld consumentenboycots, mediaschandalen of het ingrijpen van de overheid (MVO Nederland). De laatste reden voor bedrijven is dat er plezier uitgehaald kan worden; ze willen graag bijdragen aan de maatschappij en daarbij helpen het milieu niet te veel te belasten. Echter ontbreekt er iets aan de 3 P's. Het dierenwelzijn wordt hierbij niet genoemd. Terwijl dit wel een belangrijk onderwerp is als er gepraat wordt over duurzaam produceren. Consumenten willen steeds beter weten waar hun voedsel vandaan komt. En daarbij wordt ook gelet op het dierenwelzijn. Het is dus van belang dat bij de balans tussen de 3 P's ook gedacht moet worden aan het dierenwelzijn.

MVO brengt vele kansen met zich mee. MVO-Nederland noemt de volgende kansen:

- Een verbeterd imago.
- De vraag naar duurzame en diervriendelijke producten neemt toe.
- Met het laten zien van een goed dierenwelzijn kan een bedrijf/merk zich onderscheiden van anderen.
- Subsidiemogelijkheden voor verduurzaming en diervriendelijke producten.

6.2 MVO EN GESCHEIDEN MEST

Om te beoordelen of het verantwoord is om dit product toe te passen, moet er verdere gekeken worden dan een objectieve beoordeling. Andere factoren die meespelen zijn de invloed op het imago en maatschappelijk verantwoord ondernemen. MVO heeft, zoals hiervoor beschreven, het uitgangspunt om de juiste balans te vinden tussen People, Planet en Profit. In dit hoofdstuk zal er bekeken worden tot in hoeverre er een balans ontstaat tussen de 3 P's bij het gebruiken van gescheiden mest in de ligboxen en of het dierenwelzijn daarbij niet wordt benadeeld.

6.2.1 People

Gescheiden mest gebruiken als boxvulling materiaal heeft op mensen binnen het bedrijf weinig invloed. De melkveebedrijven in Nederland hebben over het algemeen geen of een enkele werknemer. De invloed die het toepassen van gescheiden mest heeft, is dat deze mensen meer arbeid moeten verrichten door het vaker instrooien en het goed onderhouden van het materiaal in de boxen. Voor de mensen buiten het bedrijf is gescheiden mest in de boxen niet altijd te begrijpen. De melk die wordt gedronken wordt geproduceerd door koeien die in hun eigen mest moeten liggen. In hoofdstuk drie staat dat onderzoek heeft bewezen dat het juist een goed comfort biedt voor de koe. Daarbij is ook aangetoond dat de concentratie bacteriën en sporen die een risico vormen voor de melkqualiteit en voedselveiligheid lager is in de rauwe melk van koeien die gehouden worden in boxen waar gescheiden mest wordt ingestrooid. Overige stakeholders ondervinden geen invloed van het toepassen van gescheiden mest als boxvulling materiaal.

6.2.2 Planet:

Producten als zaagsel, stro en zand moeten worden aangevoerd naar het bedrijf. Net als de productie van zaagsel en stro kost het transport energie en wordt daarbij CO₂ geproduceerd dat schadelijk is voor het milieu. Daarbij komen deze producten in de mest terecht en dit veroorzaakt een groter volume mest die uitgereden moet worden op het land of getransporteerd moet worden naar elders. Bij gescheiden mest daarentegen wordt er voor het ligbed van de koeien geen producten aangevoerd, waardoor deze transport het milieu bespaard wordt. Hiernaast kunnen de producten zaagsel en stro gebruikt worden voor andere doeleinden. Het is bijna niet te voorkomen dat het product machinaal moet worden ingestrooid dus hier ontstaat er een geringe belasting voor het milieu. Bij de productie van gescheiden mest wordt er alleen elektrische energie gebruikt. Het scheiden van mest heeft ook het voordeel dat de melkveehouder drie soorten mest heeft waarmee er beter op perceel- en gewasniveau bemest kan worden, waarmee de grond in een betere balans gehouden kan worden (Kampkuiper & Rougoor, 2011). De drie soorten mest hebben elk een eigen stikstof/fosfaat verhouding. Fosfaat wordt geconcentreerd in de dikke fractie, stikstof in de dunne fractie.

6.2.3 Profit:

In een onderzoek van M. Feiken voor Valacon- Dairy is bekeken en berekend wat het verschil is in kosten tussen het scheiden van mest of het kopen van zaagsel. De berekening is gemaakt voor een bedrijf van 150 stuks melkvee. Uit het onderzoek blijkt dat bijna altijd het scheiden van mest goedkoper is dan het aankopen van zaagsel. In de berekening die is gemaakt waren de kosten per 100 kg melk € 0,79, terwijl de referentie laat zien dat de kosten voor van zaagsel per 100 kg melk € 1,70 bedragen (Valacon- Dairy, 2014). Daarbij zijn de factoren als volumereductie en lagere afzetkosten niet eens meegenomen. Ook een onderzoek van DLV laat een groot verschil zien in kosten bij een bedrijf van 80 melkkoeien tussen het scheiden van mest of het kopen van zaagsel. Dit onderzoek laat zien dat er voor een gemiddeld bedrijf per jaar bijna €5000,- kan besparen door gescheiden mest in plaats van zaagsel of stro te gebruiken. (Pellikaan, 2011).

6.2.4 Dierenwelzijn

Het dierenwelzijn kan van veel kanten bekeken worden. In dit literatuuronderzoek worden de punten koecomfort en uiergezondheid bekeken om een beoordeling te doen van het dierenwelzijn bij gescheiden mest in de boxen.

Koecomfort: In eerder beschreven onderzoek van Valacon- Dairy wordt geconcludeerd dat het koecomfort niet wordt benadeeld en er geen negatieve invloed wordt ondervonden bij het opstaan en gaan liggen van koeien door gescheiden mest in de boxen. Het ligbed is zacht en schuurt niet, waardoor er ook in vergelijking met zaagsel en stro minder huidbeschadigingen ontstaan aan hak en knie.

Uiergezondheid: In hetzelfde onderzoek is ook gekeken naar de bacteriën die uierontsteking veroorzaken kunnen. In gescheiden mest is er een hogere concentratie bacteriën aangetroffen dan in overige materialen. Hierdoor wordt er verwacht dat er een verhoogde kans is op uierontsteking. Echter blijkt uit de resultaten dat de verhoogde concentratie bacteriën niet meer uierontsteking tot gevolg heeft.

De koeien hebben een zacht ligbed waar ze graag in gaan liggen en dat geen belemmering vormt om te gaan liggen of staan. Ook wordt de uiergezondheid niet benadeeld en hebben de koeien minder huidbeschadigingen. Kortom kan gezegd worden dat gescheiden mest in de ligboxen geen negatief maar juist een positief effect heeft op het dierenwelzijn van de koeien.

Een goede balans tussen People, Planet en Profit, met daarbij rekening houden met dierenwelzijn, is het doel van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Bij het toepassen van gescheiden mest als boxvulling ontstaat er een balans waarbij er op de gebieden Profit en dierenwelzijn meer waarde wordt gecreëerd dan op de overige gebieden. De overige gebieden People en Planet ondervinden een geringe positieve invloed, maar zeker geen negatieve invloed. Hieruit kan worden geconcludeerd dat met het oog op MVO het verantwoord is om gescheiden mest toe te passen in de ligboxen bij melkvee.

7. GESCHEIDEN MEST IN DE BOXEN EN HET IMAGO VAN DE NEDERLANDSE MELKVEEHOUDERIJ

In de objectieve beoordeling van gescheiden mest als boxvulling materiaal is gebleken dat deze niet onder doet aan de overige materialen zaagsel, stro en zand. Het materiaal presteert op veel aspecten zelfs beter dan de overige materialen. Daarnaast zijn er geen problemen gevonden in de balans tussen people, planet, profit en dierenwelzijn waardoor het maatschappelijk verantwoord is om toe te passen. Maar heeft het gebruik van gescheiden mest invloed op het imago van de melkveehouderij in Nederland? Deze vraag wordt in dit hoofdstuk beantwoord. Hiernaast zullen er handvaten worden gegeven om het risico op imagoschade te beperken.

7.1 HET IMAGO VAN GESCHEIDEN MEST

Wat het beeld is dat Nederlanders hebben van gescheiden mest in de boxen, is moeilijk te bekijken. Burgers bekijken het vanuit een andere hoek dan de consument en melkveehouder. Burgers hebben meer aandacht voor het dierenwelzijn en de gezondheid van de koeien. Consumenten zullen meer geïnteresseerd zijn in de voor- en nadelen ten opzichte van de kwaliteit van de melk en overige zuivelproducten die hieruit geproduceerd worden. De melkveehouder ziet graag een boxvulling materiaal waarbij de gezondheid, het koe comfort en het werkgemak goed is en dat het product daarnaast financieel aantrekkelijk is en geen maatschappelijke weerstand oproept. Bij deze drie groepen moet een imago op verschillende manieren getoetst worden. De melkveehouder heeft de grootste betrokkenheid en daardoor heeft het imago dus een hoge uitwerkingsgraad zoals beschreven in hoofdstuk 4. Om in deze hoge uitwerkingsgraad te toetsen zal er in enquêtes dieper gaande vragen gesteld moeten worden om te achterhalen wat deze groep vindt van gescheiden mest. Uit de objectieve beoordeling is gebleken dat gescheiden mest goed scoort tegenover overige materialen. Maar er blijven twee zaken waar twijfels over bestaan. In gescheiden mest is de concentratie bacteriën die uierontsteking tot gevolg kunnen hebben veel hoger dan in overige materialen. Toch blijkt het aantal klinische mastitis gevallen bij gescheiden mest zeker niet hoger. Dit komt overeen met de aanwezigheid van hittebestendige bacteriën en hun sporen. In gescheiden mest is deze concentratie verhoogd, terwijl de concentraties in de rauwe melk lager uitvallen dan bij overige materialen. De twijfel aan het product blijkt ook uit een enquête gehouden onder 40 melkveehouders in Nederland door Valacon- Dairy (Valacon-Dairy, 2012). De helft van de ondervraagden is niet van plan gescheiden mest te gaan gebruiken en ook de helft verwacht dat de burgers er een probleem van gaan maken. Terwijl melkveehouders meer kennis hebben over het product is toch een groot deel niet overtuigd. Een vraag die niet duidelijk wordt in het onderzoek is of de melkveehouders die niet overtuigd zijn, ook de melkveehouders zijn die denken dat de burger er een probleem van gaat maken. Deze enquête is gehouden in 2012. Gescheiden mest wordt pas sinds 2008 in Nederland toegepast en vanaf 2012 tot 2015 is het gebruik van gescheiden mest in de boxen gestegen van 400 naar 1500 bedrijven (van der Werf, 2015). Het product is dus erg in populariteit gestegen en dat kan het gevolg zijn van gestegen zaagsel en stro prijzen, of het in bezit zijn van meer kennis over het onderwerp bij de melkveehouders door recente onderzoeken. Hiermee zal dus ook het imago van gescheiden mest onder de melkveehouders zich positief ontwikkeld hebben de laatste jaren.

Consumenten zullen minder betrokken zijn bij het onderwerp waardoor het imago bij deze doelgroep een uitwerkingsgraad heeft op middenniveau, waarbij het imago een attitude is. In enquêtes worden stellingen gegeven waarmee duidelijk wordt in welke mate de personen het eens of oneens zijn met deze stellingen. De voedselveiligheid komt niet in gevaar bij het toepassen van gescheiden mest als boxvulling materiaal. Uit onderzoek blijkt, zoals schreven in het hoofdstuk 'objectieve beoordeling', dat in de rauwe melk van koeien die gehouden worden in ligboxen met gescheiden mest, er zelfs minder hittebestendige bacteriën aanwezig zijn dan het gemiddelde van de overige materialen. Maar de vraag is of de consument bekend is met deze informatie. De uitwerkingsgraad op middenniveau geeft weer dat het imago een attitude is die informatie verwerkt via een tussenweg tussen de centrale route en perifere route zoals beschreven in hoofdstuk 4. Dit

<u>Uitwerkingsgraad</u>	<u>Personen</u>	<u>Informatie vewerking</u>
Hoge	Melkveehouders	Centrale route
Midden	Consumenten	Tussenweg
Lage	Burgers	Perifere route

Tabel 6: Uitwerkingsgraden in beeld

betekent dat de consument in kleine mate gemotiveerd is om informatie te verkrijgen en tot zich te nemen en hier de details van te achterhalen. Aan de andere kant betekent het dat de consument ook beïnvloed kan worden door een simpel plaatje of een uitspraak van een groep of persoon die in hun ogen de waarheid spreekt. De voordelen van gescheiden mest zijn moeilijk over te dragen zonder te veel informatie met vaktermen te verstrekken, waardoor het niet interessant is voor de consument dit tot zich te nemen. Dat gescheiden mest geen gevaar is, maar juist een positieve uitwerking heeft op de voedselveiligheid is een belangrijk onderzocht feit. Het is echter ook een feit dat het aantal hittebestendige bacteriën en hun sporen in gescheiden mest hoger is dan in overige materialen. Het risico bestaat dat door deze verhoogde concentratie ook deze bacteriën en sporen in de melk worden aangetroffen. Waarom deze verhoogde concentratie geen negatieve uitwerking heeft op de rauwe melk is onbekend. Het imago dat wordt gevormd is dus afhankelijk van welke informatie, hoe uitgebreid deze informatie is en hoe zeer de persoon gemotiveerd is deze informatie tot zich te nemen. Het risico op een negatief imago bij consumenten is dus zeker niet uitgesloten. Maar als er juist op in wordt gespeeld, door op de juiste wijze simpele informatie te verstrekken in bijvoorbeeld reclames of met behulp van een slogan op vrachtwagens, kan het risico in de hand gehouden worden en zal de kans groter zijn dat de consument de voordelen inziet en er een positief imago wordt gevormd. Ook kan hiermee de betrokkenheid vergroot worden en daarmee de motivatie bij consumenten om de details van informatie te willen weten en tot zich te nemen, waardoor de voordelen van gescheiden mest beter kunnen worden overgedragen.

De burgers hebben de minste betrokkenheid, en daarbij zal het imago een lage uitwerkingsgraad hebben waarbij het imago een globale indruk is. Het imago wordt hierbij gemeten door stellingen waarbij de respondenten alleen kunnen antwoorden of ze wel of niet eens zijn. De informatie over gescheiden mest wordt bij de burgers door de lage betrokkenheid uitgewerkt via de perifere route. Hierbij is de persoon niet gemotiveerd om argumenten af te wegen, om zo in het bezit te komen van de juiste informatie. Een simpel plaatje of een uitspraak van een persoon die in hun ogen

geloofwaardig genoeg is, beïnvloedt het imago dat burgers vormen van gescheiden mest in de ligboxen. Om burgers te overtuigen van de voordelen van gescheiden mest als boxvulling materiaal kunnen er veel argumenten aan worden gedragen die goed onderbouwd zijn met betrouwbare bronnen. Deze informatie zal de burger echter niet bereiken. Perceptie speelt een grotere rol bij de vorming van een imago in een lage uitwerkingsgraad. Omdat de informatie die de personen verwerken bestaat uit een globale indruk, en er geen motivatie is om details van informatie te achterhalen en argumenten af te wegen. Door de verschillende vormen van perceptie zijn mensen bijvoorbeeld geneigd waarnemingen af te ronden, ontbrekende elementen zelf aan te vullen en zaken over het hoofd te zien. Via de media wordt tot nu toe niet over boxvulling materialen en ook wordt over gescheiden mest als boxvulling materiaal niet gesproken. Zo gauw bijvoorbeeld een activisten groep de kans krijgt het in de media te noemen, en de informatie is negatief, onjuist of onvolledig, dan is de kans echter groot dat burgers een slecht beeld vormen van gescheiden mest als boxvulling materiaal. Dit kan voorkomen worden door proactief te handelen en juist een simpele positieve boodschap naar buiten te brengen over gescheiden mest als boxvulling materiaal. En daarbij een positieve naam te geven aan het product. In plaats van gescheiden mest kan er de naam biobedding of circulatiebedding gebruikt worden.

De objectieve beoordeling wijst uit dat gescheiden mest het dierenwelzijn bevordert door beter comfort en minder dikke hakken en kale plekken. Daarbij is ook gebleken dat ondanks de verhoogde concentraties bacteriën de voedselveiligheid niet negatief beïnvloed wordt. Voor de melkveehouder brengt het een betere uiergezondheid van de koeien en een kleine stijging in de arbeid die verzet moet worden. Kortom wordt er dus geen van de belangen van zowel de melkveehouder, als de consument als de burger benadeeld. De identiteit van gescheiden mest is dus positief. Maar perceptie en de achtergrond van een persoon spelen een grote rol bij het vormen van een imago. Dan kan het product wel goed zijn, en kunnen de belangen wel niet worden benadeeld. Maar als de informatie niet juist of onvolledig overkomt, de persoon geen behoefte heeft de informatie tot zich te nemen, of de details van de informatie niet wil achterhalen, of de motivatie ontbreekt om argumenten af te wegen, kan er alsnog een negatief imago ontstaan. De reden hiervan is vervorming van de identiteit door perceptie van de personen.

7.2 GESCHIEDEN MEST EN DE INVLOED OP IMAGO NEDERLANDSE MELKVEEHOUDERIJ

Zoals hiervoor beschreven zijn risico's op een negatief imago van gescheiden mest allesbehalve uitgesloten. Maar hebben deze risico's ook betrekking op het imago van de Nederlandse melkveehouderij sector? Een positief en sterk imago is opgebouwd in vele jaren waardoor er vertrouwen is ontstaan (Pruyn, 1990). Een sterk imago in het verleden biedt niet automatisch zekerheid voor een zorgeloze toekomst (Rienks, de Vries, Keurentjes, Spaans, & van Velde, 2006). Eerder beschreven bestaat het imago uit een samenhang van onderdelen waarbij er van ieder onderdeel een mening gevormd kan worden. Boxvulling materiaal is één van de onderdelen die invloed heeft op het imago van de melkveehouderij. De gewenste identiteit van de Nederlandse melkveehouderij zal een identiteit zijn die professionaliteit uitstraalt, waarbij er melk met goede kwaliteit wordt geproduceerd op een wijze waarbij de boer, de koe, de burger (de maatschappij) en het milieu in balans zijn. Dit met het oog op duurzaamheid, en als deze balans op bijvoorbeeld bedrijfsniveau ontstaat, ontstaat er een praktisch bedrijfsontwerp dat past bij de ondernemer, het bedrijf en de omgeving (van Sambeek, 2012). De werkelijke identiteit zal hier niet volledig mee overeenkomen doordat ieder melkveebedrijf op eigen wijze onderneemt. Hierdoor heeft elk melkveebedrijf een andere werkelijke identiteit. Daardoor is het erg moeilijk een uitspraak te doen over de werkelijke identiteit van de Nederlandse melkveehouderij sector. Het doel is om de werkelijke identiteit zoveel mogelijk overeen te laten komen met de gewenste identiteit. Risico's op een negatief imago van gescheiden mest konden niet worden uitgesloten. Een negatief imago van gescheiden mest zal zowel de gewenste als de werkelijke identiteit niet veranderen. Het is bewezen dat het een veilig en goed strooisel materiaal is en er geen van de belangen van de belanghebbenden benadeeld wordt. De invloed van het toepassen van gescheiden mest in de ligboxen op het imago van de melkveehouderij zal aanwezig, maar beperkt zijn. Zolang onderzoeken blijven uitwijzen dat gescheiden mest positieve uitwerkingen heeft op zowel het koe comfort als de uiergezondheid en de melkkwaliteit, zal de identiteit van gescheiden mest niet negatief beïnvloed worden. Zoals vaker beschreven wordt deze identiteit door de ogen van verschillende personen bekeken waarbij op verschillende manieren een imago wordt gevormd en dus zal het imago niet altijd overeenkomen met de identiteit. Het risico op een negatieve invloed op het imago van de Nederlandse melkveehouderij is dus door hetzelfde principe niet uit te sluiten. Onder melkveehouders bestaat het kleinste risico op een deuk in het imago van de melkveehouderij. Omdat de melkveehouders het meest betrokken zijn en het imago dus een hoge uitwerkingsgraad heeft, zullen deze personen de details van informatie over gescheiden mest willen weten en uitwerken. Zolang het product objectief goed blijft zal het imago onder melkveehouder ook positief blijven. Onder consumenten en burgers is het risico op een deuk in het imago groter. Zoals eerder beschreven hebben consumenten een midden uitwerkingsgraad en burgers een lage uitwerkingsgraad. Hoe lager de uitwerkingsgraad, des te minder deze personen gemotiveerd zijn en de behoefte hebben om de details van informatie tot zich te nemen. Perceptie gaat bij een lagere uitwerkingsgraad ook een grotere rol spelen waardoor er een vertekend beeld wordt geschetst van gescheiden mest. Hoe groot het risico precies is, kan met dit onderzoek niet concreet omschreven worden.

7.3 IMAGO GESCHIEDEN MEST TEN OPZICHTE VAN OVERIGE MATERIALEN

Gescheiden mest heeft een vergroot risico op een negatief imago, omdat het product zonder kennis over het product gezien kan worden als mest en dat koeien niet in hun eigen mest horen te liggen. Maar met meer kennis over het onderwerp blijkt het zelfs een mooi product te zijn. De overige boxvulling materialen zaagsel, stro en zand zijn over het algemeen materialen die iedereen kent en van weet dat het 'schone' producten zijn, in ieder geval schoner lijken dan mest. Deze materialen spreken voor zich en voor zowel burgers als consumenten hoeft er niet veel informatie verstrekt te worden voordat ze overtuigd zijn dat het goede producten zijn. Ook al is hun betrokkenheid relatief laag, en hebben ze minder motivatie om de kennis over het onderwerp tot zich te nemen, als deze personen horen dat koeien in een diepstrooisel box met zaagsel, stro of schoon zand moeten liggen, is de kans op een negatieve gedachte kleiner dan als je gescheiden mest noemt. In dat opzicht is gescheiden mest in het nadeel in vergelijking met andere materialen.

Nu ook de uitwerking van imago op het imago en MVO duidelijk is, kan er een aspecten tabel gemaakt worden. Met de informatie die is verzameld kan er beoordeeld worden op welke aspecten gescheiden mest beter presteert dan de overige materialen zaagsel, stro en zand. Tabel 7 is de aspecten tabel die per aspect laat zien of gescheiden mest positief of negatief presteert ten opzichte van de overige materialen.

Tabel 7: Aspecten tabel. Waarbij + is positief, ++ erg positief, - negatief, = geen verschil.

	Gescheiden mest ten opzichte van overige materialen
Koe comfort	++
Uiergezondheid	+
Melkkwaliteit	+
werkgemak	=
Imago	-
Invloed sector	-
MVO	++

7.4 RISICO'S BEPERKEN

Zoals aangegeven kunnen risico's op het ontstaan van een negatief imago van gescheiden mest en een negatief effect op het imago van de Nederlandse melkveehouderij niet worden uitgesloten. Deze risico's zijn wel in de hand te houden en de manieren waarop dit gedaan kan worden, worden hieronder beschreven.

Risico's op een negatief imago van gescheiden mest kunnen worden beperkt door bijvoorbeeld de werkelijke identiteit uit te breiden. Een mogelijkheid is om een standaard in te voeren voor bijvoorbeeld de bacteriologische samenstelling. Zoals in dit onderzoek beschreven, is het bekend dat gescheiden mest een verhoogde concentratie bacteriën bevat, maar dat onderzoeken tot nu toe uitwijzen dat het toepassen van gescheiden mest juist leidt tot minder uierontsteking en mindere hittebestendige bacteriën en sporen in de rauwe melk. Als het verplicht wordt om monsters te laten nemen van de gescheiden mest in de boxen waarbij het aantal bacteriën niet boven een bepaald standaard mogen uitkomen, kan er een te hoge concentratie bacteriën die mastitis veroorzaken en bacteriën die van invloed zijn op de voedselveiligheid, worden voorkomen. Een andere mogelijkheid is het vaststellen van een verplicht droge stof percentage. Gescheiden mest moet een droge stof percentage hebben tussen de 30 en 35 procent. Te droog zorgt voor te veel zuurstof in het product dat broeien als resultaat heeft, en dit is weer gunstig voor de bacillus cereus bacterie. Een te laag droge stof percentage resulteert in een product dat plakt en geen vocht opneemt (Oudman, 2012). Als het droge stof percentage tussen de 30-35% ligt op het moment van instrooien, zullen de positieve effecten het sterkst zijn.

Buiten deze marge is de kans op negatieve effecten en dus op een negatief effect op het imago, verhoogd. Het is erg moeilijk om risico's op een negatieve invloed op het imago van de Nederlandse melkveehouderij te beperken. In tabel 6 is te zien dat als er geen motivatie is of een persoon niet bekwaam genoeg is de informatie te verwerken, het beeld via de perifere route verwerkt wordt, waarbij perceptie een grote rol gaat spelen en het risico op een vertekend beeld



Figuur 2: Voorbeeld van het weergeven van een simpele boodschap aan een breed publiek. Foto (Bongen, 2010)

van de werkelijk groeit. Er moet dus een beeld gevormd worden waar bij een brede doelgroep de motivatie ontstaat, waarbij alle personen bekwaam genoeg zijn om de informatie tot zich te nemen en dat hierdoor de informatieverwerking via de centrale route gaat. Dit kan bereikt worden door een positief beeld te schetsen dat een zo breed mogelijke doelgroep zal bereiken en dat voor iedereen te begrijpen is. Een mogelijkheid hiervoor is een korte slogan die iedereen begrijpt zoals "Liggen in gescheiden mest? Dat is voor u en de koe het allerbest" die in de media en op vrachtwagens wordt gepresenteerd. Een voorbeeld hiervan wordt afgebeeld in figuur 2. Kortom moet er transparant worden gecommuniceerd met alle belanghebbenden.

DISCUSSIE

In dit onderzoek is aan bestaande informatie uit onderzoeken over gescheiden mest als boxvulling materiaal, informatie toegevoegd over de aspecten imago en MVO. Hiermee is er antwoord gegeven op de vraag of gescheiden mest verantwoord is om toe te passen als boxvulling materiaal met het oog op imago en MVO. Er is gevonden dat het MVO is, maar risico's op imagoschade niet uitgesloten kunnen worden.

Het belang van imago hangt samen met het belang van identiteit en dit is een soort cyclus. Een goede identiteit zorgt voor motivatie onder medewerkers en vertrouwen bij belanghebbenden. Dit is weer gunstig voor het imago dat een voorwaarde van succes is. En succes zorgt op zijn beurt voor een positief imago. Dit positieve imago kan de doorslaggevende factor zijn bij een keuze tussen producten/merken. Dit is gevonden door de onderdelen uit verschillende theorieën over imago te halen. Er is geen bron die de waarheid van deze belangen heeft getoetst. Wel komen de onderdelen met verschillende theorieën overeen. Dit antwoord komt overeen met de hypothese waarin verwacht is dat imago van belang is voor de Nederlandse melkveehouderij.

De risico's op een negatief imago van gescheiden mest kunnen niet worden uitgesloten. Wel kan er gesteld worden dat de risico's groter zijn dan bij zaagsel, stro en zand. Dit zijn algemeen bekendere producten waarvan mensen weten dat dit schone producten zijn. Het imago positief beïnvloeden is moeilijk door de lage betrokkenheid van consumenten en burgers. Deze lage betrokkenheid zorgt voor informatieverwerking via de perifere route waardoor de kans op het ontstaan van een vertekend beeld van de werkelijk groter is. Onder melkveehouders is het risico het kleinst door de grootste betrokkenheid. Bij consumenten wordt het risico al groter en door de minste betrokkenheid van de burgers bestaat onder deze personen de grootste kans op een negatief imago. De literatuur is goed bestudeerd en met alle relevante informatie is er een zo goed mogelijk beeld geprobeerd te schetsen van de risico's op imagoschade bij het toepassen van gescheiden mest als boxvulling materiaal. Het verschil tussen deze uitkomst en de hypothese, is dat de kans op een negatief imago niet alleen komt door gebrek aan interesse, maar ook door een gebrek aan betrokkenheid en de behoefte en motivatie. Ook werd er niet verwacht dat er een groot verschil zou zijn in risico's tussen burgers, consumenten en mensen die erg dicht bij de veehouderij staan. Dit kan komen door een gebrek aan kennis over het vormen van imago's bij aanvang van het maken van dit verslag, dat zich later tijdens het onderzoek heeft ontwikkeld.

Het huidige imago van Nederlandse melkveehouderij is goed: 72% is positief tot zeer positief en 6 % negatief tot zeer negatief. De verdeeldheid van kennis tussen de respondenten komt overeen met de beoordeling die wordt gegeven. Betere kennis resulteert in een betere beoordeling. Door ontwikkelingen in de melkveehouderij aan het einde van 2016 en begin 2017 is er niet met zekerheid te zeggen of deze beoordeling van de Nederlandse melkveehouderij stand heeft gehouden. Onder de respondenten is wel veel variatie in de bekendheid met de melkveehouderij. Hieruit blijkt dat er bij verschillende doelgroepen is getoetst. Deze uitkomst komt overeen met de hypothese waar ook verwacht werd dat het imago van Nederlandse melkveehouderij positief zou zijn. Ook de twijfel in dit positieve imago komt overeen met dit antwoord van de deelvraag. Dit komt door de vooraf aanwezige kennis door werkend te zijn in de melkveehouderij sector.

Gescheiden mest heeft invloed op het imago van de Nederlandse melkveehouderij. Het is een van de onderdelen die meespeelt bij het vormen van het imago. Gescheiden mest kan objectief een goed product zijn en een goede werkelijke identiteit hebben, maar elk persoon bekijkt dit vanuit eigen perspectief. Mensen die niet de motivatie en behoefte hebben om de informatie tot zich te nemen, hebben een grotere kans om een imago uit een vertekend beeld te vormen en daardoor is de kans op een negatief imago bij deze personen ook groter. Als de motivatie en behoefte bij deze mensen wordt vergroot zal de kans op het vormen van een imago uit een beeld van de werkelijk ook groter worden, waardoor de risico's op een negatief imago zullen afnemen. Het verschil met de hypothese is dat in de hypothese werd gesteld dat met communicatie het risico verkleint kon worden. Dit blijkt niet geheel juist te zijn. Zo is gebleken dat meerdere factoren van invloed zijn.

Er is gebleken dat bij het toepassen van gescheiden mest een balans tussen People Planet Profit en dierenwelzijn ontstaat, waarbij er de meeste waarde wordt gecreëerd bij de onderdelen Profit en dierenwelzijn. Dit is dus niet de optimale balans, maar aan de andere kant komen er geen belangen van een van de belanghebbenden in de knel. Op elk gebied wordt waarde gecreëerd. Op het gebied Planet is er een globale waarde beschreven die gecreëerd zal worden, maar dit onderwerp vergt veel meer diepgang om een tot een concreet oordeel te komen. In dit onderzoek heeft deze diepgang niet plaats gevonden, omdat hierdoor te veel van het doel van het onderzoek zou worden afgeweken. Dat er geen negatieve effecten zijn op het gebied van MVO komt overeen met de hypothese. Echter stelt de hypothese dat op het gebied van 'People' de minste waarde wordt gecreëerd. Dit blijkt niet direct uit dit literatuuronderzoek.

Bij de diverse aspecten die meespelen bij een objectieve beoordeling van een boxvulling materiaal is gebleken dat gescheiden mest niet onder doet aan overige materialen. Bij het koecomfort is gebleken dat bij gescheiden mest een positief verschil ontstaat. Dat blijkt uit minder kale hakken en een verhoogd percentage koeien die liggen in plaats van staan in de boxen. Het verschil tussen zand en gescheiden mest blijkt uit de locomotiescore die bij gescheiden mest beter is, maar hiernaast zijn vele andere factoren van invloed op de locomotiescore. Bij de beoordeling van hygiëne is gebleken dat door te grote verschillen tussen bedrijven en hun management, de verschillen in schone koeien en uiers niet goed te bepalen zijn. De uiergezondheid wordt bevorderd, alhoewel de bacteriologische samenstelling een verhoogde concentratie van streptococci, klebsiella bacteriën en E-coli bacteriën laat zien. Om hier een duidelijke verklaring voor te geven is meer onderzoek nodig. Met de uitkomst van dergelijk onderzoek kunnen melkveehouders meer overtuigd raken van de voordelen. De melkkwaliteit wordt gering bevordert bij het gebruik van gescheiden mest. Dit uit zich in een geringe lagere concentratie van *Bacillus cereus*, boterzuurbacteriën en mesofiele aerobe sporenvormers. Het werkgemak wordt wel enigszins beïnvloed doordat een goed management rondom het schoonhouden, instrooien etc. een vereiste is voor het doen slagen van gescheiden mest.

Met deze antwoorden is aangegeven dat imago en MVO belangrijke onderwerp zijn bij de keuze voor een boxvulling materiaal en in het bijzonder bij gescheiden mest. Het heeft laten zien dat gescheiden mest ondanks dat het een objectief goed product is, risico's met zich mee brengt. Het ontstaan van een negatief imago van gescheiden mest kan niet worden uitgesloten en ook de kans op een negatieve invloed dat dit kan hebben op het imago van de Nederlandse melkveehouderij is aanwezig. Er blijkt echter ook dat de risico's verkleint kunnen worden met de handvaten die zijn gegeven en dat de mogelijkheid bestaat dat gescheiden mest voor een positief imago zorgt. Het is melkveehouders duidelijk gemaakt dat alleen uitgaan van een objectieve beoordeling niet voldoende is om een goede afweging te kunnen maken tussen verschillende boxvulling materialen. Imago is een breed en moeilijk te omschrijven begrip waardoor een precieze inschatting van de risico's in dit onderzoek ontbreekt. Een grootschalig enquête onderzoek kan dit in kaart brengen en een goede aanvulling zijn op de informatie uit dit onderzoek. Het doel om informatie over de onderwerpen imago en MVO toe te voegen aan de bestaande onderzochte aspecten van gescheiden mest ten opzichte van gangbare producten als stro, zaagsel en zand is gelukt. Een daadwerkelijk volledig aspect wordt het pas als de risico's concreet onderzocht worden door middel van een enquête-onderzoek waarbij het imago van gescheiden mest getoetst wordt.

CONCLUSIE

Met het onderzoek is geprobeerd de volgende vraag te beantwoorden: “Is gescheiden mest een goed en verantwoord alternatief bij gebruik als diepstrooisel voor melkvee met het oog op imago en MVO?” Hieronder volgen de conclusies die zijn getrokken aan de hand van het beantwoorden van de deelvragen.

Gescheiden mest heeft een positief effect op het aantal mastitis gevallen, op kale en dikke hakken en op de melkwaliteit. Vergeleken met andere materialen scoort gescheiden mest dus niet slechter wat betreft het koecomfort, uiergezondheid, melkwaliteit en werkgemak. Het product is dus objectief gezien verantwoord om toe te passen.

Een goed imago is van belang. Het zorgt samen met een goede identiteit voor een cyclus waarin onder andere vertrouwen wordt gecreëerd, herhalingsaankopen worden gedaan, waarin er succes ontstaat en het werkplezier wordt vergroot. Deze factoren zijn op hun beurt weer bevorderlijk voor een positief imago. Bij het subjectieve onderdeel is gebleken dat een imago dat wordt gevormd afhankelijk is van de betrokkenheid van de persoon, de motivatie om details van informatie tot zich te nemen, de behoefte aan deze informatie en de perceptie van de persoon als de informatie via de perifere route verwerkt wordt. Het imago van de Nederlandse melkveehouderij sector is positief. Risico's op een negatief imago van gescheiden mest zijn niet uit te sluiten. Het grootste risico vormt zich bij de burgers door de laagste betrokkenheid. Het kleinste risico vormt zich onder de melkveehouders en overige mensen die werkzaam zijn in de melkveehouderij, door de hoogste betrokkenheid.

Onder de boxvulling materialen ontstaat bij gescheiden mest de grootste kans op een slecht imago. Het imago van gescheiden mest heeft invloed op het imago van de Nederlandse melkveehouderij. Het grootste risico op een negatieve invloed ontstaat bij de personen die het minst betrokken zijn bij de melkveehouderij, dit zijn de burgers. Het kleinste risico vormt zich onder de mensen die het meest betrokken zijn, dit zijn de melkveehouders en andere personen die werkzaam zijn in de melkveehouderij. Het risico van de invloed van een slecht imago van gescheiden mest op het imago van de sector kan dus niet worden uitgesloten. Risico's op een negatief imago van zowel gescheiden mest als de Nederlandse melkveehouderij kunnen in de hand worden gehouden door te communiceren en daarmee behoefte en motivatie te creëren om informatie over gescheiden mest tot zich te nemen bij de personen waar dit onvoldoende is of ontbreekt. Op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen wordt er op alle gebieden People, Planet, Profit en dierenwelzijn, waarde gecreëerd. Een kleine onbalans ontstaat, maar geen van de gebieden ondervindt een negatief effect. Op het gebied van MVO is de conclusie dat gescheiden mest verantwoord is om toe te passen.

Met de antwoorden op de deelvragen en de conclusies die getrokken zijn, is het antwoord op de hoofdvraag als volgt: Gescheiden mest is verantwoord om toe te passen als boxvulling materiaal in diepstrooisel boxen bij melkvee met het oog op imago en MVO. Mits de werkelijke identiteit positief blijft doordat onderzoeken blijven uitwijzen dat het geen nadelen heeft op de uiergezondheid en melkwaliteit. Een andere voorwaarde is dat de voordelen vertaald worden naar informatie richting consument en burger. Hierdoor ontstaat er minder vervorming van de identiteit en een grotere kans op een positief imago.

AANBEVELINGEN

De uitkomsten van het onderzoek kunnen meegenomen worden door melkveehouders bij het afwegen van de voor- en nadelen bij een keuze tussen boxvulling materialen, waarbij gescheiden mest ook een optie is. Door het lezen van het onderzoek worden personen in de melkveehouderij bewuster van de risico's omtrent imago en gescheiden mest. Bij het toepassen van gescheiden mest moet er op een aantal dingen gelet worden. Ten eerste moeten resultaten van de objectieve beoordeling positief blijven om zo ook de werkelijke identiteit positief te houden. Individuele melkveehouders kunnen dit bereiken door een goed management rondom de ligboxen: vaak instrooien, natte plekken verwijderen en het juiste droge stof percentage van het strooisel behouden. Daarnaast moeten melkveehouders het bedrijf openstellen voor mensen om te komen kijken. Hierbij kunnen ze de voordelen zelf waarnemen. Dit is een onderdeel van de communicatie. Er moet proactief actie worden ondernomen en een continue positieve klank klinken vanuit de sector. Dit kunnen melkveehouders samen bereiken door positieve reclame te produceren waarbij er rekening is gehouden met de verschillen tussen personen. Met erg simpele berichten zoals het voorbeeld in hoofdstuk 7.4 kunnen personen met een lage betrokkenheid bereikt worden. De melkveehouders kunnen als onderdeel van het proactief opstellen laten zien dat ze het juist doen en juist willen doen. Een mogelijkheid is om monsters te nemen van zowel gebruikt als ongebruikt materiaal. Hiermee kan het droge stof percentage en de bacteriologische samenstelling gemonitord worden.

Om imago en MVO tot concrete aspecten te vormen zal vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Het imago van gescheiden mest kan in kaart gebracht worden door middel van enquêtes. In dit onderzoek is verteld dat imago's met verschillende uitwerkingsgraden op verschillende manieren getoetst moeten worden. Hier moet dan ook in een vervolgonderzoek rekening mee worden gehouden. Een optie is om de helft van de respondenten te informeren over de voordelen van gescheiden mest en de andere helft niet. Hierdoor wordt er onderbouwt dat risico's op een negatief imago beperkt kunnen worden door de behoefte en de motivatie te creëren bij personen waarbij dit ontbreekt. Een ander onderdeel voor een vervolgonderzoek is een diepgang in de onderdelen van MVO, met in het bijzonder het onderdeel Planet. Daarbij kan in kaart gebracht worden wat de voordelen zijn voor het milieu door gescheiden mest als boxvulling materiaal.

LITERATUURLIJST

- Agri & food trends. (2014). *De vertrouwensformule*. Berenschot.
- Agrimedia Wageningen. (2012). *Boxvulling, wat kies je? Diepstrooisel ja of nee*.
- Bongen, J. (2010). Koeien comfortabel in dikke laag mest. *Melkvee*.
- CBS. (2016). *ICT gebruik van personen naar persoonskenmerken 2005- 2013*. Den Haag : Centraal Bureau voor de statistiek.
- Center of behavioral internet science. (2013). *Het (mobiele) gebruik van sociale media en games* . IVO.
- Cornell Waste Management Institute. (2010). *Use of dried manure solids as bedding for dairy cows*.
- Dossier Duurzaam. (2016). *Resultaten Dossier Duurzaam 2015-2016: Duurzaamheid bij consument in de lift*. Amsterdam.
- Driehuis, F., Lucas-van den Bos, E., & Wells-Bennik, M. (2013). *Risico's van het gebruik van gescheiden mest als bedding materiaal voor de melkwaliteit*. NIZO food research B.V.
- EFSA. (2010). *Hoe kijken de consumenten in de EU aan tegen voedsel gerelateerde risico's* . Parma: European Food Safety Authority.
- GGD. (2012). Stalrichting melkvee. *Gezondheids Dienst voor Dieren*.
- Gidi, S. (2011). *Compost en ander strooisel in ligboxen voor melkvee*. Lelystad: Wageningen UR Livestock Research .
- Groen kennisnet. (2011). *Leerboek melkwinning*.
- Harrison, E., Bonhotal, J., & Schwarz, M. (June 2008). *Using manure solids as bedding*. Ithaca, NY: Cornell Waste Management Institute.
- Huijps, K., Lam, T. J., & Hogeveen, H. (2008). *Costs of mastitis: facts and perception*. Netherlands: Journal of Dairy Research .
- Kampkuiper, T., & Rougoor, M. (2011). *Wat kan mestscheiding bijdragen aan optimalisering van mineralen gebruik op het melkveebedrijf?*
- Kenniscentrum duurzaam ondernemen MKB. (2007). *Wat is duurzaam ondernemen* . Stichting Stimular.
- LTO Nederland. (2011). *Melkveehouderij midden in de maatschappij*.
- MVO Nederland. (sd). MVO Nederland, samen veranderen.
- Nieuwe Oogst . (2012). *Het imago van de Nederlandse boer en tuinder* .
- Oudman, F. (2012). Is gedroogde mest het nieuwe zaagsel? *Veehouderij techniek*.

- Pellikaan, F. (2011). Gescheiden mest in de box goedkoper dan zaagsel. *Veeteelt*.
- Praktijkonderzoek veehouderij. (2002). *PraktijkRapport Rundvee 14*. Wageningen U&R.
- Pruyn, A. (1990). *Imago: een analytische benadering van het begrip en de implicaties daarvan voor onderzoek*. Corporate communication.
- Rabobank. (2016). *Een visie op branches in het Nederlandse bedrijfsleven editie 2016/2017*.
- Rienks, W., de Vries, C., Keurentjes, F., Spaans, N., & van Velde, A. (2006). *Zoektocht naar grens verleggende melkveehouderij in Nederland*. Wageningen : Alterra.
- Schyns, P. (2016). *Kiezen bij de kassa*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Smolders, G. (2011). *Compost en ander strooisel in ligboxen voor melkvee*. Lelystad: Wageningen UR Livestock Research.
- Stadler, M. M., & Birkigt, K. (1986). *Corporate identity*.
- TNS. (2014). *Maatschappelijke waardering van Nederlandse landbouw en visserij*.
- TNS Nipo . (2015). *Maatschappelijke waardering van de Nederlandse landbouw en visserij*.
- Valacon. (2013, Januari). De bacteriologische feiten van het gebruik van vaste fractie als biobedding in de ligboxen . p. 2.
- Valacon- Dairy. (2014). *De vaste fractie van gescheiden mest als biobedding in ligboxen van melkvee*.
- Valacon-Dairy. (2012). *Het gebruik van gescheiden mest in de ligboxen bij melkvee*.
- van der Werf, M. (2015). Meer dan 1500 bedrijven gebruiken droge mest in ligbox. *Keydollar*.
- van Riel, C. (2003). *Identiteit en imago*. Sdu uitgevers.
- van Sambeek, W. (2012). Melkveehouderij bepalen eigen duurzame stijl. *Plattelandspost*, 35.
- Vetvice. (Mei 2015). Boxbedekking. *Veeteelt*, 33.
- Vos, M. F. (1992). *The corporate image concept*.