

Samenvatting

Mastitis (uierontsteking) wordt beschouwd als één van de meest voorkomende gezondheidsproblemen in de melkveehouderij. Het is niet alleen een kostbare ziekte, maar het heeft ook invloed op het dierenwelzijn, op de melkqualiteit en op het werkplezier van de veehouder. Het behandelen van mastitis met antibiotica veroorzaakt het grootste deel van het antibioticagebruik in de melkveehouderij. Het gebruik van antibiotica dient zo veel mogelijk beperkt te worden vanwege het risico op antibioticaresiduen in de melk en vanwege de mogelijke ontwikkeling van resistente bacteriën. Mastitispreventie is daarom relevant voor dierenwelzijn en voor de maatschappij, de zuivelindustrie en de melkveehouders.

Het is niet altijd duidelijk waarom veehouders effectieve maatregelen om mastitis te voorkomen niet toepassen op hun bedrijf, zelfs als het ten goede zou komen aan hun bedrijfsresultaat. Aangenomen wordt dat de 'mindset' van veehouders (gevormd door onder andere zijn meningen, percepties, overtuigingen, normen en waarden, kennis en ervaren controle) invloed heeft op zijn gedrag en daarmee op de uiergezondheid van het vee.

Wereldwijd zijn diverse projecten gestart om het gedrag van melkveehouders te beïnvloeden om zo de uiergezondheid te verbeteren. In 2005 is het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN) opgericht om een nationaal meerjarenplan uiergezondheid uit te voeren, met als doel om de uiergezondheid van melkvee te verbeteren door een betere toepassing van de huidige kennis van mastitispreventie. Om dit te bereiken werden diverse communicatiestrategieën toegepast om boeren te bereiken en hun mindset te veranderen. Dit proefschrift heeft als doel om inzicht te krijgen in het gedrag en de mindset van Nederlandse melkveehouders met betrekking tot mastitis. Daarnaast wordt de effectiviteit van verschillende communicatiestrategieën bestudeerd.

In dit proefschrift zijn diverse kwalitatieve en kwantitatieve methoden gebruikt waarin sociale en veterinaire wetenschappen werden gecombineerd om gegevens te verzamelen en te analyseren. In deze interdisciplinaire en praktijkgerichte benadering werden onderzoeken geïnitieerd op basis van observaties en ervaringen tijdens de uitvoering van het meerjarenplan uiergezondheid en op basis van vragen die ontstonden tijdens het onderzoek. Resultaten en aanbevelingen werden zo mogelijk direct toegepast om het meerjarenplan uiergezondheid verder te verbeteren. Dit heeft geleid tot een sterke interactie tussen wetenschap en praktijk.

Hoofdstuk 2 gaat over de resultaten van de nulmeting in 2004 (N=378). Deze nulmeting was gericht op het bepalen, kwantificeren en specificeren van de mindset en het gedrag van veehouders met betrekking tot mastitis. Daarnaast was het doel om te bepalen in hoeverre de mindset van veehouders, bovenop de zelfgerapporteerde managementmaatregelen, de mastitisincidentie op een melkveebedrijf verklaart. De resultaten laten zien dat elementen van de mindset een significant groter deel van de variatie in mastitisincidentie verklaren dan het zelf gerapporteerde gedrag. In dit onderzoek verklaren vragen over de mindset van veehouders 17% van de variatie in klinische mastitisincidentie, en 47% van de variatie in het tankcelgetal, terwijl de vragen over managementmaatregelen respectievelijk 12% en 14% van de variatie in deze waarden verklaren. In het bijzonder het gevoel van controle over de situatie, het effect van een verandering van de boetegrens van het tankcelgetal, en de normen die de veehouder hanteert als streefwaarde en als een probleemsituatie, zijn belangrijke elementen van de mindset die een groot deel van de verschillen in mastitisincidentie tussen melkveebedrijven verklaren. De resultaten van dit onderzoek laten tevens zien dat vragen over managementmaatregelen en de mindset van veehouders het tankcelgetalniveau beter voorspellen dan dat ze de incidentie van klinische en subklinische mastitis voorspellen. Uit de resultaten blijkt dat klinische mastitis en het tankcelgetalniveau beide met een aantal andere elementen van de mindset en het management samenhangen. De grote verscheidenheid in mindset en management van veehouders met betrekking tot mastitis leverde belangrijke aanknopingspunten voor de ontwikkeling van diverse communicatiestrategieën om uiergezondheid te verbeteren.

In **Hoofdstuk 3** worden twee verschillende communicatiestrategieën geëvalueerd: 1) het bereiken van veehouders via een traditionele route waarin educatieve materialen werden gebruikt gericht op technische kennis, zoals instructiekaarten en controlelijsten, die voornamelijk werden toegepast in studiegroepen over uiergezondheid, en 2) een campagne om het gebruik van handschoenen tijdens het melken te bevorderen, waarin gebruik wordt gemaakt van impliciete overtuigingsprincipes en marketingtechnieken. De resultaten van diverse telefonische enquêtes (N=287, N=300, N=327) en een vragenlijst (N=374) laten zien dat traditionele communicatiestrategieën waarin veelomvattende educatieve materialen worden gebruikt effectief kunnen zijn, mits veehouders intern gemotiveerd zijn om met uiergezondheid aan de slag te gaan. Zulke strategieën bereiken daardoor slechts een deel

van de veehouders. Evaluatie van de effectiviteit van de andere strategie, de melkershandschoenencampagne, laat zien dat dergelijke campagnes wel degelijk effectief kunnen zijn: het gebruik van handschoenen tijdens het melken is toegenomen van 16% in 2004 tot 42% in 2009 zonder in de campagne expliciet gebruik te maken van technisch-wetenschappelijke kennis. Daarnaast laten de resultaten zien dat de mening van veehouders over melkershandschoenen positief is veranderd. De bevindingen in Hoofdstuk 3 impliceren dat communicatiestrategieën die gericht zijn op het veranderen van het bedrijfsmanagement van veehouders verbeterd kunnen worden door rekening te houden met zowel het doel van de strategie als de variatie in motivatie van veehouders om met het onderwerp aan de slag te gaan. Wanneer een strategie zich richt op complexe multifactoriële problemen zoals uiergezondheid, lijkt de traditionele route met educatieve materialen het meest geschikt in het bereiken van de gemotiveerde veehouders. Om echter ook minder gemotiveerde veehouders te bereiken kunnen campagnes gebruikt worden waarin het gedrag van veehouders wordt beïnvloed via impliciete overtuigingstechnieken in plaats van via een uitgebreide technische benadering. Deze impliciete route is vooral effectief bij het stimuleren van de toepassing van een enkelvoudige managementmaatregel, zoals het melken met handschoenen en wanneer een ongecompliceerde eenvoudige boodschap wordt gebracht. Interne motivatie om met uiergezondheid aan de slag te gaan is hierbij nauwelijks van belang. In het algemeen laten de resultaten van dit onderzoek zien dat beide strategieën gelijktijdig moeten worden toegepast om zoveel mogelijk veehouders te bereiken.

In **Hoofdstuk 4** zijn de resultaten gepresenteerd van 24 diepte-interviews met veehouders die door hun eigen dierenarts als moeilijk bereikbaar worden ervaren. Het doel van dit onderzoek was inzicht te verkrijgen in de mindset en in de informatiebronnen van deze groep veehouders. De resultaten laten zien dat de geïnterviewde 'moeilijk bereikbare' veehouders zich niet slecht geïnformeerd voelden over uiergezondheid en dat de uiergezondheid van hun veestapel niet per definitie afweek van het Nederlands gemiddelde. Deze veronderstelde moeilijk bereikbare veehouders zijn klaarblijkelijk geen homogene groep en kunnen onderverdeeld worden in vier categorieën gebaseerd op hun vertrouwen in externe informatiebronnen en hun oriëntatie naar de buitenwereld: proactivisten, doe-het-zelvers, afwachters en de teruggetrokken traditionalisten. De resultaten laten veel variatie in deze groep veehouders zien. Dit kan ook deels veroorzaakt worden door de verschillende opvattingen over moeilijk bereikbare veehouders tussen dierenartsen. Het is dan ook waarschijnlijk dat deze vier groepen onder alle Nederlandse veehouders voorkomen, en niet alleen bij de veronderstelde 'moeilijk bereikbare' groep. Er lijken volop mogelijkheden te bestaan om in contact te komen met 'moeilijk bereikbare' veehouders, mits de gebruikte communicatiestrategieën gericht zijn op hun specifieke behoeften. Er is vooral veel te winnen in de communicatie naar de doe-het-zelvers en de afwachters, maar dit vergt een proactieve rol van de dierenarts en andere bedrijfsadviseurs. Verschillende typen veehouders moeten verschillend worden benaderd in uiergezondheidsprogramma's. Dit betekent ook dat om bepaalde managementmaatregelen te bevorderen uiergezondheid niet persé het enige uitgangspunt hoeft te zijn en dat de communicatie naar de veehouder niet persé alleen via de dierenarts hoeft te lopen. De uitkomsten van het onderzoek laten zien dat de rol en de vaardigheden van dierenartsen als uiergezondheidsadviseur erg belangrijk zijn en dat meer onderzoek op dit gebied nodig is.

In **Hoofdstuk 5** zijn de resultaten getoond van een enquête (N=91) en diepte-interviews (N=10) met rundveedierenartsen. Het doel van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de percepties van dierenartsen over hun rol als uiergezondheidsadviseur. Daarnaast zijn de 17 gesprekken van dierenartsen met veehouders tijdens de bedrijfsbegeleiding geobserveerd om hun communicatievaardigheden in kaart te brengen. Dierenartsen zijn potentieel belangrijk in de communicatie over uiergezondheid, omdat ze de meest belangrijke informatiebron zijn voor veehouders als het over mastitis gaat en omdat dierenartsen uiergezondheidsadvies als hun professionele taak beschouwen. Dierenartsen hebben echter moeite met het proactief benaderen van veehouders waarvan zij veronderstellen dat die niet gemotiveerd zijn (zie ook Hoofdstuk 4). Dierenartsen lijken de voorkeur te hebben voor een curatieve en vraaggestuurde benadering. Het gevolg is dat dierenartsen een tegenstrijdigheid laten zien ten opzichte van mastitispreventie, omdat er een spanning is tussen de wil om een proactieve uiergezondheidsadviseur te zijn, en hun daadwerkelijke gedrag. Dierenartsen gaan met deze tegenstrijdigheid om door diverse argumenten aan te dragen, zoals de onzekerheid over de eigen competenties als adviseur en de beroepsidentiteit als dierenarts. Een van de belangrijkste competenties van een adviseur zijn de communicatievaardigheden. Gedurende observaties van adviesgesprekken tussen dierenartsen en veehouders tijdens bedrijfsbegeleidingsbezoeken zijn deze vaardigheden nader bekeken. De

resultaten laten zien dat het in de meeste gesprekken ontbrak aan een goede gespreksstructuur. Verder wordt het actief luisteren, samenvatten en doorvragen in geen enkel gesprek toegepast. De resultaten laten tevens zien dat er tussen de gesprekken veel variatie is in de gespreksbalans, zoals in de totale hoeveelheid gesproken tekst en de hoeveelheid vragen die worden gesteld door veehouder en de dierenarts. Verder worden er nauwelijks open vragen gesteld en minder dan 1% van alle gesproken tekst van de dierenarts gingen over het achterhalen van de mening en ideeën van de veehouder. De resultaten impliceren dat bepaalde elementaire communicatievaardigheden van dierenartsen verbeterd kunnen worden, zoals het stellen van open vragen over de mindset van de veehouder en het samenvatten en opvolgen van advies. De communicatievaardigheden van de dierenarts zouden meer aandacht moeten krijgen om hun rol als adviseur in de melkveehouderij te optimaliseren.

Hoofdstuk 6 gaat over de resultaten van de eindmeting in 2009 (N=207). Deze eindmeting had als doel om de veranderingen in elementen van de mindset te volgen van veehouders die mee hebben gedaan aan de nulmeting in 2004, om uiteindelijk het effect van het meerjarenplan uiergezondheid te kunnen evalueren. Hoewel het gemiddelde tankcelgetal niet noemenswaardig is veranderd, zien we wel significante veranderingen in de mindset en het management van veehouders. Het tankcelgetalniveau wanneer veehouders een probleem ervaren is gedaald, meer veehouders hebben het gevoel dat ze voldoende kennis hebben om mastitisproblemen te voorkomen en veehouders ervaren vaker dat ze de oorzaken van mastitisproblemen goed in beeld hebben. Bepaalde maatregelen ter preventie van mastitis, zoals het dragen van melkershandschoenen en het gebruik van een bedrijfsspecifiek behandelplan, zijn tijdens het programma significant toegenomen. De meeste veranderingen in de mindset en het gedrag van veehouders verschilden niet tussen veehouders met een oorspronkelijk laag, gemiddeld of hoog tankcelgetal in 2004. De hoge tankcelgetalgroep wist echter het jaarlijkse gemiddelde tankcelgetal significant te verminderen met gemiddeld 15,000 cellen/ml. Regressieanalyses laten zien dat deze vermindering van tankcelgetal samenhangt met een verandering in de mindset van veehouders (bijvoorbeeld de, door de veehouder ervaren, toename in kennis over het effect van de melkmachine op mastitis) en met een verandering in de toepassing van bepaalde managementmaatregelen (bijvoorbeeld het desinfecteren van alle spenen na het melken).

Tenslotte worden in **Hoofdstuk 7** de belangrijkste bevindingen van dit proefschrift bediscussieerd en worden aanbevelingen gedaan voor zowel toekomstig onderzoek als voor toekomstige diergezondheidsprogramma's. De resultaten in dit proefschrift laten zien dat de mindset van melkveehouders een bepalende factor is in mastitispreventie. In het bijzonder de mate van mastitisproblemen die wordt ervaren ("Heb ik een probleem") en de mate waarin preventieve maatregelen als effectief worden beschouwd ("Kan ik het probleem eenvoudig oplossen?") zijn belangrijk. Communicatiestrategieën zullen op deze elementen moeten inspelen. Dierenartsen kunnen een belangrijke rol spelen in de communicatie over uiergezondheid, mits zij zich bewust zijn van hun rol als proactieve adviseur en de bijbehorende communicatievaardigheden effectief toepassen.

Om daadwerkelijk doeltreffend te zijn zouden diergezondheidsprogramma's uit meer strategieën moeten bestaan dan alleen het onder melkveehouders verspreiden van technische informatie over de beste managementmaatregelen. Preventie van complexe ziekten zoals mastitis vergen op maat gemaakte communicatiestrategieën en een geïntegreerde benadering van de diverse belanghebbenden en wetenschappelijke disciplines. Dergelijke programma's moeten langdurig zijn en ondersteund worden door een combinatie van beleidsmaatregelen, om het bedrijfsmanagement op langere termijn en blijvend te veranderen. Daarbij zijn zaken als melkprijs, melkquota en financiële prikkels die gekoppeld zijn aan de gehanteerde normen voor melkqualiteit, zoals bonussen en boetes, sterk van invloed op de mindset van veehouders. Veehouders zijn nu eenmaal deel van, en worden beïnvloed door, een brede sociaal-maatschappelijke en institutionele context.

Dit proefschrift geeft inzicht in de mindset en het gedrag van veehouders ten opzichte van uiergezondheidsmanagement en in de manier waarop dit beïnvloed kan worden via diverse communicatiestrategieën. De bevindingen van dit proefschrift kunnen bijdragen aan een optimalisatie van toekomstige programma's gericht op het beheersen en voorkomen van dierziekten in de veehouderij.