

Mastitis, en dan?

Onderzoek naar het aanzetten van melkveehouders tot actie om mastitis succesvol aan te pakken



Marjon Kuenen - 841119 485 050

Management studies

November 2010

Onderzoek naar het aanzetten van melkveehouders tot actie om mastitis succesvol aan te pakken



Student

Marjon Kuenen - 841119 485 050

Studieprogramma: Master Dierwetenschappen, Wageningen Universiteit

Vak: Thesis Management studies (MST- 80424)

Wageningen Universiteit

1e begeleider: De heer Prof. Dr. P. van Beek, Management Studies Wageningen Universiteit

2e begeleider: Mevr. Dr. P. M. Wognum, Management Studies Wageningen Universiteit

FrieslandCampina

De heer J. Uiterwaal, Medewerker Kwaliteitsdienst Coöperatieve Zaken, FrieslandCampina Amersfoort

Voorwoord

Met het beginnen van deze scriptie kwam het einde in zicht van acht jaar studeren. Het is bijna zover, over een paar weken heb ik hopelijk mijn diploma in handen.

Tijdens mijn meeloopstage bij GD en het Uiergezondheidscentrum Nederland kwam ik voor het eerst in aanraking met het onderwerp mastitis. Vijf jaar later kom ik door mijn stage op de marketingafdeling van FrieslandCampina in contact met de afdeling coöperatieve zaken van FrieslandCampina. Na twee gesprekken met Jan-Willem en Jos is overeengekomen dat ik onderzoek ging doen naar mastitis. Dit keer benader ik mastitis niet vanuit dierwelzijn maar vanuit managementoogpunt.

Deze scriptie voor Wageningen Universiteit zie ik als een mooie afsluiting van mijn studietijd. De wijze van begeleiden door de heer Prof. Dr. P. van Beek en mevrouw Dr. P. M. Wognum was zeer prettig evenals de begeleiding die ik kreeg vanuit FrieslandCampina van Jos Uiterwaal. Ook wil ik de adviseurs van FrieslandCampina met wie ik heb gesproken bedanken. Tot slot wil ik ook Jolanda Jansen bedanken voor haar waardevolle bijdrage aan deze scriptie.

Tevens heb ik tijdens het schrijven van deze scriptie de basis kunnen leggen voor de start van mijn carrière. Ik mag gaan werken voor het bedrijf waar ik het afgelopen jaar met veel plezier heb mogen stage lopen en afstuderen, FrieslandCampina.

Marjon Kuenen

November 2010

Samenvatting

Mastitis of uierontsteking is een van de grootste gezondheidsproblemen in de Nederlandse melkveehouderij. Naast economische schade is mastitis van invloed op de melkqualiteit, het dierenwelzijn en het werkplezier van de veehouder.

In Nederland, Duitsland en België leveren 15.300 leden-melkveehouders melk aan de coöperatie FrieslandCampina (FC). FC wil het percentage mastitisgevallen (het landelijke gemiddelde is momenteel ongeveer 25%), binnen de coöperatie verlagen. FC, maar ook de Nederlandse melkveehouderijsector is hier al enige tijd mee bezig. Ondanks deze initiatieven en het feit dat er bij de veehouders al veel bekend is over mastitis lukt het niet om het percentage mastitis binnen de coöperatie te verlagen.

Het doel van dit onderzoek is om een aanbeveling te doen aan FC hoe zij haar leden-melkveehouders, middels communicatie en inzet van andere middelen, kan aanzetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol te gaan aanpakken op hun bedrijf.

Voor dit onderzoek is de wetenschappelijke literatuur gebruikt als de voornaamste informatiebron. Daarnaast zijn er gesprekken gevoerd met een aantal deskundigen op het gebied van mastitis en zijn zeven adviseurs van FC geïnterviewd om te achterhalen wat de reden is dat de leden-melkveehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen. Tevens is de interne situatie van FC geanalyseerd om uiteindelijk met behulp van de wetenschappelijke literatuur en ideeën uit de praktijk te achterhalen op welke manieren FC de leden-melkveehouders aan kan zetten tot actie om aan de mastitisproblemen succesvol aan te pakken.

Om veehouders aan te kunnen zetten tot actie is het allereerst belangrijk om te weten waarom veehouders op dit moment dikwijls niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen. Redenen waarom veehouders (niet) aan de slag gaan met de mastitisproblemen blijken voor iedere veehouder anders te zijn. Uit de sociaal-psychologische literatuur (Health Belief model, HBM) komt naar voren dat vooral de waargenomen bedreiging die wordt ervaren ("Heb ik een probleem?") belangrijk is evenals de mate waarin de preventieve maatregel als effectief wordt beschouwd ("Kan ik het probleem eenvoudig oplossen?"). Ook kan een veehouder gemotiveerd worden door een prikkel (melkprijs, informatie uit vakbladen) en overgaan tot preventief gedrag.

Uit het HBM komt naar voren dat er verschillende typen veehouders zijn. Uit diverse onderzoeken blijkt dat er vier typen veehouders zijn. Deze vier typen zijn: informatiezoekers, afwachters, doe-het-zelvers, en individualisten. Daar deze vier typen veehouders verschillende doelstellingen en drijfveren hebben is het belangrijk deze veehouders ook verschillend te benaderen om ze aan te zetten tot actie om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen.

Na analyse van de interne situatie van FC kan worden geconcludeerd dat FC naast haar financiële steun voor het UGCN op dit moment niet actief bezig is om veehouders aan te zetten tot actie om de mastitis aan te pakken maar dat zij hiervoor wel de middelen (digitale en persoonlijke communicatie) heeft. Op basis van de analyse van het HBM kan worden geconcludeerd dat FC als zij de situatie met betrekking tot mastitis wil veranderen zij meer zal moeten doen om de veehouders aan te zetten tot actie om de mastitisproblemen aan te pakken. FC maakt op dit moment voornamelijk gebruik van communicatie (persoonlijk en digitaal) en benadert alle veehouders op dezelfde wijze. Voor een effectieve communicatie met de leden-melkveehouders is het van belang dat de communicatie wordt ingericht op basis van de doelstellingen en motivatie van de veehouder. Daarnaast zijn er middelen die effectief zijn om veehouders aan te zetten tot actie. Dit zijn onder andere studiegroepen, benchmarken en een bonus-malus systeem.

Op basis van dit onderzoek raad ik FC aan om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol aan te gaan pakken de volgende middelen in te gaan zetten:

- Digitale communicatie ingericht op de typen veehouders
- Benchmarktool
- (Intensivering van) persoonlijke communicatie ingericht op de typen veehouders

Wanneer FC niet de tijd beschikbaar kan stellen voor intensivering van de persoonlijke communicatie adviseer ik naast bovenstaande middelen een bonus-malus structuur. Dit heeft bewezen effectief zijn in het aanzetten van de leden-melkveehouders tot actie om het mastitisprobleem succesvol aan te gaan pakken op hun bedrijf.

VOORWOORD	3
SAMENVATTING	4
1. ONDERZOEKSOPZET	8
1.1. INTRODUCTIE	8
1.2. ACHTERGROND VAN HET PROBLEEM	9
1.3. AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK	9
1.4. TYPE ONDERZOEK	9
1.5. DOELSTELLING	10
1.6. ONDERZOEKSMODEL	10
1.7. ONDERZOEKSVRAAG	11
1.8. DEELVRAGEN	11
1.9. KERNBEGRIPPEN	13
1.10. ONDERZOEKSMATERIAAL	13
1.11. ONDERZOEKSTRATEGIE	14
1.12. ONDERZOEKSPANNING	14
2. MASTITISMANAGEMENT	15
2.1. MASTITIS	15
2.2. OORZAAK	15
2.3. BEHANDELING	16
2.4. PREVENTIE	16
2.5. MAATREGELEN	17
2.6. AANDACHTSGBIEDEN & SUCCESFACTOREN	17
2.7. SAMENVATTEND	18
3. REDENEN VAN HET (NIET) AANPAKKEN VAN MASTITIS	20
3.1. ACHTERGRONDINFORMATIE	20
3.1.1 KENNISNIVEAU	20
3.1.2 MASTITISPREVENTIE	21
3.1.3 REDENEN MELKVEEHOUDERS	21
3.2. SOCIAAL - PSYCHOLOGISCHE LITERATUUR	22
3.2.1 HEALTH BELIEF MODEL	23
3.2.2 PRIKKEL	24
3.3. VEEHOUDERS	24
3.3.1 VERKLARING GEDRAG VAN VEEHOUDERS	24
3.3.2 RECHTVAARDIGING GEDRAG	25
3.4. COGNITIEVE DISSONANTIE	27
3.5. BENADERING	27
3.6. DEFINIËRING TYPEN VEEHOUDERS	28
3.7. SAMENVATTEND	30

4. INTERNE SITUATIE FRIESLANDCAMPINA	32
4.1. MATERIAAL & METHODEN	32
4.2. COMMUNICATIE FRIESLANDCAMPINA	32
4.2.1 DIGITAAL	33
4.2.2 MELKMAIL	33
4.2.3 MELKWEB	33
4.2.4 MELK MAGAZINE	33
4.3. PERSOONLIJK	33
4.3.1 ADVISEUR	34
4.3.2 LEDENBIJEENKOMSTEN	34
4.3.3 DISTRICTSRADEN	34
4.4. LEDEN- TEVREDENHEIDONDERZOEK	34
4.5. SEGMENTERING LEDEN-MELKVEEHOUDERS	35
4.6. GESPREKKEN ADVISEURS	36
4.7. BEVINDINGEN VAN ADVISEURS	36
4.8. SAMENVATTEND	38
5. COMMUNICATIE	40
5.1. TOELEVERANCIERS FC	40
5.2. COMMUNICATIESTRATEGIEËN	40
5.3. SAMENVATTEND	41
6. MIDDELEN OM VEEHOUDERS AAN TE ZETTEN TOT ACTIE	43
6.1. BONUS - MALUS	43
6.2. STUDIEGROEPEN	45
6.3. BENCHMARKING	46
6.4. MELKPRIJS	46
6.5. VERLAGEN VAN DE NORM	47
6.6. SAMENVATTEND	49
7. AANBEVELINGEN FRIESLANDCAMPINA	50
7.1. BENADERING VEEHOUDERS FC	50
7.2. AANBEVOLEN BENADERING VEEHOUDERS	52
7.3. MIDDELEN FC	56
8. CONCLUSIE EN DISCUSSIE	60
8.1. CONCLUSIE	60
8.2. DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK	60
REFERENTIES	62
BIJLAGEN	67

1. Onderzoekopzet

1.1. Introductie

Mastitis of uierontsteking is een van de grootste gezondheidsproblemen in de Nederlandse melkveehouderij. Het celgetal¹ (cellen/ml) is een indicator voor het aantal witte bloedcellen in de melk en daarmee indicator voor het wel of niet aanwezig zijn van mastitis.

In Nederland, Duitsland en België leveren 15.300 leden-melkveehouders melk aan de coöperatie FrieslandCampina (FC). Leden melkveehouders van FC zijn zelf verantwoordelijk voor het leveren van een goede kwaliteit melk. Op het moment dat de veehouder een tankcelgetal² heeft boven de 300.000 cellen/ml wordt de veehouder door FC hierop geattendeerd. Wanneer het geometrisch celgetal de grens van 400.000 cellen/ml overschrijdt, wordt de veehouder gekort op het melkgeld wanneer dit drie maanden duurt wordt de melk geweigerd door FC. Het geometrisch gemiddelde is een berekening van het celgetal. Het is een gewogen gemiddelde (de n- getallen worden met elkaar vermenigvuldigd waarna de n- machtswortel wordt getrokken) van de huidige maand en de twee maanden ervoor. Twee keer in de maand wordt er een monster genomen van de melk waardoor aan het begin van de maand er gedeeld wordt door machtswortel 5 (2 vorige maanden + 1 monster huidige maand) en aan het einde van de maand met machtswortel 6 (2 vorige maanden + 2 monsters huidige maand).

Voorbeeld van een veehouder van FC

maand	tankcelgetal	
Januari 2010	154	278
Februari 2010	183	199
Maart 2010	225	145

Geometrisch celgetal aan het begin van de maand maart:

$$154 \cdot 278 \cdot 183 \cdot 199 \cdot 225 = 350794035900 \quad 5 \sqrt{350794035900} = 204.000 \text{ cellen/ml}$$

Geometrisch celgetal aan het einde van de maand maart:

$$154 \cdot 278 \cdot 183 \cdot 199 \cdot 225 \cdot 145 = 508651352055 \quad 6 \sqrt{508651352055} = 192.000 \text{ cellen/ml}$$

Wanneer de melk door FC geweigerd wordt is de veehouder er zelf verantwoordelijk voor, voor wat hij met de melk doet. Meestal laat de veehouder de geweigerde melk in de put in de melkstal lopen.

¹ Celgetal van de individuele koe

² Celgetalgemiddelde van de koppel koeien op het melkveebedrijf

1.2. Achtergrond van het probleem

Mastitis is een multifactorieel probleem. Watts (1988 in Bradley 2002) identificeerde 137 veroorzakers van mastitis. Voor een succesvolle behandeling is aanpak van diverse factoren nodig. Jansen (2010) gaf aan dat de 1^e stap om veehouders aan te zetten om de huidige mastitisproblemen aan te pakken, bewustwording is. Wanneer veehouders inzien dat er een probleem is, wordt eerder overgegaan tot actie dan wanneer dit inzicht er niet is. Uit onderzoek van Steuten et al., (2009) blijkt dat de reden waarom veehouders hun gedrag niet veranderen is dat zij geen vertrouwen hebben in de effectiviteit van de gedragsverandering. De veehouders geloven niet dat de maatregelen daadwerkelijk zullen leiden tot een vermindering van het mastitisprobleem op hun bedrijf, en/of vinden de drempels te hoog.

Daarnaast geven veehouders aan dat zij behoefte hebben aan concrete, eenduidige adviezen over de preventie en behandeling van mastitis. Nu worden veehouders vaak door verschillende adviseurs (dierenarts, veevoederleverancier) tegenstrijdig geadviseerd (Huijps et al, 2010; Steuten et al., 2009). Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat de veevoederleverancier aangeeft dat het belangrijk is om mineralen toe te voegen aan het voer terwijl de dierenarts dit niet belangrijk acht.

1.3. Aanleiding van het onderzoek

FC wil het percentage mastitisgevallen (het landelijke gemiddelde is momenteel ongeveer 25%), binnen de coöperatie verlagen. FC, maar ook de Nederlandse melkveehouderijsector is hier al enige tijd mee bezig. Naar aanleiding van stijgende tankcelgetallen in de periode 2000 - 2004 heeft commissie Diergezondheid en Kwaliteit Runderen (DKR) in 2005 de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) opdracht gegeven mastitis bij melkvee in vijf jaar tijd met 10% te verminderen. Dit heeft geresulteerd in het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN).

Ondanks deze initiatieven en het feit dat er bij de veehouders al veel bekend is over mastitis lukt het niet om het percentage mastitis binnen Nederland/ de coöperatie te verlagen. FC wil dan ook graag achterhalen hoe zij haar veehouders kan aanzetten tot actie om ervoor te zorgen dat het percentage mastitisgevallen binnen de coöperatie daalt.

1.4. Type onderzoek

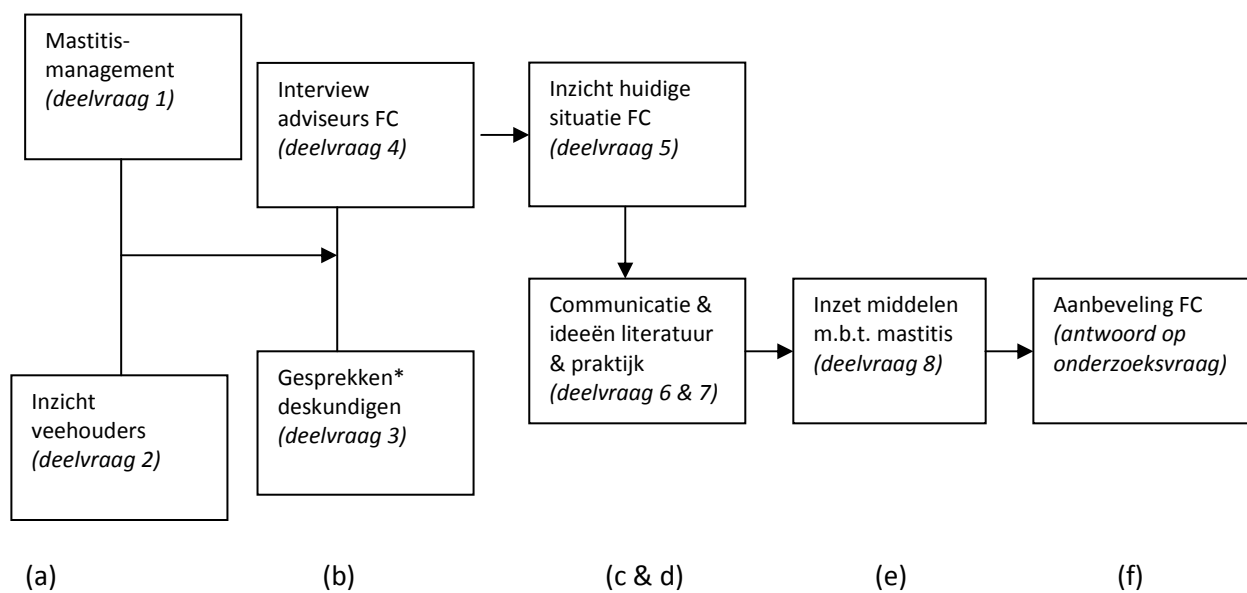
Het onderzoek dat door mij uitgevoerd zal worden is een praktijkgericht onderzoek. Er zijn vijf praktijkgerichte onderzoeken te onderscheiden; probleem signalerend, diagnostisch, ontwerpgericht, verandergericht en evaluerend (Verschuren en Doorewaard, 2000). Dit onderzoek betreft een ontwerpgericht onderzoek aangezien er al een probleemsignalering is: het celgetal verbetert niet de

afgelopen jaren. Daarnaast is er ook een probleemdefinitie (waarom nemen veehouders, terwijl kennis voorhanden is, geen maatregelen om mastitis te verminderen?) evenals een diagnose van de op te lossen problemen. Eerder onderzoek (Steuten et al., 2009, Valeeva et al., 2007, Jansen et al., 2010) geeft aan dat communicatie erg belangrijk is. De dierenarts speelt een belangrijke rol in het adviseren van de veehouders, hij wordt door veehouders als belangrijkste informatiebron aangewezen (Lam et al., 2007). Maar aangezien de dierenarts niet bij alle bedrijven regelmatig komt zijn er mogelijk andere adviseurs die deze taak (mede) op zich kunnen nemen zoals FC en veevoederorganisaties (Steuten et al., 2009).

1.5. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om een aanbeveling te doen aan FC hoe zij haar leden-melkveehouders, middels communicatie en inzet van andere middelen, kan aanzetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol te gaan aanpakken op hun bedrijf.

1.6. Onderzoeksmodel



(a) Bestudering van de literatuur en (b) en analyse van FC, om (c) tot een inzicht te komen van de huidige situatie van FC m.b.t. communicatie. (d) Vervolgens zal worden gekeken naar communicatie en ideeën uit de wetenschappelijke literatuur en praktijk waarna (e) onderzocht wordt welke middelen ingezet kunnen worden. (f) Uiteindelijk zal een aanbeveling gedaan worden aan FC.

* Onder andere communicatieafdeling FC, Jolanda Jansen (UGCN), Natasha Valeeva (Landbouw Economisch Instituut), Rene van Buitenen (Nederlandse Zuivel Organisatie)

1.7. Onderzoeksvraag

Om de doelstelling te behalen is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

Welke maatregelen kan FrieslandCampina nemen, middels communicatie en inzet van andere middelen, om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol aan te gaan pakken op hun bedrijf?

1.8. Deelvragen

Om antwoord te geven op de hoofdvraag zijn een aantal deelvragen opgesteld:

1. Wat houdt mastitismanagement in?
2. Welke redenen zijn in de literatuur en eerder onderzoek bekend m.b.t. veehouders dat zij de huidige situatie m.b.t. mastitis laten zoals het is?
3. Wat doet FC op dit moment op het gebied van communicatie met en naar de veehouders?
4. Wat zijn de ervaringen van de adviseurs van FrieslandCampina met de leden-melkveehouders (m.b.t. het inzien van) mastitisproblemen?
5. Wat zijn de verbeterpunten van FrieslandCampina in de communicatie m.b.t. mastitis(management) met haar leden-melkveehouders?
6. Welke communicatiestrategieën kunnen worden toegepast bij communicatie naar toeleveranciers?
7. Wat zijn ideeën, uit de literatuur en de praktijk, m.b.t. het stimuleren van personen om deze aan te zetten tot verbetering van de huidige situatie?
8. Wat zijn mogelijke middelen die FrieslandCampina in kan gaan zetten zodat de leden-melkveehouders de mastitissituatie gaan verbeteren?

Deelvraag 1

De eerste deelvraag zal beantwoord worden op basis van een literatuurstudie over mastitismanagement. Het gehele proces voor het behandelen van mastitis zal beschreven worden evenals de kosten die eraan verbonden zijn.

Deelvraag één en zal kort beschreven worden, daar de focus van dit onderzoek ligt op deelvragen twee, drie, vier, vijf, zes, zeven en acht.

Deelvraag 2

De tweede deelvraag is opgesteld om inzicht te krijgen in reden achter het niet (voldoende) aanpakken van de mastitisproblemen. Uit onderzoek (Jansen, 2010) blijkt dat de 1^e stap, om veehouders aan te zetten om de huidige mastitisproblemen aan te pakken, bewustwording is. Met behulp van literatuur zal achterhaald worden hoe je bewustwording creëert (laten inzien dat er een probleem is). Wanneer men inziet dat er een probleem is wordt eerder overgegaan tot actie dan wanneer men dit inzicht niet heeft.

Deelvraag 3

De derde deelvraag is opgesteld om te achterhalen wat FC momenteel doet op het gebied van communicatie naar de leden-melkveehouders met betrekking tot mastitis(management).

Deelvraag 4

De vierde deelvraag is opgesteld om inzicht te krijgen in de huidige situatie. De adviseurs van FC zijn het eerste aanspreekpunt van de leden-melkveehouders. Daar zij naar verwachting goed inzicht hebben in de huidige situatie m.b.t. mastitis zal een aantal adviseurs geïnterviewd worden met als doel om te achterhalen wat de oorzaak is, volgens de adviseurs, dat de leden-melkveehouders de huidige situatie met betrekking tot mastitis accepteren zoals deze is, ofwel het probleem dat zij hebben met betrekking tot mastitis niet onderkennen.

Deelvraag 5

De vijfde deelvraag is opgesteld naar aanleiding van deelvraag 4 en 5 om verbeterpunten aan te geven voor FC in haar huidige manier van communiceren.

Deelvraag 6

De zesde deelvraag zal beantwoord worden op basis van een literatuurstudie over communicatie. Onderzocht zal worden welke factoren ten grondslag liggen aan een succesvolle communicatie richting toeleveranciers. Daar uit het onderzoek van Steuten et al. (2009) blijkt dat er vier typen veehouders bestaan en dat het zinvol is om deze vier groepen verschillend te benaderen, zal ook dit gegeven meegenomen worden in de bestudering van de literatuur.

Deelvraag 7

De zevende deelvraag is opgesteld om te achterhalen wat mogelijke middelen zijn om mensen aan te zetten tot verbetering van de huidige situatie. Wetenschappelijke literatuur zal geanalyseerd worden en ideeën uit de praktijk zullen worden beschreven. Ook zal getracht worden informatie te vinden over andere coöperaties om te kijken hoe zij hun leden aanzetten tot verbetering van de huidige situatie. Onder andere zal worden gekeken naar het effect van een ander betalingssysteem (bijvoorbeeld bonus in plaats van een korting).

Deelvraag 8

De achtste deelvraag is opgesteld om te inventariseren welke middelen FC kan inzetten naast haar huidige manier van communiceren. Door de informatie van deelvraag zeven en het inzicht over de huidige situatie van FC zal antwoord gegeven kunnen worden op de onderzoeksvraag

1.9. Kernbegrippen

- Mastitis: Mastitis is een multifactoriële ziekte die voorkomt bij melkvee. Een indicator voor mastitis is het celgetal van de koe (cellen/ ml), er is sprake van mastitis wanneer het celgetal \geq 250.000 cellen/ml is (www.ugcn.nl).
- Mastitismanagement: Invoeren van maatregelen ter voorkoming van mastitis.
- Actie: In beweging komen, beginnen met mastitismanagement
- Toeleverancier: Bedrijf dat goederen levert aan een ander bedrijf. In het geval van FC zijn de leden-melkveehouders de toeleverancier van FC, zij leveren de melk aan FC.
- Communicatie: Communicatie is een proces waarbij een boodschap getracht wordt over te brengen van een zender naar een ontvanger. Er is sprake van een geslaagde communicatie wanneer de bedoelde betekenis van de zender wordt opgemerkt door de ontvanger.
- Adviseurs: De adviseurs van FC werken in de buitendienst en hebben dagelijks contact met de leden- melk veehouders. Zij bezoeken iedere dag een aantal leden-melkveehouders en bespreken met hen de huidige situatie op het bedrijf (o.a. diergezondheid, toekomstplannen etc.) en actuele ontwikkelingen binnen FC betrekking hebben op de leden-melkveehouders (o.a. melkprijs).

1.10. Onderzoeksmateriaal

- Wetenschappelijke literatuur
- Gesprekken met deskundigen (onder andere J. Jansen, N. Valeeva, medewerkers FC)
- Interviews adviseurs FC

1.11. Onderzoekstrategie

Voor dit onderzoek zal de wetenschappelijke literatuur de voornaamste informatiebron zijn. Onderwerpen waarvoor de wetenschappelijke literatuur geraadpleegd zal worden zijn o.a. mastitis (management), communicatie, bewustwording. Het UGCN zal eveneens een belangrijke informatiebron zijn daar veel onderzoek naar mastitis is gedaan door het UGCN.

Daarnaast zal de huidige situatie van FC m.b.t. communicatie bekeken worden o.a. door gesprekken te voeren met de communicatieafdeling van FC. Naar verwachting komen hieruit verbeterpunten naar voren. Tevens zullen een aantal adviseurs van FC worden geïnterviewd om te achterhalen wat de reden is dat de leden-melkveehouders het probleem dat zij de situatie met betrekking tot mastitis accepteren danwel onvoldoende onderkennen dat het een probleem is.

Naar aanleiding van deze analyse zal met behulp van de wetenschappelijke literatuur en ideeën uit de praktijk achterhaald worden op welke manieren mensen aangezet kunnen worden tot het verbeteren van de huidige situatie. Vervolgens zal een aanbeveling gedaan worden naar FC betreffende maatregelen zij kan nemen, middels communicatie en inzet van andere middelen (bijvoorbeeld inzet bonus-malus systeem), naar de leden-melkveehouders om deze aan te zetten tot actie om het mastitisprobleem aan te pakken.

1.12. Onderzoeksplanning

Het onderzoek beslaat 16 weken. Ik moet daarnaast nog twee tentamens maken, hiervoor reken ik twee weken. Hierdoor heb ik 18 weken ingepland om het onderzoek uit te voeren. Gedurende het onderzoek zal ik tenminste één dag per week werken bij FC en zal er naar behoefte overleg plaatsvinden met de drie begeleiders.

7 juli – 27 augustus	Onderzoeksvoorstel Inclusief gesprek plannen, Jolanda Jansen (UGCN)
9 augustus – 6 september	Literatuuronderzoek Inclusief gesprekken met deskundigen
1e CONCEPT 6 september (antwoord op deelvraag 1, 2, 3)	Concept bevat literatuuronderzoek
6 sept – 17 september	Interviews Adviseurs FC, intern FC
20 sept – 2 okt	Materiaal en methoden + resultaten
2e CONCEPT 4 okt (antwoord op deelvraag 4, 5, 6, 7 & 8)	Concept bevat materiaal + methoden en resultaten
4 okt – 17 okt	Discussie/ conclusie
3e CONCEPT 17 okt (antwoord op onderzoeksvraag)	Concept bevat discussie + conclusie
18- 30 oktober	Aanpassen + presentatie
FINAL VERSION 30 okt	

2. Mastitismanagement

Daar dit onderzoek betrekking heeft op mastitis zal dit allereerst beschreven worden. Eerst zal een korte introductie worden gegeven over mastitis en mastitismanagement (hoofdstuk 2). Vervolgens worden de redenen waarom veehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen beschreven (hoofdstuk 3). Omdat niet duidelijk is waarom veehouders, ondanks alle communicatie (onder andere vakbladen, UGCN) die er de afgelopen jaren is geweest, er niet in geslaagd zijn de mastitisproblemen effectief aan te pakken wordt dit met behulp van de literatuur achterhaald.

In dit hoofdstuk zal deelvraag 1: "Wat houdt mastitismanagement in?" beantwoord worden.

2.1. Mastitis

Mastitis ofwel uierontsteking is een endemische, multifactoriële ziekte in de melkveehouderij en veroorzaakt wereldwijd veel economische schade (Halasa et al., 2007). De economische schade voor de Nederlandse melkveesector wordt geschat op 100 miljoen euro (GD, Deventer). Naast de economische schade is mastitis ook van invloed op de melkwaliteit, (Halasa et al., 2007; Griffiths, 2010) het dierenwelzijn en het werkplezier van de veehouder.

Er zijn twee soorten mastitis te onderscheiden, klinisch en subklinische mastitis. Klinische mastitis is te herkennen aan afwijkingen van uier en/of melk. Vaak is het ontstoken kwartier rood, gezwollen en pijnlijk. De melk kan bloederig, etterig of klonterig zijn. Wanneer een kwartier niet bacteriologisch geneest (de bacterie is nog aanwezig) ontstaat subklinische mastitis. Bij subklinische mastitis is het uierweefsel ontstoken zonder dat er zichtbare symptomen waar te nemen zijn aan uier of melk. Bij subklinische mastitis is het celgetal hoger dan normaal (www.ugcn.nl). Bij een celgetal hoger dan 250.000 cellen/ml is een koe verdacht.

2.2. Oorzaak

Mastitis kan veroorzaakt worden door koegebonden bacteriën en omgevingsbacteriën. Overdracht van koegebonden bacteriën vindt vaak plaats tijdens het melken, besmetting van omgevingsbacteriën wordt voornamelijk veroorzaakt door de omgeving waarin de koe leeft (onder andere de ligbox), hygiëne speelt hierbij een belangrijke rol (Huijps et al., 2010).

Een stijging van het aantal mastitisgevallen komt doorgaans door een stijging van de infectiedruk of een vermindering van de weerstand van de koe. Laatstgenoemde kan veroorzaakt worden door externe factoren maar meestal indiceert het een niet optimaal management op het melkveebedrijf (Jansen et al., 2009).

2.3. Behandeling

Mastitis wordt vaak behandeld met antibiotica maar omdat dit ten eerste niet het onderliggende probleem oplost en ten tweede zorgt voor extra kosten voor de veehouder (melk kan niet geleverd worden, kosten van de behandeling) is het beter om te richten op een preventieve aanpak (Griffiths, 2010). Daarbij kan het gebruik van antibiotica erin resulteren dat er resistente bacteriën ontstaan die een gevaar vormen voor de volksgezondheid (Sischo 2006; Van Rijen et al., 2008 in Jansen 2010). Mastitispreventie is daarom relevant voor dierwelzijn, de maatschappij, de zuivelindustrie en de melkveehouders (Jansen, 2010).

2.4. Preventie

Mastitismanagement wordt beschouwd als een van de meest effectieve manieren om mastitis onder controle te houden (Seegers et al., 2003 in Halasa et al., 2007).

Mastitismanagement;

'Het nemen van diverse maatregelen waaronder behandeling van klinische en subklinische mastitis, voorkomen van besmetting (van koe tot koe of via de omgeving), behandelen van koeien die droog staan en verbetering van het immuunsysteem van de koe' (Halasa et al., 2007).

Gezondheid management;

'De bevordering van gezondheid, verbetering van de productiviteit en de preventie van ziekten bij dieren in het kader van het economisch belang van eigenaar en industrie, terwijl de erkenning van dierenwelzijn, voedselveiligheid, de volksgezondheid, en ecologische duurzaamheid behouden blijft' (Le Blanc et al., 2006).

Barkema et al. (1999) onderzochten de associatie van managementstijl met tankcelgetal en klinische mastitis. Het onderzoek toonde aan dat veehouders waarvan het management omschreven werd als 'schoon en nauwkeurig' een lager tankcelgetal hadden (150.000 cellen/ml) dan veehouders waarvan het management werd omschreven als 'vies en snel' (250.000 - 400.000 cellen/ml).

2.5. Maatregelen

De afgelopen jaren werden diverse onderzoeken (Barkema et al., 1998; Barkema et al., 1999; Dingwell et al., 1993 in Le Blanc et al., 2006) gedaan om te inventariseren welke maatregelen geïmplementeerd moeten worden wil er succesvol mastitismanagement plaatsvinden.

Het meeste recente onderzoek is gedaan door Huijps et al. (2010). In dit onderzoek werden 436 literatuuronderzoeken uit de periode 1986- 2006 geanalyseerd. De literatuuronderzoeken werden samen met de kennis van 15 experts gebruikt om de kosten en effectiviteit van 18 management maatregelen (tabel 1) te evalueren (www.nmconline.org in Huijps, 2009). De maatregelen werden berekend als kosten per jaar, op basis van een melkveebedrijf met 65 koeien. Gekeken werd naar de effecten van deze maatregelen op verschillende uitgangssituaties van uiergezondheid (goed, gemiddeld en slecht) en hun effect op het tankcelgetal en de incidentie van klinische mastitis voor omgeving- en koegebonden problemen. Gemiddeld genomen bleek speendesinfectie (dippen) het meest effectief onder alle omstandigheden.

Wanneer de kosten en effecten tegen elkaar uit werden gezet bleken vier maatregelen het meest kosten- efficiënt zijn; koeien 30 min laten staan na het melken (€ 109,- per jaar³), spoelen van het melkstel na het melken van een koe met klinische mastitis (€ 34,- per jaar³), voor iedere koe een andere doek gebruiken om de uier schoon te maken (€ 1661,- per jaar³) en het dragen van melkershandschoenen (€ 73, - per jaar³).

Het implementeren van deze vier maatregelen kost de veehouder € 1877,- per jaar³. De gemiddelde kosten voor mastitis daarentegen bedragen € 7200, - per jaar⁴ (Halasa et al., 2007).

Uit het onderzoek van Huijps (2009) blijkt dat verschillende maatregelen geïmplementeerd kunnen worden om de uiergezondheidssituatie te verbeteren. Veehouders vinden het vaak lastig om te bepalen welke factoren belangrijk zijn om de uiergezondheidssituatie te verbeteren. Het Uiergezondheidscentrum heeft daarom de vijfpoet opgesteld om hiermee veehouders te ondersteunen in de aanpak van mastitis.

2.6. Aandachtsgebieden & succesfactoren

Het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN) heeft in de periode 2005 - 2010 veel onderzoek gedaan naar mastitis en vat met de vijfpoet de vijf aandachtsgebieden samen die de uiergezondheidssituatie op een bedrijf bepalen (Hulsen, 2007).

³ Kosten per jaar, berekend voor een bedrijf met 65 melkkoeien

⁴ Kosten per jaar, berekend voor een bedrijf met 100 melkkoeien

De vijf aandachtgebieden zijn;

- Infectiedruk
- Weerstand
- Melken
- Behandelen
- Controle

Wanneer de succesfactoren (niet weergegeven) in orde zijn dan is het aandachtsgebied onder controle. Zijn. Bij bijvoorbeeld infectiedruk is dit 'zorg voor een droge, schone omgeving van de koe'. Met behulp van deze vijf punten kan op een overzichtelijke manier inzicht gekregen worden in de uiergezondheidssituatie van het bedrijf.

2.7. Samenvattend

Mastitis is een multifactoriële ziekte, waarvan de aanpak, implementatie van diverse maatregelen vereist. Daarnaast heeft elke veehouder een eigen managementstijl die ook van invloed is op de mastitissituatie. Daar ieder bedrijf anders is, is ook de aanpak van mastitis voor ieder bedrijf anders.

Ondanks dat er de afgelopen jaren veel gecommuniceerd is over mastitis blijkt uit onderzoek dat nog steeds veel veehouders te maken hebben met mastitisproblemen op hun bedrijf. Omdat de aanpak van mastitis verschillend is per bedrijf en doordat er diverse mogelijke maatregelen zijn om de mastitis aan te pakken (tabel 1) is het lastig voor de veehouder om de juiste maatregelen voor zijn/haar bedrijf te implementeren. FC en andere organisaties (GD, dierenarts, UGCN) zijn hier al wel mee bezig, maar veehouders zouden (nog) beter ondersteund kunnen worden.

Voordat begonnen kan worden met het (beter) ondersteunen van veehouders in de aanpak van mastitis is het allereerst belangrijk om te weten waar de veehouders behoefte aan hebben. Om dit te achterhalen zal met behulp van de literatuur getracht worden inzicht te krijgen in de reden(en) waarom veehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen op hun bedrijf (hoofdstuk 3). Wanneer deze redenen duidelijk zijn kan in de advisering naar de veehouders toe hiermee rekening worden gehouden.

Tabel 1: Kosten per jaar en effect van mastitismaatregelen (incl. de ranking) weergegeven als percentage daling op klinische mastitis en celgetal voor koegebonden - en omgevingsbacteriën.

Managementmaatregelen	€ / jaar	Effect op klinische mastitis		Effect op celgetal	
		OB	KB	OB	KB
		mw (ranking)	mw (ranking)	mw (ranking)	mw (ranking)
1 Na het melken blijven de koeien gedurende ten minste 30 min. staan	109	9.47 (7)	5.18 (14)	7.01 (15)	4.3 (17)
2 Afname van het aantal koeien om overbevolking te voorkomen	1,500	12.06 (4)	8.75 (8)	13.52 (8)	9.87 (11)
3 Twee keer per dag schoonmaken van de stal en controleren of er voldoende en schoon strooisel aanwezig is	3,485	11.57 (6)	5.55 (13)	12.64 (9)	7.20 (13)
4 Twee keer per dag handmatig reinigen van het melkstel	3,285	8.17 (8)	4.28 (16)	8.17 (10)	3.19 (18)
5 Koeien met klinische symptomen worden als laatst gemolken	2,390	4.75 (15)	9.56 (7)	14.37 (5)	17.46 (5)
6 Koeien met een verhoogd celgetal (> 250.000 cellen / ml) worden als laatst gemolken	6,770	2.63 (17)	12.08 (5)	20.91 (2)	25.98 (2)
7 Voor alle koeien een aparte doek gebruiken om de uier te reinigen voordat het melkstel wordt bevestigd	1,661	6.08 (10)	9.61 (6)	2.63 (18)	5.45 (15)
8 Vieze uiers worden gewassen met water en gedroogd vóór het bevestigen van het melkstel	200	6.68 (9)	4.60 (15)	5.94 (16)	5.32 (16)
9 Alle koeien voor-strippen	2,190	2.99 (16)	2.9 (17)	13.62(6)	14.09 (7)
10 Handschoenen worden gedragen tijdens elke melkbeurt	73	0.26 (18)	1.81 (18)	3.19 (17)	6.21 (14)
11 Alle koeien worden na het melken behandeld met een goed ontsmettingsmiddel	2,044	36.51 (1)	37.15 (1)	33.84 (1)	36.16(1)
12 Na het melken van een koe met klinische symptomen, wordt het melkstel gespoeld met heet water voordat een andere koe gemolken wordt	34	5.03 (12)	8.55 (9)	7.91 (12)	12.81 (8)
13 Na het melken van een koe met subklinische symptomen, wordt het melkstel gespoeld met heet water voordat een andere koe gemolken wordt	7,994	5.03(12)	8.55 (9)	7.91 (12)	12.81 (8)
14 Melkglazen worden vervangen volgens de norm van de fabrikant	828	6.03 (11)	7.82 (11)	7.81 (14)	8.09 (12)
15 Een behandeling protocol is opgezet samen met een dierenarts en elke maand worden de therapieën geëvalueerd	464	5.03 (12)	6.02 (12)	8.01 (11)	9.92 (10)
16 Alle koeien zijn droog gezet met een geschikte antibiotica	596	11.75 (5)	14.02 (4)	18.69 (4)	21.10 (3)
17 Toevoegen juiste mineralen aan de voeding van droge koeien	858	14.98 (3)	14.27 (3)	20.89 (3)	20.18 (4)
18 Optimaliseren van de diervoeders in overeenstemming met de specifieke behoeften van boerderij	1,581	17.00 (2)	16.48 (2)	13.45 (7)	14.44 (6)

Mw= meest waarschijnlijk OB= Omgevingsbacteriën KB= Koegebonden bacteriën

3. Redenen van het (niet) aanpakken van mastitis

FC wil haar veehouders aanzetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol te gaan aanpakken op hun bedrijf. Om veehouders aan te kunnen zetten tot actie is het allereerst belangrijk om te weten waarom veehouders op dit moment niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen. Er dient dus inzicht te worden verkregen in de reden(en) waarom veehouders wel of niet gemotiveerd zijn en waardoor ze beïnvloed worden. In dit hoofdstuk zal hier verder op ingegaan worden. Achterhaald zal worden waarom veehouders de huidige situatie met betrekking tot mastitis dikwijls laten zoals het is.

In dit hoofdstuk zal deelvraag 2: "Welke redenen zijn bekend waarom veehouders de huidige situatie met betrekking tot mastitis laten zoals het is?" beantwoord worden.

3.1. Achtergrondinformatie

Uit onderzoek van Jansen (2004) blijkt dat driekwart van de veehouders mastitis als vervelend ervaart. Kuiper et al. (2005) en Piepers et al. (2010) lieten zien dat de redenen waarom veehouders mastitis als vervelend ervaren verschillen per veehouder (Tabel 2). De onzekerheid of de koe geneest en de extra arbeid die gepaard gaat met mastitis wordt door de veehouders als meest vervelend ervaren.

Tabel 2: Meest vervelende aspect van mastitis

Meest vervelende aspect van mastitis	Kuiper et al., 2005	Piepers et al., 2010
Onzekerheid of een koe geneest	31%	36%
De extra arbeid	24%	40%
De financiële consequenties	20%	24%
De koe lijdt	8%	
Zorgen maken	7%	
Anders	10%	

De reden dat veehouders zich zorgen maken over mastitis kan verschillende oorzaken hebben, één van de oorzaken kan het kennisniveau van de veehouders zijn.

3.1.1 Kennisniveau

Het onderzoek van Kuiper et al. (2005) (Tabel 3) laat zien dat de veehouders zich gemiddeld een ruime voldoende (3,3) geven betreffende hun kennis over mastitis. Het onderzoek van Jansen (2010) laat echter zien dat slechts 32% van de veehouders aangeeft voldoende kennis te hebben van mastitispreventie.

Tabel 3 : Kennisniveau van veehouders: 1= onvoldoende, 5= excellent (Kuiper et al., 2005)

	Score kennisniveau
Melkproces en mastitis	3,9
Stalhygiëne en mastitis	3,9
Gebruik uitslag celgetal	3,6
Behandeling klinische mastitis	3,6
Gebruik medicatie	3,5
Verkoop en aankoop koeien	3,5
Behandeling van subklinische mastitis	2,9
Connectie tussen voeding en mastitis	2,8
Pathogenen en bacteriologische test	2,7

Het niet voldoende kennis hebben komt ook naar voren in het onderzoek van Van Asseldonk et al. (2010). Zij onderzochten wat de rechtvaardiging van veehouders was omtrent het hoge tankcelgetal. Hieruit bleek onder andere dat veehouders simpelweg niet weten hoe ze de situatie moeten veranderen en de situatie daarom maar accepteren zoals hij is.

3.1.2 Mastitispreventie

Uit een enquête van het melkveehouderijpanel van GD in 2010 blijkt dat mastitis voor veehouders de aandoening is waar de meeste aandacht naar uitgaat. Van de vijf aandoeningen (mastitis, klauwaandoeningen, BVD⁵, Salmonella, Blauwtong⁶) waaruit de melkveehouders konden kiezen gaf 37% aan mastitis het belangrijkste te vinden.

Veehouders blijken wel geïnteresseerd te zijn in mastitispreventie maar het aan de slag gaan met mastitisproblemen blijkt voor een deel van de veehouders toch nog lastig. In het onderzoek van Jansen (2010) gaf 38% van de veehouders aan dat ze meer konden doen aan mastitispreventie. De reden waarom ze het niet doen kan verschillende achtergronden hebben.

3.1.3 Redenen melkveehouders

Deelnemende veehouders in het onderzoek van Van Asseldonk et al. (2010) gaven aan maatregelen te duur te vinden en ze daarom niet implementeren. Andere veehouders gaven aan te maken te hebben met technische beperkingen zoals een verouderde stal. Eén van de redenen dat er verschillen bestaan tussen de veehouders is dat het aan mastitis gerelateerde financiële belang

⁵ Bovine Virusdiarree, wereldwijd voorkomende infectieziekte bij het rund (GD, 2010)

⁶ Virusziekte, voorkomend bij runderen en schapen (GD, 2010)

(verlies) ook als zeer verschillend door de veehouders wordt gewaardeerd (McInery 1996 in Van Asseldonk et al., 2010).

Leach et al. (2010) onderzochten de redenen waarom veehouders niet aan de slag gaan met klauwproblemen. Mastitis en klauwproblemen zijn vergelijkbare problemen voor de veehouders daar aanpak van deze ziektes implementatie van diverse maatregelen inhoudt. Daarnaast zijn de symptomen zowel bij mastitis als klauwproblemen niet altijd direct herkenbaar. Ook zijn de factoren die het veroorzaakt hebben niet altijd even duidelijk. De problemen kunnen bijvoorbeeld zowel ontstaan zijn door een verkeerde voeding of huisvesting of een combinatie daarvan (GD, Deventer). Uit het onderzoek van Leach et al. (2010) kwam naar voren dat pijn van de koeien (94%) en verminderde melkproductie (78%) als meest vervelend werden ervaren. Daarnaast werd imagoschade (74%) benoemd. Extra arbeid en de kosten van het behandelen van de zieke koeien werd als minst vervelend ervaren. Opvallend was dat de veehouders pijn alleen als meest vervelend benoemden wanneer ze keuze hadden dit antwoord in te vullen. Wanneer de vraag open werd gesteld werd het pijn lijden van de koeien niet benoemd als hetgeen dat als meest vervelend werd ervaren.

Om de problemen op te lossen worden de melkveehouders het meest gemotiveerd doordat zij weer trots willen zijn op het bedrijf (83%) of niet willen dat de koeien pijn lijden (81%). Deze factoren waren meer motiverend dan het feit dat de veehouder geld verloor als gevolg van de ziekte (Leach et al., 2010). Steuten et al. (2009) en Huijps et al. (2009) kwamen tot dezelfde conclusie, de kosten worden niet als het meeste vervelende aspect van mastitis ervaren of als meest motiverend om het probleem (mastitis of klauwproblemen) op te gaan lossen.

3.2. Sociaal - psychologische literatuur

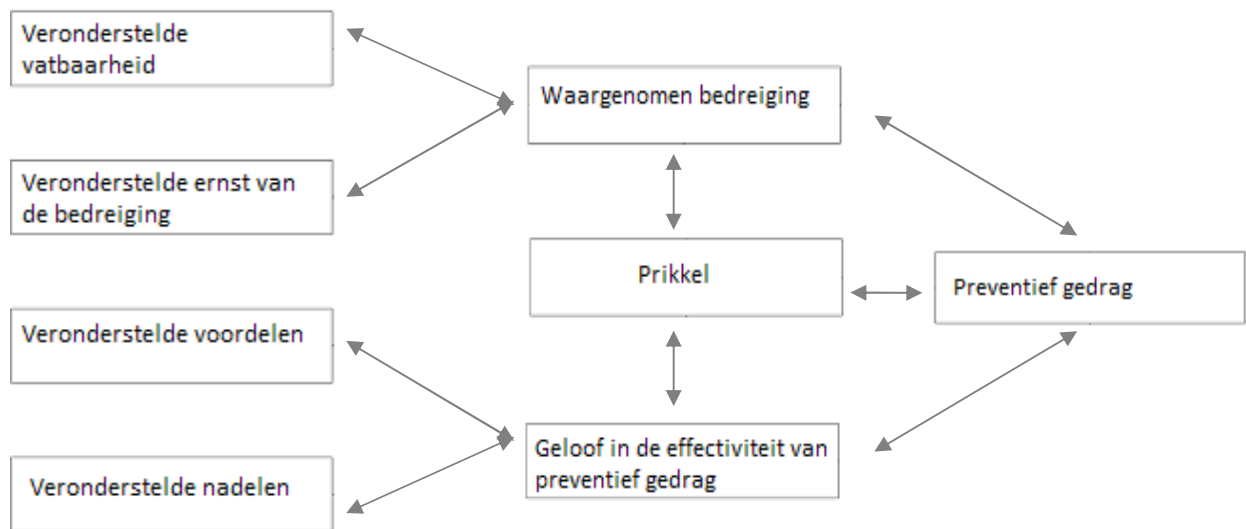
Kosten en opbrengsten zijn voor een veehouder erg belangrijk in het maken van keuzes maar daarnaast is ook de sociale context waarin een veehouder opereert erg belangrijk (Garforth, 2010).

Garforth (2010) en Edward - Jones (2006) constateerden dat personen in de directe omgeving van de veehouder (dierenarts, familie, burens) een grote invloed hebben op het gedrag van de veehouder (Garforth, 2010; Edward - Jones 2006). Uit de onderzoeken van Jansen et al. (2009) en Garforth (2010) kwam naar voren dat mastitis voor een deel (17 - 47%) kan worden verklaard door de houding en het gedrag van de veehouder. Bigras - Poulin et al. (1985) concludeerden dat 11 - 25% van de mastitis problemen wordt verklaard door sociaal-psychologische variabelen zoals houding en gedrag.

Met behulp van de sociaal-psychologische literatuur kan dan ook de reden voor het wel of niet implementeren van maatregelen ter bevordering van mastitis verder uitgelegd worden (3.2.1 - 3.5).

3.2.1 Health Belief Model

Uit de sociaal-psychologische literatuur blijkt dat gezondheidsgedrag bestudeerd en uitgelegd kan worden aan de hand van het Health Belief Model (Janz en Becker, 1984; Koelen en van de Ban, 2004 in Steuten et al., 2009). Met gezondheidsgedrag wordt bedoeld; het nemen van preventieve maatregelen.



Figuur 1: Health Belief Model (Janz en Becker, 1984; Koelen en van de Ban, 2004 in Steuten et al., 2009)

Het Health Belief model (Rogers, 1983; Janz & Becker, 1984; Griffin et al., 1999 in Jansen et al., 2010^A) stelt dat gedrag wordt bepaald door;

1. Waargenomen bedreiging: Hoe groot iemand het probleem vindt
2. Geloof in de effectiviteit van preventief gedrag: Hoe effectief de persoon het gedrag om het probleem op te lossen inschat

Kort samengevat: De theorieën achter het Health Belief Model (HBM) veronderstellen dat gedrag afhankelijk is van de waarde die iemand geeft aan een uitkomst (gevolg) van dat gedrag, op basis van de verwachting dat dit gedrag zal leiden tot die uitkomst.

De beide factoren (1 & 2) bepalen het geloof in de effectiviteit van de maatregelen en leiden daardoor tot de keuze om bepaald gedrag wel of niet uit te voeren.

3.2.2 Prikkel

Een ander onderdeel van het HBM is het bewustzijn van de bedreiging. Dit zijn prikkels die bepalen of een persoon actie wil ondernemen. Er zijn interne prikkels (bijvoorbeeld lichamelijke klachten) of externe prikkels (bijvoorbeeld sociale druk). Hierdoor kan het zijn dat een persoon (on)bewust zijn gedrag gaat veranderen.

3.3. Veehouders

Het model kan ook toegepast worden voor het bestuderen en verklaren van het gedrag van veehouders met betrekking tot mastitis (Steuten et al., 2009). Jansen (2010) enquêteerde in 2009, 336 veehouders om te achterhalen waarom er verschillen zijn tussen melkveebedrijven in mastitisincidentie. Vragen over houding en gedrag werden gebruikt om het verschil te verklaren. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de context (norm) waarin de veehouder werkt verschilt per veehouder.

Deze verschillen zijn er aangezien iedere veehouder een andere motivatie heeft om te werken aan mastitispreventie. Daarnaast kwam naar voren dat het verschil in mastitisincidentie tussen de bedrijven ook te verklaren is door het geloof in de effectiviteit van de maatregelen. Ook dit verschilt tussen de veehouders.

Om nog beter inzicht te krijgen in het gebruik van het HBM voor de verklaring van het gedrag van veehouders werd in 2009 een vervolgonderzoek gedaan. Voor het onderzoek werden 32 veehouders geïnterviewd uit de database van Campina en FrieslandFoods. Deze bestaat uit de huidige leden-melkveehouders van FC.

3.3.1 Verklaring gedrag van veehouders

Jansen (2010) enquêteerde 32 melkveehouders aan de hand van het HBM. Hieronder staat weergegeven hoe de variabelen van het HBM geïnterpreteerd dienen te worden.

De reden waarom veehouders wel of niet preventieve maatregelen met betrekking tot mastitis implementeren hangt af van;

1. Waargenomen bedreiging: In hoeverre ervaart de veehouder mastitis als een bedreiging voor zijn bedrijf

Dit wordt bepaald door;

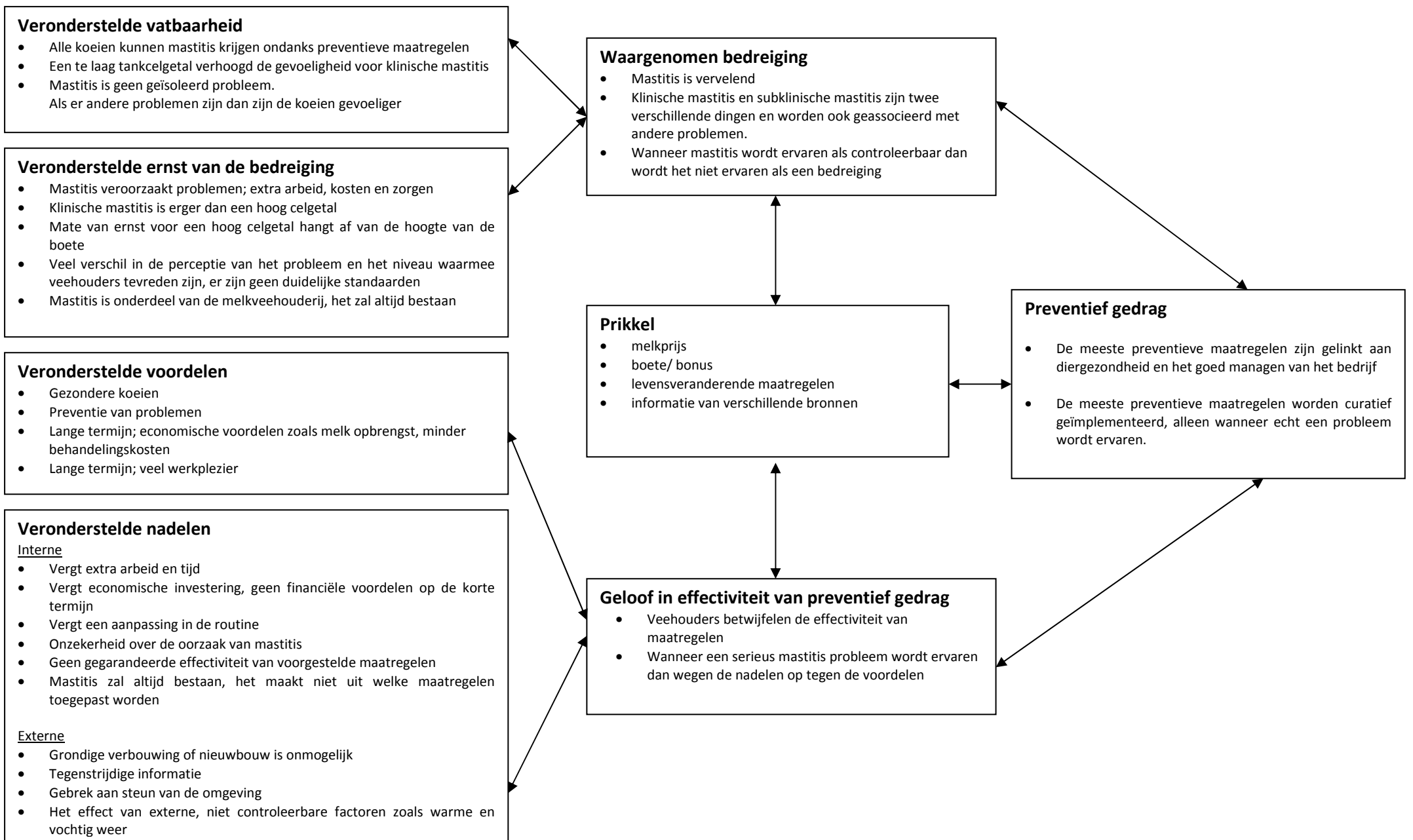
- a. *Veronderstelde vatbaarheid*: Hoe vatbaar de veehouder zijn bedrijf inschat voor mastitis, in het geval hij geen extra maatregelen neemt
 - b. *Veronderstelde ernst van de bedreiging*: Hoe ernstig de veehouder de consequenties van mastitis ervaart op zijn bedrijf
2. Geloof in de effectiviteit van preventief gedrag: In hoeverre gelooft de veehouder in de effectiviteit van preventieve mastitismaatregelen
- Dit wordt bepaald door;
- a. *Veronderstelde voordelen*: In hoeverre een veehouder gelooft dat preventieve handelingen ook daadwerkelijk zullen leiden tot een lagere incidentie van mastitis
 - b. *Veronderstelde nadelen*: In welke mate de negatieve aspecten van preventief gedrag ten aanzien van mastitis ervaren worden

Zoals beschreven (3.2.2) kan een persoon ook gemotiveerd worden door een prikkel en overgaan tot preventief gedrag. Een prikkel voor een veehouder om over te gaan tot actie kan zijn de melkprijs, melkquotum, informatie (magazines, folders) en 'levensveranderende' maatregelen zoals het verbouwen van de stal waarbij ook meteen maatregelen worden genomen ter preventie van mastitis (Jansen 2010).

De uitkomsten van het onderzoek zijn weergegeven in figuur 2 en laten zien dat er verschillen zijn tussen veehouders. Uit het onderzoek Jansen (2010) blijkt bijvoorbeeld dat er veel verschil in perceptie is van het probleem (veronderstelde ernst van de bedreiging). Tevens komt naar voren dat als nadelen door de ene veehouder factoren als extra arbeid en tijd worden ervaren terwijl voor de andere veehouder het gebrek aan steun vanuit de omgeving als nadelig wordt gezien.

3.3.2 Rechtvaardiging gedrag

Uit het HBM komt naar voren dat het gedrag van veehouders voornamelijk afhankelijk is van het als een probleem ervaren van de mastitisproblemen en geloven in de effectiviteit van preventieve maatregelen. Wanneer veehouders bijvoorbeeld wel vinden dat zij een probleem hebben maar niet geloven in de effectiviteit van deze maatregelen dan zullen de veehouders geen preventief gedrag gaan vertonen. Dit gedrag zal door veehouders worden rechtvaardigd. De rechtvaardiging van de veehouders voor het niet aan de slag gaan met mastitis kan ook aan de hand van het HBM verklaard worden. Met de rechtvaardiging verdedigen veehouders zich eigenlijk voor hetgeen ze niet doen. Dit heet cognitieve dissonantie (Festinger 1957 in Steuten et al., 2009).



Figuur 2: Health Belief model voor het gedrag van veehouders met betrekking tot mastitis (Jansen 2009 P)

3.4. Cognitieve dissonantie

De cognitieve-dissonantie theorie gaat uit van cognitieve consistentie; mensen streven ernaar dat wat ze vinden overeenkomt met wat ze doen. Wanneer twee cognities een dissonantierelatie hebben ervaart de persoon met deze twee cognities dissonantie. Cognitieve dissonantie ontstaat wanneer het geloof in de effectiviteit van bepaald gedrag niet overeenkomt met het al dan niet uitvoeren van dat gedrag. Dit wordt dan gereduceerd door het geloof in de effectiviteit van een bepaald gedrag aan te passen aan het niet uitvoeren ervan. Voor veehouders kan dit als volgt uitgelegd worden. De mening van veehouders over de effectiviteit van maatregelen ter preventie van mastitis zal ook in zekere mate beïnvloed worden door het al dan niet in praktijk brengen van dergelijke maatregelen (Steuten et al., 2009).

Voorbeeld

Cognitieve dissonantie kan ook duidelijk worden uitgelegd met behulp van onderstaande voorbeelden.

Melkveehouders

“Ik vind mijn celgetal te hoog maar ik heb nog niet de norm van het celgetal bereikt dus het zal toch wel niet zo erg zijn” of “de maatregelen die er zijn, zijn niet effectief, dus het heeft toch geen zin om ze te gaan uitvoeren”

Rokers

“Ik weet dat roken niet slecht is maar mijn opa is er tachtig mee geworden’ of “als ik stop krijg is stress en dat is nog veel slechter voor mij”.

3.5. Benadering

Nu inzicht is verkregen in de reden waarom veehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen en bekend is waardoor veehouders het meest gemotiveerd worden (3.1 –3.4), is het belangrijk te weten hoe de veehouders aangezet kunnen worden tot actie.

FC heeft 15.300 leden-melkveehouders. FC wil dat de leden melkveehouders gaan verbeteren met de mastitisproblemen. De groep leden-melkveehouders is omvangrijk waardoor het vrijwel onmogelijk is om individuele ondersteuning te bieden voor elke melkveehouder. Omdat het belangrijk is dat er wel sprake is van een effectieve aanpak is het belangrijk om te weten hoe de veehouders (gezamenlijk) benaderd kunnen worden om ervoor te zorgen dat ze aan de slag gaan met de mastitisproblemen.

3.6. Definiëring typen veehouders

Zoals hierboven beschreven (3.4 - 3.5), is de mindset van de veehouders een bepalende factor in mastitispreventie. Dit is voor iedere veehouder anders, aangezien de perceptie van iedere veehouder ook anders is. Perceptie kan worden gedefinieerd als een idee of overtuiging verbonden met een positieve of negatieve emotie (Kuiper et al.,2007).

Om erachter te komen hoe veehouders bereikt kunnen worden is hier door Steuten et al. (2009) en Garforth (2010) onderzoek naar gedaan. Daarnaast is in 2008 een onderzoek uit gevoerd van het Centrum voor Landbouw en Milieu (Pellikaan, 2008). Uit alle drie de onderzoeken kwam naar voren dat er verschillende typen veehouders bestaan. Echter heeft ieder onderzoek een andere definiëring van de verschillende typen gebruikt. Om de onderzoeken toe te kunnen passen is het van belang dat er een eenduidige definiëring is van de verschillende typen veehouders. In dit onderzoek zijn de drie onderzoeken (Steuten et al. 2009; Garforth, 2010; Pellikaan, 2008) daarom geanalyseerd en is een uiteindelijke definiëring opgesteld. Om misverstanden te voorkomen zal deze uiteindelijke definiëring verder in dit onderzoek benoemd worden als: uiteindelijke definiëring typen veehouders (Steuten et al. 2009; Garforth, 2010; Pellikaan, 2008).

De achtergrond van de onderzoeken en de totstandkoming van de uiteindelijke definiëring typen veehouders is weergegeven in Bijlage I. De uiteindelijke definiëring typen veehouders (Steuten et al. 2009; Garforth, 2010; Pellikaan, 2008) staat hieronder beschreven.

1. Informatiezoekers

'Ik vind het niet erg als mensen meedenken, en dan moet je ook gegevens geven want anders kunnen ze niet meedenken' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Naar buiten gericht, proactief. Deze veehouders zijn geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen.

Type ondernemer: Deze veehouders houden rekening met de maatschappij vanuit zakelijke overwegingen en zijn bereid aanpassingen te doen op het moment dat de markt ervoor betaalt. Beslissingen worden genomen op basis van cijfers, niet op gevoel. Het bedrijf wordt gezien als een onderneming waarbij het behalen van kwaliteit, uitbreiding, investeren erg belangrijk zijn.

Informatiebron: Internet en collega's. Deze veehouders zijn vaak lid van een studiegroep. Zien het bedrijf als een onderneming en willen het professioneel managen waarbij hoog wordt gescoord op behalen van kwaliteit, uitbreiding, investeren, voorkomen van schulden en personeelsbeheer.

2. Afwachters

'Het zou best goed wezen dat wij (aan een UGCN studiegroep) zouden meedoen, dat is gewoon zo. Maar het is er niet van gekomen. En dan kun je zeggen 'het is te druk' of 'geen tijd' maar daar moet je tijd voor maken, maar dat heb ik niet gedaan' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Staan open voor informatie van anderen maar ondernemen vanuit zichzelf geen actie (reactief). Willen graag een hoge kwaliteit van leven waarin vrije tijd (met familie) belangrijk is.

Informatiebron: Vakbladen, dierenarts. In mindere mate Internet en studiegroepen

Type ondernemer: Deze veehouders zijn meer boer dan ondernemer. Arbeidsvreugde is belangrijker dan een hoog inkomen.

3. Doe-het-zelvers

Het gaat om de kostprijs per liter melk, daar draait eigenlijk alles om en dat staat eigenlijk los van een heleboel andere dingen, en ik zie niet dat de dierenarts die daardoor omlaag gaat krijgen' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Actief en goed geïnformeerd. Deze veehouders hebben vaak een kritische houding ten opzichte van externe informatie.

Informatiebron: Vakbladen en adviseurs. Soms ook het Internet, maar deze veehouders vertrouwen met name op hun eigen ervaring en kennis. Er wordt weinig kennis uitgewisseld met bijvoorbeeld collega's.

Type ondernemer: Willen het bedrijf in stand houden zonder grote wijzigingen door te voeren. Managen het bedrijf op vergelijkbare wijze als hun ouders. Laten zich leiden door gewoonte, intuïtie en praktijkverhalen. Deze veehouders zijn gevoelig voor milieuzaken.

4. Individualisten

'Ik ben daar niet zo'n fanatiekeling in, dat andere mensen bij mij op het bedrijf aan kijken. Ik ben heel erg op mijn eigen ja' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Deze veehouders zijn erg op zich zelf, ze houden er niet van dat anderen zich met hun bedrijf bemoeien. Belangrijk is de levensstandaard van de familie, voldoening en onafhankelijkheid. Vrije tijd en kwaliteit van leven worden door deze veehouders als minder belangrijk gezien.

Informatiebron: Hebben weinig contact met andere veehouders en vergelijken zich hier ook niet mee. Externe partijen worden zoveel mogelijk geweigerd vanwege het feit dat de veehouders denken dat zij alleen maar geld willen verdienen. Lezen soms vakbladen.

Type ondernemer: Arbeidsvreugde staat boven een hoog inkomen, maar normen en waarden staan helemaal bovenaan. Welzijn en gezondheid van het dier zijn voor deze veehouders belangrijker dan productie.

3.7. Samenvattend

De mindset van veehouders is een bepalende factor in mastitispreventie. Persoonlijkheid, houding, motivatie en doelstellingen beïnvloeden het management van de veehouders en daarmee de uiergezondheid.

Health Belief model

Uit het HBM komt naar voren dat vooral de waargenomen bedreiging die wordt ervaren ("Heb ik een probleem?") belangrijk is evenals de mate waarin de preventieve maatregel als effectief wordt beschouwd ("Kan ik het probleem eenvoudig oplossen?"). Een veehouder gaat preventief gedrag uitoefenen wanneer beide factoren (veronderstelde bedreiging en geloof in effectiviteit van het gedrag) in balans te zijn. Hij vindt het probleem dan dus groot genoeg en gelooft daarnaast in de effectiviteit van de preventieve maatregel(en).

Het moment dat een veehouder vindt dat hij een probleem heeft en of hij gelooft in de effectiviteit van preventieve maatregel(en) is voor iedere veehouder anders, aangezien de perceptie van iedere veehouder ook anders is. Dit heeft onder andere te maken met de verschillende doelstellingen van

de veehouders. Een veehouder die het belangrijk vindt dat hij een hoge melkproductie per koe heeft zal eerder preventieve maatregelen toepassen dan een veehouder die bijvoorbeeld vrije tijd belangrijker acht en daardoor zo min mogelijk tijd in het bedrijf wil stoppen.

Daarnaast kan een veehouder gemotiveerd worden door een interne of externe prikkel. Ook het effect van een prikkel is voor elke veehouder anders daar iedere veehouder zijn eigen perceptie heeft van het effect van deze prikkel op zijn bedrijf.

Typen veehouders

Uit het HBM komt naar voren dat er verschillende typen veehouders zijn. De typen veehouders hebben verschillende doelstellingen en worden door verschillende factoren beïnvloed en/ of gemotiveerd. Diverse onderzoekers bevestigen verschillen tussen veehouders en hebben getracht een aantal typen veehouders te definiëren.

Deze onderzoeken zijn geanalyseerd in dit onderzoek en op basis van deze onderzoeken is tot een uiteindelijke definiëring typen veehouders gekomen. Veehouders die tot hetzelfde type behoren (informatiezoekers, afwachters, doe-het-zelvers, individualisten) zijn gedefinieerd als personen met een vergelijkbare houding, motivatie en doelstelling.

Daar deze vier typen veehouders verschillende doelstellingen en drijfveren hebben is het belangrijk deze veehouders ook verschillend te benaderen om ze aan te zetten tot actie om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen. Om een advies uit te kunnen brengen aan FC hoe zij de leden-melkveehouders aan kan zetten tot actie dient eerst inzicht verkregen te worden in de interne situatie van FC en haar benadering naar de leden-melkveehouders.

De interne situatie van FC zal met behulp van het HBM geanalyseerd worden (hoofdstuk 4). Dit zal gedaan worden door op basis van de drie verschillende factoren (waargenomen bedreiging, geloof in de effectiviteit van preventief gedrag, prikkel) de situatie van FC te analyseren. Geïventariseerd zal worden wat FC op dit moment doet, door middel van communicatie, om haar leden-melkveehouders aan te zetten tot actie om succesvol aan de slag te gaan met de mastitisproblemen en waarop FC (nog) meer invloed kan uitoefenen

4. Interne situatie FrieslandCampina

Alvorens een aanbeveling gedaan kan worden aan FC eerst inzicht verkregen dienen te worden in de interne situatie van FC en haar benadering naar de leden-melkveehouders. De interne situatie van FC zal met behulp van het HBM geanalyseerd worden. Dit zal gedaan worden door op basis van de drie verschillende factoren (waargenomen bedreiging, geloof in de effectiviteit van preventief gedrag; prikkel) de situatie van FC te analyseren.

In dit hoofdstuk zullen deelvraag 3 "Wat doet FC op dit moment op het gebied van communicatie met en naar de veehouders?" en deelvraag 4 "Wat zijn de ervaringen van de adviseurs van FC met de leden-melkveehouders (met betrekking tot het inzien van) mastitisproblemen?" beantwoord worden.

4.1. Materiaal & methoden

Om de deelvraag 3 te kunnen beantwoorden is er gebruik gemaakt van de website van FC (www.frieslandcampina.com) en gesproken met medewerkers van FC. Er is gesproken met een medewerker van de communicatieafdeling, twee medewerkers van de afdeling kwaliteitszaken en met de manager van de adviseurs.

Voor het beantwoorden van deelvraag 4 is gesproken met zeven adviseurs van FC.

Eind 2008 zijn de twee bedrijven Frieslandfoods en Campina gefuseerd tot FC. Deze twee bedrijven hadden beiden een andere werkwijze, intern wordt ook nog gesproken over voormalig Campina en Frieslandfoods medewerkers. Om ervoor te zorgen dat een goed beeld werd verkregen van de huidige werkwijze is er gesproken met vier voormalig Campina en drie voormalig Frieslandfoods adviseurs. De vragen voor de interviews (bijlage II) zijn opgesteld aan de hand van het HBM. Het doel van de gesprekken was om te achterhalen waarom de leden-melkveehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen en om erachter te komen hoe de adviseurs van FC hiermee omgaan.

4.2. Communicatie FrieslandCampina

Coöperatie FC bestaat uit meer dan 15.000 leden-melkveehouders. De leden-melkveehouders zijn eigenaar en toezichthouder van de organisatie. Om de leden-melkveehouders betrokken te houden bij de bedrijfsvoering van FC vindt er regelmatig communicatie plaats tussen de onderneming en de leden-melkveehouders.

FC maakt zowel gebruik van digitale als persoonlijke communicatie. De middelen die hiervoor gebruikt worden staan hieronder beschreven.

4.2.1 Digitaal

FC heeft drie digitale communicatiemiddelen voor de communicatie naar haar leden-melkveehouders.

4.2.2 Melkmail

Melkmail is een papieren nieuwsbrief van ongeveer vier A4 lang en wordt iedere maand gestuurd naar de leden-melkveehouders. De inhoud van Melkmail wordt opgesteld door de communicatieafdeling van FC te Amersfoort. Input voor deze mail is afkomstig van de binnen- en buitendienst van de afdeling coöperatieve zaken. Doorgaans bevat de mail inhoudelijke tips en/of links naar handige weetjes om de veehouder te motiveren dit te gaan lezen. Ook staat er informatie over het beleid van de onderneming.

4.2.3 Melkweb

Melkweb is een internet portal waar de leden-melkveehouders informatie kunnen vinden over hun eigen bedrijfsgegevens (onder andere aantal liters melk + % vet en eiwit) evenals informatie over de coöperatie FC. Informatie over nieuwe ontwikkelingen, bijvoorbeeld de nieuwe strategie van FC (route 2020), is ook hier te vinden. Daarnaast wordt er iedere week een blog geschreven door een aantal leden-melkveehouders.

4.2.4 Melk magazine

Melk is het ledenblad van FC. Melk komt één keer per twee maanden uit en wordt verstuurd onder alle leden-melkveehouders en werknemers van FC. Hierin staan alle ontwikkelingen vermeld van FC, ook worden interviews weergegeven met werknemers of leden-melkveehouders.

4.3. Persoonlijk

Naast digitale communicatiemiddelen maakt FC ook gebruik van persoonlijke communicatie. Hieronder staan de verschillende vormen van persoonlijke communicatie door FC beschreven.

4.3.1 Adviseur

De adviesdienst naar de leden-melkveehouders bestaat uit een binnen- en buitendienst. Tijdens kantooruren kunnen de leden-melkveehouders met de binnendienst contact opnemen met vragen over diverse onderwerpen. Wanneer de binnendienst het antwoord niet weet wordt doorverbonden met een medewerker die de vraag wel kan beantwoorden.

De buitendienst bestaat uit 21 adviseurs. Deze adviseurs komen 1x per twee jaar op een melkveebedrijf en bespreken dan lopende zaken en actuele ontwikkelingen die mogelijk interessant zijn voor de veehouder.

4.3.2 Ledenbijeenkomsten

Minimaal twee keer per jaar (voor- en najaar) vindt er een ledenbijeenkomst plaats. Tijdens de ledenvergaderingen wordt het jaarresultaat besproken en actuele ontwikkelingen binnen de coöperatie, zoals bijvoorbeeld het nieuwe kwaliteitssysteem dat tijdens de bijeenkomst in het najaar van 2009 werd besproken.

4.3.3 Districtsraden

FC bestaat uit 21 districten. Uit elk district is een aantal afgevaardigde leden-melkveehouders actief, zij zijn verantwoordelijk voor de behartiging van de belangen van de leden. De districtsleden zorgen voor beantwoording van de vragen van de leden-melkveehouders en/of nemen de signalen mee naar de overleggen met andere districtsleden. De districtsraad is daarnaast verantwoordelijk voor een aantal coöperatieve activiteiten in de regio (www.frieslandcampina.com).

4.4. Leden- tevredenheidonderzoek

Onlangs is er een leden- tevredenheidonderzoek gehouden onder de leden-melkveehouders. Van de 2000 aangeschreven veehouders vulden 807 veehouders de enquête in. Uit de enquête kwam naar voor dat 70% van de leden-melkveehouders tevreden is over FC. Melkweb bleek de belangrijkste informatiebron (64%) om informatie over FC te vinden en 60% vindt dat Melkweb uitnodigt om vaker te bezoeken. Daarnaast werden Melkmail (17%), het blad Melk (7%), andere internetsites (6%) en andere vakbladen (5%) aangegeven als de belangrijkste informatiebronnen. FC is voornemens Melkweb uit te breiden met meer informatie zodat er nog meer gebruik van gemaakt gaat worden.

Daarnaast gaf 76% aan tevreden te zijn met de bezoekfrequentie van de veehouderijadviseurs en 72% gaf aan tevreden te zijn over de deskundigheid van de adviseurs. Van de deelnemende leden heeft 47% het afgelopen jaar contact gehad met de binnendienst.

4.5. Segmentering leden-melkveehouders

In het gesprek met de manager van de adviseurs kwam naar voren dat FC bezig is met het opzetten van een segmentatie van de leden-melkveehouders. Deze segmentatie is gemaakt daar FC heeft geconcludeerd dat veehouders verschillende behoeften hebben en dat hiermee rekening moet worden gehouden.

De vier segmenten die zijn opgesteld, zijn opgesteld op basis van de ervaringen van de adviseurs. Voorafgaande aan de typering van de segmenten hebben de adviseurs de veehouders in hun district toegewezen aan een segment. Eén adviseur heeft hiervoor ook zijn vader ingezet. Hij is de opvolger van zijn vader en heeft met behulp van de kennis van zijn vader zijn toewijzing van de veehouders in de verschillende segmenten besproken. Hieruit kwam naar voren dat zijn vader eenzelfde, vergelijkbare verdeling had gemaakt.

Er zijn vier segmenten gedefinieerd door FC. Dit zijn de segmenten I t/m IV. De kenmerken van deze segmenten worden hieronder beschreven.

Segment I

Persoon: Ambitieuw en innovatief, actief in kennisgroepen (melkveeacademie, EDF), breed georiënteerd, hoog kennisniveau

Financieel: Wil rendement, kostprijs gedreven, interesse in melkprijs en financiële structuur

Ondernemend: Is onderscheidend ten opzichte van de rest in visie en ondernemerschap, initiatiefnemer in ontwikkelen (nichemelk, Waddenmelk etc.), actief en invloedrijk richting sector, keten en maatschappij

Segment II

Persoon: Hoog kennisniveau, meer op zichzelf gericht (word ik er beter van?), hekel tot betutteling

Financieel: Wil maximale uitvermogen halen (geld verdienen), investeert op basis van strategisch/bedrijfseconomisch plan

Ondernemend: Vreemde arbeid, optimaliseert processen, manager, investeert ook in andere activiteiten

Segment III

Persoon: Gezinsbedrijf, loyaal en trouw aan de coöperatie, divers kennisniveau

Financieel: Bedrijfsvoering gericht op continuïteit

Ondernemend: Volgend in plaats van beïnvloeden, volgend ten opzichte van coöperatie en collega's, honkvast

Segment IV

Persoon: Slachtofferrol, afhankelijk, wil bescherming, verwacht hulp van anderen, zoekende, gemiddeld tot lager kennisniveau

Financieel: Negatief ten opzichte van veranderingen,

Ondernemend: Overtuigd, lastig te beïnvloeden, gedreven op basis van emotie

FC is voornemens om op basis van deze segmentering de veehouders te gaan benaderen. Het plan is er om op basis van de behoeften per segment relatiegesprekken te houden, ook komt er een informatiesysteem (januari 2011) zodat informatie specifiek naar een groep leden-melkveehouders gestuurd kan worden.

4.6. Gesprekken adviseurs

De adviseurs van FC zijn het eerste aanspreekpunt van de leden-melkveehouders en hun voornaamste doel is om de relatie met de veehouders goed te houden. Daar de adviseurs veel contact hebben met de leden-melkveehouders zijn zij geïnterviewd om de reden te achterhalen waarom de leden-melkveehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen.

De uitwerking van de gesprekken met de adviseurs is weergegeven in bijlage II. De samenvatting van deze gesprekken is hieronder beschreven.

4.7. Bevindingen van adviseurs

De adviseurs van FC hebben ongeveer 550 leden-melkveehouders in hun district. De adviseurs bezoeken de leden-melkveehouders gemiddeld één keer per twee of drie jaar. Naast deze bezoeken hebben de adviseurs alleen persoonlijk contact met de leden-melkveehouders wanneer deze op eigen initiatief contact opnemen met FC. Of wanneer er problemen zijn en FC van mening is dat de veehouder bezocht dient te worden.

De focus voor de adviseurs wordt door FC gelegd op relatiebeheer, de adviseurs dienen jaarlijks 150 relatiegesprekken te voeren. Wat betreft mastitis dienen de adviseurs alleen contact op te nemen met de veehouder (bellen of bezoeken) wanneer de veehouder een geometrisch celgetal heeft van ≥ 400.000 cellen/ml. Dit wordt een normcontact genoemd.

Probleemperceptie veehouders

De adviseurs ervaren dat er veel verschillen zijn tussen de leden-melkveehouders betreffende mastitis.

De veehouder die structureel te hoog zit met het celgetal (rond de 400.000 cellen/ml) ervaart mastitis niet als een probleem. De voornaamste reden die benoemd wordt door adviseurs: "Zolang de leden-melkveehouders niet in de buurt van de norm komen ervaren zij de mastitis niet als een probleem". De andere reden dat de veehouders de mastitis niet als een probleem ervaren komt doordat veel veehouders bedrijfsblind zijn en/of weten niet wat normaal is.

De veehouder die structureel laag zit (celgetal rond 100.000 cellen/ml) en af en toe een uitschieter heeft ervaart het wel als een probleem.

Voornaamste reden die door de adviseurs benoemd worden is dat de melkveehouders het een probleem vinden omdat zij vinden dat mastitis (extra) tijd kost. Daarnaast moet de melkveehouder goed opletten tijdens het melken om ervoor te zorgen dat de melk niet in de tank komt. Ook het kost het de melkveehouders geld.

Verbeteren van de mastitissituatie

Wanneer veehouders mastitis als een probleem ervaren verschilt tussen de melkveehouders evenals de manier waarop de leden-melkveehouders de mastitissituatie proberen te verbeteren.

De gemotiveerde veehouder die de mastitissituatie echt wil verbeteren gaat structureel aan het werk om het probleem op te lossen (stelt een behandelplan op, verandering van maatregelen etc.) De 'minder gemotiveerde' groep voornamelijk brandjes blijft blussen en bijvoorbeeld koeien met een hoog celgetal (≥ 400.000 cellen/ml) gaat opruimen.

Houding adviseurs FC

De meeste adviseurs vinden het wel belangrijk dat de veehouder aan de slag gaat met de mastitisproblemen. De adviseurs proberen de leden-melkveehouders te laten inzien dat hij een probleem heeft door te benoemen dat hij melk met etter levert wanneer hij een hoog tankcelgetal heeft en dat het hem geld kost.

De adviseurs maken onderscheid tussen de veehouders in wijze van benadering. Dit is niet direct gerelateerd aan het feit dat zij ervaren dat het effectiever is om de verschillende type veehouders anders te benaderen maar dit komt doordat de adviseurs ervaren dat het tegen sommige veehouders geen zin heeft om een pakket maatregelen aan te dragen.

Over het geheel genomen zijn de adviseurs van mening dat FC (meer) betrokken moet zijn bij mastitis. Bijvoorbeeld door de focus meer te leggen op de uiergezondheid voor de adviseurs en door (intensiever) te gaan samenwerken met andere organisaties (GD, dierenartsen, UGCN).

4.8. Samenvattend

Uit de analyse van de interne situatie van FC en de gesprekken met de adviseurs blijkt dat FC met alle veehouders op dezelfde wijze communiceert. Digitale middelen worden het meest gebruikt bij communicatie naar de leden-melkveehouders. Persoonlijke communicatie vindt één keer per twee of drie jaar plaats, tenzij de veehouder op eigen initiatief contact opneemt met FC of wanneer er problemen zijn. Alleen dan is er vaker dan 1 keer per twee of drie jaar persoonlijke communicatie.

Communicatie over mastitis gebeurt wanneer een adviseur van mening is dat het tankcelgetal te hoog is of wanneer de veehouder een geometrisch celgetal heeft van ≥ 400.000 cellen/ml. Daarnaast kan het zijn dat de uiergezondheidssituatie besproken wordt doordat de veehouder uit zichzelf contact opneemt met FC. Als de mastitisproblemen ter sprake komen dan vindt er vooral communicatie plaats over de problemen die er zijn, over de eerste factor van het Health Belief Model (mate van bedreiging). Bij de gemotiveerde veehouders wordt af en toe ook de tweede factor van het HBM, mogelijke maatregelen om het probleem op te lossen besproken. Bijna niet noemenswaardig, maar er wordt een enkele keer ook door de adviseurs gecommuniceerd over de derde factor van het Health Belief Model (prikkel). Dit houdt in dat een enkele adviseur bij een veehouder aangeeft wanneer hij bijvoorbeeld zijn stal gaat verbouwen dat het verstandig is met bepaalde zaken rekening te houden om zo de diergezondheid- en daarmee de uiergezondheidssituatie te verbeteren.

De communicatie die plaatsvindt met de leden-melkveehouders heeft vooral betrekking op het informeren van de veehouders betreffende ontwikkelingen binnen de onderneming. Betreffende mastitis is er geen plan opgesteld. Het enige dat nu naast de normcontacten wordt gedaan is dat FC betrokken is bij het UGCN. Het UGCN is door het Productschap Zuivel (PZ), Land- en

tuinbouworganisatie (LTO) en de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) gefinancierd. FC is ook betrokken bij het NZO en daarmee dus financier van het UGCN.

Na analyse van de interne situatie van FC kan worden geconcludeerd dat FC naast haar financiële steun voor het UGCN op dit moment niet actief bezig is om veehouders aan te zetten tot actie om de mastitis aan te pakken maar dat zij hiervoor wel de middelen (digitale en persoonlijke communicatie) heeft.

Op basis van de analyse van het HBM kan worden geconcludeerd dat FC als zij de situatie met betrekking tot mastitis wil veranderen zij meer zal moeten doen om de veehouders aan te zetten tot actie om de mastitisproblemen aan te pakken. FC maakt op dit moment voornamelijk gebruik van communicatie (persoonlijk en digitaal).

De communicatie van FC is op dit moment voornamelijk ingericht om de leden-melkveehouders te informeren. Communicatie kan ook gebruikt worden om mensen te beïnvloeden en te overtuigen. De aspecten die hiervoor belangrijk zijn zullen worden beschreven in hoofdstuk 5. Omdat communicatie alleen niet voldoende is om alle type veehouders aan te zetten tot actie zal ook gekeken worden naar andere middelen. In hoofdstuk 6 zullen middelen worden beschreven die gebruikt kunnen worden door FC om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie om succesvol aan de slag te gaan met de mastitisproblemen.

5. Communicatie

Om veehouders te ondersteunen in het implementeren van de juiste maatregelen met andere woorden om de veehouders aan te zetten tot actie is het aanreiken van de juiste informatie erg belangrijk. Een manier om dit te doen is door middel van communicatie. Communicatie kan gebruikt worden om mensen te beïnvloeden en te overtuigen. In dit hoofdstuk zal dan ook beschreven worden welke factoren ten grondslag liggen aan een succesvolle communicatie richting toeleveranciers.

In dit hoofdstuk zal deelvraag 6: "Welke communicatiestrategieën kunnen worden toegepast in communicatie naar toeleveranciers?" beantwoord worden.

5.1. Toeleveranciers FC

FC is een coöperatie. Dit houdt in dat de leden-melkveeouders eigenaar en investeerder zijn van de coöperatie (Kroft, 2006). Daarnaast leveren de leden-melkveeouders melk aan FC en zijn daarmee de belangrijkste toeleveranciers van FC. De leden zijn een belangrijk onderdeel van de coöperatie en hun actieve deelname en loyaliteit richting de coöperatie is essentieel voor het succes van de coöperatie (Hakelius 1996 in Bhuyan 2007). De onderneming FC en de leden-melkveeouders dienen bij beslissingen overeenstemming te bereiken, communicatie speelt hierbij een belangrijke rol.

5.2. Communicatiestrategieën

De meeste problemen binnen een keten kunnen opgelost worden wanneer passende strategieën voor de communicatie tussen leverancier en afnemers ontwikkeld worden (Mohr & Nevin 1990).

FC wil haar veehouders aanzetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol aan te gaan pakken op hun bedrijf, ofwel FC wil het gedrag van haar veehouders beïnvloeden onder andere met behulp van communicatie. Een communicatiestrategie kan FC hierbij helpen daar een communicatiestrategie als leidraad dient om activiteiten te ontwikkelen die tot doel hebben individuen van een bepaalde boodschap te overtuigen en tot actie te stimuleren (Seydel, 1991).

Bij communicatie is het belangrijk dat de informatie aansluit bij de bestaande bekendheid, kennis, attitude, betrokkenheid en gedrag van de doelgroep (Raaij, 2003). Om ervoor te zorgen dat de leden-

melkveehouders van FC overgaan tot actie zijn twee communicatiestrategieën mogelijk; een centrale route en een perifere route.

Centrale route

Bij de centrale route wordt gesteld dat mensen rationele keuzes maken op basis van hetgeen wetenschappelijk bewezen is (Raaij, 2003). Vaak wordt de centrale route gebruikt om iemands gedrag te veranderen, dit vereist echter dat mensen al gemotiveerd zijn om eraan te werken. Deze communicatiestrategie kan toegepast worden wanneer mensen een hoge voorkennis en betrokkenheid hebben en complexe boodschappen moeten worden overgedragen (Raaij, 2003).

Gebaseerd op de uiteindelijke definiëring type veehouders (Steuten et al. 2009; Garforth, 2010; Pellikaan, 2008) kan de centrale route gebruikt worden om de informatiezoekers en afwachters te overtuigen van de effectiviteit van preventieve mastitismaatregelen.

Perifere route

De perifere route is een manier waarbij acties automatisch en onbewust mensen overtuigen om hun gedrag te veranderen zonder gebruik te maken van rationele argumenten of redenen (Bargh en Morsella 2008 in Jansen et al., 2010^A). Deze communicatiestrategie kan worden gebruikt om mensen te overtuigen die niet vanuit zichzelf gemotiveerd zijn en is voornamelijk effectief bij het overdragen van een niet- complexe boodschap (Raaij, 2005; Jansen, 2010). Deze mensen hebben doorgaans een lage voorkennis en betrokkenheid (Raaij, 2005).

Gebaseerd op de uiteindelijke definiëring type veehouders (Steuten et al. 2009; Garforth, 2010; Pellikaan, 2008) kan de centrale route gebruikt worden om de doe-het-zelvers en de individualisten te overtuigen van de effectiviteit van preventieve mastitismaatregelen.

5.3. Samenvattend

FC wil het gedrag van haar veehouders beïnvloeden onder andere door nog meer in te zetten op communicatie. Hierbij is het belangrijk dat de informatie aansluit bij de bestaande bekendheid, kennis, attitude, betrokkenheid en gedrag van de doelgroep. Voor het beïnvloeden van het gedrag zijn twee communicatiestrategieën mogelijk een centrale route en een perifere route. Beide strategieën zijn bruikbaar wanneer men gedrag wil beïnvloeden. Afhankelijk van het type melkveehouder dient besloten te worden welke vorm van communicatie toegepast gaat worden.

Omdat communicatie alleen niet voldoende is om alle type veehouders aan te zetten tot actie zullen ook anderen middelen beschreven worden (hoofdstuk 6) die mede gebruikt kunnen worden om de leden-melkveeouders succesvol aan de slag te laten gaan met de mastitisproblemen.

6. Middelen om veehouders aan te zetten tot actie

Uit onderzoek (Van Asseldonk et al., 2009; Jansen, 2010; Jansen et al., 2009) en uit de gesprekken met de adviseurs van FC (hoofdstuk 4) blijkt dat er verschillende redenen zijn waarom veehouders niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen. Veehouders weten soms niet hoe ze de problemen op kunnen lossen of vinden niet dat ze een probleem hebben. Om veehouders aan te zetten tot actie is het belangrijk om veehouders te stimuleren en te ondersteunen in de aanpak van mastitis. Het stimuleren of het aanzetten van personen tot actie kan op verschillende manieren.

Het Health Belief Model (3.2.1) veronderstelt dat dit kan door middel van interne of externe prikkels die veehouders aan kunnen zetten tot actie. Een aantal prikkels voor veehouders die uit het onderzoek van Jansen (2010) naar voren zijn gekomen en andere mogelijke middelen zullen in dit hoofdstuk beschreven worden.

In dit hoofdstuk zal deelvraag 7 “Wat zijn ideeën uit de literatuur en de praktijk, m.b.t. het stimuleren van personen om deze aan te zetten tot verbetering van de huidige situatie?”

6.1. Bonus - malus

Eén van de prikkels waardoor een veehouder beïnvloed kan worden is een bonus of een boete. De afgelopen jaren is door diverse onderzoekers (Valeeva et al., 2007; Huijps 2009; Nightingale et al., 2008) onderzoek gedaan naar het effect van een bonus en/of boete op het tankcelgetal.

In het onderzoek van Nightingale et al. (2008) werd gekeken naar het effect van verschillende hoogten van een bonus op het tankcelgetal. De bonussen waarnaar werd gekeken varieerde van \$ 0,15 tot \$ 1,00 per 100 kg melk. De onderzoekers constateerden dat een hoge bonus (\$ 1,00) effectief was in het terugdringen van het tankcelgetal. Het gemiddelde tankcelgetal van de coöperatie waar binnen het onderzoek werd uitgevoerd daalde met 22.000 cellen/ml. Wanneer een bonus van ongeveer 7% van de melkprijs werd gegeven dan daalde gemiddeld genomen het tankcelgetal met 6%. Bij dezelfde bonus daalde binnen de groep melkveehouders met een tankcelgetal tussen de 100.000 - 200.000 cellen/ml het tankcelgetal gemiddeld genomen met 8 - 38%. Het lijkt dus dat de al gemotiveerde veehouders (tankcelgetal tussen 100.000 - 200.000 cellen/ml) meer gemotiveerd worden om een laag tankcelgetal te behalen door de bonus dan veehouders met een tankcelgetal ≥ 400.000 cellen/ml.

Nightingale et al. (2008) concludeerden dat alleen een relatief hoge bonus effect kan hebben op het verlagen van het tankcelgetal. Wanneer wordt overwogen een vergelijkbaar systeem in te voeren

wordt door de onderzoekers geadviseerd een combinatie te maken van een bonus-malus systeem. Uit onderzoek (Andreoni et al., 2003) blijkt dat een systeem met een bonus en een boete het beste werkt om mensen te stimuleren. Hetzelfde wordt geconcludeerd en geadviseerd door Valeeva et al. (2007).

Huijps (2009) deed ook onderzoek naar het effect van een bonus-malus en concludeerde dat de bij sommige mensen een boete beter werkt dan een bonus. De reden hiervoor is het endowment effect “mensen houden liever hetgeen ze hebben dan moeten wachten om iets anders/beters te krijgen”. Samuelson en Zeckhauser (1988) omschrijven het als verliesaversie: mensen willen graag de huidige situatie behouden. Voor een deel komt deze conclusie ook naar voren in het onderzoek van McKenzie - Mohr & Smith (1999 in Leach et al., 2010) waarin wordt geconcludeerd dat economische argumenten zelden effectief zijn in het genereren van een gedragsverandering maar ze kunnen wel helpen om een gedragsverandering vol te houden.

Daarom zou een financiële prikkel wel kunnen helpen voor veehouders die al bezig zijn om de diergezondheid te verbeteren. Maar voor de veehouders die hier nog niet mee bezig zijn is een financiële prikkel alleen waarschijnlijk niet genoeg. Ook het attent maken op de kosten die gemaakt worden als gevolg van het diergezondheidsprobleem (bijvoorbeeld mastitis) is waarschijnlijk niet genoeg om veehouders aan te zetten tot actie. Dit heeft ermee te maken dat veehouders van mening zijn dat hun bedrijf anders is, bijvoorbeeld door locatie, ras etc., dan het gemiddelde bedrijf (Huijps, 2008 in Leach et al., 2010).

In de praktijk, zowel in Nederland als het buitenland (bijlage III) wordt gewerkt met een bonus-malus systeem en het heeft het gewenste effect. In Nederland werkt NoorderlandMelk, een coöperatie in het Noorden van Nederland met een bonus- malus systeem. Hieronder staat beschreven wat het effect is van het bonus- malus systeem op het tankcelgetal van de coöperatie.

Praktijkvoorbeeld Noorderlandmelk

Sinds januari 2009 heeft Noorderlandmelk (NM) een celgetalstimuleringsregeling. Het doel is om alle veehouders te motiveren om het celgetal verder te verlagen. De veehouders krijgen een bonus wanneer zij een laag celgetal hebben (tabel 4). Daarnaast krijgen de veehouders trainingen aangeboden om zichzelf verder te ontwikkelen onder andere met betrekking tot de kennis over mastitis en diergezondheid.

Tabel 4: Celgetalstimuleringsregeling Noorderlandmelk

Celgetal	cent/ kg melk	
≤ 200.000	bonus	0,25
200.000 - 250.000	bonus	0,125
250.000 - 300.000	Boete	0,25
≥ 300000	Boete	0,50

Uit de statistieken blijkt dat de regeling een succes is. De NM veehouders hebben structureel een flink lager celgetal vergeleken met andere Nederlandse melkveehouders.

NM dacht dat met de boetes de bonussen betaald konden worden maar in de praktijk blijkt dit niet te kunnen. Meer veehouders dan vooraf verwacht hebben door de regeling een laag celgetal gerealiseerd.

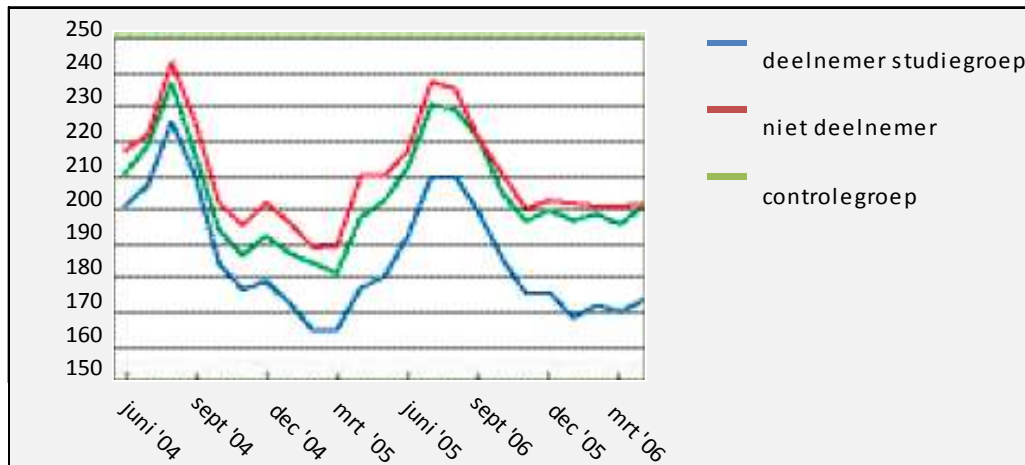
6.2. Studiegroepen

Zoals hiervoor (3.1.3, 6.1) beschreven zijn financiële middelen alleen niet effectief om mensen aan te zetten tot een verandering. Daarom dient ook gekeken te worden naar andere mogelijke middelen om veehouders aan te zetten tot actie.

Wanneer veranderingen gemaakt dienen te worden in het operationele systeem spelen educatie en onderzoek een erg belangrijke rol (Greiner et al., 2009). Wanneer veehouders mastitis willen aanpakken betekent dit vaak een verandering in de dagelijkse werkzaamheden ofwel het operationele systeem. Het deelnemen aan discussie- of studiegroepen kan daarom wellicht succesvol zijn om veehouders te stimuleren om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen (Vaarst et al., 2007). Tijdens deze discussie- of studiegroepen kan bestaande en nieuwe kennis gedeeld worden. Melkveehouders leren sneller van elkaar dan van bijvoorbeeld een dierenarts (Booy, 2008). Het zou daarom mogelijk stimulerend kunnen werken wanneer veehouders met diergezondheidsproblemen in contact zouden komen met de veehouders die reeds al aan de slag zijn gegaan met de diergezondheidsproblemen. Discussie of studiegroepen zouden hiervoor/hierin faciliterend kunnen zijn.

Al zullen er altijd veehouders zijn die liever niet deelnemen aan een studiegroep. De houding van collega's is erg belangrijk voor de veehouder (Greiner et al., 2009). Sommige veehouders vinden het niet prettig om de mastitisproblemen te bespreken met een collega of überhaupt met andere personen. Voor deze veehouders, gedefinieerd in het onderzoek van Steuten et al. (2009) als individualisten, zal voor een andere benadering gekozen moeten worden. Maar voor een grote groep

veehouders kan een studiegroep zeker effectief zijn. Dit blijkt ook uit onderzoek van het UGCN. Het gemiddelde tankcelgetal (controlegroep) lag aan het einde van de periode op 200.000 cellen/ml. De veehouders die deelnamen aan de studiegroep realiseerden op hetzelfde moment een significant lager tankcelgetal van 170.000 cellen/ml (Jansen & van den Borne, 2008).



Figuur 3: Celgetal deelnemers studiegroep, niet studiegroep en controlegroep tussen augustus 2004 en maart 2006 (Jansen & van den Borne, 2008)

6.3. Benchmarking

Benchmarken kan op vele manieren gebruikt worden waaronder het verhogen van de productiviteit, het meten van prestaties en als leertool. De reden om te gaan benchmarken is dat veehouders zichzelf anoniem kunnen gaan vergelijken met andere veehouders. Veel veehouders hebben op dit moment geen idee hoe het bij een andere veehouder gaat en weten ook niet wat normaal is (Krachten & De Snoo, 2003; Booy, 2008). Wanneer veehouders een beter, transparanter beeld zouden hebben van hoe het bij andere veehouders gaat zouden zij mogelijk gemotiveerd kunnen worden om zelf ook te gaan verbeteren. Uit het onderzoek van Leach et al. (2010) kwam naar voren dat sommige veehouders het graag beter willen doen dan hun collega's. In dit geval had dit betrekking op klauwproblemen.

Ook bij andere zaken kunnen veehouders behoorlijk competitief zijn en geïnteresseerd zijn in het benchmarken van eigen prestaties met die van anderen. Hierdoor is benchmarken een mogelijk middel om veehouders aan te zetten tot actie.

6.4. Melkprijs

In het onderzoek van Leach et al. (2010) werd ook vaak de lage melkprijs genoemd als factor die ervoor zorgde dat veehouders niet aan de slag gaan met de problemen op hun bedrijf. Hetzelfde

komt naar voren uit het onderzoek van Jansen (2009).

6.5. Verlagen van de norm

Uit onder andere het onderzoek van Jansen (2010) blijkt dat veel veehouders preventief gedrag uitvoeren op basis van de norm die zij hanteren. Zoals beschreven is de norm een perceptie van de veehouder. Een aantal veehouders houdt de norm die FC stelt van 400.000 celen/ml (gebaseerd op de Europese norm van 400.000 cellen/ml, richtlijn 92/46/EEC) aan. Deze norm is opgesteld op basis van kwaliteitseisen waaraan de melk moet voldoen. Wanneer gekeken wordt naar deze norm vanuit dierwelzijn blijkt dat wanneer een bedrijf een tankcelgetal heeft van 400.000 cellen/ml er meerdere koeien zijn met klinische of subklinische mastitis. Op basis van de huidige norm kan dus gesteld worden dat de norm vanuit het oogpunt van dierwelzijn (eigenlijk) niet wenselijk is. Vanuit fysiologisch oogpunt zou een tankcelgetal tussen de 100.000 en 200.000 cellen/ml beter zijn (Laevens et al., 1997; Hillerton et al., 1999).

FC heeft 15.3000 leden-melkveehouders in de coöperatie en verwerkt de melk tot consumentenproducten. Het imago naar de consument is belangrijk voor FC in het vermarkten van de producten. Stichting "Wakker Dier" heeft met het rapport "Vijf voor Twaalf" voor de Nederlandse melkveehouderij de diergezondheid in de Nederlandse melkveehouderij beschreven. De situatie die geschetst wordt is absoluut niet wenselijk voor FC en haar imago naar de consument toe. In dit rapport (Stichting "Wakker Dier", 2010) wordt onder andere beschreven dat door de stijging van de melkproductie (3300 liter in 1950 naar 8.000 - 12.000 liter 2010) koeien maar drie jaren melk kunnen geven en daarna worden afgevoerd. De koeien worden voornamelijk afgevoerd, als gevolg van de hoge productie of vanwege uierontsteking (mastitis). Omdat het belangrijk is dat melkkoeien goed worden behandeld en omdat FC daar ook belang bij heeft zou FC kunnen kijken naar een aanpassing van de huidige norm.

Bij een financiële prikkel wordt de keuze aan de veehouder gelaten om hier wel of niet wat mee te gaan doen. Zoals uit onderzoek is gebleken (Huijps, 2009, Valeeva et al., 2007) zal een deel van de veehouders (alsnog) niet aan de slag gaan met de mastitisproblemen. Wanneer door FC een nieuwe norm wordt gesteld is het niet meer vrijblijvend maar zal de veehouder op den duur verplicht worden gesteld om de problemen aan te pakken.

Praktijkvoorbeeld: verlagen van de norm

In 1971 was de norm van het tankcelgetal 1.000.0000 in 1982 werd de norm verlaagd naar 750.000 waarna in 1989 de norm wederom werd verlaagd naar 500.000 cellen/ml. In 1991 werd de norm verlaagd tot het huidige niveau 400.0000 cellen/ml (Vangroenweghe, 2005). De veehouders werden door de verlaging van de norm verplicht gesteld maatregelen te nemen om de norm te behalen. De adviseurs van FC beamen dat dit zal werken. Een aantal adviseurs hebben deze verlagingen persoonlijk meegemaakt en gezien dat het toen voor veehouders opeens wel mogelijk was om een lager celgetal te krijgen.

Het gemiddelde tankcelgetal van FC is op dit moment 231.000 cellen/ml. Een beperkte groep veehouders hebben binnen de coöperatie een laag tankcelgetal (rond de 100.000 cellen/ml) en een grote groep zit rond of boven de 231.000 cellen/ml. Doordat een deel van de veehouders op dit moment al een laag tankcelgetal hebben, zal wanneer nu een verlaging wordt ingevoerd rekening gehouden moeten worden met een minder groot effect. Het zal namelijk voor een bepaalde groep veehouders moeilijk zijn om nog verder te verlagen. Voor het merendeel zal een lager tankcelgetal echter nog relatief eenvoudig te realiseren zijn.

Dat bepaalde veehouders het bedrijf managen op basis van de celgetal norm blijkt ook uit onderstaande voorbeelden.

Praktijkvoorbeeld: Effect van een norm op het gedrag van melkveehouders

In 2004 is de celgetalregeling voor de leden-melkveehouders van FC aangepast. Voorheen werden de veehouders van FC gekort op het melkgeld op het moment dat zij drie achtereenvolgende maanden een geometrisch celgetal hadden van ≥ 400.000 cellen/ml. Veehouders worden nu gekort op het moment dat zij drie achtereenvolgende maanden een geometrisch celgetal hebben van 400.000 cellen/ml en wanneer het individuele celgetal boven de 400.000 cellen/ml is. De aanpassing is een versoepeling van de vorige regeling. Door de aanpassing is het celgetal in de periode daarna weer (lichtelijk) gaan stijgen.

Praktijkvoorbeeld: Stellen van een norm

De afdeling kwaliteitszaken bewaakt binnen FC de melkkwaliteit. Omdat de producten van FC ook geëxporteerd worden is het belangrijk dat de melk van FC voldoet aan de internationale eisen die er gesteld worden. Vanuit dit kwaliteitsoogpunt is het noodzakelijk dat de koeien vrij zijn van bepaalde dierziekten of deelnemen aan een bestrijdingsprogramma en/of een status hebben. Om deze reden hebben de leden-melkveehouders van FC in de afgelopen jaren deel moeten nemen aan het

Paratuberculose⁷ programma van de GD. GD is een onafhankelijke organisatie en deskundig op het gebied van dierziekten. Het uiteindelijke doel is dat iedere leden- melkveehouder van FC over drie jaar eens status A, B, of C heeft (www.gddeventer.com).

Met behulp van communicatiemiddelen (brieven) informeert FC de melkveehouders over het doel van het programma, de reden waarom FC dit verplicht stelt aan haar leden-melkveehouders en wat de consequenties zijn van deze maatregel voor de leden-melkveehouders.

Doordat FC een duidelijke norm stelt voor de leden-melkveehouders worden zij verplicht om aan de slag te gaan. Omdat FC wil dat de leden-melkveehouders zo snel mogelijk een status hebben werd er voor de veehouders een bon uitgegeven en gratis deelname aan het beheersingsprogramma wanneer zij zich voor een bepaalde datum in het eerste jaar aan zouden melden. Dit heeft een zeer positief effect gehad. 80% van de leden-melkveehouders heeft zich in het eerste jaar aangemeld.

Met behulp van een relatief kleine prikkel (jaar gratis deelname) en het stellen van een zeer duidelijke norm ("Over drie jaar dient uw bedrijf een status te hebben") is het FC gelukt de veehouders te motiveren aan de slag te gaan met de Paratuberculose.

Leerpunten FC

FC heeft met het Paratuberculose project ervaren dat wanneer veehouders aangezet moeten worden tot actie het belangrijk is dat het doel van de maatregel duidelijk uitgelegd wordt. En dat het daarnaast zeer belangrijk is dat kort maar duidelijk wordt uitgelegd wat er gaat veranderen voor de veehouder. Ook is het belangrijk om kort en duidelijk uit te leggen wat er gevraagd wordt van de veehouder. Door continue de boodschap te herhalen en gefaseerd meer van de veehouders te vragen bleken veehouders gemotiveerd te kunnen worden om aan de slag te gaan met Paratuberculose.

6.6. Samenvattend

Zoals hierboven beschreven blijkt dat verschillende middelen ingezet kunnen worden om veehouders aan te zetten tot actie. Dit zijn financiële maar ook niet- financiële middelen. Welke middelen mogelijk interessant kunnen zijn voor FC zal worden beschreven in hoofdstuk 7. Met het aanbevelen van mogelijke middelen zal rekening worden gehouden met de typen veehouders in de coöperatie. Getracht zal worden om een zo goed mogelijke aanbeveling te doen voor de verschillende typen.

⁷ Paratuberculose of paratbc is een besmettelijke ziekte en veroorzaakt een ongeneeslijke darmontsteking. De ziekte komt voor bij runderen en geiten (GD)

7. Aanbevelingen FrieslandCampina

FC wil haar leden-melkveehouders aanzetten tot actie om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen. Uit hoofdstuk 2 is naar voren gekomen dat aanpak van mastitis een implementatie van diverse maatregelen inhoudt. Wanneer deze maatregelen geïmplementeerd worden zal de mastitissituatie verbeteren. De maatregelen zijn er maar de veehouders gaan er niet (voldoende) mee aan de slag. Waarom veehouders niet aan de slag gaan is beschreven in hoofdstuk 3. Hieruit blijkt dat er verschillende redenen zijn waarom veehouders niet over gaan tot actie. Dit heeft voornamelijk te maken met de houding en het gedrag van de veehouder. Het HBM beschrijft deze gedragssituatie en geeft aan dat er drie factoren zijn die bepalen of een veehouder preventief gedrag gaat uitvoeren (mate van bedreiging, geloof in effectiviteit van preventief gedrag en prikkel). Om een veehouder te ondersteunen en te motiveren om de mastitis aan te gaan pakken zal er gecommuniceerd moeten worden over deze factoren.

Het is dus belangrijk dat over mastitis gecommuniceerd wordt en dat een veehouder ondersteund wordt in de aanpak van mastitis. FC vindt de aanpak van mastitis belangrijk en wil hierin ook een rol gaan vervullen. Op dit moment worden de leden-melkveehouders al ondersteund door FC in de aanpak van mastitis (hoofdstuk 4) maar hier zijn nog verbeteringen mogelijk. Onderzocht is wat FC nog meer kan doen op het gebied van communicatie (hoofdstuk 5) en welke middelen (hoofdstuk 6) FC mogelijk nog kan gebruiken om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie.

De verbeterpunten en aanbevelingen voor FC om haar veehouders aan te zetten tot actie om succesvol aan de slag te gaan met de mastitisproblemen zullen in dit hoofdstuk beschreven worden.

In dit hoofdstuk zullen deelvraag 5 “Wat zijn de verbeterpunten van FrieslandCampina in de communicatie m.b.t. mastitis (management) met haar leden-melkveehouders?” en deelvraag 8 “Wat zijn mogelijke middelen die FrieslandCampina in kan gaan zetten zodat de leden-melkveehouders de mastitissituatie gaan verbeteren?” beantwoord worden.

7.1. Benadering veehouders FC

De leden-melkveehouders van FC ontvangen allemaal dezelfde informatie op dezelfde manier. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat er verschillende type veehouders bestaan (informatiezoekers, afwachters, doe-het-zelvers en individualisten) en dat deze veehouders verschillende doelstellingen (Steuten et al., 2009; Garforth 2010; Pellikaan, 2008). Ook winnen ze op verschillende manieren kennis in over bijvoorbeeld mastitis.

Ook FC heeft een segmentering opgesteld voor de leden-melkveehouders. Alvorens een aanbeveling gedaan zal worden over het benaderen van veehouders zal eerst de segmentering van FC vergeleken worden met de uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) (tabel 5).

De kenmerken van de informatiezoekers zijn vrijwel gelijk aan de kenmerken van segment I van FC. Hetzelfde geldt voor de doe-het-zelvers en segment III van FC. Voor de twee overige typen zijn er minder duidelijke overeenkomsten. De kenmerken van de afwachters en individualisten verschillen met de kenmerken van segment II en IV van FC.

Tabel 5: Vergelijking inclusief argumentatie van uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) met segmentatie FC

	Uiteindelijke definiëring type veehouders	FC
1. <i>Nadere onderbouwing</i>	Informatiezoekers <i>Deze veehouders zijn proactief en geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen en managen van rationele argumenten</i>	Segment I
2. <i>Nadere onderbouwing</i>	Afwachters <i>Deze veehouders willen graag een hoge kwaliteit van leven waardoor zij zaken uitbesteden en niet altijd aan de urgente zaken toekomen of dit als noodzakelijk zien op dat moment.</i>	Segment II
3. <i>Nadere onderbouwing</i>	Doe-het-zelvers <i>Deze veehouders hebben een bedrijfsvoering die gericht is op continuïteit (komen niet helemaal overeen)</i>	Segment III
4. <i>Nadere onderbouwing</i>	Individualisten <i>Deze veehouders zijn erg op zichzelf en moeilijk te overtuigen ((komen niet helemaal overeen)</i>	Segment IV

Uit de vergelijking van de segmentatie van FC met de uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) blijkt dat er niet bij alle type veehouders overeenkomsten zijn.

Daar de uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) zeer goed overeenkwamen en gebaseerd zijn op uitgebreide interviews met veehouders raad ik FC aan nog eens goed te kijken naar de indeling van de segmenten.

De uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) die in dit onderzoek is opgesteld kan ook gehanteerd gaan worden door FC of zij moeten nogmaals een

eigen (uitgebreider) onderzoek houden binnen de coöperatie om tot een realistischere segmentering te komen.

7.2. Aanbevolen benadering veehouders

Om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie is het in ieder geval belangrijk dat de verschillende type veehouders niet op dezelfde manier benaderd worden om ze aan te zetten tot actie. De uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) is gebaseerd op drie onderzoeken. Deze indeling wordt representatiever geacht voor de populatie leden-melkveehouders dan de segmentatie van FC. Om deze reden wordt het advies voor FC gedaan op basis van uiteindelijke definiëring type veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010). Hoe FC de leden-melkveehouders het beste kan aanzetten tot actie om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen wordt hieronder beschreven. De informatie betreffende de communicatie is verkregen door het beknopte literatuuronderzoek over communicatie (hoofdstuk 5).

1. Informatiezoekers

- a. Karakter:** Deze veehouders zijn proactief en erg geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen.
- b. Doelstelling veehouder:** Deze veehouders vinden het managen van een gezond bedrijf en het behalen van een hoog inkomen belangrijk.
- c. Informatievoorziening:** De informatiezoekers zijn geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen. Voor deze veehouders is het verkrijgen van nieuwe kennis dan ook erg belangrijk evenals het delen van informatie met andere collega's. Informatie wordt verkregen via het Internet en collega's, deze veehouders zijn vaak lid van een studiegroep.
- d. Communicatie:** Op basis van de centrale route. Deze veehouders zijn gemotiveerd om de mastitissituatie te verbeteren en zijn geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen en of kennis.
- e. Overtuigen:** Daar deze veehouders een financieel gezond bedrijf willen, nemen zij beslissingen op basis van cijfers en rationele argumenten. Om deze veehouders te overtuigen is het belangrijk dat argumenten worden gegeven op basis van financiële voordelen die behaald kunnen worden.
- f. Argumenten:** "Door aan te slag te gaan met de mastitisproblemen kunt u een hogere productie behalen." (bijlage IV) "Uw kosten verlagen op het moment dat u minder gaat behandelen maar meer preventief gaat werken."
- g. Middelen:** Digitale en persoonlijke communicatie ingericht op de manier zoals hierboven beschreven (kostenvoordelen)

Studiegroepen: Deze veehouders leren graag van elkaar

Bonus-malus systeem: Deze veehouders zijn erop gericht een financieel gezond bedrijf te runnen en daarnaast erg gericht op het continue verbeteren van hun bedrijf.

Benchmarken: Hiermee kunnen zij zichzelf vergelijken met collega's en zo zien of zij het inderdaad al tot de besten behoren of nog (meer) kunnen verbeteren.

2. Afwachters

- a. **Karakter:** Deze veehouders zijn reactief. Zij staan wel open voor informatie van anderen maar ondernemen vanuit zichzelf geen actie.
- b. **Doelstelling veehouder:** Deze veehouders vinden het bedrijf belangrijk maar daarnaast is arbeidsvreugde belangrijker dan het hebben van een hoog inkomen. Deze veehouders willen het bedrijf managen op de optimale manier zodat de veehouder ook nog vrije tijd heeft.
- c. **Informatievoorziening:** De afwachters verkrijgen informatie via vakbladen of de dierenarts en gaan niet uit zichzelf op zoek naar informatie.
- d. **Communicatie:** Op basis van de centrale route daar deze veehouders gemotiveerd zijn om de mastitissituatie te verbeteren zodat zij meer vrije tijd hebben.
- e. **Overtuigen:** Deze veehouders nemen beslissingen op basis van emotie. Om deze veehouders te overtuigen is het belangrijk dat argumenten worden gegeven op basis van tijdsvoordelen die behaald kunnen worden wanneer hij aan de slag te gaat met de mastitisproblemen (onder andere doordat hij minder tijd kwijt is met het behandelen van zieke koeien) en dat hij zijn werkplezier kan vergroten doordat hij zich minder ongerust hoeft te maken of een koe wel geneest van de mastitis.
- f. **Argumenten:** "Door aan te slag te gaan met de mastitisproblemen bent u minder tijd kwijt onder andere doordat u minder tijd kwijt bent met het behandelen van zieke koeien." "U kunt uw werkplezier vergroten doordat u zich minder ongerust hoeft te maken of een koe wel geneest van de mastitis en u ziet meer gezonde koeien in de stal lopen." "Als u uw bedrijf optimaal wilt managen raad ik u aan, aan de slag te gaan met de mastitisproblemen, hiermee bespaart u tijd en geld".
- g. **Middelen:** Digitale en persoonlijke communicatie ingericht op de manier zoals hierboven beschreven (tijdsvoordelen en vergroten van het werkplezier)

Benchmarken: Het resultaat (hoogte van het celgetal) zien dat andere veehouders behalen is niet genoeg om deze veehouders te overtuigen maar waarschijnlijk wel wanneer ook inzicht gegeven kan worden hoeveel tijd de andere veehouders aan geld en tijd kwijt zijn om het resultaat te behalen.

Bonus-malus systeem: Deze veehouders worden dan met een financiële prikkel overtuigd van de voordelen van preventieve maatregelen. Deze prikkel is voor deze veehouders naar verwachting voldoende om niet meer af te wachten maar daadwerkelijk aan de slag te gaan met de mastitisproblemen.

3. Doe-het-zelvers

- a. **Karakter:** Deze veehouders zijn actief en goed geïnformeerd.
- b. **Doelstelling veehouder:** Routine en intuïtie vormen voor deze veehouders de basis van de bedrijfsvoering. Daar zij een gezond bedrijf achter willen laten voor de volgende generatie zijn zij gemotiveerd om aan de slag met problemen. Een voorwaarde hiervoor is wel dat het past binnen de bedrijfsvoering van de veehouder.
- c. **Informatievoorziening:** Deze veehouders hebben veel vertrouwen in hun eigen kennis en ervaring. Informatie wordt verkregen via vakbladen en adviseurs, soms via het Internet.
- d. **Communicatie:** Op basis van de perifere route. Deze veehouders kunnen niet op basis van wetenschappelijk onderbouwde argumenten overtuigd worden maar wel door het laten uitproberen van maatregelen. Bijvoorbeeld door de veehouders melkershandschoenen te geven zodat zij kunnen ervaren welk effect dit heeft op de mastitissituatie.
- e. **Overtuigen:** Deze veehouders willen het bedrijf managen zonder grote wijzigingen door te hoeven voeren. Om deze veehouders te overtuigen aan de slag te gaan met de mastitisproblemen is het dan ook belangrijk dat argumenten om de veehouders te overtuigen rekening proberen te houden met het zoveel mogelijk in stand houden van deze routines. Wanneer advies wordt gegeven aan de veehouder is het belangrijk om zijn argumenten ook in waarde te laten. Deze veehouders proberen graag eerst dingen uit alvorens zij overtuigd zijn. Daardoor is het belangrijk deze veehouders wel te wijzen op bijvoorbeeld maatregelen die voor hem interessant zijn maar ze niet direct proberen te overtuigen.

Ook blijkt dat deze veehouders kunnen worden beïnvloed door bijvoorbeeld adviseurs. Wanneer de adviseurs van zowel FC en bijvoorbeeld de veevoederleverancier dezelfde boodschap zouden herhalen is het mogelijk dat de veehouders op deze manier gemotiveerd worden om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen, daar hij van verschillende deskundigen hetzelfde advies krijgt.

- f. **Argumenten:** “Als u de maatregelen die u nu al uitvoert ter preventie van mastitis langer uitvoert behaalt u al resultaat.” of “Als u uw bedrijf goed wilt managen raad ik u aan, aan de

slag te gaan met de mastitisproblemen, dit verbeterd de diergezondheid en daarmee de continuïteit van uw bedrijf.”

- g. Middelen:** Digitale en persoonlijke communicatie ingericht op de manier zoals hierboven beschreven (in stand houden routines, continuïteit).

Studiegroepen met een expert: Deze veehouders worden overtuigd door de kennis van deskundigen.

Benchmarken: Deze veehouders willen graag een gezond bedrijf achter laten voor de volgende generatie. Wanneer zij, door het benchmarken, zien dat andere veehouders het beter doen komen deze veehouders waarschijnlijk tot de conclusie dat zij moeten gaan verbeteren om ervoor te zorgen dat de volgende generatie een (financieel) gezond bedrijf kan overnemen.

- h. Overig:** Bij elk advies dat wordt gegeven is het naar mijn mening belangrijk om later nog eens terug te komen op hetgeen dat is besproken, maar zeker voor deze veehouders is dat belangrijk. Deze veehouders kunnen waarschijnlijk overtuigd worden van nieuwe maatregelen op het moment dat zij ervaren hebben dat hun eigen maatregelen niet (voldoende) werken.

4. Individualisten

- a. Karakter:** Deze veehouders zijn erg op zich zelf, ze houden er niet van dat anderen zich met hun bedrijf bemoeien.
- b. Doelstelling veehouder:** Belangrijke aspecten voor deze veehouders zijn voldoening, onafhankelijkheid en dierwelzijn. Dit is belangrijker dan een hoog inkomen of hoge productie.
- c. Informatievoorziening:** Deze veehouders hebben weinig contact met collega's. Informatie wordt verkregen uit vakbladen die men soms leest.
- d. Communicatie:** Op basis van de perifere route. Deze veehouders zijn niet te overtuigen op basis van wetenschappelijke onderbouwde argumenten. Deze veehouders nemen alleen argumenten aan wanneer zij overtuigd zijn van de positieve gevolgen ervan.
- e. Overtuigen:** Deze veehouders maken keuzes die niet gebaseerd zijn op basis van rationele argumenten maar op basis van een bepaalde overtuiging. Doordat deze overtuigingen gerelateerd zijn aan religie, een ervaring uit het verleden of door de opvoeding is het erg lastig deze veehouders te overtuigen van een andere waarheid. Deze veehouders willen bij voorkeur geen bedrijfsinformatie delen met andere partijen waardoor het lastig is inzicht te krijgen in de daadwerkelijke situatie van bijvoorbeeld mastitis.

- f. Argumenten:** Deze veehouders hebben geen inzicht in de situatie van collega veehouders. Door ze hierin inzicht te geven kunnen de veehouders mogelijk overtuigd worden. Een argument voor deze veehouders zou daarom kunnen zijn “Ik heb bij een andere melkveehouder van u het celgetal zien dalen doordat hij gebruik ging maken van een dipmiddel.”
- g. Middelen:** Digitale en persoonlijke communicatie ingericht op de manier zoals hierboven beschreven (ervaringsverhalen van collega melkveehouders)
Benchmarken: Door het benchmarken komen de veehouders zelf tot de conclusie dat zij nog kunnen verbeteren. Hierdoor worden zij overtuigd dat de manier waarop zij het nu doen niet het beste is.
- h. Overig:** Bij elk advies dat wordt gegeven is het naar mijn mening belangrijk om later nog eens terug te komen op hetgeen dat is besproken, maar zeker voor deze veehouders is dat belangrijk. Deze veehouders kunnen waarschijnlijk overtuigd worden van nieuwe maatregelen op het moment dat zij ervaren hebben dat hun eigen maatregelen niet (voldoende) werken.

7.3. Middelen FC

FC wil de veehouders aanzetten tot actie. Uit de hierboven benoemde typen veehouders blijkt dat voor vrijwel ieder type veehouder een andere benadering gewenst is wanneer advies wordt gegeven aan de veehouders. De wijze waarop advies gegeven dient te worden is voor ieder type veehouders anders. Uit de interne situatie van FC (hoofdstuk 4) blijkt dat FC nu alle veehouders op dezelfde manier benadert. Ook wordt door FC vrijwel alleen gecommuniceerd over het probleem dat de veehouder heeft en in veel mindere mate over de manier(en) om het probleem op te lossen. Ook worden er geen prikkels afgegeven naar de veehouders om ze aan te zetten tot actie.

De huidige manier is niet effectief daar elk type veehouder andere doelstellingen en heeft en daardoor anders benaderd dient te worden. Ook laten de cijfers zien dat de huidige manier van benadering niet het effectiefst is. Het tankcelgetal is ondanks alle communicatie door FC en andere organisaties (UGCN, GD) al jaren ongeveer hetzelfde.

Voor een effectieve communicatie met de leden-melkveehouders is het van belang dat de communicatie wordt ingericht op de wijze zoals hiervoor (7.2) beschreven is, ingericht op basis van de doelstellingen en motivatie van de veehouder.

Naast persoonlijke en digitale communicatie kunnen veehouders ook aangezet worden tot actie door andere middelen. Uit de analyse van de type veehouders kwam naar voren dat benchmarken voor ieder type veehouders effectief is. De reden waardoor de type veehouders gemotiveerd raken is echter wel verschillend voor de veehouders. De benchmark tool moet daarom aan een aantal voorwaarden voldoen wil het effectief zijn om alle type veehouders aan te zetten tot actie.

1. Hij moet laten zien waar de veehouder staat in ten opzichte van zijn collega's
2. Hij moet laten zien waarom het belangrijk is om aan de slag te gaan met de uiergezondheid (kosten, arbeid, tijd en dierwelzijn)
3. Hij moet inzicht geven in de maatregelen die een veehouder kan nemen
4. Hij moet inzicht geven in de voordelen en het effect van deze maatregelen

Argumentatie

1. Veehouders weten niet altijd hoe zij het doen in vergelijking met collega's. Door ze als het ware een spiegel voor te houden krijgen de veehouders een beter beeld van hun eigen situatie maar ook van die van hun collega's. Hierdoor worden de informatiezoekers gemotiveerd aan de slag te gaan daar zij graag tot de beste willen behoren. De andere type veehouders hebben dan het inzicht maar vaak nog niet het gevoel dat zij kunnen verbeteren. Voor deze veehouders zijn meer zaken belangrijk alvorens zij overgaan tot het aanpakken van de problemen. De tool dient voor deze veehouders dan ook aan meer voorwaarden te voldoen (2 t/m 4).
2. Veel veehouders weten niet dat mastitis jaarlijks veel geld kost maar denken voornamelijk dat maatregelen om de problemen aan te pakken geld kosten. Wanneer de tool bijvoorbeeld maandelijks de kosten als gevolg van mastitis laat zien dan worden de veehouders overtuigd aan de slag te gaan met problemen.
3. Veel veehouders weten niet welke maatregelen er zijn of geloven niet in de effectiviteit ervan. Door te laten zien dat er (eenvoudige) maatregelen zijn om de mastitissituatie te verbeteren kan de veehouder gemotiveerd worden aan de slag te gaan met de problemen.
4. Omdat veehouders bijvoorbeeld niet geloven in de effectiviteit van maatregelen dient de tool te laten inzien wat de voordelen zijn van de maatregelen. Dit kunnen uitkomsten zijn van wetenschappelijke onderzoeken maar ook ervaringen van andere veehouders. De informatiezoekers ontvangen graag (kennis) op basis van wetenschappelijk onderzoek maar de doe-het-zelvers raken eerder overtuigd van ervaringen van collega's.

Een benchmark is voor FC een goed middel doordat de verschillende type veehouders met hetzelfde middel bereikt kunnen worden. De benchmark is voor een groep veehouders waarschijnlijk voldoende om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen. Ik verwacht dat veel veehouders niet bekend zijn met de term benchmarken en adviseer FC dan ook een andere benaming te hanteren wanneer besloten wordt dit te implementeren.

Voor een grote groep veehouders is benchmarken alleen waarschijnlijk niet voldoende. Persoonlijke communicatie zal nodig zijn om deze veehouders (verder) te laten verbeteren met de uiergezondheid. FC heeft kan een grote(re) invloed hebben op de mastitissituatie van de veehouders daar zij de melk afnemen en hier eisen aan stellen.

Communicatie over mastitis kan gedaan worden door FC in samenwerking met andere partijen (UGCN, dierenartsen, veevoederleveranciers). De adviseurs van FC geven aan dat voorheen meer werd samengewerkt met andere partijen en dat dit effectief was. Dit weer oppakken zou goed zijn voor de aanpak van mastitis daar veehouders dan eenduidig advies krijgen.

Adviseurs FC

In de huidige manier van advisering van FC is er weinig tijd voor de adviseurs om intensief aandacht te besteden aan de uiergezondheid. Wanneer FC wil dat de meerderheid van de veehouders aan de slag gaat met de mastitisproblemen zullen de adviseurs meer tijd moeten krijgen van FC om de veehouders hierin te ondersteunen.

Wanneer de adviseurs van FC meer tijd moeten gaan besteden aan de advisering betreffende mastitis zullen adviseurs aangenomen moeten worden zodat het aantal leden-melkveehouders per adviseur verminderd kan worden. Hierdoor kunnen de adviseurs meer tijd per veehouder gaan besteden.

Daarnaast adviseer ik FC om specialisten aan te nemen of om een aantal adviseurs verder op te leiden als mastitisspecialisten. Op dit moment is er een aanzienlijk kennisverschil (bijlage II: tabel 1) tussen de adviseurs waardoor er niet door alle adviseurs een even goed advies gegeven kan worden. Deze specialisten kunnen de adviseurs dan ondersteunen bij zaken waar de adviseurs te weinig kennis van hebben.

Daar ik aanneem dat FC in ieder geval wil dat alle veehouders een bepaald basisniveau hebben betreffende mastitis raad ik FC aan verder onderzoek naar te doen naar het kennisniveau van de adviseurs. De adviseurs die dit basisniveau niet behalen kunnen met behulp van scholing hun kennis van zaken waarvan zij niet voldoende verstand hebben aanvullen.

Bonus – malus

Uit onderzoek blijkt ook dat een bonus – malus systeem effectief is in het aanzetten van veehouders om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen. Ook alle adviseurs van FC geloven in de effectiviteit van een bonus – malus systeem. Het starten met een bonus- malus systeem is voor FC een eenvoudige manier om alle veehouders aan te zetten tot actie.

Verlagen van de norm

De hoogte van het tankcelgetal van veehouders blijkt erg afhankelijk te zijn van de norm die wordt gesteld. Het verlagen van de norm is een mogelijk middel om het tankcelgetal te verlagen. Echter doordat in de afgelopen jaren het tankcelgetal is verlaagd zal mogelijk nu niet voor alle veehouders hetzelfde bereikt worden daar sommige veehouders op dit moment al een laag tankcelgetal hebben.

8. Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk zal de onderzoeksvraag “Welke maatregelen kan FrieslandCampina nemen, middels communicatie en inzet van andere middelen, om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie om het mastitisprobleem succesvol aan te gaan pakken op hun bedrijf?” beantwoord worden. Ook zal in dit hoofdstuk de discussie beschreven worden evenals mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

8.1. Conclusie

FC is een coöperatie. Vanuit de coöperatieve gedachte dienen regelingen gemaakt te worden voor de leden-melkveehouders. Om deze reden adviseer ik FC dan ook hiermee rekening te houden betreffende het aanzetten van veehouders om aan de slag te gaan met de mastitisproblemen.

Ik adviseer FC onderstaande (communicatie)middelen in te gaan zetten om de leden-melkveehouders aan te zetten tot actie:

- Digitale communicatie ingericht op de typen veehouders
- Benchmarktool
- (Intensivering van) persoonlijke communicatie ingericht op de typen veehouders
- Bonus-malus structuur

Wanneer FC niet de tijd beschikbaar kan stellen voor een intensievere persoonlijke benadering adviseer ik FC om een bonus-malus structuur te gaan hanteren. Dit heeft bewezen effectief zijn in het aanzetten van de leden-melkveehouders tot actie om het mastitisprobleem succesvol aan te gaan pakken op hun bedrijf.

8.2. Discussie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De basis van dit onderzoek wordt gevormd door eerder onderzoek van het UGCN. Het UGCN is vrijwel de enige organisatie die onlangs onderzoek heeft gedaan naar het effect van sociaal-psychologische variabelen op mastitis. Het onderzoek dat is uitgevoerd is zorgvuldig en uitgebreid gedaan maar ondanks blijft de beschikbare data beperkt.

Doordat er beperkt onderzoek is gedaan raad ik dan ook voor vervolgonderzoek aan verder onderzoek te doen naar het effect van sociaal-psychologische variabelen op mastitis. Het Health Belief model dat gebruikt wordt om preventief gezondheidsgedrag te verklaren is nu gebaseerd op onderzoek met 32 melkveehouders. Om met meer zekerheid te kunnen zeggen dat dit inderdaad een goed model is om preventief gezondheidsgedrag bij veehouders te verklaren raad ik aan hier verder onderzoek naar te doen en meer veehouders hierbij te betrekken.

Ook komt uit eerder onderzoek (Jansen, 2010) dat 17 - 47 % van de mastitisincidentie wordt verklaard door sociaal psychologische variabelen. Hieruit blijkt dus dat maximaal de helft van de mastitisincidentie verklaard wordt door de houding en het gedrag van de veehouder. Uit de literatuur komt niet duidelijk naar voren waardoor de mastitisincidentie nog meer verklaard wordt. Ik verwacht dat onder andere de koe (erfelijkheid, lactatiestadium) een grote rol hierin speelt, maar hier kan verder onderzoek naar gedaan worden.

Naast de wetenschappelijke literatuur is dit onderzoek ook tot stand gekomen door gesprekken met de adviseurs van FC. Door te achterhalen waarover FC op dit moment communiceert met haar leden-melkveehouders is inzicht verkregen in de interne situatie van FC. Vanwege de beperkte tijd is besloten de adviseurs te interviewen in plaats van gesprekken van de adviseurs met leden-melkveehouders te analyseren. Doordat niet de gesprekken zijn geanalyseerd maar gesproken is met de adviseurs kan het mogelijk zijn dat de adviseurs op een andere manier de leden-melkveehouders benaderen en adviseren dan zij nu hebben aangegeven. Indien FC (nog) beter inzicht wil in de interne situatie omtrent de mastitisbenadering van de adviseurs raad ik aan om gesprekken betreffende mastitis van adviseurs met leden-melkveehouders te analyseren.

De aanbeveling is gebaseerd op de wetenschappelijke literatuur en de interne situatie van FC. De middelen die benoemd worden in dit onderzoek zijn middelen die reeds al in de (melk)veehouderijsector gebruikt worden. Mogelijk zijn er nog andere sectoren die geanalyseerd kunnen worden om mensen aan te zetten tot actie. Vanwege de beperkte tijd waarin dit onderzoek is uitgevoerd was het niet mogelijk om middelen uit andere sectoren te analyseren. Voor verder onderzoek raad ik aan dit wel te doen daar ik verwacht dat er nog meer interessante middelen mogelijk zijn om mensen aan te zetten tot verbetering van de huidige situatie.

In dit onderzoek is niet gekeken naar de mogelijkheden om de uiergezondheid meer te betrekken bij het kwaliteitssysteem van FC, Foqus. Dit systeem beoordeelt veehouders op basis van kwaliteitsaspecten die FC belangrijk acht. Op basis van de beoordeling wordt een veehouder ingedeeld in de groep excellent, goed, soms niet goed of structureel niet goed. Afhankelijk van de

beoordeling wordt een veehouder vaker of minder vaak gecontroleerd. Het celgetal van een veehouder wordt al wel meegenomen in de beoordeling maar zou een nog explicietere rol kunnen hebben daar zij van grote invloed is op de melkqualiteit. Voor een nog betere kwaliteitsborging raad ik FC aan hier verder onderzoek naar te doen.

Referenties

Andreoni J., Harbraugh W., Vesterlund L., 2003, The carrot or the stick: Rewards Punishments, and Cooperation, *The American Economic Review*, Vol. 93 (3) 893- 902

Barkema H.W., Schukken Y.H., Lam T.J.G.M., Beiboer M.L., Benedictus G., Brand A., 1998, Management practices associated with low, medium and high somatic cell counts in bulk milk, *J. Dairy Sci.*, 81:1917- 1927

Barkema H.W., Ploeg van der J.D., Schukken Y.H., Lam T.J.G.M., Benedictus G., Brand A., 1999, Management style and its association with bulk milk somatic cell count and incidence rate of clinical mastitis, *J. Dairy Sci.*, 82:1655- 1663

Bhuyan S., 2007, The people factor in Cooperatives: An analysis of Members Attitudes and Behavior, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 55; 275- 298

Booy A., 2008, Uiergezondheid verbetert na deelname studiegroepen, *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, Deel 133 aflevering 12

Bradley A.J., 2002, Bovine Mastitis: An evolving disease, *The Veterinary Journal*, 164: 116- 128

Edward- Jones, 2006, Modelling farmer decision making: concepts, progress and challenges, *Animal Science*, 82: 783- 790

Elmuti D., Kathawala Y., 1997, An overview of benchmarking process: a tool for continuous improvement and competitive advantage, *Benchmarking for Quality, Management & Technology*, Vol. 4 No. 4, 1997, pp. 229-243

Everitt B., Milk quality issues- current and future. The perspective of the Swedish dairy cooperatives, Swedish Dairy Association, Research and Development Department, SE-105 46 Stockholm, Sweden

<http://www.milkproduction.com/NR/rdonlyres/0B91A527-D161-46F6-9F8D-F00EF953283E/0/B.pdf>

31 oktober 2010

Fishbein M., Triandis H.C., Kanfer F.H., Becker M., Middlestadt S.E., Eichler A., 2001, Factors influencing behavior and behavior change, Handbook of Health Psychology, Baum A, Revenson T.A, Singer J.E., Lawrence erlbaum associates, Mahwah

Garforth C., 2010, Motivation of farmers: insights from Social Psychology, National Mastitis Council, 49th annual meeting

GD Deventer

http://www.gddeventer.com/templates/dispatcher.asp?opage_id=1406435&location=-1083501812489521,1071254&page_id=25222685

18 oktober 2010

Greiner R., Patterson L., Miller O., 2009, Motivations, risk perceptions and adoption of conservation practices by farmers, Agricultural Systems 99; 86–104

Griffiths M.W., 2010, Improving the safety and quality of milk Volume 1: Milk production and processing, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition Number 188, 258

Halasa T., Huijps K., Osteras O., Hogeveen H., 2007, Economic effects of bovine mastitis and mastitis management: A review, Veterinary Quarterly, 29); 18-31

Huijps K., 2009, Economic decisions in mastitis management, Proefschrift Universiteit Utrecht

Huijps K, Hogeveen H., Lam T., 2009, Investeren in Mastitisaanpak. Liever geld uitgeven dan ingesleten routines veranderen om mastitis te verminderen. Veeteelt november 2; 26- 27

Huijps K., Hogeveen H., Lam T.J.G.M., Oude Lansink A.J.G.M., 2010, Cost and efficacy of management measures to improve udder health on Dutch Dairy farms, J. Dairy Sci., 93:115-124

Hulsen J., Lam T., 2007, Koesignalen; Uiergezondheid, Uitgeverij Roodbont

Jansen J., 2010, Mastitis and farmer mindset Towards effective communication strategies to improve udder health management on Dutch dairy farms, Proefschrift Wageningen Universiteit

Jansen J., Van den Borne B., 2008, Actieve aanpak celgetal loont, *Veeteelt*, januari 1/ 2; 12- 14

Jansen J., Kuiper D., Renes R.J., Leeuwis C., 2004, Rapportage nulmeting mastitis. Kennis, houding, gedrag, *Communication and Innovation Studies*, Wageningen University, Wageningen: 77

Jansen J., Renes R.J., Lam T.J.G.M., 2010^A, Evaluation of two communication strategies to improve udder health management, *J. Dairy Sci.*, 93: 604- 612

Jansen J., Steuten C.D.M., Renes R.J., Aarts N., Lam T. J. G. M., 2010^B, Debunking the myth of the hard-to-reach farmer: Effective communication on udder health, *J. Dairy Sci.*, 93: 1296- 1306

Jansen J., Van den Borne B.H.P., Renes R.J., Van Schaik G., Lam T.J.G.M., Leeuwis C., 2009, Explaining mastitis incidence in Dutch Dairy farming: The influence of farmers attitudes and behaviour, *Preventive Veterinary medicine* 92: 210- 223

Kistensen E., Enevoldsen C., 2008, A mixed methods inquiry: How dairy farmers perceive the value(s) of their involvement in an intensive dairy herd health management program, *Acta Veterinaria Scandinava*, 50: 50

Kragten S., De Snoo G.R., 2003, Benchmarking farmer performance as an incentive for sustainable farming: environmental impacts of pesticides, *Communications in Agricultural and Applied Biological Sciences* Volume: 68 Issue: 4b Pages: 727-737

Kroft, 2006, Hoe betrokken bij jij? Onderzoek naar de ledenbetrokkenheid en communicatie binnen Campina, Thesis management studies, Wageningen universiteit.

Kuiper D., Jansen J., Renes R.J., Leeuwis C., Van der Zwaag H., 2007, Social factors related to mastitis control practices: The role of dairy farmers' knowledge, attitude, values, Pages 576- 582 in *Mastitis Dairy Production Current Knowledge and Future Solutions. Proceedings of the 4th International Mastitis Conference*. H Hoozeveld ed. Wageningen Academic Publishers, Maastricht

Lam T.J.G.M., Jansen J., Van den Borne B., Van Veersen J., 2007, A structural approach of udder health improvement via private practitioners: Ups and downs, NMC Annual Meeting Proceedings

Leach K.A., Whay H.R., Maggs C.M., Barker Z.E., Paul E.S., Bell A.K., Main D.C.J., 2010, Working towards a reduction in cattle lameness: 2. Understanding dairy farmers' motivations, *Research in Veterinary Science*, 89: 318- 323

Le Blanc S.J., Lissemore K.D., Kelton D.F., Duffield T.F., Leslie K.E., 2006, Major advances in disease prevention in dairy cattle, *J. Dairy Sci.*, 89: 1267- 1279

Lievaart J., Barkema H.W., Hogeveen H., Kremer W., 2009, Reliability of the bulk somatic cell count as an indication of average herd somatic cell count, *J. Dairy Sci.*, 76: 490- 496

Mohr J., Nevin J.R., 1990, Communication strategies in marketing channels: A theoretical perspective, *Journal of Marketing*, 54; 36- 51

Nightingale C., Dhyvetter D., Mitchell R., Schukken Y., 2008, Influence of variable milk quality premiums on observed milk quality, *Journal of Dairy Science*, 91: 1236- 1244

Pellikaan F., 2008, Typering veehouder geeft inzicht : weiden of opstallen is een keuze op basis van persoonlijke drijfveren, 25 (4); 46 – 49

Piepers S., Van Brempt H., Supré K., Passchyn P., De Vlieghe S., 2010, Implementatie van mastitispreventie en controlemaatregelen op Vlaamse melkveebedrijven, *Tijdschrift Diergeneeskunde*, 46- 51

Prahinski C., Benton W.C., 2004, Supplier evaluations: communication strategies to improve supplier performance, *Journal of Operations Management* 22; 39- 62

Raaij F., 2003, Boodschap en medium bij effectieve communicatie", artikel geschreven in het kader van de kennisdagen communicatie 2003, *Noorlander*

Seydel, E.R., 1991, Communicatiestrategieën en onderzoek. In: Overtuigen en activeren: Publiek beïnvloeding in theorie en praktijk, 2e herziene druk, Van Gorcum, Assen,. 50-81.

Steuten C., Jansen J., Renes R.J., Aarts N., Lam T., 2009, Effectieve communicatie met 'moeilijk bereikbare' veehouders, Communicatiewetenschap, Wageningen Universiteit

UGCN

<http://www.ugcn.nl/nl/25222685->

[%5BLink_page%5D.html?opage_id=25222736&location=18930856871419538,10641430,true](http://www.ugcn.nl/nl/25222685-%5BLink_page%5D.html?opage_id=25222736&location=18930856871419538,10641430,true)

4 november 2010

Valeeva N.I., Lam T. J. G. M., Hogeveen H., 2007, Motivation of dairy farmers to improve mastitis management, J. Dairy Sci. 90:4466–4477

Van Asseldonk M.A.P.M., Renes R.J., Lam T.J.G.M., Hogeveen H., Awareness and perceived value of economic information in controlling somatic cell count, Veterinary Record 166; 263- 267

Vangroenweghe F., 2005, PhD: Melkwinning en – verwerking: Integrale Keten bewaking en belang van de primaire productkwaliteit, Universiteit Gent Faculteit Diergeneeskunde

Verschuren P., Doorewaard H., 2000, Het ontwerpen van een onderzoek, Lemma BV, Utrecht
Stichting Wakker dier

http://www.wakkerdier.nl/docs/Rapport_melkveesector_vijf_voor_twaalf.pdf

september 2010

Bijlagen

Bijlage I: Verdeling typen veehouders

Bijlage II: Gesprekken adviseurs FC

Bijlage III: Bonus-malus

Bijlage IV: Lager celgetal, meer melk

Bijlage I: Verdeling typen veehouders

De mindset van de veehouders een bepalende factor in mastitispreventie. Dit is voor iedere veehouder anders, aangezien de perceptie van iedere veehouder ook anders is. Perceptie kan worden gedefinieerd als een idee of overtuiging verbonden met een positieve of negatieve emotie (Kuiper et al.,2007).

Om erachter te komen hoe veehouders bereikt kunnen worden is hier door Steuten et al. (2009) en Garforth (2010) onderzoek naar gedaan. Daarnaast is in 2008 een onderzoek uit gevoerd van het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) (Pellikaan, 2008). Uit alle drie de onderzoeken kwam naar voren dat er verschillende typen veehouders bestaan. Echter heeft ieder onderzoek een andere definiëring van de verschillende typen opgesteld.

Omdat er niet een eenduidige definiëring is en dit niet praktisch is zal op basis van de drie indelingen van de onderzoeken (Steuten et al.,2009; Garforth, 2010; Pellikaan, 2008) één definiëring worden opgesteld. Voordat dit gedaan zal eerst beschreven worden wat de indeling van de drie onderzoeken zijn.

a. Indeling type veehouders: Steuten et al. (2009)

Het doel van het onderzoek van Steuten et al. (2009) was om te achterhalen waardoor ‘moeilijke bereikbare’ veehouders bereikt kunnen worden en hoe zij gemotiveerd worden. De 24 leden-melkveehouders die deelnamen aan het onderzoek werden geselecteerd door dierenartsen. Er werd getracht een gevarieerde groep melkveehouders te selecteren variërend van potentieel geïnteresseerd tot veehouders waarvan de dierenarts dacht dat ze niet te motiveren waren.

De verwachting was dat de groep ‘moeilijk bereikbare’ veehouders een homogene groep was. Uit het onderzoek kwam naar voren dat dit niet zo was. Veehouders konden op basis van het onderzoek onderverdeeld worden in vier groepen. Daarnaast kwam naar voren dat de vier groepen niet alleen maar betrekking hebben op de ‘moeilijk bereikbare’ veehouders maar gelden voor alle veehouders

De vier groepen die gedefinieerd zijn uit het onderzoek van Steuten et al. (2009) zijn;

1. Doe-het-zelvers

'Het gaat om de kostprijs per liter melk, daar draait eigenlijk alles om en dat staat eigenlijk los van een heleboel andere dingen, en ik zie niet dat de dierenarts die daardoor omlaag gaat krijgen' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Deze veehouders kunnen omschreven worden als actief en goed geïnformeerd, maar hebben doorgaans een kritische houding naar externe informatie. Ze vertrouwen meer op hun eigen ervaringen en kennis dan op de informatie van anderen. Deze veehouders praten niet veel met collega's over hun mastitissituatie, maar zoeken hun informatie voornamelijk via agrarische magazines en soms ook het Internet.

2. Informatiezoekers

'Ik vind het niet erg als mensen meedenken, en dan moet je ook gegevens geven want anders kunnen ze niet meedenken' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Deze veehouders kunnen omschreven worden als actief, erg naar buiten gericht en geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen. Deze veehouders zijn vaak lid van een studiegroep(en). Het Internet en collega's zijn een belangrijke bron van informatie. Met collega's wordt ook uitgebreid de uiergezondheid besproken.

Uit het onderzoek van Steuten et al. (2009) komt naar voren dat de helft van de 'informatiezoekers' mastitis als grootste probleem ervaart en op ongeveer de helft van de bedrijven valt nog wel wat te winnen op het gebied van uiergezondheid.

3. Afwachters

'Het zou best goed wezen dat wij (aan een UGCN studiegroep) zouden meedoen, dat is gewoon zo. Maar het is er niet van gekomen. En dan kun je zeggen 'het is te druk' of 'geen tijd' maar daar moet je tijd voor maken, maar dat heb ik niet gedaan' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Deze veehouders staan open voor informatie en advies van anderen maar ondernemen zelden vanuit zichzelf actie om informatie te vergaderen of om dingen te veranderen op hun bedrijf. Deze veehouders gaven aan gemakkelijk bereikbaar te zijn voor anderen en een goede relatie te hebben met de dierenarts.

Uit het onderzoek van Steuten et al. (2009) komt naar voren dat alle 'afwachters' mastitis als groot of grootste probleem ervaart en bij het grootste gedeelte valt inderdaad ook wel wat te winnen op het gebied van uiergezondheid.

4. Individualisten

'Ik ben daar niet zo'n fanatiekeling in, dat andere mensen bij mij op het bedrijf aan kijken. Ik ben heel erg op mijn eigen ja' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Deze veehouders zijn erg op zich zelf. Ze houden er niet van dat anderen zich met hun bedrijf bemoeien, hebben ook weinig contact met andere veehouders en vergelijken zichzelf niet met andere veehouders. Door deze veehouders wordt ook geen bedrijfsinformatie gedeeld met anderen. Externe partijen worden zoveel mogelijk geweigerd vanwege het feit dat de veehouders denken dat zij alleen maar geld willen verdienen.

b. Indeling typen veehouders: Garforth (2010)

Naast het onderzoek van Steuten et al. (2009) deed ook Garforth (2010) onderzoek naar veehouders. Ook Garforth (2010) concludeerde dat er verschillende groepen veehouders bestaan. De typen veehouders die er volgens Garforth (2010) zijn;

1. Familie georiënteerd

Gevoelig voor milieuzaken, gericht om een gezond bedrijf achter te laten voor de volgende generatie.

2. Ondernemer

Zien het bedrijf als een onderneming en willen het professioneel managen waarbij hoog wordt gescoord op behalen van kwaliteit, uitbreiding, investeren, voorkomen van schulden en personeelsbeheer.

3. Hobbyist

Deze veehouders vinden afwisseling gecombineerd met een hoge kwaliteit van leven en vrije tijd belangrijk. Winst vinden ze minder belangrijk. Ze geven er de voorkeur aan om de werkdruk te verminderen en meer tijd door te brengen met familie en vrienden.

4. Levensgenieter

Deze veehouders vinden het belangrijk om het familie inkomen te behouden of te vergroten en om de levensstandaard van de familie te vergroten. Tegelijkertijd vinden de veehouders vrije tijd belangrijk.

5. Kleine/ onafhankelijke bedrijven

Deze veehouders vinden de levensstandaard van de familie belangrijk net als voldoening en onafhankelijkheid. Vrije tijd en kwaliteit van leven worden door deze veehouders als minder belangrijk gezien.

c. Indeling type veehouders: Pellikaan (2008)

Uit het project Koe & Wij (Pellikaan, 2008) geïnitieerd door het CLM kwamen vier type veehouders naar voren. De verschillende typen staan hieronder beschreven.

1. De zakelijke melkveehouder

Deze veehouders houden rekening met de maatschappij vanuit zakelijke overwegingen. Ze zijn bereid aanpassingen te doen als de markt ervoor betaalt. Deze veehouders vinden zichzelf meer ondernemer dan boer. Beslissingen worden genomen op basis van cijfers, niet op gevoel.

2. De genietende melkveehouder

Deze veehouders redeneren vooral vanuit zichzelf. De besluiten die zij nemen, moeten vooral passen bij datgene waar de veehouder plezier in heeft. Ook aspecten van buiten het bedrijf, zoals de maatschappij, spelen een rol. Deze veehouders zijn meer boer dan ondernemer. Zij vinden arbeidsvreugde belangrijker dan een hoog inkomen.

3. De traditionele melkveehouder

Deze veehouders zijn gericht op het in stand houden van het bedrijf zonder echt grote wijzigingen door te voeren. De bedrijfsvoering wordt na overname van de ouders op dezelfde manier voortgezet. Deze veehouders zijn sterk gebonden aan een vaste plek of omgeving. Zij laten zich voornamelijk leiden door gewoonte, intuïtie en praktijkverhalen. Deze veehouders zijn gevoelig voor de mening van adviseurs en bureaus.

4. De overtuigde melkveehouder

Deze veehouders maakt zijn keuzes vanuit een bepaalde overtuiging. Dat kan een religieuze overtuiging zijn, maar ook een ervaring vanuit het verleden of een overtuiging gerelateerd aan de opvoeding. Arbeidsvreugde staat boven een hoog inkomen, maar normen en waarden staan helemaal bovenaan. Welzijn en gezondheid van het dier zijn voor deze veehouders belangrijker dan productie.

De drie onderzoeken zijn opgesteld met verschillende doelstellingen. In het onderzoek van Steuten et al. (2009) is de definiëring van de veehouders opgesteld met als doel het achterhalen van de informatiebehoefte van de veehouder. In de onderzoeken van Garforth (2010) en Pellikaan (2008) is de typering opgesteld met als doel om achter de doelstellingen van verschillende veehouders te komen.

Daar de onderzoeken van Garforth (2010) en Pellikaan (2008) het meest overeenkomen zullen eerst de overeenkomsten tussen deze typering beschreven worden waarna ook het onderzoek van Steuten et al. (2009) erbij zal worden betrokken.

c. Overeenkomsten Garforth (2010) en Pellikaan (2008)

Op basis van de uitkomsten van de twee onderzoeken komen vaak twee groepen uit de onderzoeken met elkaar overeen. De overeenkomstige groepen en de daarbij behorende argumentatie staan weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Reden van overeenkomstige groepen (1 t/m 4) uit de onderzoeken van Garforth (2010) en Pellikaan (2008)

	Garforth, 2010	Pellikaan, 2008
1. Nadere onderbouwing	Ondernemer <i>Deze veehouders managen het bedrijf op basis van rationele argumenten niet op basis van emotie</i>	Zakelijke ondernemer
2. Nadere onderbouwing	Levensgenieter & hobbyist <i>Deze veehouders vinden arbeidsvreugde en vrije tijd belangrijker dan een hoog inkomen</i>	Genietende melkveehouder
3. Nadere onderbouwing	Familie georiënteerd <i>Deze veehouders willen het bedrijf in stand houden voor de volgende generatie</i>	De traditionele melkveehouder
4. Nadere onderbouwing	Kleine onafhankelijke bedrijven <i>Deze veehouders maken keuzes op basis van eigen geloof of bepaalde overtuiging</i>	De overtuigde melkveehouder

Op basis van de vergelijking van de onderzoeken van Garforth (2010) en Pellikaan (2008) (tabel 1) zal voor de vergelijking met het onderzoek van Steuten et al. (2009) gewerkt worden met de volgende indeling:

1. Zakelijke ondernemer
2. Genietende melkveehouder
3. De traditionele melkveehouder
4. De overtuigde melkveehouder

d. Overeenkomsten Garforth (2010) & Pellikaan (2008) met Steuten et al. (2009)

De typering van veehouders in het onderzoek van Steuten is gedefinieerd op basis van de informatiebehoefte van veehouders. Om een koppeling te maken met de onderzoeken van Garforth (2010) en Pellikaan (2008) zijn de uitkomsten van het onderzoek van Steuten et al. (2009) vergeleken met de uitkomsten van de onderzoeken van Garforth (2010) en Pellikaan (2008) (tabel 1). De uitkomsten van deze vergelijking staan gepresenteerd in tabel 2.

Tabel 2: Reden van overeenkomstige groepen (1 t/m 4) uit de onderzoeken van Garforth (2010) & Pellikaan (2008) en Steuten et al. (2009)

	Garforth (2010) & Pellikaan (2008)	Steuten et al. (2009)
1. Nadere onderbouwning	Zakelijke ondernemer <i>Deze veehouders zijn continue op zoek naar manieren om hun bedrijf te verbeteren</i>	Informatiezoekers
2. Nadere onderbouwning	Genietende melkveehouder <i>Deze veehouders vinden zaken naast hun bedrijf ook belangrijk en reageren daardoor niet altijd proactief</i>	Afwachters
3. Nadere onderbouwning	De traditionele melkveehouder <i>Deze veehouders managen het bedrijf net zoals hun vader dat deed</i>	Doe-het-zelvers
4. Nadere onderbouwning	De overtuigde melkveehouder <i>Deze veehouders geloven in hun eigen kennis en hebben geen behoefte om zaken met collega's of experts te bespreken</i>	Individualisten

Uit de analyse van de onderzoeken van Garforth (2010) & Pellikaan (2008) en Steuten et al. (2009) bleek dat de drie verschillende typering goed met elkaar te vergelijken zijn. Door de verschillende benamingen lijkt het alsof er veel verschillen zijn tussen de groepen zijn maar uit de analyse bleek dat er duidelijke overeenkomsten zijn tussen de groepen. De uiteindelijke definiëring typen veehouders (Pellikaan, 2008; Steuten et al. 2009; Garforth, 2010) die tot stand is gekomen staat hieronder beschreven.

e. Uiteindelijke definiëring typen veehouders

Voor het kunnen indelen van veehouders is het belangrijk dat de benamingen van de typen direct al tot de verbeelding spreken. Om deze reden zal de benaming van Steuten et al. (2009) gehandhaafd worden. De kenmerken van de typen veehouders staan hieronder beschreven.

1. Informatiezoekers

'Ik vind het niet erg als mensen meedenken, en dan moet je ook gegevens geven want anders kunnen ze niet meedenken' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Naar buiten gericht, proactief. Deze veehouders zijn geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen.

Type ondernemer: Deze veehouders houden rekening met de maatschappij vanuit zakelijke overwegingen en zijn bereid aanpassingen te doen op het moment dat de markt ervoor betaalt. Beslissingen worden genomen op basis van cijfers, niet op gevoel. Het bedrijf wordt gezien als een onderneming waarbij het behalen van kwaliteit, uitbreiding en investeren erg belangrijk zijn.

Informatiebron: Internet en collega's. Deze veehouders zijn vaak lid van een studiegroep. Zien het bedrijf als een onderneming en willen het professioneel managen waarbij hoog wordt gescoord op behalen van kwaliteit, uitbreiding, investeren, voorkomen van schulden en personeelsbeheer.

2. Afwachters

'Het zou best goed wezen dat wij (aan een UGCN studiegroep) zouden meedoen, dat is gewoon zo. Maar het is er niet van gekomen. En dan kun je zeggen 'het is te druk' of 'geen tijd' maar daar moet je tijd voor maken, maar dat heb ik niet gedaan' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Staan open voor informatie van anderen maar ondernemen vanuit zichzelf geen actie (reactief). Willen graag een hoge kwaliteit van leven waarin vrije tijd (met familie) belangrijk is.

Informatiebron: Vakbladen, dierenarts. In mindere mate Internet en studiegroepen

Type ondernemer: Deze veehouders zijn meer boer dan ondernemer. Arbeidsvreugde is belangrijker dan een hoog inkomen.

3. Doe-het-zelvers

Het gaat om de kostprijs per liter melk, daar draait eigenlijk alles om en dat staat eigenlijk los van een heleboel andere dingen, en ik zie niet dat de dierenarts die daardoor omlaag gaat krijgen' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Actief en goed geïnformeerd. Deze veehouders hebben vaak een kritische houding ten opzichte van externe informatie.

Informatiebron: Vakbladen en adviseurs. Soms ook het Internet, maar deze veehouders vertrouwen met name op hun eigen ervaring en kennis. Er wordt weinig kennis uitgewisseld met bijvoorbeeld collega's.

Type ondernemer: Willen het bedrijf in stand houden zonder grote wijzigingen door te voeren. Managen het bedrijf op vergelijkbare wijze als hun ouders. Laten zich leiden door gewoonte, intuïtie en praktijkverhalen. Deze veehouders zijn gevoelig voor milieuzaken.

4. Individualisten

'Ik ben daar niet zo'n fanatiekeling in, dat andere mensen bij mij op het bedrijf aan kijken. Ik ben heel erg op mijn eigen ja' (geciteerd Steuten et al., 2009).

Karakter: Deze veehouders zijn erg op zich zelf, ze houden er niet van dat anderen zich met hun bedrijf bemoeien. Belangrijk is de levensstandaard van de familie, voldoening en onafhankelijkheid. Vrije tijd en kwaliteit van leven worden door deze veehouders als minder belangrijk gezien.

Informatiebron: Hebben weinig contact met andere veehouders en vergelijken zich hier ook niet mee. Externe partijen worden zoveel mogelijk geweigerd vanwege het feit dat de veehouders denken dat zij alleen maar geld willen verdienen. Lezen soms vakbladen.

Type ondernemer: Arbeidsvreugde staat boven een hoog inkomen, maar normen en waarden staan helemaal bovenaan. Welzijn en gezondheid van het dier zijn voor deze veehouders belangrijker dan productie.

f. Definiëring typen veehouders FC

FC heeft een segmentering opgesteld voor de leden-melkveehouders. Omdat deze definiëring verschilt met de definiëring die is opgesteld op basis van de onderzoek van Garforth (2010), Steuten et al.(2009) en Pellikaan (2008) zijn de twee definiëring en met elkaar vergeleken (tabel 6). Op basis van de vergelijking blijkt dat de definiëringen in grote lijnen overeen komt met de uiteindelijke definiëring op basis van het onderzoek van (Garforth, 2010; Steuten et al.2009; en Pellikaan, 2008).

De kenmerken van de informatiezoekers zijn vrijwel gelijk aan de kenmerken van segment I van FC. Hetzelfde geldt voor de doe-het-zelvers en segment III van FC. Voor de twee overige typen zijn er minder duidelijke overeenkomsten. De kenmerken van de afwachters en individualisten komen niet geheel overeen met segment II en IV van FC.

Tabel 3: Vergelijking (1 t/m 4) uit de onderzoeken van Garforth (2010; Pellikaan, 2008; Steuten et al., 2009) en segmentatie FC met argumentatie

	Uiteindelijke definiëring	FC
1. Nadere onderbouwing	Informatiezoekers <i>Deze veehouders zijn proactief en geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen en managen van rationele argumenten</i>	Segment I
2. Nadere onderbouwing	Afwachters Deze veehouders willen graag een hoge kwaliteit van leven waardoor zij zaken uitbesteden en niet altijd aan de urgente zaken toekomen of dit als noodzakelijk zien op dat moment.	Segment II
3. Nadere onderbouwing	Doe-het-zelvers <i>Deze veehouders hebben een bedrijfsvoering die gericht is op continuïteit</i>	Segment III
4. Nadere onderbouwing	Individualisten <i>Deze veehouders zijn erg op zichzelf en moeilijk te overtuigen</i>	Segment IV

Uit de vergelijking van de definiëring van FC met de definiëring van dit onderzoek (Garforth, 2010; Steuten et al. 2009; en Pellikaan, 2008) bleek dat er niet bij alle typen veehouders overeenkomsten waren.

Daar de uiteindelijke definiëring van Garforth (2010), Steuten et al. (2009) en Pellikaan (2008) zeer goed overeenkwamen gebaseerd zijn op uitgebreide interviews met veehouders raad ik FC aan nog eens goed te kijken naar de indeling van de segmenten. De definiëring die in dit onderzoek is opgesteld kan gehanteerd worden door FC of zij moeten nogmaals een eigen (uitgebreider) onderzoek houden binnen de coöperatie om tot een realistischere indeling te komen.

Bijlage II: Gesprekken adviseurs FC

1. Voorstellen

a. Achtergrond (opleiding)

HBO voornamelijk Hogere landbouwschool. Twee adviseurs hebben de Middelbare landbouwschool gedaan.

b. Aantal jaren ervaring / werkzaam / vorige banen

Voor veel adviseurs is dit hun eerste baan, enkele adviseurs hebben hiervoor andere agrarisch gerelateerde banen gehad.

c. Aantal jaren ervaring als adviseur

Ervaring varieert van 7 jaar – 25 jaar

d. Hoeveel veehouders heeft u in uw district?

Gemiddeld zijn dit 550 veehouders. Drie adviseurs hebben op dit moment meer veehouders in het gebied vanwege taken die zij moeten overnemen van een collega.

2. Hoe vaak bezoekt u gemiddeld de bedrijven?

Er is een norm gesteld voor het bezoeken van de bedrijven, dit is 1x per 2/ 3 jaar. Bij uitzonderingen bijvoorbeeld problemen, wordt een bedrijf vaker bezocht. Vanwege andere taken (vergaderingen, training etc.) zijn de adviseurs, omgerekend naar aantal fulltime dagen, 50- 60 dagen per jaar bij de leden-melkveehouders.

3. U bespreekt neem ik aan regelmatig de mastitisproblemen op de bedrijven?

De mastitisproblemen worden regelmatig besproken maar voornamelijk wanneer het celgetal oploopt of wanneer de adviseur vindt dat het beter moet. De algemene mening van de adviseurs is dat het celgetal niet ter sprake komt wanneer het rond de 100.000 - 200.0000 cellen/ml zit.

4. Ziet u dat veel veehouders mastitis als een probleem ervaren?

Dit verschilt heel erg tussen de veehouders. De veehouder die structureel te hoog zit met het celgetal (rond de 350.000 cellen/ml) ervaart het niet als een probleem. De veehouder die structureel laag zit (celgetal rond 100.000 cellen/ml) en af en toe een uitschieter heeft ervaart het wel als een probleem.

5. *Zo ja, wat zijn dan de meest genoemde redenen waarom zij het als een probleem ervaren?*

Mastitis is vervelend. Het kost extra tijd en je moet goed opletten tijdens het melken dat de melk niet in de tank komt. Daarnaast kost het ook nog eens geld.

6. *Zo nee, wat zijn dan de meest genoemde redenen waarom zij het niet als een probleem ervaren?*

De voornaamste reden is dat veehouders voor zichzelf een norm stellen, zolang zij niet in de buurt van de norm komen ervaren zij de mastitis niet als een probleem. De norm is verschillend per veehouder variërend van een celgetal van 100.0000 – 400.000 cellen/ml. Voor sommige veehouders is het dus pas een probleem wanneer zij in de buurt van de kortingsgrens komen.

De andere reden dat de veehouders de mastitis niet als een probleem ervaren komt doordat veel veehouders bedrijfsblind zijn en/of weten niet wat normaal is. Deze veehouders weten bijvoorbeeld niet of het normaal is dat ze 30 van de 100 koeien behandelen. Deze veehouders zijn niet gefocust op het celgetal van de individuele koe maar kijken vooral naar het tankcelgetal. Deze veehouders weten bijvoorbeeld ook niet hoe vaak ze een koe al behandeld hebben tijdens haar leven met andere woorden ze hebben geen inzicht in de situatie. Daarnaast is er nog een financieel gerelateerde reden waarom de veehouders de mastitisproblemen niet ervaren als een probleem. De kosten die de veehouders maken als gevolg van de mastitisproblemen zijn als het ware onzichtbaar voor de veehouders. Wanneer een koe minder melk geeft als gevolg van het mastitisprobleem dan is dit een kostenpost maar de veehouder krijgt er geen rekening van. Hierdoor beseffen de veehouders niet dat ze maandelijks inkomsten missen.

Alle bovengenoemde redenen komen ook doordat mastitis door veehouders verschillend geïnterpreteerd wordt. Voor de ene veehouder is het mastitis zodra de koe een celgetal heeft van boven de 250.000 cellen/ml voor de ander is het pas mastitis op het moment dat het echt zichtbaar is dus bijvoorbeeld klonterige melk.

7. *Wat doen deze veehouders volgens u om de mastitis onder controle te krijgen?*

Ook hier kan een onderscheid gemaakt worden tussen veehouders. De gemotiveerde veehouder die echt de situatie wil verbeteren gaat structureel aan het werk om het probleem op te lossen (stelt een behandelplan op, verandering van maatregelen etc.) terwijl de 'minder gemotiveerde groep voornamelijk brandjes blijft blussen en bijvoorbeeld koeien gaat opruimen.

8. *Wat zijn volgens u de redenen dat de veehouders niet (meer) aan de uiergezondheid werken?*

Veel veehouders houden de grens van 400.000 als leidraad, zolang ze daar maar onder blijven komen ze niet in actie. Een aantal veehouder mist waarschijnlijk de ambitie om kwaliteitsmelk te leveren of geeft de voorrang aan bijvoorbeeld snel i.p.v. goed melken. Een deel van de veehouders heeft ook geen opvolgers waardoor ze waarschijnlijk minder tijd en energie in het bedrijf willen steken.

9. *Denkt u wel dat ze mastitis echt als een probleem ervaren? Of ziet u toch vaak dat de nadelen tegen de voordelen (bijvoorbeeld minder arbeid) opwegen?*

Er zijn verschillen tussen de groepen veehouders, maar veel veehouders geven er de voorkeur aan om minder lang te melken, ze willen vooral capaciteit draaien. Daarnaast is het aanpakken van mastitis een complex probleem en vergt de aanpak vaak een wijziging in het gedrag van de veehouder. Een gedragsverandering is altijd erg lastig. Omdat veel veehouders van mening zijn dat het voor de melkfabriek niet uitmaakt (' je wordt er niet extra voor beloond') of er hoog of laag celgetal melk geleverd wordt vinden ze vaak niet de motivatie om de situatie te veranderen.

10. *Wat doet u als adviseur op het moment dat u problemen signaleert?*

De adviseurs proberen de veehouder te laten inzien dat hij een probleem heeft. Mogelijke maatregelen die toegepast kunnen gaan worden, worden pas aangedragen op het moment dat een veehouder gemotiveerd is. De adviseurs zijn allen van mening dat het een probleem is van de veehouder niet van de adviseur of FC. De adviseurs willen helpen, maar alleen als de veehouder vanuit zichzelf gemotiveerd is. De problemen worden besproken tijdens het relatiegesprek en tijdens een normcontact (vaak telefonisch) maar daarna wordt er niet meer op teruggekomen. Nazorg (nog een keer contact opnemen na het bezoek/ monitoren) is er vrijwel niet. Geen tijd is voornaamste reden waarom dit niet wordt gedaan.

11. *Dus stel dat u een probleem ziet dan doet u (dit dit en dit) Doet u dit bij alle veehouders hetzelfde/ op dezelfde manier?*

De veehouders worden niet allemaal op dezelfde manier behandeld dit heeft vooral te maken of de veehouders zelf gemotiveerd zijn om het probleem op te lossen of niet.

12. *Vindt u het belangrijk dat de veehouder er wat aan doet?*

Dit verschilt per adviseur, de meeste adviseurs vinden het wel belangrijk dat de veehouder aan de slag gaat met de mastitisproblemen. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het feit dat er (in

sommige gevallen) melk met etter wordt geleverd. Daarbij willen de adviseurs de veehouders graag laten inzien dat de veehouder geld laat liggen doordat hij niet aan de slag gaat met de mastitisproblemen.

Een enkele adviseur vindt het minder erg aangezien FC geen hinder ondervindt, tijdens het verwerkingsproces, wanneer er melk met een hoog celgetal wordt geleverd.

13. Heeft u het gevoel dat u doordringt tot de veehouder?

De adviseurs hebben niet altijd het gevoel door te dringen.

14. Wat is de reden denk je dat je niet/ wel doordringt?

Hier werden twee redenen voor genoemd:

Motivatie van de veehouder: De reden dat de adviseur wel of niet doordringt heeft er voornamelijk mee te maken of de veehouder gemotiveerd is of niet. De gemotiveerde veehouder staat vaak wel open voor informatie terwijl je bij de niet gemotiveerde veehouder meestal niet doordringt. De uitspraak "Bij sommige veehouders was het net zo effectief geweest buiten tegen de boom te praten" is dan ook regelmatig uitgesproken.

Advisering in het algemeen: Veel veehouders worden door meerdere personen geadviseerd (vanuit FC, veevoederorganisatie, dierenarts) en soms wordt er tegenstrijdig advies gegeven. De veehouder luistert daardoor naar wat hem het beste uitkomt waardoor de informatie die door de adviseurs van FC wordt aangedragen niet altijd doordringt.

15. Wat vind je van je eigen kennis met betrekking tot mastitis zou je dit willen invullen?

Tabel 1: Kennis van de zeven adviseurs (1 t/m 7) over de invloed van voeding, melkmachine, melktechniek, huisvesting & klimaat op mastitis en proefmelkuitslagen, mastitisverwekkers, laboratorium en diergeneesmiddelen.

Kennis van mastitis	1	2	3	4	5	6	7
Invloed van voeding op mastitis	beperkt	gemiddeld	gemiddeld	beperkt	groot	groot	gemiddeld
Melkmachine	groot	gemiddeld	groot	groot	groot	groot	groot
Melktechniek	groot	groot	groot	groot	groot	groot	groot
Huisvesting en klimaat	gemiddeld	gemiddeld	groot	gemiddeld	groot	gemiddeld	gemiddeld
Interpretatie proefmelkuitslagen	groot	groot	groot	groot	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld
Epidemiologie mastitisverwekkers	beperkt	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	groot	gemiddeld	gemiddeld
Laboratorium (BO, gevoeligheid)	gemiddeld	gemiddeld	gemiddeld	beperkt	beperkt	groot	n.v.t.
Diergeneesmiddelen	N.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	beperkt	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

16. Vind je dit ook jouw rol of hoe zie jijzelf, wat is volgens jou je rol/ je taak?

De adviseurs zijn over het algemeen van mening dat het hun taak is om de veehouders op het probleem te wijzen maar niet om het probleem voor ze op te lossen. De veehouder moet vanuit zichzelf gemotiveerd zijn om het probleem op te willen lossen. Is een veehouder gemotiveerd dan zijn de adviseurs te allen tijde bereid de veehouder te helpen.

17. Wat vinden de leden-melkveehouders (op basis van wat je hoort van de melkveehouders) om de mastitis (hoog celgetal) te verlagen?

Veel adviseurs vinden dit lastig om aan te geven. De adviseurs zijn van mening dat een aantal veehouders wel een bonus-malus grens zou willen aangezien zij ruim onder de norm zitten van 400.000 cellen. Sommige veehouders willen wellicht ook meer ondersteuning vanuit FC, een intensievere advisering. Voorheen werd dit gedaan bij Campina en sommige veehouders willen graag weer terug naar deze situatie.

18. Wat vindt uzelf dat FC moet doen?

De eerste maatregel die door vrijwel alle adviseurs benoemd wordt is herverdeling van het melkgeld. Hiermee bedoelen de adviseurs een bonus voor de veehouders die een laag tankcelgetal hebben en een korting voor veehouders die een hoog tankcelgetal hebben. De 'slechte' veehouders betalen dan voor de 'goede' veehouders.

Daarnaast vinden veel adviseurs dat ook de norm van het celgetal verlaagd dient te worden naar bijvoorbeeld 250.000 cellen/ml. De adviseurs gaven aan dat de norm in het verleden ook is verlaagd en dat toen is gebleken dat veehouders in relatief snelle tijd konden zakken in celgetal, hetzelfde zou nu weer kunnen gebeuren wanneer de norm aangepast wordt.

Ook werd genoemd dat de informatievoorziening beter kan op Melkweb, er mist basisinformatie voor de veehouders zoals bijvoorbeeld informatie over bacteriologisch onderzoek (B.O). Het is niet zo dat de adviseurs vinden dat FC deze informatie zelf moet ontwikkelen maar het moet voor de leden-melkveehouders wel aangeboden worden op Melkweb zodat ze er eenvoudig toegang tot de informatie kunnen krijgen.

Over het geheel genomen vinden de adviseurs dat FC betrokken zou moeten zijn om de mastitisproblemen op te lossen. Niet direct in het aandragen van tools maar wel in het opzoeken van de samenwerking met andere partijen. Het is belangrijk dat er namens de sector een verhaal wordt uitgedragen. Een andere reden waarom de adviseurs vinden dat FC betrokken moet zijn is ook vanwege de nieuwe strategie (route 2020) waarin onder andere duurzaamheid, diergezondheid en

verminderen van het antibioticagebruik benoemd worden als aandachtsgebieden voor de komende jaren. Met andere woorden zeggen de adviseurs “Als wij als onderneming pretenderen het belangrijk te vinden moeten wij niet aan de zijlijn gaan staan”.

19. Zijn er nog middelen die u mist/ nodig hebt in uw rol als adviseur?

Niet alle adviseurs missen iets, dingen die genoemd worden zijn:

Inzicht in koecelgetal

Enkele adviseurs zouden graag inzicht hebben in de koecelgetal gegevens (het celgetal van de individuele koe) zodat zij beter inzicht hebben in de situatie. De adviseurs geven aan dat zeker bij de grotere bedrijven het tankcelgetal niet altijd een goede indicator is voor de daadwerkelijke situatie.

Scholing

De adviseurs benoemen ook scholing. De kennis van de adviseurs wordt voornamelijk verkregen door zelfstudie. Door FC wordt er geen kennis direct aan de adviseurs aangedragen, het verschil in kennis over bepaalde zaken is dan ook behoorlijk groot tussen de adviseurs.

Specialisten

Daarnaast wordt door een aantal adviseurs aangegeven dat zij graag beschikking zouden hebben over een aantal specialisten. Met deze specialisten kunnen bijvoorbeeld in het geval van problemen of wanneer een veehouder vraagt om advies zaken besproken worden zodat naar de veehouders een (nog) beter advies gegeven kan worden.

Bijlage III: Bonus-malus

Hieronder (tabel 1) staat het bonus-malus systeem weergegeven van Arla (zuivelorganisatie in Denemarken). De veehouders krijgen een % van de melkprijs uitgekeerd als bonus of boete, afhankelijk of zij een hoog of laag celgetal hebben behaald.

Table 1. Bonus-malus systeem van Arla (Everitt, 2010)

Celgetal grens (x 1.000 cellen/ml)	Bonus-malus (% van de melkprijs)
<200	+2%
201-300	+1%
301-400	0
401-500 ¹	-4%
>501 ²	-10%

Bijlage IV: Lager celgetal, meer melk

Een lager celgetal levert meer liters melk op per koe. De productie per lactatie kan met bijna 500 kilo melk oplopen wanneer het celgetal van 400.000 naar 100.000 daalt, zo blijkt uit onderzoek (Carrier 2009 op www.ugcn.nl) (geciteerd UGCN, 2010).

Tabel 1: Toename productei bij daling van het celgetal (Carrier 2009 op www.ugcn.nl)

Tabel: toename productie bij een daling van het celgetal (in kilo's per koe per lactatie)											
	Gemiddeld celgetal voor (x 1.000/ml)										
Gemiddeld celgetal na (x 1.000/ml)	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
100	139	192	238	279	315	348	378	405	431	454	477
125	63	116	162	202	238	271	301	329	354	378	400
150	0	53	99	139	176	208	238	266	291	315	337
175		0	46	86	123	155	185	213	238	262	284
200			0	40	77	109	139	167	192	216	238
225				0	36	69	99	126	152	176	198
250					0	33	63	90	116	139	162
275						0	30	57	83	107	129
300							0	28	53	77	99