Afstudeerwerkstuk

“Verhogen klanttevredenheid door optimalisatie managementbegeleiding”

Auteur Jeroen van der Salm

Plaats Alphen aan den Rijn

Datum 25 november 2020

Afstudeerwerkstuk

“Verhogen klanttevredenheid door optimalisatie managementbegeleiding”

Auteur	Jeroen van der Salm	3022246@aeres.nl
Functie	Stagiair	
Begeleiders	Sjaak Bronkhorst Pieter Greijdanus	sjaak@melktechniekwest.nl p.greijdanus@aeres.nl

Datum	25 november 2020
Periode	februari 2020 – oktober 2020
Plaats	Alphen aan den Rijn
Versie	2.0

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

SAMENVATTING

De klanttevredenheid van melkrobotgebruikers is bij een melkrobotleverancier vaak onbekend. Dit komt omdat niet duidelijk is wat de doelstellingen, ambities en terugkoppelingen zijn over de begeleiding voor het veranderde management. Het is hierdoor niet duidelijk of een klant daadwerkelijk tevreden is en waar de aandachtspunten van de melkrobotleverancier liggen.

Het doel van het onderzoek is om verwachtingen, behoefte en terugkoppelingen te tonen om de begeleiding te kunnen verbeteren en de klanttevredenheid van de melkrobotgebruikers te kunnen verhogen. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: Hoe kan de klanttevredenheid van melkrobotgebruikers worden verhoogd met behulp van het Value Proposition Canvas model? Aan de hand van dit model kan voor elke melkrobotgebruiker worden ingevuld wat de voordelen, pijnpunten en klanttaken zijn. Door deze invullingen in lijn te zetten met het product & services, de voordeelverschaffers en de pijnverzachters kan de klanttevredenheid worden weergegeven.

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn er online vragenlijsten verstuurd onder melkrobotgebruikers van Melktechniek West. De respondenten zijn verdeeld in een groep met GEA Mi-One gebruikers en een groep met GEA Monobox gebruikers, gemiddeld tot 150 melkkoeien met elk 0 tot 10 jaar melkrobot ervaring. Er zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers die zich bezig houden met de verkoop en met monteurs die een rol hebben bij de montage, onderhoud en de opstart.

Uit onderzoek blijkt dat de melktechniek en de beoogde melkkwaliteit de voornaamste reden was om voor de melkrobot van GEA te kiezen. De melkrobotgebruikers hebben hun dagindeling, voedings- en weidemanagement het vaakst benoemd als aanpassing nadat is gestart met automatisch melken.

Om te voldoen in de doelstellingen van de klant moet er een oplossing worden bedacht om de arbeidsverdeling te verbeteren en advies te geven over voeding en weidegang om hiermee de melkproductie te kunnen verhogen. Verder is gebleken dat er grote behoefte is aan betere communicatie en begeleiding door middel van het Dairy Management Support. Dit duidt erop dat er een toevoeging gedaan moet worden aan het aanbod van de huidige servicepakketten.

Op basis hiervan wordt aanbevolen om het Dairy Management Support uit te breiden onder bestaande klanten met de mogelijkheid om meer kennis op te doen middels studiedagen en verbeterde begeleiding te krijgen op managementniveau. Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de technische kant van de melkrobot en de verbeterpunten die een ondernemer daar zou kunnen uitvoeren.

SUMMARY

The customer satisfaction of automatic milking system (AMS) users is often unknown to a dealer. This is because it is not always clear to the dealer what the customer wants to achieve with the AMS. This includes his or her ambitions, objectives and feedback on the advices required in changing management. As a result, it is unknown to the dealer whether the customer is really satisfied and whether there are areas for improvement in their products or services

The aim of the survey is to increase customer satisfaction. This requires research into the expectations and needs of AMS users. Together with the feedback, the advices can be changed as desired. This can be made possible by answering the following research question: 'How can the customer satisfaction of AMS users be increased using the Value Proposition Canvas model?' Using this model, it is possible to fill in for each AMS user what his or her gains, pains and customer tasks are. By comparing these answers with the Value Proposition, or the services provided by the dealer, a model or package can be put together that can ensure that satisfaction is increased.

In order to find an answer to the research question, online surveys were sent to the AMS users of Melktechniek West (dealer of GEA products). The customers who answered the survey were either Mi-One users or Monobox users, with a total of 150 dairy cows on average. Within the organization of Melktechniek West, inteviews were held with two salesmans (responsible for sales) and two technicians (responsible for assembly, consultancy and maintenance of the AMS').

The main reason for choosing the GEA brand was the milking technique and the milk quality of the AMS. After the customers have changed to an AMS, they have made a number of adjustments to their management such as daily schedule, nutrition management and pasture management.

In order to come up with a solution to meet the needs of the customer, the division of labor must be improved. Furthermore, it must be possible to give advice on nutritional and pasture management in order to increase milk production. The research also showed that there is a high demand from the customer for better communication from the dealer and better consultancy through the Dairy Management Support. This means that an adjustment or addition has to be made to the current range of service packages.

Based on the research, it is recommended to expand Dairy Management Support current offering to existing customers. All customers should be given the opportunity to gain more knowledge through better explanations or study days provided by the dealer, and better management advices. In the future, a survey could focus on the technical side of the AMS.

VOORWOORD

Voor u ligt het afstudeeronderzoek ‘verhogen klanttevredenheid door optimalisatie managementbegeleiding’. Deze scriptie is onderdeel van het afstuderen aan de Aeres Hogeschool in Dronten, waar ik een vierjarige opleiding tot Agrarisch Ondernemerschap Dier- en Veehouderij heb gevolgd en in opdracht van Melktechniek West. In de periode van februari 2020 tot en met oktober 2020 heb ik mij bezig gehouden met het uitvoeren van het onderzoek.

Samen met mijn stagebegeleider, Sjaak Bronkhorst, hebben we de probleemstelling waargenomen en vervolgens de onderzoeksvraag geformuleerd. Het onderzoek is uitgevoerd onder melkrobotgebruikers van Melktechniek West in de regio West-Nederland. Door middel van kwalitatief onderzoek is gedurende het proces contact opgenomen met de melkrobotgebruikers, en zijn de resultaten verwerkt in dit rapport.

Tijdens dit onderzoek stonden Sjaak Bronkhorst, werknemers van Melktechniek West, afstudeerbegeleider Pieter Greijdanus en tweede beoordelaar Peter van Boekel mij bij om vragen te beantwoorden en stonden ze klaar om ondersteuning te bieden met de vormgeving van dit rapport. Ik wil deze bovengenoemde personen middels deze weg bedanken voor bijdrage.

Ik wens u alle gezondheid en veel leesplezier toe,

Jeroen van der Salm

Alphen aan den Rijn, 25 november 2020

Inhoud

Samenvatting 3
Summary 4
Voorwoord 5
1. Inleiding 8
1.1) Definities 8
1.2) Theoretisch kader 9
1.4.1) Klanttevredenheid 9
1.4.2) Value Proposition Canvas 10
1.4.3) Probleemstelling 15
1.4.4) Doelstelling 15
1.4.5) Hoofdvraag 15
1.4.6) Deelvragen 15
1.4.7) Afbakening 15
1.4.8) Aanpak onderzoek 16
2. Materiaal en methode 17
2.1) Proces van begeleiding 17
2.2) Behoefte veehouder 18
2.3) Begeleidingspakketten 19
2.4) Aansluiting behoefte 19
2.5) Conclusie vragenlijsten en interviews 19
3. Planning uitvoering onderzoek 20
3.1 Planning 20
3.2 Beschikbare materialen 20
3.3 Personele inzet 20
3.4 Budget 21
4. Resultaten 22
4.1) Resultaat deelvraag 1 22
4.2) Resultaat deelvraag 2 23
4.2.1) Doelstellingen 25
4.2.2) Management 27
4.2.3) Begeleiding 28
4.2.4) Behoefte 29
4.2.5) Voordelen 31
4.3) Resultaat deelvraag 3 31
4.4) Resultaat deelvraag 4 34

4.4.1) Customer Profile 34
4.4.2) Value Proposition 35
5. Discussie 36
5.1) Proces van de begeleiding 36
5.1.1) Waardepropositie 36
5.2) Behoefte veehouder 37
5.2.1) Voordelen en pijnpunten 38
5.3) Begeleiding en servicepakketten 38
5.3.1) Voordeelverschaffers en pijnverzachters 38
5.4) Aansluiting behoefte 39
6. Conclusies en aanbevelingen 40
6.1) Proces van begeleiding 40
6.2) Behoefte veehouder 40
6.3) Begeleiding- en servicepakketten 40
6.4) Aansluiting behoefte 41
6.5) Hoofdvraag 41
6.5.1) Value Proposition Canvas Fit 41
6.6) Aanbevelingen 42
6.7) Vervolgonderzoek 43
Bronnenlijst 44
Bijlage 1. Checklist schriftelijk rapporteren 46
Bijlage 2. Vragenlijst 47
Bijlage 3. Uitwerking interview vertegenwoordigers 49
Bijlage 4. Uitwerking interview monteurs 52
Bijlage 5. Antwoorden open vragen behoeften en verbeterpunten 54
Bijlage 6. Antwoorden open vragen veranderingen management 56
....56

1. Inleiding

In de inleiding wordt het breder- en theoretisch kader van het onderwerp behandeld. Vervolgens worden hoofd- en deelvragen geformuleerd en tot slot de doelstelling opgesteld.

Dit onderzoek gaat over het verhogen van de klanttevredenheid van melkrobotgebruikers door optimalisatie van de managementbegeleiding.

Tegenwoordig worden er door diverse melkveeautomatiseringsbedrijven verschillende series melkrobots verkocht aan melkveehouders. Bij de aanschaf wordt niet alleen de techniek verkocht, maar ook service en begeleiding. Daarbij komt kijken dat een verandering van management (ondernemer, dier en omgeving) bij het omschakelen naar automatisch melken ook nodig is, in combinatie met service en begeleiding, om gewenste resultaten te kunnen behalen.

Onder service wordt verstaan dat een monteur middels een servicepakket viermaal per jaar onderhoud uitvoert aan een melkrobot, en alle storingen oplost die zich voordoen. De begeleiding bestaat uit toelichtingen op techniek en management.

Er worden, in het geval van Melktechniek West, een tweetal servicepakketten aangeboden. Bij de melkrobots die voor het jaar 2020 verkocht zijn, is er een pakket met alleen jaarlijks onderhoud en het verhelpen van storingen. De melkrobots die vanaf begin 2020 verkocht zijn, hebben naast het standaard pakket ook een extra bijdrage voor begeleiding. Deze begeleiding bestaat uit twee dagdelen in het jaar waarbij een specialist persoonlijk advies op maat komt geven en de klant voorziet in de benodigde tips en uitleg.

Melktechniek West heeft de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de managementbegeleiding rondom een melkrobot; 'Het verhogen van de klanttevredenheid door optimalisatie van de managementbegeleiding'. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt door Melktechniek West, GEA Farm Technologies en melkrobotdealers. De uitkomsten worden mede mogelijk gemaakt door de melkrobotklanten van Melktechniek West.

Het is onbekend of de melkrobotgebruikers tevreden zijn over de service en begeleiding die wordt verleend en of het servicepakket aansluiten op de behoefte van de klant. Melktechniek West heeft de ambitie om de klanten te ondersteunen en daarmee de gewenste bedrijfsresultaten te behalen. Dit moet resulteren in een hogere klanttevredenheid en leiden tot een omzettoename.

1.1) Definities

- **Klanttevredenheid:** Het voldoen aan vooraf gestelde verwachtingen van een klant over een product of dienst.
- **Managementbegeleiding**: Service en begeleiding rondom een automatisch melksysteem.
- **Optimalisatie**: Een product of dienst verbeteren naar het beste wat het kan zijn.
- **Terugkoppeling**: Het reageren op acties van anderen door informatie te geven over de ervaren effecten van deze acties (Kennisconsult, 2017).
- **Waardenpropositie:** de belofte van een bedrijf aan de klant dat duidelijk maakt welke waarde een product of dienst oplevert voor de klant.

1.2) THEORETISCH KADER

Het bedrijf Melktechniek West is een exclusief full line dealer van GEA Farm Technologies en GEA stalinrichting. Dit houdt in dat Melktechniek West de volledige GEA productlijn verkoopt, monteert en onderhoud. Binnen deze producten vallen alle technieken in een melkveestal. Het werkgebied is Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en het westelijke deel van de Betuwe. Binnen het werkgebied bevinden zich circa 2.900 melkveehouders. Bij circa 520 melkveehouders verzorgt het bedrijf het onderhoud en KOM keuring van de melkinstallatie. In totaal heeft Melktechniek West circa 800 veehouders waar producten geleverd zijn.

1.4.1) KLANTTEVREDENHEID

Klanttevredenheid is belangrijk voor een bedrijf om niet alleen een positieve indruk achter te laten maar ook klanten te behouden en te winnen. In het theoretisch kader wordt er dieper ingegaan op onder andere de literatuur van de klanttevredenheid. Het Value Proposition Canvas model wordt uitgewerkt op het niveau van de melkrobotgebruikers en onderbouwd met vergelijkende data uit de literatuur.

De definitie van klanttevredenheid is de vooraf gestelde verwachtingen van een klant, dat wat het product of dienst een klant oplevert en dat wat de klant moet af geven om het product of dienst te kunnen ontvangen. Klanttevredenheid is altijd in beweging en daardoor is het goed om te weten welke onderdelen de tevredenheid beïnvloedt.

- Het cognitieve onderdeel is bijvoorbeeld de prijs.
- De affectieve onderdelen zijn bijvoorbeeld emoties. Deze onderdelen hebben betrekking op het gevoel hetgeen de dienstverlening oproept, terwijl overige antecedenten betrekking hebben op externe factoren welke een invloed kunnen uitoefenen op de klanttevredenheid (Dick & Basu, 1994; Zeithaml et al., 2009).
- De overige onderdelen, bijvoorbeeld kwaliteit van de concurrent.

Elk bedrijf wil tevreden klanten. De effecten van een hoge klanttevredenheid zijn als volgt onderzocht. Tevreden klanten :

- Dragen bij aan een hogere loyaliteit aan de organisatie;
- Hebben hogere intenties om herhalingsaankopen te doen;
- Zijn minder gevoelig voor prijsstijgingen;
- Nemen andere diensten af van deze organisatie;
- Zijn eerder geneigd mond-tot-mond reclame te verspreiden (“Klanttevredenheid”, z.d.).

Volgens het onderzoek van (Naik, Gantasala, & Prabhakar, 2010) is SERVQUAL een cruciaal element voor klanttevredenheid. Het begrip SERVQUAL staat voor Service Quality ofwel, kwaliteit van diensten. Dit begrip bestaat uit meerdere betekenissen, namelijk: tastbaar, betrouwbaar, responsiviteit, verzekering en empathie.

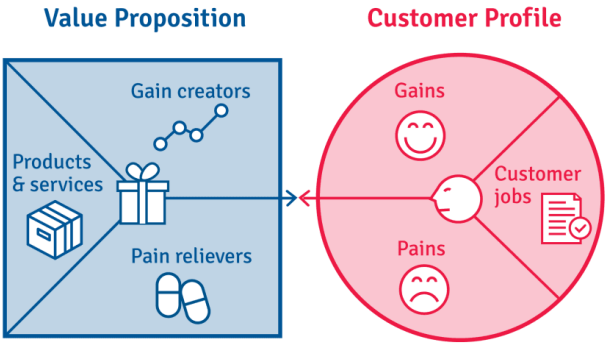
Met tastbaar wordt het uiterlijk van fysieke faciliteiten, uitrusting, personeel en materialen bedoeld. De betrouwbaarheid is gebaseerd op het vermogen om de beloofde dienst betrouwbaar volgens afspraak op een nauwkeurige manier te kunnen uitvoeren. Met responsiviteit wordt de bereidheid bedoeld om klanten te helpen en een snelle service te kunnen bieden. Verzekering betekent het waarborgen van de klant zijn vertrouwen door middel van kennis en de attentie van het personeel. Met empathie wordt de zorgzaamheid bedoeld naar de klant toe. Er moet begrip naar de klant worden getoond met goede communicatie (Naik et al., 2010).

Het succes van een project wordt vaak beoordeeld aan de hand van de vergadertijd van het project, de kosten en de kwaliteitsoverwegingen. Deze 'ijzeren driehoek' van succesfactoren is een belangrijke maatstaf voor het succes van een project (Williams, Ashill, Naumann, & Jackson, 2015). Echter wordt er door (Toor & Ogunlana, 2010) beweerd dat het projectsucces ook de impact moet bevatten van de klanttevredenheid en de klantrelatie op het project. Hoewel de tijd, kosten en kwaliteit belangrijk zijn rondom een project, moet de klanttevredenheid en de kwaliteit van de klantrelatie worden geëvalueerd na de afronding van het project.

1.4.2) Value Proposition Canvas

Klanttevredenheid kan worden omschreven in het 'Value Proposition Canvas'. Met deze kapstok wordt er schematisch weergegeven wie de doelgroep is, wat hun aangeboden wordt en wat de behoeften zijn (Ignatovich, 2020). De weergave (figuur 1) bestaat uit een waardenpropositie en een klantprofiel. Volgens (Osterwalder, Pigneur, Bernarda, & Smith, 2014) beschrijft de waardenpropositie de kenmerken van een specifieke en gedetailleerde waarde in een meer gestructureerde vorm, ofwel de overtuiging voor een klant om te kopen. De waarde wordt hierbij uitgesplitst tot producten en diensten, pijnverzachters en voordeelverschaffers.

De producten en diensten bestaan uit een lijst waar de waarde uit is opgebouwd, dat wat wordt aangeboden aan de klant. De pijnverzachters beschrijven hoe de pijnpunten van de klanten kunnen worden uitgesloten of verzacht. Hiermee worden ook meteen voordelen gecreëerd voor de klant. De voordeelverschaffers beschrijven hoe de producten en diensten voordeel of winst creëren voor de klant (Ignatovich, 2020; Osterwalder et al., 2014).



FIGUUR 1. VALUE PROPOSITION CANVAS (B2B INTERNATIONAL, Z.D.).

Het klantprofiel beschrijft een specifiek klantsegment in een meer gestructureerde en gedetailleerde manier. Het profiel wordt hierbij uitgesplitst in taken, pijnpunten en voordelen. Volgens (Osterwalder et al., 2014) bestaan de taken uit dat wat de klant probeert te bereiken met hun werk en hun leven, in hun eigen woorden uitgedrukt. Voorbeelden hiervan zijn wat de klant precies wil realiseren, welke problemen er opgelost moeten worden en wat voor soort taken het zijn (Ignatovich, 2020). De pijnpunten bestaan uit het beschrijven van slechte resultaten, risico's en obstakels in relatie tot de taken. De voordelen bestaan uit de resultaten welke je klanten graag willen behalen en wanneer zijn zij tevreden. Doordat de klanten het product al in gebruiken hebben, wordt er in plaats van vooraf achteraf gevraagd naar de klanttevredenheid. Door de ervaringen in de afgelopen tijd kunnen de verwachtingen van de klant zijn veranderd. Middels de vragenlijst moet duidelijk worden welke verwachtingen de klant vooraf had en hoe deze in de loop der tijd zijn ingevuld.

Uiteindelijk is het doel om de waardenpropositie te kunnen spiegelen met het klantprofiel (= fit). De taken, voordelen en de pijnpunten worden beantwoord met de producten & diensten, voordeelverschaffers en pijnverzachters (Ignatovich, 2020). En moet duidelijk worden wat de verwachtingen waren voor de aankoop en wat er daarbij beloofd en geleverd is door de dealer om vervolgens de klanttevredenheid te kunnen onderbouwen.

Producten en diensten

In dit onderzoek is product een belangrijk marketinginstrument. De definitie van 'product' is volgens (Ahmed, 2014) een item of dienst die op de markt wordt gebracht. Het bedrijf kan door middel van kenmerken, kwaliteiten, voordelen een hoogwaardig kwalitatief product maken. Het product bestaat uit drie productieniveaus en voegen elk een bepaalde waarde toe. Deze drie productieniveaus zijn hieronder weergegeven:

Het kernproduct

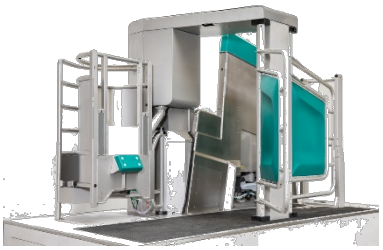
De definitie van een kernproduct is het antwoord op de vraag 'wat koopt een klant?'. De melkrobot is het kernproduct (core-benefit). Een niet-tastbaar voordeel van de melkrobot is dat deze koeien melkt.

Het tastbare product

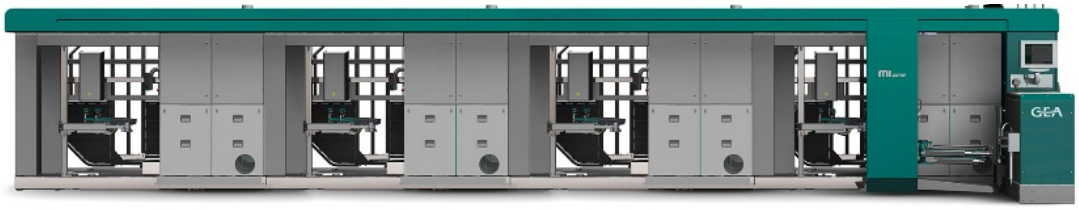
De eigenschappen van de melkrobot worden verstaan onder het tastbare product. Hierbij wordt gedacht aan merknaam, kwaliteit, vormgeving, verpakking ect. In de GEA melkrobotlijn zijn er drie melkrobots op de markt. De GEA Mi-One (Milking Intelligence One, figuur 4) melkrobot bestaat uit 1 tot 5 boxen die bediend worden door een enkele melkarm. De boxen worden als het ware in een trein achter elkaar opgesteld. Sinds 2018 zit de Mi-One niet meer in het assortiment van GEA. Veehouders kregen in het algemeen meer interesse voor de Monobox (figuur 3) omdat het prijstechnisch geen verschil maakt, elke box een eigen modulaire robotarm heeft en de service-unit die voor meerdere melkrobots op een locatie gebruikt kan worden. De Monobox heeft diverse aanpassingen ten opzichte van de Mi-One zoals de camera, het frame en de voerbak. De DairyRobot R9500 (figuur 2) is het vernieuwde model van de Monobox. Qua uitstraling is het systeem niet veel veranderd. De deuren zijn vergroot, de voerbak is geheel gesloten en de kleppen van de dipunit zit aan de buitenkant van de zuil. De melkarm is voorzien van een G5-camera en softwarematig zijn er een aantal updates uitgevoerd. In het melkproces is er niets veranderd. In onderstaande figuren is de vormgeving van twee verschillende melkrobots weergegeven.

De gezamenlijke eigenschappen van de melkrobots zijn dat elke individuele arm tussen de 50 en 60 melkkoeien minimaal driemaal per dag kan melken. De spenen worden per kwartier aangesloten, gereinigd, gestimuleerd, gemolken en na behandeld. De melk kan per kwartier worden gesepareerd.

FIGUUR 3. GEA MONOBOX (TEN BROKKEL B.V., Z.D.)



FIGUUR 2. GEA R9500 (GEA ASSET BANK, Z.D.).



FIGUUR 4. GEA MI-ONE (REIME LANDTEKNIKK, Z.D.).

UITGEBREID PRODUCT

Onder het uitgebreid product van de melkrobot worden onder andere de installatie, service, garantie en betaalopties verstaan, de diensten van de dealer.

De installatie van een melkrobot duurt ongeveer anderhalve week. Hiervoor moet al voorbereidend werk uitgevoerd zijn door een aannemer of veehouder zelf. De plaats moet in orde zijn en er moet voeding zijn van stroom en water.

De service bestaat uit jaarlijks onderhoud, reparaties, aftersales (productverkoop) en begeleiding. Het onderhoud gebeurt vier keer per jaar waarvan er een hoofdonderhoud betreft. De reparaties worden het gehele jaar uitgevoerd en storingen worden opgelost. De aftersales gebeurt door een routerijder per 8 weken. Per bezoek met een vrachtwagen gevuld met producten, wordt een klant voor de komende 8 weken voorzien van producten als bijvoorbeeld reinigingsmiddelen, melkbenodigdheden ect.

De routerijder voorziet de klant ook van de benodigde begeleiding en probeert hierbij vragen te beantwoorden, advies te geven en een stukje bedrijfsblindheid weg te nemen. Verder doet een servicespecialist eenmaal per week een analyse van de melkrobots op afstand en behandelt hij de uitzonderingen.

Op een melkrobot zit één jaar fabrieksgarantie. Dit betekent dat alle reparaties vanuit het systeem het eerste jaar na opstart kosteloos worden uitgevoerd. Alle reparaties die veroorzaakt worden door bijvoorbeeld weersinvloeden, koeschade of eigen schade worden gefactureerd.

PIJNVERZACHTERS

Er is onderzoek gedaan naar de gezondheid van melkveehouders met een melkrobot (=AMS) en met een conventioneel melksysteem (=melkstal).

De algemene lijn is dat het niveau van mentale belasting bij veehouders met een AMS zowel voor als na omschakeling lager ligt dan bij collega's met een melkstal en dat er vaker een daling na omschakeling plaatsvindt (Van Dooren, 2008).

VOORDEELVERSCHAFFERS

Een melkrobot is geschikt om 24 uur per dag te draaien. Ongeveer 2 uur daarvan is nodig om het systeem te reinigen. In totaal zou een melkrobot dus 22 uur koeien kunnen melken. De tijd dat een melkrobot niet melkt en niet reinigt wordt vrije tijd genoemd. Vrije tijd kan beperkt worden door gedwongen koeverkeer toe te passen of om het bezoek aantrekkelijker te maken door een minder energierijker basisrantsoen te voeren.

In de melkrobot kunnen tot vier krachtvoersoorten worden verstrekt. Individueel kan een koe middels handmatige invoer of via een voercurve gevoerd worden. De resultaten hiervan zijn ondersteuning van de gezondheid en conditie, stijging in de melkproductie en melkkwaliteit en het is een motivatie om naar de melkrobot te komen.

Een melkrobot geeft door middel van diverse parameters informatie door over alle koeien die in het systeem geregistreerd staan. Voor een veehouder is het belangrijk om gedetecteerde afwijkingen aan te pakken. De afwijkingen geven echter niet aan wat er precies aan de hand is, maar kunnen wel een richting aangeven (Ouweltjes & De Koning, 2007). Wanneer een melkrobot aangeeft dat een koe een spontane lagere melkgift heeft, eventueel in combinatie met een te hoog interval (= tijd tussen twee

melkbeurten) en een hoge geleidbaarheid, kan dit wijzen op een mogelijke uierontsteking. Deze koe kan dan door de veehouder worden behandeld.

VOORDELEN

"Bij een automatisch melksysteem (AMS) wordt juist geprobeerd de beperkt beschikbare capaciteit zo goed mogelijk te benutten. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor het management op deze bedrijven. Een belangrijk voordeel van een melkrobot is dat de melkfrequentie per koe geregeld kan worden om zo te kunnen sturen in de melkproductie afhankelijk van de lactatiestadia. Dit kan mogelijk gemaakt worden zonder dat er extra arbeid(kosten) bij komen." (Hogeveen, Ouweltjes, de Koning, & Stelwagen, 2001; Ouweltjes & De Koning, 2007; Svennersten-Sjaunja and Pettersson, 2008).

Effecten van het gedrag van mens op dier na de overgang van conventioneel melken naar automatisch melken. Dit onderzoek is gehouden op 5 Australische melkveebedrijven en tweemaal uitgevoerd: 1 jaar voor de overgang en 1 jaar na de overgang op het automatisch melksysteem. Er is onder de melkveehouders een vragenlijst afgenomen en hebben de onderzoekers bij elke veehouder een 3-daagse interactierapportage opgesteld tussen de veehouder en de koeien. Ook werd er in de lacterende groep afstand gemeten tussen veehouder en diverse koeien wanneer zij wegliepen als de veehouder hen benaderde.

Uit de vragenlijst is gebleken dat de algemene management handelingen zowel voor als na de overgang vrijwel ongewijzigd bleven. De interactietijd tussen veehouder en koe is bij het automatisch melken verminderd, omdat de conventionele melktijden wegvallen en veehouders deze tijd in mindere maten besteden bij en aan de koeien. Er is een daling waargenomen van 27% in het vermijden van afstand van een koe met een veehouder bij het automatisch melken in tegenstelling tot conventioneel melken.

Bij 4 van de 5 melkveebedrijven hebben veehouders hun koeien 1 voor 1 door een selectiepoort gehaald. Bij het automatisch melken was er meer stemgeluid nodig, maar waren de koeien minder aan het rennen en aan het uitglijden om de veehouder te doen vermijden (Wildridge, Thomson, Garcia, Jongman, & Kerrisk, 2020).

"Overall, results show that farmers spent less time interacting with cows in the AMS, and that cows were less fearful around people as seen by reduced avoidance distances and reduced stress responses to close handling" (Wildridge et al., 2020).

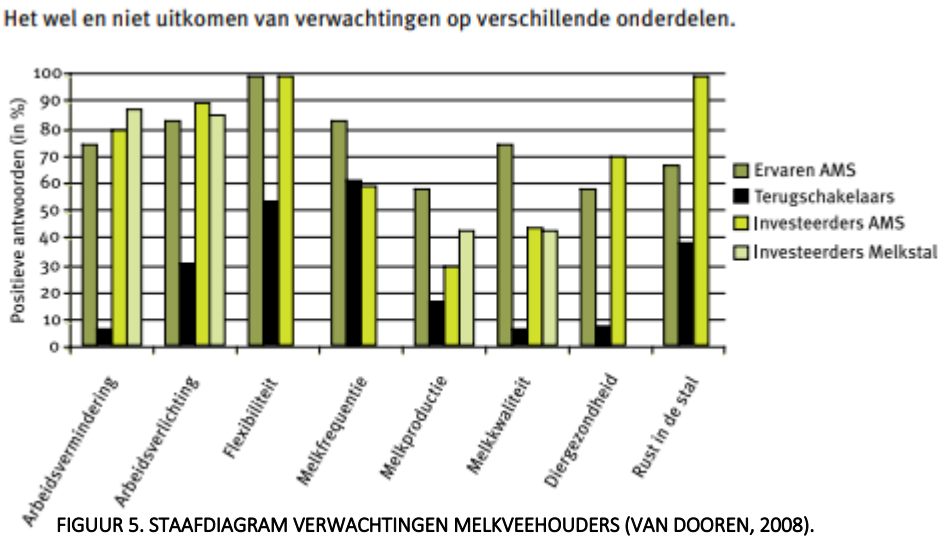
PIJNPUNTEN

Met alle informatie die een melkrobot verstrekt is de kans ook aanwezig dat belangrijke informatie negeert wordt, als het bijvoorbeeld te veel is. "With the automation of these measurements comes an influx of an enormous amount of data, which could be misinterpreted, used inappropriately, or even worse, ignored" (Jacobs & Siegford, 2012). In een melkstal zie je in de meeste gevallen de koeien tweemaal op een dag langs komen, bij een aantal driemaal. Hierdoor kunnen de problemen op koe-niveau worden opgemerkt.

Er is onderzoek gedaan naar de reden van melkveehouders die de omschakeling terug hebben gemaakt van een AMS naar een melkstal. De voornaamste reden van de robot was het systeem dat achteraf tegenviel en de vele storingen die voorkwamen. Op koe-niveau waren de redenen dat de productie tegenviel, dat de melkkwaliteit bij sommige verslechterden en dat er meer koeien afgevoerd moesten worden. Onderzoek toonde aan dat er 0-3 extra ruimingen per jaar zijn op gemiddeld 94 melkkoeien

met uierproblemen. De nauwe afstand tussen de achterspenen werd gezien als het grootste euvel (Miller et al., 1995). De veehouders gaven aan dat de verwachtingen niet voldeden qua arbeid en dat door alle complicaties de mentale druk toenam. Dit onderzoek heeft ook aangetoond dat veehouders met een AMS minder sociale contacten hebben en weten te onderhouden dan veehouders met een melkstal.

Uit de conclusie kan getrokken worden dat verwachtingen een belangrijke rol spelen wanneer een melkveehouder kiest voor een AMS. Het is niet alleen voor de melkveehouder, maar ook voor het bedrijf van een melkrobot, zaak om realistische verwachtingen te schetsen. Deze kunnen het beste opgemaakt worden door veel ervaring op te doen bij (vergelijkbare) mede melkrobotgebruikers. Hierbij is het van belang om ook de negatieve ervaringen te waar te nemen. In de figuur 5 zijn de resultaten van de verwachtingen rondom het melk- en dierproces weergegeven. Hierbij zijn de uitkomsten van vier doelgroepen in verwerkt:



FIGUUR 5. STAAFDIAGRAM VERWACHTINGEN MELKVEEHOUDERS (VAN DOOREN, 2008).

- Veehouders met meer dan 3 jaar melkrobotervaring (ervaren AMS);
- Terugschakelaars van een AMS naar een melkstal;
- Investeerders in een AMS;
- Investeerders in een melkstal.

KLANTTAKEN

Omtrent management heeft de veehouder diverse taken welk hij of zij dient uit te voeren aan en rondom de melkrobot. De melkrobot dient volgens (Hulsen, 2008) dagelijks te worden gecontroleerd en extern te worden gereinigd. Er dient frequent in een jaar onderhoud te worden gepleegd, waarbij de veehouder zelf een aantal taken kan uitvoeren zoals het schoon blazen of spuiten van de installatie, vervangen van de tepelvoeringen en kleine onderdelen en het smeren van diverse draaipunten.

Het trainen van melkkoeien op een melkrobot vereist veel tijd en discipline. Normaal gesproken bestaat de opstart uit de koeien drie keer per dag continu door de melkrobot te jagen. “Transitioning a herd from a conventional parlor to an AMS takes approximately 3 to 4 wk of intense labor to achieve a success rate of 80 to 90% cows using the system voluntarily” (Jacobs & Siegford, 2012). Dit gebeurt gedurende 5 tot 6 dagen van dag 1, afhankelijk van de koppelgrootte, kopieërgedrag, leeftijd en het systeem waaruit de koeien komen. Bij een open tandem melkstal bijvoorbeeld, zijn de koeien gewend om in een ‘box’ te lopen en gemolken te worden. Naar mate de koeien beginnen te wennen, zullen er steeds minder koeien opgehaald hoeven te worden. Nieuwe vaarzen moeten elke keer opnieuw leren de box te ontdekken. Dit wordt makkelijker wanneer een vaars een aantal dagen van tevoren al bij de koppel wordt gevoegd.

Het breder kader van het onderzoek bestaat uit de probleemstelling, doelstelling, hoofd- en deelvragen, afbakening en de aanpak van het onderzoek. De aanpak van het onderzoek sluit aan op het volgende hoofdstuk 2, 'Materiaal en methode'.

1.4.3) Probleemstelling

De klanttevredenheid van de melkrobotklanten is niet goed in beeld. Dit komt omdat niet duidelijk is wat de doelstellingen, ambities en terugkoppelingen zijn over de begeleiding voor het veranderde management. Het is hierdoor niet duidelijk of een klant daadwerkelijk tevreden is en waar de aandachtspunten van de melkrobotleverancier liggen.

Aan de hand van het Value Proposition Canvas model in figuur 1 kan voor elke melkrobotgebruiker worden ingevuld wat de voordelen, pijnpunten en klanttaken zijn. Door deze invullingen in lijn te zetten met de waardenpropositie kan de klanttevredenheid worden weergegeven.

Het vraagstuk komt niet vanuit de techniek omdat deze bij elke melkrobot hetzelfde is. Het proces van begeleiding is vanuit Melktechniek West bij elke klant hetzelfde, maar de behoefte en invulling ervan verschilt per klant. Het doel is de behoefte van de klant in beeld te brengen en toetsen of de servicepakketten voldoende zijn of tekort komen en of de verwachting van management, begeleiding en resultaten zijn waargemaakt.

1.4.4) Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om verwachtingen, behoefte en terugkoppelingen te tonen om de begeleiding te kunnen verbeteren en de klanttevredenheid te kunnen verhogen.

1.4.5) Hoofdvraag

Hoe kan de klanttevredenheid van melkrobotgebruikers worden verhoogd met behulp van het Value Proposition Canvas model?

1.4.6) Deelvragen

**(De deelvragen gelinkt met het Value Proposition Canvas model)*

- Hoe verloopt het huidige proces van de begeleiding?
  *(Hoe ziet de waardenpropositie eruit?)**
- Wat is de behoefte aan begeleiding van de klant?
  *(Wat zijn de pijnpunten en de voordelen?)**
- Wat zijn de huidige service/begeleidingspakketten?
  *(Wat zijn de pijnverzachters en de voordeelverschaffers?)**
- Welke service/begeleidingspakketten sluiten het beste aan op de behoefte van de klant?

1.4.7) Afbakening

De vragenlijsten zullen alleen onder de melkrobotklanten van Melktechniek West worden gehouden. Bij een aantal, nader te bepalen, klanten wordt dit uitgebreid met een kort fysiek interview. Er worden bij benadering 65 vragenlijsten verstuurd en 2 interviews gehouden.

De interviews zullen alleen onder de afdelingen van Melktechniek West worden gehouden (monteur, adviseur en vertegenwoordigers). In totaal zijn dit 5 interviews.

1.4.8) Aanpak onderzoek

Onder de melkveehouders is een vragenlijst afgenomen, waarbij de resultaten kwalitatief zijn geanalyseerd. De inhoud gaat over de behoefte en verwachtingen met de melkrobot, en over de terugkoppeling naar de begeleiding op hun bedrijf.

Er zijn meerdere interviews afgenomen onder de verschillende afdelingen van Melktechniek West. De resultaten hiervan zijn kwalitatief geanalyseerd. De inhoud gaat over hun rol tijdens het proces van de begeleiding van melkrobotklanten en klantcontact vanuit hun perspectief en de informatie die vanuit GEA wordt verstrekt.

2. Materiaal en methode

Om inzicht te krijgen in de pijnpunten en klanttaken van de veehouders binnen de begeleiding rondom het management en verwachtingen is er een vragenlijst afgenomen onder de melkrobotklanten van Melktechniek West. Met de antwoorden konden er waarden worden toegevoegd bij de voordeelverschaffers en pijnverzachters van het bedrijf. Uiteindelijk heeft dit een voordeel op geleverd voor de zowel bestaande als toekomstige klant. De uitkomsten van het onderzoek waren volledig onafhankelijk omdat er geen meningen in voorkwamen van betrokken partijen of van onderzoekers.

Om de hoofdvraag van het onderzoek te konden beantwoorden en het Value Proposition Canvas model te konden invullen, werd er een uitsplitsing gemaakt in vier deelvragen. De antwoorden van deze deelvragen leidden uiteindelijk tot het antwoord op de hoofdvraag: “Hoe kan de klanttevredenheid van melkrobotgebruikers worden verhoogd met behulp van het Value Proposition Canvas model?”

2.1) Proces van begeleiding

Interviews: 5
Respondenten: 1 routerijder /aftersales;
2 vertegenwoordigers;
2 monteurs.
Onderwerpen:
- Klant staat centraal;
- Proces van opstart;
- Doelstellingen, verwachtingen, beloftes;
- Contact en samenwerkingen.

Om het proces van begeleiding van Melktechniek West in kaart te brengen, werden er interviews afgenomen op verschillende afdelingen. Er werd geen interview afgenomen met een routerijder van Melktechniek West die verantwoordelijk was voor de productverkoop, het advies en begeleiding bij de veehouders.

Er werd een interview afgenomen met twee vertegenwoordigers van Melktechniek West. Het interview is gegaan over de aanpak van de verkoop van een melkrobot en welke rol zij spelen in het traject na de verkoop. Welke informatie wordt er verkregen vanuit GEA en welke verbeteringen zij zien, zijn ook onderwerpen die behandeld zijn in het interview.

Ook zijn er twee monteurs benaderd hoe of zij de installatie van een melkrobot aanpakken, hoe het contact is met de veehouder, hoe het onderhoud wordt uitgevoerd en welke verbeterpunten zij zien in het proces. De uitwerking van deze deelvraag is kwalitatief uitgevoerd en beschrijvend verwerkt.

De bruikbaarheid van deze uitkomst heeft Melktechniek West gebruikt om het proces vanuit de afdelingen schematisch in beeld te kunnen brengen en de verbeteringen te kunnen toepassen om in het vervolg het proces beter te kunnen laten verlopen. Met deze uitkomsten is de waardenpropositie van het Value Proposition Canvas model ingevuld (zie figuur 1).

2.2) Behoefte veehouder

Interviews: 2
Doelgroep: Melkrobotgebruikers waarbij er bijzonderheden zijn opgetreden tijdens de opstart.

Vragenlijsten: 65
Respondenten: Mi-One gebruikers
Monobox gebruikers
Onderwerpen:
- Klant staat centraal;
- Proces van opstart;
- Doelstellingen, verwachtingen, beloftes;
- Contact en samenwerkingen.

De behoefte van de klant is middels een vragenlijst verworven. Het proces van de begeleiding is door middel van open vragen geëvalueerd, waar de klant tevreden over was en wat er volgens hem of haar verbeterd kon worden. Ook zijn de behoeftes van de klanten geïnventariseerd, of dat zij bijvoorbeeld meer begeleiding wilden met behulp van een melkrobotspecialist.

Er is onder elke melkrobotklant van Melktechniek West een digitale vragenlijst afgenomen welk per mail werd verstuurd. De veehouder heeft na een aantal dagen een herinneringsmail ontvangen met de vraag de vragenlijst in te vullen. Aan een digitale vragenlijst zat €60,38 aan kosten verbonden, maar was wel geheel in lijn met de COVID-19 richtlijnen waardoor het risico op fysiek contact zo veel als mogelijk werd beperkt. Globaal is er een inventarisatie gedaan van de huidige managementsituaties van de veehouders, verwachtingen, doelstellingen en het algemene contact met de dealer.

Na overleg zonder de routerijder, maar met het tweetal servicespecialisten en het tweetal vertegenwoordigers van Melktechniek West zouden er 2 melkrobotklanten worden bezocht. De ervaringen van deze zojuist genoemde medewerkers met de melkrobotklanten zouden wellicht kunnen leiden tot een interessant interview over klanttevredenheid. Met een interview zou er dieper kunnen worden ingegaan op de beweegredenen van de klant. Omdat tijd een rol speelde tijdens dit onderzoek en er meer dan 65 robotgebruikers aangesloten zijn bij Melktechniek West is de afweging gemaakt om geen fysieke interviews te houden en alle klanten te benaderen met een vragenlijst.

De uitkomsten van deze vragen zijn kwalitatief beschrijvend per rapportage verzameld. Er is hierbij onderscheidt gemaakt tussen dat wat goed ging en dat wat verbeterd kon worden. De bruikbaarheid hiervan is teruggekoppeld in een pakket naar diverse afdelingen binnen de organisatie. Met de uitkomsten zijn de voordelen en pijnpunten van de ‘Customer Profile’ ingevuld (zie figuur 1).

De indrukvaliditeit van het onderzoek was lastig te controleren omdat de vragenlijst vooral persoonlijk is afgenomen. De open vragen gingen over een situatie en proces wat de klant zelf zou hebben meegemaakt. Het was daarom moeilijk te achterhalen of de vragen dan ook in echtheid zouden worden beantwoordt. Omdat de vragenlijst bij de klanten in dezelfde situatie werd afgenomen, er werd al automatisch gemolken, heeft dit geen invloed gehad op de betrouwbaarheid. De vragenlijstvragen werden opgesteld in samenwerking met monteurs en vertegenwoordigers waardoor er geen onderscheid gemaakt werd tussen de afzender van de vragenlijst.

2.3) Begeleidingspakketten

Interviews: 2
Respondenten: 2 vertegenwoordigers.
Onderwerpen:
- Begeleidingspakketten;
- Onderhoud- en reparatiepakketten;
- Garantiepakketten;
- Optiepakketten.

Deze deelvraag is beantwoord door Melktechniek West middels een interview en mede door de veehouders middels de vragenlijst. De vertegenwoordigers hebben antwoord gegeven op de verschillende pakketten. Deze inventarisatie is gecombineerd met de uitwerking van de volgende deelvraag in paragraaf 2.4. De begeleidingspakketten zijn een onderdeel van de 'voordeelverschaffers', en een klein onderdeel van de 'pijnverzachters' uit de Value Proposition Canvas omdat een begeleidingspakket of een deel daarvan, een toegevoegde waarde heeft voor de problemen van de klant.

De uitkomsten zijn kwalitatief in tabelvorm worden weergegeven per pakket, onderverdeeld in meerdere categorieën als garantie, onderhoud, reparatie, en opties.

2.4) Aansluiting behoefte

Van de behoefte van de klant en de inhoud van de verschillende pakketten, is er een combinatie gemaakt tussen de behoefte en de pakketten. Er zijn hierbij combinaties gemaakt in samenwerking met de monteurs en de vertegenwoordigers. Er is bekeken waar er mogelijkheden liggen om te sturen in begeleiding en of er mogelijk een aanvulling of een extra pakket moest worden afgesteld op de behoefte.

De aansluiting van de behoefte is niet alleen de 'fit' van de Value Proposition Canvas, waarbij de Value Proposition spiegelt met de Customer Profile; het bedrijf voorziet in de behoefte van de klant. Ook de verwachtingen van de klant voor de aankoop en het gebruik van het product spelen een belangrijke rol. Het daadwerkelijke verschil van wat de klant verwachtte en dat wat beloofd is door de dealer, is in de aansluiting van de behoefte meegenomen. Uiteindelijk is de uitkomst van een nieuw pakket, of een aanvulling opgesteld voor de klant.

De uitkomsten van dit onderwerp zijn kwalitatief beschrijvend gerapporteerd en terug gekoppeld naar diverse afdelingen binnen Melktechniek West. De bruikbaarheid betekent dan ook dat er bij meer inzicht van de klantbehoefte, de resultaten kunnen worden verhoogd en de klant meer tevreden wordt.

2.5) Conclusie vragenlijsten en interviews

In onderstaande slotsom staat schematisch weergegeven hoeveel vragenlijsten en interviews zijn afgenomen voor het onderzoek.

TABEL 1. SCHEMATISCHE WEERGAVE METHODEN.

Journalistische methode	Totaal	Onderverdeling
Interview	4	0 melkrobotklanten
		4 werknemers Melktechniek West
Vragenlijst	65	26 Monobox gebruikers
		39 Mi-One gebruikers

3. Planning uitvoering onderzoek

In dit hoofdstuk wordt de planning weergegeven van het onderzoek. Ook wordt het gebruik van beschikbare materialen, personele inzet en eventueel budget toegelicht.

3.1 Planning

In onderstaande tabel staat een planning weergegeven over hoe de invulling van het onderzoek is uitgevoerd.

TABEL 2. PLANNING UITVOERING ONDERZOEK.

Week:	Activiteit:
39	Opstellen vragenlijst in samenwerking met diverse partijen binnen de organisatie.
39	Verzamelen NAW-gegevens melkrobotklanten.
40	Versturen vragenlijst naar de melkrobotklanten.
42	Opstellen en uitvoeren interviews binnen de organisatie.
43	Vastleggen resultaten interviews.
43	Vastleggen resultaten vragenlijst.
44	Tussenberaadslaging tussen onderzoeker en begeleider.
44	Verwerken resultaten vragenlijsten.
44	Verwerken resultaten interviews.
44	Beraadslaging tussen onderzoeker en begeleider.
45	Controle eindrapportage.
45	Afwerking afstudeeronderzoek.
46	Aanleveren afstudeeronderzoek en eindexamendossier.

In bovenstaande tabel 2 is een globale planning weergegeven. Tussentijdse feedbackmomenten en eventueel tussenkomende bedrijfsbezoeken zijn niet opgenomen in de tabel.

3.2 Beschikbare materialen

Voor dit onderzoek zijn een beperkt aantal materialen ingezet:

- Computer.
  Voor het opstellen en opsturen van de vragenlijst, verwerken van verzamelde gegevens en afronden van het afstudeeronderzoek.
- Vergaderruimte.
  Voor de tussentijdse beraadslagingen is een vergaderruimte gewenst om rustig te kunnen vergaderen en ongestoord te kunnen evalueren over het onderzoeksproces. Voor de interviews is ook gebruik gemaakt van een vergaderruimte.

3.3 Personele inzet

Tijdens dit onderzoek is er gebruik gemaakt van personele inzet. Op dit moment heeft Melktechniek West een werknemer die minstens een dag per week zich bezig houdt met activiteiten van de melkrobots op kantoor. Gedurende het onderzoek heeft deze persoon ondersteuning aangeboden, en een bijdrage geleverd bij de voorbereiding van het opstellen van de vragenlijst.

De vragenlijst is opgesteld met behulp van mensen uit afdelingen binnen Melktechniek West. Naast de onderzoeker had ook een vertegenwoordiger, een service-specialist en een gerant elk hun eigen inspraak over de invulling van de vragenlijst.

3.4 Budget

Voor het onderzoek is er geïnvesteerd in een ‘premium’ functie voor het opstellen van een online vragenlijst voor de veehouders. Deze investering bedroeg €60,38. Er hoefde gedurende het proces geen meetapparatuur te worden aangeschaft om variabelen te kunnen meten. De ondersteuning van personele inzet met doorbetaalde arbeidsuren in combinatie met het premium account, konden alleen tot kostenpost worden beschouwd.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven. Voor de uitkomsten van de deelvragen is gebruikt gemaakt van een vragenlijst voor melkrobotgebruikers en zijn er interviews gehouden met monteurs en vertegenwoordigers die direct contact hebben met de melkrobotgebruikers. Tijdens het verzamelen van de gegevens zijn er geen bijzonderheden voorbij gekomen.

4.1) Resultaat deelvraag 1

De deelvraag van deze paragraaf is: 'Hoe verloopt het huidige proces van de begeleiding?' Voor de uitkomst is bij 2 vertegenwoordigers en 2 monteurs een interview afgenomen.

Aan de vertegenwoordigers is gevraagd hoe de verkoop van een melkrobot verloopt. Het begint in veel gevallen bij bestaande klanten die met een melkput melken die na verloop van tijd aan vervanging toe is. Samen met de klant wordt er een afweging gemaakt om door te melken in een nieuwe of gerenoveerde situatie. Als een klant de keuze maakt om over te willen schakelen naar automatisch melken, wordt er een concept plaatsbepaling gedaan. Hierop volgt een globale tekening van de situatie met een of meerdere melkrobots. De vertegenwoordiger adviseert hierbij de veehouder om voor de aankoop te oriënteren bij andere melkrobotgebruikers op de melkrobot zelf en na de aankoop te oriënteren op de management veranderingen van melkrobotgebruikers.

Vervolggesprekken bestaan uit informatievergaring. Dit houdt in dat de vertegenwoordiger met de veehouder doorneemt hoe de opstelling wordt gerealiseerd, hoe de opties tot stand komen in de stal en wat veehouder aan zijn koeien moet aanpassen zoals het omhangen van halsbanden en koppelingen maken tussen de huidige managementsystemen. Verder bestaan de vervolggesprekken uit de keuzen maken uit de verschillende opties, het opstellen en doornemen van offertes en het voor bespreken van de opstart waarbij de doelstellingen gevraagd worden en een beeld wordt geschetst hoe de opstart zal verlopen. Afspraken worden vastgelegd in de opdrachtbevestiging die bij akkoord door beide partijen ondertekend wordt. Hierna volgen bouwkundige tekeningen en gesprekken met een projectbegeleider (in dit rapport genoemd als: Monteur 1) en opstartbegeleider (in dit rapport genoemd als: Monteur 2). Voor de opstart wordt er samen met de veehouder een serviceovereenkomst (zie figuur 10) ondertekend. Een serviceovereenkomst is vergelijkbaar met een jaarlijks abonnement waarin servicebereikbaarheid, machinemetingen, onderhoud (materiaal + arbeid) en garantieverlening in opgenomen kunnen worden. Deze overeenkomst kan worden opgesteld naar de wensen van de veehouder.

Interview vertegenwoordigers *(Zie bijlage 3)*

"Als de montage start vervalt mijn rol bij de opstart. Ik draag het na de verkoop en een aantal gesprekken over aan de desbetreffende opstartbegeleider. Ik blijf daarnaast wel altijd bereikbaar voor de klant", aldus een vertegenwoordiger van Melktechniek West. De andere vertegenwoordiger vult aan: "Ik probeer minimaal eenmaal per jaar langs te gaan als ik in de buurt ben, maar ik ga daar geen planning voor maken. Ik pleeg eerder een telefoontje om te vragen dan dat ik in de auto stap. Bij een van de afsluitende gesprekken geef ik altijd aan dat ik bereikbaar blijf voor eventuele vragen of opmerkingen."

Sinds een aantal weken wordt er door Melktechniek West gebruik gemaakt van een Dairy Management Support app. Deze applicatie komt vanuit GEA en heeft als doel de veehouder ten alle tijden te kunnen begeleiden op managementniveau met automatisch melken. In hoofdstuk 4.3 wordt de definitie van het Dairy Management Support verder toegelicht.

Volgens de vertegenwoordigers is de komst van de applicatie een hele verbetering voor zowel de veehouder als voor het bedrijf. “Tijdens een gesprek met de veehouder werken we een door GEA vooraf opgestelde vragenlijst af. Deze antwoorden worden vastgelegd onder de naam van het bedrijf en zijn voor alle monteurs toegankelijk. Eerst had ik het alleen maar voor mezelf en moest ik het apart mailen of op papier uitprinten, nu wordt het direct gedeeld met de mensen die het nodig hebben”, aldus vertegenwoordiger 2.

INTERVIEW MONTEURS *(ZIE BIJLAGE 4)*

De monteurs gaven ook aan dat de komst van de applicatie een stap in de goede richting is. “Afspraken die de ene monteur maakt en vastlegt, is voor de volgende monteur ook meteen duidelijk. Verder komt het voor een veehouder veel ‘professioneler’ over als hij of zij niet bij elke monteur het zelfde verhaaltje hoeft te vertellen over wie die is en wat die wil. ”

De vertegenwoordiger schetst een goed beeld van de situatie en bespreekt samen met de projectbegeleider het plan van aanpak. Hierbij wordt ook een plan gemaakt voor de opstart. Monteur 2 legt hier uit wat zijn rol is als ‘opstartbegeleider’: “Ik kom drie maanden voor het opstarten langs om de opstart te bespreken met de veehouder. Als het goed is wordt de GEA-app ingevuld door de verkoop waardoor er al veel info in mijn GEA-app terecht komt. Is het een bestaande klant dan weet je al het 1 en ander maar als het een nieuwe klant is dan is het 1e bezoek meteen een kennismaking. Vervolgens kom ik in de tussentijd nog 2 tot 3 keer om de stand van zaken te bekijken en de veehouder klaar te stomen voor dat wat komen gaat.” Met dat wat komen gaat bedoelt de opstartbegeleider de overgang van conventioneel melken naar automatisch melken. Een omschakeling voor de veehouder en een stressmoment voor het vee.

Afhankelijk van de serviceovereenkomst (zie figuur 10) wordt er over het algemeen viermaal per jaar onderhoud uitgevoerd, en wellicht komt er een monteur tussentijds langs voor een storing. Bij deze bezoeken komen ook vragen naar voren vanuit de veehouder. Een veelvoorkomend vraag volgens monteur 1 is: “Kan ik dat zelf ook maken? Dat wordt nog wel eens gevraagd in de zin van kostenbesparing. Meestal lukt het niet omdat het onderdeel er simpelweg niet is bij de klant. En het is in veel gevallen niet verantwoord om met andere materialen iets te repareren.”

Monteur 2 is bij Melktechniek West aangewezen tot Dairy Management Support Specialist, in dit verslag genoemd als: opstartbegeleider. “Niet altijd zijn de doelstellingen van de veehouders bekend. Veel veehouders hebben verschillende doelstellingen. De 1 maakt ze kenbaar en de ander niet. Bij de opstartbegeleiding vraag je wel naar de doelstellingen alleen verdwijnt naar verloop van tijd het zicht daarop. Het blijft soms lastig om naar de doelstellingen te werken omdat je je met meerdere zaken bezig houdt en niet specifiek op de doelstellingen, wat natuurlijk wel zou moeten.”

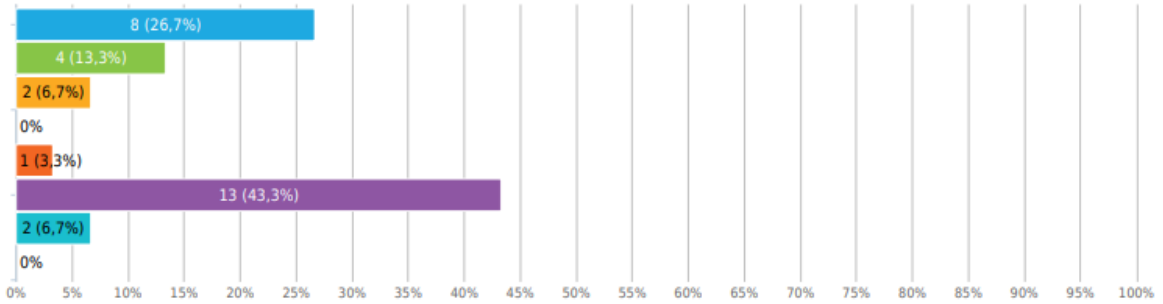
Voor de andere monteur is dit anders. “Ik ken de doelstellingen niet specifiek op klant niveau. Bij nieuwbouw of opstart gaat het mij maar om één ding; en dat is dat de robot goed functioneert en de rest is voor de veehouder.”

4.2) RESULTAAT DEELVRAAG 2

De deelvraag van deze paragraaf is: “Wat is de behoefte aan begeleiding van de klant?” Voor de uitkomst is aan 65 respondenten gevraagd een vragenlijst in te vullen. Van dit totaal hebben 30 respondenten antwoord gegeven. Voor het invullen van de vragenlijst hadden de respondenten 20 dagen de tijd.

Om een beeld te schetsen van de respondenten is gevraagd naar het aantal koeien wat ze melken, met wat voor melkrobot er wordt gemolken en hoelang het huidige systeem al draait. De vragenlijst is verstuurd naar 26 Monobox gebruikers en 39 Mi-One gebruikers. In onderstaande afbeelding 6 is te zien dat van dit totaal er 14 Monobox gebruikers geantwoord hebben. Onder de Mi-One gebruikers zijn dit er 16. De ratio geeft het percentage van het totaal aantal antwoorden aan. De melkrobotgebruikers worden als één groep beschouwd, er wordt geen onderscheid gemaakt tussen het robottype.

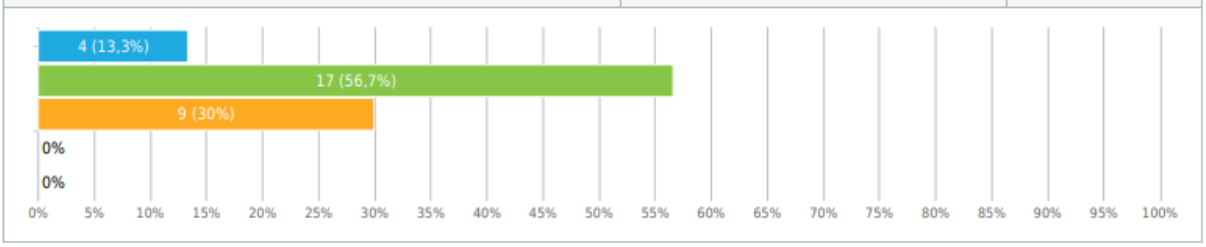
Antwoord	Antwoorden	Ratio
Mono/R9500 1 box	8	26,7 %
Mono/R9500 2 box	4	13,3 %
Mono/R9500 3 box	2	6,7 %
Mono/R9500 4 box	0	0 %
Mi-One 1 box	1	3,3 %
Mi-One 2 box	13	43,3 %
Mi-One 3 box	2	6,7 %
Mi-One 4 box	0	0 %



FIGUUR 6. OVERZICHT RESPONDENTEN MONOBOX EN MI-ONE (BRON: SURVIO, 2020).

De respondenten konden voor het aantal koeien antwoord geven op aantallen in bandbreedtes. Er was geen enkele respondent die meer dan 150 koeien melkt. De meeste respondenten melken tussen de 50 en de 100 melkkoeien zoals te zien is in onderstaande afbeelding 7.

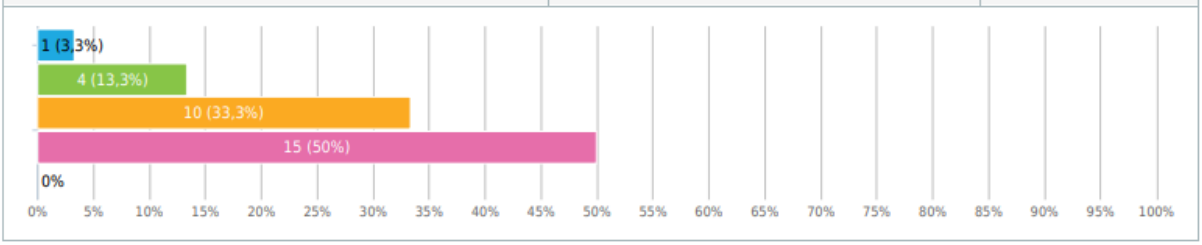
Antwoord	Antwoorden	Ratio
Minder dan 50	4	13,3 %
Tussen de 50 en 100	17	56,7 %
Tussen de 100 en 150	9	30 %
Tussen de 150 en 200	0	0 %
Meer dan 200	0	0 %



FIGUUR 7. OVERZICHT RESPONDENTEN AANTAL MELKKOEIEN (BRON: SURVIO, 2020).

De periode dat een veehouder met het huidige systeem melkt geeft weer hoe lang een veehouder al verwachtingen heeft van zijn of haar robot. In onderstaande afbeelding is te zien dat de helft van de respondenten tussen de 5 en de 10 jaar met de huidige melkrobot melkt. De 5 respondenten die korter dan 2 jaar melken, zijn opgestart na de fusie van Melktechniek West. Dit houdt in dat de overige 25 respondenten een wijziging van dealer hebben meegemaakt.

Antwoord	Antwoorden	Ratio
0-1 jaar	1	3,3 %
1-2 jaar	4	13,3 %
2-4 jaar	10	33,3 %
5-10 jaar	15	50 %
10 jaar of langer	0	0 %



FIGUUR 8. OVERZICHT RESPONDENTEN ERVARING (BRON: SURVIO, 2020).

4.2.1) Doelstellingen

In de vragenlijst is gevraagd naar de doelstellingen van de veehouders en of deze bekend waren bij de dealer[1]. Van de antwoorden had een meerderheid van 27 respondenten doelstellingen met betrekking tot het robot melken. Van het totaal waren 20 respondenten van mening dat de dealer niet gevraagd had naar de doelstellingen. De uitkomsten van de vooraf gestelde doelstellingen en hoe deze er nu voor staan zijn als volgt:

[1] Bestaande uit kantoorpersoneel, vertegenwoordigers en monteurs

TABEL 3. UITKOMSTEN DOELSTELLINGEN, VOORAF EN HUIDIGE SITUATIE.

Vooraf doelstelling	**Lager**		**Gelijk**		**Hoger**	
Huidige situatie doelstelling		**Gedaald**		**Gelijk**		**Gestegen**
Arbeid (tijd)	28	18	2	8	0	4
Arbeid (gemak)	0	9	9	3	21	18
Melkproductie per koe	0	10	7	10	23	10
Weidegang	5	11	22	16	2	3
Krachtvoer per kg melk	12	4	14	16	3	10
Aantal melkkoeien	1	1	9	14	19	15

De tijd die de veehouders normaal nodig hadden om de koeien te melken, 2 of 3 keer op een dag, wordt nu gebruikt om de robot na te lopen, attentiekoeien op te halen en managementwerkzaamheden uitvoeren, zoals ligboxen schoonmaken en voeren. Van de respondenten wilden 28 veehouders meer tijd overhouden op het gebied van arbeid. Maar bij 18 van het totaal is het daadwerkelijk gedaald. Qua arbeidsgemak wilde niemand minder gemak hebben, maar toch hebben 9 veehouders er minder gemak bij. Het gemak bestaat uit de minder intensieve werkzaamheden die het melken met zich mee kan brengen en het gespreid uitvoeren van werkzaamheden op de dag. Onder minder gemak valt het vaker naar de melkrobot moeten voor een storing (ook 's nachts) of ophalen van attentiekoeien.

De melkproductie per kilogram melk per koe is in de huidige situatie per 10 respondenten verdeeld. Het grootste verschil zit bij de daling omdat geen enkele veehouder een lagere melkproductie stelde. De melkproductie is bij het automatisch melken afhankelijk van verschillende factoren. De bezettingsgraad van een robot bepaalt hoe vaak een koe per dag gemolken kan worden. Bij een hoge bezettingsgraad, ofwel overbezetting, heeft een robot naast het reinigen alle minuten nodig om koeien te kunnen melken. Andere invloeden zijn de melkbaarheid van de koeien en de activiteit van de koeien, maar dat is voor dit rapport niet aan de orde.

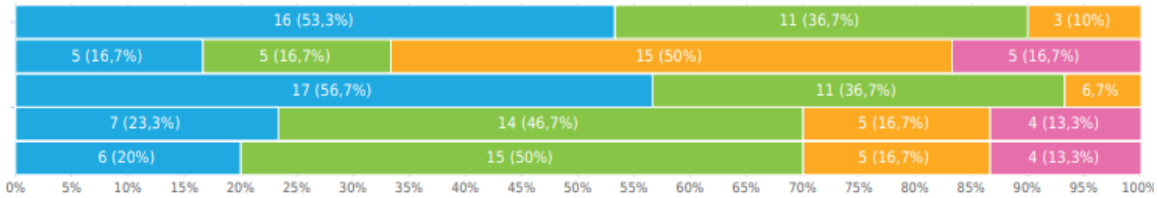
De weidegang is over het algemeen hetzelfde gebleven bij de veehouders, evenals het aantal melkkoeien. Weidegang met automatisch melken vergt ander management dan bij conventioneel melken. De robot dient vanuit de wei altijd toegankelijk te zijn voor koeien om piekbezoeken[2] te voorkomen. Het aantal koeien is niet alleen afhankelijk van de capaciteit van de robot, maar tegenwoordig ook van de rechten in stikstof en fosfaat.

In totaal wilden 12 veehouders dalen met hun krachtvoergift per kilogram melk, maar tot nu toe is dat bij 4 veehouders het geval. Krachtvoer per kilogram melkt geeft weer hoeveel kilogram krachtvoer er nodig is om 1 liter melk te kunnen produceren. De melkrobot geeft de mogelijkheid om koeien vaker te kunnen melken dan met een conventioneel melksysteem het geval zou zijn. In die zin zouden koeien een hogere productie kunnen behalen, met dezelfde kilogrammen krachtvoer.

[2] Een moment dat er meer koeien naar de robot komen om gemolken te worden dan dat de robot aankan.

Volgens de meerderheid (21 antwoorden) van de veehouders heeft de dealer vooraf of tijdens de opstart van het automatisch melken bepaalde verwachtingen beloofd, zo is te zien in onderstaande afbeelding 9) Voorbeelden van verwachtingen zijn het verhogen van de uiergezondheid door de melktechniek van de robots. Er wordt in tegenstelling tot andere merken op kwartierniveau voor- en nabehandeld, melk geanalyseerd en afgehaald. Ook het opruimen van sommige, niet melkrobot geschikte, melkkoeien is een verwachting dat de dealer naar de veehouder heeft gemaakt. Dit soort verwachtingen van de dealer zijn volgens 21 veehouders ook waargemaakt. Een ander opvallend resultaat was dat de veehouders doelstellingen hadden, maar deze volgens de veehouders niet bekend waren bij de dealer.

Antwoord	Helemaal wel	Meer wel dan niet	Meer niet dan wel	Helemaal niet
Had u doelstellingen met betrekking tot het robotmelken?	16 (53,3 %)	11 (36,7 %)	3 (10 %)	0
Is er voor of tijdens de opstart door de dealer gevraagd naar uw doelstellingen?	5 (16,7 %)	5 (16,7 %)	15 (50 %)	5 (16,7 %)
Had u verwachtingen met betrekking tot het robotmelken?	17 (56,7 %)	11 (36,7 %)	2 (6,7 %)	0
Had de dealer u verwachtingen beloofd met betrekking tot het robotmelken?	7 (23,3 %)	14 (46,7 %)	5 (16,7 %)	4 (13,3 %)
Zijn deze verwachtingen volgens u waar gemaakt?	6 (20 %)	15 (50 %)	5 (16,7 %)	4 (13,3 %)



FIGUUR 9. OVERZICHT RESPONDENTEN OVER DOELSTELLINGEN EN BELOFTES (BRON: SURVIO, 2020).

4.2.2) Management

De veehouders is gevraagd wat zij hebben aangepast aan hun management na omschakeling naar automatisch melken. Door de open antwoorden van de respondenten elk een onderwerp te geven, zijn daarmee de antwoorden 'gecodeerd'. Deze codes (nu te noemen: onderwerpen) zijn bij elkaar opgeteld en hebben onderstaande indeling gevormd waarna ze worden toegelicht:

- Dagindeling (14x genoemd);
- Voeren (6x genoemd);
- Weidegang (6x genoemd);
- Observatie (4x genoemd).

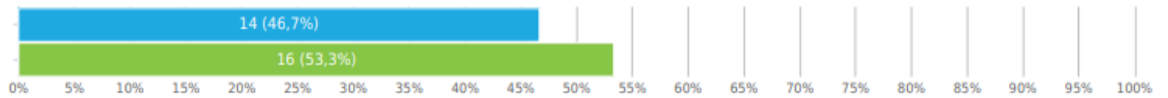
Volgens een zestal van de veehouders is het gehele rantsoen aangepast door het automatisch melken. Niet alleen wordt er gemengd gevoerd, scherper gevoerd en bij een enkeling geen bijproducten meer toegevoegd, ook wordt er data geanalyseerd met de voerleverancier. De weidegang is 6 keer genoemd als onderwerp waarbij het management aanpassingen vereiste. De weidesystemen zijn aangepast omdat koeien op andere tijden naar buiten gaan en niet meer in blokken tussen de melkstal-melktijden door. De dagindeling is voor 14 veehouders ook anders. Er moet meer gelet worden op attentiekoeien die eventueel naar de robot gebracht moeten worden. Hoewel er minder vaste tijden aan de dagindeling zitten moeten 4 veehouders vaker naar de stal om koeien te observeren en ligbedden in orde te maken. Voor 6 veehouders is er niks veranderd of kunnen ze de veranderingen zich niet meer herinneren.

4.2.3) Begeleiding

Op de vraag of de veehouders vinden of ze voldoende begeleiding krijgen bij het automatisch melken, antwoordde de meerderheid (16 respondenten) dat er onvoldoende begeleid wordt. De overige 14 respondenten krijgen volgens het resultaat voldoende begeleiding. Er zijn, door middel van een gestelde open vraag, diverse verklaringen gegeven waarom en waarop er tekort begeleiding plaatsvindt. Een viertal heeft geen antwoord gegeven. Door de antwoorden te rangschikken op onderwerp en deze vervolgens te coderen zijn de volgende onderwerpen gevormd:

- Managementprogramma DairyPlan (7x genoemd);
- Opstart (8x benoemd);
- Periode na opstart (8x benoemd);
- Handelingen robot (3x benoemd).

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Ja	14	46,7 %
Nee	16	53,3 %



FIGUUR 10. ANTWOORDEN VRAGENLIJST OVER BEGELEIDING (BRON: SURVIO, 2020).

Elke melkrobot draait op het managementprogramma van GEA, genaamd DairyPlan. Dit managementprogramma gebruikt de veehouder om alle gegevens over de koeien en de robot op te kunnen slaan, uit te kunnen lezen en eventueel te wijzigen. Een zevental veehouders geeft aan dat het programma niet 'farmer-proof' is en dat er veel meer uitgelegd zou kunnen worden dan hoe er nu mee omgegaan wordt.

De opstart van de robot(s) is bij 8 veehouders rommelig, snel, en vaak met té kort uitleg gedaan. Bij de gesprekken tussen de vertegenwoordiger en de veehouder wordt er volgens de vertegenwoordiger altijd aangegeven dat de koeien in de meeste gevallen wat gestrest worden en daardoor dalen in productie. De veehouders gaven in de vragenlijst aan dat de opstartperiode (voorjaar) een slecht moment van opstarten is, dat koeien kreupel werden en dat het soms maanden duurde voordat ze weer terug op productie waren.

De meeste tekorten worden volgens de veehouders gegeven in de periode na de opstart. In 8 gevallen zien de veehouders alleen de monteurs bij onderhoud of bij een storing, en zien ze jaarlijks verder niemand die komt vragen hoe het met de robot loopt of dat er nog verbeteringen te halen valt.

Tot slot kwam er naar voren dat een drietal veehouders geen lijn kunnen vinden in de adviezen die ze hebben gekregen van een monteur tijdens de opstart of het onderhoud. Bij handelingen aan de melkrobot zit er verschil in de uitleg per monteur. De veehouders gaven aan dat sommige adviezen tussen meerdere monteurs worden tegengesproken, waarbij de een iets adviseert en een andere monteur het vervolgens afraadt. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de fusie van Melktechniek West met drie andere melk-technische bedrijven. Zo zijn er monteurs onder een dak gekomen met elk hun eigen standaard handelingen en manieren van werken.

4.2.4) Behoefte

In de vragenlijst zijn verschillende vragen gesteld waarop een veehouder met een open antwoord op kon reageren. De antwoorden van de vragen die voor deze deelvraag worden gebruikt zijn:

- Zijn er verbeterpunten voor Melktechniek West?
- Waar vindt u dat er te kort op wordt begeleid?
- Heeft u nog andere aanbevelingen?
- Wat heeft u aan uw eigen management aangepast na omschakeling naar AMS?

Uit de antwoorden van de respondenten zijn diverse, uiteenlopende, antwoorden naar voren gekomen. Door elk antwoord één of twee onderwerpen te geven, is een lijst met onderwerpen gevormd wat de behoefte van de klant weergeeft. In onderstaande tabel 4 staan totaal 24 onderwerpen waarop verbeterd kan worden. De complete antwoorden staan in de bijlage 5. Om een nieuw pakket samen te stellen of een aanvulling te doen waar meer melkrobotgebruikers profijt van kunnen hebben, zullen antwoorden behandeld worden die tweemaal of meer zijn gegeven.

TABEL 4. ANTWOORDEN RESPONDENTEN OVER BEHOEFTEN EN VERBETERINGEN. EN MANAGEMENTVERANDERINGEN.

Behoefte/verbeteringen:	Aantal Antwoorden:
Communicatie	17
Begeleiding	14
Goed personeel	11
Dairyplan	9
Niets	8
Kosten	7
Studiedag	5
Huidige situatie slecht	4
Algeheel	3
After-sales	2
Feedback	2
Proces tussen montage en opstart	2
Protocollen	2
Technisch	2
Opstart	1
Evaluaties	1
Ongedierte	1
Service	1
Sfeer	1
Transparant	1

De communicatie is 17 keer genoemd in de antwoorden. Het blijkt dat contact tussen veehouder en monteur, en veehouder kantoor niet altijd zuiver gaat. Monteurs zouden afspraken maken over vervolgafspraken die niet worden nagekomen, de dealer (GEA) neemt niet vaak genoeg contact op of een vertegenwoordiger of aftersales komt niet vaak genoeg per jaar langs.

Als tweede is begeleiding 14 keer aangegeven. Achtmaal genoemd is dat de begeleiding rondom het opstarten warrig, stressachtig, of zelfs zonder uitleg is verlopen. Technisch gezien willen in ieder geval 4 veehouders dat er periodiek iemand langskomt die advies geeft over de robot en waar de verbeteringen liggen. Daarbij gaven 9 veehouders aan te kort kennis te hebben over het managementprogramma DairyPlan en daardoor mogelijkheden laten liggen. Twee veehouders vragen meer kennis te willen hebben over technische gedeelten. Volgens 5 veehouders zou dit verholpen kunnen worden door met meerdere collega's een studiedag bij te wonen met bijvoorbeeld het managementprogramma als onderwerp.

Volgens een zevental veehouders rijzen de kosten de pan uit. Een veehouder vatte samen: "De reiskosten zijn vrij hoog, omdat er ook al autokosten worden gerekend. Sneller een factuur sturen nadat een werk is gedaan. Als het mogelijk is binnen 1 á 2 weken. Het zijn vaak hoge bedragen. Nu krijgen we na 1 of 2 maanden nog eens een factuur die je al vergeten was." De kosten zouden verlaagd kunnen worden door de veehouder zelf een deel van het onderhoud te laten uitvoeren. Bij vier keer per jaar onderhoud zou de veehouder een cursus kunnen krijgen tijdens de aller eerste (en tweede) keer onderhoud. Hierdoor kan een veehouder 2 of 3 keer per jaar zelf volledig of een deel van het onderhoud uitvoeren en hebben de monteurs meer tijd voor begeleiding en controle.

Bij een ander viertal veehouders ligt de situatie anders. Momenteel is Melktechniek West in samenspraak met GEA voorzieningen aan het treffen om op een juiste manier tot een besluit te komen. Bij die bedrijven komen veel storingen voor veroorzaakt worden door achterstallig management. Denk hierbij aan het niet goed reinigen van de camera of het langer door melken van koeien die droog moeten of niet robot-geschikt zijn. In deze gevallen komt het voor dat de veehouder dit soort problemen uit op de koeien en de robot. Hierdoor zijn antwoorden naar voren gekomen als: "Hier een grote teleurstelling geworden, er is wel gesprek, maar hoe dat afloopt is niet zeker", "koop een Lely" en "ophalen dat kreng".

Een tweetal veehouders vindt dat de dealer meer moet doen met feedback binnen de organisatie. Volgens een veehouder worden verbeterpunten die worden aangegeven aan een monteur niet doorgegeven aan de organisatie waardoor het probleem van de veehouder blijft. De andere veehouder geeft aan "Vraag om feedback bij de veehouders die zijn opgestart zodat er telkens een verbeterslag gemaakt kan worden. Bijvoorbeeld door zoiets als een enquête." Deze antwoorden werden specifiek gegeven maar kunnen ook geplaatst worden bij het kopje 'communicatie'.

Een ander tweetal veehouders ziet graag dat de monteurs en de planning volgens een protocol werken. Er moeten voor de opstart vaker gesprekken plaatsvinden tussen de veehouder en een begeleider en niet zomaar als het uitkomt. Een veehouder gaf duidelijk aan: "Werk meer volgens protocollen. Vraag meer feedback, wat is goed gegaan en wat kan beter. Neem de tijd met een melkveehouder om alles te bespreken wat er gaat komen als je met een robot gaat melken. Zorg ervoor dat alles op tijd af is op de dag van opstarten. Zorg ervoor dat de veehouder al een keer kennis heeft gemaakt met DairyPlan. Kijk als inmelker/begeleider heel kritisch naar de veestapel (en een tijd van te voren). Houdt het aantal wisselingen qua monteurs en mensen op kantoor beperkt." De planning moet voor een veehouder duidelijk aan kunnen geven wanneer hij of zij onderhoud kan verwachten of wanneer de aftersales langskomt.

TABEL 5. ANTWOORDEN RESPONDENTEN OVER MANAGEMENTVERANDERINGEN.

Grootste management verandering:	Aantal Antwoorden:
Routine	13
Voeding	8
Weidegang	6
Algemeen management	1
Niets	2

In tabel 5 staat weergegeven welke onderwerpen de veehouders hebben aangepast na omschakeling naar een melkrobot. Door deze antwoorden op te nemen binnen de advies afdeling binnen de dealer kunnen de adviezen worden aangepast of toegevoegd. Door voor de opstart tips te geven over de routine, welk het vaakst genoemd is als aanpassing, kunnen veehouders beter voorbereid worden. Dit kan door bijvoorbeeld aan te geven vaker rondes te doen in de stal, vaker ligboxen schoon te maken of juist minder vaak kort op de koeien te zitten.

Voeding is als tweede genoemde aanpassing. Een achttal veehouders gaf aan het hele voedingsproces te hebben aangepast. Samen met de zes veehouders die de weidegang hebben aangepast, kan bijvoorbeeld doormiddel van een (onafhankelijk) voeradviseur kennis worden overgenomen. Deze kennis kan uiteindelijk worden uitgewisseld tussen opstartbegeleider en veehouder.

Het algemeen management is een ruim begrip, maar geeft aan dat er veel veranderd met de omschakeling. Goede begeleiding is hierdoor, wat bijvoorbeeld bovengenoemd is, belangrijk. Het antwoord niets houdt in dat alles hetzelfde is gebleven omdat er altijd al automatisch gemolken werd of omdat dat niet meer herinnerd kan worden.

INTERVIEW MONTEURS *(ZIE BIJLAGE 4)*

De monteurs is gevraagd middels een indirecte vraag wat de behoefte is van de klant. De vraag die gesteld is luidde: 'Welke vragen krijg je het meeste?' Monteur 1 gaf aan dat hij vaak te horen krijgt of een klant ook zelf een storing kan verhelpen of een onderdeel kan maken. Hij gaf aan vaak ook zelf door te vragen en dan pas krijg je echt reactie; "Dan komt vaak de reactie van melkgift valt tegen of robot kloot maar wat aan of die koe pakt 'ie vaak niet of kleinere problemen waar ze mee zitten."

Middels de interviews met de vertegenwoordigers zijn de servicepakketten in dit verslag opgenomen. Zoals verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.3 zijn er een drietal servicepakketten namelijk een basispakket, een pluspakket en een comfortpakket.

4.2.5) VOORDELEN

De voordelen zijn verworven door antwoord te krijgen op de vraag 'Waarom heeft u gekozen voor het merk GEA?' De complete antwoorden staan in de bijlage 5. Elk antwoord is gelinkt aan een of twee onderwerpen. Deze 6 onderwerpen staan in onderstaande tabel 6.

TABEL 6. ANTWOORDEN RESPONDENTEN OVER VOORDELEN MELKROBOT GEA.

Voordelen melkrobot GEA:	Aantal Antwoorden:
Melktechniek	13
Melkkwaliteit	7
Betrouwbaar	4
Positie	4
Putje	2
Energiezuinig	1

Van de respondenten gaven er 13 aan de melktechniek als grootste voordeel te zien. De GEA melkrobots kunnen per kwartier aansluiten, voorbehandelen, melken/separeren, nabehandelen en een melkkwaliteitsanalyse maken. De melkrobot biedt ook de mogelijkheid om koeien handmatig aan te sluiten. In combinatie met het putje, wat twee respondenten als voordeel gaven, maakt dat het gemak dat de melkrobot te bieden heeft.

Een zevental respondenten gaf aan dat de melkkwaliteit dat de melkrobot levert het grootste voordeel is. Veehouders gaven de volgende toelichtingen over de melkkwaliteit: "Kwaliteit van de melk, we maken bio rauwmelkse kaas", "geen last van te hoog zuurtegraad vet" en "omdat ik denk daar de beste kwaliteit melk mee te kunnen leveren".

Een tweetal van de vier respondenten molk al met GEA tijdens de keuze. De overige twee hadden er goede vertrouwen in na het zien van de robot. Een viertal respondenten gaf aan de positie een voordeel te vinden. Bij de een kon de melkrobot op de oude melkput geplaatst worden en bij de ander paste de 'kleine' robot compact in de stal. "Monobox is compact, paste in onze stal zonder te veel te verbouwen en hij is stil" Eén enkele veehouder heeft als voordeel dat de melkrobot energiezuinig is.

4.3) RESULTAAT DEELVRAAG 3

Door middel van een interview met een tweetal vertegenwoordigers staan in onderstaande tabel de service- en begeleidingspakketten weergegeven. De afname van het basispakket is verplicht bij de

aankoop van een melkrobot. Hierbij kan de veehouder het basispakket uitbreiden met het pluspakket of het pluspakket uitbreiden met het comfortpakket.

In het basispakket is opgenomen dat een veehouder 24 uur per dag en 7 dagen per week iemand van GEA kan bereiken. Overdag de dealer Melktechniek West en de algemene helpdesk voor storingen en overige vragen. Buiten kantooruren is een storingsmonteur (Hotline) bereikbaar voor alléén storingen. Eenmaal per jaar wordt tijdens een onderhoudsbeurt een KOM-rapport opgesteld en de melkmeter(s) geijkt. De kosten voor onderhoud, reparaties en KOM-kosten worden gefactureerd. De arbeid voor onderhoud in het basispakket is per uur 30% duurder dan wanneer dat wordt opgenomen in het plus- en of comfortpakket.

In het pluspakket kan de veehouder kiezen om de arbeid en voorrijkosten of de benodigde materialen voor het onderhoud in de serviceovereenkomst op te laten nemen. Verbruiksgoederen zoals tepelvoeringen, filters, reinigingsmiddelen, olie en dip-, spray- en desinfectiemiddelen maken geen deel uit van de serviceovereenkomst en worden afzonderlijk beschikbaar gesteld. De bezettingsgraad houdt in dat er een grens wordt aangenomen tussen het aantal koeien dat per melkrobot op het bedrijf wordt gemolken. Hierbij heeft GEA aangegeven dat wanneer er minder dan 40 koeien worden gemolken per melkrobot, er één van de vier servicebeurten per jaar kan komen te vervallen. Dit is gebaseerd op minder slijtage en is alleen van toepassing op het plus- en comfortpakket en heeft geen invloed op het basispakket. Met een lage bezetting dalen de kosten per jaar per melkrobot met 12%. De lage bezetting wordt getoetst door de vertegenwoordiger en is een optie en geen verplichting.

Bij het comfortpakket is het gehele basis- en pluspakket in de overeenkomst opgenomen. Er is hierbij een verlengde garantie op slijtdelen, maar niet op schade door weersinvloeden of door muizenvraat of het slaan van een koe. De verbruiksgoederen zijn bij het comfortpakket opgenomen, mits deze worden afgenomen bij Melktechniek West.

De kosten voor de serviceovereenkomst worden per jaar per robot berekend. Er wordt onderscheid gemaakt tussen 1 tot en met 4 robots en tussen normale bezetting (4 maal per jaar onderhoud) en lage bezetting (3 maal per jaar onderhoud) Het basispakket kost per jaar voor één robot €1.520. Per robot extra wordt het jaarbedrag 10% duurder. Het pluspakket is 30% duurder dan het basispakket. Het comfortpakket is 25% duurder dan het pluspakket.

[..]	[..]	[..]	**Telefonische service Hotline** 24 uur, 7 dagen per week	Inclusief
			Telefonische helpdesk Tijdens kantooruren	Inclusief
		BASIS	**Doormeten volgens KOM-protocol** 1x per jaar (arbeid en voorrijkosten, excl KOM-kosten)	Inclusief
			IJken melkmeter(s) 1x per jaar (arbeid en voorrijkosten, excl KOM-kosten)	Inclusief
			Dairy Management support	Inclusief
	PLUS		**Bezettingsgraad als basis voor onderhoud**	Normaal / Laag
			Voorgeschreven materialen voor onderhoud	In / exclusief
			Arbeid en voorrijkosten Tbv Onderhoud, checklisten en software-updates	In / exclusief
COMFORT			**Verlengde garantie op onderdelen** Zie voorwaarden	Exclusief / Van 13e tot max 36e maand (in / exclusief arbeid)

FIGUUR 11. SERVICE- EN GARANTIEPAKKETTEN (BRON: MELKTECHNIEK WEST).

In het basispakket is 'Dairy Management Support', ook wel DMS genoemd, opgenomen. Dit is voor Melktechniek West een nieuwe toevoeging en is op dit moment alleen nog nieuw voor melkrobotklanten. Tijdens het interview werd er duidelijk benadrukt dat het DMS voor zowel de veehouder als voor de organisatie onduidelijk beschreven staat en daardoor niet altijd bekend is wat het onderdeel inhoudt.

Het onderdeel DSM is een nieuwe tool vanuit GEA waarbij, door middel van een applicatie, alle gegevens van een veehouder wordt genoteerd. Het portret van zo een veehouder bestaat uit NAW-gegevens, huidige situatie, nieuwe situatie, opdrachtbevestiging, doelstellingen en eventuele notities en opmerkingen. Het doel hiervan is dat voor alle medewerkers binnen een organisatie duidelijk is wat de afspraken met, en verwachting van de veehouder zijn. Tijdens een gesprek met een vertegenwoordiger, een begeleider of een onderhoudsbeurt is het voor elke medewerker duidelijk wat het portret van de veehouder is. De vertegenwoordiger vult bij een definitieve opdrachtbevestiging de applicatie in met de veehouder. Vervolgens belanden de gegevens bij een door Melktechniek West aangewezen 'begeleider', die een drietal vervolgafspraken maakt met de veehouder tot en met de opstart. Elk jaar gaat de begeleider een tot twee dagdelen per jaar naar de veehouder om te evalueren, resultaten te analyseren en management gerelateerde adviezen te geven.

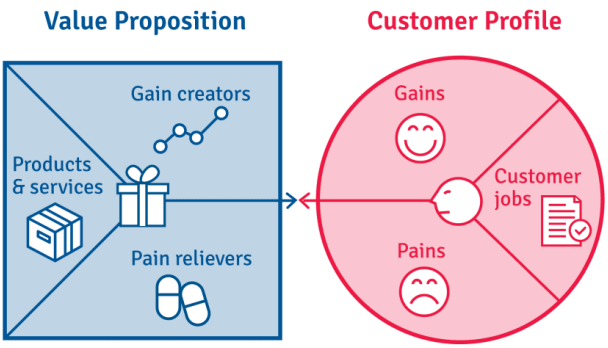
De applicatie is sinds de maand oktober 2020 in gebruik genomen door Melktechniek West en voor het eerst gebruikt bij drie nieuwe melkrobotklanten. Uit het interview blijkt dat er ten opzichte van voorgaande melkrobotprojecten er een minder gespannen instelling aanwezig is. "Voorheen werden afspraken met de veehouder mondeling gemaakt of belandde het op een handgeschreven papiertje op het bureau. Tijdens de montage vertelde de monteur hoe de opstart zou gaan verlopen en dat was het. Nu merk je dat de voorbereiding vele malen beter is en de klant weet wat er komen gaat", aldus een vertegenwoordiger. Eind oktober 2020 is de montage gestart van een reeks van drie melkrobotprojecten waarbij de applicatie voor het eerst gebruikt wordt. Onder de respondenten is het

gebruik van de applicatie nog niet van toepassing. Het streven vanuit Melktechniek West is om deze applicatie binnen enkele maanden ook toe te kunnen passen op bestaande melkrobotgebruikers.

4.4) Resultaat deelvraag 4

De deelvraag van deze paragraaf is: 'Welke service/begeleidingspakketten sluiten het beste aan op de behoefte van de klant?' Voor het antwoord op deze vraag wordt gebruik gemaakt van de vragenlijst die is afgenomen onder de melkrobotklanten en de interviews met de vertegenwoordigers en monteurs.

De eerste drie deelvragen zijn onderverdeeld in deelvragen die antwoord moeten geven om het Value Proposition Canvas in te vullen (zie figuur 12). Met deelvraag 1 kan de waardenpropositie worden ingevuld. De waardenpropositie wordt gespiegeld met het klantprofiel. Met deelvraag 2 kunnen de pijnpunten en de voordelen worden ingevuld. Met deelvraag 3 de pijnverzachters en de voordeelverschaffers.



FIGUUR 12. VALUE PROPOSITION CANVAS (B2B INTERNATIONAL, Z.D.).

4.4.1) Customer Profile

Het customer profile, ofwel het klantprofiel, bestaat uit de voordelen, pijnpunten en de klanttaken. De voordelen en pijnpunten van de melkrobotgebruikers zijn verwerkt uit de vragenlijst.

In hoofdstuk 4.2.5 zijn de voordelen van de melkrobotgebruikers uitgewerkt. Er zijn hierbij een zestal voordelen genoemd, namelijk melktechniek, melkkwaliteit, betrouwbaarheid, positie, putje en energiezuinig.

De pijnpunten van de melkrobotgebruikers zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4.2.4, tabel 4. De voornaamste pijnpunten, die door meer dan 5 respondenten zijn gegeven zijn:

- Communicatie;
- Begeleiding;
- Goed personeel;
- DairyPlan;
- Kosten.

Andere pijnpunten van de veehouders komen terug in de doelstellingen. Veehouders hadden voor de start van het automatisch melken doelstellingen in gedachten. Middels de vragenlijst is naar voren gekomen dat niet alle doelstellingen zijn behaald. De grootste verschillen zitten in de arbeid (tijd), arbeid (gemak), weidegang en melkproductie.

De klanttaken komen voort uit het management (hoofdstuk 4.2) wat een veehouder heeft bij de melkrobot. Het voeren op melkrobotniveau, de weidegang indeling, de dagindeling/routine, de observatie van het vee en alle aanpassingen die nodig zijn, zijn de belangrijkste taken die behoren tot het takenpakket van de boer.

Uiteindelijk is het doel om de waardenpropositie te kunnen spiegelen met het klantprofiel (= fit). De taken, voordelen en de pijnpunten worden beantwoord met de producten & diensten, voordeelverschaffers en pijnverzachters.

4.4.2) Value Proposition

De Value Proposition (waardenpropositie) zijn de producten en diensten van een bedrijf dat wordt aangeboden aan de klant. De voordeelverschaffers geven de voordelen vanuit het product voor de klant weer. Vanuit de serviceovereenkomst is Dairy Management Support opgenomen. De veehouder krijgt een tot twee dagdelen per jaar bezoek van een begeleider om samen te evalueren, resultaten te analyseren en management gerelateerde adviezen te geven. Het voordeel wat vanuit de dealer wordt gegeven is een stukje begeleiding om vanuit managementniveau winst te behalen met de melkrobot.

De serviceovereenkomst biedt voor de veehouder ook de mogelijkheid om tot 36 maanden terug te kunnen vallen op de garantie, in plaatst van de standaard 12 maanden. Ook de verbruiksgoederen zijn in dit pakket opgenomen. Deze pijnverzachter is 25% duurder dan het pluspakket, maar ontzorgt de veehouder op eventuele reparaties van storingen of defecten.

De definitie van de producten en diensten is uitgewerkt in hoofdstuk 1.4.2, onder het kopje *producten en diensten*. Het kernproduct is de melkrobot, het tastbare product is de Monobox (14 gebruikers in dit rapport) en de Mi-One (16 gebruikers in dit rapport). De diensten is geheel afhankelijk van de serviceovereenkomst van de veehouder. Zoals in hoofdstuk 4.3 is uitgelegd en hierboven is benoemd, is het basispakket verplicht om afgenomen te worden. De diensten die hieruit aangeboden worden is een 24/7 bereikbare helpdesk, jaarlijkse ijking en doormeting en sinds een korte tijd bij Melktechniek West de Dairy Management Support. De veehouder kan het pakket uitbreiden met opname van arbeid, materialen en garantie.

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden aan de hand van de deelvragen uit dit onderzoek, de methode en de resultaten beoordeeld.

De resultaten van het onderzoek moeten weergeven welke verwachtingen, behoeften en terugkoppelingen de melkrobotgebruikers (=klanten) hebben. Hieruit moet een leidraad gevormd worden welk de begeleiding van de klanten moet verbeteren waardoor de klanttevredenheid verhoogd.

5.1) Proces van de begeleiding

De resultaten van deze deelvraag zijn verkregen door interviews af te nemen met een tweetal vertegenwoordigers, een tweetal monteurs en aanvankelijk ook een interview met de routerijder van de aftersales.

Door vragen te stellen over de aanpak van de opstart en de rollen van de werknemers ten tijde van de opstart is naar voren gekomen dat de vertegenwoordigers tot aan de opstart betrokken zijn. Hierna geven ze het stokje over aan de aangewezen monteur(s) die de volledige begeleiding overnemen. Met behulp van Dairy Management Support wat opgenomen is in het verplichte basispakket, krijgt de veehouder periodiek fysieke en digitale steun van een begeleider, 'Dairy Management Support specialist', genoemd in bijlage 4 als monteur 2.

Er zijn gedurende het onderzoek een viertal interviews uitgevoerd waarbij vragen zijn behandeld die uitgewerkt zijn in bijlage 4 en resultaat geven op de deelvraag 'hoe verloopt het huidige proces van de begeleiding?' Aangaande het onderzoek was het de bedoeling om ook de routerijder van de aftersales te interviewen, maar vanwege plotseling ontslag verviel die mogelijkheid.

Na het opstellen van het onderzoek is het voorgekomen dat na de interviews het is voorgekomen dat er opnieuw kort contact is geweest met de vertegenwoordigers om een vraag te stellen van enkele ontbrekende antwoorden. In het vervolg zouden de vragen van het interview meer gestructureerd en uitgebreider moeten worden geformuleerd.

Beide vertegenwoordigers van Melktechniek West en de betrokken melkrobotmonteurs hebben meegewerkt aan het interview. Hierdoor kunnen de resultaten als betrouwbaar worden beschouwd, ook omdat het voor de klant van de organisatie niet uitmaakt wie er antwoordt geeft. Voor een betrouwbaarder onderzoek zouden er meer interviews afgenomen kunnen worden met bijvoorbeeld een magazijnmedewerker of iemand van de planning, maar voor dit onderzoek was dat niet relevant. Het was mogelijk om meer interviews af te nemen onder de monteurs, maar die monteurs hebben andere specialiteiten op het gebied van montage en melkstalonderhoud.

Het is goed om te zien dat tijdens de interviews zowel de vertegenwoordigers als de monteurs kritisch zijn, maar ook vol vertrouwen en goede moed de melkrobotprojecten willen aanpakken. Het is niet makkelijk om te weten dat de resultaten uit de vragenlijst van de melkrobotgebruikers meer verbeterpunten geven voor Melktechniek West dan dat ze vinden dat de dingen goed gaan.

5.1.1) Waardepropositie

De waardenpropositie bestaat uit het bedrijf Melktechniek West dat twee typen melkrobots aanbiedt met daarbij een drietal serviceovereenkomsten, waarbij afname van het basispakket verplicht is. In het basispakket is het Dairy Management Support opgenomen.

5.2) BEHOEFTE VEEHOUDER

Deze deelvraag is beantwoord middels een vragenlijst te versturen aan 65 melkrobotgebruikers van Melktechniek West. Er hebben in totaal 30 respondenten de vragenlijst ingevuld. Voor de vragenlijst hebben de melkrobotgebruikers 21 dagen de tijd gehad om deze te beantwoorden. Na een ruime week is er een herinneringsmail verstuurd naar alle melkrobotgebruikers met de vraag de vragenlijst te beantwoorden. Op dat moment hadden 23 respondenten geantwoord. De vragen zijn beantwoord zonder dat er contact is opgenomen over vragen, fouten of onduidelijkheden.

Van de 30 respondenten, melken er 14 met een Monobox en 16 met een Mi-One. Het gemiddeld aantal melkkoeien ligt tussen de 50 en de 100. De melkrobotgebruikers hebben gemiddeld tussen de 5 en 10 jaar ervaring.

Uit de resultaten op de vraag 'wat is de behoefte aan begeleiding van de klant?', is gebleken dat de melkrobotgebruikers uiteenlopende antwoorden hebben gegeven. Er is voornamelijk behoefte aan transparante en duidelijke communicatie, begeleiding, goed opgeleid personeel, uitleg over DairyPlan en lagere kosten. De veehouders vinden ook dat er meer vanuit Melktechniek West moet worden gedaan aan het behalen van de doelstellingen, buiten dat de meeste beloftes die gemaakt zijn wel zijn nagekomen.

De melkrobotgebruikers hebben de grootste omschakeling in management gevonden in de verandering van de routine, voeding- en weidemanagement.

Voorafgaand aan het onderzoek was het de bedoeling om een tweetal melkrobotgebruikers, na het invullen van de vragenlijst, te bezoeken. Door omstandigheden met COVID-19, grote personeelsveranderingen binnen de organisatie en daardoor tijdsgebrek is ervoor gekozen dit plan te laten vervallen. Door na het versturen van de vragenlijsten de melkrobotgebruikers te bellen met de vraag of ze de vragenlijst wilden invullen, zouden er meer vragenlijsten ingevuld kunnen worden. Dit kan in het vervolg beter.

Uit recent onderzoek (Stichting KOM, 2020) is gebleken dat er op 1 november 2020 in totaal 4461 melkveebedrijven zijn met een automatisch melksysteem. De steekproef is gehouden onder 65 melkveehouders uit dat totaal waarvan er 30 geantwoord hebben. De foutenmarge die volgens (CheckMarket, z.d.) uit de steekproefcalculator komt is 13,23%, met een betrouwbaarheidspercentage van 95. Het gaat in dit rapport alleen om de melkrobotklanten van GEA. De antwoorden kunnen volgens de auteur, ondanks de hogere foutmarge, als betrouwbaar worden beschouwd. Dit omdat de respondenten klanten zijn en in de meeste antwoorden hun mening hebben gegeven.

De resultaten komen met de literatuur het meest overeen in het onderwerp klanttevredenheid. De literatuur zegt dat een melkrobotgebruiker tevreden is wanneer de vooraf gestelde verwachtingen van een klant uitkomen, dat wat het product of dienst een klant oplevert en dat wat de klant moet af geven om het product of dienst te kunnen ontvangen.

De klanttevredenheid kan worden beschouwd als de SERVQUAL en wordt onderscheden in bepaalde elementen zoals tastbaar, betrouwbaar, responsiviteit, verzekering en empathie. Op de elementen tastbaar, verzekering en empathie valt de meeste verbeteringen te behalen.

Met tastbaar komt in sommige gevallen de mindere werking van de melkrobot naar voren waarbij bij sommige melkrobotgebruikers het in de huidige situatie slecht gaat. De hoge kosten zijn ook onderdeel van het tastbare. Met verzekering komt volgens de respondenten het gebrek aan goed opgeleid personeel naar voren. De slechte communicatie tussen veehouder, kantoor en monteurs is een onderdeel van het element empathie.

5.2.1) Voordelen en pijnpunten

Het klantprofiel bestaat uit 65 melkrobotklanten, waarbij er 30 hebben geantwoord op een vragenlijst. Deze 30 respondenten zijn tevreden over de melktechniek, de melkkwaliteit, de betrouwbaarheid, de posities, het concept met het putje en de energiezuinigheid. Maar daarentegen zijn er ook een vijftal verbeterpunten waar Melktechniek West een betere service zou moeten (kunnen) leveren. Er moet betere communicatie komen tussen aftersales/monteur – veehouder, kantoor – veehouder, en kantoor – aftersales/monteur.

5.3) Begeleiding en servicepakketten

De vertegenwoordigers hebben in het interview uitgelegd welke servicepakketten beschikbaar zijn voor de melkrobotklanten. Dit is het basispakket wat verplicht afgenomen dient te worden. Dit basispakket kan uitgebreid worden met het plus pakket dat voor een meerwaarde de materialen en arbeid voor onderhoud vergoed. Het pluspakket kan uitgebreid worden met het comfortpakket dat voor een meerwaarde de garantie verlengt. In plaats van de standaard 12 maanden wordt 36 maanden inclusief de afname van verbruiksartikelen, exclusief de schade door dier- en weersinvloeden.

Voor de begeleiding is in het basispakket de Dairy Management Support opgenomen. Dit houdt in dat de begeleider elk jaar een tot twee dagdelen per jaar naar de veehouder gaat om te evalueren, resultaten te analyseren en management gerelateerde adviezen te geven. Alle NAW-gegevens en onder andere ambities van de veehouder worden door de vertegenwoordiger bij aankoop van de melkrobot. De opmerkingen van monteurs bij de veehouder worden ook genoteerd in de DSM-applicatie.

Evenals in hoofdstuk 5.1 zijn de interviews met de vertegenwoordigers vlot binnen een week afgenomen. Na de interviews moest er nog nagevraagd worden over de inhoud van het comfortpakket met betrekking tot de opname van verbruiksartikelen in het pakket en het figuur 11. Dit kan een volgende keer accurater worden opgenomen in de vragen van de interviews.

Doordat beide vertegenwoordigers van Melktechniek West zijn geïnterviewd en beiden de afspraken vanuit GEA hanteren met betrekking tot de servicepakketten, mag er vanuit gegaan worden dat de antwoorden die verzameld zijn als betrouwbaar kunnen worden beschouwd.

5.3.1) Voordeelverschaffers en pijnverzachters

Het bedrijf Melktechniek West biedt bij de twee typen melkrobots een drietal serviceovereenkomsten aan, waarbij afname van het basispakket verplicht is. In het basispakket is het Dairy Management Support opgenomen en is vanwege recente ingebruikname alleen nog toegepast op nieuwe melkrobotbedrijven.

5.4) AANSLUITING BEHOEFTE

Uiteindelijk is het de bedoeling de antwoorden van de deelvragen over de aansluiting van de behoefte en het aanbod van de begeleidings- en servicepakketten met elkaar te vergelijken en een of meerdere 'gaten' te vullen door middel van een aanvulling of vernieuwing van het bestaande pakket.

De behoefte van de melkrobotgebruiker is, net als uitgewerkt in hoofdstuk 5.2, transparante en duidelijke communicatie, begeleiding, goed opgeleid personeel, uitleg over DairyPlan en lagere kosten. Aan managementveranderingen heeft de melkrobotgebruiker voornamelijk aanpassingen gedaan in de dagelijkse routine en voedings- en weidemanagement.

6. Conclusies en aanbevelingen

Melkrobots zijn er van verschillende merken met elk hun eigen kernmerken en specialiteiten. Vaak wordt gedacht dat als een melkrobot koeien melkt dat het dan goed gaat en dat de klant dan daarmee tevreden is. In dit onderzoek is aan groep van 65 melkrobotgebruikers van Melktechniek West gevraagd wat hun doelstellingen en behoeften zijn en welke veranderingen zijn gedaan omtrent het management. Met de uitkomst kan vanuit de dealer verbeterpunten worden toegepast aan de melkrobotgebruikers en kan op managementniveau betere begeleiding plaatsvinden. Uiteindelijk kan de dealer proberen om beter te voorzien in de behoefte van de klant en daarmee de tevredenheid te verhogen.

6.1) Proces van begeleiding

De deelvraag van deze paragraaf is: Hoe verloopt het huidige proces van de begeleiding?

Het huidige proces van begeleiding verloopt bij nieuwe klanten door middel van het Dairy Management Support. Bij bestaande melkrobotklanten wordt het nog niet toegepast evenals bij melkstallen. Gezien de ervaring van de respondenten uit de vragenlijst en de daarbij geuite behoeften aan begeleiding moet er op korte termijn bekeken worden hoe deze bestaande klanten kunnen worden opgenomen in het Dairy Management Support. Hierbij komt kijken dat er voor alle melkrobotgebruikers transparantie moet komen over het begrip wat omschreven staat in de serviceovereenkomst. Elke veehouder moet in een oogopslag kunnen zien wat het begrip Dairy Management Support inhoudt.

Om voor de bestaande melkrobotklanten de begeleiding op te kunnen pakken, zou er dus een planning gemaakt moeten worden in samenwerking met de begeleider om deze bedrijven een dagdeel te bezoeken. Hieruit komt vanzelf naar voren waar per veehouder op begeleid moet worden. Een andere optie is een nieuw persoon aan te nemen of een bestaande monteur om te scholen om als tweede begeleider aan te stellen.

6.2) Behoefte veehouder

De deelvraag van deze paragraaf is: Wat is de behoefte aan begeleiding van de klant?

Er is behoefte aan meer begeleiding om meer rendement uit de melkrobot(s) te kunnen halen. Zoals in hoofdstuk 6.1 uitgewerkt is, moet er bij de bestaande melkrobotklanten ook Dairy Management Support uitgevoerd gaan worden. Door in overleg met de dealer studiedagen te organiseren voor melkrobotgebruikers kan er extra kennis worden opgedaan en ervaringen worden uitgewisseld met mede-melkrobotgebruikers. Hierbij kan gedacht worden aan onderwerpen als DairyPlan, voedingsmanagement, weidemanagement of technische aspecten van de melkrobot. Dit alles zal uiteindelijk kunnen leiden tot betere prestaties, een hoger rendement en meer tevredenheid.

6.3) Begeleiding- en servicepakketten

De deelvraag van deze paragraaf is: Wat zijn de huidige service/begeleidingspakketten?

De servicepakketten bestaan uit een basispakket, een pluspakket en een comfortpakket. Het basispakket is verplicht bij aankoop van een melkrobot. Dit pakket bestaat uit 24/7 contact met helpdesk, doormeting, ijking en het Dairy Management Support. In het pluspakket is voor een meerwaarde de materialen en de arbeid voor het onderhoud opgenomen. In het comfortpakket is de garantie verlengd van 12 naar 36 maanden inclusief de afname van verbruiksgoederen.

6.4) Aansluiting behoefte

De deelvraag van deze paragraaf is: Welke service/begeleidingspakketten sluiten het beste aan op de behoefte van de klant?

Er is geen servicepakket dat aansluit op de behoefte van de melkrobotgebruiker. Elke melkrobotgebruiker is verplicht het basispakket af te nemen. In dit pakket is de Dairy Management Support opgenomen waar wel behoefte voor is. Een plus of comfortpakket kan alleen een toegevoegde waarde bieden om eventuele kosten te besparen. Hierom moet er een toevoeging gedaan worden aan het basispakket.

Zoals in hoofdstuk 6.1 is uitgelicht moet de Dairy Management Support worden uitgewerkt in de serviceovereenkomst; het moet in een oogopslag duidelijk zijn en er moet voor elke veehouder eenzelfde prijs zijn. In hoofdstuk 4.4.2 wordt een voorbeeld gegeven van een toevoeging aan het servicepakket voor melkrobotgebruikers waarbij er op managementgebied meer aandacht wordt besteed.

Aan de andere kant moeten de kosten eigenlijk lager, maar door betere service te kunnen bieden op managementniveau zouden het aantal storingen kunnen dalen. Een andere mogelijkheid is een optie tot uitsplitsen van het onderhoud in de serviceovereenkomst, waarbij de veehouder per jaar zelf een deel van het onderhoud uitvoert en word gecontroleerd door een erkend monteur.

6.5) Hoofdvraag

De hoofdvraag luidt: 'Hoe kan de klanttevredenheid van melkrobotgebruikers worden verhoogd met behulp van het Value Proposition Canvas model?' De tevredenheid wordt verhoogd nadat een product voldoet aan de verwachtingen van de klant, dat wat het product of dienst een klant oplevert en dat wat de klant moet af geven om het product of dienst te kunnen ontvangen. De fit tussen de waardenpropositie en het klantprofiel geeft weer wat bij kan dragen aan de verhoging van de klanttevredenheid, zie paragraaf 6.5.1.

6.5.1) Value Proposition Canvas Fit

De klanttevredenheid van de melkrobotgebuikers kan verhoogd worden door onder andere de communicatie te verbeteren. Er zouden in het vervolg vaker overleggen moeten kunnen plaatsvinden tussen de verschillende afdelingen binnen Melktechniek West. Denk hierbij aan overleggen tussen de melkrobotmonteurs, melkstalmonteurs, montagemonteurs, opstartbegeleiders en vertegenwoordigers. Middels de software van Melktechniek West zouden de monteurs meer bevinden moeten noteren zodat een volgend monteur kan teruglezen wat er tijdens een vorige ronde is gebeurd of besproken.

Vertegenwoordigers zouden eigenlijk een planning moeten maken om er naar te streven contact op te nemen met elke klant. Dit kan in telefonische vorm of even langs rijden op locatie. Dit zorgt ervoor dat elke klant zijn verhaal kwijt kan en het gevoel krijgt dat hij of zij niet vergeten wordt.

Een andere aanbeveling volgens 11 melkrobotgebruikers is het bijscholen van het huidige personeel. Door het personeel, eventueel individueel, eenmaal per zoveel maanden een cursus te laten volgen over verschillende onderwerpen kan de kennis verhoogd worden. Een andere oplossing zou kunnen zijn dat de 'vaste klanten' van de monteurs worden omgewisseld met een andere monteur om de blindheid te achterhalen. Door na een servicebeurt, op bovenstaande basis, te evalueren met beide monteurs kan

hiermee de kennis verhoogd worden. Eventueel zou GEA kunnen beschikken over online lesmateriaal voor monteurs om in de vrije tijd bij te kunnen scholen.

Het managementprogramma DairyPlan is een onderwerp wat door 9 veehouders is benoemd als aandachtspunt. De dealer zou de kennis van de veehouder over DairyPlan kunnen verhogen door studiedagen te organiseren waarbij het gebruik van het managementprogramma als onderwerp wordt uitgelicht. Een andere optie is een cursus op locatie met een monteur, een online cursus middels een vooraf opgenomen uitlegfilmpje of een gebruikershandleiding die de veehouder zelf door zou kunnen bladeren om meer kennis op te doen.

De hoge kosten van de arbeid en de artikelen zouden verlaagd kunnen worden door de melkrobotgebruiker zelf een deel van het onderhoud uit te laten voeren. De dealer zou met een monteur kunnen bekijken wat een veehouder zelf uit zou kunnen voeren, waardoor er bespaard kan worden op arbeid. De artikelen moeten wel origineel blijven en vanuit GEA aangekocht worden. Een besparing hierop zouden bulkinkopen kunnen zijn maar dat is geheel afhankelijk van de beperkte ruimte voor voorraad in het magazijn.

Op het gebied van begeleiding wordt er meer aandacht besteed aan het technische deel van de melkrobot, zoals materiaal voor onderhoud, garantie, metingen en rapporten. Een aanvulling aan het pakket kan bijvoorbeeld voorzien in de behoefte aan de klant: Een betere uitkomst van de doelstellingen met betrekking tot weidegang, meer rendement uit de melkrobot (daling arbeids- tijd en gemak) door betere begeleiding wat uiteindelijk zou kunnen leiden tot een hogere melkproductie en meer klanttevredenheid. In het servicepakket zou daarom meer aandacht besteed moeten worden aan het management (kennisvergaring, weidegang, voeren en begeleiding). Onderstaande, in blauw gemarkeerde, tekst geeft weer welke aanvullingen het huidige Dairy Management Support zou kunnen krijgen:

Dairy Management Support: €500

- 1 dagdeel in het jaar begeleiding op locatie (meerdere in overleg);
- Jaarlijkse studiedag met passend onderwerp;
- 1x per jaar advies van een onafhankelijk voeradviseur;
- Eenmalig advies van een weidecoach bij opstart.
- Instructiehandleiding DairyPlan

Verder kan er gedacht worden aan een jaarlijks advies of rantsoenberekening van een onafhankelijk voeradviseur, een weidecoach die ondersteunt in het weidemanagement, een adviseur die adviseert in de dagindeling van een veehouder of een combinatie van deze drie.

6.6) Aanbevelingen

Er zijn een aantal oplossingen dat Melktechniek West op korte termijn kan invoeren. Zo kunnen er gesprekken ingepland worden met vertegenwoordigers onderling, monteurs onderling en gezamenlijke overleggen over evaluaties van bijvoorbeeld afgeronde en toekomstige projecten. In verband met COVID-19 zou dit zelfs nog via een online software uitgevoerd kunnen worden.

Er kan een studiedag in de vorm van een webinar[3] ingepland worden waarbij melkrobotgebruikers uitgenodigd worden deze te volgen. De webinar kan opgenomen worden met monteurs van Melktechniek West en eventueel in samenwerking met GEA. Dit kan ook toegepast worden op melkrobotklanten van GEA buiten Melktechniek West om.

Op korte termijn kunnen monteurs aangemeld worden bij GEA om cursussen te volgen en daarbij meer kennis en inzicht te krijgen over de GEA producten.

Het uitbreiden van het Dairy Management Support-pakket is een taak dat op langere termijn uitgevoerd kan worden. Eerst moet onderzocht worden of het voorstel uit hoofdstuk 6.5.1 haalbaar is qua budget en of GEA als organisatie daar mee akkoord gaat, evenals het laten uitvoeren van een deel van het onderhoud door de melkrobotgebruiker zelf. Een vervolgonderzoek zou zich hierop kunnen richten.

6.7) VERVOLGONDERZOEK

Dit rapport heeft zich verdiept in de behoefte van de melkrobotgebruiker op managementniveau. Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de technische kant van de melkrobot en de verbeterpunten die een ondernemer daar zou kunnen uitvoeren. Ook zou een vervolgonderzoek kunnen worden uitgevoerd om na te gaan of het pakket dat is opgesteld uit dit onderzoek haalbaar is qua budget en welke rol GEA hierin zou kunnen spelen.

[3] Online workshop of college.

BRONNENLIJST

Ahmed, M. (2014). International Journal of Information, Business and Management (2de editie, Vol. 6). Taipei, Taiwan: Elite Hall Publishing House.

B2B International. (z.d.). What is the Value Proposition Canvas? [Illustratie]. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://www.b2binternational.com/research/methods/faq/what-is-the-value-proposition-canvas/

CheckMarket. (z.d.). Steekproefcalculator. Geraadpleegd 1 november 2020, van https://nl.checkmarket.com/steekproefcalculator/

de Jong, J. (2018). Handboek academisch schrijven (2de editie). Bussum, Nederland: Coutinho.

Dick, A. S. and Basu, K. (1994), 'Customer Loyalty: Toward an Integrated Framework, Journal of Academy of Marketing Science, 22 (2):99-113

GEA Asset Bank. (z.d.). *GEA R9500* [Foto]. GEA Asset Bank. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://assets.gea.com/

Hogeveen, H., Ouweltjes, W., de Koning, C. J. A. M., & Stelwagen, K. (2001). Milking interval, milk production and milk flow-rate in an automatic milking system. *Livestock Production Science*, *72*(1–2), 157–167. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://doi.org/10.1016/s0301-6226(01)00276-7

Hulsen, J. (2008). Future farming - Robotmelken (1ste editie). New York, Verenigde Staten: Macmillan Publishers.

Ignatovich, M. (2020, 24 april). Ontdek de behoefte van jouw klanten met het Waarde Propositie Canvas. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://www.frankwatching.com/archive/2016/12/23/ontdek-de-behoefte-van-jouw-klanten-met-het-waarde-propositie-canvas/

Jacobs, J. A., & Siegford, J. M. (2012). Lactating dairy cows adapt quickly to being milked by an automatic milking system. Journal of Dairy Science, 95(3), 1575–1584. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://doi.org/10.3168/jds.2011-4710

Jacobs, J. A., & Siegford, J. M. (2012a). Invited review: The impact of automatic milking systems on dairy cow management, behavior, health, and welfare. Journal of Dairy Science, 95(5), 2227–2247. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://doi.org/10.3168/jds.2011-4943

Kennisconsult. (2017, 18 september). Kennisconsult - terugkoppeling. Geraadpleegd op 14 juli 2020, van https://www.kennisconsult.nl/begrippen/2453/

Klanttevredenheid. (z.d.). Geraadpleegd op 25 juni 2020, van http://www.levelmarketing.nl/klanttevredenheid/

Miller, R. H., Fulton, L. A., Erez, B., Williams, W. F., & Pearson, R. E. (1995). Variation in Distances Among Teats of Holstein Cows: Implications for Automated Milking. *Journal of Dairy Science*, *78*(7). Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://doi.org/10.3168/jds.s0022-0302(95)76767-4

Naik , C. N. K., Gantasala, S. B., & Prabhakar, G. V. (2010). Service Quality (Servqual) and its Effect on Customer Satisfaction in Retailing . In European Journal of Social Sciences (2de editie, Vol. 16, pp. 239–251). Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://www.researchgate.net/profile/Venugopal_Gantasala/publication/292272878_Service_quality_servqual_and_its_effect_on_customer_satisfaction_in_retailing/links/5b3afb8e4585150d23f1e7b4/Service-quality-servqual-and-its-effect-on-customer-satisfaction-in-retailing.pdf

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). Value Proposition Design. Wiley. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van http://www.orange.ngo/wp-content/uploads/2017/04/value-proposition-design.pdf

Ouweltjes, W., & De Koning, K. (2007). Automatisch melken eist goed management. V-Focus, 40–41. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/113694

Reime Landteknikk. (z.d.). GEA MIONE (UTGÅTT) [Foto]. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://www.reimelandteknikk.no/produkt/gea-mione/

Stichting KOM. (2020, 1 november). Overzicht aantallen veehouders en rapporten. https://www.stichtingkom.nl/index.php/stichting_kom/category/statistiek

Survio. (2020, 30 september). Survio.com. https://www.survio.com/nl/

Ten Brokkel B.V. (z.d.). GEA MONOBOX [Foto]. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van http://www.tenbokkelbv.nl/gea-monobox.html

Toor, S.U.R., Ogunlana, S.O., 2010. Beyond the 'iron triangle': stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects. Int. J. Proj. Manag. 28, 228-236.

Van Dooren, H. J. C. (2008). Zijn veehouders met een melkrobot gezonder? V-Focus, 28–29. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/371146

Wildridge, A. M., Thomson, P. C., Garcia, S. C., Jongman, E. C., & Kerrisk, K. L. (2020). Transitioning from conventional to automatic milking: Effects on the human-animal relationship. Journal of Dairy Science, 103(2), 1608–1619. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://doi.org/10.3168/jds.2019-16658

Williams, P., Ashill, N. J., Naumann, E., & Jackson, E. (2015). Relationship quality and satisfaction: Customer-perceived success factors for on-time projects. International Journal of Project Management, 33(8), 1836–1850. Geraadpleegd op 13 juli 2020, van https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.07.009

Zeithaml, V.A., Bitner, M.O., and Gremler, D.E. (2009) Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm, Mcgraw-Hill/Irwin, New York.

Bijlage 1. Checklist schriftelijk rapporteren

Checklist Schriftelijk Rapporteren 2018

Naam:
Klas:

*De beoordelingscriteria die met een * zijn aangegeven, zijn 'killing points'. Wanneer de beoordelaar daarvan meer dan vijf heeft aangekruist, dien je het rapport/verslag op alle onvoldoende onderdelen te verbeteren. In het afstudeerwerkstuk zijn geen 'killing points' toegestaan.*

1. Het taalgebruik
- ☐ Bevat niet meer dan drie grammaticale, spel- en typefouten per duizend woorden; het rapport/verslag is dan afgekeurd*
- ☐ Heeft een actieve schrijfstijl*
- ☐ Is zakelijk, formeel en objectief *
- ☐ Is coherent (verwijs- en verbindingswoorden)*
- ☐ Heeft een adequate interpunctie*
- ☐ Bevat niet de persoonlijke voornaamwoorden 'ik/mij/me, jij/je/jou, jullie, u, wij/we/ons' *
- ☐ Is doelgroepgericht*
- ☐ Heeft een uniforme stijl*

2. De ordening
- ☐ Het verslag/rapport heeft een logisch opbouw
- ☐ Elk hoofdstuk heeft een logische alineastructuur
- ☐ Elk hoofdstuk kent een introductie (m.u.v. H.1)

3. Het rapport/verslag
- ☐ Is vrij van plagiaat*
- ☐ De pagina's zijn genummerd*
- ☐ Heeft een uniforme opmaak

4. De omslag
- ☐ Bevat de titel
- ☐ Vermeldt de auteur(s)

5. De titelpagina/het titelblad
- ☐ Heeft een specifieke titel*
- ☐ Vermeldt de auteur(s)*
- ☐ Vermeldt de plaats en de datum*
- ☐ Vermeldt de opdrachtgever(s)*

6. Het voorwoord:
- ☐ Bevat de persoonlijke aanleiding tot het schrijven van het rapport/verslag
- ☐ Bevat persoonlijke bedankjes (persoonlijke voornaamwoorden toegestaan)

7. De inhoudsopgave:
- ☐ Vermeldt alle genummerde onderdelen van het rapport/verslag*
- ☐ Vermeldt de samenvatting en de bijlage(n)
- ☐ Is overzichtelijk/gestructureerd
- ☐ Heeft een correcte paginaverwijzing

8. De samenvatting:
- ☐ Is een verkorte versie van het gehele rapport/verslag
- ☐ Bevat de conclusies
- ☐ Bevat suggesties voor verder onderzoek
- ☐ Bevat geen persoonlijke mening
- ☐ Staat direct na de inhoudsopgave

9. De inleiding
- ☐ Is hoofdstuk 1*
- ☐ Beschrijft het kader/de context en de aanleiding*
- ☐ Geeft inhoudelijke relevante achtergrondinformatie*
- ☐ Bevat de probleemstelling/de onderzoeksvraag*
- ☐ Vermeldt het doel*
- ☐ Bevat een leeswijzer voor het rapport/verslag*

10. Materiaal en methode
- ☐ Beschrijft de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Motiveert de keuze voor de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Past bij de probleemstelling/de onderzoeksvraag*
- ☐ Beschrijft de variabelen/eenheden
- ☐ Beschrijft de methode van data-analyse

11. De (opmaak van de) kern
- ☐ De hoofdstukken en de (sub)paragrafen met maximaal drie niveaus zijn genummerd*
- ☐ De hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben een passende titel
- ☐ Een hoofdstuk beslaat ten minste één pagina
- ☐ Een nieuw hoofdstuk begint op een nieuwe pagina
- ☐ De zinnen lopen door (geen 'enter' binnen een alinea gebruiken)
- ☐ De figuren zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (onder de figuur)*
- ☐ De tabellen zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (boven de tabel)*
- ☐ Tabellen en figuren zijn zelfstandig te begrijpen
- ☐ In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen*
- ☐ De tekst bevat verwijzingen naar de desbetreffende bijlage(n)
- ☐ De tekst is ook zonder verwijzingen te begrijpen

12. De discussie
- ☐ Vermeldt de interpretatie(s) van de resultaten
- ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
- ☐ Geeft de valide argumentatie weer
- ☐ Evalueert de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen

13. De conclusies en aanbevelingen
- ☐ Bevatten antwoord(en) op de onderzoeksvraag
- ☐ Zijn gebaseerd op relevante feiten
- ☐ Bevatten geen nieuwe informatie*

14. De bronvermelding
- ☐ Verwijzingen in de tekst zijn conform de APA-normen*
- ☐ De bronnenlijst is conform de APA-normen*

15. De bijlagen
- ☐ Zijn genummerd
- ☐ Zijn voorzien van een passende titel
- ☐ Bevatten geen eigen analyse
- ☐ Zijn overzichtelijk weergegeven

Bijlage 2. Vragenlijst

In deze bijlage staan een aantal vragen welk worden verwerkt in de vragenlijsten voor de medewerkers en melkrobotgebruikers van Melktechniek West.

Vragenlijst routerijder:

- Wat is jouw rol bij melkrobotklanten?
- Ben je bekend met de opstart van nieuwe melkrobotklanten?
    - Zie je verbeterpunten in de huidige opstart?
    - Word je betrokken bij de fases van de opstart?
    - Welke vragen krijg je voor, bij of na de opstart?
    - Zie je jezelf een andere rol hebben bij de opstart?
    - Ken je de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
    - Heb je gevraagd naar de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
    - Zijn er bepaalde diensten of voorwaarden beloofd aan de veehouder? Zo ja, zijn deze nagekomen?
    - Welke samenwerkingen heb je binnen de afdelingen van Melktechniek West?

Vragenlijst vertegenwoordiger:

- Wat is je rol bij de begeleiding/opstart van het automatisch melken?
- Welke tools/hulpmiddelen zijn er beschikbaar voor de begeleiding van melkrobotklanten?
- Zijn er contracten of afspraken over de begeleiding?
- Hoe vaak is er contact met de melkrobotklant na de verkoop?
- Ken je de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
- Heb je gevraagd naar de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
- Zijn er bepaalde diensten of voorwaarden beloofd aan de veehouder? Zo ja, zijn deze nagekomen?
- Welke samenwerkingen heb je binnen de afdelingen van Melktechniek West?
- Zie je jezelf een andere rol hebben bij de opstart?

Vragenlijst monteur:

- Wat zijn de meest voorkomende problemen bij melkrobotklanten?
- Welke vragen krijg je het meeste?
- Waar let je op als je in de stal loopt?
- Wat weet je voor het bezoek van een klant?
- Ken je de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
- Heb je gevraagd naar de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
- Zijn er bepaalde diensten of voorwaarden beloofd aan de veehouder? Zo ja, zijn deze nagekomen?
- Welke samenwerkingen heb je binnen de afdelingen van Melktechniek West?
- Zie je jezelf een andere rol hebben bij de opstart?

Vragenlijst melkrobotgebruiker:

	Open vraag	Meerkeuze vraag	Vraag d.m.v. 4 sterren
Hoeveel koeien melkt u?		X	
Welk type melkrobot heeft u?		X	
Hoelang melkt u al met uw huidige melkrobot?		X	
Hoe zijn uw ervaringen met Melktechniek West?			X
Waarom heeft u gekozen voor uw dealer?	X		
Waarom heeft u gekozen voor het merk GEA?	X		
Had u doelstellingen m.b.t. robotmelken?			X
Is er voor of tijdens de opstart door de dealer gevraagd naar uw doelstellingen?			X
Had u verwachtingen m.b.t. robotmelken?			X
Had de dealer u verwachtingen beloofd m.b.t. robotmelken?			X
Zijn deze verwachtingen volgens u waargemaakt?			X
Indien u doelstellingen had waar gingen deze over?	Half	X	
Hoe staat het momenteel met uw doelstellingen?		X	
Wat heeft u aan uw eigen management aangepast na omschakeling naar AMS?	X		
Hoe verliep volgens u het proces van opstart van de melkrobot?			X
Hoe ervaart u het contact met de monteurs?			X
Hoe ervaart u het contact met de vertegenwoordigers?			X
Hoe ervaart u het contact met de routerijder/aftersales?			X
Hoe ervaart u het contact met kantoor?			X
Zijn er verbeterpunten voor Melktechniek West?	X		
Vindt u dat u voldoende begeleiding krijgt met het robotmelken?		X	
Waar vindt u dat er te kort op wordt begeleid?	X		
Heeft u nog andere aanbevelingen?	X		

BIJLAGE 3. UITWERKING INTERVIEW VERTEGENWOORDIGERS

- Wat is je rol bij de begeleiding/opstart van het automatisch melken?

  Vertegenwoordiger 1: Geen rol bij de begeleiding of opstart. Ik draag het na de verkoop en een aantal gesprekken over aan de desbetreffende opstartbegeleider. Ik blijf daarnaast wel altijd bereikbaar voor de klant.

  Vertegenwoordiger 2: Ik geef alle informatie tijdens de verkoop en het proces tot het opstarten door aan de projectbegeleider en opstartbegeleider. Ik ben zelf niet bij het opstarten maar ik laat vaak mijn gezicht even zien daar.

- Welke tools/hulpmiddelen zijn er beschikbaar voor de begeleiding van melkrobotklanten?

  Vertegenwoordiger 1: Er zijn een drietal hulpmiddelen waar ik gebruik van maak. Farmview maakt het mogelijk om resultaten en eventuele problemen op afstand uit te lezen. Hierbij kan ik eventueel vanuit een andere locatie tips en adviezen geven. We gebruiken sinds kort de Dairy Management Support-applicatie. Hiermee kan ik alles noteren wat er afgesproken wordt en kunnen andere monteurs dit ook inzien. Ook kan ik hiermee doelstellingen vastleggen en die eventueel na een geruime tijd erop terug komen met de veehouder. De evaluaties na elk melkrobotproject daar haal ik ook veel informatie uit dat ik mee kan nemen naar volgende projecten. Dingen die minder goed zijn gegaan en juist dingen die goed gaan die we kunnen blijven toepassen. Evaluaties hebben we na elk project met beide vertegenwoordigers en de betrokken monteurs.

  Vertegenwoordiger 2: Ik gebruik de software van Melktechniek-West, Syntess, om daar alles in te notuleren. Sinds kort hebben we de nieuwe applicatie Dairy Management Support en dat is een verbetering voor het hele bedrijf. Eerst had ik het alleen maar voor mezelf en moest ik het apart mailen of op papier uitprinten, nu wordt het direct gedeeld met de mensen die het nodig hebben.

- Zijn er contracten of afspraken over de begeleiding?
  Vertegenwoordiger 1: De servicepakketten bieden een standaard mogelijkheid voor begeleiding. Dit staat nog wel onduidelijk beschreven, maar het houdt in dat er een applicatie is die gebruikt wordt om de begeleiding te ondersteunen en dat er een aangewezen monteur helpt met de begeleiding door mee te kijken op afstand en een tot twee dagdelen per jaar langs gaat om resultaten te analyseren en te evalueren.

  Vertegenwoordiger 2: De afspraken die gemaakt worden, stem ik af met de veehouder. Ik draag daarna de last over naar de projectbegeleider en de opstartbegeleider, maar we passen dat helemaal aan de wensen van de veehouder. Hierbij kijken we onder andere naar de stal, koeverkeer, ras en de veehouder. In het servicecontract wordt wel een bedrag opgenomen voor de begeleiding waarbij een monteur een aantal keer per jaar met de veehouder naar de doelstellingen en de resultaten kijkt.

- Hoe vaak is er contact met de melkrobotklant na de verkoop?
  Vertegenwoordiger 1: Ik probeer in het eerste jaar een keer of 3-4 langs te gaan waarin ik ook een afspraak plan. In de jaren daarop probeer ik minimaal een keer per jaar langs te gaan als ik in de buurt ben van een veehouder.

  Vertegenwoordiger 2: Ik heb daar geen agenda voor om die veehouders te bezoeken. Ik probeer minimaal eenmaal per jaar langs te gaan als ik in de buurt ben, maar ik ga daar geen planning voor maken. Ik pleeg eerder een telefoontje om te vragen dan dat ik in de auto stap. Bij een van de afsluitende gesprekken geef ik altijd aan dat ik bereikbaar blijf voor eventuele vragen of opmerkingen.

- Ken je de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
  Vertegenwoordiger 1: Nee, voorheen kende ik die niet en dat is een kwalijke zaak. Nu sinds de applicatie in gebruik genomen is, en het ook een vraag is die je moet doorlopen tijdens een gesprek met de veehouder, ben ik me er oprecht van bewust dat het belangrijk is om dat te weten.

  Vertegenwoordiger 2: Ja, daar heb ik altijd specifiek naar gevraagd. Alleen het probleem is dat dat vaak is gebleven als een afspraak tussen mij en de veehouder. Ik was er wel van op de hoogte, maar een onderhoudsmonteur bijvoorbeeld niet. Een aantal jaar terug werden afspraken met de veehouder mondeling gemaakt of belandde het op een handgeschreven papiertje op het bureau. Tijdens de montage vertelde de monteur hoe de opstart zou gaan verlopen en dat was het. Nu ik het tegenwoordig in de applicatie kan invullen, kan iedereen die in contact komt met dat bedrijf de gegevens inzien en dat wat ik heb afgesproken. Je merkt dat de voorbereiding vele malen beter is en de klant weet wat er komen gaat

- Heb je gevraagd naar de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
  Vertegenwoordiger 1: Nee, dat heb ik bij veel veehouders niet gedaan.
  Vertegenwoordiger 2: Ja, en genoteerd in Syntess en nu in de DMS-app.

- Zijn er bepaalde diensten of voorwaarden beloofd aan de veehouder? Zo ja, zijn deze nagekomen?
  Vertegenwoordiger 1: Ja, die maak je tijdens de verkoop en leg je vast in de opdrachtbevestiging. Deze is leidend tijdens het project. Zolang het in de opdrachtbevestiging staat zijn deze afspraken nagekomen. Natuurlijk wil het weleens voorkomen dat er tijdens het project, in overleg met de veehouder, een onderdeel bijkomt of juist weggelaten wordt. Ik ga dan geen nieuwe opdrachtbevestiging maken en opnieuw laten onderteken. Dat wordt het mondeling afgesproken en meestal meteen uitgevoerd.

  Vertegenwoordiger 2: Ja, ik maak afspraken en als ik weet dat ik ze hard kan maken dan noteer ik deze in de opdrachtbevestiging. Ik maak geen afspraken over dat een veehouder bijvoorbeeld in het eerste jaar 2 liter melk meer gaat melken, dat kan ik niet nakomen. Overige zaken die in de opdrachtbevestiging staan worden nagekomen.

- Welke samenwerkingen heb je binnen de afdelingen van Melktechniek West?
  Vertegenwoordiger 1: Tijdens de projecten zijn er samenwerkingen tussen mij en de projectbegeleider en opstartbegeleider. Voornamelijk de evaluaties zijn belangrijk omdat je dan rustig met elkaar over verschillende onderwerpen tijdens het project kunt praten. Als ik ergens niet uitkom tijdens de verkoop dan vraag ik het een monteur of iemand uit het magazijn.

  Vertegenwoordiger 2: We werken als een team aan een bepaald project, alleen heeft elk project haar eigen aanspreekpunt, en dat is meestal de persoon die het project verkoopt.

- Zie je jezelf een andere rol hebben bij de opstart?
  Vertegenwoordiger 1: Nee, ik geef na de verkoop alles door aan de monteurs en begeleider en daar heb ik vrede mee. Ik blijf aanspreekpunt en kom af en toe een keer kijken.

  Vertegenwoordiger 2: Nee, ik vind het leuk om is een keer te helpen met inmelken van de koeien, maar daar blijft het bij. Zolang onze monteurs of de veehouder als eerste naar mij komt met vragen of opmerkingen dan vind ik dat ik geen andere rol hoef te hebben.

Bijlage 4. Uitwerking interview monteurs

- Wat zijn de meest voorkomende problemen bij melkrobotklanten?
  Monteur 1: Ze moeten niet van die moeilijke vragen stellen. Ik denk dat de meeste storingen vaak de simpele storingen zijn. Denk aan een verstopte of afgetrapte slang of dat de goedkopere onderdelen defect gaan door een koe, muizen of vochtschade.

  Monteur 2: Tijdens opstart kom je vaak tegen dat diverse koeien toch niet geschikt zijn voor de robot terwijl de veehouder vindt van wel, hierdoor krijg je meer werk bij de robot en kan de robot in storing gaan, wat weer voor frustratie zorgt. Wat uit de praktijk blijkt is dat de begeleiding beter moet omdat de veehouder vaak nog meer veel vragen zit die voor de opstart al duidelijk hadden kunnen zijn.

  Als je al melkt zijn veel voorkomende problemen dat het soms lastiger is dan gedacht om de productie in het begin er onder te houden, dat veehouders tegen dingen aanlopen die ze niet hadden met traditioneel melken(gewoontes). Dat er vaak anders gevoerd moeten worden dan met traditioneel melken en dat hier meer aandacht voor moet zijn dan voorheen. En het zien van de problemen op het bedrijf door de veehouder zelf.

- Welke vragen krijg je het meeste?
  Monteur 1: Kan ik dat zelf ook maken? Dat wordt nog wel eens gevraagd in de zin van kostenbesparing. Meestal lukt het niet omdat het onderdeel er simpelweg niet is bij de klant. En het is in veel gevallen niet verantwoord om met andere materialen iets te repareren. Maar meestal ben ik diegene die doorvraagt. Verder nog dingen? Zijn er nog andere problemen? Dan komt vaak de reactie van melkgift valt tegen of robot kloot maar wat aan of die koe pakt 'ie vaak niet of kleinere problemen waar ze mee zitten.

  Monteur 2: Lastig om een goed antwoord op te geven, het zijn vooral uiteenlopende vragen, van onderhoud tot presteren van de robot en hoe kan het dat ik nu 24 kilogram melk en vorige jaar 29 kg molk. Opstart heb ik hier niet in meegenomen omdat dat soms veel vragen zijn m.b.t. Dairyplan en bediening robot en dit hoort bij de begeleiding.

- Waar let je op als je in de stal loopt?
  Monteur 1: Naar de stal, hoe ligt het ruwvoer erbij, hoe zijn de roosters (schoon?) en niet onbelangrijk, wat is de staat van de melkrobot. Wordt deze netjes gehouden en gesmeerd of wordt er niet naar gekeken.

  Monteur 2: Ligt eraan of we in de oude stal gaan melken of nieuwe stal. In de oude situatie kijk je vooral naar looplijnen(routing) voor de koeien, hoe staan de ligboxen erbij, klauwgezondheid, rantsoen en herkauwslagen en naar de staarten +uiers of deze netjes zijn en geef hier waar nodig advies over. Opstarten in de nieuwe stal dan kijk je ook in de oude stal en geef je net zoals eerder gezegd advies waar nodig om de opstart te bevorderen in de nieuwe stal.

- Wat weet je voor het bezoek van een klant?
  Monteur 1: In de meeste gevallen ken ik de klant al en vraag ik altijd wat het probleem is, wanneer het probleem optreedt en of bij welke koe of box. De informatie die in de werkbon door de planning wordt gemaakt, is in 80% van de keren niet toereikend of compleet.

  Monteur 2: Als het goed is wordt de GEA-app ingevuld door de verkoop waardoor er al veel info in mijn GEA-app terecht komt. Is het een bestaande klant dan weet je al het 1 en ander maar als het een nieuwe klant is dan is het 1e bezoek meteen een kennismaking.

- Ken je de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
  Monteur 1: Niet specifiek op klant niveau. Bij nieuwbouw of opstart gaat het mij maar om één ding; en dat is dat de robot goed functioneert en de rest is voor de veehouder.

  Monteur 2: Ja en nee, veel veehouders hebben verschillende doelstellingen. De 1 maakt ze kenbaar en de ander niet. Bij de opstartbegeleiding vraag je wel naar de doelstellingen alleen verdwijnt naar verloop van tijd het zicht daarop. Het blijft soms lastig om naar de doelstellingen te werken omdat je je met meerdere zaken bezig houdt en niet specifiek op de doelstellingen, wat natuurlijk wel zou moeten.

- Heb je gevraagd naar de doelstellingen en of de verwachtingen van de klanten?
  Monteur 1: Nee dat is niet aan mij. Tenzij ik naar een onderhoudsbeurt moet of naar een storing en de veehouder geeft het in een gesprek daar aan. Maar met de nieuwe applicatie kan ik dat wel inzien nu.
  Monteur 2: Zie vorige vraag, ja ik vraag ernaar tijdens de opstart.
- Zijn er bepaalde diensten of voorwaarden beloofd aan de veehouder? Zo ja, zijn deze nagekomen?
  Monteur 1: Ja ongetwijfeld. Maar dat moet doorgespeeld worden aan het kantoor of de planning en die zorgen weer dat het bij mij terecht komt. Mij gaat het er om dat de robot goed functioneert.

  Monteur 2: Op dit moment zijn we bezig om het te verbeteren maar tot de laatste opstart bleef dat lastig i.v.m. andere werkzaamheden en er geen tijd voor vrij maken. Er zijn met de verkoop ongetwijfeld afspraken gemaakt die opgenomen zijn in de opdrachtbevestiging, tenzij anders vermeld vind ik het terug in de DFM applicatie.

- Welke samenwerkingen heb je binnen de afdelingen van Melktechniek West?
  Monteur 1: Ik heb altijd het idee dat er niet echt onderscheid is tussen de afdelingen. Het is 1 firma en er is altijd interactie met de planning en magazijn.

  Monteur 2: Technisch Specialist Robots en Dairy Management Support specialist(sinds kort)

- Zie je jezelf een andere rol hebben bij de opstart?
  Monteur 1: Nee.

  Monteur 2: Nee, ik blijf inmelken, begeleiden en DFM uitvoeren

Bijlage 5. Antwoorden open vragen behoeften en verbeterpunten

Open vragen beantwoordt door de respondenten:	Code onderwerp	
Eigenlijk is alles wel anders geworden	Routine	
aangepast aan de behoeft van robot	Algeheel	
Alles t.b.v. robotmelken. Voornl. Voeding	Algeheel	Voeding
De hele bedrijfsvoering. Alles staat in teken van robotmelken. De rest pas je eromheen.	Algeheel	
Het zien van de koeien op een andere manier/moment. Meer uit de data halen samen met de voerleverancier	Algemeen managment	
Zou ik echt niet meer weten.	Niets	
We waren al robot melkers....	Niets	
We werken meet volgens een bepaald protocol. Vaste dingen op vaste tijden. En we gaan later uit bed ;)	Routine	
kom later uit bed	Routine	
Dagritme is veranderd, beweiding dmv weideselectie	Routine	
het aantal uren op kantoor zijn hoger	Routine	Weidegang
Andere momenten van kijken naar je koeien, dit gebeurde eerst vooral tijdens het melken nu gebeurd dit op andere tijdstippen	Routine	
Meer boxen schoon maken	Routine	
meer data controle enkoeien meer opserveren	Routine	
we gaan meerder keren per dag de stal in om een ronde boxen af te schrappen en attentie koeien te halen we zijn niet meer tijdsgebonden. we hebben 1 richtingsverkeer gemaakt in de stal zodat ze langs de robot moeten willen ze bij het voerhek komen.	Routine	
vaker naar de stal	Routine	
Meer in de stal lopen	Routine	
Betere weidegang en meer rond lopen	Routine	
Alles oa anders voeren anders weiden	Voeding	Weidegang
het ruwvoer 1X daags gemengd verstrekken	Voeding	
scherper gaan voeren	Voeding	
nog beter voeren	Voeding	
voer geen bijprodukten en mais meer	Voeding	
Het voeren in de robot wordt veel meer begeleid door de voeradviseur	Voeding	
Weidegang anders toepassen, dichter op attentiekoeien	Weidegang	
Anders weide systeem, andere arbeids vulling. Voermagenment is deels aangepast.	Weidegang	
roterd weiden	Weidegang	Voeding
Weide indeling veranderd. Andere dag indeling.	Weidegang	
Ik zit het laatste jaar elke 5 weken zonder reinigingsmiddelen/cameradoekjes/vacuumpompolie. Moet ik achteraanbellen	After-sales	Routine
Geen routerijder komt bij ons, vanwege afstand, dus vraag 17 niet van toepassing.	After-sales	
gewoon slecht het heeft zeker een half jaar geduurd voordat het begon te lopen	Begeleiding	
Verkeerde periode opgestart (in voorjaar), veel problemen gehad, vooral met camera	Begeleiding	
In 2015 opgestart, achteraf geen goede begeleiding. 5 jaar na start robotmelken nog niet de productie bereikt van daarvoor met 2x melken en de kosten aan MTW rijzen de pan uit. 2019 € 28000 kosten en 1.3 miljoen kg melk gemolken. Bij 2 ct/kg directe kosten aan MTW. Hoe moet ik begrote	Begeleiding	
Totaal geen begeleiding en advies.Vooral geen uitleg over dairy plan.	Begeleiding	Materiaal
weinig uitleg	Begeleiding	Kosten
Warrig	Begeleiding	Dairyplan
Kon beter ging soms wat snel en wat stress	Begeleiding	
meer uitleg	Begeleiding	
Kansen om met robotmelken betere resultaten te boeken technisch en financieel	Begeleiding	Opstart
Alleen bij technische vragen of problemen. Het zou misschien helpen als er meer begeleiding in de vorm van bv. studiedag is	Begeleiding	
bij de opstart zijn we niet begeleid we moesten alles zelf maar uitzoeken. wat we uiteindelijk met behulp van een collega boer gedaan hebben. We voelde ons erg in de steek gelaten nadat je zn investering had gedaan. Na overname van beusekom een gesprek met ben van veen gehad en t	Begeleiding	
Men komt alleen bij problemen, terwijl het ook wel fijn zou zijn als er een service is die eens naloopt hoe ik het robotmelken organiseer. Er is waarschijnlijk nog genoeg te verbeteren voor ons bedrijf	Begeleiding	Studiedag
Duik eens in de robot en kijk waar kansen zijn voor dr boer om kosten te reduceren en evt mogelijkheden tot verbetering te zien , wat een boer niet ziet	Begeleiding	Communicatie

Bij een reparatie of sb wordt er bv gezegd dat er snel iemand komt voor bv de compressor of om iets te lassen en dat gebeurt dan niet. Bij een volgend bezoek wordt er gezegd: o zijn ze nog niet geweest. Daar iets korter op zitten zou wel goed zijn.	Communicaite	
ik heb geen idee met wie we te maken hebben. Ook de facturen mogen wel wat lager uitpakken	Communicaite	
Veel betere comunicatie tussen mij en kantoor. Bijvoorbeeld afgelopen zaterdag nacht had ik een storing, telefonisch op kunnen lossen met jaap. Wel aangegeven dat er maandag ochtend zeker iemand moest komen ivm de storing die opgelost moest worden. Ik bel dus maandag rond 12 uu	Communicatie	
altijd, beter communiceren	Communicatie	Kosten
Duidelijkere communicatie. Geen achterkamertjes. Transparantie. Meer proactieve benadering.	Communicatie	Contact
Overleg en terugkoppeling van de monteurs is belangrijk ook naar de boer toe. We willen de monteur niet op de vingers kijken dus lopen vaak weg als de storing gemaakt is is het fijn om even te horen waar het probleem zat en hoe te voorkomen. We merken dat de oude melktechniek west	Communicatie	
Begeleiding in het begin was goed (inmelken en de twee weken daarna). De vervolg afspraken zoals van te vore aangegeven worden niet waargemaakt. Gelukkig wordt je wel goed te woord gestaan als je zelf aan de bel trekt.	Communicatie	
Ik meerdere malen gevraagd waarom de robot het slecht deed. Wordt niks mee gedaan, ik moest uiteindelijk zeggen dat de robot er maar uit moest voordat er reactie en actie kwam bij jullie. vind het rond uit lang duren voordat er wat gebeurd/ hoor van uit melktechniek west. Ander punt..	Communicatie	
Misschien na aantal maanden nog eens vragen, of langskomen om nog wat uit te leggen	Communicatie	
Nieuwe dingen worden slecht gecommiseerd. En er wordt nooit gekeken of er nog iets beter kan bijvoorbeeld gebruikers dag.	Communicatie	Kosten
Alleen iets via monteurs. Maar is zeer summier vanuit gea	Communicatie	
Monteurs doen goed hun werk over technische installatie. Overige zaken in bedrijf komen nauwelijks door adviseurs aan de orde.	Communicatie	Studiedag
Gewoon het algehele praatje eens in het jaar over de gang van zaken	Communicatie	
Kom vaker ff kijken	Communicatie	
mogelijkheden in programma	Dairyplan	
volgens mij kan ik veel meer bruikbare gegevens uit dairyplan halen als dat ik nu doe. Misschien toch nog tips en trucs van andere gebruikers delen.	Dairyplan	
iets meer uitlag over wat er allemaal mogelijk is en wat voor gegevens er allemaal inzitten dat kan iets beter worden begeleid	Dairyplan	
Dairyplan	Dairyplan	Studiedag
Ik heb nog steeds moeite met het uitlezen van uiergezondheidsproblemen. binnen het huidige management stysteemt	Dairyplan	begeleiding
over data	Dairyplan	
Het technische deel dairyplan ect	Dairyplan	
Maak management programma eindelijk eens farmer proof	Dairyplan	
Vaker evalueren over de gang van zaken. In 3 jaar tijd 1 vertegenwoordiger gezien.	Evaluaties	
Vraag om feedback bij de veehouders die zijn opgestart zodat er telkens een verbeterslag gemaakt kan worden. Bijvoorbeeld door zoiets als een enquete.	Feedback	
terug koppelen van vragen aan de monteurs en daar reactie op krijgen door vertegenwoordigers moet beter	Feedback	Contact
Personeel tevreden en aan boord houden openheid naar hen en niet arogant zijn	Goed personeel	
Ja probeer je mensen te houden anders raak je ook je klanten kwijt	Goed personeel	
Meer ervaring voor een aantal monteurs. Regelmatig duur de probleem indicatie te lang of wordt er zelfs eerst een foute reparatie verricht	Goed personeel	
Goede monteurs, er zit best verschil tussen	Goed personeel	
Opleiden van goede monteurs die verstand hebben van de robot	Goed personeel	
Probeer rust in de tent te houden. En blijf netjes naar klanten op basis van alsmaar hard oplopende facturen	Goed personeel	
Ik snap niet dat er zoveel goede mensen vertrekken bij melktechniek West, recent weer 2. Daarnaast ook een aantal goede monteurs. Dit betekent dat er intern iets niet klopt binnen het bedrijf. Dit brengt de continuiteit van de service in gevaar	Goed personeel	
Ja zuinig weze op je personeel	Goed personeel	Kosten
Niet echt te kort, maar er zit veel verschil in wat de monteurs uit de verschillende gebieden vertellen wat je met sommige dingen moet doen qua onderhoud. Dan zegt hij, dat moet zo of zo en de andere monteur heeft het er nog nooit over gehad. We melken nu 5 jaar en horen toch steeds v	Goed personeel	
Wees zuinig op de goede medewerkers	Goed personeel	
Koester je goede personeel, zij zijn je visitekaartje.	Goed personeel	
Hier een grote teleurstelling geworden, er is wel gesprek, maar hoe dat afloopt is niet zeker	Huidige situatie slecht	
Koop een lely	Huidige situatie slecht	
ophalen dat kreng	Huidige situatie slecht	
Luister naar je klanten en doe er wat mee! Ik ben er klaar mee zoals het gaat. Sjaak weet er van ook tom kenkhuis is geweest. 15 sep gesprek gehad met beide, heb ook geen telfoon meer gehad van hoe gaat het? hoe loopt het? ben je tevreden. Alles bij elkaar ligt het altijd aan de veehoude	Huidige situatie slecht	
Voor mtw of gea in het algemeen. Het valt gewoon vies tegen als je een robot van drie jaar oud heb ,de onderhoudskosten niet in de hand te houden zijn en dat niemand daar zich kapot voor schaamt	Kosten	
Facturen zijn gigantisch hoog ik denk dat dat goedkoper kan	Kosten	
De reiskosten zijn vrij hoog, omdat er ook al autokosten worden gerekend. Sneller een factuur sturen nadat een werk is gedaan. Als het mogelijk is binnen 1 á 2 weken. Het zijn vaak hoge bedragen. Nu krijgen we na 1 of 2 maanden nog eens een factuur die je al vergeten was.	Kosten	
Aanschafprijs onderdelen lager maken.	Kosten	
Daar mag ik geen uitlatingen meer over doen.	Niets	
Ik ben daar toen zelf niet bij geweest maar weet dat het toen wel redelijk goed is gegaan.	Niets	
Van de grupstal naar robotmelken was een hele grote overgang dat ging niet zomaar	Niets	
ga door zo	Niets	
meer reklamen maken voor zoon goede machine	Niets	
Op dit moment niks	Niets	
Nietys	Niets	
rust koe heeft geen haast gaat dan vanzelf	Niets	
vlieg vergaag of dood sisteem	Ongedierte	
De inmelken ging erg goed. Het proces daarvoor (robots testen , spoelen, uitleggen wat ons allemaal stond te wachten) ging erg rommelig	Proces tussen montage en opstart	
de dag dat we zouden inmelken zijn ze de hele dag nog bezig geweest met installatie. Dit had allang klaar kunnen zijn voor die tijd, dit gaf mij alleen maar extra stress, en het was al zo'n spannende dag	Proces tussen montage en opstart	
Werk meer volgens protocollen. Vraag meer feedback, wat is goed gegaan en wat kan beter. Neem de tijd met een melkveehouder om alles te bespreken wat er gaat komen als je met een robot gaat melken. Zorg ervoor dat alles op tijd af is op de dag van opstarten. Zorg ervoor dat de veeho	Protocollen	
Meer regelmaat in het onderhoud,en van de routerijder.	Protocollen	
service	Service	
Zorgen voor goede sfeer wees duidelijk en luister niet te veel naar de grote geld schieter want die maakt het niks uit	Sfeer	
meer boeren overleg/studie naar weidegang-onderhoud-kosten	Studiedagen	
bijeenkomsten per robottype bij boeren	Studiedagen	
Veel technische mankementen in begin. En aantal zaken waarop de robot nog niet 'af' was. Nu, na 3,5 jaar komt er nog een hardware update...	Technisch	
Al snel werden verse koeien kreupel en kwamen niet meer naar de robot. ze zijn er toen vanuit gea nederland bij geweest. Alles lag aan ons management en voeren aan het voerhek uiteindelijk een update gedaan waardoor het aansluiten super beroerd werd. Dit is uiteindelijk diep in de na	Technisch	
Blijf transparant.	Transparant	

Bijlage 6. Antwoorden open vragen veranderingen management

Waarom heeft u gekozen voor het merk GEA?		
na het zien vertrouwen in	Betrouwbaar	
Molken al met Westfalia, beviel altijd goed.	Betrouwbaar	
Molk al gea	Betrouwbaar	
energie zuinig/past bij mij veestapel	Energiezuinig	
melk kwaliteit	Melkkwaliteit	
goede melkkwaliteit	Melkkwaliteit	
Kwaliteit van de de melk, we maken bio rauwmelkse kaas.	Melkkwaliteit	
Geen last van te hoog zuurtegraad vet en prijs en mentaliteit	Melkkwaliteit	
omdat ik denk daar de beste kwaliteit melk mee te kunnen leveren	Melkkwaliteit	
Super melkkwaliteit	Melkkwaliteit	
2 box en sepratie per kwatier en den d gijsberts	Melktechniek	
De melkrobot sprak ons erg aan vanwege het verdiepte putje achter de robot, de mogelijkheden om makkelijk handmatig aan te sluiten en de kwartier separatie	Melktechniek	Putje
Betrouwbare robot met goed melk/kwaliteit techniek	Melktechniek	Betrouwbaa
Monobox is compact, paste in onze stal zonder te veel te verbouwen, hij is stil en de techniek, het voorbehandelen en dippen in de beker sprak ons aan.	Melktechniek	Positie
De Melktechniek, Nedap aansturing, mogelijkheden	Melktechniek	
Die keuze heeft mijn vader in 2014 gemaakt. Toen vanwege dat hij achter het systeem stond, vanweg het putje en het handmatig aansluiten.	Melktechniek	Putje
Het alles in 1 beker sprak me aan .En de open robot.	Melktechniek	
melk techniek stond ons het besten aan	Melktechniek	
Techniek staat me aan	Melktechniek	
Dippen in de beker, plaatsingsruimte is klein	Melktechniek	
Gevoelsmatig, manier van aansluiten van de robot, zuurtegraad van het vet had goede cijfers	Melktechniek	Melkkwalite
Klein compact innovatief	Melktechniek	Positie
door de wachtruimte die koeien die niet gemolken hoeven worden weg houd en manier van aansluiten paste goed in onze bestaande stal	Melktechniek	Positie
Omdat deze robot gepositioneerd kon worden in de oude melkput	Positie	