

---

# WEIDEGANG IN DE PROVINCIE UTRECHT

---

*Een onderzoek naar de beweegredenen van melkveehouders in de provincie  
Utrecht om de melkkoeien wel of niet te weiden.*



Student: Lianne Schaap  
Klas: 4DVa  
Opleiding: Dier- en Veehouderij  
Coach: Jojanneke Zandvliet

Dronten, 22 mei 2017

# Weidegang in de provincie Utrecht

*Een onderzoek naar de beweegredenen van melkveehouders in de provincie Utrecht om de melkkoeien wel of niet te weiden.*

**Auteur:**

Lianne Schaap  
[3011803@aeres.nl](mailto:3011803@aeres.nl)

**Opdrachtgever:**

Aeres Hogeschool Dronten  
De Drieslag 4  
8251 JZ DRONTEN

**Coach:**

Jozanneke Zandvliet  
[j.zandvliet@aeres.nl](mailto:j.zandvliet@aeres.nl)

Aeres Hogeschool Dronten  
Dronten, 22 mei 2017

**Disclaimer**

Dit rapport is gemaakt door een studente van Aeres Hogeschool als onderdeel van 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.

## VOORWOORD

Naar aanleiding van de opleiding Dier- en Veehouderij die ik volg aan de Aeres Hogeschool te Dronten heb ik dit afstudeerwerkstuk geschreven. Dit afstudeerwerkstuk is onderdeel van het vierde jaar van mijn opleiding en is het 'meesterstuk' om mijn opleiding af te ronden. Door middel van dit afstudeerwerkstuk wil ik aantonen dat ik denk en werk op hbo-niveau door diepgang en complexiteit aan te brengen in dit afstudeerwerkstuk.

Dit afstudeerwerkstuk bevat een literatuurstudie, een beschrijving van de werkwijze, de resultaten en de uitslag van dit onderzoek. Het onderwerp van dit afstudeerwerkstuk is 'Weidegang in de provincie Utrecht'. Dit onderwerp is gekozen omdat weidegang in de huidige maatschappij een belangrijke rol speelt onder melkveehouders en burgers.

Ik wil graag mijn coach Jojanneke Zandvliet bedanken voor haar hulp en begeleiding bij het schrijven van dit vooronderzoek. Ook wil ik graag de deelnemende melkveehouders bedanken voor het invullen van de enquêtes en de beantwoording van mijn vragen.

Lianne Schaap  
Dronten, 22 mei 2017

## INHOUDSOPGAVE

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Voorwoord.....                                          | 2  |
| Inhoudsopgave.....                                      | 3  |
| Samenvatting.....                                       | 4  |
| Summary.....                                            | 5  |
| Hoofdstuk 1. Inleiding .....                            | 6  |
| 1.1. Literatuuronderzoek.....                           | 6  |
| 1.2. Hoofd- en deelvragen.....                          | 8  |
| 1.3. Doelstelling en afbakening.....                    | 8  |
| Hoofdstuk 2. Materiaal en methode .....                 | 10 |
| 2.1. Algemene proefopzet .....                          | 10 |
| 2.2. Enquête.....                                       | 10 |
| 2.3. Bedrijfsbezoeken.....                              | 10 |
| 2.4. Verwerking gegevens.....                           | 10 |
| 2.5. Validiteit en betrouwbaarheid.....                 | 11 |
| Hoofdstuk 3. Resultaten.....                            | 12 |
| 3.1. Algemeen .....                                     | 12 |
| 3.2. Meest benoemde factoren wel of niet weiden .....   | 12 |
| 3.3. De invloed van de weidepremie .....                | 16 |
| 3.4. Huisvesting en melksysteem .....                   | 18 |
| 3.5. Klauwgezondheidsproblemen .....                    | 20 |
| Hoofdstuk 4. Discussie.....                             | 22 |
| 4.1. De aanpak.....                                     | 22 |
| 4.2. De resultaten.....                                 | 22 |
| Hoofdstuk 5. Conclusie en aanbevelingen .....           | 26 |
| 5.1. Conclusie.....                                     | 26 |
| 5.2. Aanbevelingen.....                                 | 26 |
| Literatuurlijst .....                                   | 27 |
| Bijlagen.....                                           | 30 |
| Bijlage I. Enquête weidende melkveebedrijven.....       | 31 |
| Bijlage II. Enquête niet weidende melkveebedrijven..... | 33 |
| Bijlage III. Woordwolken .....                          | 35 |

## SAMENVATTING

Het aantal melkkoeien in Nederland met weidegang is de laatste jaren afgenomen. Van alle melkkoeien in Nederland heeft maar 65% van de melkkoeien weidegang volgens het Convenant Weidegang. Burgers vinden weidegang erg belangrijk omdat zij weidegang associëren met dierenwelzijn. De perceptie van de burger over het welzijn van de landbouwhuisdieren in Nederland is vaak erg negatief en het opstallen van melkkoeien versterkt dit effect. Dierenwelzijn is een begrip dat niet alleen bij burgers ter sprake komt, maar ook zijn intrede heeft gedaan in de politiek. De motie van de Partij voor de Dieren om weidegang voor melkkoeien verplicht te stellen heeft voor veel commotie gezorgd bij melkveehouders in Nederland én bij politici in de Tweede Kamer. In dit onderzoek is onderzocht wat de belangrijkste redenen voor melkveehouders in de provincie Utrecht zijn om de melkkoeien wel of niet te weiden.

Om de benodigde data te verzamelen zijn enquêtes afgenomen bij 32 melkveehouders in de provincie Utrecht. De uitkomsten van de data geven een globaal beeld van de gedachtegang van melkveehouders over het wel of niet toepassen van weidegang op het melkveebedrijf. De belangrijkste redenen voor melkveehouders om de melkkoeien te weiden zijn economische redenen en omdat zij weidegang altijd al toepassen op het bedrijf. De belangrijkste redenen voor de niet weidende melkveehouders om de melkkoeien niet te weiden hebben te maken met de arbeidsintensiviteit en de beschikking over een te kleine huiskavel. De invloed van de weidepremie binnen de onderzochte groepen is erg groot. Er is een significant verband gevonden tussen het (toekomstig) weiden van de melkkoeien en de weidepremie. Het melken met een melkrobot is binnen dit onderzoek geen belemmering om de melkkoeien niet te weiden. Er is wel een verband gevonden tussen oudere melkveestallen en het toepassen van weidegang op het bedrijf. De melkkoeien van de weidende melkveebedrijven vertonen significant minder klauwproblemen tijdens de weideperiode ten opzichte van de winterperiode. Er is geen verband gevonden tussen het beweiden van de melkkoeien en het aantal klauwproblemen. De Ziekte van Mortellaro is het meest voorkomende klauwprobleem bij beide groepen, gevolgd door tussenklauwontsteking bij de weidende melkveebedrijven en zoolzweren bij de niet weidende melkveebedrijven.

Binnen dit onderzoek kwam duidelijk naar voren dat de weidepremie een erg grote invloed heeft. Burgers zijn bereid om meer te betalen voor melk afkomstig van weidende koeien. Zuivelorganisaties kunnen door het betalen van hogere weidepremies meer melkkoeien in de wei krijgen, niet weidende melkveehouders zien namelijk allemaal een mogelijkheid om een vorm van weidegang toe te passen op het bedrijf. Hierdoor zal de verplichting voor weidegang verdwijnen en krijgen burgers een beter beeld van de Nederlandse melkveehouderij.

## SUMMARY

The number of grazing dairy cows in the Netherlands decreased in the last couple years. Only 65% of all dairy cows in the Netherlands are able to graze according to the 'Covenant Weidegang'. People in the Netherlands are associating grazing dairy cows with high animal welfare. But normally they think very negative about welfare of farm animals. Keeping dairy cows in barns confirms this opinion for those people. Next to the people, also the government is talking about animal welfare. The political party 'Partij voor de Dieren' tried to regulate grazing of dairy cows by law. This meant for dairy farmers and politicians to start to discuss about this issue. In this research is examined what the most important reasons are to let cows graze or keep them in barns for farmers in the province of Utrecht.

In the last weeks 32 dairy farmers from the province of Utrecht are interviewed to collect all data about this subject. The output of this dataset represents a clear view of the arguments of farmers why they would let their cows out or keep them in barns. The most important reason for farmers to let the cows graze is the higher milk prices they receive. Farmers who keep their cows in barns are talking about a higher labor intensity. Next to that, most of those farmers have not enough land available around the farm. The influence of this higher milk price is very big. Farmers think more about to let cows graze when this economical premium rises.

Robotic milking seems not to be an obstacle to let the cows graze. Moreover, farmers with older barns will let their cows more often out than famers with modern, spaced barns. During winter time when all cows are kept in barns, grazing cows let see more lameness. In summer, there is not a big difference in lameness between those two groups of cows. Digital dermatitis is the most seen disease for both groups of cows. Followed by foot rot for grazing cows and sole ulcers for cows kept in barns.

This research showed that a higher milk price stimulate farmers to let their cows graze outside. Next to that people in the cities are willing to pay more for this milk from grazing cows. The dairy companies are in the position to sell more milk from grazing cows when they pay out more to the farmers who let their cows graze. Actually, all farmers who keep their cows in barns see any opportunities to let their cows graze. Even when they have not enough land available around the farm. In this way, it's not regulated by law and people will look more positive against the dairy industry.

## HOOFDSTUK 1. INLEIDING

Een koppel koeien grazend in een mooie groene weide, een helderblauwe lucht en een stralende zon. Een beeld waar iedereen zich direct een voorstelling van kan maken. Dit komt doordat weidegang een veel besproken onderwerp is bij burgers en maatschappelijke organisaties. Opiniepeilingen tonen aan dat de burger graag een koe in de wei ziet en dat zij ook bereid zijn om meer te betalen voor zuivel die afkomstig is van weidende koeien (Hakkenes, 2017). Boogaard *et al.*, (2008) concludeerden dat de Nederlandse burger veel waarde hecht aan de manier waarop Nederlandse melkkoeien worden gehouden. Negentig procent van de ondervraagde mensen denkt verder dan alleen de productie van levensmiddelen, zij hechten waarde aan het landschap, de natuur en de cultuur en in het opzicht van de burger hoort weidegang daar ook bij (Boogaard *et al.*, 2008). Weidegang wordt door veel burgers als belangrijk ervaren omdat zij dit associëren met dierenwelzijn (Bruijnis, 2006). Het weiden van de melkkoeien is volgens Van den Pol- van Dasselaar *et al.*, (2002) een laagdrempelige manier om de sector een positief imago te geven. Dierenwelzijn is een begrip dat steeds vaker benoemd wordt door de burger als het gaat om landbouwhuisdieren (Vanhonacker *et al.*, 2007). Burgers met gezelschapsdieren die zelf geen affiniteit met landbouwbedrijven hebben blijken een minder positief beeld van de Nederlandse veehouderij te hebben dan burgers die wel affiniteit hebben met landbouwbedrijven. Tevens is de perceptie van deze eerste groep burgers over het welzijn van landbouwhuisdieren in Nederland ook minder positief, zij hechten namelijk een grotere emotionele waarde aan dieren dan mensen die geen gezelschapsdieren houden. (Boogaard *et al.*, 2006).

Dat weidegang een veelbesproken onderwerp is blijkt ook wanneer er een motie wordt ingediend door de Partij voor de Dieren om weidegang voor melkkoeien verplicht te stellen (Hakkenes, 2017). Op maandag 7 februari 2017 is dit voorstel afgewezen en is een motie van de SP aangenomen waarbij alle Nederlandse melkveehouders een steentje moeten bijdragen. De Nederlandse melkveehouders moeten tot aan 2020 ervoor zorgen dat in de periode van 1 april tot en met 1 oktober minimaal 80% van de Nederlandse koeien minimaal 120 dagen 6 uur per dag buiten loopt. Als dit lukt komt er geen wettelijke verplichting voor weidegang (Stokkermans, 2017). Op donderdag 23 februari 2017 heeft een Kamermeerderheid de motie van de Partij voor de Dieren toch gesteund, waardoor een verplichting voor weidegang weer ter sprake is gekomen in de politiek (Bramer, 2017).

### 1.1. Literatuuronderzoek

In Nederland is het aantal melkkoeien met weidegang de laatste jaren afgenomen, van alle melkkoeien in Nederland heeft 65% van de melkkoeien weidegang volgens het Convenant Weidegang (CBS, 2016). Dit Convenant houdt in dat de melkkoeien minimaal 120 dagen per jaar 6 uur in de wei moeten lopen. De daling van dit aantal melkkoeien is mede veroorzaakt door de grote groei van melkveebedrijven de laatste jaren. Hierdoor is het voor veel veehouders lastiger om de koeien te weiden. Wageningen UR heeft in opdracht van het ministerie van Economische Zaken een onderzoek uitgevoerd en daaruit blijkt dat het op 92% van de melkveebedrijven mogelijk is om weidegang toe te passen. Hierbij is een criterium gesteld dat melkkoeien minimaal 1 kilogram droge stof vers weidegras opnemen (Wageningen UR, 2016).

Bij 1 tot 2 procent van de melkveebedrijven is weidegang niet mogelijk vanwege het ontbreken van de huiskavel. Daarnaast is bij 6% van de bedrijven weidegang minder gemakkelijk toe te passen omdat de opname van 1 kilogram droge stof uit vers gras niet behaald wordt. Deze in totaal 8% van de bedrijven kunnen niet voldoen aan de gestelde norm van het Convenant Weidegang. De overige 92% van de bedrijven hebben mogelijkheden om weidegang toe te passen omdat de bezetting minder dan 12 koeien per hectare is en de droge stof opname uit vers gras minimaal 1 kilogram is (Van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2015). Tevens kunnen ze voldoen aan de norm van het Convenant Weidegang, hierbij moeten de koeien minimaal 6 uur per dag 120 dagen per jaar in de wei kunnen lopen.

### **Afwegingen opstellen melkkoeien**

Uit de statistieken blijkt dat 65% van de melkveebedrijven in Nederland de koeien weidt. Een groot gedeelte van deze bedrijven laten de koeien beperkt weiden, omdat de melkveehouders zo betere controle hebben op de voeropname van de koe (Reijs *et al.*, 2013). Bert Philipsen van Stichting Weidegang geeft aan dat vooral jonge melkveehouders de melkkoeien opstellen (van der Knaap, 2010). Ook Frans Lenssinck benoemt dat de jonge generatie melkveehouders het weiden is verleerd (V-focus, 2015)

Zoals eerder vermeld is weidegang mogelijk bij 92% van de Nederlandse melkveebedrijven. In Noord- en Oost Nederland staat 25% van de melkkoeien jaarrond op stal, in Zuid-Nederland is dit meer dan 40%. In

West-Nederland is een andere trend te zien en staat maar 8% van de melkkoeien jaarrond op stal (V-focus, 2015).

Hierna volgt een opsomming met enkele belangrijke factoren die melkveehouders ervan weerhouden om de melkkoeien te laten weiden:

- Een belangrijk speerpunt van melkveehouders die opstallen is dat zij geen grip meer hebben op de hoeveelheid voer die een koe in de wei opneemt (Wolkers, 2013).
- Gedurende een seizoen kunnen er grote verschillen optreden in voederwaardes en mineralengehaltes in het gras (Pinksterhuis *et al.*, 1997).
- Koeien die hoog in de rangorde zitten verjagen koeien die onder in de rangorde zitten, dit zorgt ervoor dat koeien die lager in de rangorde zitten mindere kwaliteit vers gras krijgen. Uiteindelijk leidt dit tot vermindering van de melkproductie (Roche *et al.*, 2006).
- Veel veehouders voeren, naast het weiden, de koeien bij. Het verstrekken van krachtvoer naast onbeperkte voeding van vers gras heeft verdringing tot gevolg, terwijl juist de gedachte van vers gras voeren is om krachtvoer te besparen (Luten & Rummelink, 1984).
- De jongere generatie boeren is het weiden 'verleerd' (V-focus, 2015).
- De fluctuaties in eiwitopname zijn te groot waardoor koeien inefficiënt met eiwit, en het daaraan gekoppelde fosfor omgaan (Pellikaan, 2011).

### **Opstallen**

Een onderzoek van Popescu *et al.*, (2014) heeft met behulp van het Welfare Quality protocol (Welfare Quality Consortium, 2009) aangetoond dat het welzijn van koeien op stal significant wordt beïnvloed door het huisvestingssysteem. Stallen waarbij koeien vrij kunnen rondlopen zijn positief voor het welzijn, ook omdat de melkkoeien in deze stallen meer natuurlijk gedrag kunnen vertonen (Popescu *et al.*, 2014). Veel oudere melkveestallen zijn alleen niet gericht op het permanent opstallen van melkvee, de inrichting van deze stallen en met name de looppaden en ligboxen voldoen niet aan de eisen die gesteld zijn aan het welzijn van de koeien (KNMvD, 2006). Dovier *et al.*, (2010) hebben een onderzoek uitgevoerd in de Alpen bij verschillende melkveebedrijven waarbij de melkkoeien een lange periode op stal hebben gestaan. De melkkoeien die in de zomer graasden kregen een betere klauwgezondheid en toonden minder kreupelheden dan de koeien die in de zomer op stal stonden. Dit kan voortkomen omdat melkkoeien buiten gemakkelijker opstaan en gaan liggen, wat suggereert dat opstallen dit belemmert (Higashiyama *et al.*, 2013).

Weidegang brengt risico's met zich mee zoals hittestress, zonnebrand en inwendige parasieten. Deze risico's zijn veel minder wanneer koeien jaarrond op stal staan. Tevens is de samenstelling van het weiderantsoen minder constant dan het aangeboden rantsoen op stal wat stofwisselingsziekten en voedingsstoornissen bij melkkoeien kan veroorzaken (HaverSchmidt & Kwakernaak, 2007).

### **Weidegang**

Veel studies hebben aangetoond dat weidegang gunstig is voor melkkoeien omdat de dieren minder problemen hebben met de klauw- en beengezondheid (Leaver, 1988; Loberg *et al.*, 2004; Hernandez-Mendo *et al.*, 2007). Een onderzoek van Hernandez-Mendo *et al.*, (2007) toont aan dat de klauwgezondheid verbetert wanneer een koe weidegang heeft. Besmettelijke ziektes zoals de Ziekte van Mortellaro en stinkpoot komen bij weiden minder voor dan bij opstallen, omdat de infectiedruk in de wei lager is (HaverSchmidt & Kwakernaak, 2007). Ook ligt de koe minder lang omdat zij in de wei niet belemmerd wordt door de ligboxen waardoor zij gemakkelijker kan opstaan.

Een onderzoek van Burow *et al.*, (2012) in een Deense koppel melkkoeien heeft aangetoond dat weidegang de koe laat herstellen van ongemakken die het dier heeft opgelopen gedurende de winterperiode op stal (Burow *et al.*, 2012). Dit hangt wel af van de indeling van de ligboxenstal, want volgens Haskell *et al.*, (2006) zorgt een goede indeling van een ligboxenstal met brede gangpaden en juist afgestelde ligboxen ervoor dat de koe minder lichamelijke ongemakken krijgt gedurende de periode op stal.

Uit een onderzoek van Palmer *et al.*, (2012) bleek dat melkkoeien in de wei en op stal ongeveer evenveel tochtgedragingen vertonen, maar de melkkoeien in de wei tonen de staande tocht beter (Beerda *et al.*, 2002). Het beter vertonen van de staande tocht in de wei komt voort door de geschiktere ondergrond van het weiland, de ondergrond is namelijk zacht, flexibel en het biedt grip (Philips & Schofield, 1994).

### **Klauwgezondheidsproblemen**

Klauwgezondheidsproblemen spelen in de Nederlandse melkveehouderij een grote rol, meer dan 70% van de melkkoeien heeft aan ten minste één klauw een aandoening, of heeft een aandoening gehad (Van der

Linde *et al.*, 2010). Alle Nederlandse melkkoeien staan normaliter van oktober tot en met maart op stal, een lange periode waarin het dier goed moet kunnen functioneren. De dieren zonder weidegang staan jaarrond op stal, wat in zekere mate een nadelig effect heeft op klauw- en beengezondheid. Echter, een goede indeling van een ligboxenstal kan dit al voor een groot deel verhelpen, door middel van brede gangpaden en juist afgestelde ligplaatsen (Haskell *et al.*, 2006). De ziekte van Mortellaro is een veelvoorkomende klauwaandoening bij melkkoeien die jaarrond op stal staan omdat de infectiedruk hoger is (Van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2008).

### **Melkrobot en weiden**

Ongeveer 20% van de Nederlandse melkveebedrijven melkt met een melkrobot en naar verwachting blijft dit aantal stijgen tot 30% in 2020 (Van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2015). Het gebruik van een melkrobot op een melkveebedrijf laat een trend zien van minder weiden, of stoppen met het weiden van de melkkoeien (Bühlen *et al.*, 2014). Bij een onderzoek van Ketelaar-de Lauwere *et al.* (1999) werden drie groepen gemaakt van koeien die gemolken werden met een melkrobot. Eén groep had geen weidegang, één groep had beperkte weidegang (maximaal 12 uur) en de laatste groep had onbeperkt weidegang. Geconcludeerd werd dat het melken met een melkrobot gecombineerd kan worden met weidegang. Ook dit onderzoek toonde aan, evenals bij Hernandez-Mendo *et al.*, (2007), dat de koeien zoveel mogelijk gingen liggen in de wei omdat zij tijdens het opstaan niet beperkt werden door de ligboxen (Ketelaar-de Lauwere *et al.*, 2009). De afstand die een koe moet lopen van de wei naar de melkrobot speelt een belangrijke rol bij de melkgift van deze koeien. Langere afstanden van de wei naar de melkrobot leiden tot een afname van de melkgift en verminderde melkfrequentie bij de melkkoeien (Spöndly *et al.*, 2004).

### **Premies**

Uit studie is naar voren gekomen dat meer Nederlandse melkveebedrijven de koeien laten weiden als er premies uitgekeerd worden. De weidepremie is in 2002 geïntroduceerd door CONO. Volgens Reijs *et al.*, (2013) is weidepremie de enige maatregel die kan zorgen voor grote veranderingen voor weidegang in de melkveehouderijsector. De Nederlandse zuivelfabrieken zijn begonnen met uitbetalen van weidepremies met €0,50 tot €1,00 per 100 kilogram melk. In 2017 hebben vrijwel alle zuivelondernemingen de weidepremie verhoogd, de maximale weidepremie die geboden wordt is €2,00 per 100 kilogram melk (Thijssen, 2017). Deze premie wordt uitgekeerd bij melkveebedrijven die de koeien ten minste 120 dagen per jaar minimaal 6 uur per dag laten weiden (Reijs *et al.*, 2013).

### **1.2. Hoofd- en deelvragen**

Uit de literatuur blijken veel voordelen te zitten aan het weiden van de koeien. Het verbetert het imago van de melkveehouderijsector, de klauw- en beengezondheid van de koe verbetert en de koe kan gemakkelijker liggen en staan. Weidegang is mogelijk bij 92% van de melkveebedrijven maar slechts 65% van de Nederlandse koeien heeft weidegang. Bij de berekening van de statistieken wordt de provincie Utrecht verdeeld in drie regio's: Oost, West en overig. Om te onderzoeken wat melkveehouders in de provincie Utrecht zelf vinden is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

*Welke redenen met betrekking tot ondernemersstijl, diermanagement en beleid benoemen melkveehouders in de provincie Utrecht om de koeien wel of niet te weiden?*

Deze hoofdvraag wordt beantwoord met behulp van de volgende deelvragen:

- Welke factoren worden het meest benoemd bij de keuze om wel of niet te weiden, en wat is hierbij de relatie tussen de bedrijfsgrootte en leeftijd van de ondernemer?
- In welke mate heeft de weidepremie invloed op het wel of niet weiden van de melkkoeien?
- Welke rol speelt de manier van huisvesten en het melksysteem bij de keuze om de melkkoeien wel of niet te weiden?
- Is er een relatie tussen klauwgezondheidsproblemen en het beweiden van melkvee?

### **1.3. Doelstelling en afbakening**

Het doel van dit onderzoek is om de belangrijkste redenen te achterhalen waarom melkveehouders in de provincie Utrecht de koeien wel of niet weiden. Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken wat de overwegingen van melkveehouders zijn om de koeien wel of niet te weiden. Dit rapport is daarom ook geschreven voor weidende melkveehouders, niet weidende melkveehouders en belanghebbenden om in te kunnen spelen op de gedachten en keuzes van melkveehouders met betrekking tot het wel of niet weiden van de melkkoeien.

In dit onderzoek zijn alleen melkveehouders uit de provincie Utrecht ondervraagd. De overige provincies zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Ook zijn biologische en biologisch-dynamische melkveehouders niet ondervraagd, deze keuze is gemaakt omdat biologische en biologisch-dynamische melkveehouders verplicht moeten weiden. De opgestelde hoofdvraag is daarom ook niet van toepassing op biologische melkveebedrijven.

In dit onderzoek is ingegaan op enkele aspecten van koe-management, waaronder de huisvesting en het melksysteem. Graslandmanagement is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, dit geldt ook voor de vele gezondheidsaspecten die van toepassing kunnen zijn op melkvee tijdens het wel of niet weiden van het koppel. In dit onderzoek is alleen navraag gedaan bij de deelnemende bedrijven naar de klauwgezondheid van de melkkoeien. Overige ziektes en aandoeningen van melkvee zijn buiten beschouwing gelaten.

Tot slot is in dit onderzoek alleen navraag gedaan naar de invloed van de weidepremie bij melkveehouders en hoe niet weidende melkveebedrijven de weideplicht in de toekomst vorm gaan geven binnen hun bedrijf. Er zijn melkveehouders in de provincie Utrecht die de melk leveren bij Deltamilk. DeltaMilk stelt weidegang verplicht voor alle leden van deze fabriek. Melkveehouders die de melk leveren aan DeltaMilk zijn daarom niet ondervraagd omdat weidegang voor deze bedrijven verplicht is.

## HOOFDSTUK 2. MATERIAAL EN METHODE

In dit hoofdstuk is beschreven op welke manier het onderzoek heeft plaatsgevonden om de hoofdvraag van dit onderzoek te kunnen beantwoorden.

### 2.1. Algemene proefopzet

Om het onderzoek uit te voeren is er data verzameld bij melkveehouders in de provincie Utrecht en deze data is geanalyseerd in SPSS. Er is in dit onderzoek een kwalitatieve survey toegepast. Een kwalitatieve survey is gericht op het verkrijgen van informatie over wát er leeft onder een bepaalde doelgroep en waarom. De opgestelde enquête bevatte daarom gesloten vragen, maar ook enkele open vragen om dieper in te gaan op een onderwerp en op deze manier is er meer informatie verkregen bij de doelgroep.

In totaal zijn er 32 enquêtes afgenomen waarvan 18 weidende melkveehouders en 14 niet weidende melkveehouders. De deelnemende bedrijven zijn willekeurig uitgezocht en de enquêtes zijn op zoveel mogelijk diverse plekken in Utrecht afgenomen om een goed beeld te krijgen van de situatie onder de melkveehouders met betrekking tot weidegang. De enquêtes zijn bewust niet online afgenomen omdat de kans aanwezig was dat melkveehouders sociaal wenselijke antwoorden invulden en niet de eigen gedachtegang volgden. Dit zou een vertekend beeld geven van de werkelijke situatie.

### 2.2. Enquête

Om de juiste data te verzamelen bij melkveehouders in de provincie Utrecht is er een semigestructureerde vragenlijst opgesteld. Een semigestructureerde vragenlijst bevat een vast aantal vragen, maar door de open vragen bij de enquête kan afgeweken worden van de originele vragenlijst om meer informatie te verkrijgen over een onderwerp. Omdat er twee diverse groepen geënquêteerd zijn, zijn er twee aparte enquêtes gemaakt om de enquête kort en overzichtelijk te houden. Bij beide enquêtes zijn algemene vragen gesteld, over de huisvesting, invloed van de weidepremie en klauwgezondheidsproblemen. De enquête voor de weidende melkveehouders bevatte 20 vragen en had naast de algemene vragen ook vragen over het beweidingssysteem, het beweidingconcept en de motivatie voor de melkveehouder om de melkkoeien te weiden. De enquête voor de niet weidende melkveehouders bevatte 17 vragen en had naast de algemene vragen ook enkele vragen over de motivatie van de melkveehouder om de melkkoeien niet te weiden en hoe zij weidegang vorm gaan geven bij een eventuele verplichting in de toekomst.

### 2.3. Bedrijfsbezoeken

Om informatie te verkrijgen bij melkveehouders in de provincie Utrecht zijn er bedrijfsbezoeken gepland om de enquête af te nemen. De bedrijfsbezoeken zijn geselecteerd per gebied in de provincie Utrecht om de reisafstand zo efficiënt mogelijk te houden. Een aantal deelnemers zijn telefonisch benaderd voor een gesprek en bij andere deelnemers was een bezoek niet gepland maar is gevraagd of het mogelijk was om een enquête af te nemen. Er is bewust gekozen voor een bedrijfsbezoek omdat het zo mogelijk was om een zo uitgebreid mogelijk antwoord te krijgen op een vraag. Bij een online enquête is het mogelijk dat deelnemers een onvolledig antwoord geven, of juist een sociaal wenselijk antwoord geven en niet de eigen gedachtegang volgen. Deze twee redenen resulteren in een vertekend beeld van de werkelijke situatie.

Binnen dit onderzoek hebben 32 melkveebedrijven meegedaan waarvan 18 weidende melkveebedrijven en 14 niet weidende melkveebedrijven. Het afnemen van de enquêtes heeft gemiddeld een half uur per gesprek in beslag genomen. Tijdens dit gesprek zijn alle aspecten betreffende de enquête goed besproken en nader toegelicht. De enquêtes staan weergegeven in bijlage I: *Weidende melkveebedrijven* en bijlage II: *Niet weidende melkveebedrijven*.

### 2.4. Verwerking gegevens

Tijdens het maken van de enquête is er rekening mee gehouden dat de vraag correspondeert met een variabele. Een variabele is een object waaraan een meting of waarneming uit het onderzoek toegekend kan worden. De uitslagen van de enquête zijn in Excel verwerkt in een binaire 0/1 score, waarbij 1 staat voor 'aanwezigheid' en 0 voor 'afwezigheid' (Pattyn *et al.*, 2016). Vervolgens is dit bestand geëxporteerd naar één SPSS-databestand en vanuit dit bestand zijn de resultaten van het onderzoek verder uitgewerkt.

Er is in SPSS gebruik gemaakt van de Chi-kwadraat toets om de uitkomsten statistisch te analyseren. Tevens is er gebruik gemaakt van een betrouwbaarheid van 95%, waarbij  $p < 0,05$  een significant verband aantoonde. Een betrouwbaarheid van 95% houdt in dat er met 95% zekerheid geconcludeerd kan worden dat er een verschil is tussen de twee variabelen.

De vragen waar geen statistische analyse op toe te passen is zijn aan de hand van beschrijvende statistiek nader toegelicht. Hiervoor is gebruik gemaakt van een woordwolk. Een woordwolk geeft de meest genoemde antwoorden overzichtelijk weer in één afbeelding. De antwoorden die het meest genoemd zijn

worden in de woordwolk extreem uitvergroot. De minder genoemde antwoorden zijn wel zichtbaar in deze afbeelding maar blijven kleiner.

#### 2.5. Validiteit en betrouwbaarheid

Van groot belang bij een onderzoek is dat de uitkomsten betrouwbaar en valide zijn. De validiteit geeft aan of er daadwerkelijk gemeten wordt wat de bedoeling is. Tijdens een enquête kunnen deelnemers er namelijk voor kiezen om een sociaal wenselijk antwoord te geven. Door de enquêtes persoonlijk af te nemen is de kans kleiner dat sociaal wenselijke antwoorden gegeven worden omdat de vragensteller door kan vragen. Hierdoor is de kans groter om een eerlijk antwoord te krijgen wat van belang is bij het onderzoek.

De betrouwbaarheid van een onderzoek is groter naarmate er meer deelnemers zijn. Bij dit onderzoek zijn 32 deelnemers geënkquêteerd. Uitgaande van een betrouwbaarheid van 95% geeft de steekproefcalculator (Steekproefcalculator, 2013) aan dat de minimale omvang 28 deelnemers bedraagt voor een representatieve steekproef van de onderzoekspopulatie.

## HOOFDSTUK 3. RESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek per deelvraag weergegeven. Per deelvraag zijn de resultaten onderbouwd met een tabel of grafiek en zijn kort de meest opvallende punten toegelicht. De statistische analyse komt voort uit het programma SPSS.

### 3.1. Algemeen

In totaal hebben 32 melkveehouders ( $n=32$ ) uit de provincie Utrecht een enquête ingevuld, van al deze deelnemers zijn er 18 weidende melkveebedrijven ( $n=18$ ) en 14 niet weidende melkveebedrijven ( $n=14$ ). De gemiddelde leeftijd van de deelnemende melkveehouders is 44 ( $\pm 11$ ) jaar. De jongste deelnemer binnen dit onderzoek was 23 jaar oud en de oudste deelnemer binnen dit onderzoek was 65 jaar oud. Het gemiddelde aantal koeien per bedrijf komt uit op 122 ( $\pm 64$ ) melkkoeien per bedrijf. De niet weidende melkveebedrijven hebben gemiddeld 162 melkkoeien per bedrijf en de weidende melkveebedrijven hebben gemiddeld 89 melkkoeien per bedrijf.

De gemiddelde melkproductie per koe per jaar van alle deelnemende melkveebedrijven bedraagt 8879 ( $\pm 1057$ ) kilogram melk per koe per jaar. De beweidbare oppervlakte van de bedrijven die weidegang toepassen op het bedrijf varieert van 7,5 hectare tot 70 hectare, het gemiddelde aantal koeien per hectare is 2,6 koeien per hectare. De gemiddelde beweidbare oppervlakte van de bedrijven die weidegang toepassen binnen dit onderzoek komt uit op 34,2 ( $\pm 17,7$ ) hectare. Van de groep weidende melkveehouders melkt 16,6% met een melkrobot, bij de niet weidende melkveehouders is dit 42,8%

### 3.2. Meest benoemde factoren wel of niet weiden

In deze paragraaf zijn de resultaten weergegeven met betrekking tot deelvraag I. Deze deelvraag is: *Welke factoren worden het meest benoemd bij de keuze om wel of niet te weiden, en wat is hierbij de relatie tussen de bedrijfsgrootte en leeftijd van de ondernemer?*

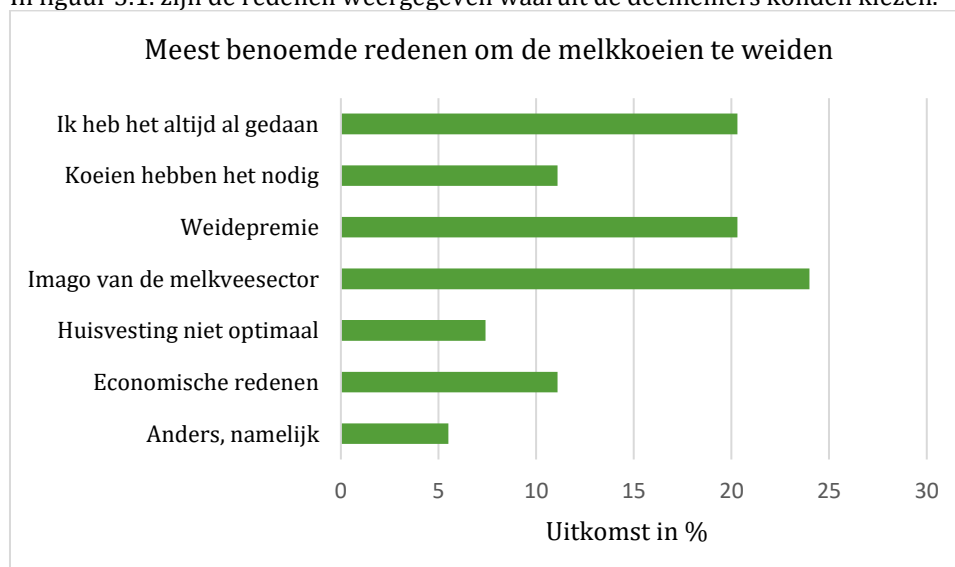
In deze paragraaf is ingegaan op de meest benoemde factoren met betrekking tot het wel of niet weiden van de melkkoeien.

#### Weidende melkveehouders

Aan de groep weidende melkveehouders is tijdens het invullen van de enquête gevraagd wat de drie belangrijkste redenen zijn om de melkkoeien te weiden. De mogelijkheden waar de melkveehouders uit konden kiezen waren:

- Dit heb ik altijd al gedaan
- Mijn koeien hebben het nodig (problemen met klauw- en beengezondheid)
- Voor de weidepremie
- Voor het imago van de melkveesector
- De huisvesting is niet optimaal
- Economische redenen
- Anders, namelijk

In figuur 3.1. zijn de redenen weergegeven waaruit de deelnemers konden kiezen.

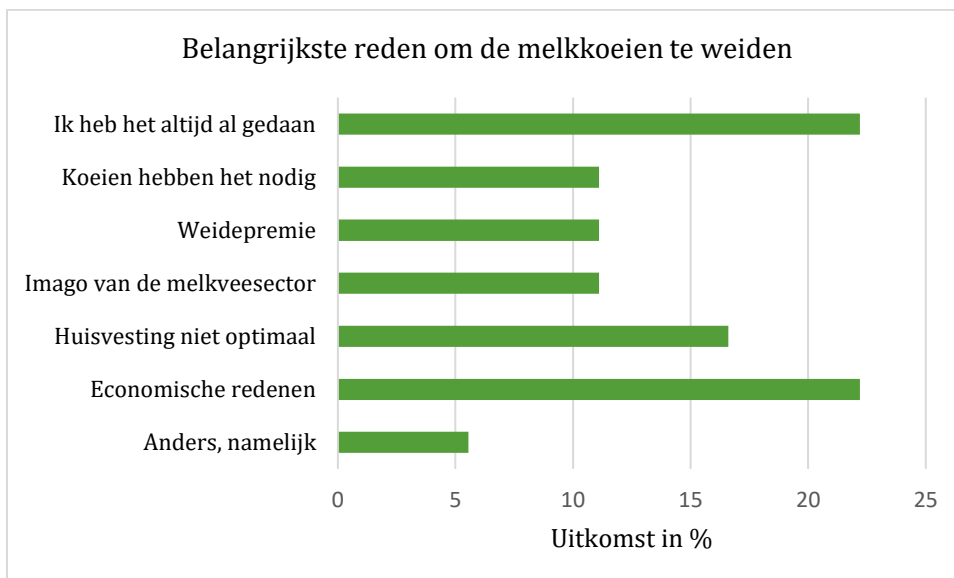


Figuur 3.1. Uitkomst meest benoemde redenen om te weiden

24% van de melkveehouders geeft aan dat één van de redenen om de melkkoeien te weiden het verbeteren van het imago van de melkveesector is. Vervolgens geeft 20,3% van de melkveehouders aan dat de weidepremie een reden is om de melkkoeien te weiden, ook geeft 20,3% van de melkveehouders aan dat zij weiden omdat zij dit altijd al doen. 5,5% van de melkveehouders benoemd een andere reden, deze genoemde redenen zijn:

- Ik wil het zelf, weidegang hoort op mijn bedrijf
- Het is goed voor de gezondheid van de melkkoeien
- De stal is beter te reinigen
- Meer vrijheid voor de koe

In figuur 3.1. zijn de meest genoemde redenen weergegeven voor melkveehouders om de melkkoeien te weiden. In figuur 3.2. is overzichtelijk weergegeven welke reden melkveehouders de belangrijkste vinden met betrekking tot hun keuze om weidegang toe te passen binnen de bedrijfsvoering.



Figuur 3.2. Uitkomst belangrijkste reden om de melkkoeien te weiden

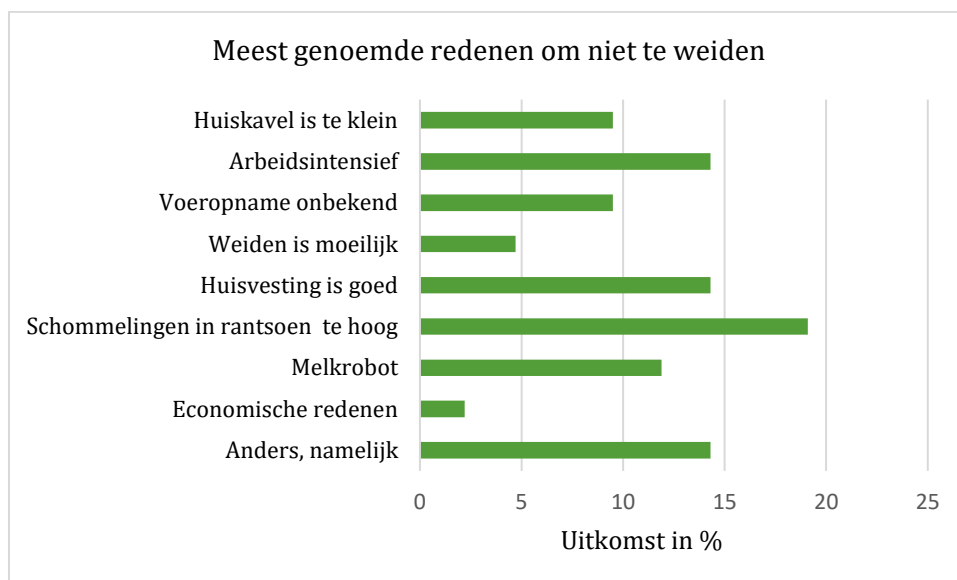
In figuur 3.2. is duidelijk te zien dat 22,2% van de melkveehouders aangeeft dat de belangrijkste reden voor hen om de melkkoeien te weiden is omdat zij het altijd al hebben gedaan. Het altijd al toepassen van weidegang op het melkveebedrijf en economische redenen zijn voor melkveehouders de belangrijkste redenen om de melkkoeien te weiden. Economische redenen is door 22,2% van de melkveehouders benoemd als belangrijkste reden om te weiden.

### Niet weidende melkveehouders

Aan de groep niet weidende melkveehouders is tijdens het invullen van de enquête gevraagd wat de drie belangrijkste redenen zijn om de melkkoeien niet te weiden. Deze groep deelnemers kon kiezen uit de volgende redenen:

- De huiskavel is te klein
- Het is te arbeidsintensief
- Voeropname niet bekend
- Moeilijk om goed te weiden
- Huisvesting is goed
- Schommelingen rantsoen zijn te hoog
- Melkrobot
- Economische redenen
- Anders, namelijk

In figuur 3.3. zijn de resultaten weergegeven van de meest genoemde redenen om de melkkoeien niet te weiden.

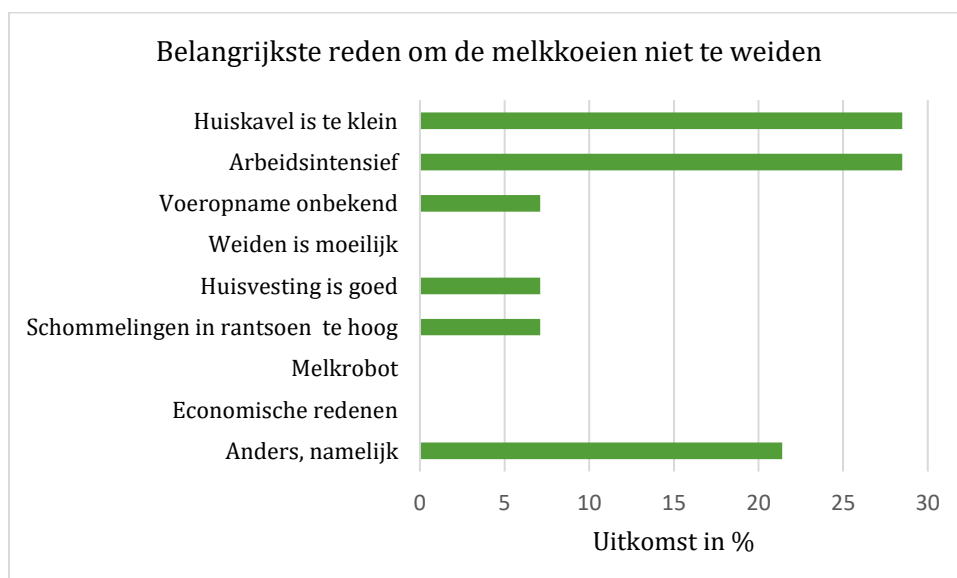


Figuur 3.3. Uitkomst meest genoemde redenen niet weiden

Binnen deze groep geeft 19,1% van de melkveehouders aan dat de grote rantsoenschommelingen een reden is om de melkkoeien niet te weiden. 14,3% van de melkveehouders geeft aan dat weidegang erg arbeidsintensief is, tevens geeft 14,3% van de melkveehouders aan dat de huisvesting van de melkkoeien goed is. 14,3% van de melkveehouders geeft aan andere redenen te hebben om de melkkoeien niet te weiden, deze redenen zijn:

- Weinig gezondheidsproblemen met opstallen
- Het erf is niet praktisch ingedeeld om weidegang toe te passen
- De koeien kunnen niet weiden
- Het welzijn in de stal is beter
- Moeilijke grondsoort om te weiden

In figuur 3.4. is de uitkomst weergegeven met de belangrijkste reden voor melkveehouders om de melkkoeien niet te weiden.



Figuur 3.4. Uitkomst belangrijkste reden om niet te weiden

De belangrijkste reden voor melkveehouders om de melkkoeien niet te weiden is met 28,5% de te kleine huiskavel. Tevens geeft 28,5% van de melkveehouders aan dat weidegang op het bedrijf te arbeidsintensief is. Redenen zoals: Weiden is moeilijk, melkrobot en economische redenen spelen voor de deelnemende melkveehouders niet de belangrijkste rol om de melkkoeien niet te weiden.

### **Relatie leeftijd ondernemer en bedrijfsgrootte**

Om aan te tonen of er significante verschillen zijn tussen gelegde relaties binnen de onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van het statistische computerprogramma SPSS. Er is in SPSS gebruik gemaakt van een betrouwbaarheid van 95% waarbij  $p = < 0,05$  een significant verband aantoont.

Er is geen verband gevonden tussen de leeftijd van de ondernemer en het aantal dieren dat op het bedrijf wordt gehouden ( $p = 0,175$ ). Dit verband is niet apart onderzocht voor bedrijven die wel of niet beweiden. Tevens is er geen verband gevonden tussen de leeftijd van de ondernemer en het wel of niet beweiden van de melkkoeien ( $p = 0,219$ ). Tot slot is er gekeken naar een verband tussen het ras van de melkkoeien en het wel of niet toepassen van weidegang ( $n = 32$ ) ook hierbij is met  $p = 0,360$  geen significant verband aangetoond.

### **Verplichting weidegang**

Op donderdag 23 februari 2017 heeft een Kamermeerderheid een motie van de Partij voor de Dieren gesteund waardoor een verplichting voor weidegang weer ter sprake is gekomen (Bramer, 2017). Om in te spelen op deze mogelijke verplichting is aan alle niet weidende melkveehouders gevraagd hoe zij weidegang vorm gaan geven binnen hun bedrijf als dit ooit in de toekomst verplicht wordt. De antwoorden van de melkveehouders zijn in een woordwolk geplaatst. Hierdoor is in een overzichtelijke afbeelding te zien hoe melkveehouders weidegang vorm gaan geven binnen hun bedrijf als er een verplichting komt, deze woordwolk is weergegeven in bijlage III.

De meest genoemde antwoorden zijn:

- Uitloop
- Laagproductief naar buiten
- Weid voor verplichting

Het meest genoemde woord is 'uitloop' veel melkveehouders willen de koeien graag op stal houden en bieden ze een uitloop aan als er een verplichting komt. Tevens is de optie om de laagproductieve koeien naar buiten te doen vaak benoemd. Een aantal melkveehouders geeft aan dat zij al weiden voordat er een verplichting komt.

### 3.3. De invloed van de weidepremie

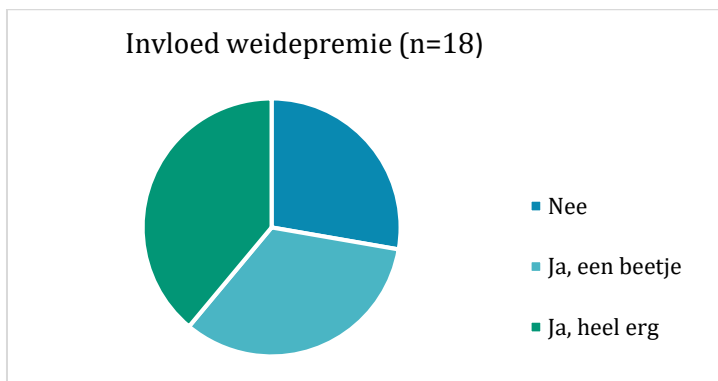
In deze paragraaf zijn de resultaten weergegeven van deelvraag II. Deze deelvraag is als volgt: *“In welke mate heeft de weidepremie invloed op het wel of niet weiden van de melkkoeien?”*

#### Weidende melkveebedrijven

Tijdens het invullen van de enquête konden de weidende melkveehouders (n=18) aangeven in welke mate de weidepremie invloed heeft op de keuze om de melkkoeien te weiden. Op de vraag: *“Heeft de weidepremie invloed op uw keuze om de melkkoeien te weiden?”* had men de keuze uit de volgende antwoorden:

- Nee
- Ja, een beetje
- Ja, heel erg

In figuur 3.5. zijn de uitkomsten weergegeven in een cirkeldiagram. 27,7% van de melkveehouders geeft aan dat de weidepremie geen invloed heeft op de keuze om de melkkoeien te weiden. Ook geeft 27,7% van de melkveehouders aan dat de weidepremie een kleine invloed heeft op hun keuze om de melkkoeien te weiden. Bij 38,9% van de melkveehouders heeft de weidepremie veel invloed voor de keuze om de melkkoeien te weiden.



Figuur 3.5. Invloed weidepremie weidende melkveebedrijven

Vervolgens is de deelnemers gevraagd om een toelichting te geven op de vraag die is weergegeven in figuur 3.5. De antwoorden op deze vraag zijn in een woordwolk gezet. Deze woordwolk is weergegeven in bijlage III. De meest genoemde woorden zijn:

- Extra
- Altijd
- Stimuleert

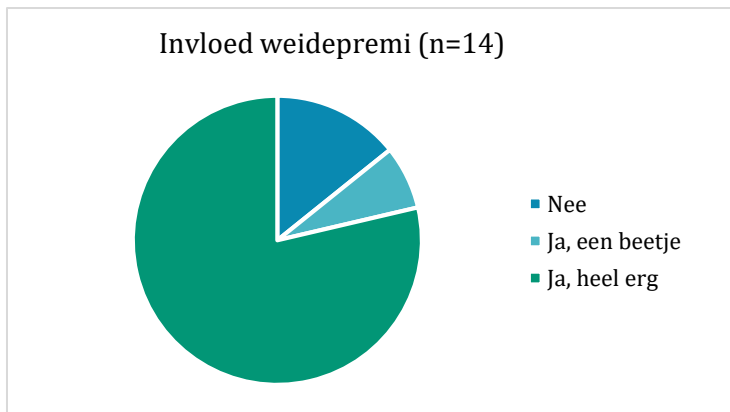
Deze drie woorden categoriseren twee groepen melkveehouders. ‘Altijd’ en ‘extra’ zijn twee woorden die horen bij een groep melkveehouders. Deze melkveehouders weiden altijd al en vinden de weidepremie leuk meegenomen. ‘Stimuleert’ behoort tot een andere groep melkveehouders, deze melkveehouders worden door de weidepremie gestimuleerd om weidegang op het bedrijf goed toe te passen.

#### Niet weidende melkveebedrijven

Tijdens het invullen van de enquête is aan de niet weidende melkveehouders de volgende vraag gesteld: *“Als u de melkkoeien in de toekomst vrijwillig gaat weiden, speelt de weidepremie daar een rol bij?”* De antwoorden waar men uit kon kiezen waren gelijk aan de antwoorden van de weidende melkveebedrijven.

- Nee
- Ja, een beetje
- Ja, heel erg

In figuur 3.6. zijn de uitkomsten weergegeven in een cirkeldiagram. 7,1% van de melkveehouders geeft aan dat de weidepremie een kleine invloed heeft op de keuze om de melkkoeien in de toekomst vrijwillig te weiden. Bij 14,2% van de melkveehouders heeft de weidepremie geen invloed. Bij een grote meerderheid van 78,5% van de melkveehouders speelt de weidepremie een erg grote rol als zijn in de toekomst overwogen om de melkkoeien vrijwillig te weiden.



Figuur 3.6. Invloed weidepremie niet weidende melkveebedrijven

Aan de groep niet weidende melkveehouders (n=14) is gevraagd of zij weidegang binnen drie jaar overwegen bij een verhoging van de weidepremie. 28,5% van de melkveehouders geeft aan dat zij weidegang niet sneller overwegen bij een verhoging van de weidepremie. 71,4% van de melkveehouders geeft aan dat zij weidegang binnen drie jaar overwegen bij een verhoging van de weidepremie. Tevens is er een verband gevonden ( $p = 0,050$ ) van niet weidende melkveebedrijven die overwegen om te weiden bij een verhoging van de weidepremie. Deze groep melkveehouders overweegt weidegang bij een premie van €3,15 ( $\pm 0,57$ ) per 100 kilogram melk.

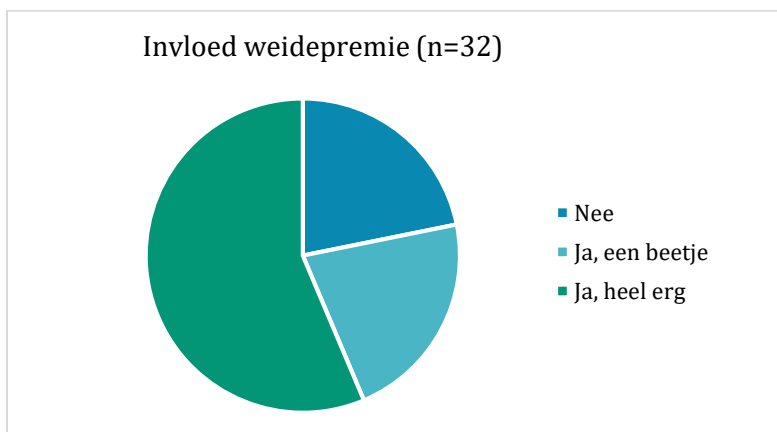
Aan de deelnemers is gevraagd of zij een toelichting wilden geven op hun keuze voor de verhoging van de weidepremie. De antwoorden op deze vraag zijn in een woordwolk gezet, deze woordwolk is weergegeven in bijlage III. De meest genoemde antwoorden zijn:

- Compensatie
- Productiedaling
- Huisvesting
- Verschil

Compensatie is het meest genoemde woord, melkveehouders geven aan dat zij een betere compensatie ervaren voor meer arbeid en minder melk. Verschil is ook vaak genoemd omdat melkveehouders een te groot financieel verschil ervaren om met verhoging van de weidepremie de koeien op stal te houden. Wel geeft de groep van 28,5% die niet overwegen om sneller te weiden aan dat zij de koeien binnen willen houden omdat de huisvesting daar goed is.

### Alle bedrijven

Er is een significant verband aangetoond tussen alle deelnemende bedrijven (n=32) en de invloed van de weidepremie ( $p = 0,015$ ). Van de deelnemende bedrijven geeft 21,8% aan dat de weidepremie geen invloed heeft, 21,8% van de melkveehouders geeft aan dat de weidepremie een beetje invloed heeft. 56,3% van de melkveehouders geeft aan dat de weidepremie een erg grote invloed heeft op het weiden of het overwegen van de weidegang van de melkkoeien.



Figuur 3.7. Invloed weidepremie alle deelnemers

### 3.4. Huisvesting en melksysteem

In deze paragraaf is ingegaan op de huisvesting en het melksysteem bij weidende en niet weidende melkveehouders in de provincie Utrecht. Deze resultaten zijn nodig om deelvraag III “Welke rol speelt de manier van huisvesten en het melksysteem bij de keuze om de melkkoeien wel of niet te weiden” te kunnen beantwoorden.

#### Melksysteem en weidegang

Om te onderzoeken of het melksysteem invloed heeft op de keus van de melkveehouder om de melkkoeien wel of niet te weiden is gebruik gemaakt van SPSS om te onderzoeken of er verbanden zijn. Van alle deelnemende bedrijven melkt 28% van de melkveehouders met een melkrobot. Van de weidende melkveehouders melkt 16,6% van de melkveehouders met een melkrobot en van de niet weidende melkveehouders melkt 42,8% met een melkrobot.

Het toepassen van weidegang en het melken met een melkrobot toont met  $p = 0,102$  geen significant verband aan. Er is dus geen verband tussen melkveebedrijven die traditioneel, of met een melkrobot melken en het toepassen van weidegang.

#### Huisvesting en weidegang

Aan de deelnemers ( $n=32$ ) is gevraagd hoe de gangpaden en vloeren in de stal zijn. De deelnemers konden kiezen uit de volgende antwoorden:

- Smalle gangpaden (smaller dan 3 meter) en gladde vloer
- Smalle gangpaden (smaller dan 3 meter) ruwe vloer
- Brede gangpaden (breder dan 3 meter) en gladde vloer
- Brede gangpaden (breder dan 3 meter) en ruwe vloer

Er is getoetst of er een verband is tussen gangpaden/vloeren en het wel of niet toepassen van weidegang. Er is een significant verband aangetoond met  $p = 0,018$  tussen gangpaden/vloeren in de stal en het toepassen van weidegang op het bedrijf.

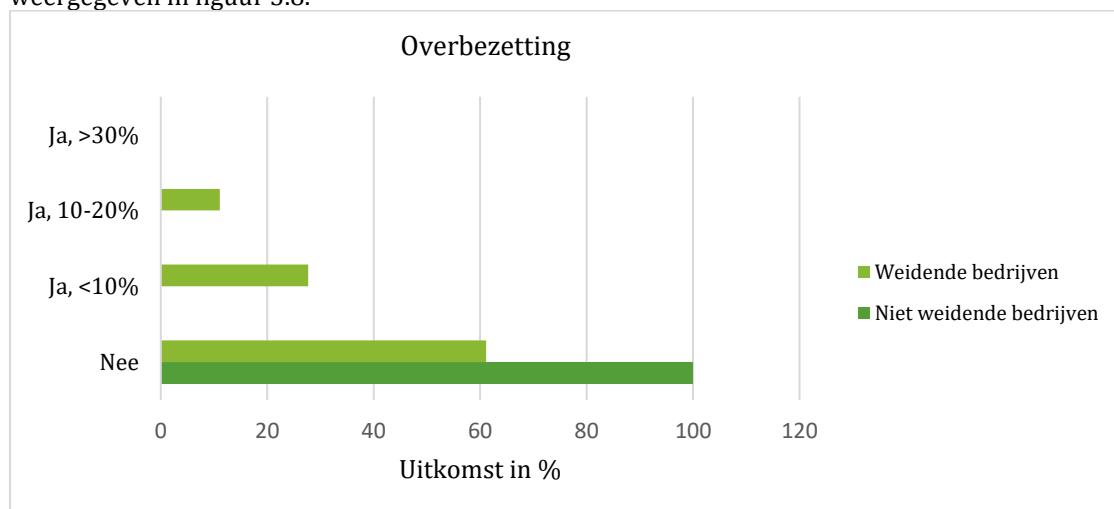
Aan dezelfde groep deelnemers ( $n=32$ ) is gevraagd of zij wilden aangeven hoe de ligboxen waren afgesteld. De deelnemers konden kiezen uit de volgende antwoorden:

- De koeien staan gemakkelijk op en hebben geen verwondingen op rug en schoft.
- De koeien staan gemakkelijk op, maar hebben verwondingen op rug en schoft.
- De koeien staan moeilijk op, maar hebben geen verwondingen op rug en schoft.
- De koeien staan moeilijk op en hebben verwondingen op rug en schoft.

Ook bij deze vraag is onderzocht of er een verband is tussen twee variabelen. Er is geen significant verband aangetoond ( $p = 0,101$ ) tussen de afstelling van de ligboxen en het toepassen van weidegang op het bedrijf.

#### Overbezetting

Aan de deelnemers ( $n=32$ ) is gevraagd of zij overbezetting van melkkoeien hebben, de resultaten zijn weergegeven in figuur 3.8.



Figuur 3.8. Overbezetting weidende en niet weidende melkveebedrijven

De niet weidende melkveebedrijven geven met 100% aan dat zij geen overbezetting hebben in de stal en voor iedere koe een ligplaats beschikbaar hebben. De weidende melkveebedrijven geven met 61% aan dat zij geen overbezetting hebben, 27,7% van de melkveehouders heeft <10% overbezetting. 11,1% van de melkveehouders heeft een overbezetting tussen de 10% en 20%.

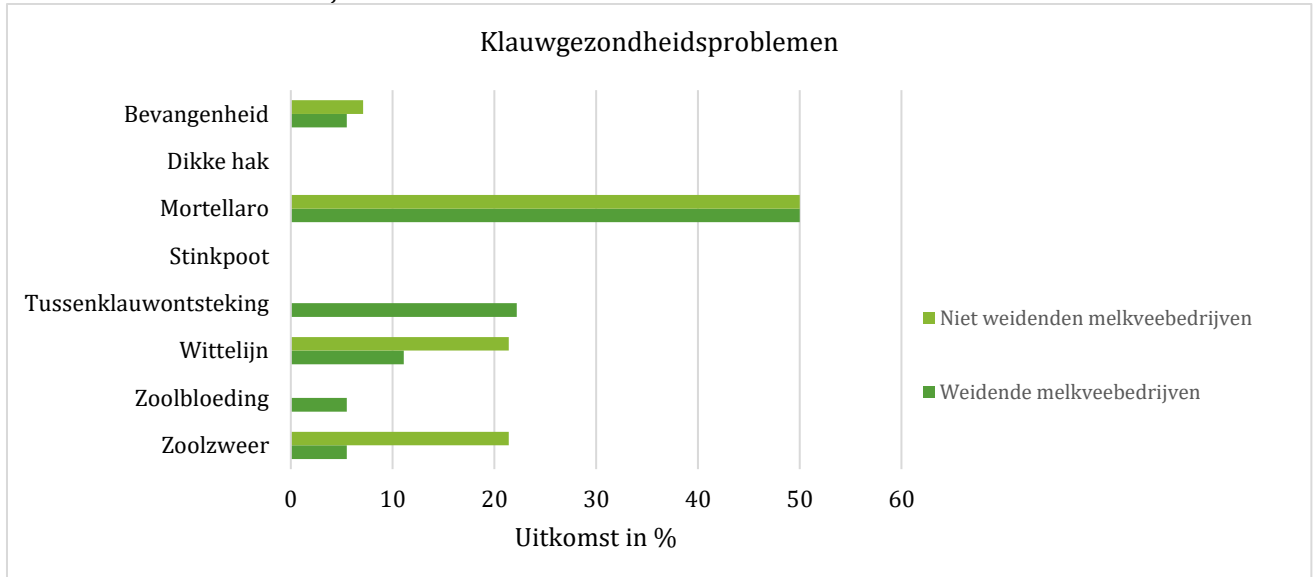
Met de Chi-kwadraat toets ( $n=32$ ) is onderzocht of er een verband is tussen bedrijven met overbezetting en het toepassen van weidegang. Er is geen verband gevonden ( $p=0,100$ ) tussen bedrijven met overbezetting en het toepassen van weidegang op het bedrijf.

### 3.5. Klauwgezondheidsproblemen

In deze paragraaf zijn de resultaten toegelicht behorende bij deelvraag IV “Is er een relatie tussen klauwgezondheidsproblemen en het beweiden van melkvee?”

#### Meest voorkomende klauwgezondheidsproblemen

In figuur 3.9. zijn de meest voorkomende klauwgezondheidsproblemen weergegeven van de weidende en niet weidende melkveebedrijven.

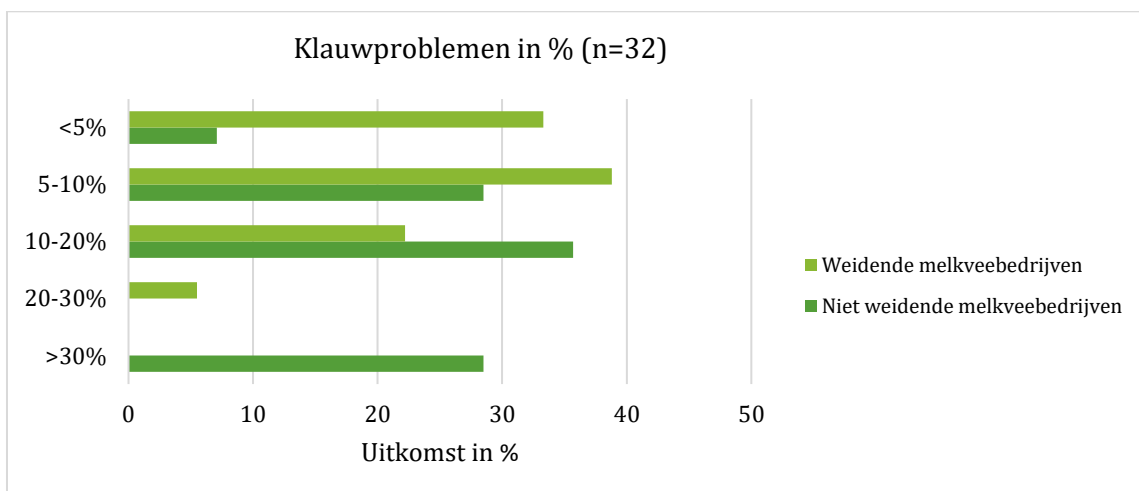


Figuur 3.9. Meest voorkomende klauwgezondheidsproblemen

In figuur 3.9. is duidelijk weergegeven dat 50% van de weidende melkveehouders de Ziekte van Mortellaro als meest voorkomend klauwgezondheidsprobleem kenmerkt. Dit geldt ook voor de groep niet weidende melkveehouders, ook bij deze groep is de Ziekte van Mortellaro met 50% het meest voorkomende klauwgezondheidsprobleem. Bij de groep weidende melkveehouders is tussenklauwontsteking met 22,2% het meest genoemde klauwgezondheidsprobleem na de Ziekte van Mortellaro. Bij de groep niet weidende melkveehouders zijn wittelij defecten en zoolzweren beide met 21,4% het meest genoemde klauwgezondheidsprobleem na de Ziekte van Mortellaro.

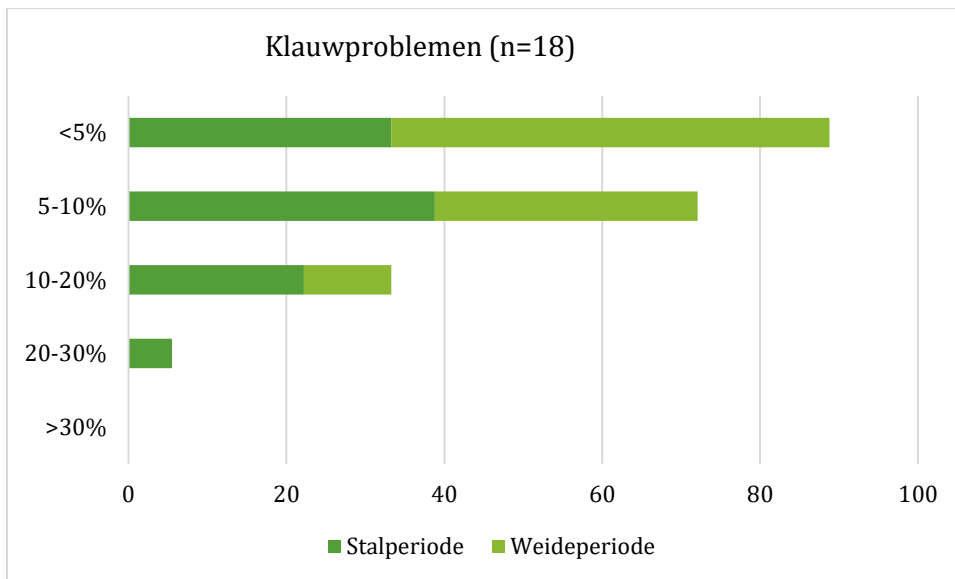
#### Opstallen en beweiden

Om aan te tonen of er een significant verband is tussen het opstallen van de melkkoeien en de klauwgezondheidsproblemen is er gebruik gemaakt van SPSS (n=32). Er is geen verband gevonden ( $p=0,058$ ) tussen bedrijven die opstallen en het aantal klauwproblemen.



Figuur 3.10. Meest voorkomende klauwgezondheidsproblemen

Aan de groep weidende melkveehouders is gevraagd hoeveel procent klauwproblemen de melkkoeien hebben tijdens de weideperiode en tijdens de periode op stal. In figuur 3.11. zijn de resultaten weergegeven.



Figuur 3.11. Klauwproblemen weidende melkveebedrijven

In figuur 3.11. is te zien dat het aantal klauwproblemen tijdens de weideperiode minder is dan tijdens de periode op stal. Het verband tussen het aantal klauwproblemen tijdens de stal periode en het aantal problemen tijdens de weideperiode is aangetoond ( $p = 0,011$ ). 55,5% van de melkveehouders geeft aan dat tijdens de weideperiode minder dan 5% van de melkkoeien problemen heeft met de klauwgezondheid. De verschuiving van het aantal klauwgezondheidsproblemen tijdens de stal- en weideperiode is in figuur 3.11. duidelijk weergegeven.

## HOOFDSTUK 4. DISCUSSIE

In dit onderzoek zijn bij 32 melkveehouders in de provincie Utrecht enquêtes afgenomen. Deze enquêtes hadden betrekking op het onderwerp weidegang. De deelnemende bedrijven hebben in deze enquêtes vragen beantwoord over het wel of niet toepassen van weidegang op het melkveebedrijf en de achterliggende redenen waarom zij de koeien wel of niet laten weiden. Het doel van dit onderzoek is om de achterliggende redenen van melkveehouders te achterhalen en welke invloed de weidepremie en diermanagement daarbij hebben.

### 4.1. De aanpak

Om informatie te verkrijgen over het onderwerp weidegang is middels literatuuronderzoek de benodigde informatie verzameld. Dankzij deze informatie was het mogelijk om de juiste hoofd- en deelvragen op te stellen om het onderzoek verder uit te voeren. Nadat duidelijk was wat er precies onderzocht zou worden in dit afstudeerwerkstuk is er een enquête opgesteld. Door het afnemen van de opgestelde enquête was het mogelijk om met de verzamelde data de deelvragen en uiteindelijk de hoofdvraag te beantwoorden. Bij de opgestelde enquête zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen:

- De enquête had meer vragen mogen bevatten over het bedrijf, de bedrijfsvoering en de visie van de melkveehouder met betrekking tot de keuze van het wel of niet weiden.
- Het aantal deelnemers is te weinig, de geënuquêteerde groep geeft geen representatief beeld van de gedachtegang van alle weidende en niet weidende melkveehouders in de provincie Utrecht.
- De enquêtes zijn afgenomen begin mei 2017, dit is voor veel melkveehouders een erg drukke periode en hierdoor hadden zij geen tijd om de enquête af te nemen.
- De enquête had dieper op de invloed van de weidepremie in moeten gaan bij de weidende melkveebedrijven, zoals: "Wat is de minimale weidepremie die u wilt ontvangen om de melkkoeien te weiden?" Dit geeft aan hoe belangrijk melkveehouders de weidepremie vinden.

Door de juiste planning zijn de enquêtes ruim op tijd afgenomen en zijn er zelfs meer enquêtes verzameld dan vooraf ingecalculereerd was. Voor een eventueel vervolgonderzoek is het verstandig om dit onderzoek uit te voeren in de winterperiode en de afbakening minder scherp te maken. Een grote belemmering binnen dit onderzoek was dat de enquêtes binnen de provinciegrenzen afgenomen moesten worden. De enquêtes zijn afgenomen door middel van bedrijfsbezoeken, deze bedrijfsbezoeken hebben veel tijd in beslag genomen en hierdoor is het aantal afgenomen enquêtes beperkt. Wel is het onderzoek dankzij deze methode erg valide omdat de vragen uitgebreid genoeg beantwoord zijn. In een vervolgonderzoek is een grotere groep deelnemers van belang voor een grotere betrouwbaarheid, dit kan gerealiseerd worden door het opstellen van een online enquête en deze via de mail te verspreiden onder melkveehouders in de provincie Utrecht.

Een groot gedeelte van de verzamelde data is geanalyseerd via SPSS. De enquêtevragen konden gemakkelijk omgezet worden naar variabelen, waardoor een statistische analyse goed toe te passen was. De uitkomsten waren zeer gevarieerd en gaven duidelijk aan of er verbanden waren tussen bepaalde variabelen of niet. De uitslagen waren niet gebonden aan een specifiek gebied in de provincie Utrecht omdat de enquêtes willekeurig in de provincie zijn afgenomen.

### 4.2. De resultaten

In dit onderzoek zijn 32 melkveehouders uit de provincie Utrecht geënuquêteerd, waaronder 14 niet weidende melkveebedrijven en 18 weidende melkveebedrijven. Door het afnemen van deze enquêtes en de bijbehorende resultaten is het mogelijk om de gestelde deelvragen te beantwoorden.

#### **Welke factoren worden het meest benoemd bij de keuze om wel of niet te weiden, en wat is hierbij de relatie tussen de bedrijfsgrootte en leeftijd van de ondernemer?**

De meest benoemde factoren om de melkkoeien te weiden hebben te maken met het imago van de melkveesector, de weidepremie en omdat melkveehouders het altijd al hebben gedaan. Uit de resultaten kwam naar voren dat 24% van de melkveehouders de koeien weidt voor het imago van de melkveesector. Van al de genoemde redenen om de melkkoeien te weiden was de economische reden en het altijd al toepassen van weidegang de meest genoemde reden.

Opvallend is dat het imago van de melkveesector met 24% de meest benoemde reden was voor melkveehouders om de melkkoeien te weiden, op het moment dat er gevraagd wordt naar de belangrijkste reden geven melkveehouders hele andere antwoorden en speelt de economische redenen een grote rol, gelijk met het altijd al toepassen van weidegang op het bedrijf.

De meest genoemde redenen voor de groep melkveehouders die niet beweiden zijn de grote rantsoenschommelingen, de arbeidsintensiviteit en de goede huisvesting van de melkkoeien. De rantsoenschommelingen komen overeen met een uitspraak van Wolkers (2013), hij geeft aan dat melkveehouders de koeien binnen houden omdat zij zo grip hebben op hetgeen wat de koe vreet. De overige genoemde redenen komen overeen met een onderzoek van de KNMvD (2006). In dit onderzoek waren de belangrijkste redenen voor melkveehouders om de melkkoeien niet te weiden:

- Te kleine huiskavel
- Arbeidsefficiëntie
- Voermanagement
- Het gebruik van een melkrobot

De belangrijkste redenen die de niet weidende melkveebedrijven benoemen is dat de huiskavel te klein is (28,5%) en dat het te arbeidsintensief is (28,5%). De weidende melkveebedrijven hebben gemiddeld 162 melkkoeien per bedrijf. Van den Pol-van Dasselaar (2002) heeft dit effect eerder zien aankomen. Zij geeft aan dat de bedrijven meer koeien zijn gaan melken, maar dat de huiskavel onvoldoende mee is gegroeid waardoor weidegang bijna niet meer toe te passen is op deze bedrijven. Opvallend binnen de groep niet weidende melkveeouders is dat de melkrobot niet genoemd wordt als reden om geen weidegang toe te passen op het bedrijf, de melkveeouders met melkrobot zien allemaal wel een mogelijkheid om eventueel weidegang toe te passen met melkrobot. Van de weidende melkveeouders melkt 16,6% met een melkrobot, bij de niet weidende melkveeouders is dit 42,8%. Dit komt overeen met de verwachting van Bühlen *et al.*, (2014). In het onderzoek van Bühlen *et al.* was een trend te zien bij melkveebedrijven die melken met een melkrobot en minder weiden, of zelfs stoppen met het weiden van de melkkoeien.

Gemiddeld hebben de weidende melkveeouders 89 melkkoeien per bedrijf en 34,2 hectare beweidbare oppervlakte met een veebezetting van 2,6 koeien per hectare. Dit is een veebezetting die voldoet aan de weidenorm van het Convenant Weidegang, dit Convenant stelt maximaal 6 koeien per hectare beweidbare oppervlakte (Van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2015). Er is geen verband aangetroffen tussen de leeftijd van de ondernemer en het aantal melkkoeien op het bedrijf ( $p = 0,175$ ), dit geeft aan dat een jongere ondernemer niet per definitie meer koeien melkt. Bert Philipsen van Stichting Weidegang benoemde dat vooral jonge melkveeouders de melkkoeien opstallen (van der Knaap, 2010). Ook Frans Lenssinck benoemt dat de jonge generatie melkveeouders het weiden is verleerd (V-focus, 2015) maar binnen dit onderzoek is geen verband gevonden tussen de leeftijd van de melkveehouder en het opstallen van de melkkoeien.

Aan de niet weidende melkveeouders is gevraagd hoe zij weidegang vorm gaan geven binnen hun bedrijf als er een verplichting komt. Deze antwoorden zijn in een woordwolk gezet en de meest genoemde antwoorden zijn: uitloop, laagproductieve koeien naar buiten en 'weidt al voor verplichting'. Melkveeouders willen de koeien naar buiten doen als dit verplicht wordt, maar zij passen dan geen volledige weidegang toe volgens het Convenant Weidegang. Burgers en partijen die dierenrechten behartigen vinden een uitloop voor melkkoeien wel goed omdat de melkkoeien dan zelf kunnen kiezen wanneer zij naar buiten of binnen gaan (Hakkenes, 2017). Echter mist de verplichting van weidegang hierdoor zijn doel. Door een uitloop toe te passen op melkveebedrijven zullen de melkkoeien buiten enkel 'de benen strekken' maar niet écht weiden door al het gras bijeen te grazen en dat omzetten in melk (Philipsen, 2017).

### **In welke mate heeft de weidepremie invloed op het wel of niet weiden van de melkkoeien?**

Volgens Reijs *et al.*, (2013) is de weidepremie de enige maatregel die kan zorgen voor grote veranderingen in de melkveehouderijsector. Dit sluit aan bij de resultaten uit dit onderzoek. De niet weidende melkveebedrijven overwegen weidegang binnen drie jaar bij een verhoging van de weidepremie. Tussen deze twee variabelen is een verband gevonden ( $p = 0,050$ ). De minimale weidepremie die deze melkveeouders graag willen ontvangen bedraagt €3,15 ( $\pm 0,57$ ) per 100 kilogram melk. De wens van de melkveeouders om de weidepremie te verhogen komt overeen met de toelichting die zij hebben gegeven. Uit de woordwolk kwam het woord compensatie het duidelijkst naar voren. Melkveeouders vinden dat zij vanaf €3,00 per 100 kilogram melk voldoende gecompenseerd worden voor de extra arbeid en de daling van de melkproductie. De daling van de melkproductie tijdens het weiden komt voort uit het feit dat de melkkoeien niet kunnen weiden en dit eerst moeten leren, deze periode(s) kosten liters melk.

Bij de weidende melkveebedrijven speelt de weidepremie een grote rol bij 38,9% van de deelnemers. De melkveeouders hebben een toelichting gegeven waarom de weidepremie wel of geen invloed heeft op de

keuze om de melkkoeien te weiden. Deze toelichtingen zijn in een woordwolk gezet en daar kwamen drie woorden uit voort: Extra, weidt altijd al, stimuleert. Met deze drie woorden zijn binnen dit onderzoek twee groepen weidende melkveehouders te maken, namelijk: de groep weidende melkveehouders die weidegang toch al toe passen op het bedrijf en waarbij de weidepremie een leuk extraatje is. De andere groep melkveehouders past weidegang toe, maar de weidepremie stimuleert om het goed te doen. Er is in de enquête niet gevraagd hoe laag de weidepremie zou mogen zijn voordat de ondernemer stopt met weidegang. Dit is een interessante vraag en zou in een vervolgonderzoek meegenomen kunnen worden.

De invloed van de weidepremie onder alle deelnemende bedrijven is erg groot. Er is een verband gevonden ( $p = 0,015$ ) tussen de invloed van de weidepremie en het (overwegen van het) weiden van de melkkoeien. Hierbij vindt het merendeel van de weidende melkveehouders de weidepremie en leuk extraatje, bij de niet weidende melkveehouders is de weidepremie vooral een compensatie. Ook tussen de deelvragen is een verband gevonden, de belangrijkste reden voor melkveehouders om de melkkoeien te weiden is de economische reden. Deze is door 22,2% van de melkveehouders benoemd als belangrijkste reden om de melkkoeien te weiden.

### **Welke rol speelt de manier van huisvesten en het melksysteem bij de keuze om de melkkoeien wel of niet te weiden?**

Veel oudere melkveestallen zijn niet gericht op het permanent opstallen van melkvee, de inrichting van deze stallen en met name de looppaden en ligboxen voldoen niet aan de eisen die gesteld zijn aan het welzijn van de koeien (KNMvD, 2006). In dit onderzoek is gebleken dat er een verband is tussen de smalle gangpaden en vloeren in de stal en het weiden van de melkkoeien ( $p = 0,018$ ). Dit verband is te verklaren doordat de weidende melkveebedrijven vooral oudere melkveestallen hebben. De bedrijven die niet weiden hebben bijna allemaal tussen 2008 en 2015 een nieuwe stal gebouwd. De eisen die gesteld zijn aan de nieuwe stallen zijn veel strenger dan vroeger. Hierdoor is het verband te verklaren tussen bedrijven die weidegang toepassen op het bedrijf en smalle gangpaden in de stallen bevatten. Er is geen verband tussen de afstelling van de ligboxen en het toepassen van weidegang op het bedrijf ( $p = 0,101$ ). Dit is mogelijk te verklaren doordat melkveehouders de ligboxen makkelijker aan kunnen passen.

Het melken met een melkrobot en het weiden van de melkkoeien laat volgens Bühlen *et al.*, (2014) een trend zien van minder weiden, of zelfs stoppen met het weiden van de melkkoeien. Binnen dit onderzoek had 28% van de deelnemende melkveehouders een melkrobot. Er is geen verband gevonden ( $p = 0,102$ ) tussen het melksysteem en het toepassen van weidegang op het bedrijf. Doordat 42,8% van de melkveehouders met een melkrobot melkt is het opvallend dat er geen verband is aangetoond. Dit kan komen doordat 16,6% van de weidende melkveebedrijven weidegang toepast in combinatie met een melkrobot. Eerder is benoemd dat de weidende melkveebedrijven de melkrobot niet zien als belangrijkste reden om de melkkoeien niet te weiden. Zij zien allemaal wel een mogelijkheid om eventueel een vorm van weidegang toe te passen binnen hun bedrijfsvoering.

Aan de melkveehouders is gevraagd of zij overbezetting hebben in de stal. Veel melkveehouders hebben hier 'nee' op geantwoord. Doordat het moeilijk te zeggen is of dit de waarheid is, of juist een maatschappelijk wenselijk antwoord is dit een goed punt om in een vervolgonderzoek mee te nemen. Overigens is binnen dit onderzoek te weinig navraag gedaan over huisvestingsaspecten. Er had veel uitgebreider op de huisvesting in kunnen gaan en hierdoor was het misschien ook mogelijk om betere verbanden te vinden binnen dit onderzoek.

### **Is er een relatie tussen klauwgezondheidsproblemen en het beweiden van melkvee?**

Het meest genoemde klauwgezondheidsprobleem bij weidende en niet weidende melkveebedrijven is de Ziekte van Mortellaro. Van de weidende melkveebedrijven is de Ziekte van Mortellaro met 50% het meest genoemde probleem, ook bij de niet weidende melkveebedrijven is de Ziekte van Mortellaro met 50% het meest genoemde klauwgezondheidsprobleem. Het aantal klauwproblemen per jaar ligt bij de groep weidende melkveehouders lager dan bij de groep niet weidende melkveehouders. Tevens is duidelijk te zien dat bij de groep weidende melkveehouders het aantal klauwproblemen significant 'verschuift' ( $p = 0,011$ ), dit komt overeen met het onderzoek van Burow *et al.*, (2012). In dit onderzoek is aangetoond dat het weiden van de melkkoeien in de zomer de koe laat herstellen van de ongemakken die opgelopen zijn tijdens de periode op stal. Deze verschuiving kan ook te maken hebben met een andere factor en dat is dat in de wei de infectiedruk van de Ziekte van Mortellaro lager is (Van den Pol-van Dasselaar *et al.*, 2008).

Opvallend is dat tussenklauwontsteking bij de weidende melkveebedrijven vaak benoemd is als meest voorkomend klauwgezondheidsprobleem. Dit in tegenstelling tot de niet weidende melkveebedrijven, van deze groep deelnemers heeft geen enkele deelnemer tussenklauwontsteking benoemd als veelvoorkomend klauwgezondheidsprobleem. Een mogelijke reden voor het vaak voorkomen van tussenklauwontsteking bij weidende melkveebedrijven is dat de koeien afstanden moeten lopen over kavelpaden. Door (kleine) steentjes op het kavelpad en/of onregelmatige looppaden kan de tussenklauwhuid beschadigen. Een tussenklauwontsteking ontstaat altijd door een infectie na beschadiging of verweking van de tussenklauwhuid (Veearts.nl, (z.j.)).

De melkkoeien van de niet weidende melkveebedrijven hebben juist veel meer last van zoolzweren dan de melkkoeien van de weidende melkveebedrijven. Hier is een verklaring voor te noemen omdat zoolzweren vaker voorkomen bij melkkoeien die op harde ondergronden lopen en vaker moeten staan. Zoolzweren komen minder voor bij bedrijven met rubberen vloeren en vrijloopstallen (Digiklauw, (z.j.)). Doordat de melkkoeien van de niet weidende melkveehouders jaarrond op stal staan is dit een mogelijke verklaring voor de verschillen tussen klauwgezondheidsproblemen bij weidende en niet weidende melkveebedrijven.

Om te onderzoeken of er een verband is tussen het aantal klauwproblemen en het toepassen van weidegang op het bedrijf is gebruik gemaakt van SPSS. Er is geen verband gevonden ( $p = 0,058$ ) tussen het aantal klauwproblemen en het toepassen van weidegang op het bedrijf. Een kritische noot binnen dit onderzoek is dat melkveehouders allemaal een andere gedachtegang hebben en hierdoor een klauwgezondheidsprobleem anders interpreteren. Een aantal melkveehouders vinden de Ziekte van Mortellaro namelijk geen klauwgezondheidsprobleem. Deze melkveehouders vinden pas dat de koe een klauwgezondheidsprobleem heeft wanneer er een blokje onder de klauw wordt geplaatst. Binnen dit onderzoek zijn er 32 deelnemers met ieder een eigen mening en gedachtegang, van belang voor een vervolgonderzoek is daarom om te proberen dat iedereen ongeveer dezelfde gedachtegang heeft over een onderwerp.

## HOOFDSTUK 5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het aantal melkkoeien met weidegang is de laatste jaren afgenomen. Burgers vinden weidegang erg belangrijk omdat zij weidegang associëren met dierenwelzijn. Dierenwelzijn is een begrip wat niet alleen bij burgers ter sprake komt, maar ook zijn intrede heeft gedaan in de politiek. De motie van de Partij voor de Dieren om weidegang voor melkkoeien verplicht te stellen heeft voor veel commotie gezorgd bij melkveehouders in Nederland én bij politici in de Tweede Kamer. Het doel van dit onderzoek was namelijk om de beweegredenen van melkveehouders uit de provincie Utrecht te achterhalen met betrekking tot het wel of niet weiden van de melkkoeien.

Binnen dit onderzoek kwam duidelijk naar voren dat de weidepremie voor melkveehouders een erg grote rol speelt. De Nederlandse burger is bereid om meer te betalen voor melk afkomstig van weidende melkkoeien. De zuivelorganisaties moeten hierdoor meer stimuleren om de melkkoeien te laten weiden, dit kan voor zuivelorganisaties betekenen dat zij een hogere weidepremie moeten uitkeren. Als de zuivelorganisaties dit bij een groot deel van de Nederlandse melkveehouders voor elkaar krijgen, krijgen de Nederlandse melkveehouders ook meer vrijheden. De verplichting van weidegang zal hierdoor verdwijnen en de burger zal een beter beeld krijgen van de Nederlandse melkveehouderij.

### 5.1. Conclusie

In deze paragraaf is de hoofdvraag van het onderzoek beantwoord, de hoofdvraag luidt als volgt:

*Welke redenen met betrekking tot ondernemersstijl, diermanagement en beleid benoemen melkveehouders in de provincie Utrecht om de koeien wel of niet te weiden?*

De belangrijkste redenen voor melkveehouders om de koeien te weiden komen voort uit het feit dat zij altijd al weidegang toepassen op het bedrijf en dit graag willen blijven doen. De niet weidende melkveehouders hebben te kampen met een te kleine huiskavel en vinden weidegang te arbeidsintensief om toe te passen op het bedrijf. De weidepremie heeft een erg grote invloed bij weidende en niet weidende melkveebedrijven. De weidepremie stimuleert weidende melkveebedrijven om weidegang goed toe te passen op het bedrijf. Niet weidende melkveebedrijven overwegen weidegang binnen drie jaar bij een weidepremie van €3,15 per 100 kilogram melk, bij deze weidepremie worden de gemaakte kosten voldoende gecompenseerd. Binnen dit onderzoek is geen verband aangetroffen tussen het melksysteem en het beweiden van de melkkoeien. Wel is er een verband gevonden tussen huisvesting van de melkkoeien en het toepassen van weidegang, vooral melkveebedrijven met oudere stallen passen weidegang toe op het bedrijf. Tot slot is er geen verband aangetroffen tussen het aantal klauwproblemen en het wel/niet toepassen van weidegang op het bedrijf. Er is een degelijke verschuiving te zien van het aantal klauwproblemen bij weidende melkveebedrijven, in de zomer ligt het percentage klauwproblemen namelijk significant lager.

### 5.2. Aanbevelingen

In deze paragraaf zijn mogelijke adviezen gegeven voor de doelgroep en tot slot zijn er aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

#### **Weidende melkveebedrijven**

- Van belang is het om ervoor te zorgen dat de huisvesting van de melkkoeien optimaal is tijdens de periode op stal, dit kan leiden tot minder klauwproblemen tijdens de winterperiode.

#### **Niet weidende melkveebedrijven**

- Doordat weidegang vaak benoemd is als arbeidsintensief is het inschakelen van een weide-expert een optie om in kaart te brengen hoe weidegang toe te passen is op het melkveebedrijf.

#### **Vervolgonderzoek**

Voor een vervolgonderzoek kunnen de volgende aspecten meegenomen worden:

- Meer deelnemende melkveebedrijven
- De provincie opdelen in regio's en vanuit dat punt kijken naar eventuele verbanden tussen de regio's
- Kijken naar verbanden tussen dierziektes en het wel/niet toepassen van weidegang
- Kijken naar vruchtbaarheidsresultaten tussen weidende en niet weidende melkveebedrijven
- Wat is de minimale weidepremie die melkveehouders willen ontvangen
- Meer vragen stellen in de enquête over de visie van de ondernemer, hierdoor kan ondernemersstijl beter toegelicht worden

## LITERATUURLIJST

- Beerda, B. & Hopster, H. (2002). Natuurlijk gedrag en diergezondheid gebaat bij weidegang. *Praktijkkompas. Rundvee*, 16(5), 18-19.
- Boogaard, B. K., Oosting, S. J., & Bock, B. B. (2006). Elements of societal perception of farm animal welfare: A quantitative study in the Netherlands. *Livestock Science*, 104(1), 13-22.
- Boogaard, B. K., Oosting, S. J., & Bock, B. B. (2008). Defining sustainability as a socio-cultural concept: Citizen panels visiting dairy farms in the Netherlands. *Livestock Science*, 117(1), 24-33.
- Bühlen, F., Ivemeyer, S., Krutzinna, C., & Knierim, U. (2014). Potential effects of automatic milking systems on grazing in organic dairy farming. *Organic Agriculture*, 4(4), 301-308.
- Burow, E., Rousing, T., Thomsen, P.T., Otten, N.D., Sørensen, J.T. (2012). Effect of grazing on the cow welfare of dairy herds evaluated by a multidimensional welfare index. *Animal* (2013), 7:5, pp 834-842
- Bussink, W. (2015). Benut N-meststoffen optimaal, te beginnen in het voorjaar.
- Bramer, P. (2017, 24 februari). *Kamer borgt weidegang koeien in wet*. Opgehaald van Nieuwe Oogst <https://www.nieuweoogst.nu/nieuws/2017/02/24/kamer-stelt-weidegang-koeien-verplicht> Geraadpleegd op 27 februari 2017.
- Bruijnis, M. R. N. (2006). Weidegang en opstallen van melkvee.
- CBS. (2016, oktober 13). *Aantal koeien in de wei daalt*. Opgehaald van Centraal Bureau voor de statistiek <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLnl&PA=70736ned&LA=nl> Geraadpleegd op 12 februari 2017.
- Digiklauw, (z.j.). *Zoolzweer*. Opgehaald van GD Diergezondheid <http://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/management/klauwaandoeningen/klauwgezondheidscore/zoolzweer> Geraadpleegd op 18 mei 2017
- Dovier, S., Piasentier, E., Corazzin, M., & Bovolenta, S. (2010). Effect of summer grazing on welfare of dairy cows reared in mountain tie-stall barns. *Italian Journal of Animal Science*
- Eekeren, N van., Van Houwelingen, K., Lenssinck, F., Philipsen, B., Van Schooten, H., Verwer, C. (2014). Projection of grass around dung pats; influence of smell, taste or both? *Grassland Science in Europe, Vol. 21* p. 430-432.
- Haskell, M. J., Rennie, L. J., Bowell, V. A., Bell, M. J., & Lawrence, A. B. (2006). Housing system, milk production, and zero-grazing effects on lameness and leg injury in dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 89(11), 4259-4266.
- Haverschmidt, J., Kwakernaak, C., LTO Noord, & Hogeschool Van Hall Larenstein. (2007). Weidegang versus opstallen: Een bewuste keuze.
- Hernandez-Mendo, O., von Keyserlingk, M. A. G., Veira, D. M., & Weary, D. M. (2007). Effects of pasture on lameness in dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 90(3), 1209-1214.
- Higashiyama, Y., Higashiyama, M., Ikeda, K., Komatsu, T., & Fukasawa, M. (2013). Welfare of lactating holstein cows under outdoor grazing and indoor housing in relation to temperature and humidity in summer in Japan. *Livestock Science*, 155(1), 86-91
- Hijink, J.W.F., Meijer, A.B., Snoek, H. (1987). *Het koemodel*. Lelystad
- Houweling, P. van, (3 september 2014). *Nederlandse boeren meest actief op social media*. Opgehaald van Melkvee.nl: <http://www.melkvee.nl/nieuws/5728/nederlandse-boer-meest-actief-op-social-media> Geraadpleegd op 14 maart 2017.

- Ketelaar-de Lauwere, C. C., Ipema, A. H., Ouwerkerk, v., E.N.J, Heniks, M. M. W. B., Metz, J. H. M., Noordhuizen, J. P. T. M., & Schouten, W. G. P. (1999). Voluntary automatic milking in combination with grazing of dairy cows : Milking frequency and effects on behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*, 64(2), 91-109.
- KNMvD (2006). Standpunt KNMvD over weidegang en huisvesting van melkvee in Nederland.
- Leaver J.D. (1988) Management and welfare of Animals 3rd ed. Bailliere Tindall London, UK
- Linde, C. van der, de Jong, G., Koenen, E. P. C., & Eding, H. (2010). Claw health index for dutch dairy cattle based on claw trimming and conformation data. *Journal of Dairy Science*, 93(10), 4883-4891.
- Loberg, J., Telezhenko, E., Bergsten, C., Lidfors, L., & Sveriges lantbruksuniversitet. (2004). Behaviour and claw health in tied dairy cows with varying access to exercise in an outdoor paddock. *Applied Animal Behaviour Science*, 89(1), 1-16.
- Luten, W., Remmelink, G.J. (juli 1984). Intake of perennial ryegrass, tall fescue and Italian ryegrass by dairy cattle. Lelystad.
- Palmer, M. A., Olmos, G., Boyle, L. A., & Mee, J. F. (2012). A comparison of the estrous behavior of Holstein-Friesian cows when cubicle-housed and at pasture. *Theriogenology*, 77(2), 382-388.
- Pattyn, V., Gerrits, L., & Verweij, S. (2016). Qualitative comparative analysis: Meer behorend bij de kwalitatieve dan de kwantitatieve benadering.
- Phillips, C J C; Schofield, S A (1994) The Effect of Cubicle and Straw Yard Housing on the Behaviour, Production and Hoof Health of Dairy Cows *Animal Welfare*, Volume 3, Number 1, February 1994, pp. 37-44(8)
- Pinxterhuis, I. Vervoorn, G.A.M. (1997). Grote verschillen in vers gras kwaliteit binnen bedrijven. Research Institute for Cattle, Sheep and Horse husbandry. 97-2, pp. 20-22.
- Pol-van Dasselaar, A. van den, Blokland, P. W., Gies, T. J. A., Haan, M. d., Holshof, G., Naeff, H. S. D., & Philipsen, A. P. (2015). *Beweidbare oppervlakte en weidegang op melkveebedrijven in nederland*
- Popescu, S., Borda, C., Diugan, E. A., Niculae, M., Stefan, R., & Sandru, C. D. (2014). The effect of the housing system on the welfare quality of dairy cows. *Italian Journal of Animal Science*, 13
- Reijs, J. W., Daatselaar, C. H. G., Jager, J., & Landbouw-Economisch Instituut (LEI). (2013). Grazing dairy cows in north-west Europe: Economic farm performance and future developments with emphasis on the dutch situation.
- Roche, J. R., Berry, D. P., & Kolver, E. S. (2006). Holstein-friesian strain and feed effects on milk production, body weight, and body condition score profiles in grazing dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 89(9), 3532-3543.
- Spörndly, E., Wredle, E., & Sveriges lantbruksuniversitet. (2004). Automatic milking and Grazing—Effects of distance to pasture and level of supplements on milk yield and cow behavior. *Journal of Dairy Science*, 87(6), 1702-1712.
- Stokkermans, P. (2017, 6 februari). *Verplichte weidegang is voorlopig van de baan*. Opgehaald van Nieuwe Oogst: <https://www.nieuweoogst.nu/nieuws/2017/02/06/verplichte-weidegang-voorlopig-van-de-baan> Geraadpleegd op 10 februari 2017.
- Van den Pol-van Dasselaar, A. (2002). Belang van weidegang. *Praktijkkompas. Rundvee*, 16(5), 6-7.

Van den Pol, A., Vellinga, T. V., Johansen, A., & Kennedy, E. (2008). To graze or not to graze, that's the question. In Proceedings of the 22nd. General Meeting of the European Grassland Federation, Uppsala, Sweden, 9-12 June, 2008 (Vol. 13, pp. 706-716).

Van der Knaap (2010). Koe blijft in de wei. *Veeteelt april I.* (40-41).

Vanhonacker, F., Verbeke, W., Van Poucke, E., & Tuytens, F. A. M. (2008). Do citizens and farmers interpret the concept of farm animal welfare differently? *Livestock Science*, 116(1), 126-136.

Veearts.nl, (z.j.). *Tussenklauwontsteking*. Opgehaald van Veearts.nl  
<http://www.veearts.nl/dierziekten/tussenklauwontsteking/>  
Geraadpleegd op 18 mei 2017

V-focus (2015). Weiden en bodem, nog niet zo simpel. *V-focus*, p 4-7

Wolkers, H. (2013). Koeien weiden is een vak. *WageningenWorld*, pp. 18-21

Ziech, M. F., Olivo, C. J., Meinerz, G. R., Agnolin, C. A., & Skonieski, F. (2016). ingestive behavior of dairy cows grazing intercropped pastures in warm season. *Ciência Animal Brasileira*, 17(2), 198-205.

## BIJLAGEN

|              |                                        |
|--------------|----------------------------------------|
| Bijlage I.   | Enquête weidende melkveebedrijven      |
| Bijlage II.  | Enquête niet weidende melkveebedrijven |
| Bijlage III. | Woordwolken                            |

Bijlage I. Enquête weidende melkveebedrijven

Naam:

Woonplaats:

Vraag 1. Hoeveel melkkoeien heeft u? .....

Vraag 2. Uit welk(e) ras(sen) bestaat uw veestapel?.....

Vraag 3. Wat is uw leeftijd?.....

Vraag 4. Wat is op uw bedrijf de melkproductie per koe?.....

Vraag 5. Melkt u met een robot?

- A. Ja
- B. Nee

Vraag 6. Wat is op uw bedrijf de beweidbare oppervlakte?.....

Vraag 7. Op welke manier worden uw melkkoeien gehuisvest?

- A. Ligboxenstal met roostervloer
- B. Ligboxenstal met dichte vloer
- C. Vrijloopstal
- D. Grupstal
- E. Hellingstal

**Indien u een ligboxenstal heeft zijn vraag 8 en 9 van toepassing.**

Vraag 8. Hoe zijn de gangpaden en vloeren in de ligboxenstal?

- A. Smalle gangpaden (smaller dan 3 meter) en gladde vloer
- B. Smalle gangpaden (smaller dan 3 meter) ruwe vloer
- C. Brede gangpaden (breder dan 3 meter) en gladde vloer
- D. Brede gangpaden (breder dan 3 meter) en ruwe vloer

Vraag 9. Hoe zijn de ligboxen afgesteld?

- A. De koeien staan gemakkelijk op en hebben geen verwondingen op rug en schoft
- B. De koeien staan gemakkelijk op, maar hebben verwondingen op rug en schoft
- C. De koeien staan moeilijk op, maar hebben geen verwondingen op rug en schoft
- D. De koeien staan moeilijk op en hebben verwondingen op rug en schoft

Vraag 10. Is er sprake van overbezetting in de stal?

- A. Nee, er is voor iedere koe een ligplaats beschikbaar
- B. < 10%
- C. 10-20%
- D. > 20%

Vraag 11. Hoe lang duurt gemiddeld het weideseizoen op uw bedrijf?

- A. 120 dagen
- B. 120-150 dagen
- C. 150-200 dagen
- D. Meer dan 200 dagen

Vraag 12. Welk beweidingssysteem past u toe op uw bedrijf?

- A. Stripgrazen
- B. Standweiden
- C. Roterend standweiden
- D. Omweiden
- E. Siëstabeweiding
- F. Anders, namelijk

Vraag 13. Welk concept van weidegang past u toe op uw bedrijf?

- A. Maximaal weidegras (13 kg ds opname vers gras)
- B. Volop weidegras (10 kg ds opname vers gras)
- C. Half om half weidegras (6 kg ds opname vers gras)
- D. Weidegras als bijvoeding (4 kg ds opname vers gras)
- E. Weidegras als toetje (2 kg ds opname vers gras)

Vraag 14. Waarom laat u uw koeien weiden?

**Maak een top 3**

- ☐ Dit heb ik altijd al gedaan
- ☐ Mijn koeien hebben het nodig (problemen met klauw- en beengezondheid)
- ☐ Voor de weidepremie
- ☐ Voor het imago van de melkveesector
- ☐ De huisvesting is niet optimaal
- ☐ Economische redenen
- ☐ Anders, namelijk:

Vraag 15. Welk van bovenstaande redenen is voor u de belangrijkste?

---

Vraag 16. Geef aan op een schaal van 1 tot 5 in hoeverre de weidepremie invloed heeft op uw keuze om de koeien te weiden.

Geen invloed    1        2        3        4        5        Grote invloed

Vraag 17. Geef een toelichting over uw keuze bij vraag 16.

---

---

Vraag 18. Welk klauwgezondheidsprobleem komt op uw bedrijf het meeste voor?

- A. Bevangenheid
- B. Dikke hak
- C. Mortellaro
- D. Stinkpoot
- E. Tussenklauwontsteking
- F. Wittelijns defect
- G. Zoolbloedingen
- H. Zoolzweer
- I. Anders, namelijk

Vraag 19. Hoeveel problemen met klauwgezondheid hebben uw koeien tijdens de weideperiode?

- A. < 5%
- B. 5-10%
- C. 10-20%
- D. 20-30%
- E. > 30%

Vraag 20. Hoeveel problemen met klauwgezondheid hebben uw koeien tijdens de periode op stal?

- A. < 5%
- B. 5-10%
- C. 10-20%
- D. 20-30%
- E. > 30%

Als u geïnteresseerd bent in de resultaten van dit onderzoek kunt u uw e-mailadres achterlaten.

Bijlage II. Enquête niet weidende melkveebedrijven

Naam: \_\_\_\_\_ Woonplaats: \_\_\_\_\_

Vraag 1. Hoeveel melkkoeien heeft u? .....

Vraag 2. Uit welk(e) ras(sen) bestaat uw veestapel?.....

Vraag 3. Wat is uw leeftijd?.....

Vraag 4. Wat is op uw bedrijf de melkproductie per koe?.....

Vraag 5. Melkt u met een robot?

- A. Ja
- B. Nee

Vraag 6. Op welke manier worden uw melkkoeien gehuisvest?

- A. Ligboxenstal met roostervloer
- B. Ligboxenstal met dichte vloer
- C. Vrijloopstal
- D. Grupstal
- E. Hellingstal

**Indien u een ligboxenstal heeft zijn vraag 7 en 8 van toepassing.**

Vraag 7. Hoe zijn de gangpaden en vloeren in de ligboxenstal?

- A. Smalle gangpaden (smaller dan 3 meter) en gladde vloer
- B. Smalle gangpaden (smaller dan 3 meter) ruwe vloer
- C. Brede gangpaden (breder dan 3 meter) en gladde vloer
- D. Brede gangpaden (breder dan 3 meter) en ruwe vloer

Vraag 8. Hoe zijn de ligboxen afgesteld?

- A. De koeien staan gemakkelijk op en hebben geen verwondingen op rug en schoft.
- B. De koeien staan gemakkelijk op, maar hebben verwondingen op rug en schoft.
- C. De koeien staan moeilijk op, maar hebben geen verwondingen op rug en schoft.
- D. De koeien staan moeilijk op en hebben verwondingen op rug en schoft.

Vraag 9. Is er sprake van overbezetting in de stal?

- A. Nee, er is voor iedere koe een ligplaats beschikbaar
- B. < 10%
- C. 10-20%
- D. > 20%

Vraag 10. Waarom weidt u uw koeien niet?

**Maak een top 3**

- ☐ De huiskavel is te klein
- ☐ Het is te arbeidsintensief
- ☐ Ik weet niet wat de voeropname is
- ☐ Ik vind het moeilijk om weidegang op de juiste manier toe te passen
- ☐ De huisvesting is goed
- ☐ De schommelingen in het rantsoen zijn te hoog
- ☐ Ik melk met een melkrobot
- ☐ Anders, namelijk:

Vraag 11. Welk van bovenstaande redenen is voor u de belangrijkste?

---

---

Vraag 12. Als u de melkkoeien in de toekomst vrijwillig gaat weiden, speelt de weidepremie daar een rol bij?

- A. Ja, heel erg
- B. Ja, een klein beetje
- C. Nee

Vraag 13. Indien ja, zou u weidegang sneller overwegen (binnen 3 jaar) bij een verhoging van de weidepremie?

- A. Nee
- B. Ja, bij een weidepremie van ..... cent.

Vraag 14. Geef een toelichting op uw keuze bij vraag 13.

---

---

Vraag 15. Welk klauwgezondheidsprobleem komt op uw bedrijf het meeste voor?

- A. Bevingenheid
- B. Dikke hak
- C. Mortellaro
- D. Stinkpoot
- E. Tussenklauwontsteking
- F. Wittelijns defect
- G. Zoolbloedingen
- H. Zoolzweer
- I. Anders, namelijk

Vraag 16. Hoeveel problemen met klauwgezondheid heeft uw veestapel ongeveer per jaar?

- A. < 5%
- B. 5-10%
- C. 10-20%
- D. 20-30%
- E. > 30%

Vraag 17. Hoe zou u de weideplicht vormgeven binnen uw bedrijf als het in de toekomst verplicht wordt?

---

---

Als u geïnteresseerd bent in de resultaten van dit onderzoek kunt u uw e-mailadres achterlaten.

### Bijlage III. Woordwolken

Toelichting op weidepremie weidende melkveebedrijven.



Wat als weidegang verplicht wordt?



Toelichting op invloed weidepremie, niet weidende melkveebedrijven.

