

Krachtvoerbox geen concurrent van de melkrobot

Kees Jagtenberg en Jos van Lent

Als de krachtvoerbox vrij toegankelijk is kan de koe op ieder willekeurig moment de krachtvoerbox bezoeken. Hierdoor namen de koeien meer krachtvoer op en de opname was beter gespreid over het etmaal. Door de krachtvoerbox alleen toegankelijk te maken na bezoek aan de melkrobot namen de krachtvoerresten sterk toe. Bovendien werd het krachtvoer praktisch alleen maar opgenomen direct na het melken. Een vrij toegankelijke krachtvoerbox heeft voor het welzijn van het dier en de voeding de voorkeur. Dit gaat nauwelijks ten koste van het aantal melkingen en er hoeven ook nauwelijks meer koeien opgehaald te worden. De concurrentie tussen de krachtvoerbox en de melkrobot blijkt daarmee beperkt.

Veehouders kiezen om verschillende redenen voor aanschaf van een melkrobot. Het streven naar minder arbeid en een meer sociale werkomgeving is voor velen belangrijk. Het niet meer twee keer daags in de melkput staan wordt als een verademing ervaren.

De melkrobot geeft door een groot aantal attenties inzicht in de status van de dieren en kan daarmee het management ondersteunen. De vrijgekomen tijd mag echter niet verloren gaan aan bijkomend werk rond de melkrobot. Het PR zoekt naar mogelijkheden om voor de koe en de veehouder het robotmelken te verbeteren. Belangrijk is dat de koeien zich regelmatig laten melken zonder veel dieren op te halen. De koeien moeten bij voorkeur ieder moment van de dag ruwvoer en krachtvoer kunnen vreten en water kunnen drinken. De koeien zijn maar kort in de melkrobot, vooral de hoogproductieve dieren kunnen niet al het krachtvoer tijdens het melken vreten. Ook de hoeveelheid krachtvoer die aan het voerhek gevoerd kan worden is

meestal beperkt, tenzij er meerdere productiegroepen zijn. Daarom is het gewenst een gedeelte van het krachtvoer in een aparte krachtvoerbox te verstrekken.

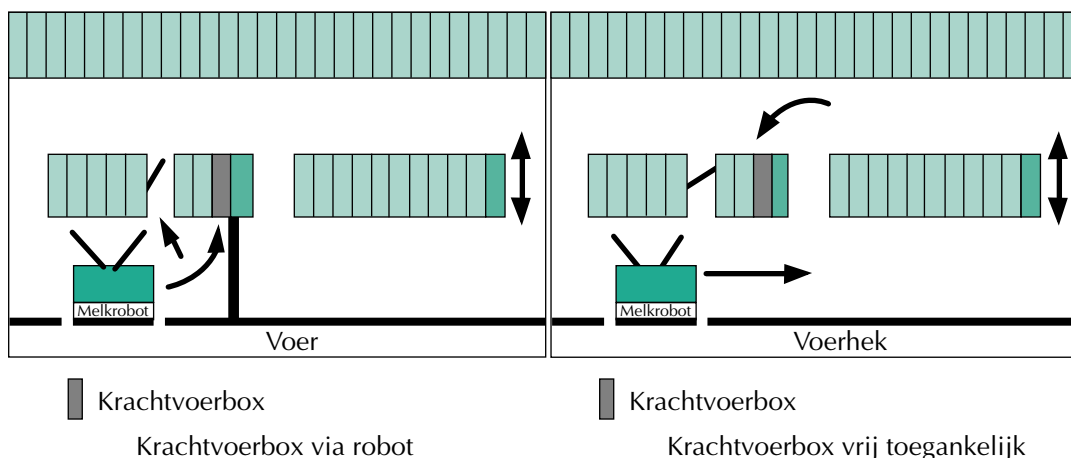
Op de Waiboerhoeve is een proef gedaan met de robot, waarbij de krachtvoerbox vrij toegankelijk was of alleen na een bezoek aan de melkrobot.

Proefopzet

De proef is uitgevoerd van april tot juli 1998. De dieren stonden in een twee + twee rijige ligboxenstal met een Lely-robot. Gemiddeld werden 55 koeien gemolken. De koeien waren vrij om vanuit de ligruimte naar de melkrobot en het voerhek lopen, vrij koeverkeer, zie figuur 1. De krachtvoerbox was afwisselend vrij of alleen na bezoek aan de melkrobot toegankelijk. De behandelingen duurden telkens twee weken en zijn drie keer herhaald.

Kalkoeien en zieke dieren zijn twee keer per dag opgehaald. De overige dieren werden

Figuur 1 Plattegrond van de stal



alleen opgehaald als ze meer dan 14 uur niet gemolken waren of als de verwachte melkproductie meer dan 20 kg was. Dit werd drie keer per dag gecontroleerd, om 7.30 uur, 16.30 en om 22 uur.

Krachtvoeropname

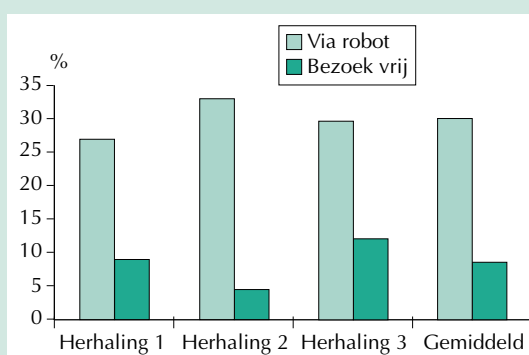
Tijdens de proef kregen de koeien en vaarzen respectievelijk maximaal elf en negen kg krachtvoer per dier per dag. Omdat de koeien kort in de robot staan werd daar per melking maximaal twee kg krachtvoer gegeven. De maximale gift in de robot was vijf kg per dier per dag. In de krachtvoerbox werd dit zo nodig aangevuld met maximaal zes kg. Om de krachtvoeropname enigszins te spreiden werd per bezoek maximaal 1,5 kg verstrekt.

In het begin van de proef kregen de dieren gemiddeld drie kg per dier per dag in de krachtvoerbox, aan het eind van de proef gemiddeld twee kg.

De krachtvoerresten in de melkrobot waren in alle behandelingen beperkt, 3 tot 8 %.

Wanneer de krachtvoerbox vrij toegankelijk was, bleef ook het percentage rest in de krachtvoerbox beperkt, gemiddeld 8 %. Wanneer de krachtvoerbox alleen toegankelijk was via de robot was de krachtvoerrest aanzienlijk hoger, gemiddeld 30 %, zie figuur 2.

Figuur 2 Krachtvoerrest in de krachtvoerbox



Wanneer de krachtvoerbox alleen toegankelijk was na een bezoek aan de robot kwamen de koeien na 82 % van de melkingen ook krachtvoer vreten in de krachtvoerbox.

De opname in de krachtvoerbox bleef vrijwel steeds beperkt tot vlak na de krachtvoeropname in de melkrobot. In plaats van de krachtvoergift over de dag te spreiden, kregen de koeien dus praktisch alleen maar krachtvoer tijdens en na het melken.

In beide behandelingen was het aantal bezoeken aan de krachtvoerbox waarbij de dieren krachtvoer kregen gelijk. Wanneer de dieren vrij toegang hadden tot de krachtvoerbox, dan kwamen ze daar wel vaker, maar deze extra bezoeken

De krachtvoerbox heeft geen invloed op de bezoeken aan de melkrobot.



ken werden niet beloond met krachtvoer. Tijdens de proef is per week op drie dagen de voeropnamen van de koeien gemeten. Tussen de behandelingen was geen verschil.

Gedragswaarnemingen

Tijdens het onderzoek is het aantal dieren aan het voerhek, in de ligboxen, in de robot en in de krachtvoerbox geteld.

Wanneer de krachtvoerbox alleen ná de melkrobot toegankelijk was, stonden er soms één of enkele dieren te wachten vóór de krachtvoerbox, omdat deze bezet was. Wanneer de krachtvoerbox vrij toegankelijk was, kwam dit minder vaak voor.

Ook bij de tellingen bleek dat de koeien vaker in de krachtvoerbox kwamen als deze vrij toegankelijk was.

Het aantal wachtende dieren bij de melkrobot en bij de krachtvoerbox was bij beide behandelingen beperkt.

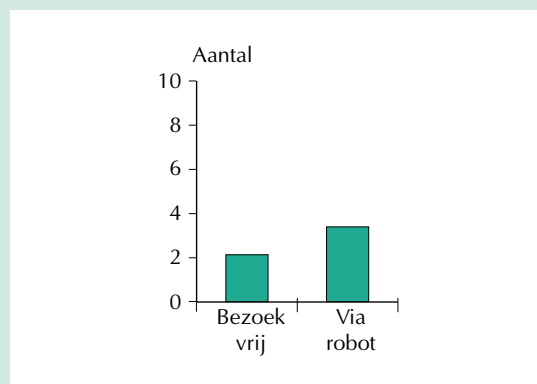
Aantal melkmalen

Koeien vreten graag krachtvoer. Krachtvoer kan daarom een extra stimulans zijn om de melkro-

Als de krachtvoerbox via de robot bereikbaar was, werden iets meer dieren per dag opgehaald.



Figuur 3 Gemiddeld aantal opgehaalde dieren (per dag)



bot te bezoeken. In theorie zou de vrij toegankelijke krachtvoerbox kunnen concurreren met de melkrobot. Uit het onderzoek bleek dat de koeien bij de vrij toegankelijke krachtvoerbox gemiddeld 2,8 keer per dag werden gemolken. Wanneer de krachtvoerbox alleen na bezoek aan de robot kon worden bezocht werden de koeien gemiddeld 3,0 keer per dag gemolken. Deze verschillen zijn statistisch bekeken niet betrouwbaar. In de proef bleek dus nauwelijks concurrentie tussen de krachtvoerbox en de melkrobot.

De dieren bezochten de melkrobot in totaal gemiddeld 3,9 keer per dag, tussen de behandelingen was geen verschil.

Weinig dieren op te halen

Het aantal dieren dat moest worden opgehaald staat in figuur 3. Zieke en kalfkoeien werden standaard twee maal daags opgehaald, deze zijn niet in het overzicht opgenomen. Bij de vrij toegankelijke krachtvoerbox werden gemiddeld 2,1 dieren per dag opgehaald. Wanneer de krachtvoerbox alleen via de robot toegankelijk was, werden 3,4 dieren per dag opgehaald. Bij beide behandelingen was het aantal op te halen dieren laag.