



© TWAN WIERMANS

# Wat met de uiergezondheid op robotbedrijven?

Uiergezondheid en melkkwaliteit zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Uit onderzoek blijkt dat het celgetal gemiddeld iets hoger zou liggen op robotbedrijven. Het wordt echter pas interessant wanneer we kijken naar mogelijke verklaringen voor deze resultaten.

Koen Lommelen, MCC-Vlaanderen

Vorig jaar hebben MCC-Vlaanderen en ILVO (Control-project) een studie gedaan naar de melkkwaliteit in relatie tot type melkinstallaties van alle Vlaamse melkveebedrijven. In totaal werden meer dan 4000 meet- en adviesrapporten (MAR) uit de digitale databank van Control, vergeleken met de resultaten van het tankmelkonderzoek in 2017 bij MCC-Vlaanderen. Figuur 1 toont het gemiddeld celgetal in 2017 van de Vlaamse melkveebedrijven geprojecteerd op het type melkinstallatie.

Uit bovenstaande resultaten stellen we vast dat het gemiddelde celgetal op robotbedrijven significant iets hoger ligt dan het Vlaams gemiddelde. In vergelijking tot zij-aan-zijmelkstallen (het best scorende type) is het tankcelgetal 18.000 cellen/ml hoger bij robotbedrijven. Alleen bindstallen scoren slechter in deze studie. Wanneer we alle MAR in detail analyseren, stellen we twee significante verklaringen vast die een verhoogd celgetal bij robot kunnen verklaren: hoe hoger de opvoerhoogte van de melk, hoe slechter het celgetal (figuur 2), en hoe hoger het bedrijfsvacuüm, hoe hoger het celgetal.

Bij de meeste robotsystemen is de opvoerhoogte van de melk tussen 60 en 160 cm. Hierdoor moet het bedrijfsvacuüm hoger afgesteld worden dan bij conventionele melkinstallaties met

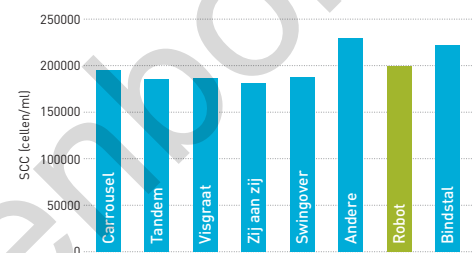
een laag liggende melkleiding. Tussen de robotsystemen zijn er ook grote verschillen op het gebied van melkafvoer en weerstand. De MCC-melkwiningsadviseurs voeren veelvuldig dynamische metingen uit op melkinstallaties. Uit deze metingen kunnen we in figuur 3 een duidelijk verschil vaststellen tussen twee verschillende robotsystemen. Het vacuüm onder de speen (blauwe lijn) is bij robot A veel stabiel en lager dan bij robot B. Het spreekt voor zich dat bedrijven met een robotsysteem B hierdoor een negatief effect hebben op de uiergezondheid van de veestapel.

Een melkrobot die gemiddeld 7500 uur/jaar in werking is, vraagt om dagelijks onderhoud en toezicht door de melkveehouder. Daarnaast is minstens een zesmaandelijks onderhoud vereist door de gespecialiseerde techniker. Om kosten te besparen worden soms onderhoudscontracten niet (meer) afgesloten met alle gevolgen van dien. Langdurige pannes kan je je niet veroorloven in een volcontinu systeem en zullen nefaste gevolgen hebben op gebied van uiergezondheid en melkkwaliteit.

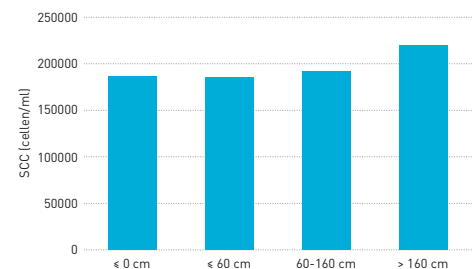
## Uiergezondheid en bedrijfsmanagement

Het organiseren van een optimaal melkritme bij robotmelken is een grote uitdaging in het management. ▶

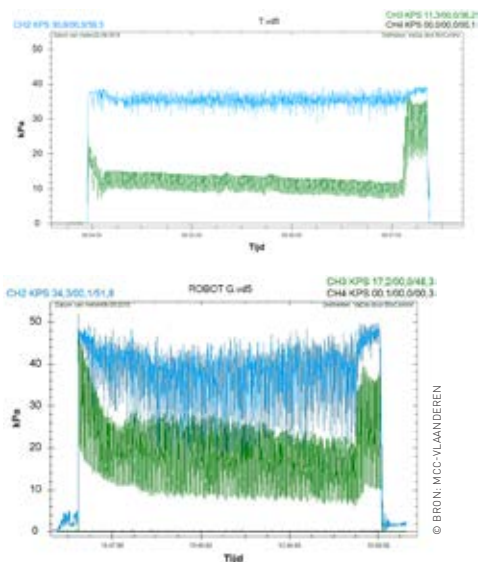
**Figuur 1. Gemiddeld celgetal in relatie met het type melkinstallatie**



**Figuur 2. Opvoerhoogte melk in relatie tot het celgetal**



**Figuur 3. Melkrobot A met goede melkafvoer en lage weerstand en melkrobot B met slechte melkafvoer en hoge weerstand.**





© TWAN WIJERMANS

## Besparen op een reinigingsbeurt blijft op de meeste bedrijven niet zonder gevolg.

Gebruiken we hiervoor vrij of gedwongen koeverkeer? Hierover zijn er veel uiteenlopende meningen van fabrikanten en veehouders, maar wat vaststaat is dat een koe individueel moet kunnen gestuurd worden op basis van vaste protocollen. Een melkritme van twee keer per dag is het minimum. Koeien aan het begin van de lactatie dienen zich het best drie keer per dag aan.

Daarvoor moet een veehouder met een veestapel van 50 tot 300 koeien (afhankelijk van het aantal robots) heel wat tijd spenderen aan het ophalen van koeien. Kijken we op de attentielijst van de tussenmelktijden, dan mag er in principe geen enkele koe opstaan die 12 uur of meer geleden gemolken is. Dat is in de praktijk soms anders op bedrijven waar het management niet afgestemd is op robotmelken. Bij auto-

matische melksystemen horen tal van sensoren die het 'oog' van de melker moeten vervangen. Voor detectie van klinische mastitis zijn zeer nauwkeurige voorspellingen mogelijk aan de hand van geleidbaarheidsmeting, kleurafwijking, verminderde melkgift ... Dat maakt dat de robot in vele gevallen al klinische mastitis detecteert vooraleer de veehouder het merkte. Uiteraard is het dan aan de veehouder om snel gevolg te geven aan deze attenties. Te veel en onnodige attenties zijn een vaak voorkomende klacht van de veehouders, vooral bij oudere robotsystemen. De laatste jaren investeerden robotfabrikanten daarom sterk in robuustere attentiesystemen waarmee de veehouders efficiënter aan de slag kunnen. Het opsporen van subklinische mastitis daarentegen is minder evident. Daarvoor zijn bovengenoemde sensoren en attenties onvoldoende om een celgetalstijging (zonder afwijkende melksamenstelling) te detecteren. Hiervoor hebben we dure, optionele meetapparatuur voor celgetalmeting nodig en deze zijn slechts op weinig melkrobots voorzien. Het ontbreken van het individueel celgetal per koe maakt het zeer moeilijk om de infectiedruk in de veestapel onder controle te houden. Ook protocollen voor bijvoorbeeld selectief droogzetten zijn niet inpasbaar zonder individuele celgetalmetingen. Deelname aan melkproductieregistratie (MPR) blijft dus een onmisbaar instrument op een goed gemanaged robotbedrijf.

## Mpr is een onmisbaar instrument op een goed gemanaged robotbedrijf.

### Bacteriologische melkwaliteit

Een melksysteem dat 24/24 uur in werking is en continu in contact staat met melk vraagt een andere manier van reinigen dan conventionele melksystemen. Uit voorafgaandelijke studies blijkt dat de bacteriologische kwaliteit van melk verslechtert vanaf 8 uur na een hoofdreiniging. Dat betekent dat een melkrobot minstens driemaal per dag een volledige reiniging moet doorlopen. In de praktijk – meestal bij overbezette robots – stelt men de robot wegens tijdsbesparing in op tweemaal reinigen. Het effect van frequent reinigen werd onderzocht in de studie van 2017. In tabel 1 stellen we vast dat robotbedrijven een gemiddeld hoger coligetal hebben tegenover het Vlaams gemiddelde en dat tweemaal daags reinigen een significant negatief effect heeft. Besparen op een reinigingsbeurt blijft op de meeste bedrijven dus niet zonder gevolg. Algemeen hebben robotbedrijven meer uitschieters in de individuele coligetalanalyses maar blijven ze met het maandgemiddelde wel onder de grens van 50 CFU/ml. De oorzaak van een hoger coligetal op robotbedrijven is multifactorieel. De volgende aspecten vergen extra aandacht op deze bedrijven: stal- en uierhygiëne, voorbehandelingstechniek, onderhoud en koeling bij weinig melkingen ('s nachts). Het gemiddeld kiemgetal van robotbedrijven is ten opzichte van het Vlaams gemiddelde nagenoeg gelijk en hiermee zijn dus zelden problemen vast te stellen. ■

### Vergelijking coligetal in Vlaanderen (CFU/ml) in 2017

	Gemiddeld coligetal (CFU/ml)
Vlaanderen (alle bedrijven)	8,7
Robots met 2 x reiniging/dag	22
Robots met 3 x reiniging/dag	17

© BRON: MCC-VLAANDEREN