



© TWAN WIJERMANS

# Uiergezondheid op Belgische en Nederlandse melkrobotbedrijven in kaart gebracht

De uiergezondheidsparameters die op 48 melkrobotbedrijven in België en Nederland worden berekend, tonen een gemiddeld minder goede uiergezondheid op robotbedrijven in vergelijking met conventionele bedrijven.

**S**teeds meer melkveebedrijven melken met een automatisch melksysteem (AMS). Een van de belangrijkste redenen is de tijdwinst en hogere melkproductie door het automatische en continue melkproces. Auto-

matisch melken betekent dat de veehouder minder contact heeft met zijn dieren en dat vraagt een aangepast management. Heeft dit een effect op de uiergezondheid? Onderzoekers binnen het MastiManproject zochten het uit.

## Uiergezondheidsparameters berekend

In totaal werden er voor deze studie 48 Belgische en Nederlandse melkveebedrijven met een DeLaval- of Lely-melkrobot bezocht tussen januari 2017 en december 2019. Aan de hand van de melkproductieregistraties (MPR) werden verschillende uiergezondheidsparameters berekend over een periode van drie jaar. Deze parameters, hun gemiddelde over alle bedrijven heen

en de bijbehorende streef- en grenswaarden, kan je vinden in tabel 1. Daarnaast werd ook nagegaan of er een relatie bestaat tussen deze parameters en de bedrijfsgrootte, het seizoen, het jaar, de melkproductie en het bedrijfscelgetal.

De uiergezondheid op de bezochte robotbedrijven was niet zo goed. Het gemiddelde bedrijfscelgetal lag meer dan 30.000 cellen/ml hoger dan de grenswaarde van 200.000 cellen/ml. Zowel het celgetal van de koeien als van de vaarzen overschreed de grenswaarde. Ook het percentage nieuwe en bestaande infecties en het percentage dieren dat afkalft met een verhoogd celgetal was aan de hoge kant.

### Relatie tussen bedrijfscelgetal en percentage nieuwe en chronische infecties

Uit tabel 1 blijkt dat er op de bezochte robotbedrijven zowel een hoog celgetal als veel nieuwe en bestaande infecties voorkwamen. Het verband tussen deze parameters wordt voorgesteld in figuur 1. Bedrijven met veel nieuwe en bestaande infecties liggen in het rechterbovenkwadrant. Bedrijven met weinig nieuwe en bestaande infecties liggen in het kwadrant linksonder. Elk bezocht bedrijf kreeg op basis van het gemiddelde bedrijfscelgetal ook een kleur toegekend.

Bedrijven met een percentage nieuwe infecties dat de streefwaarde (5%) overschrijdt, hebben niet per definitie een te hoog bedrijfscelgetal. Vooral bedrijven waar ook het percentage dieren met een bestaande infectie de streefwaarde overschrijdt, hebben het moeilijk om hun bedrijfscelgetal onder controle te houden. Deze figuur toont aan dat het celgetal een goede parameter is om de uiergezondheid op het bedrijf op te volgen en dat een goede opvolging, zodat minder nieuwe infecties chronisch worden, de sleutel is tot succes.

### Het effect van bedrijfsgrootte op de uiergezondheid

Over het algemeen werd een minder goede uiergezondheid vastgesteld op grotere bedrijven. De bedrijfsgrootte

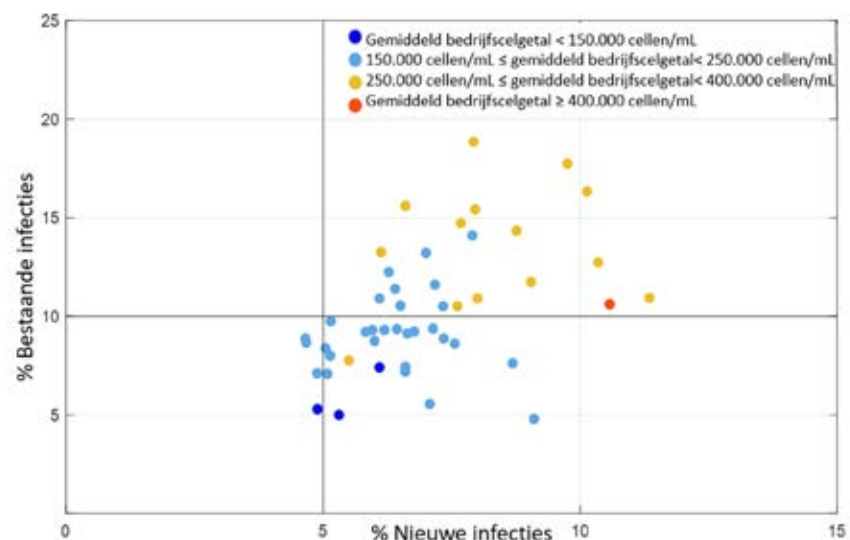
had een significant effect op het bedrijfscelgetal, het vaarzencelgetal, het percentage dieren met een verhoogd celgetal, het percentage bestaande infecties en het percentage

**Tabel 1. Gemiddelde, streefwaarde en grenswaarde voor de uiergezondheidsparameters van de 48 robotbedrijven uit deze studie. De in het vet gemarkeerde parameters overschrijden de grenswaarde**

Parameter	Gemiddelde	Streefwaarde	Grenswaarde
Aantal melkrobots	1,9		
Bedrijfsgrootte (aantal melkgevende dieren)	101,3		
Melkproductie bedrijf (kg/koe/MPR)	30,7		
Melkproductie vaarzen	27,6		
Melkproductie koeien	32,8		
Gemiddeld bedrijfscelgetal (cellen/ml)	<b>232.400</b>		< 200.000
Gemiddeld vaarscelgetal	<b>152.600</b>		< 150.000
Gemiddeld koecelgetal	<b>277.100</b>		< 250.000
Dieren met verhoogd celgetal (%)	19,6	20	25
Nieuwe infecties (%)	7	5	8
Bestaande infecties (%)	10,3	10	15
Hoog celgetal na afkalven (%)	17,2	15	18
Genezing tijdens lactatie (%)	32	40	30

### Figuur 1. Relatie tussen het bedrijfscelgetal en het percentage nieuwe en bestaande infecties

De assen komen overeen met de streefwaarden voor het percentage nieuwe en bestaande infecties, respectievelijk 5 en 10%.





## Veehouderij

genezing tijdens de lactatie.

Wanneer de vergelijking gemaakt wordt tussen een bedrijf met het gemiddeld aantal dieren in deze studie, namelijk 101 dieren, en een bedrijf met 200 dieren dan had dit grotere bedrijf:

- een bedrijfscelgetal dat gemiddeld 24.796 cellen/ml hoger lag;
- een vaarscelgetal en koeien celgetal dat respectievelijk gemiddeld 24.529 cellen/ml en 27.006 cellen/ml hoger lag.

Elk extra dier boven 101 verhoogde:

- het 'percentage dieren met een verhoogd celgetal' met 0,02%;
- het 'percentage bestaande infecties' met 0,02%.

Elk extra dier boven 101 verlaagde:

- het 'percentage dieren dat geneest tijdens lactatie' met 0,04%.

Gemiddeld gezien geldt dat hoe groter het robotbedrijf, hoe minder goed de uiergezondheidsparameters. Op grotere bedrijven zal dus meer aandacht besteed moeten worden aan het uiergezondheidsmanagement.

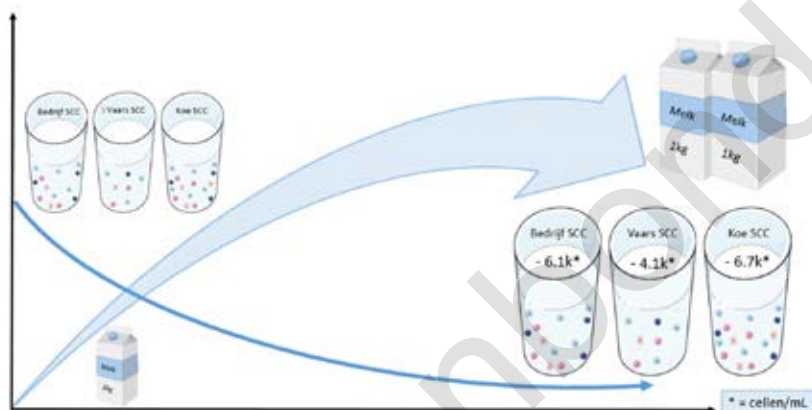
### Effect van jaar en seizoen op de uiergezondheid

Uit dit onderzoek, dat liep van januari 2017 tot december 2019, blijkt dat het effect van een seizoen op de uiergezondheid niet elk jaar hetzelfde is. Zo was in de zomer en herfst van 2019 de uiergezondheid opvallend beter dan in deze seizoenen in 2017 en 2018.

De oorzaak van deze verschillen werd niet gevonden. Niet alleen de temperatuur en de luchtvochtigheid in de zomer en herfst van de verschillende jaren waren vergelijkbaar, ook het aantal dieren met een bepaalde pariteit was niet significant verschillend. Er konden ook geen alkalfpieken worden vastgesteld.

In het algemeen werd wel een minder goede uiergezondheid vastgesteld tijdens de zomer in vergelijking met de andere seizoenen. Dit zomereffect uitte zich in het bedrijfscelgetal (gemiddeld 18.900 cellen/ml hoger), het koeicelgetal (gemiddeld 13.900 cellen/ml hoger),

**Figuur 2. Het omgekeerde verband tussen het aantal kg melk en het gemiddelde bedrijfs-, vaars- en koeicelgetal. Hoe hoger het celgetal, hoe lager de melkproductie en vice versa.**



het vaarscelgetal (gemiddeld 10.200 cellen/ml hoger) en het percentage dieren met een verhoogd celgetal (gemiddeld 1,7% hoger).

Dat het celgetal in de zomer hoger ligt dan in de andere seizoenen, is een fenomeen dat zich ook op conventionele melkveebedrijven voordoet. Hogere temperaturen en een hogere vochtigheid (de basis voor hittestress) zorgen voor een immuniteitsdaling bij de dieren en vergemakkelijken de overleving en vermeerdering van de mastitiskiemmen.

### Relatie tussen de gemiddelde melkproductie en het bedrijfscelgetal

Uit een vergelijking tussen de gemiddelde melkproductie en het gemiddelde bedrijfscelgetal (figuur 2) blijkt dat er zoals verwacht een sterk significante negatieve relatie bestaat tussen beide. Voor elke stijging van 6085 cellen/ml in bedrijfscelgetal is de gemiddelde melkproductie op het bedrijf 1 kg lager. Meer specifiek zal bij de koeien een stijging van 6700 cellen/ml in koeicelgetal en bij de vaarzen een stijging van 4100 cellen/ml zorgen voor gemiddeld 1 kg minder melk.

Eén van de verklaringen hiervoor is dat dieren met een uierontsteking minder melk produceren ten gevolge van de

lokale ontstekingsreactie en het systemisch ziek zijn. Daarnaast treedt er ook een verdunningseffect op wanneer de melkproductie toeneemt. Hetzelfde aantal cellen wordt dan verdeeld over meer liters melk.

Uit deze studie kan besloten worden dat de uiergezondheid op robotbedrijven nog gevoelig kan verbeteren. Om te weten welke factoren hierbij van belang zijn, worden volop de associaties tussen het management en de uiergezondheidsparameters onderzocht. In een volgend artikel kom je hier meer over te weten. ■

Aan dit artikel werkten mee: Ines Adriaens, Ben Aernouts en Lore D'Anvers (KU Leuven); Igor Van den Brulle (Universiteit Gent) en Katleen Geerinckx (Hooibeekhoeve).



Het MastiManproject is een initiatief van KU Leuven, Hooibeekhoeve en Universiteit Gent en wordt mede mogelijk gemaakt dankzij financiering vanuit het Agentschap Innoveren & Ondernemen.