

# BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK - HAAL 3X “MEER WAARDE” UIT HETZELFDE RESULTAAT

Workshop “On-practice” Culture – selectief behandelen van klinische mastitis  
Sofie Piepers

# WAAROM BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK?

- Wat is het nut van het nemen van melkstalen voor bacteriologisch onderzoek?

# RESULTATEN VLAIO PROJECT

- Meerderheid van melkveehouders vindt bacteriologisch onderzoek nuttig en belangrijk.
- Minderheid neemt regelmatig melkstalen voor bacteriologisch onderzoek van koeien met klinische en subklinische mastitis.

# WAAROM BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK?

$$A + B > C + D$$

A = *awareness* (= sensibilisatie)

B = *benefits* (= voordelen)

C = *costs & efforts* (kosten en moeite)

D = *disadvantages* (nadelen)

# BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK

- Waarom niet (meer)?
  - *“Er komt altijd vanalles uit”.*
  - *“Er komt niets uit”*
  - *“Er komt altijd hetzelfde uit”*
  - *“Resultaat komt altijd te laat”*

# 3X “MEER WAARDE”

1. Drama's uiergezondheid voorkomen.
2. Lager en meer verantwoord gebruik van antibiotica → minder melk weggieten.
3. Preventie: maximum resultaat met minimum aan inspanningen.

# 3X “MEER WAARDE”

1. Drama's uiergezondheid voorkomen.
2. Lager en meer verantwoord gebruik van antibiotica → minder melk weggieten.
3. Preventie: maximum resultaat met minimum aan inspanningen.

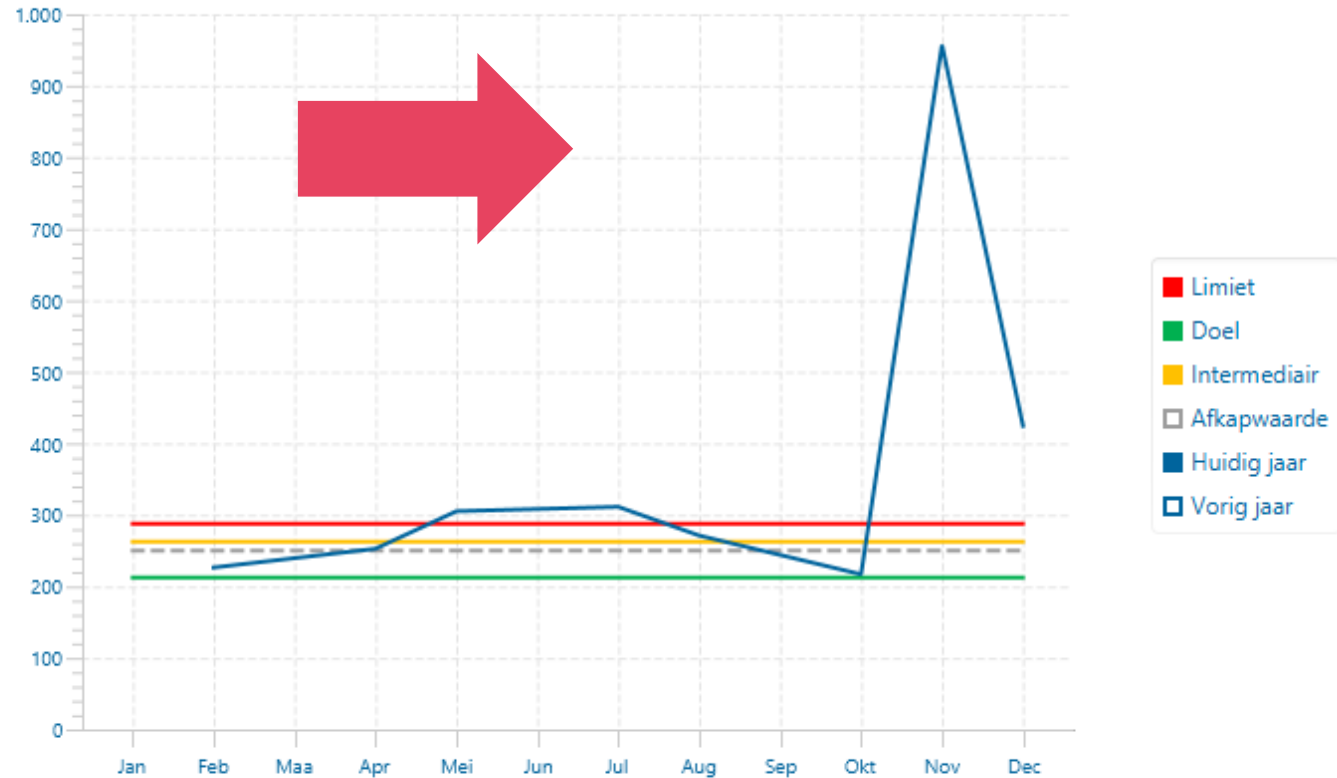
# WEES PRO-ACTIEF

- 30 koeien aangekocht.
- 3 positief voor *Strep. agalactiae*.

Overzichtsgrafiek

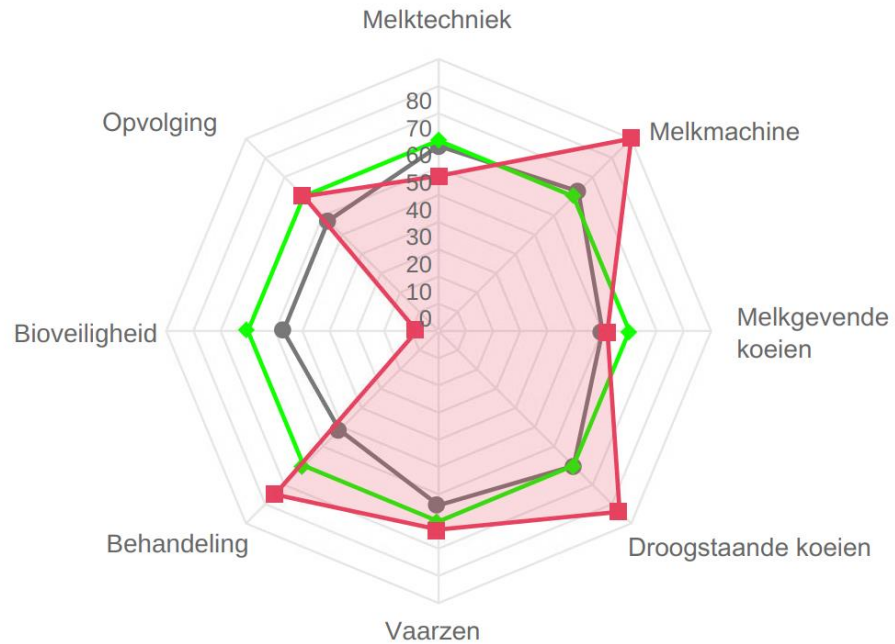
— □ ×

## Geschiedenis bedrijf SCG

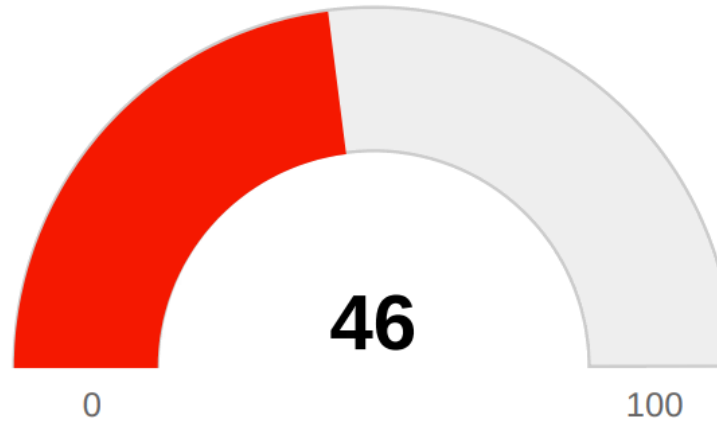


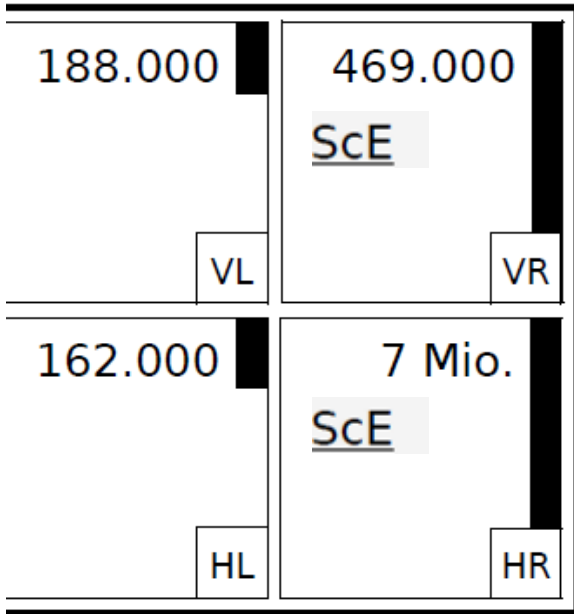


# WEES PRO-ACTIEF



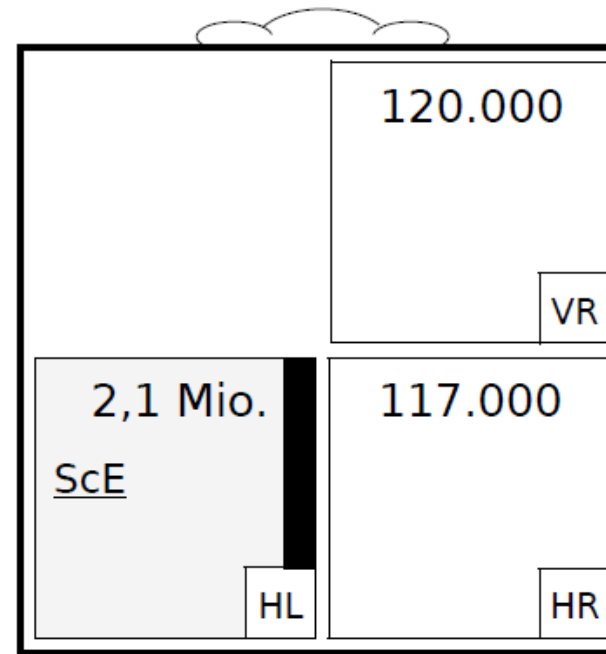
Melktechniek : score koegebonden mastitis (%)





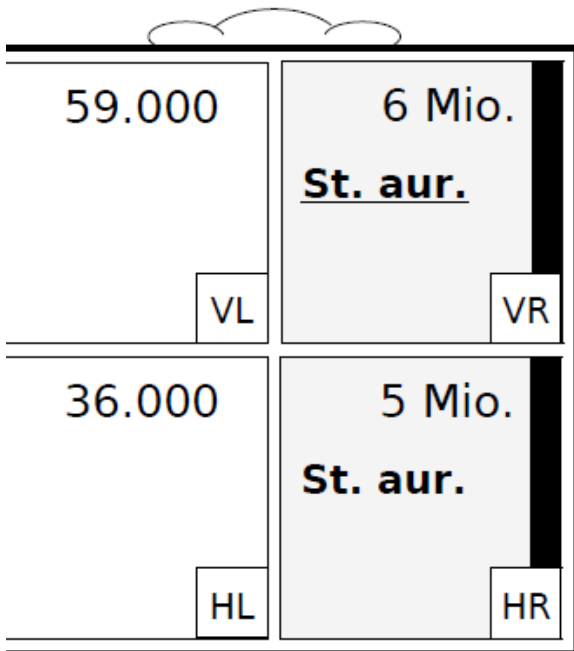
Tieridentifikation  
**9581**

Probennr.: 0494 10 23



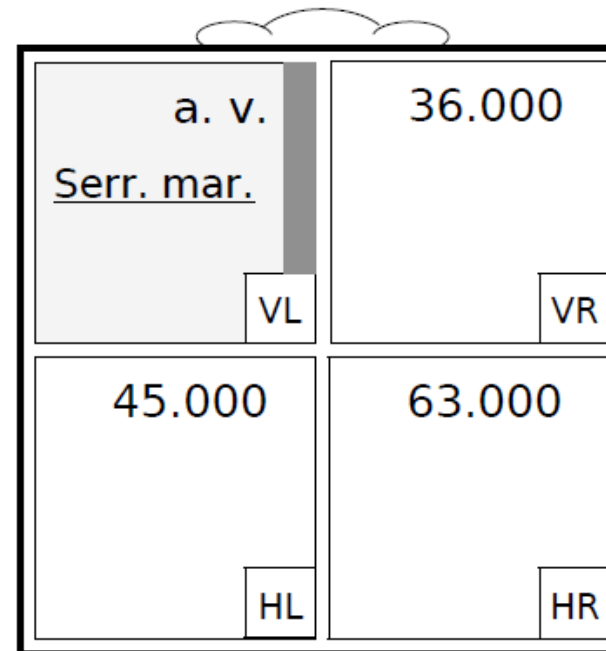
Tieridentifikation  
**7405**

Probennr.: 0495 10 23



Tieridentifikation  
**4660**

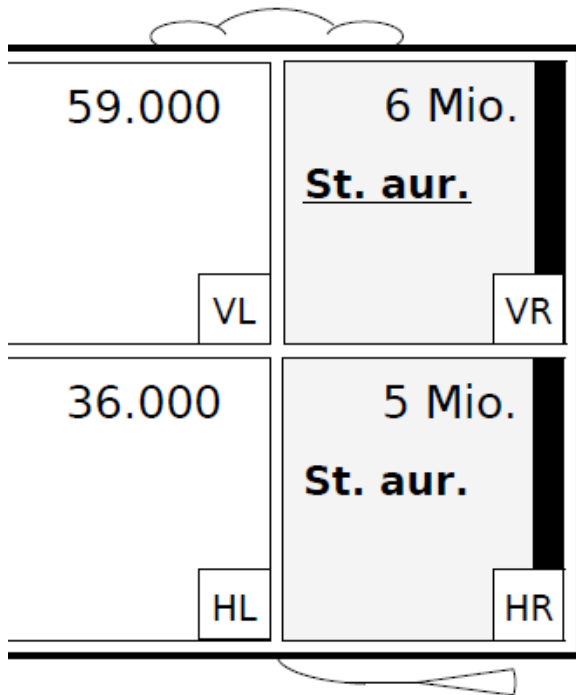
Probennr.: 0496 10 23



Tieridentifikation  
**7419**

Probennr.: 0497 10 23

# “ER KOMT ALTIJD HETZELFDE UIT”



Tieridentifikation  
**4660**

Datum ▼	Lactatie	Laatste ka...	Verwacht...	Dagen dra...	DIL	SCG (x1000)	DMP
25-10-2023	1	15-08-2023		0	71	1174	26.2
19-09-2023	1	15-08-2023		0	35	1317	28.9

Probenr.: 0496 10 23

67



# VAARZENMASTITIS IN VLAANDEREN

- Hoeveel procent van de vaarzen kalft in Vlaanderen met een verhoogd celgetal af?

# ENKELE RESULTATEN VLAIO-PROJECT

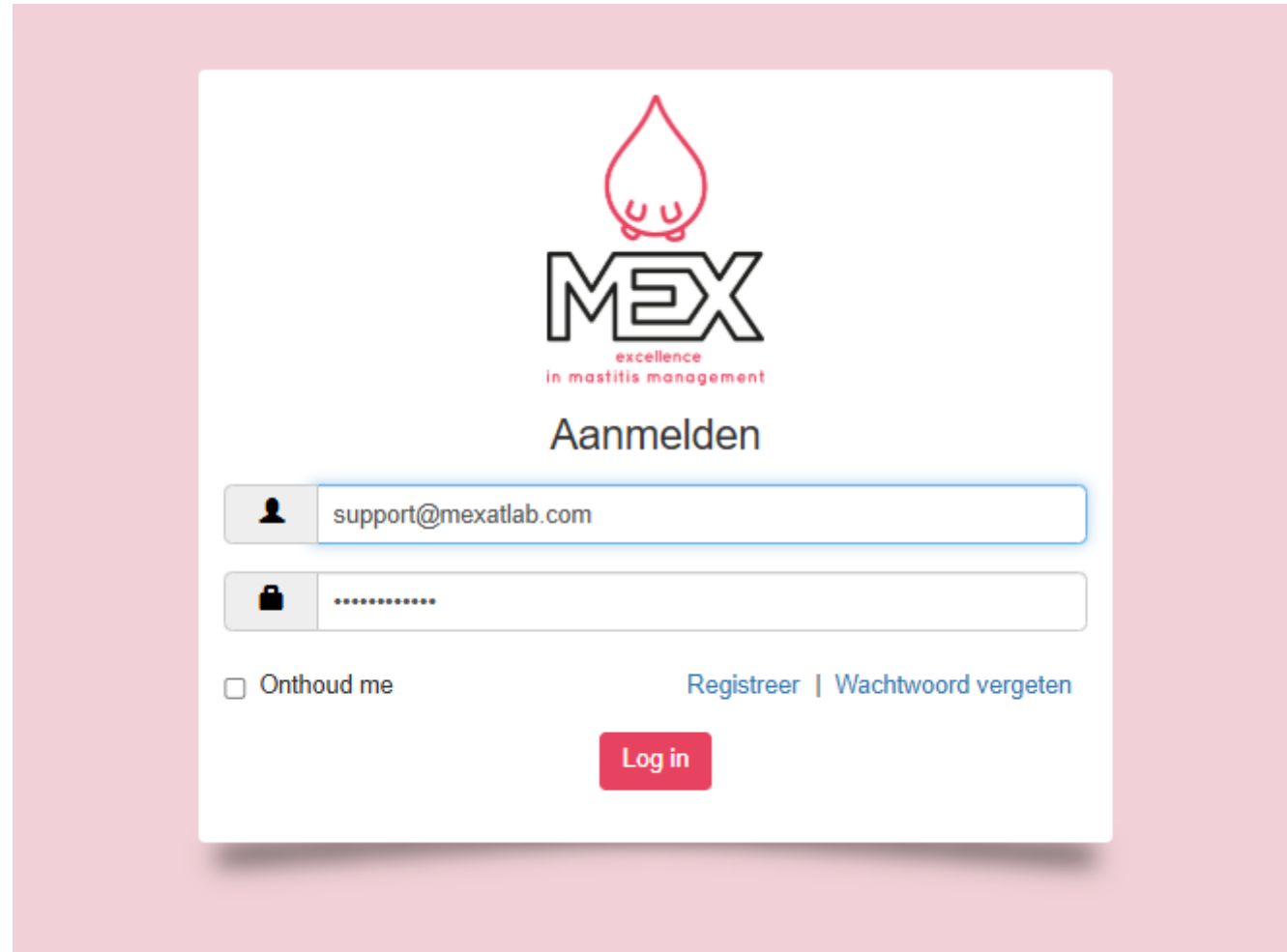
- Gemiddeld % vaarzen met celgetal  $\geq 150\ 000$  cellen/ml
  - Voor start project: 17,1%
  - Na project: 17,3%

Periode	$\leq 10\%$	10-15%	$\geq 15\%$
Voor start project	9	4	26
Na project	8	10	21

# 3X “MEER WAARDE”

1. Drama's uiergezondheid voorkomen.
2. Lager en meer verantwoord gebruik van antibiotica → minder melk weggieten.
3. Preventie: maximum resultaat met minimum aan inspanningen.

# HAAL “MEER WAARDE” UIT ZELFDE RESULTAAT



The screenshot shows a login interface for MEX. At the top center is the MEX logo, which consists of a red teardrop shape with two small 'u' characters inside, positioned above the text 'MEX' in a bold, outlined font. Below 'MEX' is the tagline 'excellence in mastitis management' in a smaller, red font. Underneath the logo is the word 'Aanmelden' in a large, black font. Below this are two input fields: the first is for an email address, containing 'support@mexatlab.com', and the second is for a password, represented by a series of dots. To the left of the password field is a lock icon. Below the input fields is a checkbox labeled 'Onthoud me' and two links: 'Registreer' and 'Wachtwoord vergeten'. At the bottom center is a red button with the text 'Log in'.

# WEL OF NIET BEHANDELEN MET ANTIBIOTICA?

Gram+

Gram-

Geen groei



Met antibiotica  
behandelen

Zonder  
antibiotica  
behandelen

## Voorwaarden:

- Enkel niet-ernstige gevallen.
- Lichaamstemperatuur  $\leq 39,5^{\circ}\text{C}$
- Resultaat binnen 24 tot 36 uur beschikbaar.



MEX@LAB Veehouders Dierenartsen Dossiers Koe FAQ Beheer - Export - Nederlands (BE) MexatLab Beheerder -

Alle resultaten tot op antibiogram-niveau exporteren naar Excel  
 Alle resultaten tot op diagnose-niveau exporteren naar Excel

## Dashboard

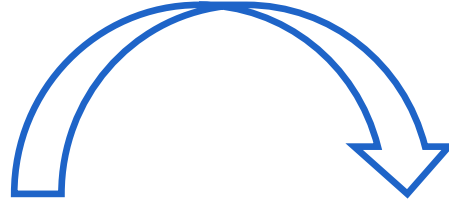
Welkom op MEX@LAB, uw virtuele assistent bij het uitvoeren van bacteriologische onderzoeken!

Veehouders (10856) Dierenartsen (496) Dossiers (70288) Koe (148898)

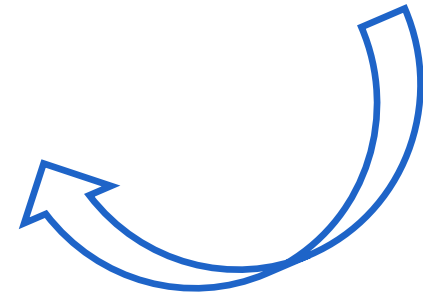
Afgelopen 7 dagen Afgelopen maand Afgelopen jaar

Aantal stalen

Stalen per maand



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Veehouder Id	Dierenarts Id	Labfile_ID	Dossier datum	Dossier tijd	Dossier aanmaak datum	Dossier aanmaak tijd	Dossier afgewerkt
2	5	1	F-19-03-1	07/03/2019	16:31:31	07/03/2019	16:26:07	TRUE
3	5	1	F-19-03-1	07/03/2019	16:31:31	07/03/2019	16:26:07	TRUE
4	5	1	F-19-03-1	07/03/2019	16:31:31	07/03/2019	16:26:07	TRUE
5	5	1	F-19-03-2	07/03/2019	16:46:39	07/03/2019	16:46:21	TRUE
6	5	1	F-19-03-3	07/03/2019	16:48:00	07/03/2019	16:47:54	TRUE
7	653	2	F-19-08-1	14/08/2019	08:45:09	14/08/2019	08:45:05	TRUE
8	653	2	F-19-08-1	14/08/2019	08:45:09	14/08/2019	08:45:05	TRUE
9	642	80	F-20.08.1	13/08/2020	22:58:41	13/08/2020	22:41:23	TRUE
10	2586	140	F-20.1	28/04/2020	15:19:53	28/04/2020	15:19:47	TRUE
11	2586	140	F-20.2	28/04/2020	15:25:15	28/04/2020	15:25:10	TRUE
12	2586	122	F-20.5	24/05/2016	11:14:17	23/11/2020	11:11:41	TRUE
13	2586	122	F-20.5	24/05/2016	11:14:17	23/11/2020	11:11:41	TRUE
14	2586	122	F-20.5	24/05/2016	11:14:17	23/11/2020	11:11:41	TRUE
15	2586	122	F-20.5	24/05/2016	11:14:17	23/11/2020	11:11:41	TRUE
16	58	5	F-2019-02-1	07/02/2019	11:44:46	07/02/2019	11:44:30	TRUE
17	669	89	F-2019-08-1	21/08/2019	14:05:32	21/08/2019	14:05:22	TRUE
18	6	43	F-2019-10-1	29/10/2019	10:29:53	29/10/2019	10:29:48	TRUE
19	6	43	F-2019-10-1	29/10/2019	10:29:53	29/10/2019	10:29:48	TRUE
20	6	43	F-2019-10-1	29/10/2019	10:29:53	29/10/2019	10:29:48	TRUE
21	6	43	F-2019-10-1	29/10/2019	10:29:53	29/10/2019	10:29:48	TRUE
22	6	43	F-2019-10-2	28/10/2019	10:57:20	29/10/2019	10:38:34	TRUE



	A	B	C	D	E	F	G
1	Veehouder Id	Dierenarts Id	Labfile_ID	Dossier datum	Dossier tijd	Dossier aanmaak datum	Dossier aanmaak tijd
2	374	1	V-2019-07-2	09/07/2019	17:15:38	09/07/2019	17:14:25
3	375	1	V-2019-07-3	10/07/2019	21:06:04	10/07/2019	21:05:56
4	375	1	V-2020-04-22	30/04/2020	20:06:27	30/04/2020	20:06:16
5	375	1	V-2020-06-37	28/06/2020	11:37:29	29/06/2020	11:37:17
6	375	1	V-2022-03-11	23/03/2022	09:03:27	23/03/2022	09:03:19
7	375	1	V-2022-03-6	10/03/2022	16:50:49	10/03/2022	16:50:39
8	375						10:11:50
9	382						14:37:36
10	382						11:52:20
11	382						11:52:20
12	382						11:06:01
13	382						20:02:27
14	382						20:02:27
15	382						20:02:27
16	382						20:02:27
17	382	1	V-2019-12-8	08/12/2019	07:31:37	09/12/2019	07:31:13
18	382	1	V-2020-01-13	22/01/2020	10:25:21	22/01/2020	10:25:12
19	382						15:44:58
20	382						10:12:21
21	382						20:46:18
22	382	1	V-2020-06-2	01/06/2020	20:33:36	01/06/2020	20:33:03
23	382	1	V-2020-06-28	20/06/2020	11:12:20	23/06/2020	11:12:06
24	382	1	V-2020-06-36	29/06/2020	09:56:18	29/06/2020	09:55:48
25	382	1	V-2020-06-7	05/06/2020	10:24:31	05/06/2020	10:24:20
26	382	1	V-2020-07-30	23/07/2020	10:58:23	23/07/2020	10:58:05

Copy all the data from the MEX@LAB export in this sheet.

Next, click on this button to start the calculations.

Delete all calculations and data

# VOORBEELDEN PRAKTIJK

## Diagnoses

Row Labels	Values	
	Diagnose %	Diagnose count
E. coli	31,3%	15
Strep. uberis	20,8%	10
Strep. dys.	14,6%	7
Negative	12,5%	6
Klebsiella spp.	10,4%	5
S. aureus	4,2%	2
Esc. pos. cocci	2,1%	1
Bacillus spp.	2,1%	1
Fungi	2,1%	1
<b>Grand Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>48</b>

**Select a mastitis type**

Clinical    Subclinical

**Select severity**

Mild    Moderate    Severe

**Select a time period**

<12\_months    >24\_months    12-24\_months

**Select a farmer**

Veehouder_1	Veehouder_10	Veehouder_101	Veehouder_102	Veehouder_103
Veehouder_104	Veehouder_105	Veehouder_106	Veehouder_109	Veehouder_11
Veehouder_110	Veehouder_111	Veehouder_112	Veehouder_114	Veehouder_115
Veehouder_120	Veehouder_122	Veehouder_123	Veehouder_125	Veehouder_127
Veehouder_128	Veehouder_129	Veehouder_13	Veehouder_130	Veehouder_132
Veehouder_134	Veehouder_135	Veehouder_137	Veehouder_14	Veehouder_140
Veehouder_141	Veehouder_142	Veehouder_146	Veehouder_148	Veehouder_15
Veehouder_16	Veehouder_17	Veehouder_18	Veehouder_19	Veehouder_2
Veehouder_20	Veehouder_21	Veehouder_22	Veehouder_24	Veehouder_25
Veehouder_26	Veehouder_27	Veehouder_28	Veehouder_29	Veehouder_3
Veehouder_30	Veehouder_31	Veehouder_33	Veehouder_34	Veehouder_36
Veehouder_4	Veehouder_40	Veehouder_41	Veehouder_44	Veehouder_45

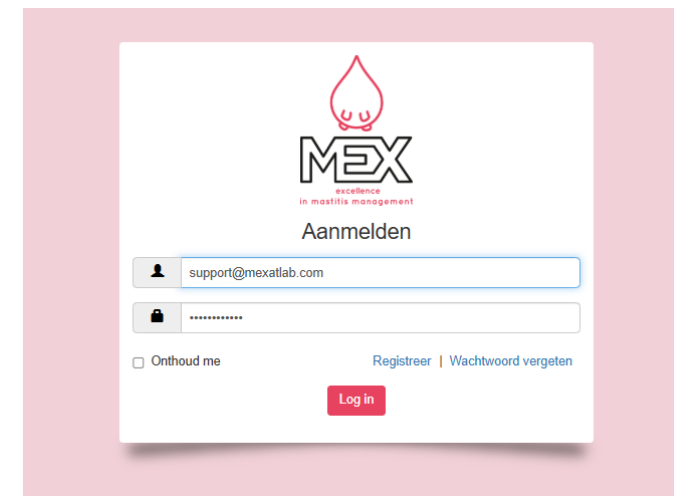
# PATHOGEEN-SPECIFIEKE BEHANDELING

Bacterie	Ernst	Duur	Toedieningsweg		
			Melk	Uier	Bloed
<i>E. coli</i>	Mild tot matig	Geen AB	+	-	-
	Ernstig	Kort	+	-	+++
Klebsiella	Mild tot matig	Geen AB	+	+	-
	Ernstig	Kort	+	+	+++
<i>Strep. uberis</i>	Mild – matig (- ernstig)	Kort	+++	+	-
<i>Staph. aureus</i>	Mild – matig (- ernstig)	Lang	+	+++	-
<i>Strep. agalactiae</i>	Mild – matig (- ernstig)	Kort	+++	-	-
Niet-aureus stafylokokken	Mild – matig (- ernstig)	Kort	+++	-	-

# HERHALINGSGEVALLEN

## Klinische mastitis

Diagnose	Aantal stalen	% van totaal aantal stalen	% van aantal cultuur positieve stalen
<b>Totaal aantal stalen</b>	<b>75</b>		
<b>Cultuur negatief</b>	<b>12</b>	<b>16%</b>	
<b>Polybacterieel</b>	<b>6</b>	<b>8%</b>	
<b>Cultuur positief</b>	<b>57</b>	<b>76%</b>	
Bacillus spp.	1	1%	2%
Niet-aureus staf.	12	16%	21%
C. bovis	2	3%	4%
E. coli	16	21%	28%
Streptococcus dysgalactiae	5	7%	9%
Streptococcus uberis	18	24%	32%
Enterokokken	3	4%	5%



Band nr. :	Oormerk nr. : 1458	Linksvoor	Linksachter	Rechtsachter	Rechtsvoor
Datum: 11/12/2022	Dossier ID: V-959				Streptococcus uberis Klinisch (Mild)
Datum: 15/11/2022	Dossier ID: V-940				Streptococcus uberis Klinisch (Mild)

Band nr. :	Oormerk nr. : 784	Linksvoor	Linksachter	Rechtsachter	Rechtsvoor
Datum: 15/11/2022	Dossier ID: V-940	Niet-aureus staf. Klinisch (Matig)			

Band nr. :	Oormerk nr. : 852	Linksvoor	Linksachter	Rechtsachter	Rechtsvoor
Datum: 28/11/2022	Dossier ID: V-942		Streptococcus dysgalactiae Klinisch (Mild)		
Datum: 15/11/2022	Dossier ID: V-940	Negatief Klinisch			



# 3X “MEER WAARDE”

1. Drama's uiergezondheid voorkomen.
2. Lager en meer verantwoord gebruik van antibiotica → minder melk weggieten.
3. Preventie: maximum resultaat met minimum aan inspanningen.

# GEVOLG VAN TE LANGE ACTIEPUNTENLIJST

- Wat doet een melkveehouder als de lijst met actiepunten te lang is?

# GEVOLG VAN TE LANGE ACTIEPUNTENLIJST



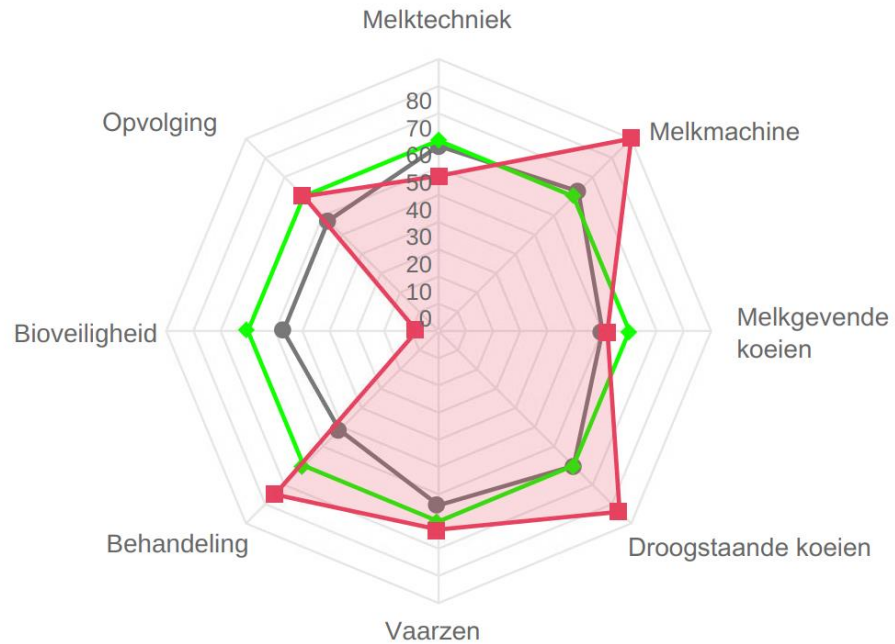
# GEVOLG VAN TE LANGE ACTIEPUNTENLIJST

When people are desperate,  
they tend to pick the easiest  
solution to their problem  
without even considering the  
factors behind it.

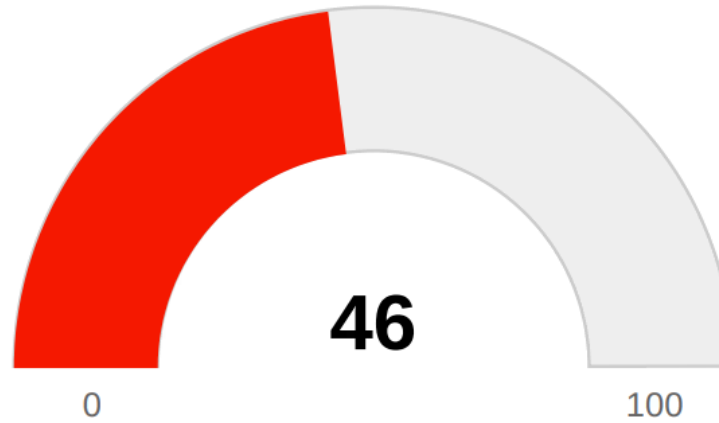
- WizardRain

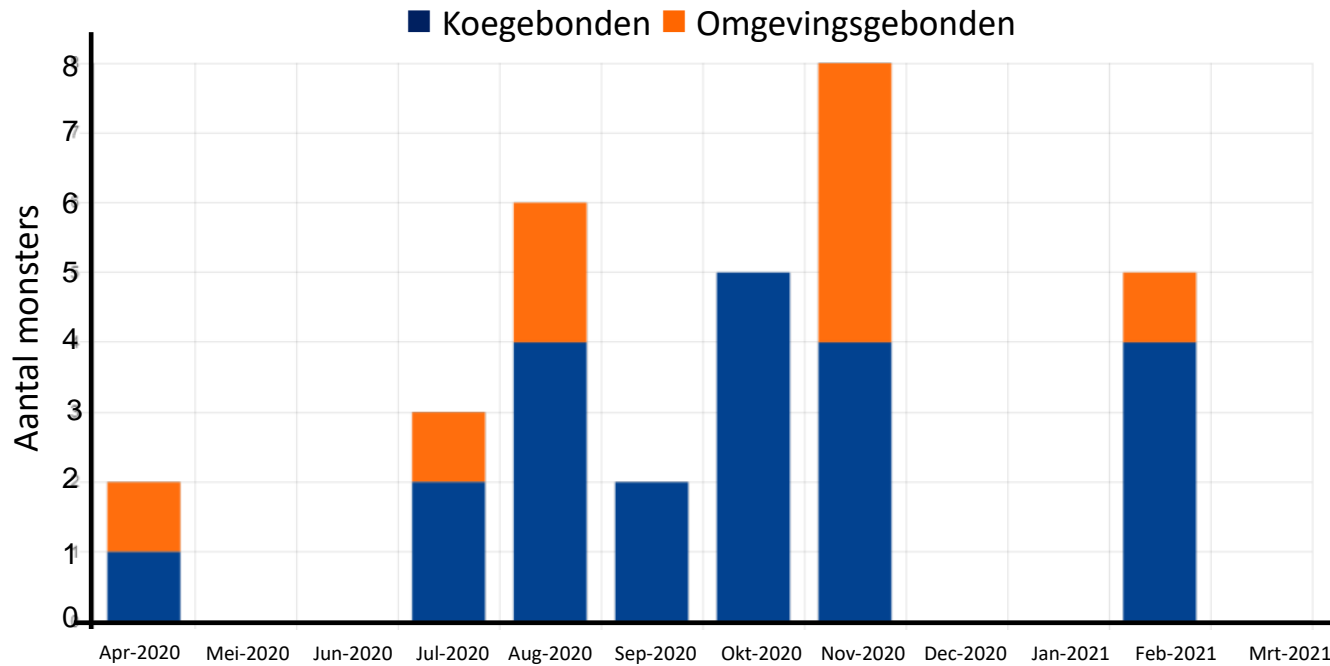
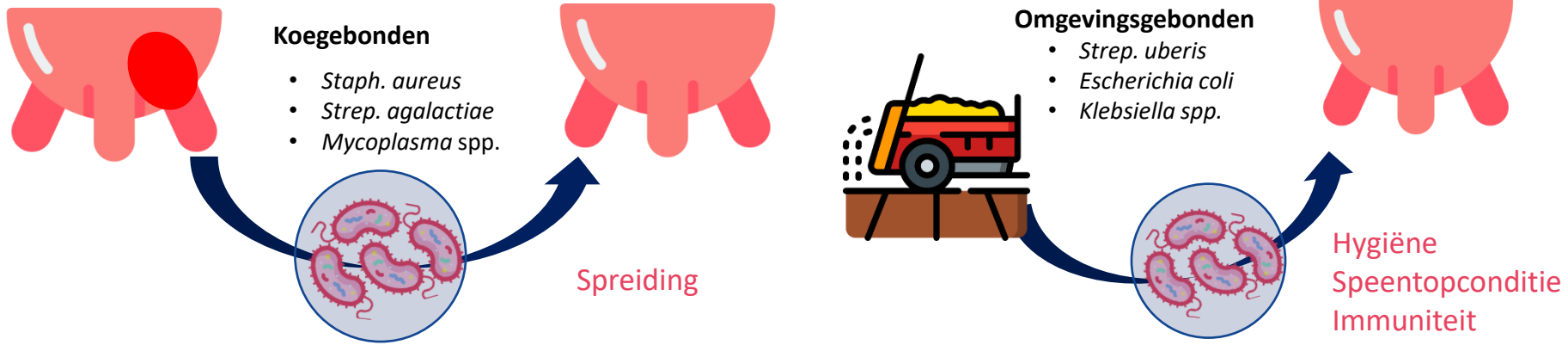


# U-SCAN – MAAK HET MANAGEMENT ZICHTBAAR



Melktechniek : score koegebonden mastitis (%)



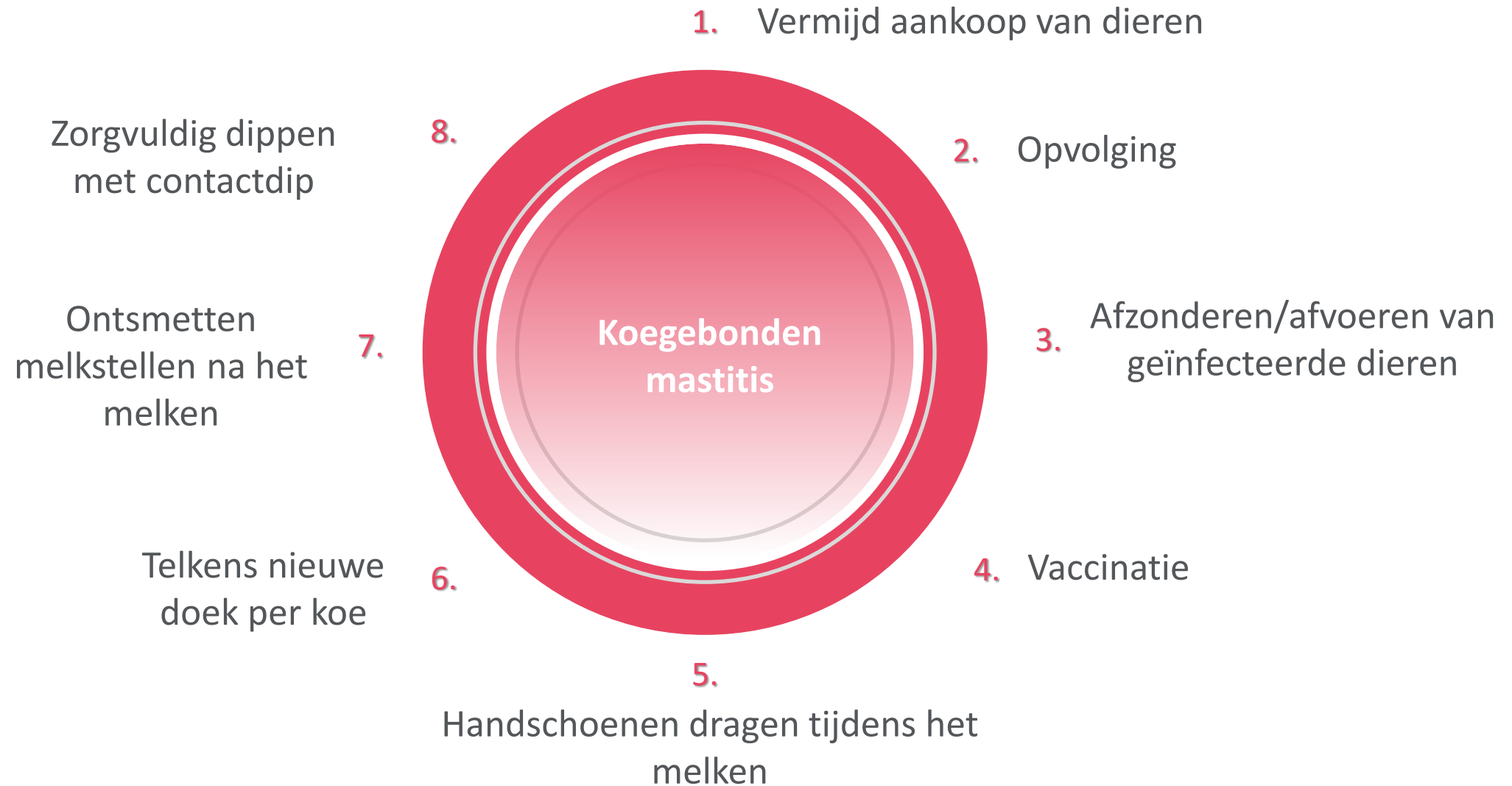


## Economic aspects of mastitis: New developments

H Hogeveen<sup>\*†§</sup>, K Huijps<sup>†‡</sup> and TJGM Lam<sup>#</sup>

Management measure	Environmental	Contagious
Milk cows with clinical mastitis last	16 (7)	24 (5)
Milk cows with subclinical mastitis last	15 (8)	31 (3)
Use of separate cloths during preparation of udder	8 (18)	19 (9)
Wash dirty udders during preparation of udder	15 (10)	10 (14)
Pre-stripping	9 (17)	8 (17)
Use of milkers' gloves during milking	10 (16)	19 (8)
Teat disinfection post-milking <sup>a</sup>	39 (2)	39 (2)
Back-flushing clusters after milking a cow with clinical mastitis	12 (12)	19 (7)
Back-flushing clusters after milking a cow with subclinical mastitis	13 (11)	26 (4)
Replace teat-cup liners in time	11 (15)	15 (11)
Use of a treatment protocol	15 (9)	19 (6)
Application of blanket dry-cow therapy	44 (1)	46 (1)
Keep cows standing after milking	16 (6)	8 (15)
Feed additional dry-cow minerals	11 (14)	16 (10)
Prevent overcrowding	22 (3)	14 (12)
Clean cubicles	18 (5)	12 (13)
Clean yards	12 (13)	7 (18)
Optimise feed ration	19 (4)	8 (16)

# PREVENTIE KOEGEBONDEN MASTITIS



# PREVENTIE OMGEVINGSGEBONDEN MASTITIS



# VELE KLEINTJES MAKEN ÉÉN GROOT.. VERLIES



Maart 2022

## VELE KLEINTJES MAKEN EEN GROOT VERLIES...

Gemiddeld tankmelkcelgetal:

150 x 1000 cellen/ml.

Gemiddeld aantal melkgevende koeien:

150 koeien.

Melkprijs per 100 kg melk:

50 € per 100 kg melk.

Gemiddeld melkproductieverlies per koe per dag:

**0.3** kg per koe per dag.

Geschat melkproductieverlies per jaar:

**16425** kg per jaar.

Geschat economisch verlies:

**8212.5** € per jaar.

Gemiddeld tankmelkcelgetal:

250 x 1000 cellen/ml.

Gemiddeld aantal melkgevende koeien:

150 koeien.

Melkprijs per 100 kg melk:

50 € per 100 kg melk.

Gemiddeld melkproductieverlies per koe per dag:

**0.5** kg per koe per dag.

Geschat melkproductieverlies per jaar:

**27375** kg per jaar.

Geschat economisch verlies:

**13687.5** € per jaar.

# BEDANKT VOOR UW AANDACHT? VRAGEN?

[Sofie@mexcellence.eu](mailto:Sofie@mexcellence.eu)

[Sofie.Piepers@UGent.be](mailto:Sofie.Piepers@UGent.be)

