

Udder health in The Netherlands: from science to practice

EAAP Session Udder Health
August 25, 2008

Kees de Koning ¹⁾ , Theo Lam ²⁾
ASG, Wageningen University and Research Centre
Dutch Udder Health Centre



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGENUR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

Udder health: from Science to Practice

- Introduction
- Developments in Dutch dairy sector
- Mastitis Program in The Netherlands
 - Why
 - Who
 - How
- Take home message



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN **UR**



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland



Experimental station Waiboerhoeve



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGENUR

Udder health: from Science to Practice

- Introduction
- Developments in Dutch dairy sector
- Mastitis Program in The Netherlands
 - Why
 - Who
 - How
- Take home message



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN **UR**



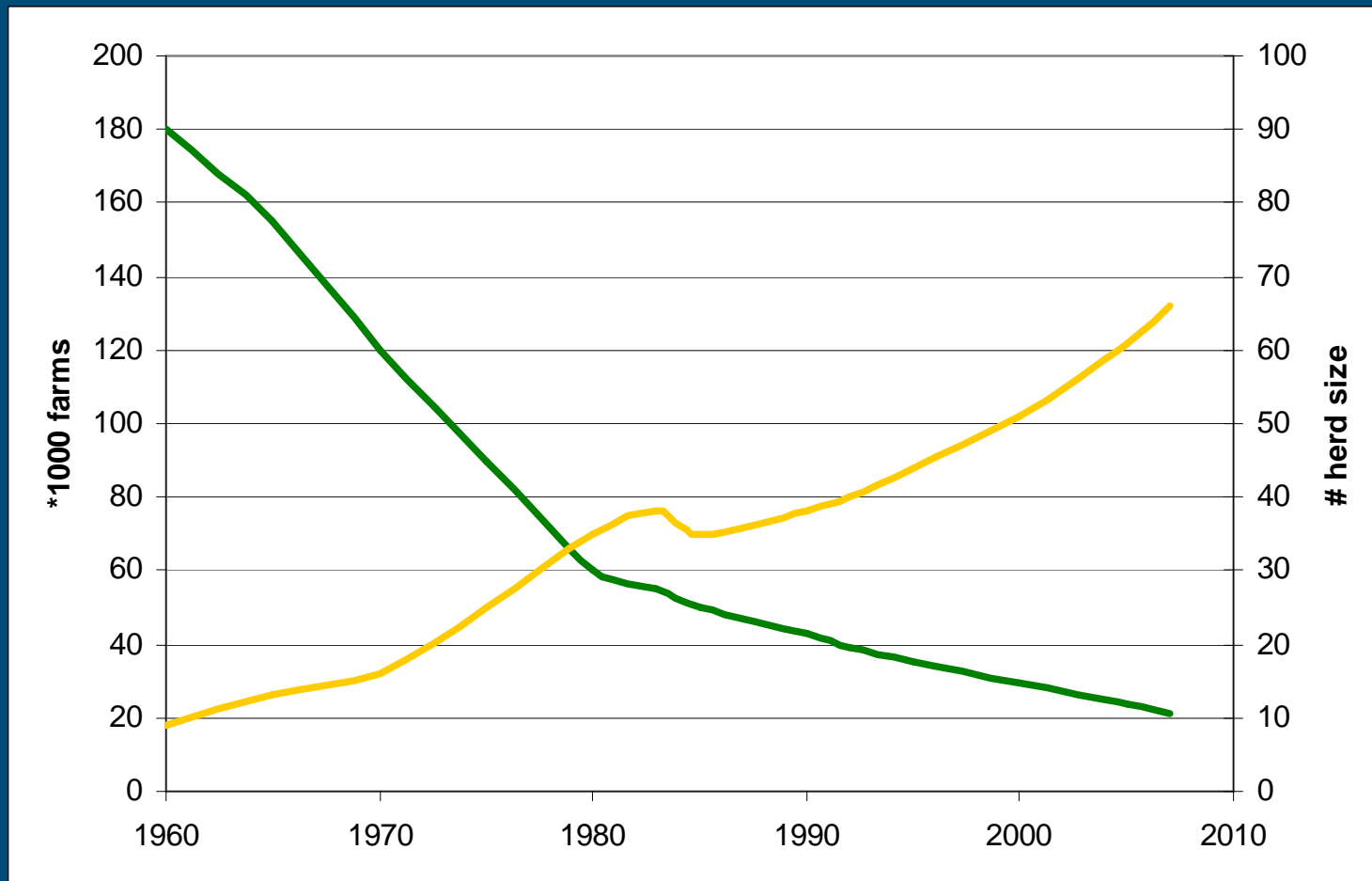
U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

The Dutch dairy sector in 2007

- 21.000 Dairy farms
- 350 dairy farms with on farm dairy processing
- Average size 64 cows, 500.000 kg/year
- 11 billion kg milk
- 15 dairy companies
- Two main dairies - 80% of all milk
- One national milk test laboratory QLIP
- Milk payment: Components, Quality and QA



Developments in NL dairy husbandry since 1960



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

Milkproduction per cow (recorded herds)

	Kg milk/ lactation	% fat	% protein
1950	4,110	3,66	--
1970	4,639	3,96	3,33
1990	6,873	4,38	3,46
2000	8,418	4,37	3,48
2007	9,278	4,38	3,50



Developments in the past decades (1950-2008)



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGENUR



UGCN
uiergezondheidscentrum nederland

Udder health: from Science to Practice

- Introduction
- Developments in Dutch dairy sector
- Mastitis Program in The Netherlands
 - Why
 - Who
 - How
- Take home message



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

Mastitis Program in The Netherlands

- Mastitis is economic disease nr.1
- Milk quality
- Animal welfare
- Food safety
- Consumer concern
- Increase in cell counts from 2000-2004

Reason for Dutch Dairy Industry and Farmers organization to start national Mastitis Project

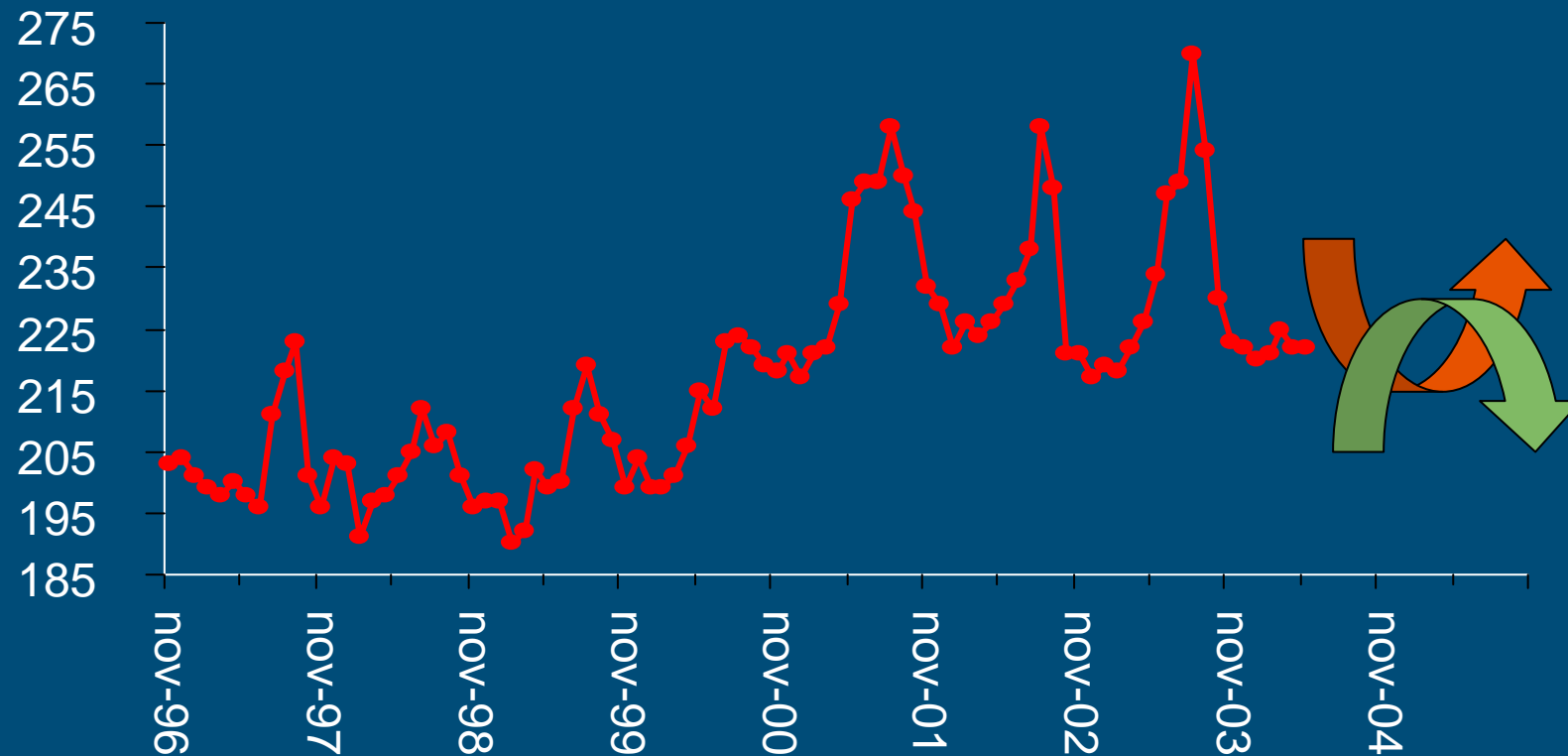


ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGENUR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

Development BMSCC in The Netherlands



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

National project on Mastitis 2005

- Dutch Udder Health Centre (UGCN)
- Objective: Reduction of clinical mastitis cases from 30 cases to 20 cases per 100 cows
- National knowledge centre udder health
- 5 year program, two main work topics, 9M€
 - Research
 - Implementation of knowledge
- Collaboration with all parties
- www.ugcn.nl



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

Questionnaire 2005

400 random dairy herds :

Questionnaire knowledge, attitude, behaviour

- Producers don't want complicated management
- Mastitis is no 'coincidence' but is hard to handle
- Management is mainly improved when farmers feel they have a problem
- Dairy magazines and practitioner are the most important source of information
- Private practitioner is first contact person in case of udder health problems



Integration research and implementation

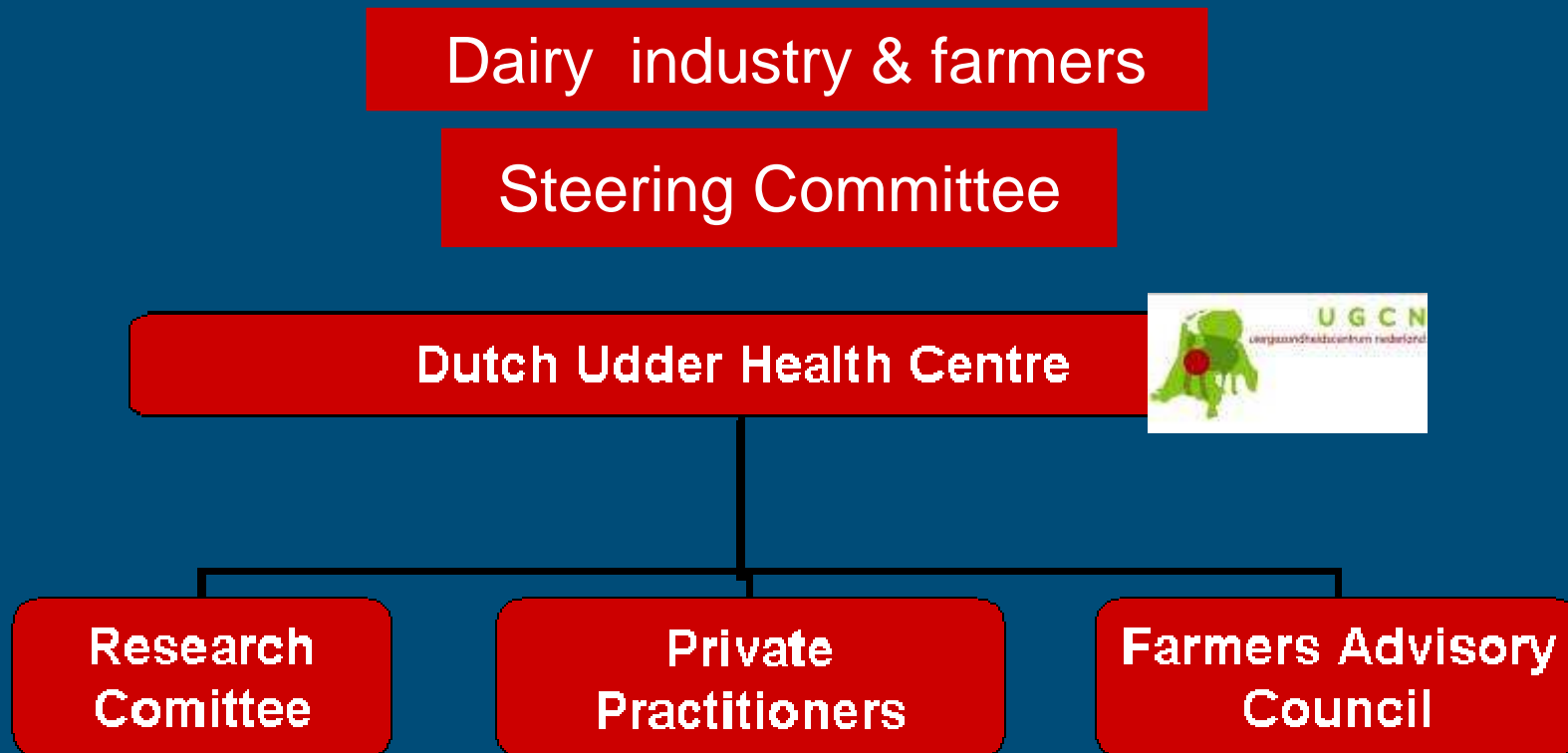
Creating knowledge is not enough....

It has to be applied

- Information should be:
 - Available, easy reachable
 - Attractive
 - Profitable
 - 'Believed'
 - Tailor made for end user, not all farmers are "the same"



Dutch Udder Health Centre



Research

- Cooperation with institutes/universities/practitioners
 - 7 PhD students
 - Appr 25 researchers (partly)
 - Appr. 200 practices

- Cooperation
 - Research Committee UGCN (coordination research)
 - Dutch Mastitis Research Workers
 - Canadian Bovine Mastitis Research Network



Research Committee

- Applied research, new, focus on farmers profit
- Identification of white spots
- Review research projects, advice for Steering Committee
- Three main themes
 - Bacteria (infectious pressure, diagnostics etc.)
 - Cow (resistance of the cow)
 - Farmer (factors influencing the farmers)



Research themes and projects

■ Bacteria

- 6 projects (CNS, PCR, Biofilm, Mycoplasma a.o.)

■ Cow

- 9 projects (resistance, vitamin E, BVD, milking, breeding, risk factors)

■ Farmer

- 7 projects (farmers motivation, financial stimuli, costs and profits, communication, intervention study, success rate preventive measures)



Research topics COW on milking&breeding

- Automatic cluster removers
 - Correct setting important – device to check
 - Increase treshhold value to 400 gr/min
- Machine on time test
 - High, medium and low cell count groups
 - Method valuable to check milking installation / method
- Mastitis management on robotic farms
 - Ongoing research
 - Risk factors, management practices
- Cell count breeding values
 - Paper De Haas et al.

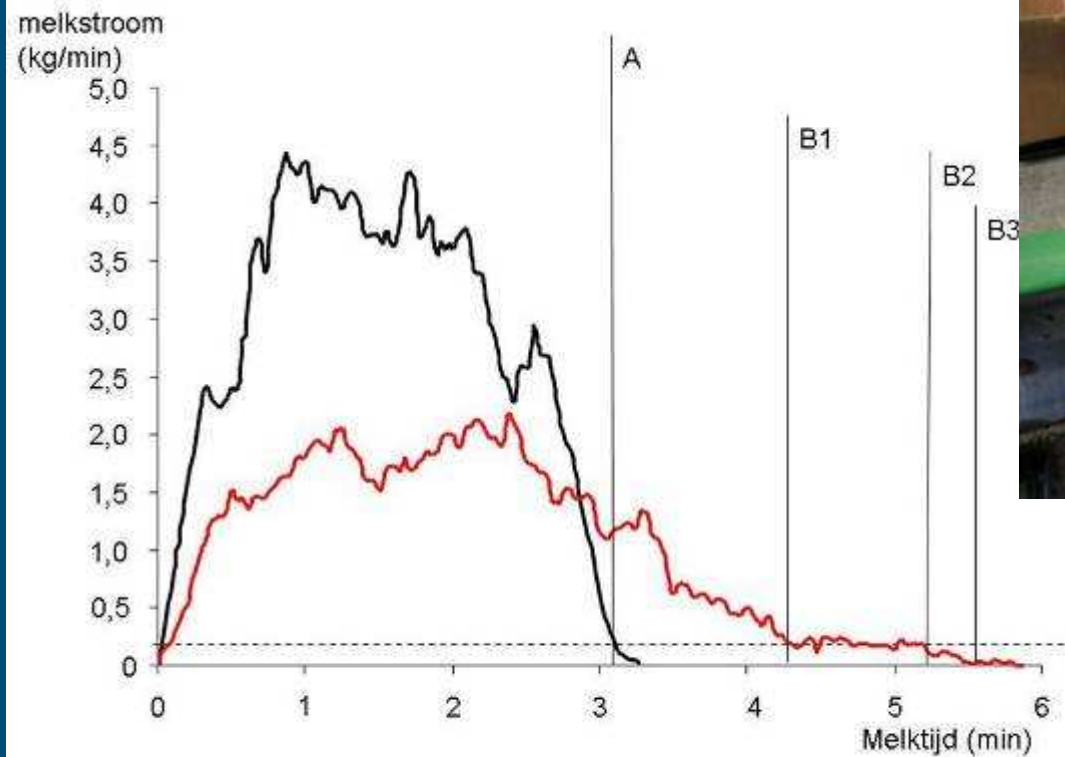


Project Automatic cluster removers tool

- Cluster removal end of milking
 - Overmilking, milking parlour capacity
- NL: Widespread use of ACR >70%
- Threshold value often not known
- Correct settings important
- Field tests, often low threshold value
- Combination with electronic milk meters
- Development of a tool / device to check in field



Automatic cluster removers





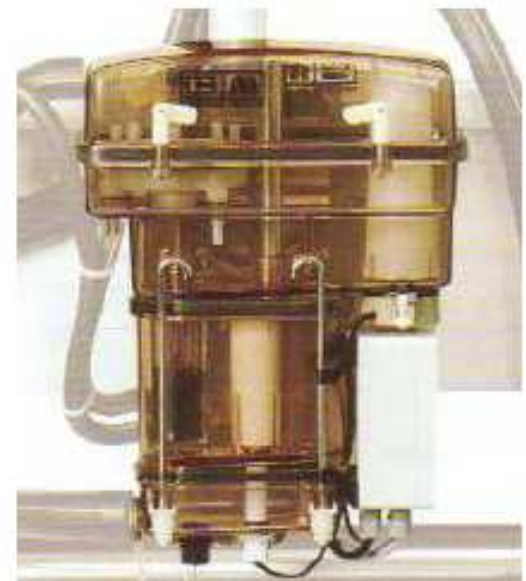
Figuur 2 Metatron (bron internet)



Figuur 3 MM15 (bron internet)

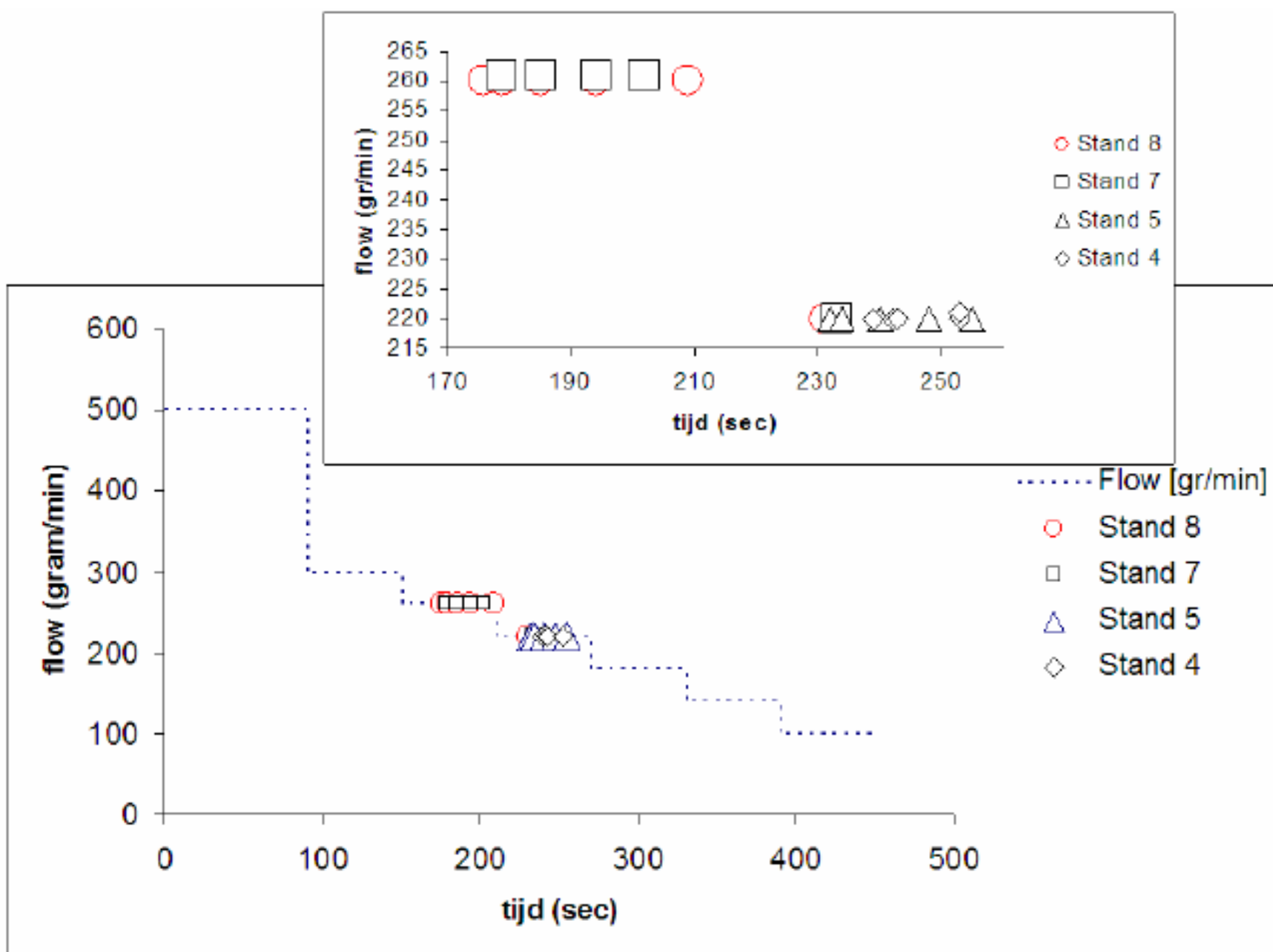


Figuur 4 Afikim (bron internet)



Figuur 5 MR2000 (bron internet)





Figuur 23 Voorbeeld van een aangeboden flowkarakteristiek en afnamerespons van verschillende melkstanden met een uitvergroting van het gebied waarin wordt afgenomen.

Results: ACR tool

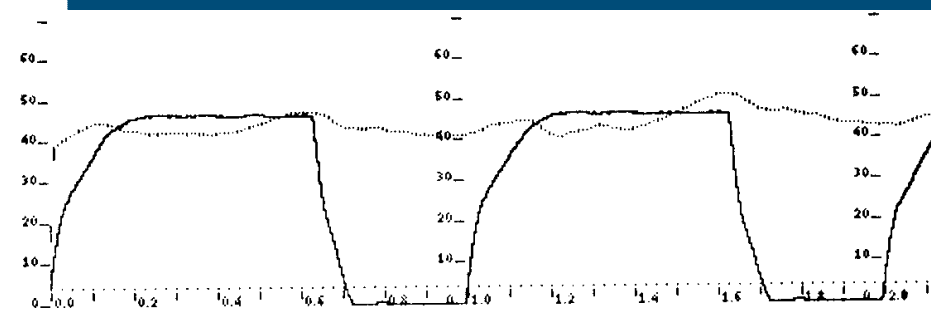
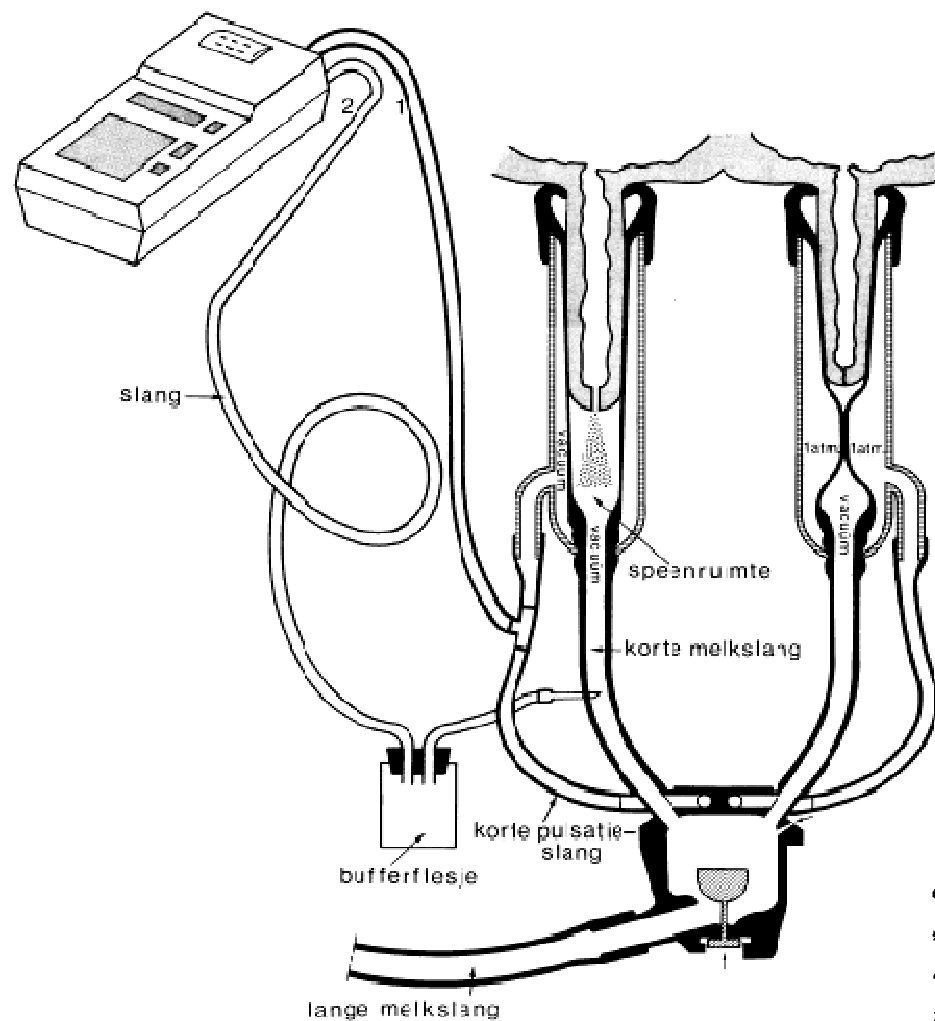
- Tool available
- Implementation in national maintenance system
- Will be used by technicians
- Advices to farmers:
 - Electronic milk meters – separate indicator
 - Threshold value from 200 to 400 cc/min



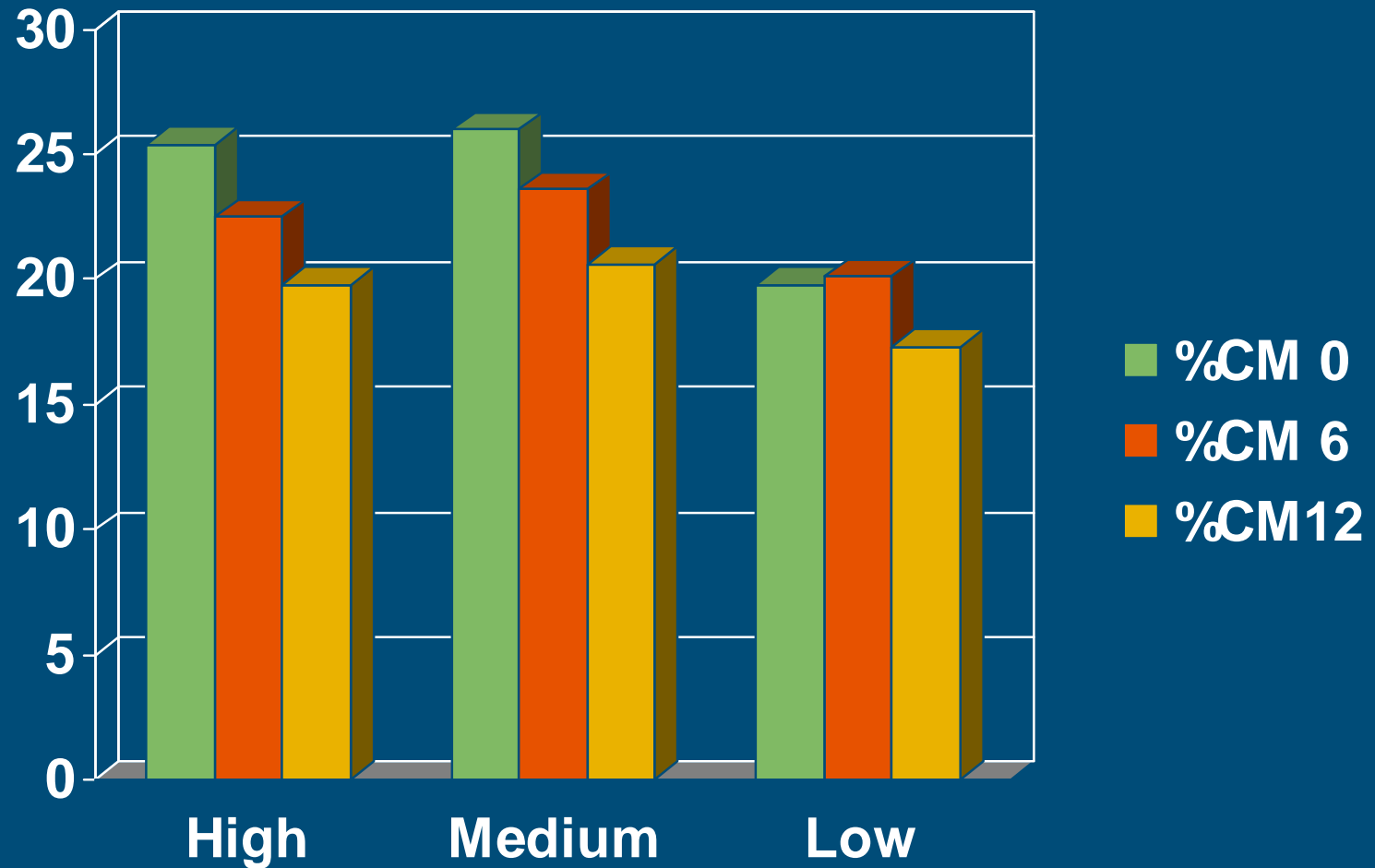
Machine on time test as preventive tool

- 3 cohorts (Low, Medium, High BMSCC)
 - Low: BMSCC < 150
 - Medium: >150 < 300
 - High: >300
- Objective: to identify added value machine-on-time test as preventive measure
- Check, analysis and advice to farmer
- Ongoing research (dec 2007-dec 2008)
- Preliminary data on clinical mastitis as reported by farmer at 0, 6 & 12 months





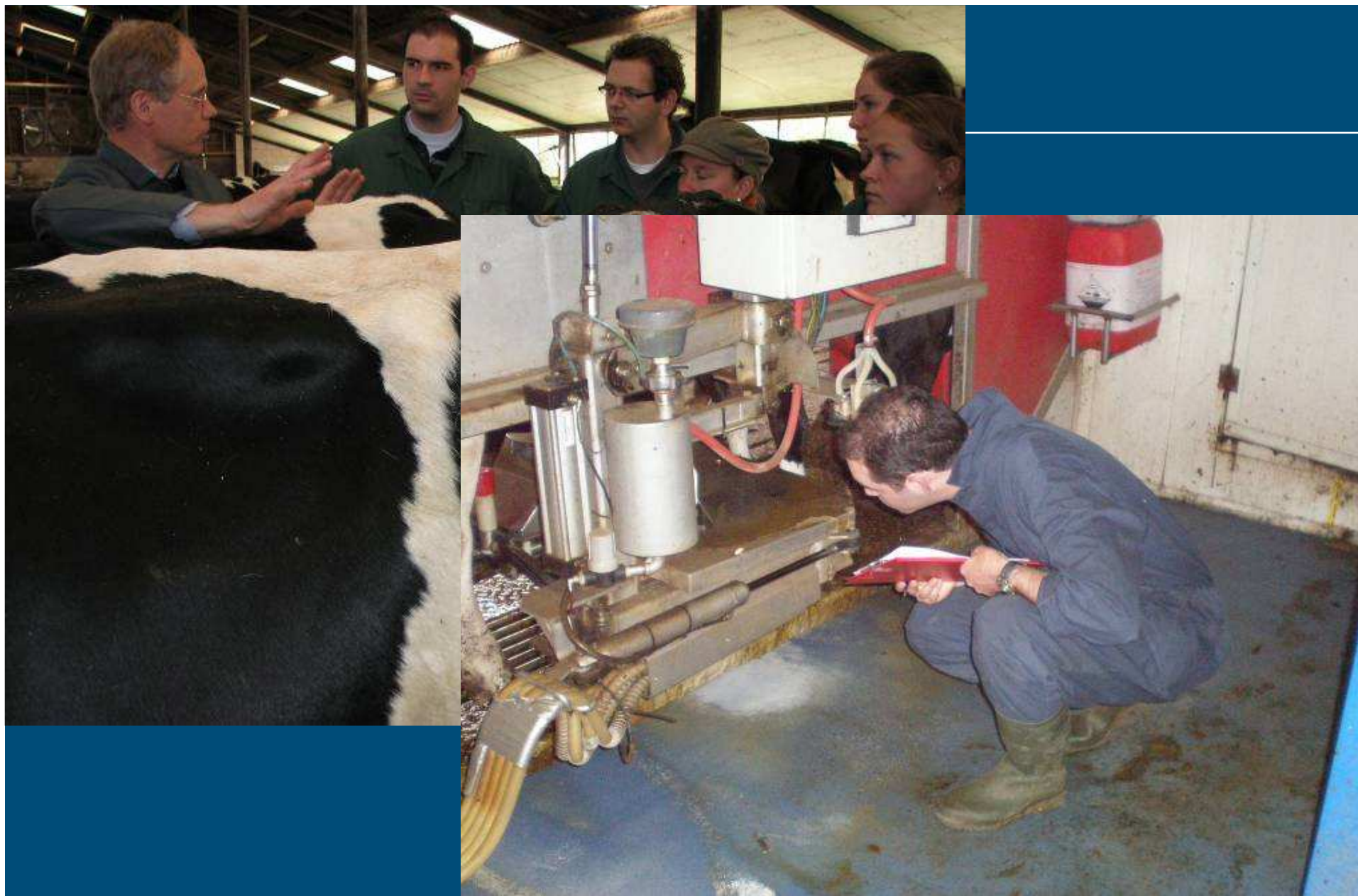
Preliminary results



Risk factors AMS management

- Strong development robotic milking
- Analysis farm, robot, management strategy
- Ongoing research on 150 farms
- Risk factors related with
 - Machine and barn layout
 - Cow (milking frequency, intervals, infections)
 - Farmer (cow and feeding management, hygiene)
- Transform to preventive measures





ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGENUR



U G C N
uiergezondheidscentrum nederland

Implementation of knowledge

- Role of private practitioner important source for farmers
- UGCN 5 point plan for Mastitis
- Study groups with farmers and practitioner
- Exchange of knowledge within study groups
- Farmers learning from each other
- Internet, seminars, publicity campaigns
- Milker Awards



UGCN 5 point mastitis plan

- Infectious pressure
- Planning and goal setting
- Treatment
- Resistance
- Milking and milking-machine



It **P**ays **T**o **R**educe **M**astitis!



Milking (machine)

Infectious pressure



Planning and control



Resistance

Treatment

Bedrijfsbehandelplan klinische mastitis	
Naam: T. L. De Grootkoning Omschrijving: 0078-01/177	
Naam van de koe: Nelson de vrieser	
1. Antibiotica 2. Xanthoal om de 12 uur	4 3
3. Xanthoal om de 12 uur 5 dagen Monoxin 2-1-1	4 10
6. Penicilline 2 dagen Baytril	6 9
0793-451200 5/12/15	

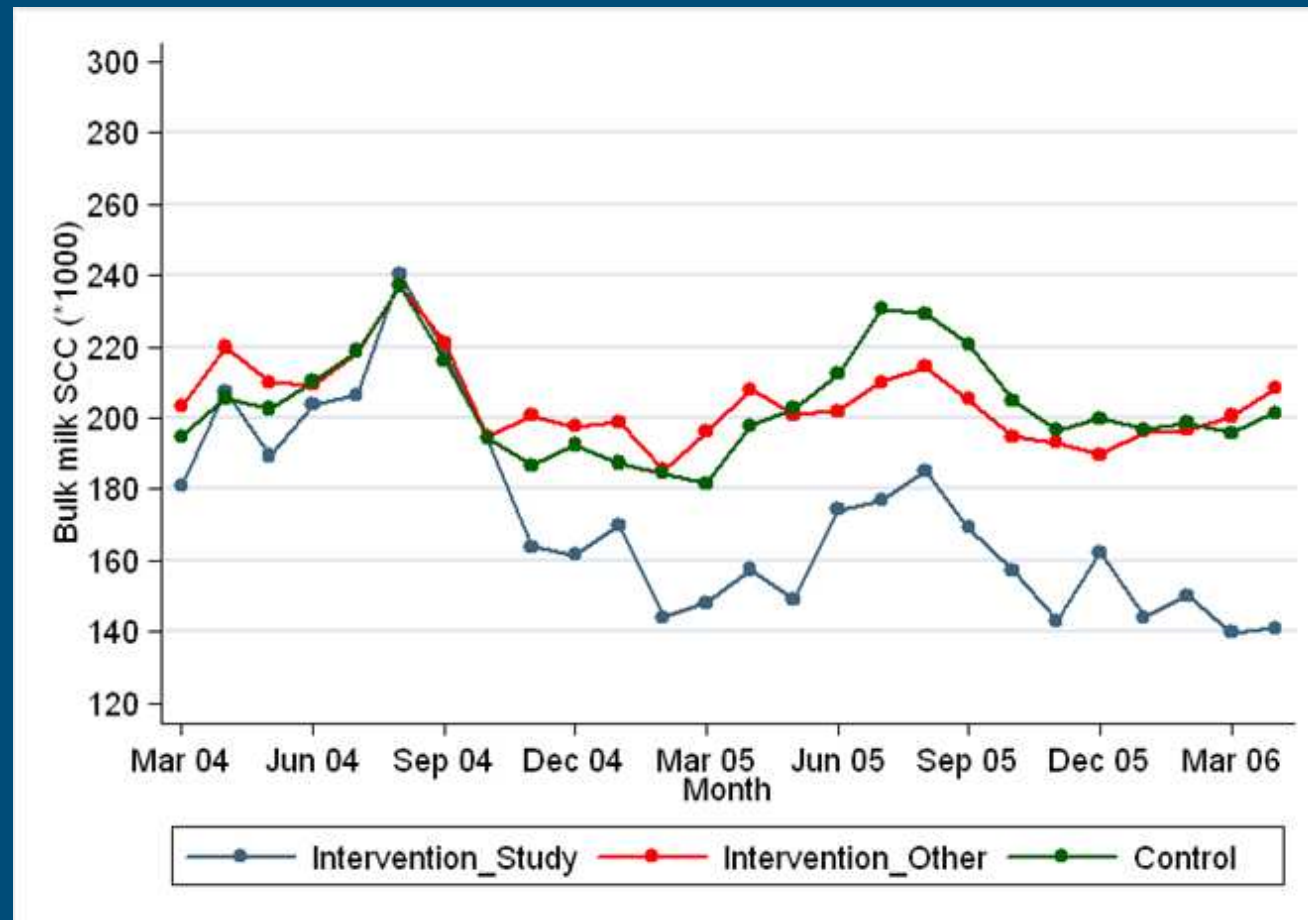


ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN **UR**



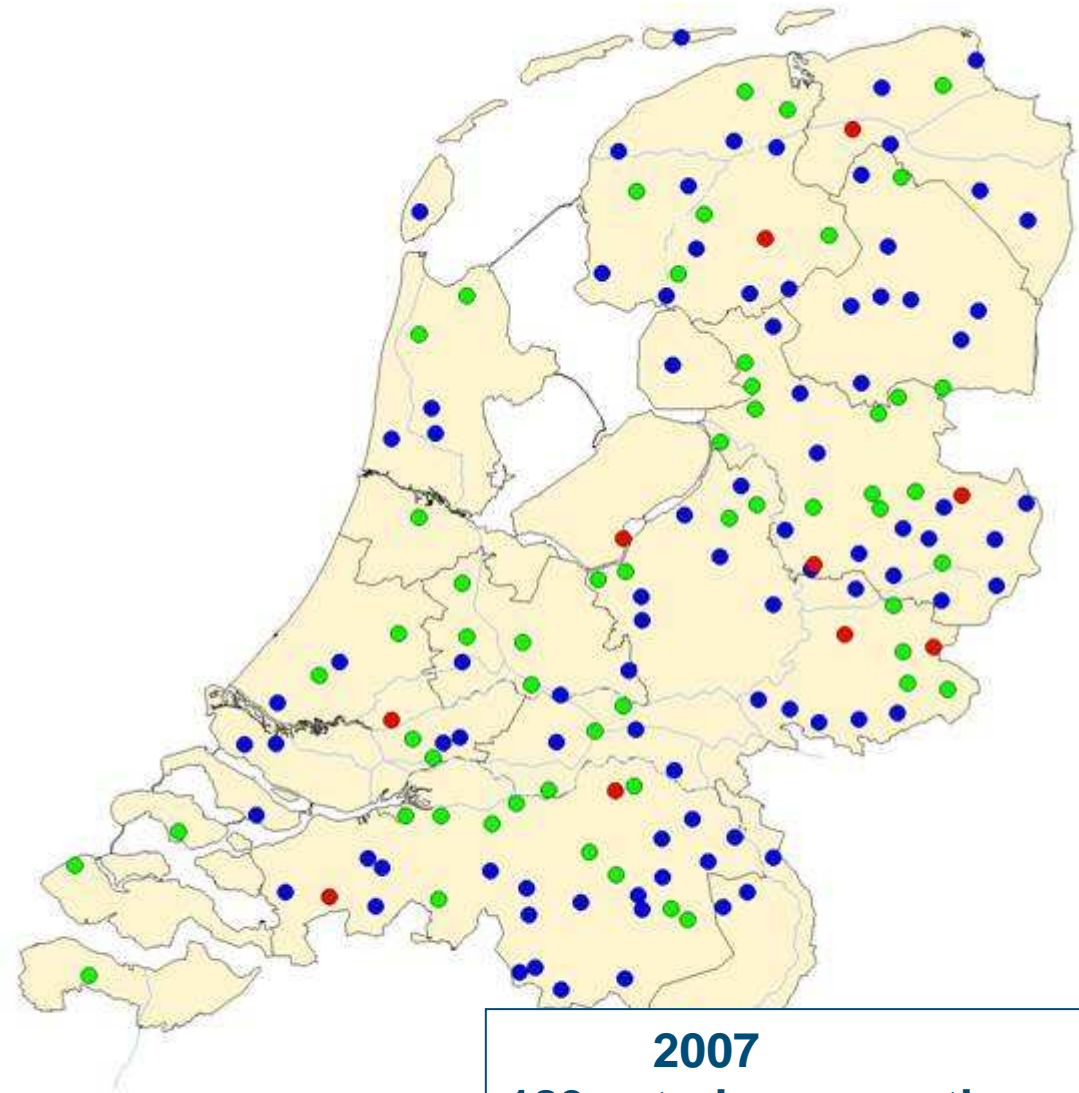
UGC N
uiergezondheidscentrum nederland

Study groups as a tool



Practitioners

- Practitioners have a big influence on their clients
- Significant practice-effect
- Instruments are available to improve udder health
- Many farmers are not reached



2007
183 veterinary practices
430 practitioners
16416 farmers
2999 participants



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGEN UR



Several campaigns directed to farmers

- Udder Health Awards
- Milking gloves
 - 25 % is using gloves, now up to 40%
- Liner replacement
 - 2/3 of replacement too late
- Milking protocol
 - Procedures milking, milk separation
 - White-board



Udder Health Awards



ANIMAL SCIENCES GROUP
WAGENINGENUR



UGC N
uiergezondheidscentrum nederland



MELKPROTOCOL

PRIJSVRAAG

BESTELLEN

Hoe melkt u op uw bedrijf?

Melken is een onderdeel van u meer bij na omdat het een ro Melkt u degelijks alleen of zijn meerdere mensen die uw koe melken?

Als u alleen melkt, wie vervan dan als u onverwachts ziek w Weten deze mensen dan wat melkmethode is en waar ze al kunnen vinden? Heeft u uw werkwijze zichtbaar vastgele

Als u met meerdere mensen m hiervoor dan een gezamenlijk werkwijze afgesproken met d hetzelfde manier omelken w

ZO MELKEN WIJ HIER

Waar te vinden?

Begint u de koe en de geveersnaden:

keerdebeheersdijk:

Altoets:

Afwijkende dieren zijn te herkennen aan:

Zak/behandeld:

Altoets:

Doorg:

Hooggeest:

Anders, n:

Melkmethode

☐ Melken met melkshoofschepers

Voorbehandelen:

Kantel koe op per doek:

☐ Niet met stromend water en nodogel:

☐ Doorg: 10 minuten doek:

☐ 10 minuten doek:

☐ 10 minuten doek met stromend water en nodogel:

☐ Met desinfectiedoekjes:

☐ Anders, n:

☐ Voorhanden:

Koeven voorbehandelen voor het aansluiten (gemiddeld 60-90 sec.)

Nicht melken:

☐ Ossen:

☐ Spinnen:

☐ Zoog: dat de koe op het melken niet met een half uur in de koeven blijft staan

Wat te doen bij verdenking dat de melk van een behandelde dier toch in de tank is gekomen?

☐ Melken nemen van de tank en contact spinnen met de zuigendier van de zuivel

☐ Anders, n:

Bijkomende zaken:

Er is een toelichting op de werking van de melkmachine te vinden:

☐ In het logboek wordt de melkmachine:

☐ Anders, n:

Noter hier afwijkende en behandelde dieren:



[Ga naar vorige pagina](#)

- [Home](#)
- [Actueel](#)
- [Agenda](#)
- [Praktisch](#)
- [Onderzoek](#)
- [Publicaties](#)
- [Over UGCN](#)
- [Veel gestelde vragen](#)
- [Links](#)
- [Contact](#)
- [Disclaimer](#)
- [Zoeken](#)
- [Sitemap](#)
- [English](#)

Home

Laat u niet verleiden tot het kopen van goedkoop zaagsel!



Door het warme en vochtige weer is Klebsiella de laatste weken weer een actueel probleem. Het is daarom zeker nu verstandig om ondanks de hoge prijs, eerste kwaliteit zaagsel te kopen. Klebsiella kan een ernstige vorm van mastitis en zelfs dode koeien veroorzaken, waardoor de schade al snel hoger is dan de besparing op zaagsel. Denk daarbij ook

aan het mogelijk subklinische (hoog celgetal) karakter van Klebsiella.

UGCN zoekt deelnemers voor het UGCN Netwerk



Het UGCN zoekt melkveehouders voor het nieuw op te richten UGCN Netwerk. Deze melkveehouders spelen een belangrijke rol in de verdere invulling en verspreiding van het Meerjarenplan Uiergezondheid. Geïnteresseerd? We zoeken ongeveer 5 veehouders per provincie. [Lees hier meer.](#)

Praktische hulpmiddelen

Het UGCN beschikt over een heleboel praktische hulpmiddelen en tips voor veehouders om de uiergezondheid van hun koeien te helpen verbeteren. Zo zijn er het Bedrijfsbehandelplan, de Scorekaart speenpuntverreëling en de Rekenmodule kosten mastitis. Doe er uw voordeel mee! Overzicht van alle Praktische hulpmiddelen >>

Actueel

- 15-08-2008 Laat u niet verleiden tot het kopen van goedkoop zaagsel
- 14-08-2008 Piet Dolman voert plantaardig vet bij hittestress: "Goede voeropname en meer melk"
- 13-08-2008 UGCN partner Paul van der Leer, CA FNZ AGRI: "(Uier)hygiëne kan beter"
- 10-08-2008 Boerenonderzoek
- 04-08-2008 Versleten tepelvoering oorzaak van uiergezondheidproblemen

[Meer...](#)

Agenda

- 10-09-2008 UGCN Netwerkbijeenkomst (Noord)
- 11-09-2008 Inhaalmiddag Nascholingsbijeenkomst Koppelmanagement (voor practici)
- 24-09-2008 UGCN Netwerkbijeenkomst (Midden)
- 25-09-2008 UGCN Netwerkbijeenkomst (Zuid)

[Meer...](#)

Aanmelden e-mail nieuwsbrief

- Nieuwsbrief augustus 2008
- Klik hier om u aan te melden voor de e-mail nieuwsbrief van UGCN



Implementation of research results

- Communication is crucial
- Top-down doesn't work
- Motivating factors
- Economic aspects
- Approach through private practitioners
- How to reach farmers not motivated to improve udder health?



Udder health: from Science to Practice

- Introduction
- Developments in Dutch dairy sector
- Mastitis Program in The Netherlands
 - Why
 - Who
 - How
- Take home message



Take Home Message

- Mastitis one of most important diseases
- Role of farmer, practitioner and advisors
 - Co-operation
 - New ways to transfer science to practice
 - Communication !!
- Paying attention to mastitis is worth the money
 - For the farmer
 - For the cow
 - For the consumer



Acknowledgement

This presentation is part of the five year mastitis program of the Dutch Udder Health Centre. This program is financially supported by the Dutch Dairy Board



INTERNATIONAL
CONFERENCE ON

MASTITIS CONTROL 2008

30 SEPT - 2 OCT 2008 ■ THE HAGUE ■ THE NETHERLANDS

www.mastitiscontrol2008.com

FROM SCIENCE
TO PRACTICE