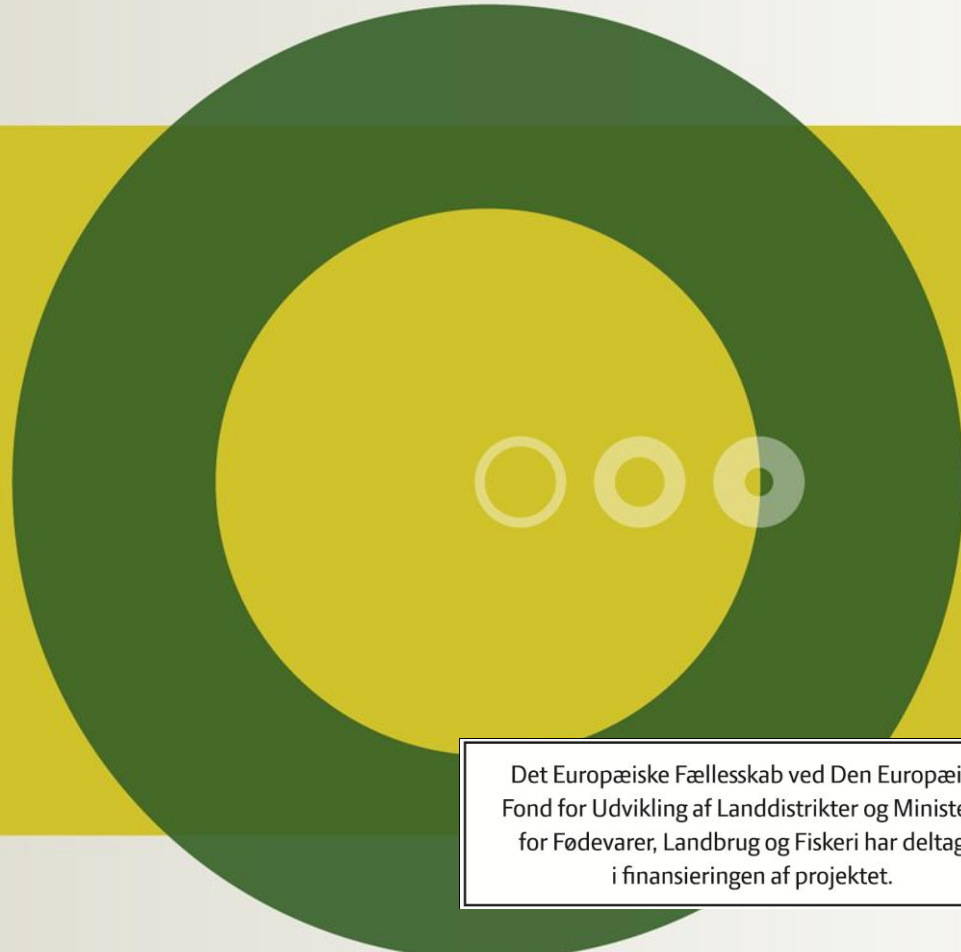




Erfamøde Bornholm - Mælkeekvalitet

Hvad er de store
udfordringer for
mælkeproducenterne

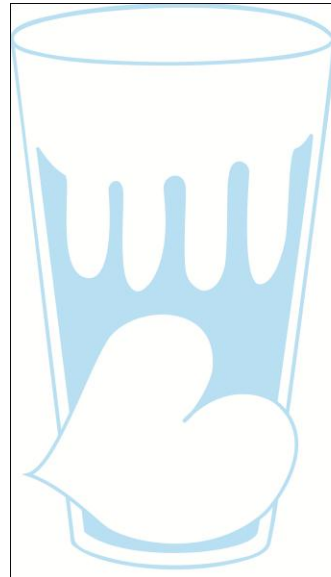
Den 16. maj 2011



Det Europæiske Fællesskab ved Den Europæiske
Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet
for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget
i finansieringen af projektet.

Beslutning mejeriforeningens bestyrelse 2009

Der skal specielt arbejdes med at forhindre uheld med antibiotika i tankmælk



Vores Mælk
- en ren fornøjelse

Mål

- Tank celletal 150.000
- Tank kimtal < 5.000
- Hæmstof i tankmælk Ingen
- Mastitis behandlinger 200.000 - kan halveres
- Antibiotika goldbehandlinger Evt nogen stigning

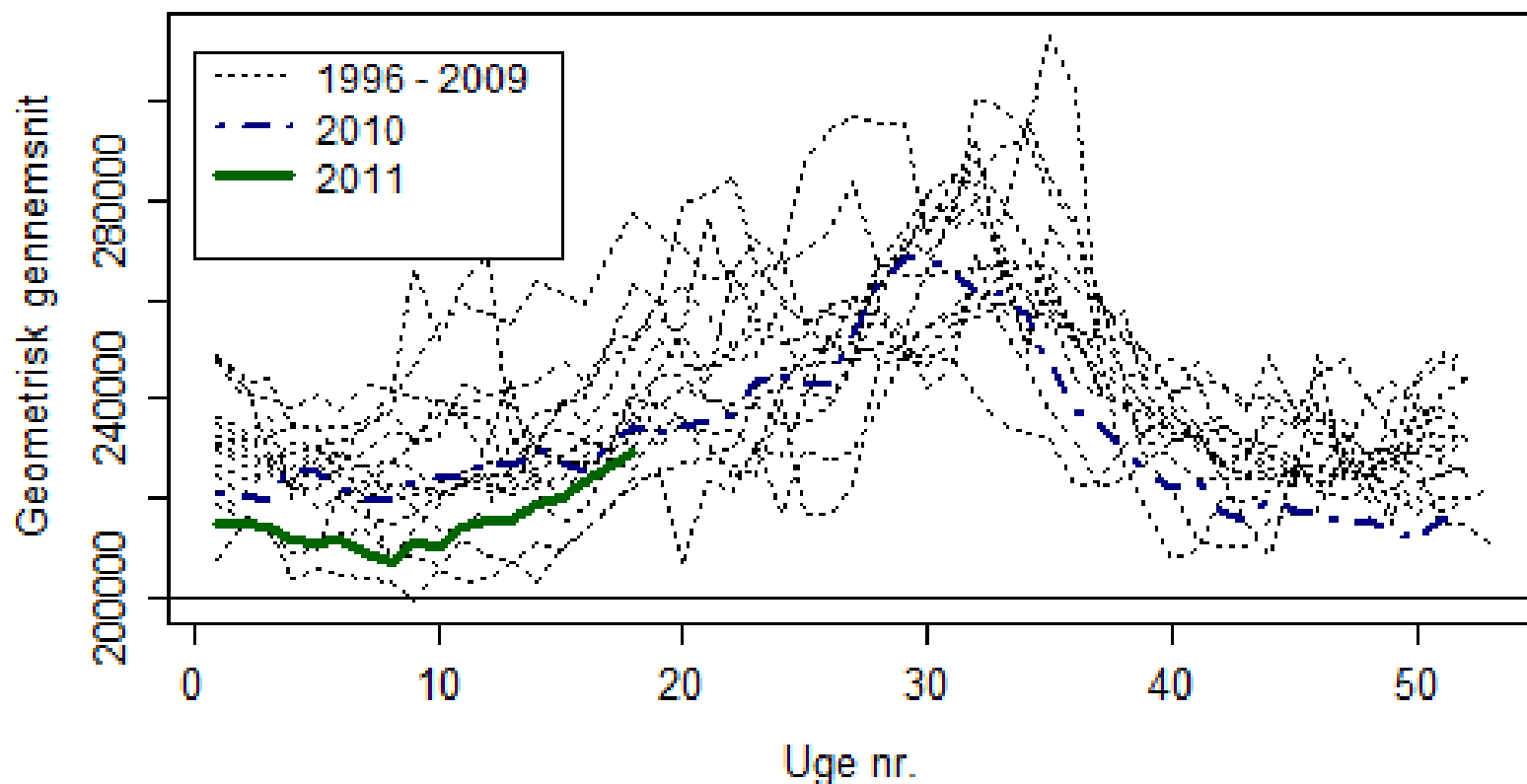
Udvikling i Mælke kvalitet 2010

○ Celletal	2009	235.300	
	2010	231.500	
	2011	215.200	
	2011 feb	209.900	BARE FLOT
○ Hæmstofuheld		15 % færre	BARE FLOT
○ Tuber bredspektret		30% færre	BARE FLOT
○ B-streptokokker		0,1% færre	BARE FLOT

Tankcelletal alle besætninger

1996 – 2011 (6 mdr under 220.000 okt – marts 2011 april 221.400)

Udvikling i celletal

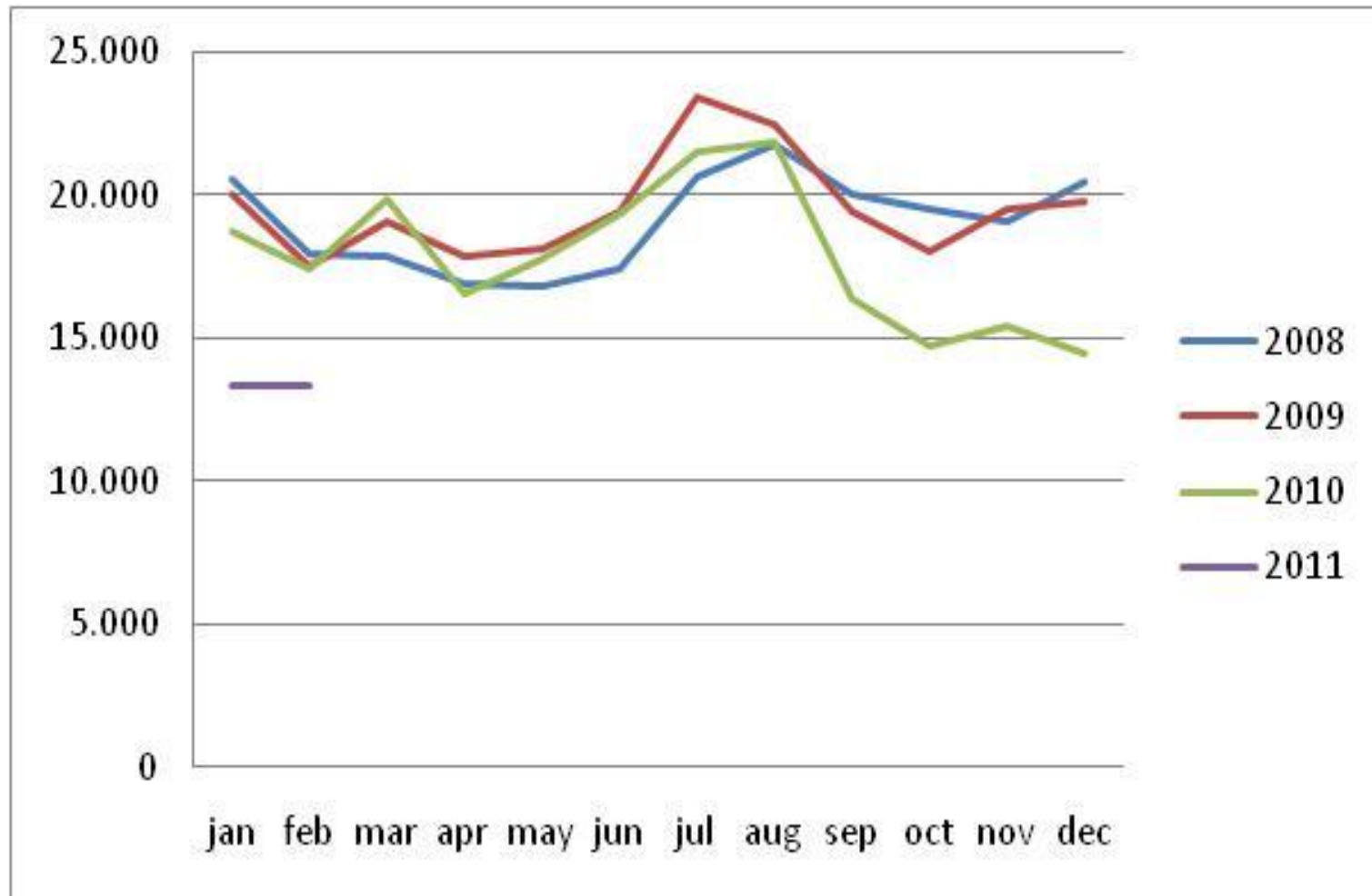


Udvikling i Tankcelletallet

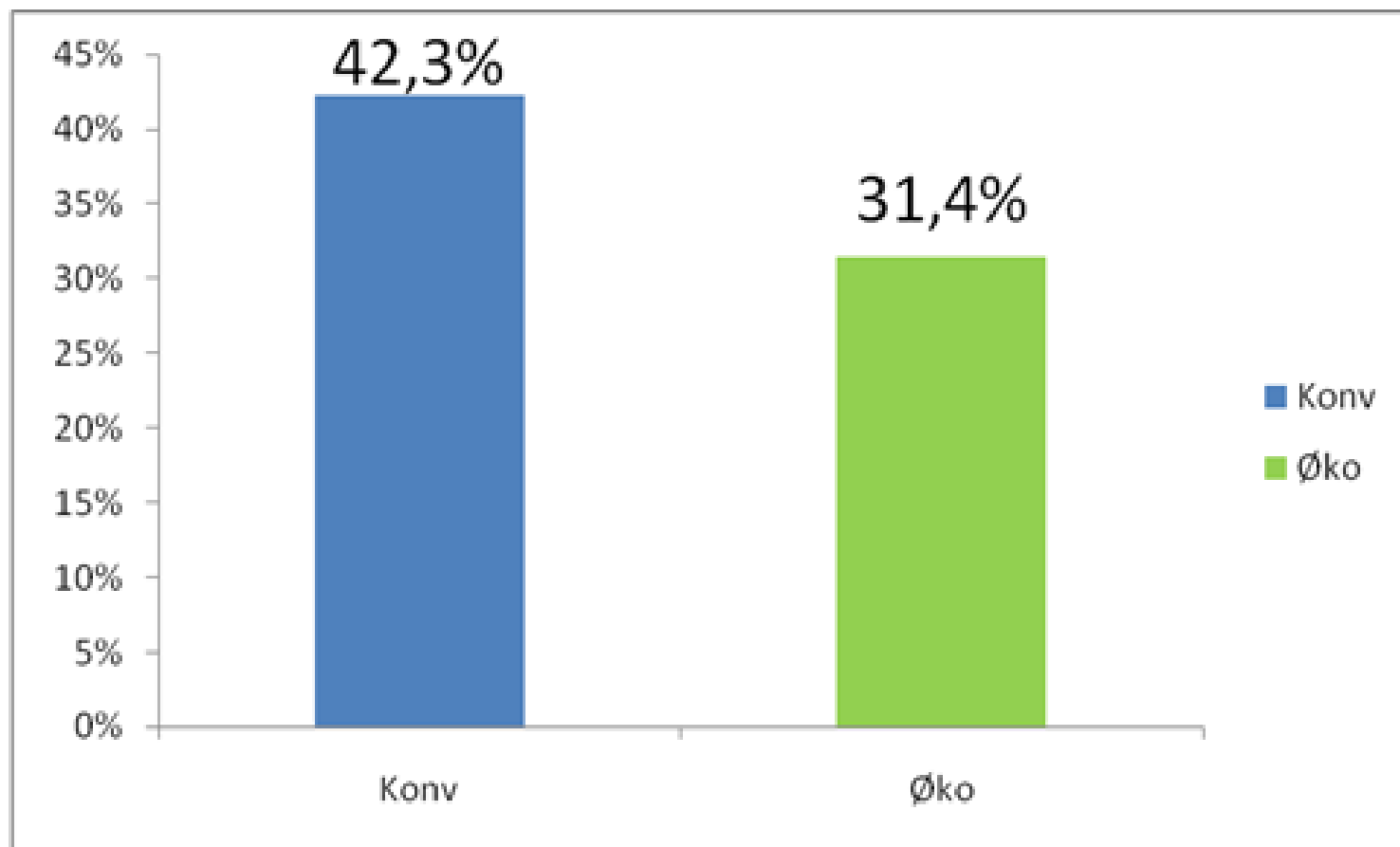
	2011	2010
Status 11 maj	215.200	hele 2010 231.500
April	221.400	228.000
Marsh	213.500	
Feb	209.600	
Jan		

Behandlinger for mastitis 2008-2011

200 besætninger indberetter ikke data



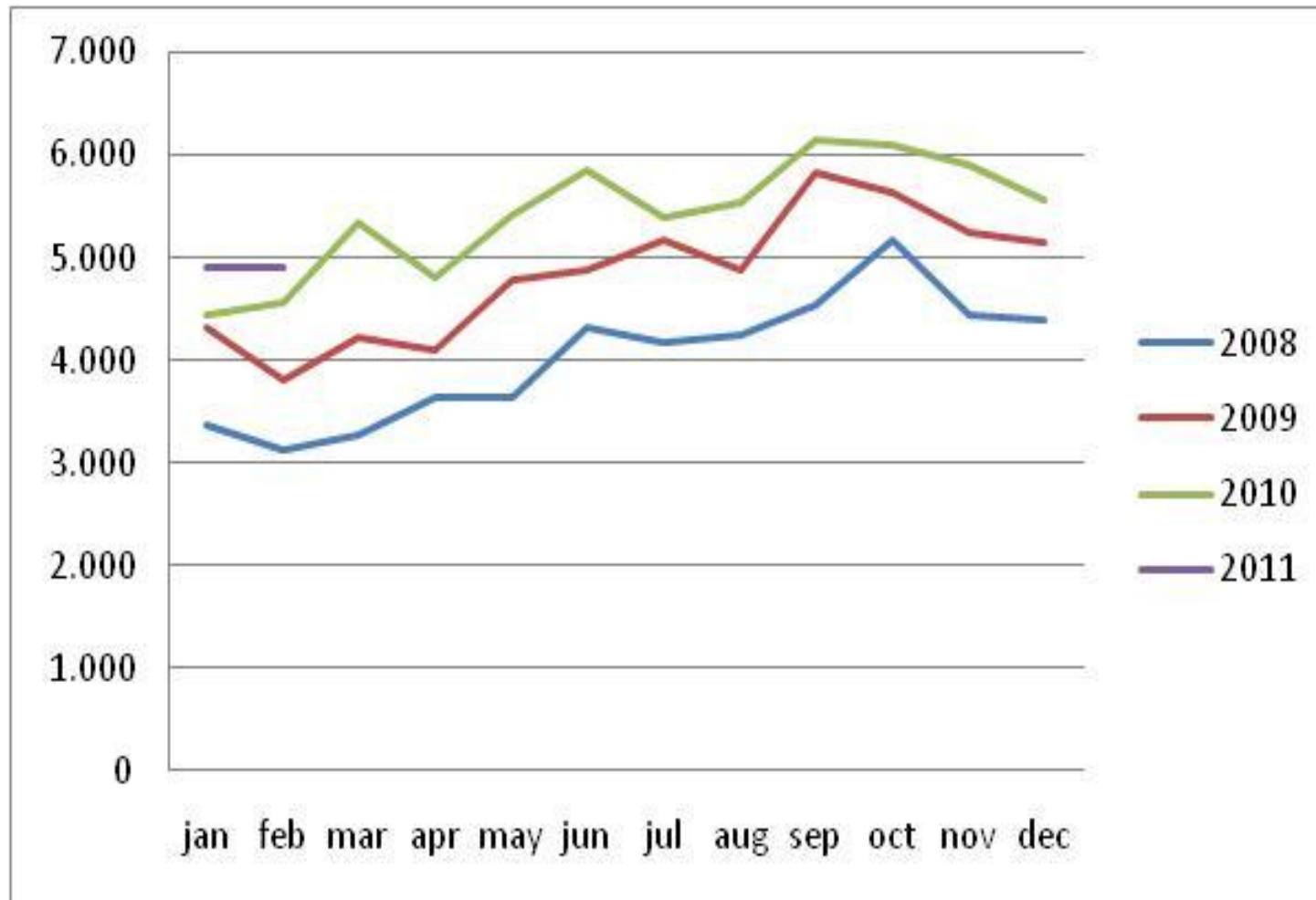
Andel af køer der blev behandlet for yverbetændelse i perioden fra 1/12 2007 til 1/12 2008



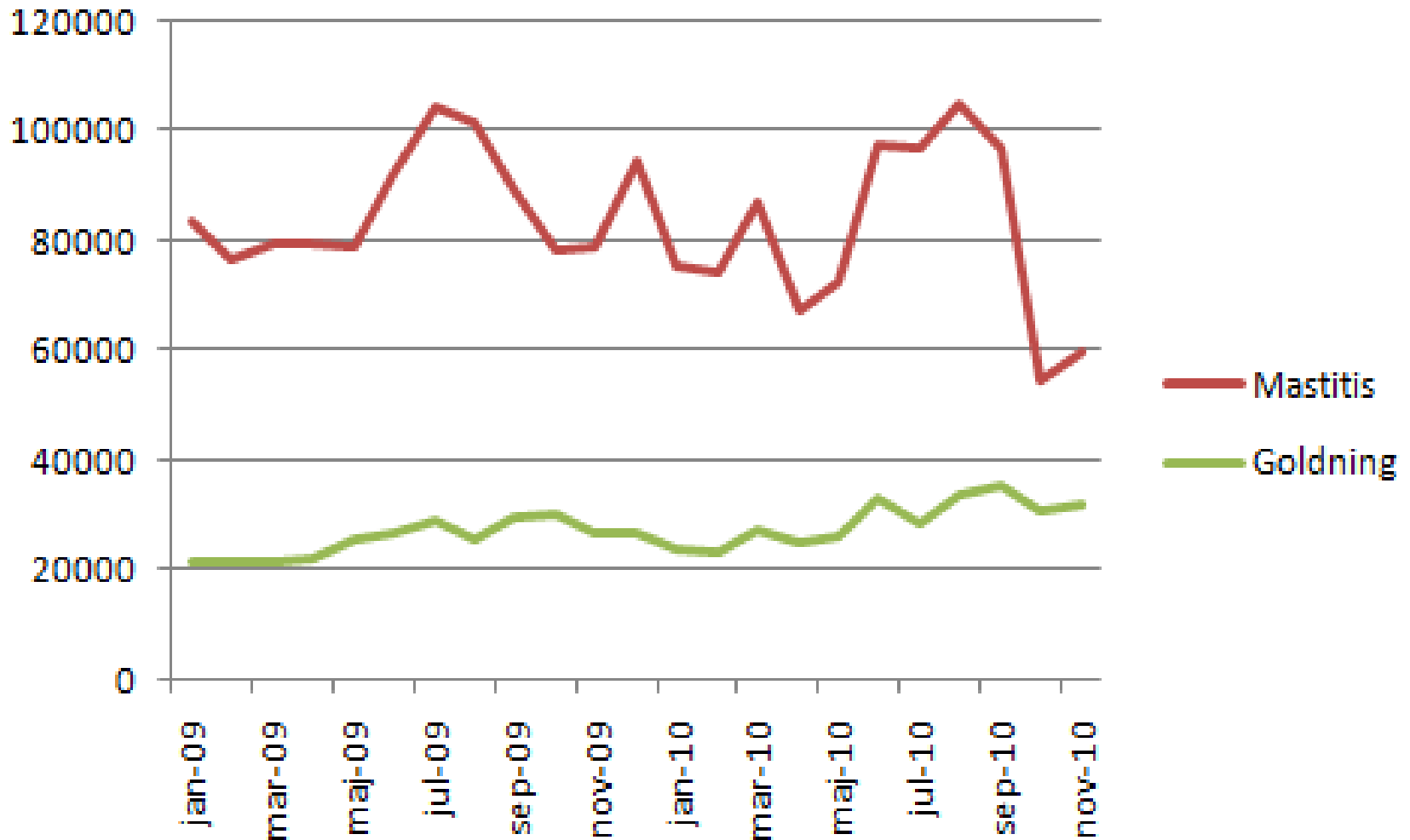
Økologi - konventionel

- Tallene viser, at 17 % af de konventionelle besætninger undlader mastitisbehandlinger hos køer med stor stigning i celletalsværdien, mens det er 26 % af økologerne. Denne forskel er signifikant.

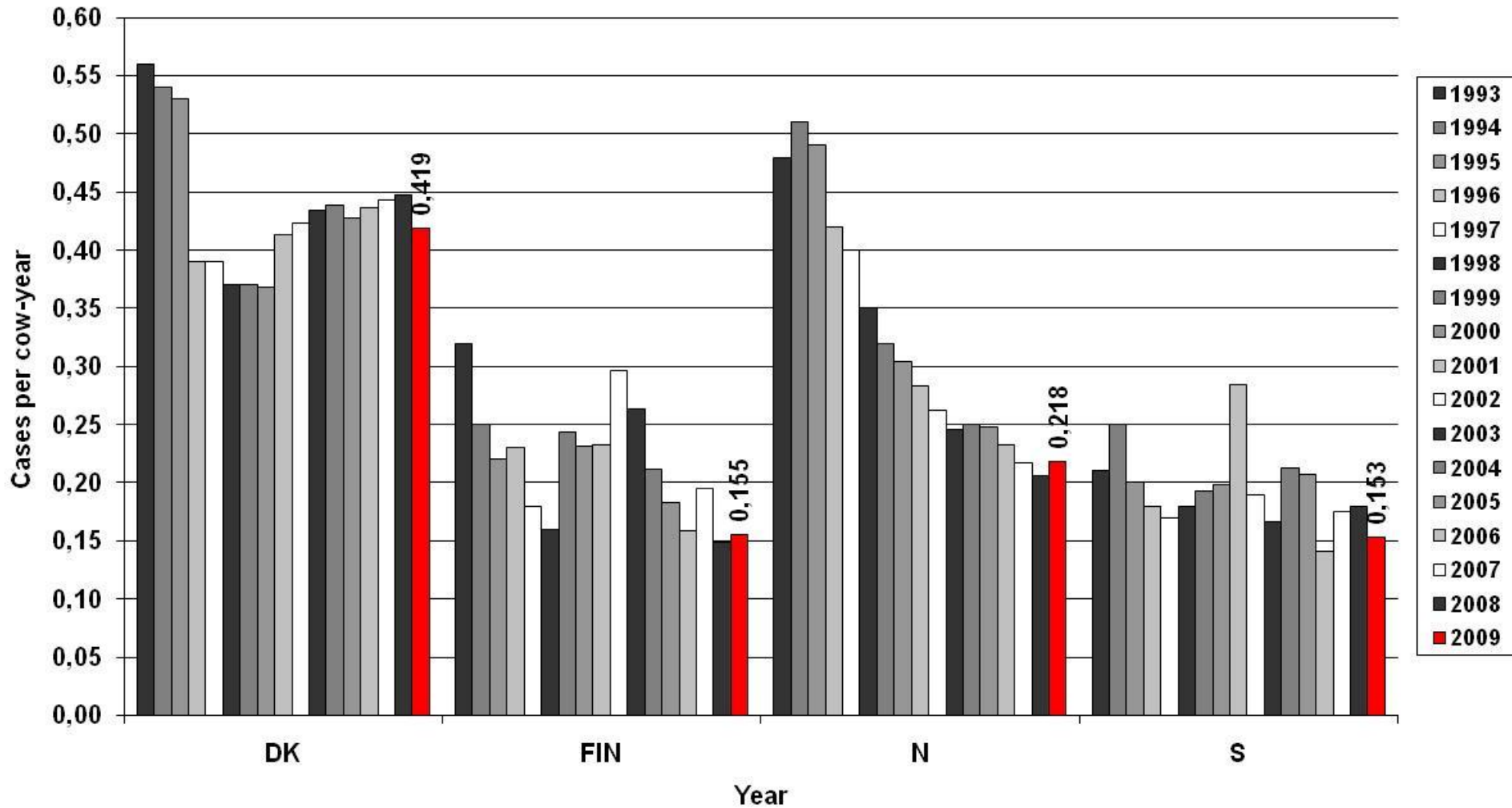
Goldbehandlinger 2008-2011



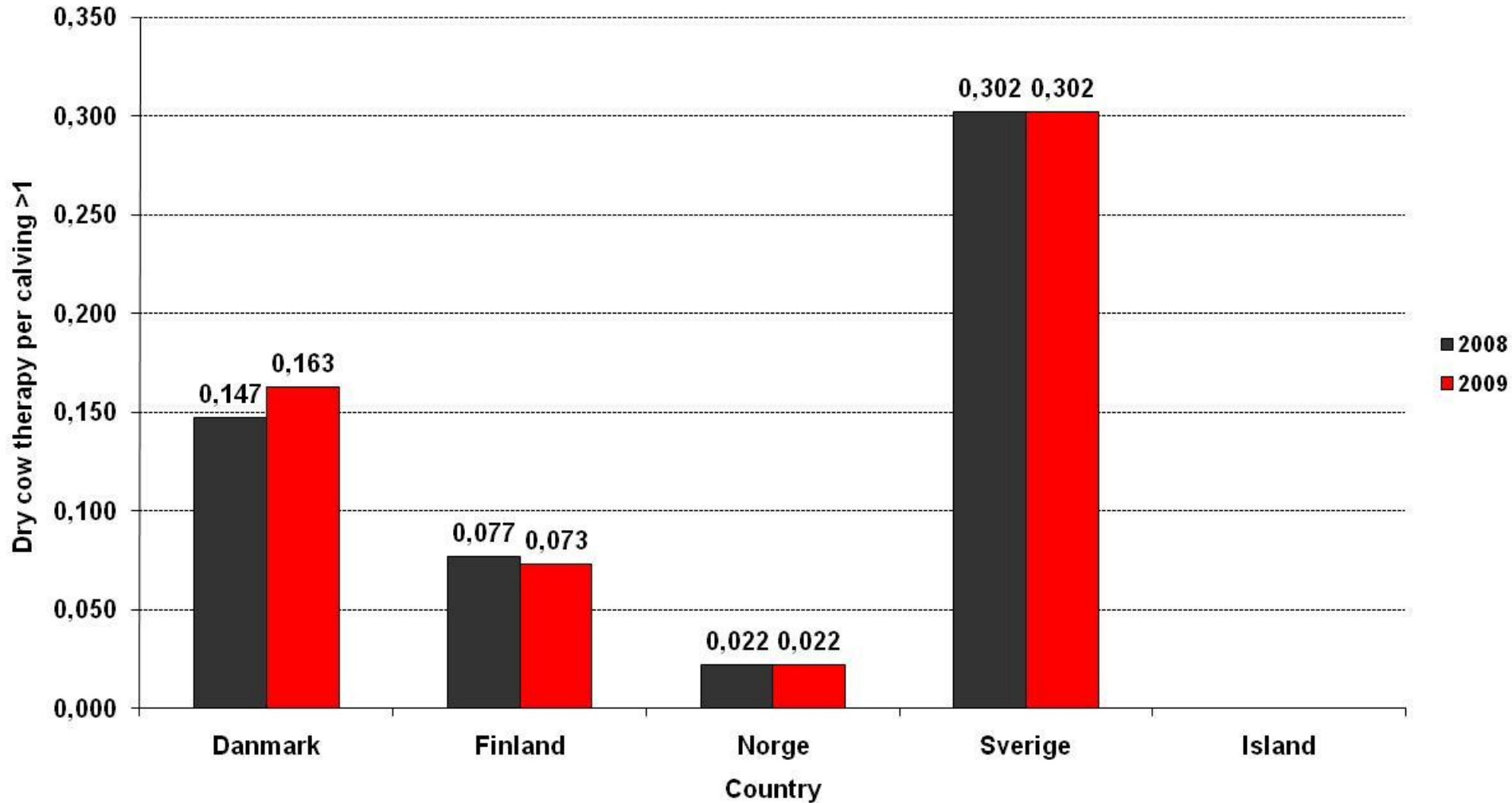
Intramammarier til mastitis og goldning



Incidence rate of clinical mastitis



Dry cow therapy



Fund af antibiotika i tankmælksprøver

	antal prøver	Påvisninger	%	over MRL	%	negativ
2006	267.079	323	0,12	65	20	15
2007	251.653	322	0,13	76	24	21
2008	232.901	267	0,11	75	28	13
2009	216.689	271	0,13	94	35	8
2010	233.937	231	0,099	59	26	11
2011	81.143	89	0,11			

Undgå – hæmstof uheld

- Korrekt indtastning
- Korrekt mærkning halebånd
 - Ram den rigtige ko
- Korrekt dosis
- Korrekt injektionssted
- Kontrol af ydelse og mælk efter tilbageholdelsestid
- Altid skyl efter framalkning

Til Dyrlægen



Før behandling af en malkeko.

Kontroller at den står på mælkeseparations seddel

Hvis den ikke står på en seddel som er udskrevet D.D må dyret ikke behandles.

Kontakt evt. ejeren eller ansat. Tlf.nr står på tavlen.

Ejer. Finn Jørgensen. Tlf. 21283039 / 55813369
Ansæt stald. Maja Tlf. 28431346



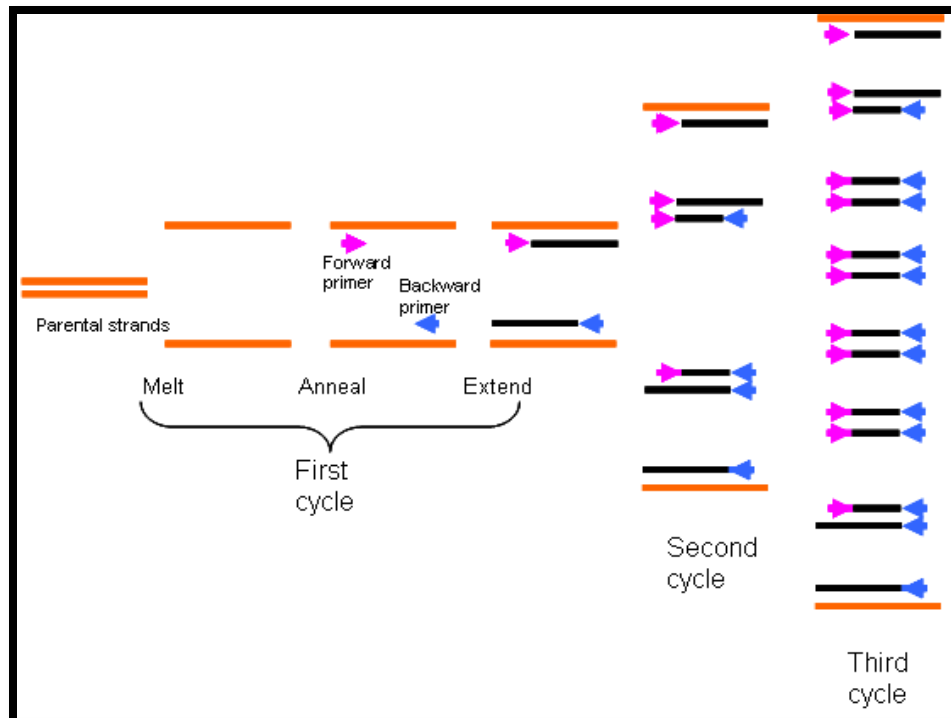
Vores Mælk
- en ren fornøjelse

PCR - Polymerase Chain Reaction

Opkoncentration af DNA i prøven

Kræver ikke levende bakterie

Ct-værdi: jo lavere, jo mere gen i prøven





Prøveresultat af tankmælksundersøgelse

Bakterietype/gen	Tankprøve	Tidligere tankprøve resultater			
	16.01.11	04.01.11	02.01.11	29.11.10	01.11.10
Staf. aureus	34,7	29,6	36,0	36,4	34,4
Enterococcus sp	29,2	25,7	33,9	33,1	35,3
C. bovis	34,4	40,0	33,9	38,7	38,9
Beta-lactam	31,4	28,0	33,5	40,0	37,3
E. coli	34,1	25,4	33,9	39,7	32,3
Strep dysgalactiae	31,3	26,6	31,9	32,8	25,9
Staph sp	27,9	25,2	28,8	32,4	30,0
B-strep	27,6	22,3	27,4	26,8	29,6
Strep uberis	35,4	31,8	35,9	40,0	33,4
Klebsiella sp	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
S. marcescens	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
A. pyogenes+P. Ind.	31,9	35,9	35,1	37,0	33,7

Din tankmælk er blevet undersøgt med en ny test

I forbindelse med et projekt om yverbetændelse er vi ved at undersøge en ny test til påvisning af bakterier i tankmælk. Den nye testmetode hedder PCR. Med dette brev får du resultatet af denne test for din besætning (se ovenfor). Du kan bruge resultatet til at vurdere, hvor du kan sætte ind med forebyggelse af yverbetændelse i din besætning. Den nye test giver nemlig et fingerpeg om, hvor bakterierne i mælken fra din besætning kommer fra - dvs. fra staldmiljøet eller yveret.

Hvert år undersøges din tankmælk for B-streptokokker ved en dyrkningsundersøgelse. Resultatet af denne undersøgelse fremgår af din hændelsesliste. Det skal understreges, at det stadig er resultatet af den undersøgelse, der afgør din besætnings B-streptokok-status, og ikke resultatet af nærværende PCR-undersøgelse.

Den nye PCR-test

Du får målt det totale kimtal i din mælk hver 14 dag. Disse kim kommer især fra bakterier, der stammer fra overfladen i slanger, pakninger, rør og tank. Det totale kimtal vil kunne bringes under 10.000 ved god rengøring med rigeligt varmt vand og korrekt køling.

I nogle tilfælde kommer kimene imidlertid fra bakterier på yveret eller fra overfladen af pattene under malkningen. Med den nye PCR-test, som foretages af Eurofins/Steins Laboratorium, er det nu muligt at bestemme fordelingen og mængden af flere af disse bakterier.

Prøvesvaret angives som en Ct-værdi. Jo lavere Ct-værdi - jo mere var der af bakterien i prøven. Det vil med andre ord sige, at en lav Ct-værdi angiver en høj bakterieforekomst.

CT-værdi	under 28 meget høj værdi
CT værdi	28 - 34 positiv
CT værdi	34 - 37 lav
CT værdi	over 37 negativ/tvilsom
CT værdi	40 er negativ (No Ct)

Dansk Kvæg	Mælkekvæg	PCR Undersøgelse
	Bes-nr Kontraktidato 22.01.10 4	Udskrevet 28.01.10 17.34 Side 2



Sådan kan du bruge PCR-resultatet

CT-værdierne vil kunne give et fingerpeg om, hvor du kan sætte ind med forebyggende tiltag i forbindelse med yversundheden og malkehygiejnen i din besætning. I skemaet nedenfor kan du se, hvilke bakterier der er knyttet til yveret, og hvilke der er knyttet til staldmiljøet.

Yver-bakterier

Hvis PCR-testen af din besætning viser lave Ct-værdier (under 28) for bakterietyper, der er knyttet til yveret, tyder det på, at du kan forbedre yversundheden ved at få undersøgt malkeprocedure og malkeanlæg. Samtidig vil det være fornuftigt at begrænse smittespredning ved at bruge pattedesinfektion og goldbehandling.

Miljø-bakterier

Hvis PCR-testen af din besætning viser lave Ct-værdier (under 28) for bakterietyper, der er knyttet til staldmiljøet, tyder det på, at du kan forbedre yversundheden ved at fokusere på renere køer, renere båse og bedre yveraførring.

Vurdér testresultatet med dine rådgivere

Du kan bruge testresultatet som et diskussionsoplæg med dine sædvanlige rådgivere - eksempelvis kvalitetsrådgiver, kvægbrugskonsulent eller dyrlæge. Testresultatet kan også ses i Dyreregistrering under "Vis udskrift".

Bakteriernes tilknytning til yver og/eller staldmiljø

	Yver	Miljø
Stafylococcus aureus	xxx	x
Enterococcus (inclusive E faecalis og E faecium)		xx
Corynebacterium bovis	x	x
Beta-Lactamase (penicillin resistens gen for stafylokokkerne)	xxx	x
Escherichia coli	xx	xx
Streptococcus dysgalactiae	xxx	x
Stafylokokker der ikke er aureus - inclusive alle vigtige CNS	xxx	
B-streptococci (streptococcus agalactiae)	x	x
Streptococcus uberis	x	xxx
Klebsiella sp		xx
Serratia marcescens		x
Arcanobacterium pyogenes og Peptostreptococcus indolicus		xx

Fordelingen af bakterier i tankmælksprøve fra alle 4258 leverandører i 2009

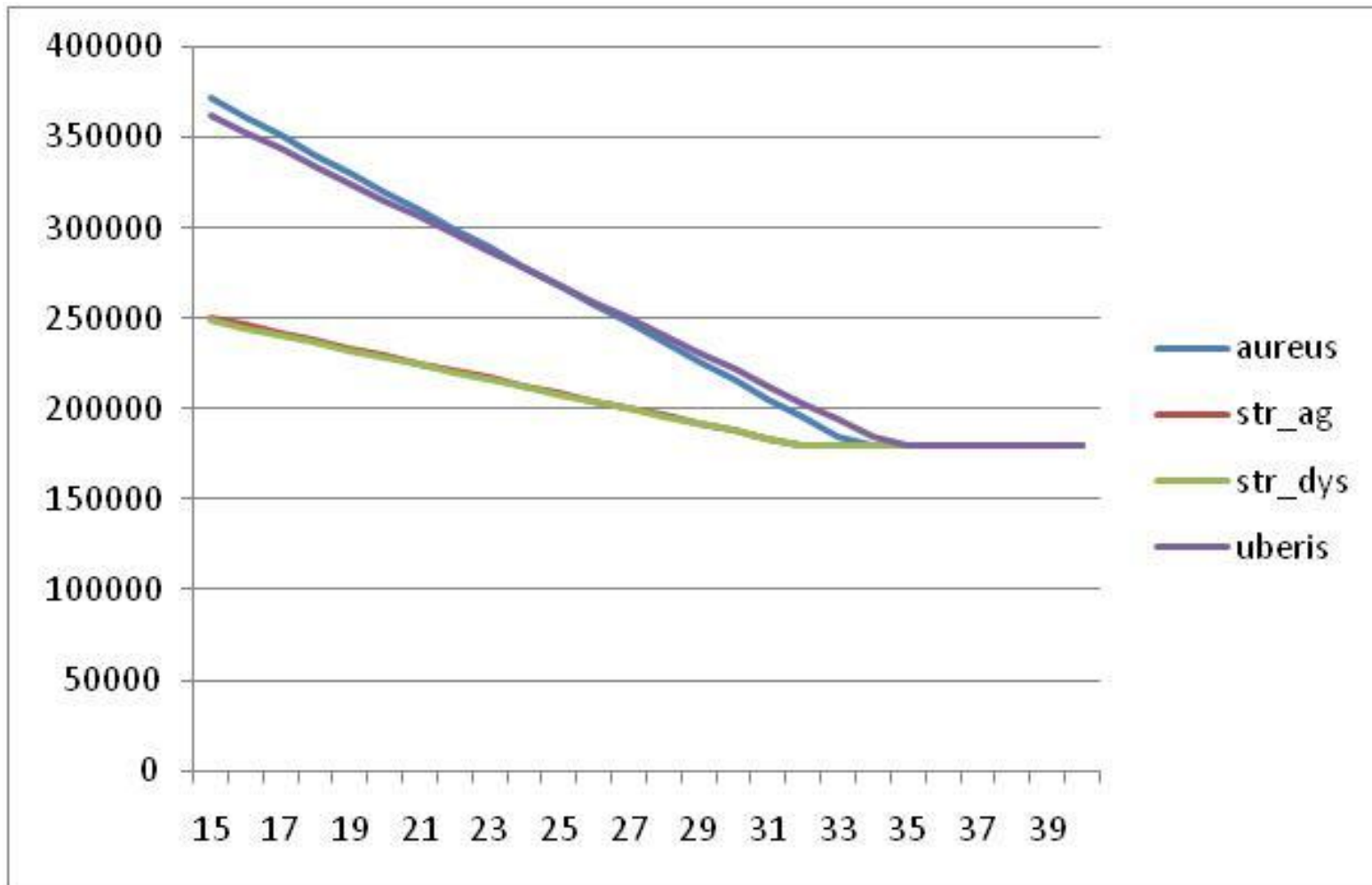
Procent besætninger med NoCt, median, middelværdi og standardafvigelsen for besætninger med en Ct-værdi

Bakteria	% NoCt	Median øvrige	Laveste	Fraktil 10
Staf. aureus	9	32,4	19,5	28,9
Staf. spp	0	29,8	17,7	27,3
Beta-lactam	22	34,8	22,2	31,5
Str. agalactia (B)	93	31,5	17,3	25,7
Str. dys	14	31,6	15,9	27,7
Str. uberis	5	30,3	13,9	26,0
C. bovis	10	33,5	24,5	31,9
Enterococcus	22	33,7	20,8	30,0
E. coli	39	35,8	17,6	30,4
Klebsiella	87	36,5	18,9	31,3
S. macescens	98	37,8	25,4	33,9
A.pyo/P. ind	37	35,7	18,5	31,8

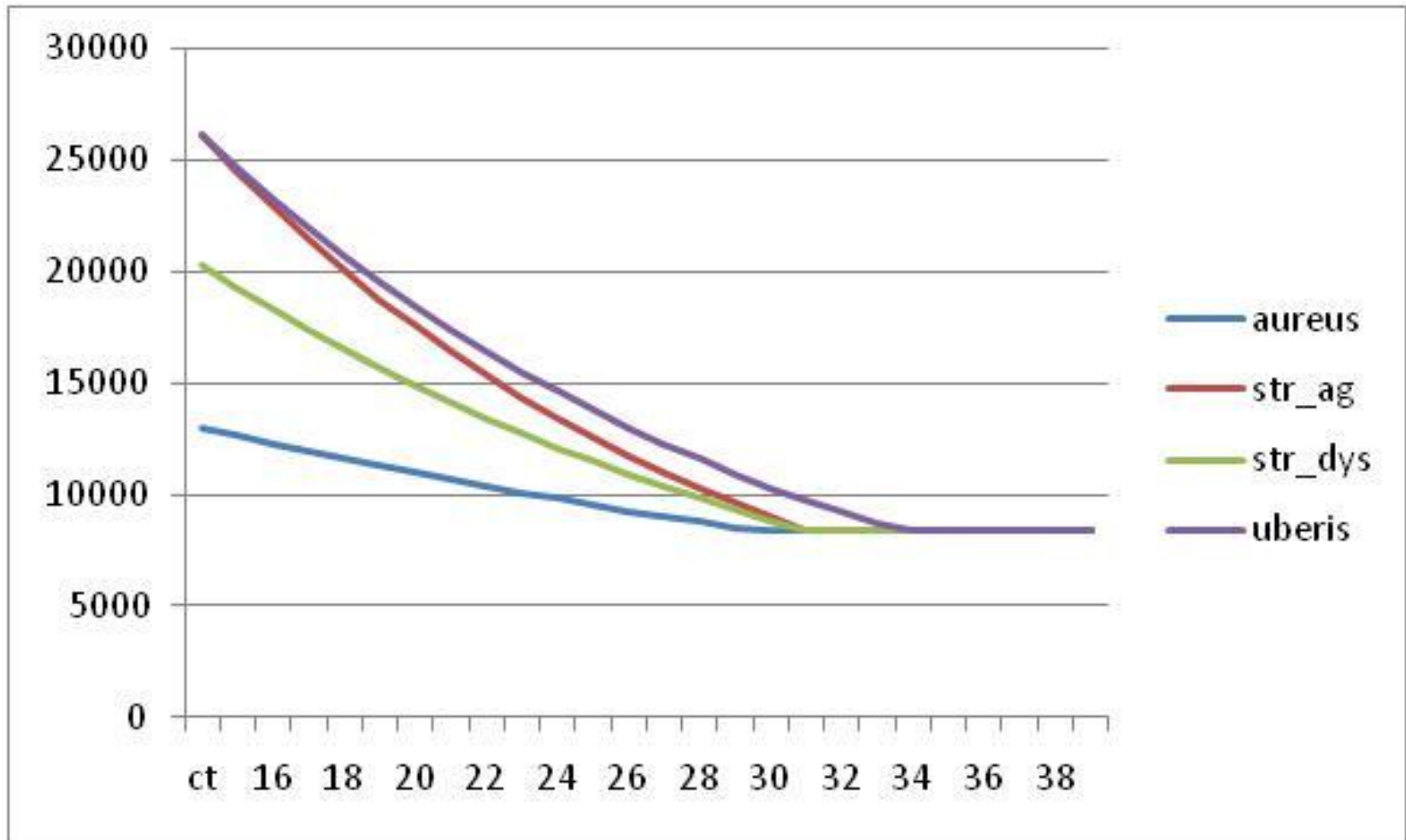
Årlig tankmælkstest

År	PCR		Heraf dyrkning +
	Negative	Positive	
2009	3948	310	177 (57%)
2010	3826	267	131 (49%)

Sidste tankcelletal før PCR prøve



Max kimtal før PCR prøve



7323

Give



Sundhedsstatus

Overvågning tankmælk

Tilknyttede bes.nr Staldopdeling Indlæs Udlæs Øremærkebestilling Sundhedsstatus

Prøvetype: PCR

Sygdom Overvåg enkeltdyr Overvåg tankmælk Bakt. fund Overvåg slagteblod KVR Journal ParaTB oversigt ParaTB tilmeld

Prøvemateriale		Udtagningsdato	Modtaget dato	Resultat			Status	Gyldig	Mejerinr	Leverandørnr	Art		Ajourført	
Kode	Tekst			Prøve	Kode	Tekst					Kode	Tekst	Af bruger	Dato
3	Mælk	28-10-2009	28-12-2009				OK	<input checked="" type="checkbox"/>	1	21058	11	Årlig Tankmælk	H6601	28-12-2009

- Ny prøve
- Ret prøve
- Slet Ctrl+D
- Fortryd række Ctrl+Z
- klip felt Ctrl+X
- Kopier felt Ctrl+C
- Indsæt felt Ctrl+V
- Vis PCR-analysedata

Vis flere

7323

Give



Sundhedsstatus

Overvågning tankmælk

Tilknyttede bes.nr | Staldopdeling | Indlæs | Udlæs | Bmærkebest

Prøvetype: PCR

Sygdom | Overvåg enkeltdyr | **Overvåg tankmælk** | Bakt. fund

Prøvemateriale		Udtagningsdato	Modtaget dato	Prøve
Kode	Tekst			
3	Mælk	28-10-2009	28-12-2009	

PCR resultater

Ejendom: Udtagsdato: 28-10-2009

Bakterietype / gen	Resultat	Ajourført	
		af bruger	dato
Staf. aureus	33,0	H6601	28-12-2009
Enterococcus sp	34,9	H6601	28-12-2009
C. bovis	34,3	H6601	28-12-2009
Beta-lactam	35,0	H6601	28-12-2009
E. coli	40,0	H6601	29-12-2009
Strep dysgalactiae	30,4	H6601	28-12-2009
Staph sp	28,7	H6601	28-12-2009
Strep uberis	29,0	H6601	28-12-2009
Klebsiella sp	40,0	H6601	29-12-2009
S. macescens	40,0	H6601	29-12-2009
A. pyogenes+P. ind.	40,0	H6601	29-12-2009
B-strep	40,0	H6601	29-12-2009

Luk

Vis flere

Art	Ajourført	
	Af bruger	Dato
Årlig Tankmælk	H6601	28-12-2009

Vejleder X

Ejendom W

Besætning Q

Ejendom

Udtagsdato

Bakterietype / gen	Resultat	Ajourført	
		af bruger	dato
Staf. aureus	30,6	H6601	28-12-2009
Enterococcus sp	30,4	H6601	28-12-2009
C. bovis	33,2	H6601	28-12-2009
Beta-lactam	34,5	H6601	28-12-2009
E.coli	33,2	H6601	28-12-2009
Strep dysgalactiae	29,3	H6601	28-12-2009
Staph sp	29,1	H6601	28-12-2009
B-strep	40,0	H6601	29-12-2009
Strep uberis	31,9	H6601	28-12-2009
Klebsiella sp	40,0	H6601	29-12-2009
S. marcescens	40,0	H6601	29-12-2009
A. pyogenes+P. ind.	33,1	H6601	28-12-2009

Udpegning

- 5 dage før ydelseskontrol
- SMS til ejer
- Undersøgelse alle køer under 40 dage til gns forventet goldning ved besætnings indberetning
- Ellers under 90 dage før forventet kælvning
- SMS om prøvesvar evt til dyrlæge
- OBS der kan komme to svar

- Svar gyldigt 35 dage fra kontroldato

Selektiv goldkoudpegning

- Næstsidste kocelletal Vælg eks > 200.000
- Næstsidste celletalsværdi Vælg eks > 3
- 3 sidste kocelletal alle Vælg eks > 200.000
- 3 sidste celletalsværdier Vælg eks > 3
- Evt flere kriterier samtidig

PCR prøver pr 16 marts 2011

Udtagningsmåned	Antal PCR-prøver fra tankmælk	Antal PCR-prøver fra enkelt dyr
.	9145	11886
200907	.	1
200908	1	38
200909	.	162
200910	2277	40
200911	2008	421
200912	20	186
201001	12	352
201002	21	708
201003	19	273
201004	26	199
201005	24	486
201006	57	211
201007	22	142
201008	116	616
201009	57	1204
201010	2265	1421
201011	1905	1228
201012	35	865
201101	158	1357
201102	83	1455
201103	39	521

Sundhed

Bestil veterinær analyser

[Staldregistrering](#)
[Produktion](#)
[Sundhed V](#)
[Besætning](#)
[Dyr](#)
[Egen udskrift](#)
[Ins. plan](#)
[Dataudtræk](#)
[Masseindtastning](#)

[Sygdom](#)
[Medicin](#)
[Klinisk/velfærdsreg](#)
[Besætningsdiagnoser](#)
[Symptomreg](#)
[Behandlinger](#)
[Dokumenter J](#)
[Bluetongue](#)
[Vet. analyser](#)

Seneste kontrollering med udtagning af ParaTB-prøver
 Næste planlagte ydelseskontrol med udtagning af ParaTB-prøver
 Næste planlagte ydelseskontrol
 Forventet kælvdato er beregnet pr.

Søgkriterier:
 CTV > Lakt. >

Bestilling til hele besætninger: Paratuberkulose
 Salmonella

Dyrnr	Lakt. nr.	Forventet kælvning	Dage til forv.		ParaTB					Salmonella			PCR				Godkendt	Ajourført		
			kælvning	goldning	1	2	3	4	Inf. grp.	Prøve	1	2	Prøve	1	2	3		Prøve	Dato	Af
01345	6				0,0		0,0	0,0	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	5	5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01349	6	03-07-2010	168	126	0,0		0,1		0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	1	2	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01370	5	02-06-2010	137	95	0,0		0,1	0,1	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	3	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01441	5	15-07-2010	180	138	0,2				0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	1	2	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01446	5	13-08-2010	209	167	0,0				0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	5	5	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01459	5	18-05-2010	122	80	0,0		0,1	2,7	5	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	2	2	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01460	4	24-01-2010	8		0,0		0,0	0,0	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01470	4	09-07-2010	174	132	0,0		0,0	0,0	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	4	5	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01557	4	10-07-2010	175	133	0,0				0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	2	3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01558	3	25-07-2010	190	148	0,0				0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	2	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01584	4	17-08-2010	213	171	0,0				0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	1	3	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01587	4				0,0		0,0	0,0	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	2	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01601	3				0,0		0,1	0,0	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	3	4	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01604	4						0,1	0,1	0	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01633	4						0,0	0,1	3	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	5		1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
01634	4	23-07-2010	188	146	0,0			0,1	3	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	1	1	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Antal prøver ialt: ParaTB Salmonella PCR

Seneste bestilling: Dato Kl. Af RYY663



Tilmelding til PCR af alle goldkøer

DYREREGISTRERING * Kvæg, Får og Geder Brugersmfjka

Hovedmenu Redigér Vis Funktioner Opsætning Hjælp



Sundhedsstatus

Tilmeld PCR

Tilknyttede bes.nr Staldopdeling Indlæs Udlæs Øremærkebestilling Sundhedsstatus

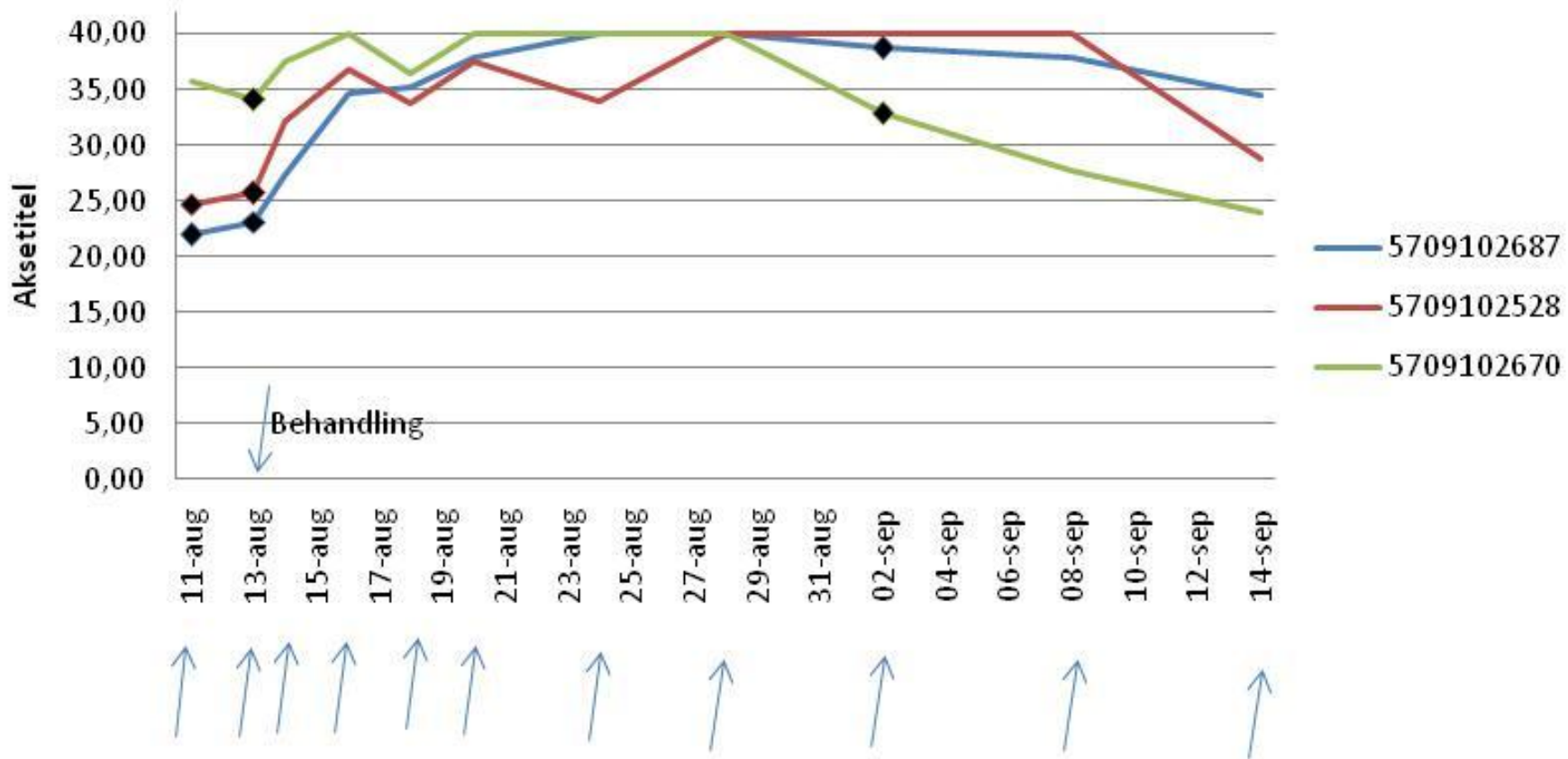
Prøvetype: PCR

Sygdom Overvåg enkeltdyr Overvåg tankmælk Bakt. fund Overvåg slagteblod KYR Journal ParaTB oversigt ParaTB tilmeld PCR tilmeld

Tilmelding automatisk udpegning af goldkøer til PCR

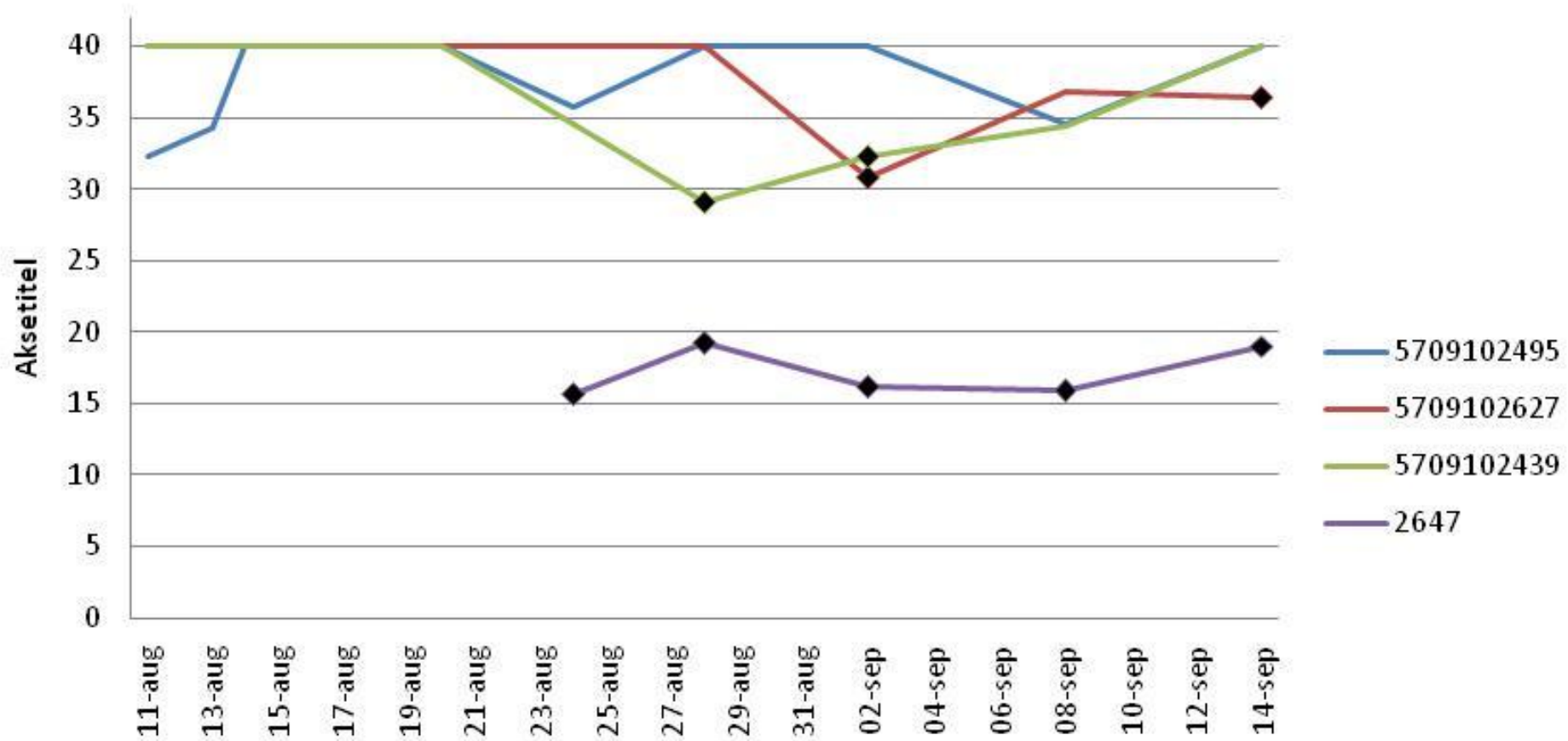
Periode		Dyrlæge					Konsulent					Ajourført	
Fra dato	Til dato	Aut.nr.	Navn	E-mail	Telefon	Mobil	Nr.	Navn	E-mail	Telefon	Mobil	Dato	Af bruger
03-02-2011												03-02-2011	RYKLS

S. agalactiae PCR and culture after treatment



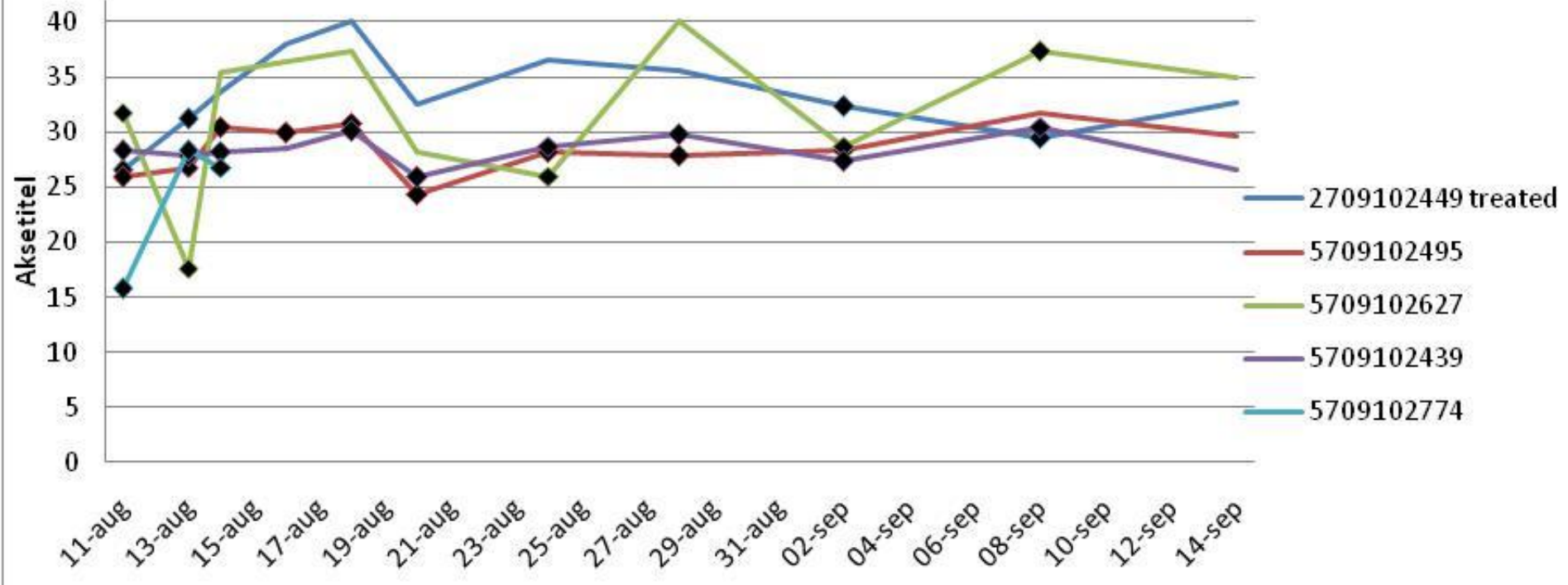
◆ indicates that the sample also were positive in culture

S. agalactiae PCR and culture untreated cows



◆ indicates that the sample also were positive in culture

Staf. aureus PCR and culture treated and untreat cows



◆ indicates that the sample also were positive in culture

Hvordan skal vi teste for B-streptokokker blodagar Eurofins, selektiv agar eller PCR

Dato for prøveopsamling 9/9 2010

Antal prøver 99

Testmetode	Blod agar	selektivagar	PCR
------------	-----------	--------------	-----

Positive	10		
----------	----	--	--

Hvordan skal vi teste for B-streptokokker blodagar Eurofins, selektiv agar eller PCR

Dato for prøveopsamling 9/9 2010

Antal prøver 99

Testmetode	Blod agar	selektivagar	PCR
Positive	10	3	

Hvordan skal vi teste for B-streptokokker blodagar Eurofins, selektiv agar eller PCR

Dato for prøveopsamling 9/9 2010

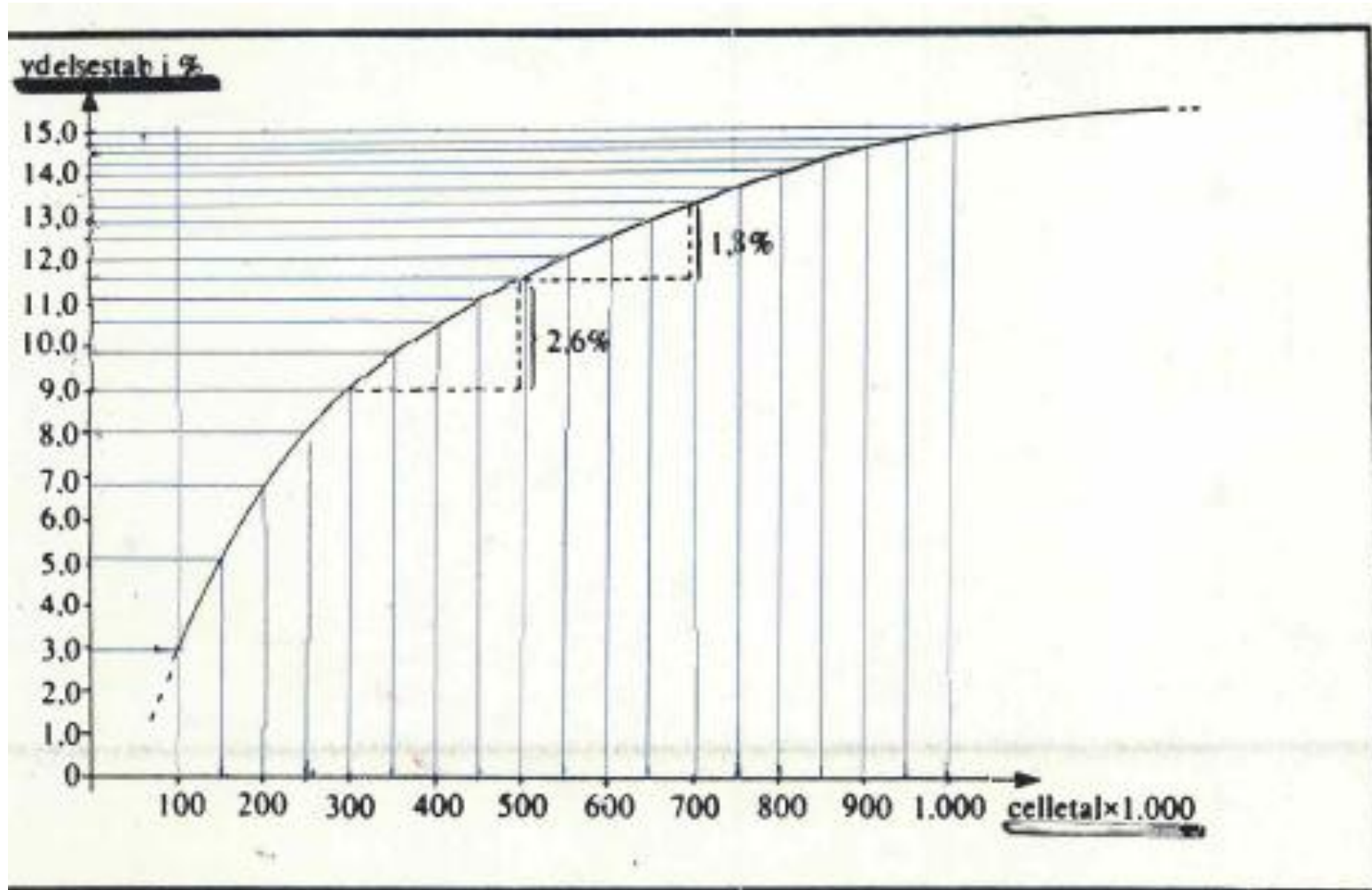
Antal prøver 99

Testmetode	Blod agar	selektivagar	PCR
Positive	10	3	27 (10 > 37)

Reducer overslæb ved ydelseskontrol -TAK



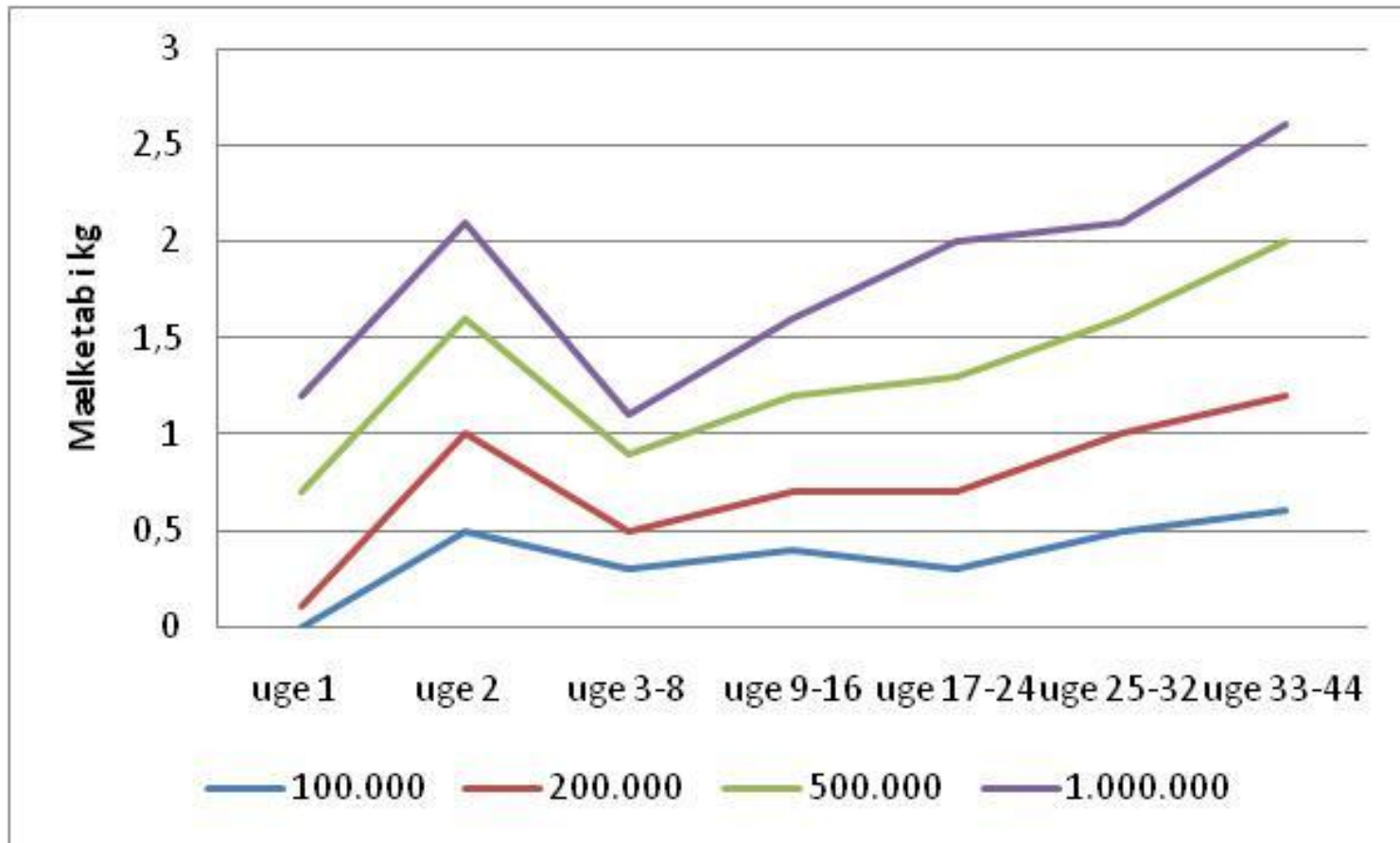
Ydelses tab mastitis - Celletal



Sverige 2009 data fra 1989 til 2004

1 Kalvs ko mælketab kg i laktationen i forhold til celletal

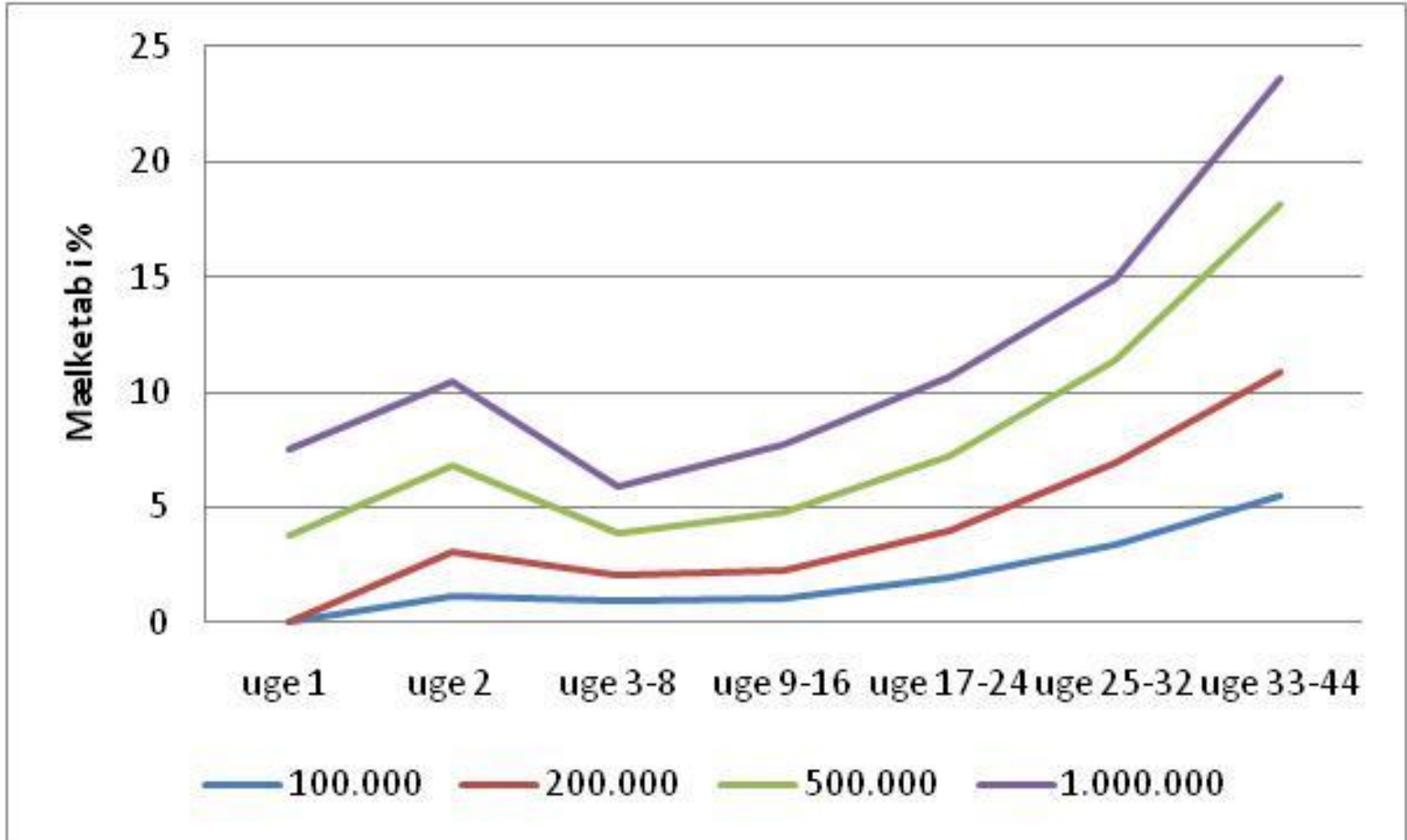
Normal ko 1 uge 100.000 - 200.000 øvrige uger 50.000 (Hagnestam-Nielsen et al)



Sverige 2009 data fra 1989 til 2004

Ældre ko mælketab i % i laktationen i forhold til celletal

Normal ko 1 uge 100.000 - 200.000 øvrige uger 50.000 (Hagnestam-Nielsen et al)



Mælkeydelse og bakterie infektion

Schukken et al 2009

Ko Inficeret med

CNS	+ 0.45 kg/day	sd 0.12	p<0.001
S. agalactiae (B)	- 3.6 kg/day	sd 0.12	p<0.001
Streptococcus spp	- 1.6 kg/day	sd 0.18	p<0.001
S. aureus	- 1.8 kg/day	sd 0.18	p<0.001

352.614 undersøgelser fra 4200 hele besætnings mastitis screening

Nyinfektion over eller lig 200.000 (eks)

Procent inficerede køer

2009	32,2
2010	30,2

Infektion og laktationsnummer i 2010

1 kalvs	18,0
2 kalvs	31,6
Øvrige	43,9

Inficeret ved 1 kontrol efter kælvning

Kvier	23%
-------	-----



Dynamik i kocolletal mellem 2 ydelseskontroller

% Raske	61
% Nyinficerede af raske	14
% Kroniske	20
% Kurerede af inficerede	31

Udvikling i goldperioden

	2 kalvs	Øvrige
% Raske ind goldning	76	51
% Raske efter kælvning	68	57
% Nyinficerede af raske	29	37
% Kurerede af inficerede	59	50

Antibiotika goldning og pattefirsejling

	Ingen	Ab	IPF	Både og
Antal køer	282.162	51.834	4545	818
% Raske inden goldning	64	49	74	46
% Raske efter kælving	59	69	61	75
% Nyinficerede af raske	34	24	34	22
% Kurerede af inficerede	47	63	46	71

Behandling for mastitis

- CMT
- Ledningsevne
- Mastitis Indeks AMS
- OSV

- Det er observations alarmer

- **Ikke behandlings ALARM**

TABLE 1 – Influence of CNS species on milk SCC and duration of IMI.

Species	Post-calving (wk 1) Median SCC x 1000 (n)**	Post-calving (wk 2) Median SCC x 1000 (n)	Mid-lactation Median SCC x 1000 (n)	Pre –dry-off Median SCC x 1000 (n)***
<i>S. chromogenes</i>	1028 (41) ^a	136 (21)	93 (107)	163 (99) ^{a,b,c}
<i>S. simulans</i>	2797 (31) ^c	190 (8)	102 (54)	288 (29) ^{b,e,h,i}
<i>S. xylosus</i>	46 (7) ^{b,c}	179 (5)	69 (28)	96 (37)
<i>S. haemolyticus</i>	4020 (7)	70 (3)	132 (16)	158 (35) ^{d,g}
<i>S. epidermidis</i>	4907 (6) ^{a,b}	35 (3)	32 (9)	682 (16) ^{a,d,e,f}
<i>S. cohnii</i>	2226 (3)	61 (5)	29 (10)	21 (7) ^{c,f,g,h,i,j}
<i>S. saprophyticus</i>	448 (2) [*]	-	10 (3)	-
<i>S. arlettae</i>	1815 (1) [*]	-	12 (1)	178 (6) ^j
<i>S. auricularis</i>	0 (1) [*]	-	-	892 (1) [*]
<i>S. gallinarium</i>	487 (1) [*]	-	167 (3)	416 (1) [*]
<i>S. succinius</i>	35 (1) [*]	-	38 (2)	-
<i>S. hyicus</i>	-	27 (1)	347 (2)	1575 (5) [*]
<i>S. capitis</i>	-	1670 (1)	228 (2)	108 (3) [*]
<i>S. pasturi</i>	-	29 (1)	28 (1)	202 (1) [*]
<i>S. aureus</i>	-	-	606 (2)	2246 (2) [*]
<i>S. hominis</i>	-	-	43 (1)	182 (1) [*]
<i>S. warnerii</i>	-	-	264 (3)	129 (4) [*]

CNS infektioner efter kælvning

Uge 1

uge 2

midt laktation

1 - 4 mill

50.000-200.000

10.000-400.000

CNS

BMSCC

Prevalens CNS

<150.000

30%

Medium

19%

High

18%