

Optimal udnyttelse af automatiske malkesystemer

Fra 200.000 til 120.000 i tankcelletal

Indlæg ved

- Jørgen Katholm, VFL, Kvæg
- Snorri Sigurdsson, VFL, Kvæg



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)

Kvægekongres
Herning kongrescenter
25. februar 2014



Optimal udnyttelse af AMS

- Samlet satsning på AMS i 2013 -2014
- Koordineret indsats på tværs af fagdiscipliner
- Afrapporteres i tre blokke på Kvæg Kongres 2014
 - Besøgsfrekvens og hentekører (kl. 9.30)
 - **Fra 200.000 til 120.000 i tankcelletal (kl. 10.45)**
 - Styr på vedligeholdelsesomkostninger (kl. 11.45)



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)



AMS - fra 200.000 til 120.000 i tankcelletal

Holdopdeling

v/Specialkonsulent og dyrlæge Jørgen Katholm

Nyinfektion

v/Kvalitetsrådgiver Snorri Sigurdsson



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)





Holdopdeling



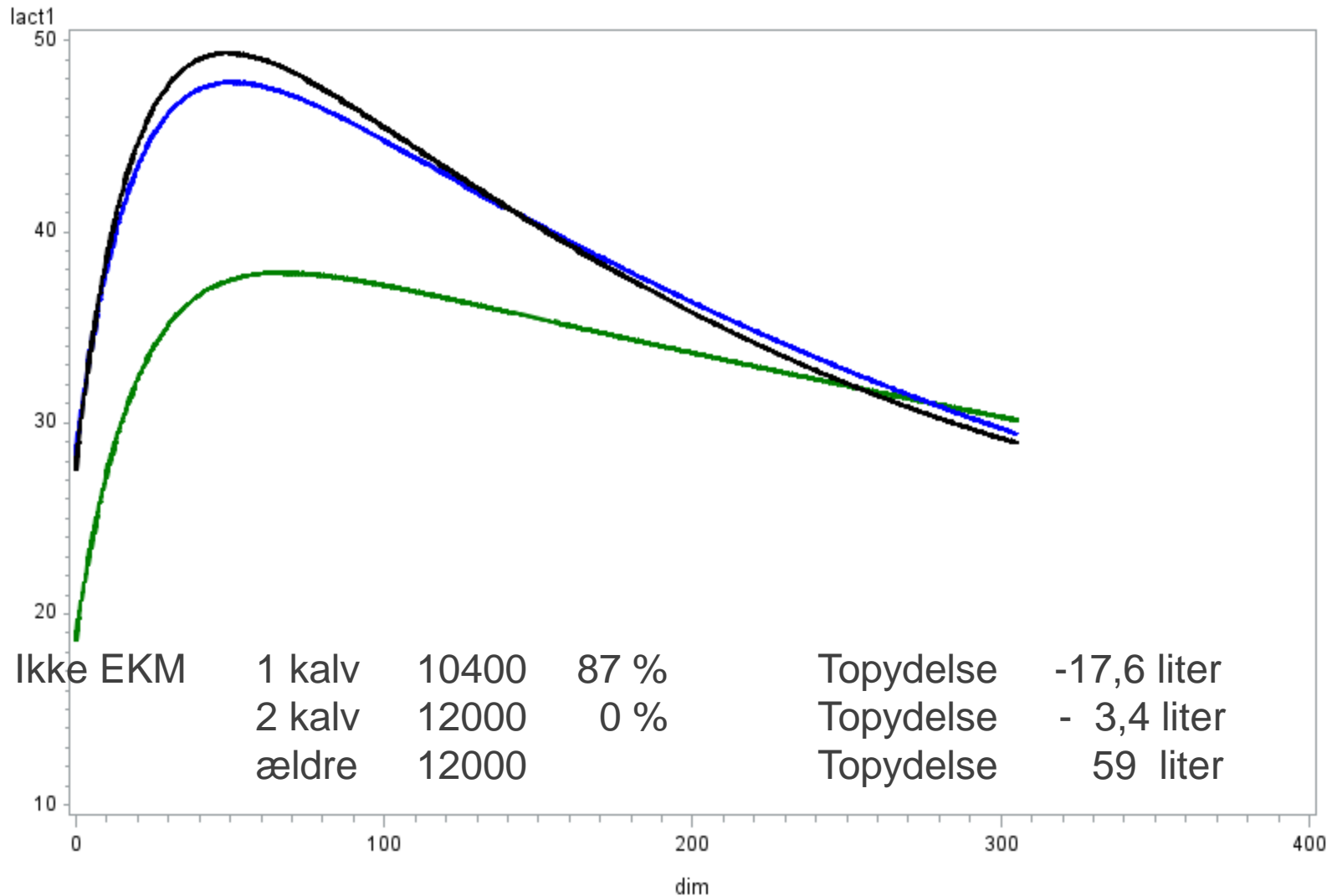
fire sektioner - en robot til hvert hold





laktationskurver for uinficeret køer før flytning

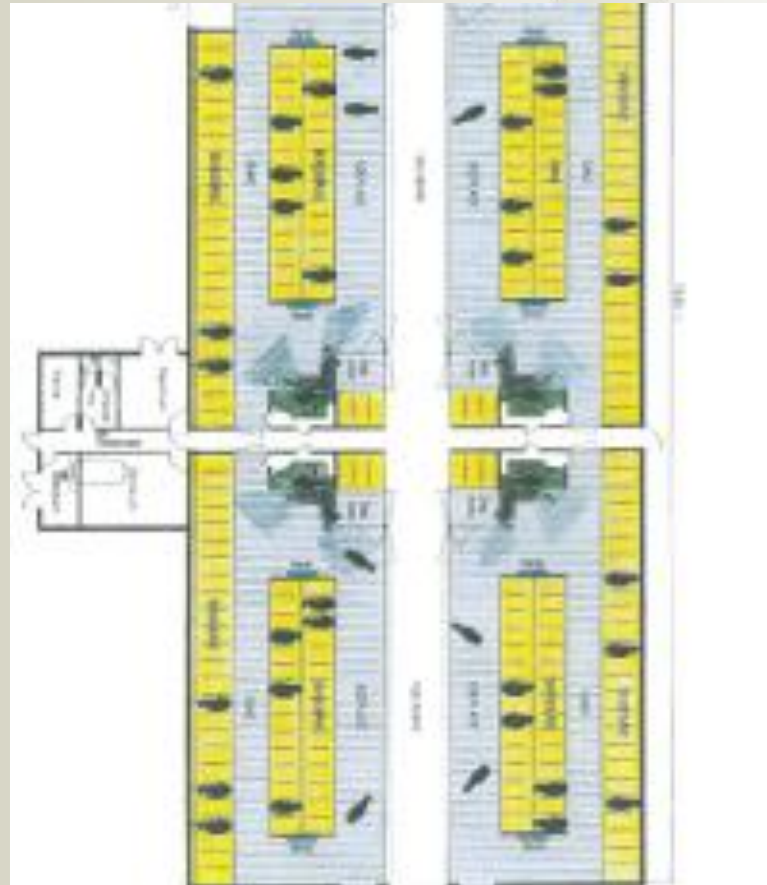
1. lakt, 2.lakt og ældre køer



Besætningstest og flytninger

Besætningstest 57 B-køer (15 af 26 negative ved omtest)
133 *Stafylokok aureus* (ved Ct. 40)
82 frie

Robot 1
Frie køer



Robot 2
Frie køer

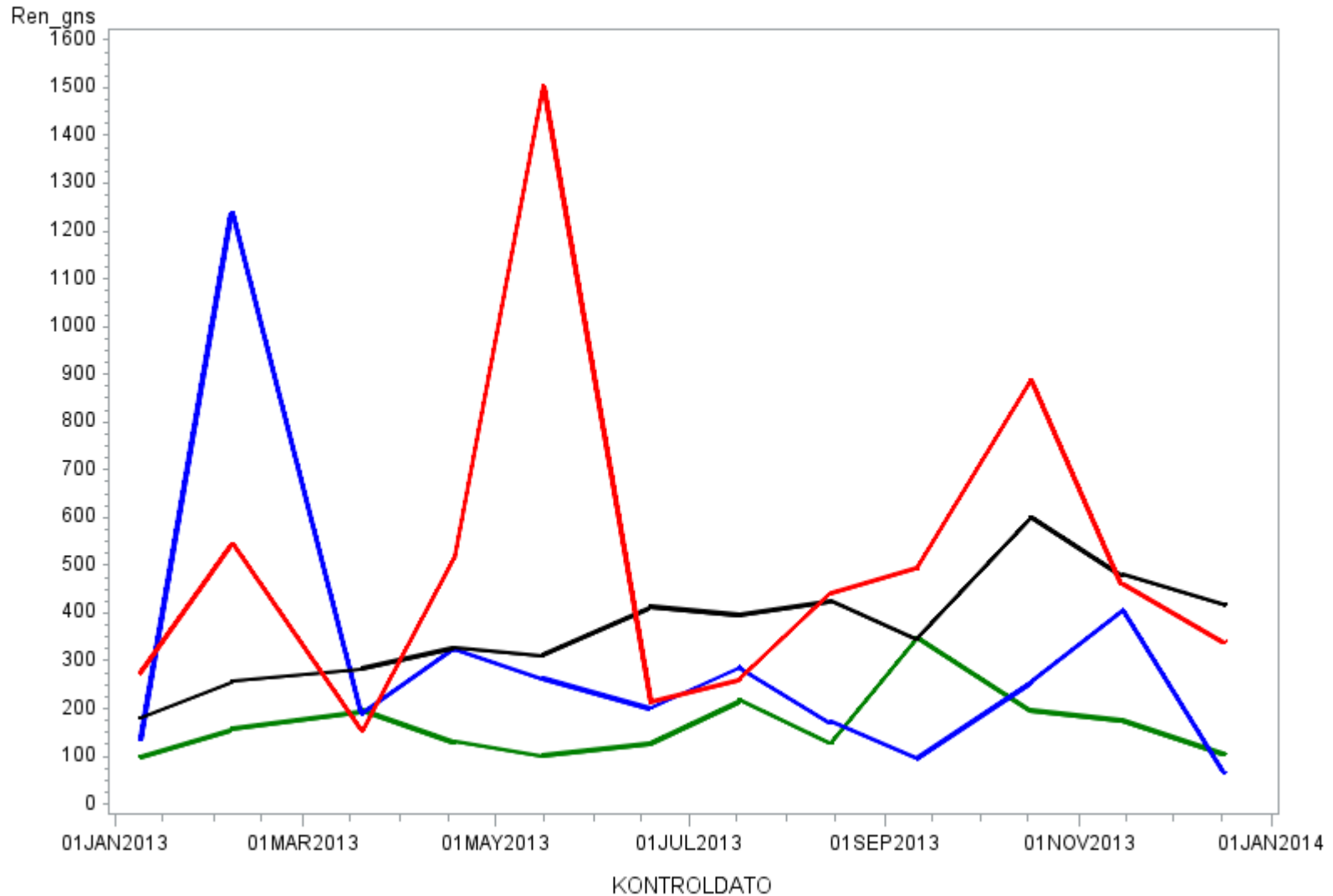
Robot 4
40 B-køer
S. aureus køer

Robot 3
S. aureus køer

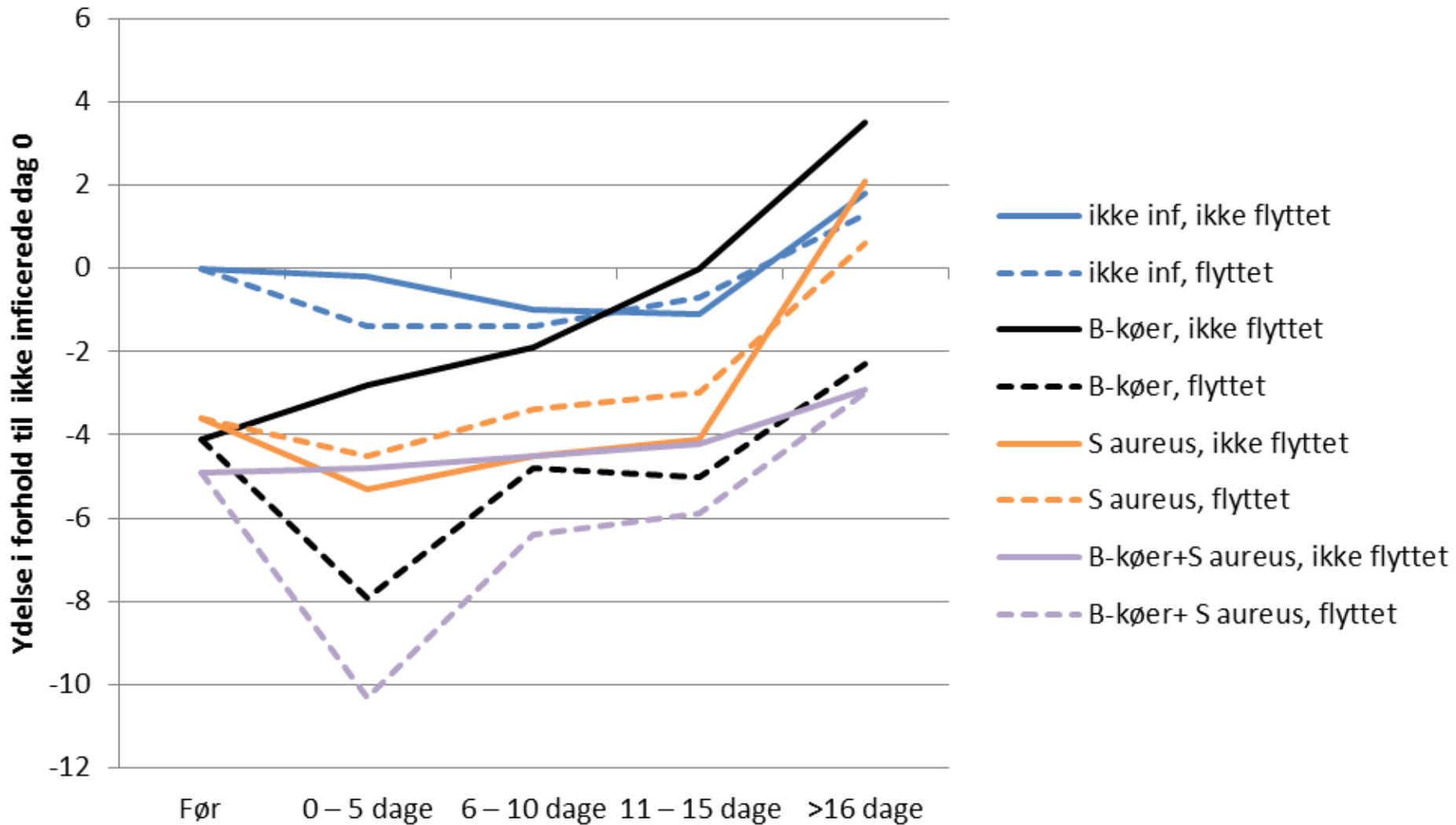


Konsekvens af flytninger celletal ydelseskontrol

Celletal og fund ved PCR-test i oktober
Ren=grøn Bstrep=blå Aureus=sort Både aureus og bstrep=rød



Udvikling i ydelsen dagene efter flytning



DMS - Nøgletalstjek - Yversundhed

VÆLG NØGLETAL OG KRITERIER

RESULTAT

STATUS	NØGLETAL (ENHED)	OPNÅET	REFERENCE VÆRDI	NEDRE ALARM	ØVRE ALARM	OPNÅET VÆRDI I FORHOLD TIL SAMMENLIGNINGSGRUPPEN	RANGERING	GRAF	OPNÅET OVER TID
--------	------------------	--------	-----------------	-------------	------------	--	-----------	------	-----------------

^ Sundhed - Yversundhed

●	Infektion, laktation (%)	27	29		22		15 / 27	Vis graf	
●	Nyinfektion, laktation (%)	13	13		10		10 / 27	Vis graf	
●	Kurerede, laktation (%)	32	29	35			16 / 27	Vis graf	
●	Sygdomslængde, laktation (Perioder)	3,1	3,4		2,8		16 / 27	Vis graf	
●	Kronisk inficerede, laktation (%)	17	19		13		17 / 27	Vis graf	
●	Inficerede nykælvere, 1. kalvs (%)	15	22		8		16 / 27	Vis graf	
●	Inficerede nykælvere, øvrige køer (%)	34	33		23		21 / 27	Vis graf	
●	Nyinfektion, goldperiode (%)	27	24		18		19 / 27	Vis graf	
●	Kurerede, goldperiode (%)	50	48	69			27 / 27	Vis graf	



DMS - Nøgletalstjek - Yversundhed

STATUS	NØGLETAL (ENHED)	OPNÅET VÆRDI I FORHOLD TIL SAMMENLIGNINGSGRUPPEN	RANGERING
^ Sundhed - Yversundhed			
●	Infektion, laktation (%)	<p>25% laveste 22 27 32 25% højeste</p>	15 / 27
●	Nyinfektion, laktation (%)	<p>12 13 16</p>	10 / 27
●	Kurerede, laktation (%)	<p>28 32 36</p>	16 / 27
●	Sygdomslængde, laktation (Perioder)	<p>2,8 3,1 3,4</p>	16 / 27
●	Kronisk inficerede, laktation (%)	<p>13 17 20</p>	17 / 27
●	Inficerede nykælvare, 1. kalvs (%)	<p>9 15 17</p>	16 / 27
●	Inficerede nykælvare, øvrige køer (%)	<p>24 34 33</p>	21 / 27
●	Nyinfektion, goldperiode (%)	<p>17 27 31</p>	19 / 27
●	Kurerede, goldperiode (%)	<p>59 50 70</p>	27 / 27



DMS – Analyseudskrifter - Yverlidelser

Sygdomsopgørelse, køer - Yverlidelser

Antal yverlidelser pr. måned feb 13 - jan 14

	Feb 13	Mar 13	Apr 13	Maj 13	Jun 13	Jul 13	Aug 13	Sep 13	Okt 13	Nov 13	Dec 13	Jan 14	S12 mdr.	2013	2012
Køer i perioden	281	284	284	288	289	287	280	265	255	247	236	238	269	273	288
Antal kælvninger	23	27	37	36	30	26	37	21	22	22	29	28	338	342	348
Yverbetændelse total	8	7	5	7	2	5	4	4	51	14	5	4	116	120	55
Andel nye yverbetændelser	3%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	20%	6%	2%	2%	43%	44%	19%
Yverbetændelse 1. kalvs	1	2	2	1				1	11	3			21	23	14
Yverbetændelse 2. kalvs	3	2	1	3		1	3		13	3	2	1	32	32	14
Yverbetændelse øvrige kalvs	4	3	2	3	2	4	1	3	27	8	3	3	63	65	27
Goldning antibiotika									10	7	13	7	37	30	
Intern patteforsegling															
Øvrige yverlidelser								1					1	2	1
Antal dyrkninger total															
Nykælvvere 0-19 dg. efter kælv.															
Laktation															
Goldning 120 dg. før forv. kælv.															
Antal PCR undersøgelser total									262	88	7	18	375	357	
Nykælvvere 0-19 dg. efter kælv.									18	11	6	16	51	35	
Laktation									204	56	1	2	263	261	
Goldning 120 dg. før forv. kælv.									40	21			61	61	



DMS - Analyseudskrifter

	Feb 13	Mar 13	Apr 13	Maj 13	Jun 13	Jul 13	Aug 13	Sep 13	Okt 13	Nov 13	Dec 13	Jan 14	S12 mdr.	2013	2012
Køer i perioden	281	284	284	288	289	287	280	265	255	247	236	238	269	273	288
Antal kælvninger	23	27	37	36	30	26	37	21	22	22	29	28	338	342	348
Yverbetændelse total	8	7	5	7	2	5	4	4	51	14	5	4	116	120	55
Andel nye yverbetændelser	3%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	20%	6%	2%	2%	43%	44%	19%
Goldning antibiotika									10	7	13	7	37	30	

% yverbetændelse

< 2 % pr. måned

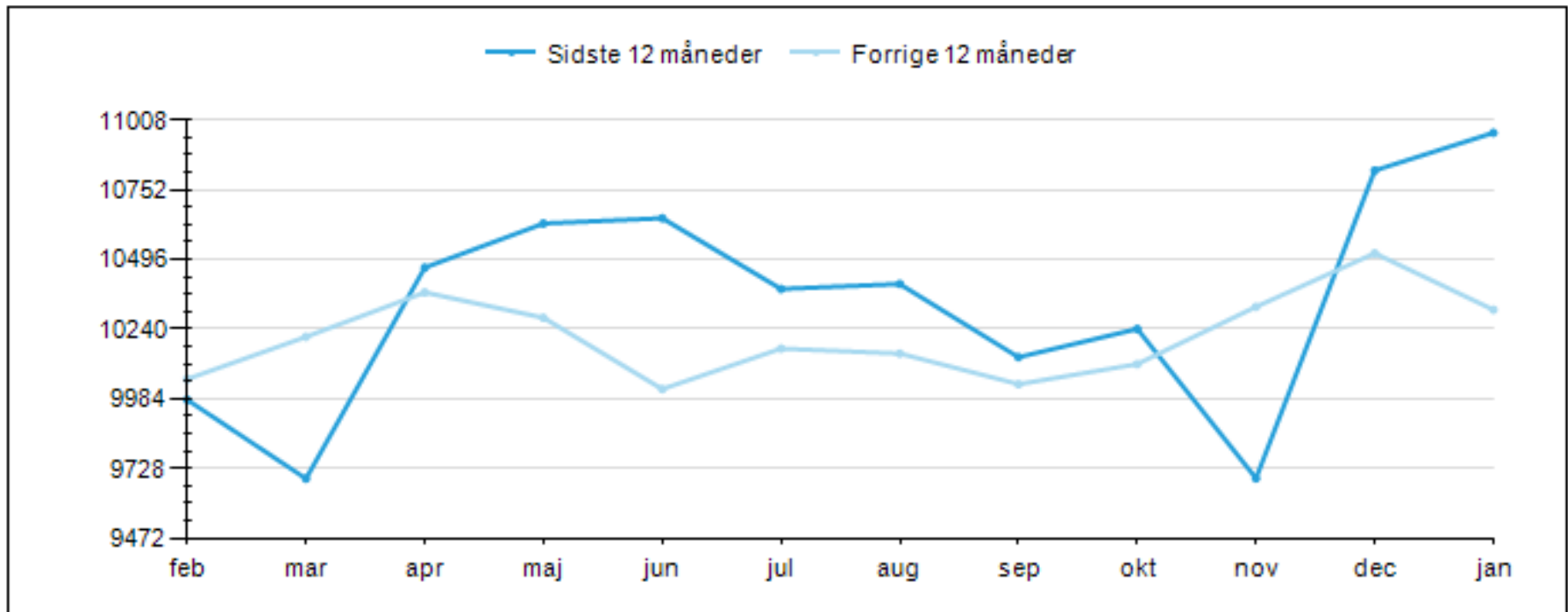
< 24 % pr. år



DMS - Analyseudskrifter

Nøgletal - EKM, mejeri pr. årsko (Kg)

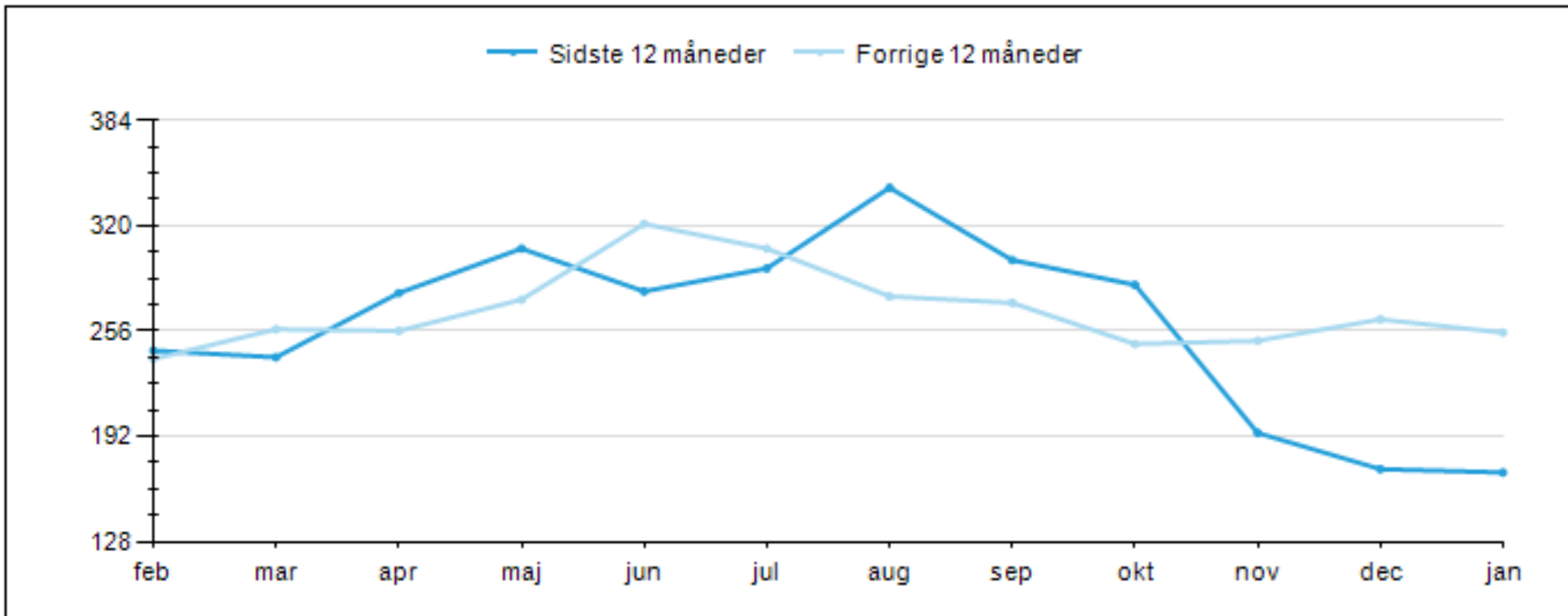
Udvikling af opnået værdi over tid



DMS – Analyseudskrifter - Tankcelletal

Nøgletal - Celletal (Antal)

Udvikling af opnået værdi over tid



Konklusion

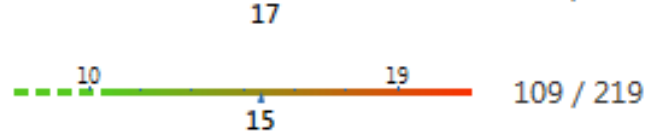
- Sanering og holdopdeling - det virker ved B-streptokok overvej kraftigt *S. aureus*
- Uro efter flytning få dage med flere hentekøer
- Ydelsestab i 0 – 15 dage
- Efter 15 dage ikke inficerede -/+ flyt + 1,5
 - B-køer + 4,5
 - S. aureus** + 3
 - kombineret + 2



Nyinfektion 1. kalvskør 1. ydelseskontrol efter kælvning - AMS besætninger

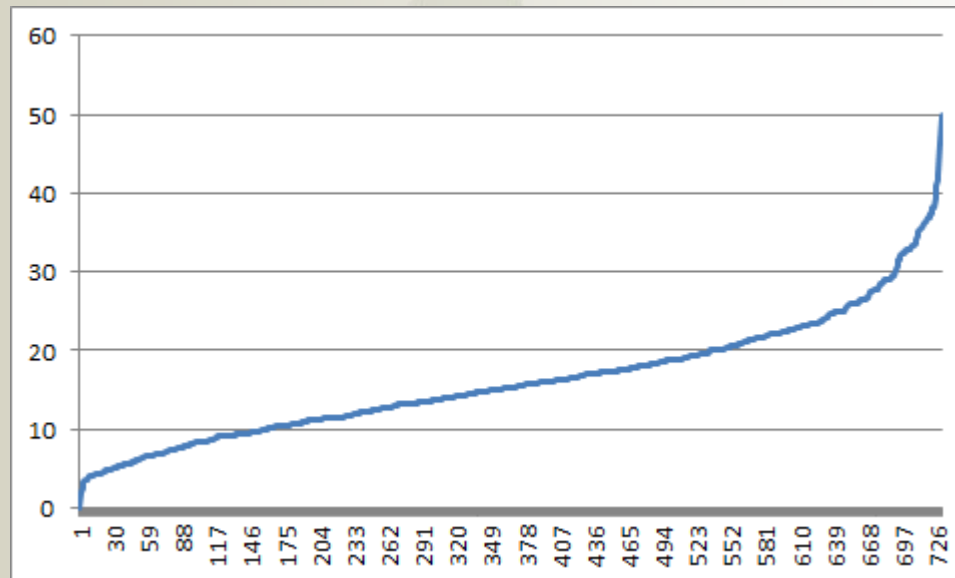
DMS - Nøgletalstjek

Inficerede nykælvare, 1. kalvs (%) 8



Vis graf

Stor variation AMS besætninger 2012



AMS - fra 200.000 til 120.000 i tankcelletal

Nyinfektion

v/Kvalitetsrådgiver Snorri Sigurdsson



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)



51 besætninger valgt

- Udvalgt blandt 784 AMS besætninger – data fra 2012
- 27 besætningen valgt blandt 117 besætninger med lav nyinfektion
 - 11 Lely
 - 13 DeLaval
 - 3 SAC
- 24 besætningen valgt blandt 47 besætninger med høj nyinfektion
 - 11 Lely
 - 10 DeLaval
 - 3 SAC



Nyinfektion 1. kalvskør 1. kontrol

Gennemsnit

	Lav	Høj	Alle AMS
2012	7	31	16
2013	12	21	15



Antal bokse og styring

	Høj	Lav
• Antal robotter, gns.	2,4	2,3
• Fri	19	19
• Semistyret	2	0
• Styret	3	8
• Afgræsning	3	4



Nyinfektion 1. kælving 1. kontrol

	Malkninger /ko	Ydelse / ko	Mælk/enhed
Lav	2,68	31,0	1.850
Høj	2,56	26,9	1.583



Produktionen har indflydelse

- > Kg mælk pr. robot; 1.800 l
- > Ydelse/døgn/ko; 30 l
- > Malkninger/døgn; 2,6
- < Andel kører over 12 timer; 10 %





Fodring og fodringsmanagement?

Fodring, hyppighed, adgangsforhold,
fodermængde, indskub m.m. - NS

Stor variation!

Indflydelse udefra?

Antal besøg af: Dyrelægen, Rådgiveren,
Inseminøren?



Miljø & staldforhold

Ydre faktorer som klima, træk foran robotterne, lys eller styring af lys havde ikke signifikant indflydelse men...

... besætninger med klovproblemer tendens til at være højere

Gulv kvalitet og renhed er vigtigt:

- Ru gulv
- Skrab ned fire gange eller oftere
- Brug spalteskraber



Management omkring afgoldning?

- Malkning af køer efter flytning har betydning!
- Brug af antibiotika?
- Malkning ofte efter flytning?



Underlag, brug af strøelse og belægning

Strøelse	Lav	Høj
Dybstrøelse	0	3
Easystrø	4	1
Snittet halm	13	9
Savsmuld	4	6
Sand	1	3
Halmmåtte	2	1

Hyppighed af udbringning af strøelse havde ikke indflydelse

Overbelægning har ingen indflydelse!



Patterengøring, -spray og -gummi

Mange typer pattespray bruges
spray-funktionen/indstillinger var også
overraskende varierende

Robotternes indstillinger vedr. patterengøring
varierede ikke meget

Mange forskellige pattegummityper giver ikke
udslag

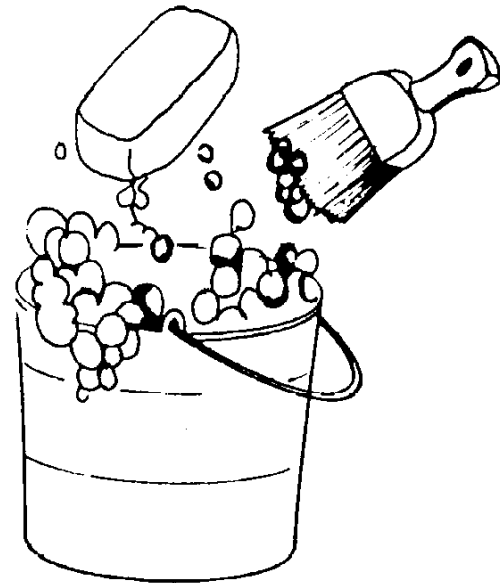


Hygiejnisk management ved robotter

Rent miljø er vigtigt:

- Hold robotrummet rent
- Vask det dagligt

Fleste landmænd vaskede robotternes arme godt hver dag og skiftede børster (Lely) regelmæssigt



Daglig management

Forsøget viste også, at de fleste, som har AMS, har godt styr på daglige rutiner ved sine robotter (laser, tildeling af kraftfoder, pattegummi m.m.)

I de besætninger hvor der tjekkes slanger flere gange dagligt er en tendens til lavere nyinfektion



Management ved kvier og køer

På grund af stor variation blandt besætningerne blev der ikke fundet signifikant indflydelse:

- I de fleste af besætningerne var der mulighed for at separere køer og kvier direkte fra AMS
- I en del af besætningerne blev kvierne i separation de første dage efter kælvning
- I nogle af besætningerne blev kvierne tilvænnet kraftfoder inden kælvning

Husk også stabilitet omkring hentekøer!



Konklusion – Nyinfektion 1 kalvs kør

- God produktion
- Hyppige malkninger
- Færre hentekører – regelmæssig malkeinterval
- Gode klove
- Rene gangarealer og senge
- God vedligehold husk forberedelse kop/børster
pattespray og kontrol af slanger
- Rent robotrum

