



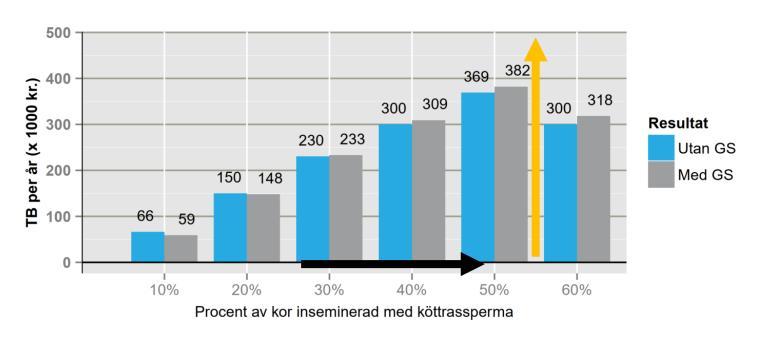
Växa – SimHerd

- 1.Köttrassperma analys
- 2.NTM
- 3.SenseTime





1. Köttrassperma analys



Two questions are answered

1) Why is the optimum amount of beef semen is so high (black arrow)?

Page 3-4

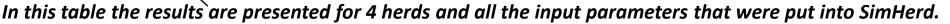
2) Why is the increase in TB so high (orange arrow)?

Page 5-8

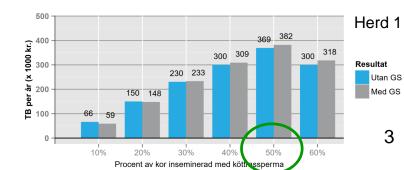
These questions are answered with 4 examples from your own herds. See next page. 2

1) How come that the optimum amount of beef semen is so high or low?

	Result from SimHerd	Survival				Repro Kor Re			Rep	epro Kvigor		
Herd	Max. Level of beef semen	Utslagnings%	Dödfödslar	Kalvdödelighet	Döda	Start	Ins%	Dr%	Start	Ins%	Dr%	Xvik on
				e. födsel	kor							heifers - cows
1	50%	33%	1%	1%	1%	62	67%	50%	15	77%	55%	25%-0%
2	60%	27%	8%	3%	5%	52	86%	45%	16	84%	54%	35%-40%
3	10%	36%	4%	3%	8%	87	60%	33%	19	80%	77%	0%-0%
4	20%	30%	9%	2%	10%	97	52%	55%	17	30%	61%	0%-0%



- In Herd 1, the optimum level of beef semen was 50% (see below). The good parameters for survival explain why the optimum proportion of beef semen is so high.
- In Herd 2, the optimum is also high (60%). The green numbers in this row explain why it is so high
- In Herd 3 and 4, the optimum is "only" 10-20%, so they herd can't use a lot of beef semen. The red input parmaters explain why the optimum is low

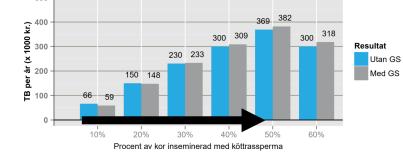


1) How come that the optimum amount of beef semen is so high or low?

In case the herd can generate a big surplus "överskott" of heifers, the herd can also use a lot of beef semen.

Therefore, the important parameters are:

- Calf mortality. Lower is better
- Utslagnings%. "
- Dr% and Ins% of the cows. Higher is better
- Start breeding. Earlier is better. In case you start late, fewer calves are born, which means you will have a lower "överskott" and therefor less room to use beefsemen
- Use a lot of sexed semen (on the heifers)



Less important

Disease incidence (mastit, metabolska...). As long as you tell the model what the utslagnings% is, you don't need to tell the model what the reason for high culling was. Only for simulating NTM and SenseTime the diseases are important, because in these analyses we simulate a lower risk of these diseases.

Having a high "maximum" amount of beef semen doesn't always mean that the profit from using beef semen is high. A high profit from using beef semen mainly depends on the prices and costs.

Intäkter, Kostnader og TB per år (25-0-0)										
Tabel 1d: Forändring av intäkter, kostnader og TB per år fran scenarierna. Resultaterne for scenarierne (10%-60%) jamförs i förhållande till nuläget. Alla belopp anges i 1000 kr.										
Procent av kor inseminerad med köttrassperma										
	Nuläge 10% 20% 30% <u>40%</u> 50% 60%									
Mjölk	16712	-11	-5	-1	(-18)	-35	-256			
Slaktkor	1073	-9	-33	-48	-78	-131	-228			
Kalvar	327	37	73	111	145	176	192			
Kvigor	830	-140	-272	-407	-536	-650	-741			
Intäkter i alt	18941	-123	-237	-345	-487	-640	-1033			
Foder kor	5056	-3	-3	- 4	- 9	-15	-73			
Foder ungdjur	1683	-125	-257	-383	-520	-662	-837			
Insemineringar	163	-7	-14	-21	-29	-39	- 51			
Övrigt*	1288	-55	-113	-168		-292	-372			
Kostnader i alt	8190	-189	-388	-576	-787	-1009	-1332			
TB	10752	66	150	230	300	369	300			
* Arbetskostnader relaterat	* Arbetskostnader relaterat till ungdjursuppfödningen (4 kr per dag/ungdjur) är inkluderat i övriga kostnader.									

Just by looking at these numbers, you can see what prices are relevant. *Intäkter Mjölk* and *Kostnader Foder kor* change very little; even if you would use a milkprice of 0 kr. !!! (very extreme, but it helps understanding) the reduction of *Intäkter Mjölk* would not be -18.000 but ofcourse 0 kr. And the increase in TB would not be 300.000 but 318.000 kr. (+6%) In other words, even assuming something crazy as 0 kr. milk price only changes our conlusion with 6%

Intäkter, Kostnader og TB per år (25-0-0)

Tabel 1d: Forändring av intäkter, kostnader og TB per år fran scenarierna. Resultaterne for scenarierne (10%-60%) jamförs i förhållande till nuläget. Alla belopp anges i 1000 kr.

Procent av ko	r inseminerad med	l köttrassperma
i iocciii av ik		i Notti assperina

	Nuläge	10%	20%	30%	40%	50%	60%
Mjölk	16712	-11	- 5	-1	-18	-35	-256
Slaktkor	1073	-9	-33	-48	78	-131	-228
Kalvar	327	37	73	111	145	176	192
Kvigor	830	-140	-272	-407	-536	-650	-741
Intäkter i alt	18941	-123	-237	-345	-487	- 640	-1033
Foder kor	5056	-3	-3	- 4	9	-15	-73
Foder ungdjur	1683	-125	-257	-383	-520	-662	-837
Insemineringar	163	-7	-14	-21	-29	-39	-51
Övrigt*	1288	-55	-113	-168	-229	-292	-372
Kostnader i alt	8190	-189	-388	-576	-787	-1009	-1332
TB	10752	66	150	230	300	369	300

^{*} Arbetskostnader relaterat till ungdjursuppfödningen (4 kr per dag/ungdjur) är inkluderat i övriga kostnader.

These are the big numbers, so these are also the important prices you should consider.

This analysis is from an Ekologisk herd. So the costs of feeding the Ungdjur is higher, which means that the reduction in *Kostnader Foder ungdjur* is larger (-520.000!)

Intäkter, Kostnader og TB per år (0-0-0)

Tabel 1d: Forändring av intäkter, kostnader og TB per år fran scenarierna. Resultaterne for scenarierne (10%-60%) jamförs i förhållande till nuläget. Alla belopp anges i 1000 kr.

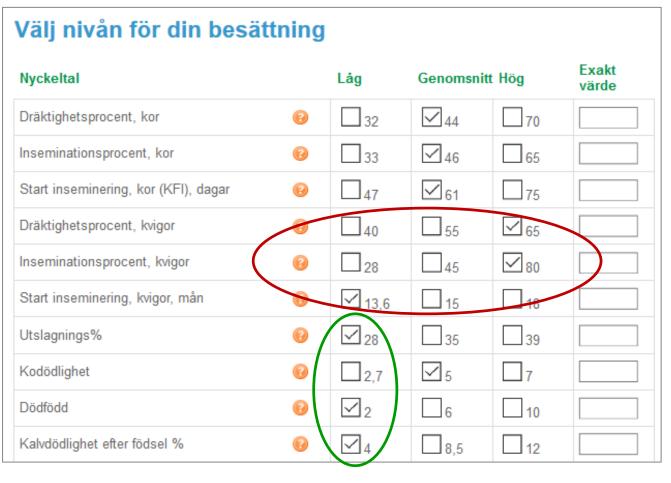
Procent av kor inseminerad med köttrassperma

	Nuläge	10%	20%	30%	40%	50%	60%
Mjölk	13874	-1	1	-15	-31	-70	-361
Slaktkor	766	-9	-24	-45	-73	-119	-196
Kalvar	304	31	65	100	130	157	168
Kvigor	681	-109	-234	-360	-462	-554	-627
Intäkter i alt	15625	-89	-192	-320	-435	-587	-1016
Foder kor	4708	-1	-1	-6	H、	-23	-109
Foder ungdjur	1146	-86	-181	-283	-376	-478	-601
Insemineringar	188	-7	-15	-23	-31	-42	-56
Övrigt*	1306	-51	-102	-161	-215	-273	-353
Kostnader i alt	7347	-146	-299	-473	-634	-816	-1120
TB	8278	57	107	153	199	229	104

^{*} Arbetskostnader relaterat till ungdjursuppfödningen (4 kr per dag/ungdjur) är inkluderat i övriga kostnader.

This is also an analysis with around 300 cows, but here the *Foder ungdjur* is "only" reduced with **376.000 kr.** That is because this is a conventional herd and the previous one is an Ekologisk herd.

Also, in case the <u>heifers calve young</u>, it is <u>not expensive</u> to have heifers and you will <u>not save so much money using beef semen.</u>

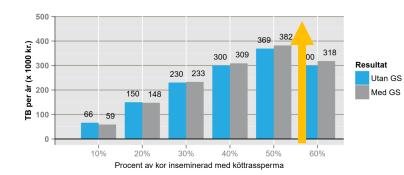


When looking at the numbers in the Green circle, you will expect that SimHerd can use a lot of beef semen (50-60%) but when looking at the numbers in the **Red circle**. you will expect that the reduction of Kostnader foder ungdjur will not be so big (but still big enough to give an overall increase in TB)

Economics of beef semen depends on how much the Intäkter and Kostnader change

Therefore, the important prices/costs are:

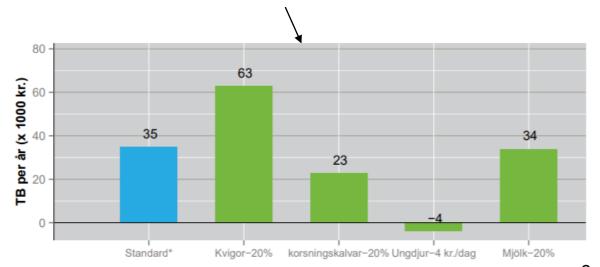
- Costs of having youngstock (feed and labor)
- Price of heifers
- Price of crossbred calves



That's why we only look at these prices/costs in the sensitivity analysis

Less important

- Feed price cows
- Slaughter price cows
- Milk price*

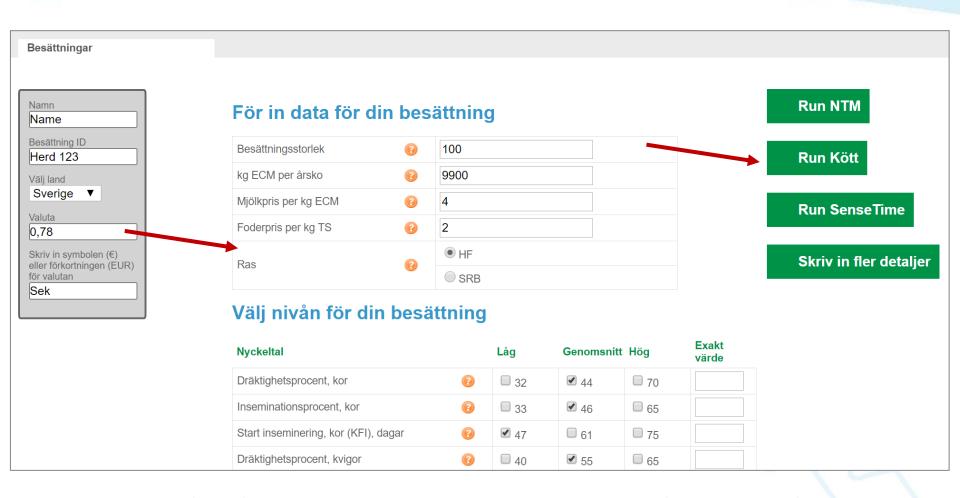


Figur 1e - 10%: Känslighetsanalys, scenario 10%

^{*} we actually include that in the sensitivity analysis, just to prove that it's not relevant)







Suggestion: should we add more prices and costs here? So that it is easier to choose your own values (for price of heifers and calves...)? Today that is also possible, but not that easy (manual @ www.simherd.com).

10





Växa – SimHerd

1.Köttrassperma analys

2.NTM

3.SenseTime





Värdet av tjurar med högt NTM i din besättning

17. september 2018

Värdet av att använda tjurar med 20 enheter högre NTM, i förhållande till de tjurar som används i besättningen idag:

Ökning i täckningsbidrag (TB): 347 000 kr. om året på besætningsniveau

858 kr. pr. årsko

Ett urval av resultat från scenarierna

	Nuläge	NTM+20
Besättningsstorlek	400	0
ECM per ko/år	10000	293
Utslagnings%	35	-1.4
Produktiva år per ko	2.9	0.1
Livstidsavkastning per ko, kg ECM	28571	2256
Mastit*	26	-1.3
Metaboliska sjukdomar*	10	-0.2
Fruktsamhetsjukdomar *	16	-0.7
Ben- och klövsjukdomar*	37	0.3
Självdöda kor*	5	-0.5
Reproduktionseffektivitet	20	0.9
Antal sålda kvigor, per år	27.9	8.6

Important, because we simulate relative changes; 5% less mastitis 26 cases drops with - 1.3 13 cases drops with - 0.65

CHR: SveRDM

^{*} Fall per 100 årskor.





ngar								
								D NTM
	För in data för d	din bes	sättnin	g				Run NTM
g ID 23	Besättningsstorlek	?	100					Run Kött
.5	kg ECM per årsko	8	9900					Kull Kott
• ▼	Mjölkpris per kg ECM	8	4					Run SenseTime
	Foderpris per kg TS	0	2					rtail Gelise Illie
rmbolen (€) rtningen (EUR)	Ras	a	• HF					Skriv in fler detal
ntillingen (EOR)	Nas	•	SRB					
	Välj nivån för d	in besä	ättnind	1				
	val, mvali ioi a			,				
	Nyckeltal			Låg	Genoms	itt Hög	Exakt värde	
	Dräktighetsprocent, kor		?	□ 32	4 4	□ 70		
	Inseminationsprocent, kor		?	□ 33	4 6	□ 65		
	Start inseminering, kor (KFI)	, dagar	?	₹ 47	□ 61	7 5		
	Dräktighetsprocent, kvigor		(2)	40	₹ 55	□ ₆₅		

I doesn't matter what price you enter here or whether you choose Ekologisk: in the calculations we use the same prices as NAV, in order to have agreement with NAV's estimates for NTM





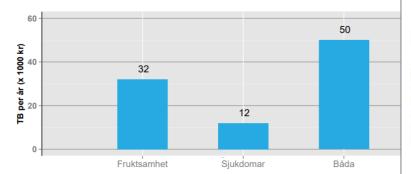
Växa – SimHerd

- 1.Köttrassperma analys
- 2.NTM
- 3.SenseTime



En lönsamhetsanalys av SenseTime i din besättning CHR: 24497

Stapeldiagrammet nedan visar förändringen i täckningsbidrag (TB) per år i 3 scenarier för SenseTime, i förhållande till nuläget. I scenariot Fruktsamhet simuleras förbättringen av inseminationsprocent. I scenariot Sjukdomar simuleras sjukdomarna före och i scenariot. I scenariot Båda simuleras båda funktionerna. En detaljerad beskrivning av scenarierna hittas på sida 3.



Huvudsakliga tekniska resultat från scenarierna

Resultaten från scenarierna visas som skillnader i förhållande till Nuläget

	Nuläge	Fruktsamhet	Sjukdomar	Båda
Årskor	141	0	0	0
kg ECM per ko och år	9171	106	27	132
Kalvningar, antal	144	8	0	8
Utslagnings%	32	0	0	0
Sjukdomar*	20	1	0	2
Sålda kvigor, antal	10	3	3	6
Ungdjur, antal	158	10	8	17

^{*}Sjukdomsbehandlingar per 100 årskor



Antaganden för scenarierna

Fruktsamhet: Kornas nuvarande nivån för inseminationsprocent ökas med 20%-poäng och kornas dräktighetsprocent ökas med 5%-poäng. Nuvarande nivåer visas på sidan 6.

Sjukdomar: Det antas att tidiga diagnoser och behandling av sjukdomar innebär lindrigare sjukdomar. Det antas dock inte att SenseTime upptäcker alla sjukdomar tidigt. Sannolikheten att SenseTime upptäcker en sjuk ko (känsligheten) är 90% för Kalvningsförlamning och Ketosis (Negativ energibalans). För mastit, livmodersinflammation samt klöv- och bensjukdomar är känsligheten 50%. För löpmagsförskjutning är känsligheten 98%. Antagandena är baserade på vetenskapliga artiklar (Stangaferro et al., 2016, Journal of Dairy Science, Vol. 99). I följande text beskrivs hur varje sjukdom påverkar kon, förutsatt att SenseTime upptäcker sjukdomen tidigt.

- Kalvningsförlamning: Det antas att ett typfall av kalvningsförlamning upptäcks vid kliniska tecken på sjukdomen, att sjukdomen innebär en minskning i avkastning med 1,5% och att 13% av korna dör av sjukdomen. Om sjukdomen upptäcks tidigare med hjälp av SenseTime antas en minskning i avkastning på 0,6% och en risk för dödlighet på 1%.
- Mastit: Det antas att ett typfall innebär en minskning i avkastningen med 7,7% och en risk för dödlighet/ofrivillig utslagning på 8%. Om sjukdomen upptäcks tidigt antas en minskning i avkastning på 5% och en risk för dödlighet/ofrivillig utslagning på 3%.
- Livmoderinflammation: Det antas ett typfall innebära en minskning i avkastning med 2% och en 25% lägre dräktighetsprocent. Om sjukdomen upptäcks tidigt antas en minskning i avkastning på 0,5% och en 12% läge dräktighetsprocent.
- Acetonemi (Negativ energibalans): Det antas att ett typfall innebär en minskning i avkastning med 2% och en 70% lägre dräktighetsprocent. Om sjukdomen upptäcks tidigt antas en minskning i avkastning på 0,5% och en 35% lägre dräktighetsprocent.
- Löpmagsförskjutning: Det antas att ett typfall innebär en minskning i avkastning med 4% och en risk för dödlighet/ofrivillig utslagning på 20%. Om sjukdomen upptäcks tidigt antas en minskning i avkastning på 0,5% och en risk för dödlighet/ofrivillig utslagning på 3%.
- Klöv- och bensjukdomar: Det antas att ett typfall innebär en minskning i avkastning med 4% och en risk för dödlighet/ofrivillig utslagning på 8%. Om sjukdomen upptäcks tidigt antas en minskning i avkastning på 2% och en risk för dödlighet/ofrivillig utslagning på 4%.
- Dödfödslar: Det antas att en halvering av risken för dödfödslar sker.

Båda: I detta scenario simuleras en kombination av förutsättningarna som nämnts ovan, för scenariot Fruktsamhet och Sjukdomar.

These are the parameters that are changed in the three scenarios (Repro, Sjukdomar and Båda)

Välj nivån för din besättning

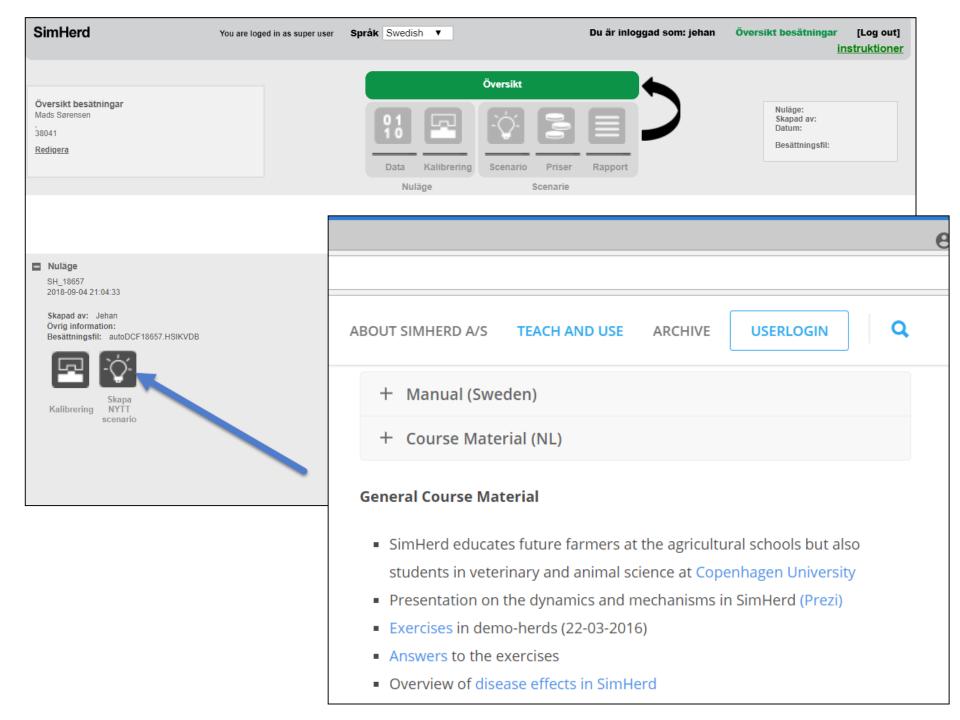
Nyckeltal		Låg	Genomsnitt	Hög	Exakt värde
Dräktighetsprocent, kor	?	□ 32	□ 44	□ 70	55
Inseminationsprocent, kor	?	□ 33	□ 46	□ 6 5	52
Start inseminering, kor (KFI), dagar	?	□ 47	□ 61	□ 75	97
Dräktighetsprocent, kvigor	?	□ 40	□ 55	□ 6 5	30
Inseminationsprocent, kvigor	?	□ 28	45	□ 80	61
Start inseminering, kvigor, mån	?	13,6	□ 15	□ 18	17
Utslagnings%	?	□ 28	□ 35	□ 39	40
Kodödlighet	?	2,7	□ 5	□ 7	9,8
Dödfödd	?	□ ₂	□ 6	□ 10	8,9
Kalvdödlighet efter födsel %	?	□ 4	8,5	□ 1 2	1,9
Mastit	?	□ ₂	□ 10	1 8	7,7
Klöv- och bensjukdomar	?	□ 2	6	1 8	2,1
Metaboliska sjukdomar	?	□ 1	□ 5	1 5	3
Livmodersjukdomar	?	□ 1	□ 7	1 6	10





Växa – SimHerd

- 1.Köttrassperma analys
- 2.NTM
- 3.SenseTime
- 4. Anything else....







SimHerd, holder det? - Sand i sengene

Simuleret af SimHerd, juni 2015

Ydelse +600 kg

Celletal -35000

Ko-dødelighed -0,5%

Udskiftningspct. -6%

Opnået i besætningen, november 2016

Ydelse +400 kg

Celletal -30000

Ko-dødelighed -1,5%

Udskiftningspct -6%



Beregning:

Kristina Brødvæk, VikingDanmark, var med til at lave den bagvedliggende beregning i SimHerd, som viste et indtjeningspotentiale på 300.000 kr. hos Dorte og Lars Hansen.

"Kristina Brødbæk, VikingDanmark, var med til at lave den bagvedliggende beregning i SimHerd, som viste et **indtjeningspotentiale på 300.000 kr.** hos Dorte og Lars Hansens"

Kvæg Magasinet, december 2016

Niels Jørgen bruger flere penge på løn i forhold til sammenlignelige bedrifter...

Og så lige, at der bruges flere kroner på løn end hos sammenlignelige bedrifter.

Derfor lå det også lige til højrebenet at pege på lønomkostningerne, da økonomien skulle finkæmmes for optimeringsmuligheder, da mælkeprisen faldt med et brag.

»Jeg var virkelig skeptisk

Sætter mere over styr

For at tage spørgsmålet on den mulige besparelse i op løbnet valgte far og søn a inddrage besætningsdyrlæ gen Knud Herby Nielsen, Har Herred Dyrlægerne, samt Je han Ettema fra Simherd.

Opgaven, de blev stillet



Bemanding: Niels Kristian Jørgensen har nu sort på hvidt, at det vil betyde et større økonomisk tab at fjerne en medarbejder, end det er muligt at tjene ind.

MAGASINET KVÆG | MAJ 2017

Det må godt koste

Beregning: Niels Jørgen og Niels Kristian Jørgensen bruger flere penge på løn end på andre sammenlignelige bedrifter. Men mælkekvaliteten hører også til landets bedste, og derfor var de ikke indstillet på at skære en medarbejder væk.

Kristian Jørgensen fast.

Niels Jørgen Jørgensen er

endnu mere kontant: »På et landbrug med mal-

i malkestalden. Man skal altid gå efter den bedst mulige mælkekvalitet for at præge mælkeafregningen i positiv kekøer udgør mælken mere retning,« siger han.

Bedriftens nøgletal

SimHerd: "Hvad nu hvis, vi sparer 1 medarbejder væk?"

- Fra 70.000 til 180.000 i celler
- 5% flere yverbetændelser
- Drop 3x dags malkning

DB

- 749.000 kr. om året

