



## SimHerd-besætningsbank

Jehan Ettema, SimHerd A/S, 19122011

### Contents

Beskrivelse af 7 besætninger .....	2
7 besætninger i tal.....	3
Nøgletal som beskriver driften.....	3
Udgangssituation.....	4
Alle input parametre .....	5
Mere information.....	6

## Beskrivelse af 7 besætninger.

- **Standard** besætning: Modelbesætningens nøgletal er baseret på benchmarking (SDM, NYSR, n=167) samt opgørelsen af variation i reproduktionsresultater (Kvæginfo 1929a)
- **God reproduktion:** Ligesom standard besætningen, bortset fra at reproduktions-effektiviteten er højere; det højeste niveau i projektet "repro management, sund fornuft (December 2011).  
Insemineringsperioden er desuden sat ned for at repræsentere at besætningen udnytter den bedre reproduktionseffektivitet; der kan selekteres kraftigere.
- **Dårlig reproduktion:** Ligesom standard besætningen, bortset fra at reproduktions-effektiviteten er lavere; det anden laveste niveau i projektet "repro management, sund fornuft (December 2011).  
Insemineringsperioden er desuden øget for at repræsentere at besætningen med dårlig reproduktion er *tvunget* til at blive ved med at løbe på køerne. Hvis den samme insemineringsperiode håndteres som i *standard*, falder ko-antallet meget (mange køer når ikke at blive drægtige indenfor perioden og sættes på udsætterlisten). et stort fald i antal årskøer antages for at være urealistisk. I virkeligheden vil besætningen ikke tolerere et stort fald i belægningsgraden og blive ved med at holde på køerne (eller indkøbe flere dyr, det havde været en anden mulighed for at tilpasse management i besætningen med dårlig reproduktion).
- **God sundhed:** Ligesom standard besætningen, bortset fra at besætningen har 50% færre sygdomsbehandlinger (25% percentilen for antal sygdomsbehandlinger, benchmarking). Risikoen af alle sygdomme er reduceret med 50%.
- **Dårlig Sundhed:** Ligesom standard besætningen, bortset fra at besætningen har 50% flere sygdomsbehandlinger (75% percentilen, benchmarking). Risikoen af alle sygdomme er øget med 50%. Insemineringsperioden er desuden tilpasset for at forebygge at ko-antallet falder for meget.
- **Høj ydelse:** Ligesom standard besætningen, bortset fra at ydelsen pr. årsko er på niveauet af 25% percentilen (benchmarking).
- **Lav ydelse:** Ligesom standard besætningen, bortset fra at ydelsen pr. årsko er på niveauet af 75% percentilen (benchmarking).

Se alle nøgletal som karakterisere ovenstående besætninger på side 2 samt alle input parametre som er brugt i modelbesætningen på side 3.

## 7 besætninger i tal

### Nøgletal som beskriver driften

I nedenstående tabel vises nøgletal hørende til standardbesætningen (modellens output parametre). Variation i modellen gør at nøgletal kan se forskelligt ud på de forskellige konti; forskellene er små og uden betydning

Nøgletal	Standard	God reproduktion	Dårlig reproduktion	God sundhed	Dårlig sundhed	Høj ydelse	Lav ydelse
Antal årskøer	200	202	198	201	198	200	200
Dødfødsler %	6,7	6,8	6,7	6,6	7,1	6,7	6,7
Døde kalve efter fødsel, %	6,7	6,6	6,8	6,6	6,5	6,5	6,5
Kælvningsalder, mdr.	26	26	26	26	26	26	26
Udskiftningsprocent	39	38	36	39	38	38	38
Kælvninger	202	235	187	217	200	201	201
Solgte kvier	0	13	0	5	0	0	0
Købte kvier	0	0	0	0	0	0	0
Insemineringspct, køer	36	<b>51</b>	<b>26</b>	36	36	36	36
Drægtigheds pct, køer	42	<b>47</b>	<b>47</b>	44	40	42	42
Sygdomsbehandlinger pr. 100 årskøer							
Mælkefeber	4	5 <sup>1</sup>	4	<b>2</b>	<b>6</b>	4	4
Kælvningsbesvær	1	1	1	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	1	1
Efterbyrd	10	12	9	<b>5</b>	<b>15</b>	10	10
Børbetændelse	17	20	16	<b>8</b>	<b>25</b>	17	17
Løbedrejning	2,3	3	2	<b>1</b>	<b>3</b>	2,3	2,3
Ketose	8	11	8	<b>4</b>	<b>12</b>	8	8
Yverbetændelse	48	57	46	<b>24</b>	<b>71</b>	49	49
DD	50	55	48	<b>25</b>	<b>75</b>	50	50
Klovbrandbyld	4	5	4	<b>2</b>	<b>6</b>	4	4
Horn relaterede klov problemer	25	31	23	<b>12</b>	<b>37</b>	25	25
Behandlinger i alt	169 <sup>2</sup>	200	161	<b>85</b>	<b>254</b>	169	169
Døde køer, %	5,5	6,2	5,2	3,7	7,1	5,4	5,4
Ydelse pr. årsko	9994	10142	9811	10566	9604	<b>11070</b>	<b>8869</b>

<sup>1</sup> Mange andre output parametre (ikke rød) har også ændret sig som følge af mekanismer i besætningen: flere kælvning giver flere sygdomme, for eksempel

<sup>2</sup> antal behandlinger er højere end antallet i benchmarking. Vi har nemlig skønnet antallet af klov-behandlinger (af landmanden) som typisk ikke registreres.

## Udgangssituation

Besætningens sammensætning i simuleringsår 1 ser ud som vist i nedenstående tabel (=startbesætning).

	Standard	God reproduktion	Dårlig reproduktion	God sundhed	Dårlig sundhed	Høj ydelse	Lav ydelse
Kalve	85	102	80	95	85	85	85
Kvier	90	110	85	100	90	90	90
1. kalvskøer	80	66	82	70	80	80	80
2. kalvskøer	50	48	50	50	50	50	50
Ældre køer	70	86	68	80	70	70	70

## Alle input parametre

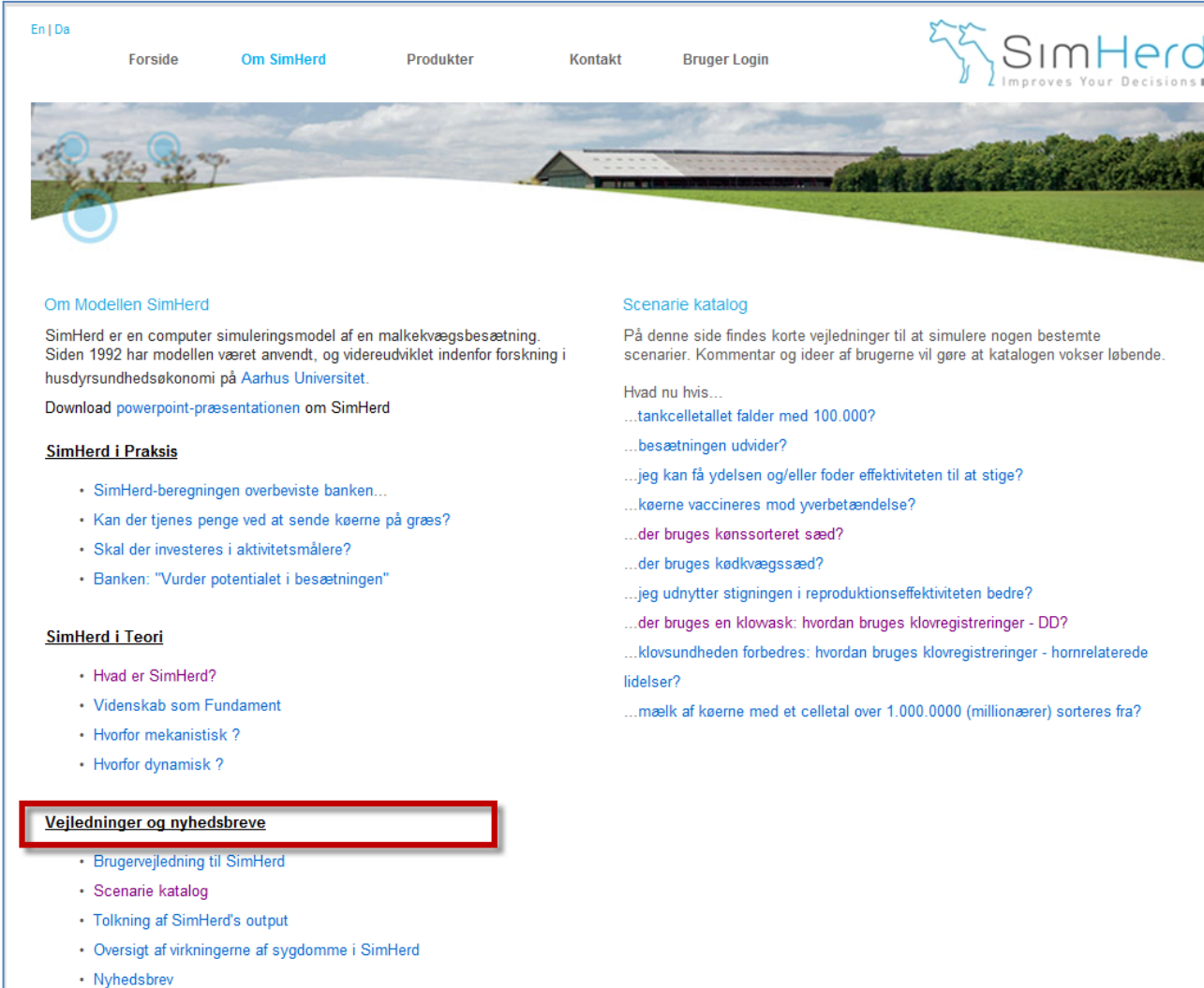
I nedenstående tabel vises alle parametre som er brugt til at specificere de 7 besætninger. Rækkefølgen, navnerne, samt serienumrene (SN) korresponderer til dem som vist på modellens brugerflade. Der henvises til at alle forklarende tekster hørende til de enkelte parametre for at få mere baggrundsinformation om parametrene (peg på spørgsmålstegnene som vises bag hver enkel parameter på brugerfladen).

SN	Input parameter	Standard	God repro	Dårlig repro	God sundhed	Dårlig Sundhed	Høj ydelse	Lav ydelse
1	Start inseminering	463	463	463	463	463	463	463
2	Insemineringspct	60	60	60	60	60	60	60
3	Drægtigheds pct	55	55	55	55	55	55	55
4	Mælkefeber	4,8	4,8	4,8	2	7,5	4,8	4,8
5	Kælvningsbesvær	0,5	0,5	0,5	0,2	1,2	0,5	0,5
6	Efterbyrd	11	11	11	5	16	11	11
7	Børbetændelse	19	19	19	10	24,6	19	19
8	Løbedrejning	2,4	2,4	2,4	1,4	3	2,4	2,4
9	Ketose	13,6	13,6	13,6	9,1	15	13,6	13,6
10	Yverbetændelse	55	55	55	29	75	55	55
11	Digital Dermatitis	69	69	69	35	104	69	69
12	Klovbrandbyld	5	5	5	2,6	7,5	5	5
13	Klov og ben problemer	49	49	49	20	83	49	49
14	Dødelighedsrisiko	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
15	Dødsfødsel	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
16	Dødelighed efter fødsel	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
17	Start inseminering, 1. kalvskøer	43	43	43	43	43	43	43
18	Start inseminering, ældre kalvskøer	50	50	50	50	50	50	50
19	Insemineringspct	35	51	25	35	35	35	35
20	Drægtigheds pct	45	52	49	45	45	45	45
21	Stop ins, højt ydende 1. kalvskøer	322	301	322	322	322	322	322
22	Stop ins, højt ydende ældre kalvskøer	301	280	301	301	301	301	301
23	Ufrivillig udskiftning	7	7	7	7	7	7	7
24	Maksimalt antal køer	203	203	203	203	203	203	203
25	Minimalt antal køer	180	180	180	180	180	180	180
26	Top ydelse raske 1. kalvskøer	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	35,7	27,5
27	Ydelses fald efter topydelse, 1. kalvskøer	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
28	Top ydelse raske 2. kalvskøer	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	44,9	36,6
29	Ydelses fald efter topydelse, 2. kalvskøer	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
30	Top ydelse raske 3+. kalvskøer	43	43	43	43	43	47	38,8
31	Ydelses fald efter topydelse, 3. kalvskøer	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
33	Stop ins, lavt ydende 1. kalvskøer	105	105	35	105	63	105	105
34	Stop ins, lavt ydende ældre kalvskøer	105	105	35	105	63	105	105

Parameter 33 + 34: "Stop ins., lavt ydende 1. kalvskøer / ældre køer": antal dage insemineringsperioden er kortere for lavt ydende køer ift. højt ydende køer (parameter 21 + 22).

## Mere information

På hjemmesiden ([www.simherd.com](http://www.simherd.com) → Om SimHerd) findes vejledninger (den lange version, men også en som viser hvordan der oprettes scenarier når der allerede ligger besætninger på kontoen), samt scenarie katalogen og andet baggrundsinformation.



En | Da

Forside Om SimHerd Produkter Kontakt Bruger Login

**SimHerd**  
Improves Your Decisions

**Om Modellen SimHerd**

SimHerd er en computer simuleringsmodel af en malkekvægsbesætning. Siden 1992 har modellen været anvendt, og videreudviklet indenfor forskning i husdyrsundhedsøkonomi på Aarhus Universitet.

Download [powerpoint-præsentationen om SimHerd](#)

**SimHerd i Praxis**

- SimHerd-beregningen overbeviste banken...
- Kan der tjenes penge ved at sende køerne på græs?
- Skal der investeres i aktivitetsmålere?
- Banken: "Vurder potentialet i besætningen"

**SimHerd i Teori**

- [Hvad er SimHerd?](#)
- [Videnskab som Fundament](#)
- [Hvorfor mekanistisk ?](#)
- [Hvorfor dynamisk ?](#)

**Vejledninger og nyhedsbreve**

- [Brugervejledning til SimHerd](#)
- [Scenarie katalog](#)
- [Tolkning af SimHerd's output](#)
- [Oversigt af virkningerne af sygdomme i SimHerd](#)
- [Nyhedsbrev](#)

**Scenarie katalog**

På denne side findes korte vejledninger til at simulere nogen bestemte scenarier. Kommentar og ideer af brugerne vil gøre at katalogen vokser løbende.

Hvad nu hvis...

- ...tankcelletallet falder med 100.000?
- ...besætningen udvider?
- ...jeg kan få ydelsen og/eller foder effektiviteten til at stige?
- ...køerne vaccineres mod yverbetændelse?
- ...der bruges kønssorteret sæd?
- ...der bruges køkvægsæd?
- ...jeg udnytter stigningen i reproduktionseffektiviteten bedre?
- ...der bruges en klowask: hvordan bruges klovregistreringer - DD?
- ...klovsundheden forbedres: hvordan bruges klovregistreringer - homrelaterede lidelser?
- ...mælk af køerne med et celletal over 1.000.000 (millionærer) sorteres fra?