

Beregning af forbedret kalvesundhed

SimHerd 2024

SimHerd fremskriver besætningens dækningsbidrag (DB):

DB = [indtægter fra mælk, køer, kalve og kvier] - [udgifter til foder, insemineringer, behandlinger, øvrige stykomkostninger (strøelse mm.)]

Hvis der simuleres en forbedring af sundheden i besætningen, så står forskellen i DB mellem scenariet og nudriften til rådighed til at forrente og afskrive en investering (eller til at aflønne en medarbejder). Den maksimale størrelse af investeringsbeløbet afhænger af;

- Stigningen i DB som man kan forvente på basis af SimHerd analysen
- Investeringsens levetid og renten.
- Brug vores hjælpeværktøj til at finde det [maksimale investeringsbeløb](#).

Teori

SimHerd simulerer ikke ungdyrene i ugentlige steps ligesom kørerne og vi regner derfor ikke på de enkelte sygdomme blandt kalve og ungdyr.

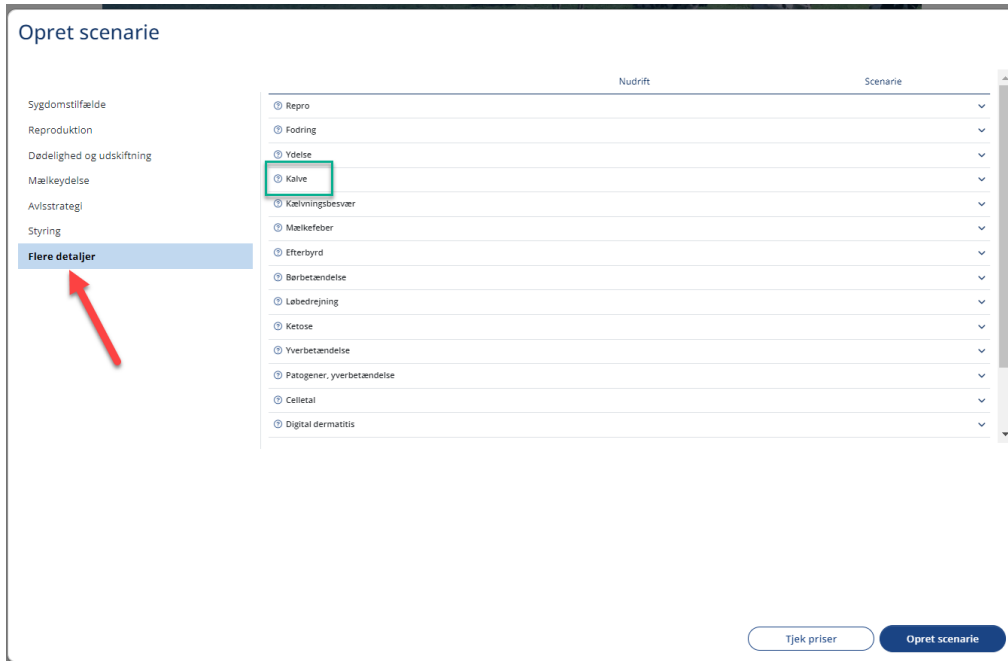
Effekterne af en bedre kalvesundhed kan være en lavere kalvedødelighed og en bedre tilvækst. Tilsammen vil dette betyde at kvierne vokser sig lidt større frem mod første kælvning hvilket er forbundet med en bedre ydelse i første laktation. Som tommelfingerregel vil +50 kg kropsvægt ved kælvning betyde ca. 4 % mere mælk i første laktation.

Den øgede tilvækst kan simuleres i SimHerd ved at øge kalvenes foderoptagelse. Dermed øger vi tilvæksten og kvierne bliver større ved første kælvning, og vi tilføjer så den højere ydelse i første laktation. Effekten på ydelse udskyder vi i to år, da ændringerne først vil slå igennem når kalvene er vokset op.

Øvelser

Denne øvelse, vil tage dig igennem de væsentligste parametre der skal ændres. Der er en del forskellige parametre, der skal tilpasses, både foder, tilvækst og ydelse.

Fodringsparametrene skal findes under 'Flere detaljer' i gruppen 'Kalve':



I figuren nedenfor vises med blå de ændringer, der skal til for at øge vægten ved kælvkvierne med ca. 50 kg.

⊕ Foder optagelse 1. år på græs, kalve	4.5	FE per dag	<input type="text" value="4,5"/>	4,82
⊕ Foder optagelse 2. år på græs, kvier	7	FE per dag	<input type="text" value="7"/>	7,98
⊕ kraftfoder for ungdyr (gruppe 1, >90 dage)	1.4	FE per dag	<input type="text" value="1,4"/>	1,456
⊕ kraftfoder for ungdyr (gruppe 2, >180 dage)	1	FE per dag	<input type="text" value="1"/>	1,09
⊕ kraftfoder for ungdyr (gruppe 3, >273 dage)	1	FE per dag	<input type="text" value="1"/>	1,14
⊕ kraftfoder for ungdyr (gruppe 4, >364 dage)	1	FE per dag	<input type="text" value="1"/>	1,16
⊕ kraftfoder for ungdyr (gruppe 5, >546 dage)	3	FE per dag	<input type="text" value="3"/>	3,09
⊕ grovfoder for ungdyr (gruppe 1, >90 dage)	1.8	FE per dag	<input type="text" value="1,8"/>	1,872
⊕ grovfoder for ungdyr (gruppe 2, >180 dage)	3	FE per dag	<input type="text" value="3"/>	3,27
⊕ grovfoder for ungdyr (gruppe 3, >273 dage)	3.6	FE per dag	<input type="text" value="3,6"/>	4,104
⊕ grovfoder for ungdyr (gruppe 4, >364 dage)	4.6	FE per dag	<input type="text" value="4,6"/>	5,336
⊕ grovfoder for ungdyr (gruppe 5, >546 dage)	5	FE per dag	<input type="text" value="5"/>	5,15

Dernæst til passes også ”tilvækstraten”. Denne findes i ”Flere detaljer” under gruppen ”Fodring” og hedder ’Tilvækstrate (Gompertz)’. Værdien sættes til 0,00375

tilvækst rate (Gompertz)

0,003

Konstant

For at ændre ”Ydelsesparametre”, skal du starte med at finde den aktuelle topydelse på førstekalvs kørerne:

Opret scenarie

	Nudrift	Scenarie
Sygdomstilfælde		
Reproduktion		
Dødelighed og udskiftning		
Mælkeydelse	<input checked="" type="radio"/> Top ydelse raske 1. kalvskøer <input checked="" type="radio"/> Top ydelse raske 2. kalvskøer <input checked="" type="radio"/> Top ydelse raske 3+. kalvskøer <input checked="" type="radio"/> Ydelses fald efter topydelse, 1. kalvskøer * <input checked="" type="radio"/> Ydelses fald efter topydelse, 2. kalvskøer * <input checked="" type="radio"/> Ydelses fald efter topydelse, 3+. kalvskøer *	<input type="text" value="30,7"/> <input type="text" value="38,2"/> <input type="text" value="39,9"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="19"/> <input type="text" value="30"/>
Avlsstrategi		
Styring		
Flere detaljer		

Noter denne værdi. Gå ind i ”Flere detaljer” -> ”Kalve” og find så parameteren ”Ydelsesstigning 1. kalvskøer om 2 år”:

Opret scenarie

Sygdomstilfælde		
Reproduktion		
Dødelighed og udskiftning		
Mælkeydelse		
Avlsstrategi		
Styring		
Flere detaljer	<input checked="" type="radio"/> kraftfoder for ungdyr (gruppe 2, >180 dage) <input checked="" type="radio"/> kraftfoder for ungdyr (gruppe 3, >273 dage) <input checked="" type="radio"/> kraftfoder for ungdyr (gruppe 4, >364 dage) <input checked="" type="radio"/> kraftfoder for ungdyr (gruppe 5, >546 dage) <input checked="" type="radio"/> grovfoder for ungdyr (gruppe 1, >90 dage) <input checked="" type="radio"/> grovfoder for ungdyr (gruppe 2, >180 dage) <input checked="" type="radio"/> grovfoder for ungdyr (gruppe 3, >273 dage) <input checked="" type="radio"/> grovfoder for ungdyr (gruppe 4, >364 dage) <input checked="" type="radio"/> grovfoder for ungdyr (gruppe 5, >546 dage) <input checked="" type="radio"/> Ydelsesstigning 1. kalvskøer om 2 år	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1,8"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3,6"/> <input type="text" value="4,6"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>

I dette felt skrives den forventede stigning i topydelse – dvs. i det viste eksempel $(30,7 \cdot 1,04) - 30,7 = 1,23$.

Ved at bruge denne parameter sikres det, at ydelseeffekten først slår igennem om to år, når vi kan forvente at se effekten af den øgede tilvækst ved kalvene.

Resultater fra det viste eksempel

Ændring i DB pr. år

KalveTilv/CalfADG	NUDRIFT	SCENARIO	FORSKEL
DB pr. år	Kr 3.783.497	Kr 3.830.297	Kr 46.800
DB pr. årsko	Kr 20.540	Kr 20.790	Kr 250
DB pr. EKM	Kr 1,862	Kr 1,866	Kr 0,004

Ydelse, fodring og metanproduktion

KalveTilv/CalfADG	NUDRIFT	SCENARIO	FORSKEL
kg EKM pr. årsko	11030	11142	113
kg EKM pr. årsko (kun malkedage)	12349	12475	126
Tankelletal, leveret	167721	166782	-939
Leveringsprocent	99,7	99,7	0,0
Kg EKM pr. dag, 0-24 uger, 1. kalvs	30,4	31,7	1,3
Kg EKM pr. dag, 0-24 uger, ældre køer	39,7	39,7	0,0
Kg EKM pr. dag, alle malkende køer	33,9	34,3	0,3
FE pr. dag, alle malkende køer	21,3	21,4	0,1
FE pr. årsko	7292	7327	35
Gram metan pr. kg EKM	16,30	16,33	0,03
Antal DyreEnheder (DE)	297	297	0
kg EKM pr. DE	6851	6912	61

Det er også muligt at udbygge dette scenarie med kalvedødelighed. Inde i gruppen "Dødelighed og udskiftning", kan parameteren "Dødsrisiko for levendefødte kvier, %" sænkes alt efter optimismegrad.