

SimHerd øvelser: ejerskifte

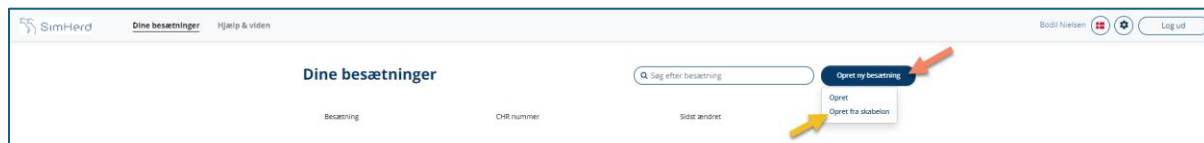
Dette dokument indeholder en introduktion til brugen af SimHerd i forbindelse med ejerskifte. Formålet er at lære noget om besætningsdynamik og at finde ud af hvordan SimHerd kan bruges til beslutningsstøtte i virkelige situationer.

Hvis dette er første gang du bruger SimHerd, anbefales det at du starter med introduktionsøvelserne, som kan findes på <https://simherd.com/uddannelse/> (under "Materiale"). Det anbefales også at have gennemgået **øvelserne om investeringer** inden man laver denne øvelse.

OBS! Svarene kan variere en smule mellem simuleringer og mellem versioner af SimHerd. Skabelonbesætningerne og standardpriserne i SimHerd opdateres 1-2 gange årligt og det kan give lidt variation i øvelsessvarene. Svarene til denne øvelse er lavet i 2025, hvor mælkeprisen var høj: 3,91 kr./kg EKM. Har du simuleret med en anden mælkepris vil dine svar sikkert være anderledes.

Opret besætningen

- Gå ind på <https://simulate.simherd.com/login>
- Indtast brugernavn og kodeord
- Klik på *Opret ny besætning* og vælg *Opret fra skabelon*



- Vælg besætningen "Average" (du skal klikke på drop down menuen for at vælge andre besætninger). Klik herefter på *Næste*.

Introduktion til øvelserne

Som udgangspunkt kan SimHerd bruges til at fremskrive besætningens nuværende dækningsbidrag (DB) uden nogle ændringer eller optimeringer. Her er DB defineret som:

$DB = \text{Omsætning} - \text{variable omkostninger}$

Omsætning indbefatter her alle indtægter vedrørende kørerne, altså;

- Indtægter i forbindelse med salg af mælk
- Salg af køer, kvier og kalve

Variable omkostninger er de omkostninger der kan direkte tilknyttes omsætningen. Her drejer det sig om;

- Foderudgifter
- Dyrlæge
- Avl og faglig rådgivning
- Øvrige stykomkostninger (strøelse, fragt mm.)

Når der så optimeres i besætningen ud fra nogle givne forudsætninger, vil der simuleres en forbedring og forskellen i DB mellem scenariet og nudriften vises. Afhængig om optimeringen kræver en investering eller ej, vil forskellen være til rådighed til at forrente og afskrive en investering (eller til dække øvrige faste omkostninger, herunder at aflønne en medarbejder). Ved behov for en investering, vil det investeringsbeløb man har til rådighed derfor afhænger

- 1) stigningen i DB
- 2) dække eventuelle stigninger i de øvrige faste omkostninger
- 3) investeringsens levetid og forrentning

I forbindelse med et ejerskifte kan SimHerd være et godt værktøj til at dokumentere effekten af optimeringer på besætningen og derfor være en del af dokumentationen overfor kreditgiver til at muliggøre de ønskede investeringer. Nedenstående opgaver viser nogle eksempler på, hvor SimHerd f.eks. kan bruges og hvilke overvejelser det også medfører

Øvelse 1: Optimering ifm. ejerskifte – kviestald?

I forbindelse med gennemgang af en ejendom der er kommet til salg, falder fokus på kvieopstaldningen og rammerne for ungdyrene generelt. Nuværende rammer betyder at de små kvier (op til 6 måneder) går hjemme og ender i den gamle kostald med fuldspalter og herefter flyttes på kviehotel indtil de er højdrægtige. Et ønske er derfor at få alle dyr hjem i en ny stald, i den forbindelse kan der med et relativt lille beløb også gøres plads til 25 køer ekstra, men kan det lade sig gøre økonomisk?

Forudsætningerne for investeringen er følgende:

- Investeringsbeløb i alt 5.000.000 kr.
- Koantallet stiger med 25 årskøer
- Ydelsen ved 1. kalvs køerne stiger med 3 %
- Kælvningssalderen ved kvierne falder med 1,5 måned grundet de nye forhold
- Staldens afskrivningsgrundlag er 12 år
- Kalkulationsrente er på 6%
- Samlede marginale kapacitetsomkostninger er 5.000 kr./årsko
- Reduktion kviehotel på kapacitetsdelen er 3 kr./kvie/dag
- Øget omkostninger til vedligehold mv. ny stald er 100.000 kr.

Opret et nyt scenarie. Justér topydelsen for 1. kalvskøer (under "Mælkeydelse"), kvierens start inseminering (under "Reproduktion") og det maksimale antal køer i besætningen (under "Dødelighed og udskiftning") ud fra ovenstående forudsætninger. Kør scenariet og tjek resultaterne.

- a) Hvor meget stiger DB pr. år?

SVAR: Cirka 900.000 kr.

- b) Hvad er de overordnede årsager til stigningen i DB, både af indtægter og udgifter?

SVAR: Ydelsesstigningen samt at flere køer giver mere mælk, men også flere foderudgifter.

- c) Hvor mange kvier var der behov for at flytte på hotel i nudriften, hvis man ikke byggede en kviestald derhjemme?

SVAR: I tabellen "Antal dyr i forskellige kategorier" tælles antallet af kalve og kvier sammen ($64 + 59 + 120 = 243$)

Kalve < 6 mdr.	64	71
Kalve 6-12 mdr.	59	65
Kvier (ungdyr > 1 år)	120	118

Gå tilbage til scenarieoversigten. Tryk "Lav rapport", vælg "PDF-Sund" og markér herefter dit scenarie og tryk "Lav rapport". Du vil i løbet af få minutter modtage en pdf-rapport i din e-mail indbakke.

Rapporten som dannes, er et værktøj der kan bruges til den grafiske opstilling af præsentation af optimering.

- d) Hvilke tabeller og figurer mener du kunne være brugbare i en præsentation overfor blandt andet kreditgiver og hvorfor?

SVAR: Tabellen med de tekniske resultater viser et overblik over ydelsesstigningen, antal køer og mulighederne for ungdyrsstrategien fremadrettet (f.eks. hvis der er et behov for at lave de ekstra kvier, som sælges – man kunne også overveje kødkvægssæd i stedet).

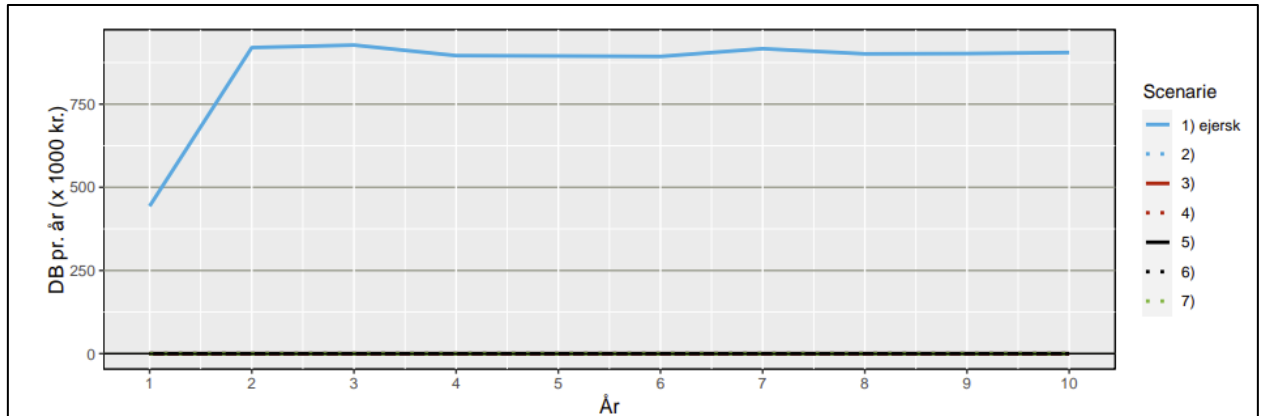
Tabellen med de økonomiske resultater giver et overblik over hvor pengene kommer fra og hvad de går til.

Figuren, som viser udviklingen i DB pr. år kan bruges til at vise at effekten af ændringen ikke træder i kraft lige med det samme men trods alt allerede efter 2 år.

Et udpluk af tekniske resultater bag scenarierne
 Resultaterne for scenarierne vises som forskelle i

	Nudrift	1) ejersk	2)
Årskøer, antal	250	25	0
Kælvninger, antal	270	28	0
EKM pr. årsko	11522	110	0
Udskiftnings%	35	0	0
Antal malkeår / ko	2.9	-0.0	0.0
EKM livsydelse / ko	33185	-18	0
Ungdyr, antal	244	11	0
Solgte kvier, antal	17	2	0
Arbejdsbehov*	160.0	12.8	0.0

	Nudrift	1) ejersk
Mælk	11163	1227
Slagtekøer	520	55
Kalve	197	20
Kvier	241	22
Indtægter i alt	12121	1324
Foder køer	3202	347
Foder ungdyr	632	10
Behandlinger	217	23
Insemineringer	103	10
Øvrige	360	30
Udgifter i alt	4513	420
DB pr. år	7607	904
DB pr. årsko (kr.)	30432	537



Ud fra de oplyste forudsætninger samt SimHerd simuleringen har vi nu nogle tal som skal bruges til at beregne rådighedsbeløbet for investeringen.

e) Udfyld nedenstående tabel:

Stigning i DB pr. år	903.693 kr.
Besparelse kviehotel	3 kr. * 365 dage * 243 kvier = 266.085 kr.
Ekstra marginale kap. omkostninger 25 ekstra køer	5.000 kr. * 25 køer = 125.000 kr.
Øgede omkostninger til vedligehold mv. ny stald	100.000 kr.
Rådighedsbeløb til investering	944.778 kr.

Gå ind på <https://simherd.com/vejledninger/> og find hjælpeværktøjet til at beregne årlige omkostninger til afskrivning og forrentning af en investering. Vi skal nu beregne det maksimale investeringsbeløb.

- f) Hvad er det maksimale investeringsbeløb ud fra det givne rådighedsbeløb? **Obs!** I værktøjet bedes du at indtaste stigningen i DB pr. år fra SimHerd, men rådighedsbeløbet til investeringen dækker ikke kun over stigningen i DB, men også ændringen af de andre omkostninger.

SVAR: Det maksimale investeringsbeløb er 7,9 millioner kroner

Beregning af det maksimale investeringsbeløb	
Stigning i DB pr. år (fra SimHerd)	944,778
Levetid, år	12
Rente	6%
Maksimale investeringsbeløb	kr. 7,920,437

- g) Hvis levetiden kun er 10 år men renten 3%, hvor stort er det maksimale investeringsbeløb så?

SVAR: Det maksimale investeringsbeløb bliver da 8 millioner kroner

Beregning af det maksimale investeringsbeløb	
Stigning i DB pr. år (fra SimHerd)	944,778
Levetid, år	10
Rente	3%
Maksimalt investeringsbeløb	kr. 8,058,737

- h) Vil du, med en levetid på 12 år, arbejde videre med at lave investeringen, og hvorfor?

SVAR: Ja, i og med at der er ca. 3.000.000 kr. fra det maksimale investeringsbeløb til det formodede investeringsbeløb vil der også være en profit på bundlinjen ved at lave investeringen. Forskellen kan også dække, hvis kreditgiver kun vil lave et lån med en 10-årig levetid, sådan at likviditeten ikke presses af det.

Øvelse 2: Optimering ifm. ejerskifte – eksisterende rammer, flere scenarier

Denne opgave er rettet mod en diskussion på, hvad SimHerd også kan bruges til; at beregningen ikke altid kommer med endegyldige svar og at præsentationen kan sættes op på flere måder afhængig af ønsker og behov.

På en ny ejendom er fokus på kælvnings- samt kalveafsnittet. Kælvningsboksen er tydeligt overbelagt og dårligt indrettet, hvor der ved kalvene er ringe forhold og nedslidte hytter. Det vurderes at der skal en investering til på samlet set 500.000 kr. for at forbedre forholdene, men dette vil også medføre følgende optimeringer på ejendommen:

1. Dødfødsler vil blive halveret
2. Tilfælde af mælkefeber og ketose vil blive halveret (sygdomstilfælde)
3. Døde kalve efter fødsel vil blive halveret
4. Med investeringen og ny management forventes ydelse at stige fra ca. 11.500 kg EKM/årsko til 12.500 kg EKM/årsko (8 % på topydelse af alle køer)

Denne øvelse går ud på at sammensætte tre forskellige scenarier ud fra ovenstående optimeringer og til sidst sammenholde alle optimeringer i et scenarie.

Opret et nyt scenarie. Halvér risikoen for dødfødsel (under "Dødelighed og udskiftning"), mælkefeber og ketose (under "Sygdomstilfælde"). Husk at navngive scenariet, så du kan genkende det når vi laver en rapport senere. Kør scenariet og tjek resultaterne.

- a) Hvilke største økonomiske effekter ser du af ændringerne i scenariet?

SVAR: Dækningsbidrag pr. år stiger med 109.000 kr. Dette skyldes at i og med der er færre kalve som dør, så kan disse sælges. Ydelsen er stort set uændret, men grundet bedre kvalitet stiger indtægten. På udgiftssiden ses at omkostningerne til behandlinger falder, men i og med at der er flere kvier som overlever kælvningen, vil disse skulle fodres inden salg. Derfor stiger foderomkostningerne.

Opret et nyt scenarie. Halvér risikoen for kalvedødelighed efter fødsel (under ”Dødelighed og udskiftning”). Husk at navngive scenariet, så du kan genkende det når vi laver en rapport senere. Kør scenariet og tjek resultaterne.

- b) Hvilke største økonomiske effekter ser du af ændringerne i scenariet og er der noget som overrasker dig?

SVAR: Dækningsbidraget stiger minimalt med 11.000 kr. pr. år. Dette skyldes, at selvom flere kalve overlever, så vil der blot være omkostninger til fodring inden salg. Disse to går med de givne forudsætninger op i et. Var priserne på kvierne ved salg større eller mindre end de 11.000 kr. der er brugt samt steg prisen på foderet, vil regnestykket se anderledes ud.

Opret et nyt scenarie. Øg nu topydelsen, som anvist i forudsætningerne (under ”Mælkeydelse”). Husk at navngive scenariet, så du kan genkende det når vi laver en rapport senere. Kør scenariet og tjek resultaterne.

- c) Hvilke største økonomiske effekter ser du af ændringerne i scenariet og er der noget som overrasker dig?

SVAR: Med en ydelsesstigning på 1.000 kg EKM vil dækningsbidraget stige med 723.000 kr. noget som primært kan henføres til mælkeindtægten minus det ekstra foder. Sammenlignet med andre to scenarier er en ydelsesstigning derfor meget mere effektivt hvis man kun ser på det økonomiske aspekt.

Gå tilbage til scenarieoversigten og lav et nyt scenarie hvor alle ændringerne indgår. Du kan evt. duplikere et af de andre scenarier og tilføje de andre ændringer. Husk at navngive scenariet, så du kan genkende det når vi laver en rapport senere. Kør scenariet og tjek resultaterne.

Når scenariet er kørt, klik herefter på ”Lav rapport”, vælg ”PDF-Sund” og vælg dine 4 scenarier. Når du har klikket ”Lav rapport” igen vil du modtage en pdf-rapport i din e-mail indbakke inden for få minutter.

Gennemgå rapporten og svar på nedenstående spørgsmål:

- d) DB i det samlede scenarie er ikke en sum af de øvrige tre scenarier – forklar hvorfor.

SVAR: I dette tilfælde er der faktisk kun en minimal forskel. SimHerd regner ikke additiv og derfor kan nogle parametre godt enten modvirke eller booste hinanden. Du kan derfor godt komme frem til at effekten er noget lavere når de alle samles og modsat.

- e) Vil det være muligt at kunne forrente en investering på 1.000.000 kr. med en rente på 5% over 10 år, hvis der ikke sker en ydelsesstigning? Hvorfor?

SVAR: Nej, som tabellen angiver vil der ikke være mulighed for at kunne forrente og afskrive en sådan investering uden en ydelsesstigning. Hvad det samlede investeringsbeløb maksimalt kan være, kan beregnes ved at lave endnu et scenarie hvor de to sammenholdes, men det vil sandsynligvis være omkring de 930.000 kr. At der ikke er et større investeringsbeløb til rådighed er grundet den relativ lille effekt på dækningsbidraget.

Alle beløb i 1000 kr..							
	1) DødfSy	2) KalvDø	3) Ydelse	4) Alle	5)	6)	7)
Ændring i DB pr. år (år 6 til 10)	109	11	723	853	0	0	0
Ekstra kontante kap. omkostn.*	0	0	0	0	0	0	0
Rådighedsbeløb**	109	11	723	853	0	0	0
Max. invest. beløb (5%, 10 år)***	844	88	5583	6584	0	0	0
Max. invest. beløb (5%, 5 år)***	473	50	3130	3692	0	0	0

- f) Er der nogle parametre som kunne medvirke til at ovenstående svar ændres, som SimHerd-beregningen ikke tager hensyn til?

SVAR: I SimHerd er der ikke medregnet nogle faste omkostninger. Kan man derfor indregne f.eks. mindre arbejdstid ved de enkelte scenarier og lavere vedligehold kan dette medregnes i beregningen og rådighedsbeløbet.

- g) Er der en forskel i sin præsentation af casen at dele investeringen op eller vil et samlet scenarie være bedst? Forklar hvorfor og kom gerne med fordele og ulemper.

SVAR: Dette er et vurderingsspørgsmål. Nogle kreditgivere er blevet mere interesseret i at se hvor pengene kommer fra. Det vil den opdelte præsentation kunne udspecificere med. Modsat, er man meget for givne investeringer, men som ikke reelt set giver nogen økonomisk effekt kan det være en ulempe at dele scenarierne op. En opdeling kan også skabe forvirring kontra én enkelt kolonne så der ikke opstår tvivl om hvad der skal ses på. En investering kan også gøres af velfærds-mæssige eller etiske årsager. Så kan opdelingen også belyse den vinkel, at

November, 2025

man godt ved at den ikke har en økonomisk effekt, men bør gøres af andre årsager.
Præsentationen er derfor meget case specifik og har ikke et endegyldig svar