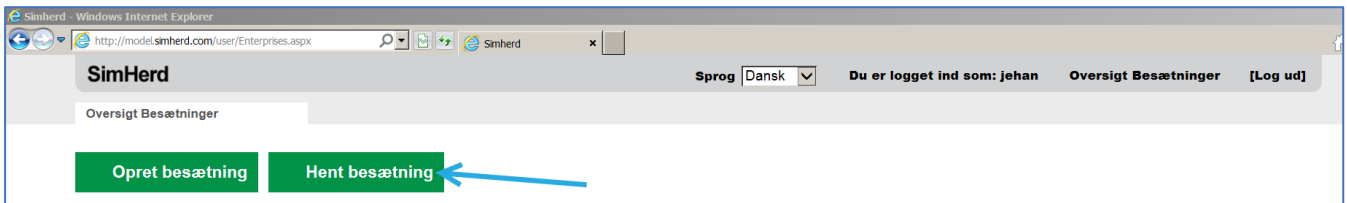


1. SimHerd øvelser – i en gennemsnits besætning

Dette dokument indeholder en introduktion til brugen af SimHerd gennem en række øvelser der gennemføres i *en gennemsnits besætning* mens andre øvelser gennemføres i en besætning som har *god reproduktion*. Formålet er at lære noget om besætningsdynamik og at finde ud af hvordan SimHerd kan bruges til beslutningsstøtte i virkelige situationer.

Kom i gang med SimHerd

- Gå ind på www.simherd.com
- Indtast brugernavn og kodeord
- Klik på Hent besætning

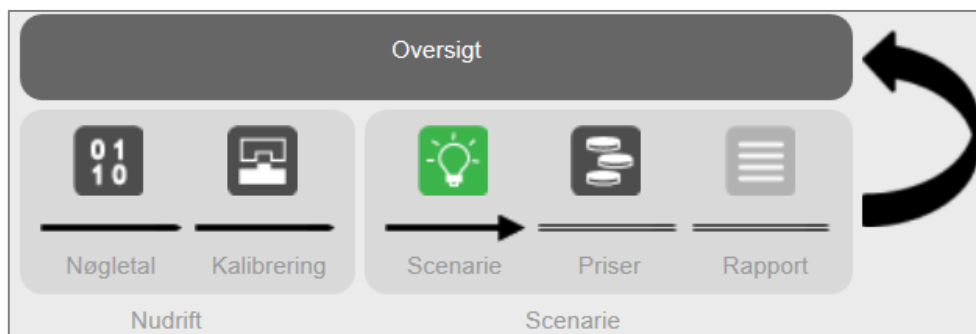


- Vælg besætningen "Average" (du skal klikke på drop down menuen for at vælge andre besætninger). Klik herefter på "hent".



Efter du har hentet besætningen, kommer du direkte ind i **scenariet** for besætningen.

I oversigtsbillede kan du altid se hvor du befinder dig.



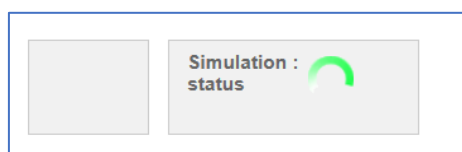
Øvelse 1: Hvad nu hvis risikoen for yverbetændelse halveres?

Gå ind i afsnittet "Sygdom" (blå pil). Risikoen for yverbetændelse halveres (grøn pil). Klik på "Gem" og "Kør" (rød pil; knappen "Kør" vises efter at du har klikket på "Gem").

Giv dit scenarie en kort beskrivelse i den kasse som åbner sig efter at du har klikket på Kør.

Enhed	Nudrift	Scenarie	Enhed
6 Mælkefeber	5,3	5,3	basis risiko
7 Kælvningsbesvær	1,8	1,8	basis risiko
8 Efterbyrd	9,5	9,5	basis risiko
9 Børbetændelse	9,4	9,4	basis risiko
10 Løbedrejning	2,3	2,3	basis risiko
11 Ketose	14,3	14,3	basis risiko
12 Yverbetændelse	36,6	18,3	basis risiko
13 Digital Dermatitis	43,2	43,2	basis risiko
14 Klovbrandbyld	4,4	4,4	basis risiko
15 Klov og ben problemer	22,8	22,8	basis risiko
16 Dødelighed, øvrige årsager	2,3	2,3	basis risiko
17 Celletal	245	245	Celler pr. ml (x 1000)

Efter du gemt din kommentar, ses nedenstående: Det betyder at SimHerd regner. Alle køer, kalve og kvier fremskrives over 10 år med ugentlige skridt og denne simulering gentages 100 gange, derfor tager simuleringen lidt tid.



Når simuleringen er færdig, bliver du automatisk sendt til rapporten (se næste side).

Alle Besætninger
11111
Rediger

Oversigt

Nøgletal Kalibrering Scenarie Priser Rapport

Nudrift Scenarie

Print rapport

Simulation : status

Kommentar mas

Forskel pr. år efter 5 år (gns. af modelleringsår 6 til 10)

	Nudrift	Scenarie	Forskel
DB pr. år	Kr 2.627.638	Kr 2.737.249	Kr 109.612
DB pr. årsko	Kr 13.141	Kr 13.680	Kr 539
DB pr. EKM	Kr 1,200	Kr 1,235	Kr 0,035

Ydelse og fodring (gns. af år 6 til 10)

	Nudrift	Scenarie	Forskel
kg EKM pr. årsko	10952	11077	125

Scroll igennem rapporten for at besvare nedenstående spørgsmål. **NB: Resultaterne kan godt variere** lidt imellem simuleringen. Derfor kan sidemanden godt have et andet resultat. Dette skyldes at det er en stokastisk model som tager højde for tilfældigheder; hver simulering er unik.

1a) Hvor meget stiger ydelsen i kg EKM pr. årsko (kig i tabellen *Ydelse og fodring*)

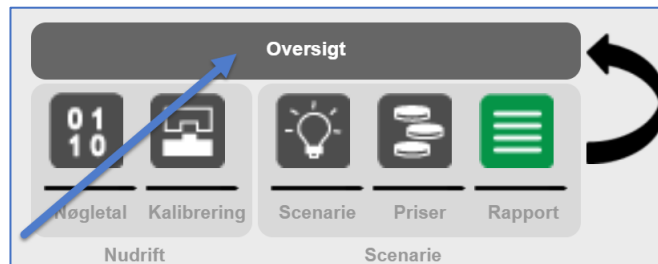
1b) I modellen kan køerne enten udsættes frivilligt eller ufrivilligt (inklusive dødelighed). Svar på nedenstående spørgsmål om ændringen i udsætning:

- Antal ufrivillige udsætninger og dødelighed (i tabellen *Besætningsdynamik og ungdyr*)
- Antal frivillige udsætninger (i tabellen *Besætningsdynamik og ungdyr*)
- Forklar hvad der sker med disse to *udsætningstyper* og forklar ændringen? Hvilke tabeller eller grafer underbygger effekten af halveringen?

1c) Hvor meget stiger **DB pr. år** (gns. af modelleringsår 6 til 10) og hvad er den største årsag til dette?

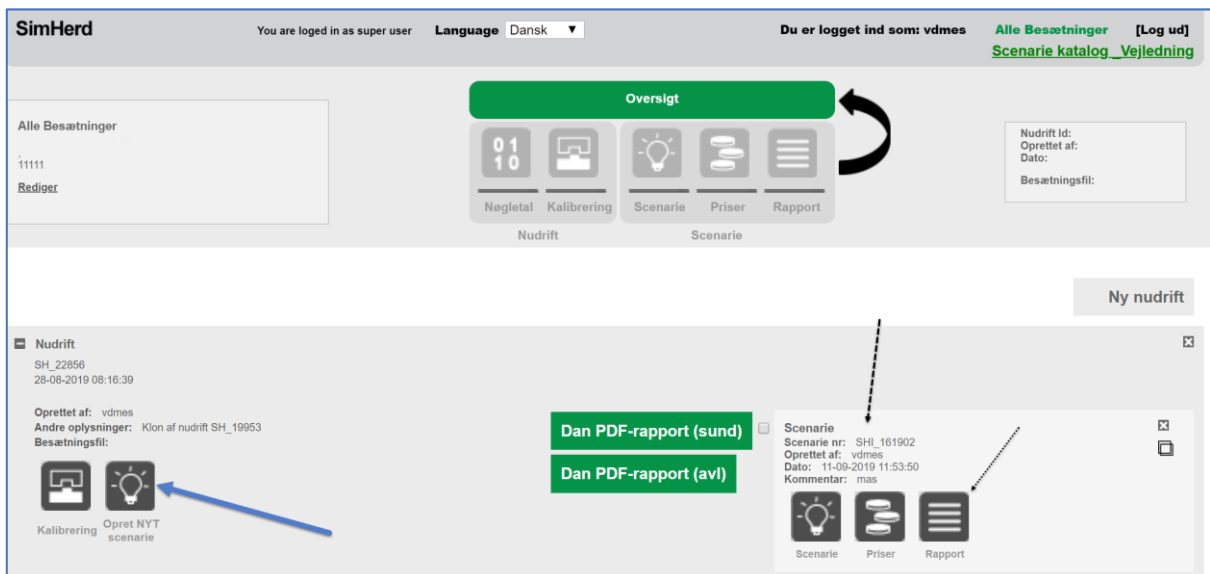
Opret et NYT Scenarie!!

Klik på knappen "**Oversigt**" for at komme ud af scenariet igen.



Klik på "opret NYT scenarie" (blå pil)

Obs: dit første scenarie er der stadigvæk (prikkede pil). Den skubbes ned, når det næste scenarie oprettes. Du kan altid komme tilbage ind i dine scenarier ved at klikke på "**rapport**" (stiplede pil)



Øvelse 2: Hvad nu hvis risikoen for halthed halveres?

Digital Dermatitis, klovbrandbyld og klov og ben problemer forårsager alle halthed. Halverer risikoen for disse tre sygdomme (parametre 13, 14 og 15 i kategorien "Sygdom").

2a) Hvor meget stiger ydelsen i kg EKM pr. årsko?

Er det især de ældre køer eller første kalvskøer som stiger i ydelsen når risikoen for disse sygdomme halveres (svaret findes i tabellen [Ydelse og fodring](#))?

Hvordan kan det være?

2b) Hvad er der sket med forekomsten af yverbetændelse (tabellen [Sygdomsforekomst](#))?

Hvordan kan det være? (svaret findes i tabellen [Besætningsdynamik og ungdyr](#))?

2c) Hvor meget stiger **DB pr. år** (gns. af modelleringsår 6 til 10) og hvor kommer det øgede dækningsbidrag fra?

Er der noget tankevækkende ved udgifterne man skal være opmærksom på?

2d) **Læs først. Spørgsmålet kommer senere:** Vi har *simuleret os frem til* en stigning i DB pr. år **hvis** risikoen for yverbetændelse (spørgsmål 1c) og risikoen af sygdomme som forårsager halthed (spørgsmål 2c) falder. Vi har i SimHerd **ikke** inkluderet omkostninger for **hvordan man opnår at** risikoen falder.

Nu bruger vi lommeregneren /smart-phone til at finde ud hvad to mulige handlingsplaner mod sygdommene koster så vi kan sammenligne stigningen i DB med handlingsplanernes omkostninger.

Handlingsplan: yver

...landmanden kan opnå en reduktion af risikoen for **yverbetændelse** ved at bruge en dyrere pattedyr (50 kr. pr. årsko dyrere end den dyr som bruges i dag **og** ved at bruge 1 time mere om ugen til rengøring og holdopdeling af køer med højt celletal (timeløn er 150 kr., den ekstra time bruges hver uge). Besætningen har 200 køer (det står også i rapporten).

- Hvad koster denne handlingsplan (brug lommeregneren)?

- Beregn forskellen mellem stigningen i DB pr. år (spørgsmål 1c) og omkostningen af handlingsplanen.
- Hvordan skal forskellen tolkes?

Handlingsplan: halthed

...landmanden kan opnå en reduktion af sygdomme som forårsager **halthed** ved at købe en klovvask (forrentning, afskrivning og energi: 5.000 kr. om året) **og** ved at bruge en halv time mere om dagen til behandling af akut halte køer (timeløn er 150 kr., og den ekstra halve time bruges på hver dag af året).

- Hvad koster denne handlingsplan?
- Beregn forskellen mellem stigningen i DB pr. år (spørgsmål 2c) og omkostningen af handlingsplanen.

Hvilken af de to ovenstående *handlingsplaner* skal landmanden gå efter?

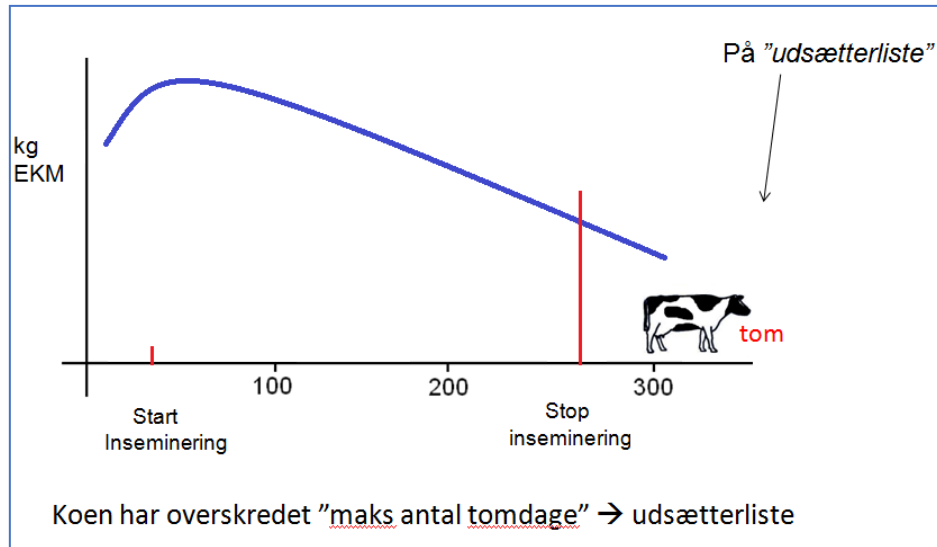
Hvorfor?

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

Øvelse 3: Hvad nu hvis køernes insemineringsprocent øges med 20%-point?

Øg parameter 20 i kategorien "Reproduktion og Udskiftning" med 20.

3a. Hvad sker der med antallet af **frivillige udskiftninger** (tabel **Besætningsdynamik og ungdyr**) og hvorfor? Nedenstående figur kan måske hjælpe dig.



3b. Hvad er der sket med det gennemsnitlige antal goldkøer i stalden (tabel [Antal dyr i forskellige kategorier](#))? Kan du forklare ændringen?

3c. Hvad er der sket med forekomsten af sygdomme (tabel [Sygdomsforekomst](#)).

Hvorfor? Kig de [forskellige tabeller](#) igennem for at finde svaret.

3d. Når insemineringsprocenten øges, så påvirker det besætningens ydelse på mange måder. Ydelsen stiger på grund af nogle mekanismer mens andre mekanismer trækker ydelsen nedad. Det vi får ud af modellen (ændring i kg EKM pr. årsko) er den **samlede effekt** af alle disse **positive og negative effekter**.

Udfyld nedenstående tabel (find tallene i [rapportens tabeller](#)).

	Nudrift	Forskel i scenariet i forhold til nudriften
Antal kælvnings		
Udskiftningsprocent		
Kælvningsinterval		
Yverbetændelse		
Goldkøer		
Antal solgte kvier		
Ydelse pr. årsko		

3e. Se på tallene i ovenstående tabel og identificer 2 mekanismer (forskelle mellem scenariet og nudriften) som bidrager **positivt** til ydelsen i dette scenarie.

3f. Hvilke 2 mekanismer bidrager **negativt** til ydelsen (hint: se spørgsmål b)?

3g. Hvor meget stiger **DB pr. år** (gns. af modelleringsår 6 til 10)?

Er der noget anderledes end de tidligere scenarier i forhold til hvor det øgede dækningsbidrag kommer fra? Hvorfor?