

SimHerd øvelser

26. marts 2021

Dette dokument indeholder en introduktion til brugen af SimHerd gennem en række øvelser. Du er velkommen til at springe øvelser over, men du skal være opmærksom på, at nogle øvelser gennemføres i *en gennemsnits besætning* (øvelse 1 til 3) mens andre øvelser gennemføres i en besætning som har *god reproduktion* (øvelse 4 til 7). Vejledningen til hvordan du henter og skifter imellem forskellige besætninger er indarbejdet i øvelserne.

Øvelserne har 2 formål:

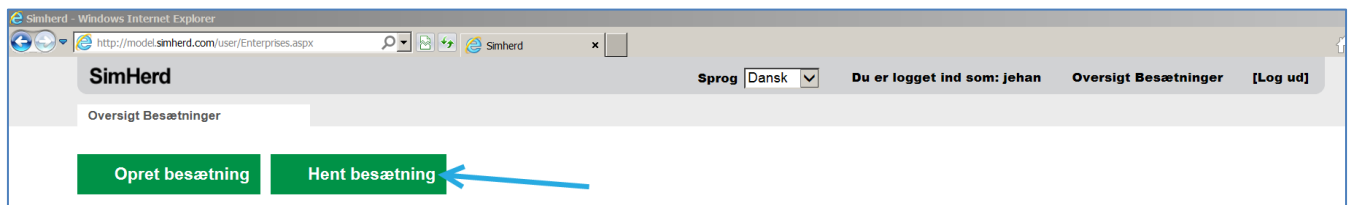
- Øvelse 1-10: Formålet er at lære noget om besætningsdynamik og at finde ud af hvordan SimHerd kan bruges til beslutningsstøtte i virkelige situationer.
- Øvelse 11-14: Formålet er at lære mere om forudsætninger og mekanismer i modellen. Disse øvelser skal arbejdes igennem, inden man arbejder med *egne besætninger*

Indholdsfortegnelse

Kom i gang med SimHerd.....	2
Øvelse 1: Hvad nu hvis risikoen for yverbetændelse halveres?	3
Øvelse 2: Hvad nu hvis risikoen for halthed halveres?	5
Øvelse 3: Hvad nu hvis køernes insemineringsprocent øges med 20%?	7
Øvelse 4: Hvad nu hvis insemineringsprocent øges med 20% i en besætning med Good repro?	9
Øvelse 5: Hvis nu hvis alle kvier skubbes ind i besætningen?	12
Øvelse 6: Hvad nu hvis der bruges kødkvægssæd på 30% af alle køer?	12
Øvelse 7: Hvad nu hvis pasning af kalvene forbedres?	16
Øvelse 8: Hvad nu hvis der investeres i nye måtter?	18
Øvelse 9: Hvad nu hvis ydelsen stiger?	20
Øvelse 10: Hvad nu hvis der investeres i <i>et velfærdsafsnit</i> (plus en stigning af ko-antallet)?	22
Forståelse af vigtige forudsætninger og mekanismer i SimHerd-modellen	25
Øvelse 11: Hvad nu hvis risikoen for klov og ben problemer nulstilles?	26
Øvelse 12: Hvad nu hvis basis risikoen for køernes dødelighed nulstilles?	28
Øvelse 13: Hvad nu hvis basis risikoen for efterbyrd nulstilles?	29
Øvelse 14: Udskiftningsprocenten kan nedsættes på forskellige måder	30
Lav et sammendrag af disse tre scenarier	33

Kom i gang med SimHerd

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

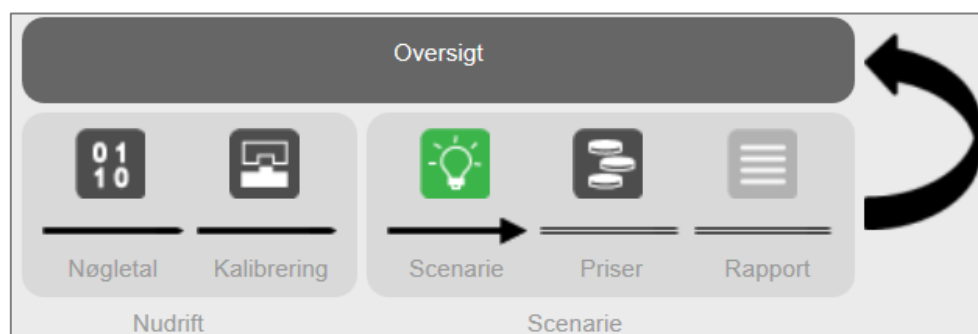


- Vælg besætningen "Average" (du skal klikke på drop down menuen for at vælge andre besætninger). Klik herefter på "hent".



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

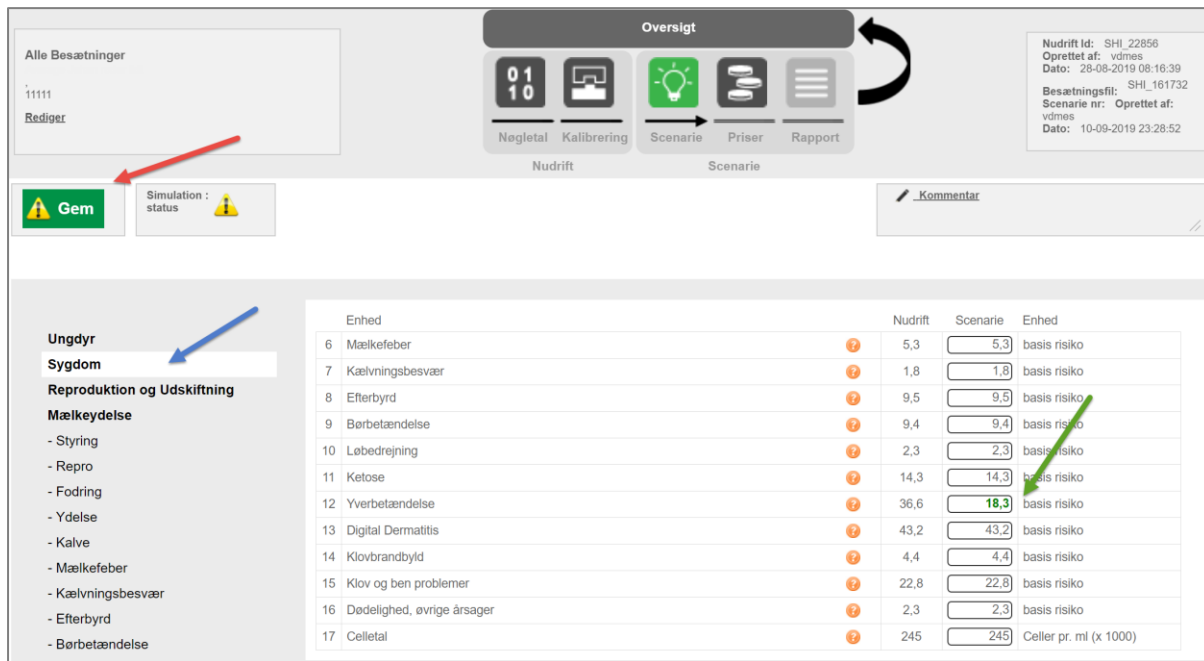
I oversigtsbillede kan du altid se hvor du befinder dig.



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.



Alle Besætninger
11111
[Rediger](#)

Oversigt
Negletal | Kalibrering | **Scenarie** | Priser | Rapport

Nudrift | Scenarie

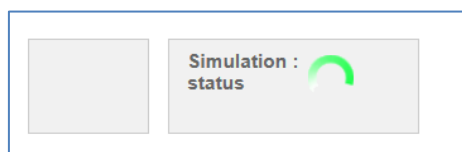
Gem | Simulation : status

Ungdyr
Sygdom
Reproduktion og Udskiftning
Mælkeydelse
- Styring
- Repro
- Fodring
- Ydelse
- Kalve
- Mælkefeber
- Kælvningsbesvær
- Efterbyrd
- Børbetændelse

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)

[Kommentar](#)

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

01
10

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.

- Hvor meget stiger ydelsen pr. årsko (kig i tabellen *Ydelse og fodring*)
- I modellen kan køerne enten udsættes frivilligt eller ufrivilligt (inklusiv 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?
- Hvor meget stiger **DB pr. år** (gns. af modelleringsår 6 til 10)
Skriv svaret her

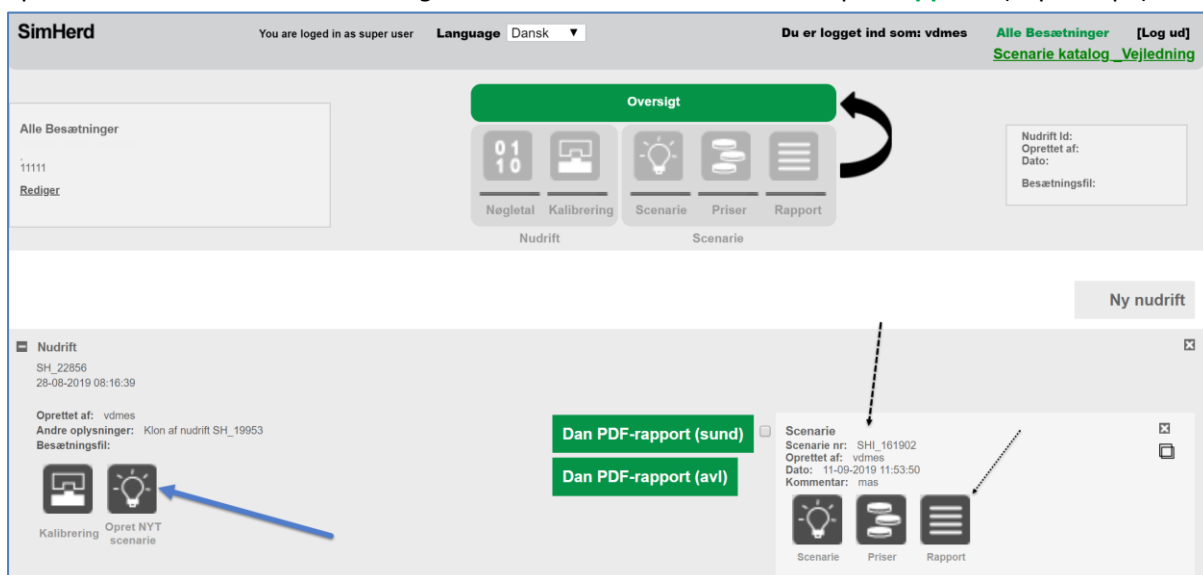
Opret et NYT Scenarie!!

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").

a) Hvor meget stiger ydelsen 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?

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

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

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

Skriv svaret ned:

- d) **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 risikoerne 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 pattedyp (50 kr. pr. årsko dyrere end den dyp 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.

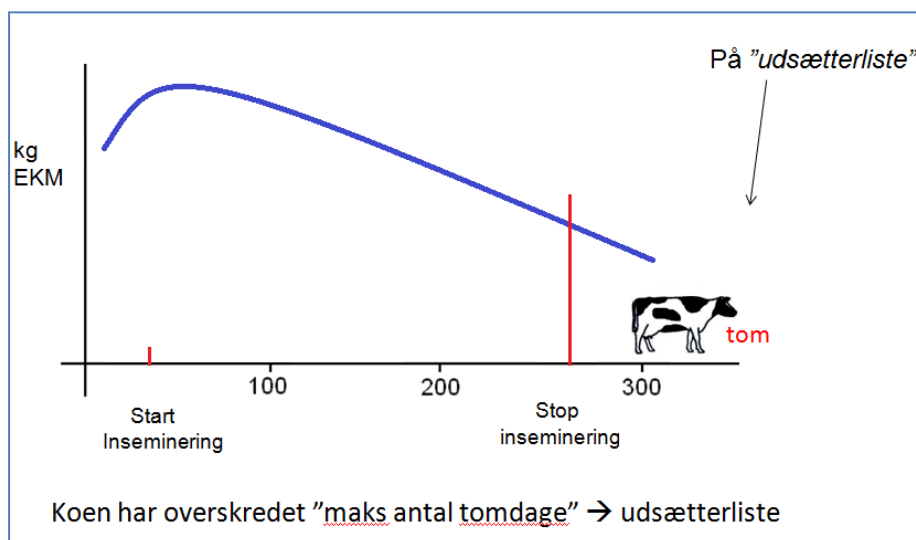
Hvilken af de to ovenstående *handlingsplaner* skal landmanden gå efter?

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.

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



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

- c. Hvad er der sket med forekomsten af sygdomme (tabel **Sygdomsforekomst**).

Hvorfor? Kig de **forskellige tabeller** igennem for at finde svaret.

- d. 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**).

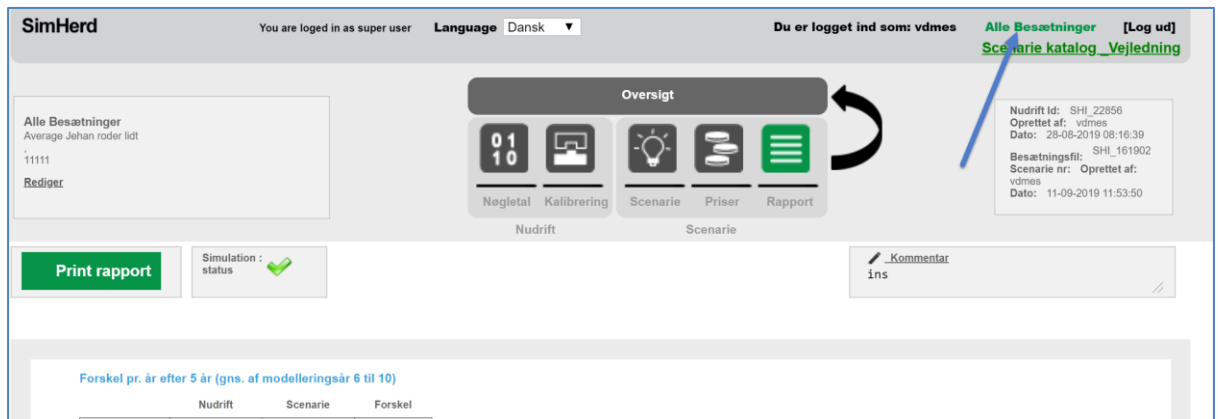
	Nudrift	Forskel i scenariet i forhold til nudriften
Antal kælvninger		
Udskiftningsprocent		
Kælvningsinterval		
Yverbetændelse		
Goldkøer		
Antal solgte kvier		
Ydelse pr. årsko		

- e. Se på tallene i ovenstående tabel og identificer 2 mekanismer (forskelle mellem scenariet og nudriften) som bidrager **positivt** til ydelsen i dette scenarie.
- f. Hvilke 2 mekanismer bidrager **negativt** til ydelsen (hint: se spørgsmål b)?

Øvelse 4: Hvad nu hvis insemineringsprocent øges med 20% i en besætning med Good repro?

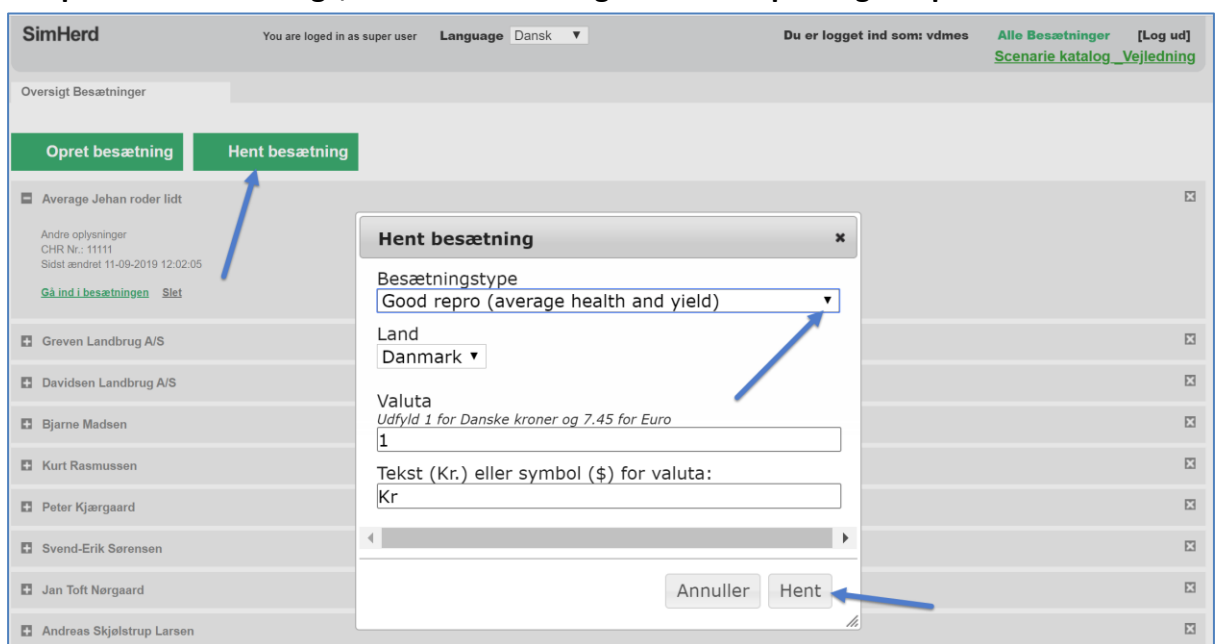
Du skal nu arbejde i en anden besætning; en som har bedre styr på reproduktion end gennemsnits besætningen.

- Klik på "Alle Besætninger"



The screenshot shows the SimHerd dashboard. In the top right corner, the link "Alle Besætninger" is highlighted with a blue arrow. Other visible elements include the user login status "Du er logget ind som: vdmes", a language dropdown set to "Dansk", and a central "Oversigt" section with icons for "Nøgletal", "Kalibrering", "Scenarie", "Priser", and "Rapport". A sidebar on the left shows "Alle Besætninger" with a "Rediger" button. A right sidebar displays metadata for a specific herd, including "Nudrift Id: SHI_22856" and "Oprettet af: vdmes".

- Klik på "Hent besætning", selekter besætningen "Good repro" og klik på "Hent".



The screenshot shows the "Hent besætning" dialog box open. A blue arrow points to the "Hent besætning" button in the top left. Another blue arrow points to the "Besætningstype" dropdown menu, which is set to "Good repro (average health and yield)". A third blue arrow points to the "Hent" button at the bottom right of the dialog. The dialog also shows fields for "Land" (set to "Danmark"), "Valuta" (set to "1"), and "Tekst (Kr.) eller symbol (\$) for valuta:" (set to "Kr"). The background shows a list of herds, with "Average Jehan roder lidt" at the top.

Øg parameter 20 i kategorien "Reproduktion og Udskiftning" med 20% (ikke x 1,20).

a) Udfyld nedenstående tabel og besvar spørgsmålet under tabellen.

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

Hvordan kan det være at ydelsesstigningen ikke er den samme i denne besætning når reproduktionen forbedres så meget? Prøv at finde et (eller flere) tal i ovenstående tabel og sammenlign med de al du udfyldte i tabellen ved spørgsmål 3d.

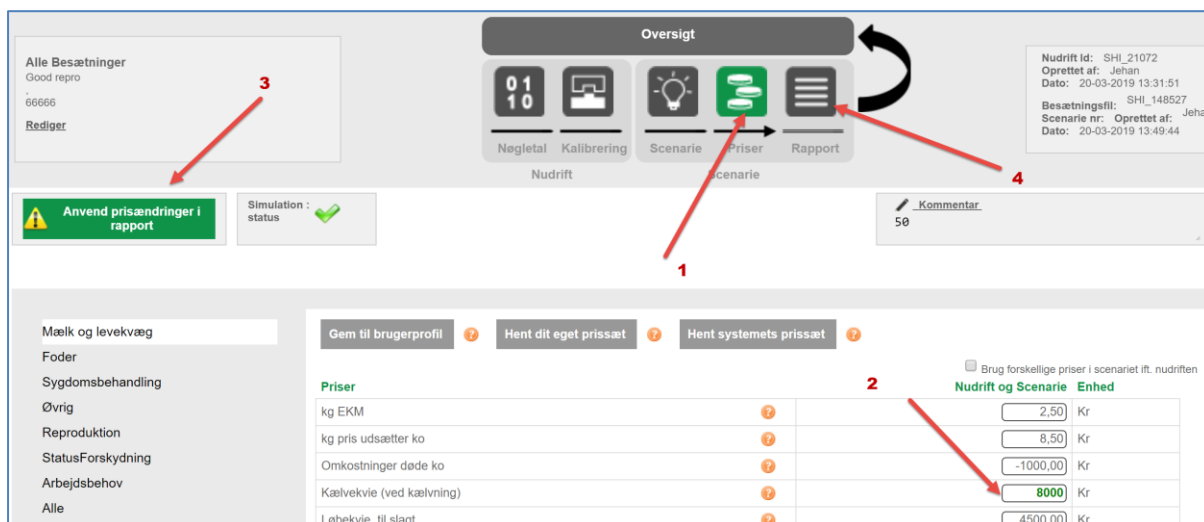
b) Hvad er forskellen i DB pr. år (**skriv svaret ned**).

c) Hvor kommer pengene fra? Se på tabellerne **Indtægter og Udgifter** i rapporten og identificer hvilke indtægter stiger og hvilke udgifter falder?

d) Gør følgende:

- Pil 1: Gå ind på fanebladet priser
- Pil 2: Juster prisen på kælvekvier til 8.000 kr.
- Pil 3: Klik på knappen "Anvend prisændringer i rapporten"
- Pil 4: Gå tilbage til rapporten

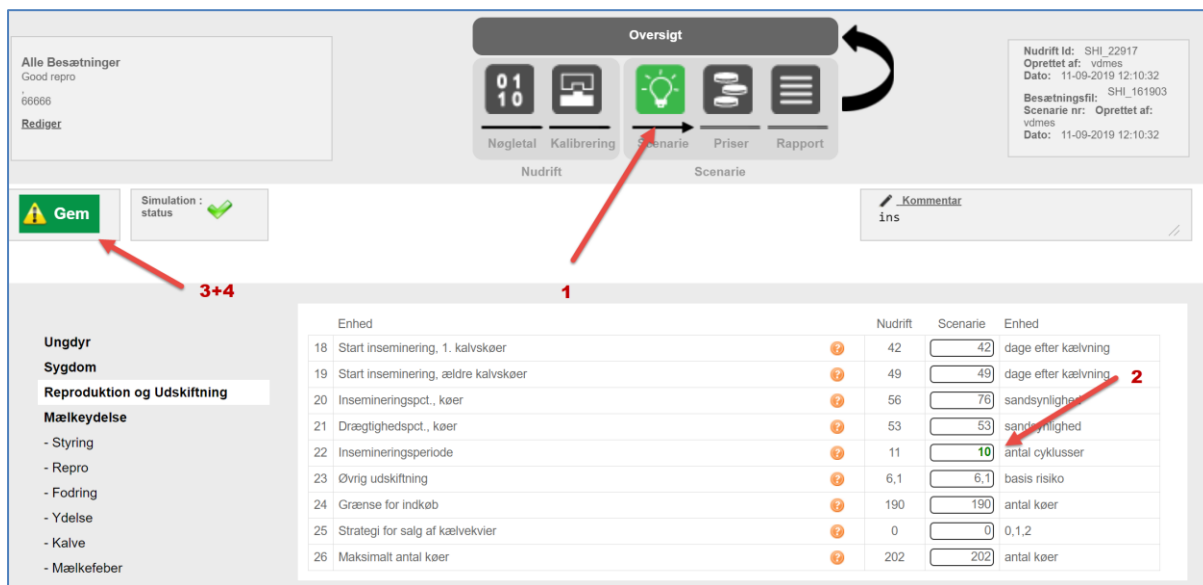
Forklar forskellen i DB pr. år ift. spørgsmål b?



The screenshot shows the SimHerd software interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'Oversigt', 'Negletal', 'Kalibrering', 'Scenarie', 'Priser', and 'Rapport'. The 'Priser' tab is selected. Below the navigation bar, there's a sidebar with a list of categories: 'Mælk og levkvæg', 'Foder', 'Sygdomsbehandling', 'Øvrig', 'Reproduktion', 'Statusforskydning', 'Arbejdsbehov', and 'Alle'. The main area displays a table titled 'Priser' with columns for 'Nudrift og Scenarie' and 'Enhed'. The table lists various costs and prices, including 'kg EKM', 'kg pris udsætter ko', 'Omkostninger døde ko', 'Kælvekvie (ved kælvning)', and 'Løbekvie, til slagt'. The 'Kælvekvie (ved kælvning)' row has an input field where the value '8000' has been entered. A green button labeled 'Anvend prisændringer i rapport' is visible at the bottom left. A 'Simulation: status' indicator shows a green checkmark. A 'Kommentar' field is also present.

Du skal nu tilpasse scenariet en smule.

- Pil 1: Gå tilbage til fanebladet scenarie
- Pil 2: reducer insemineringsperioden med 1 cyklus (parameter 22 i kategorien "Reproduktion og Udskiftning")
- Pil 3+4: klik på "gem" og "kør" igen.



The screenshot shows the SimHerd software interface. At the top, there's a navigation bar with icons for 'Nøgletal', 'Kalibrering', 'Scenario', 'Priser', and 'Rapport'. The 'Scenario' icon is highlighted with a red arrow labeled '1'. Below this, there's a table with parameters for reproduction and replacement. The 'Insemineringsperiode' parameter (row 22) is highlighted with a red arrow labeled '2'. On the left side, there's a sidebar with a 'Gem' (Save) button and a 'Kør' (Run) button, both highlighted with red arrows labeled '3+4'. The table shows various parameters like 'Start inseminering', 'Insemineringspct.', 'Drægtigheds pct.', 'Insemineringsperiode', 'Øvrig udskiftning', 'Grænse for indkøb', 'Strategi for salg af kælvekvier', and 'Maksimalt antal køer'.

e) Udfyld nedenstående tabel igen og forklar hvorfor forskellene er anderledes i forhold til de forskelle du udfyldte ved spørgsmål a.

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

I nudriften har besætningen allerede, et overskud af kvier fordi de har en god reproduktionseffektivitet. Ville det være bedre at afprøve alle kvier og at slagte nogle lavt ydende køer frem for at sælge kvierne som kælvekvier? Det finder vi ud af i næste øvelse.

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

Øvelse 5: Hvis nu hvis alle kvier skubbes ind i besætningen?

I kategorien "Reproduktion og Udskiftning" tilpas parameter 25 "Strategi for salg af kælvekvier" fra 0 til 2. Peg på spørgsmålsteget for at finde ud af hvad det betyder.

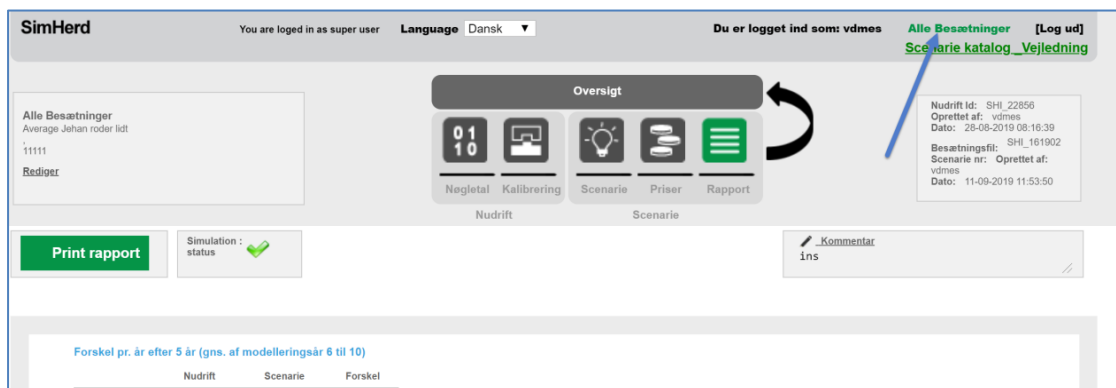
- a) Hvorfor stiger ydelsen? 2 årsager
- b) Hvad sker der med forekomsten af mælkefeber? Hvorfor?
- c) Brug tabellen med alle **Indtægter og Udgifter** for at finde ud af hvad fordelene og ulemperne er ved at afprøve alle kvier frem for at sælge dem:

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

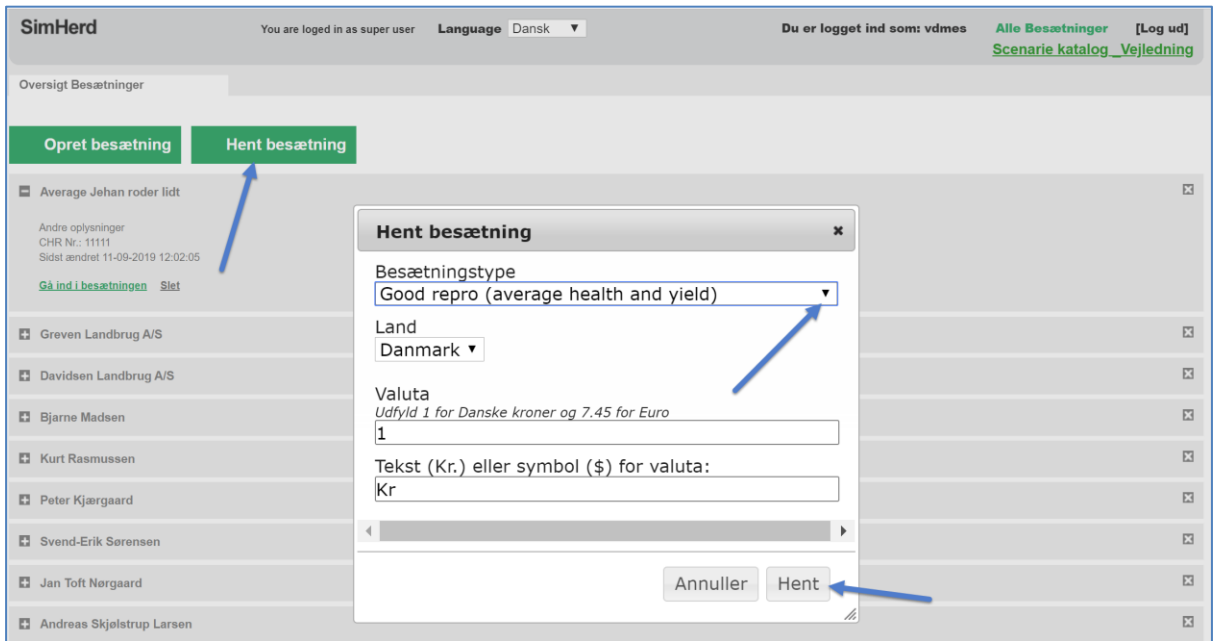
Øvelse 6: Hvad nu hvis der bruges kødkvægssæd på 30% af alle køer?

Du skal arbejde (videre) i besætningen med god reproduktion.

- Klik på "Alle Besætninger"



- Klik på "Hent besætning", vælg besætningen "good repro" og klik på "hent".



SimHerd You are logged in as super user Language Dansk Du er logget ind som: vdmes Alle Besætninger [Log ud] Scenarie katalog_Vejledning

Oversigt Besætninger

Opret besætning Hent besætning

Average Jehan roder lidt

Andre oplysninger
CHR Nr.: 11111
Sidst ændret 11-09-2019 12:02:05
[Gå ind i besætningen](#) Slet

Greven Landbrug A/S

Davidsen Landbrug A/S

Bjarne Madsen

Kurt Rasmussen

Peter Kjærgaard

Svend-Erik Sørensen

Jan Toft Nørgaard

Andreas Skjølstrup Larsen

Hent besætning

Besætningstype
Good repro (average health and yield)

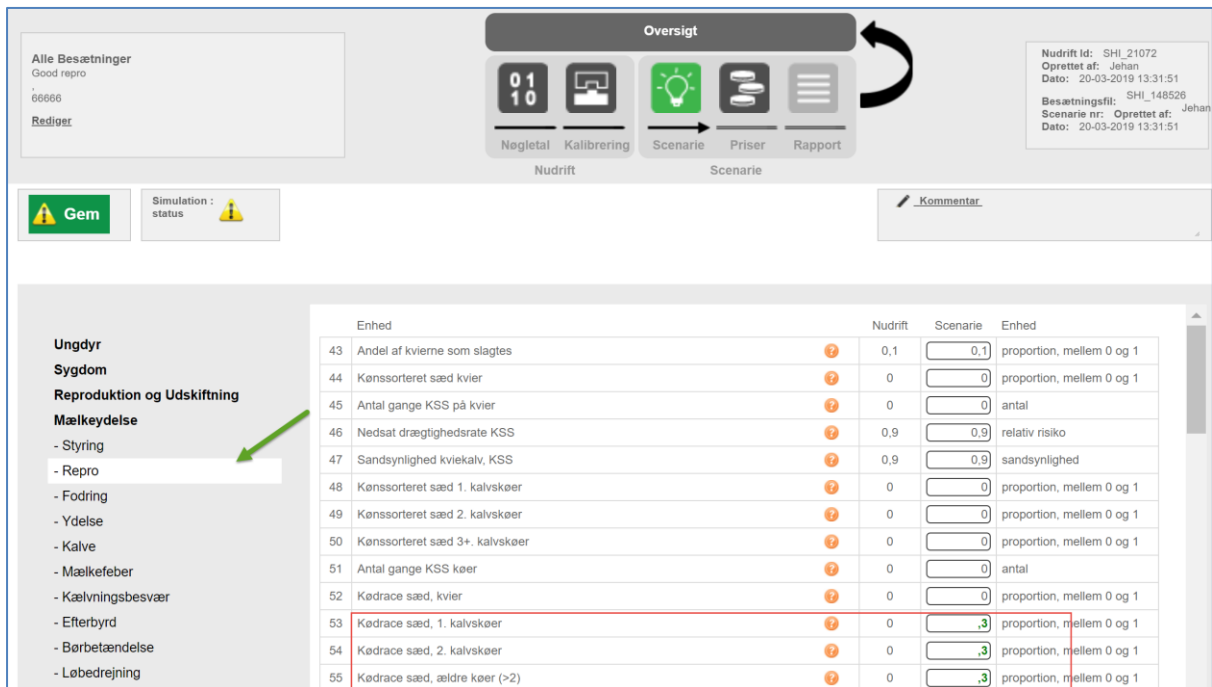
Land
Danmark

Valuta
Udfyld 1 for Danske kroner og 7.45 for Euro
1

Tekst (Kr.) eller symbol (\$) for valuta:
Kr

Annuler Hent

- Gå ind i underkategorien Repro. Øg andelen af kødrace sæd for køerne (parametre 53, 54 og 55) til 30 % (0,3). Klik på "gem" og "kør" når du har tilpasset de 3 parametre.



Alle Besætninger
Good repro
66666
[Rediger](#)

Gem Simulation : status

Overblik

Nudrift Kalibrering Scenarie Priser Rapport

Nudrift Scenarie

Nudrift Id: SHI_21072
Oprettet af: Jehan
Dato: 20-03-2019 13:31:51
Besætningsfil: SHI_148526
Scenarie nr.: Oprettet af: Jehan
Dato: 20-03-2019 13:31:51

[Kommentar](#)

Ungdyr
Sygdom
Reproduktion og Udskiftning
Mælkeydelse
- Styring
- Repro
- Fodring
- Ydelse
- Kalve
- Mælkefeber
- Kælvningsbesvær
- Efterbyrd
- Børbetændelse
- Løbedrejning

Enhed	Nudrift	Scenarie	Enhed
43 Andel af kvierne som slagtes	0,1	0,1	proportion, mellem 0 og 1
44 Kønsorteret sæd kvier	0	0	proportion, mellem 0 og 1
45 Antal gange KSS på kvier	0	0	antal
46 Nedsat drægtighedsrate KSS	0,9	0,9	relativ risiko
47 Sandsynlighed kviekalv, KSS	0,9	0,9	sandsynlighed
48 Kønsorteret sæd 1. kalvskøer	0	0	proportion, mellem 0 og 1
49 Kønsorteret sæd 2. kalvskøer	0	0	proportion, mellem 0 og 1
50 Kønsorteret sæd 3+. kalvskøer	0	0	proportion, mellem 0 og 1
51 Antal gange KSS køer	0	0	antal
52 Kødrace sæd, kvier	0	0	proportion, mellem 0 og 1
53 Kødrace sæd, 1. kalvskøer	0	0,3	proportion, mellem 0 og 1
54 Kødrace sæd, 2. kalvskøer	0	0,3	proportion, mellem 0 og 1
55 Kødrace sæd, ældre køer (>2)	0	0,3	proportion, mellem 0 og 1

- a) Hvad er forskellen i DB pr. år? Skriv svaret ned.

- b) Har besætningen udskiftningsmuligheder nok eller kan det godt gå med, at inseminere 30% af køerne med kødkvægssæd?
- c) Hvor mange færre ungdyr er der i scenariet (tabellen [Antal dyr i forskellige scenarier](#))?
- d) I SimHerd regner vi ikke med omkostninger til arbejde (det gør man ikke når man regner DB).

Hvad nu hvis vi regner med, at arbejdstiden koster 150 kr. pr. timer. Hvor meget kan der spares om året i scenariet når man ser på tabellen [Tidsbehov](#).

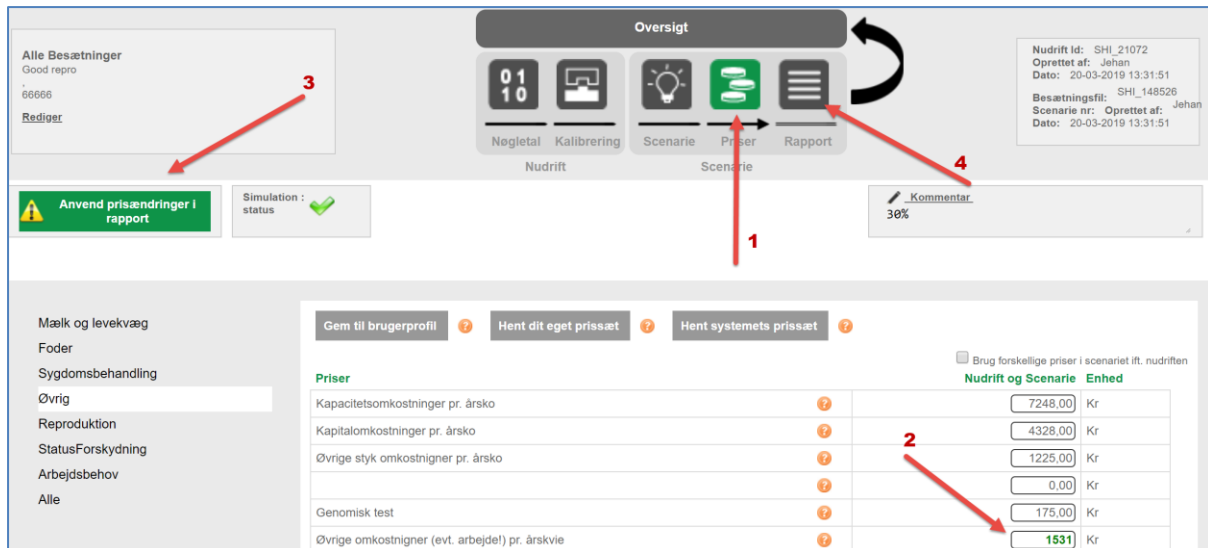
Obs: arbejdsomkostninger er typisk ikke en udgift som man reelt kan bespare, med mindre at man fyrer en medarbejder. Den arbejdstid der bruges til at passe ungdyr, skal dog ikke ignoreres. De timer man sparer ved at have færre ungdyr kunne bruges på noget andet i besætningen (klovbeskæring eller brunstovervågning). Du kunne derfor også kombinere scenariet hvori kødkvægssæd anvendes med et scenarie hvori sygdomsrisikoer reduceres eller insemineringsprocenten øges, for at simulere dette.

- e) Vi kan bruge lommeregneren til at beregne besparelsen af arbejdsomkostninger, som du gjorde under spørgsmål d. Men vi kan også inkludere arbejdsomkostninger i SimHerd.

Hvis vi går ud fra at arbejdsomkostninger er 3 kr. om dagen pr. kvie (Seges tidsregistrering), så koster det 1095 kr. pr. årskvie ($365 \cdot 3$).

Gør følgende:

- Pil 1: Gå ind på fanebladet priser
- Pil 2: Øg "Øvrige omkostninger per årskvie" med 1095 kr. (du skal øge tallet som vises i forvejen, du skal ikke overskrive tallet med 1095 kr.)
- Pil 3: Klik på knappen "Anvend prisændringer i rapporten"
- Pil 4: Gå tilbage til rapporten



Alle Besættninger
 Good repro
 66666
 Rediger

Oversigt
 0110 Nøgletal
 Kalibrering
 Scenarie
 Priser
 Rapport

Nudrift id: SHI_21072
 Oprettet af: Jehan
 Dato: 20-03-2019 13:31:51
 Besættingsfil: SHI_148526
 Scenarie nr: Oprettet af: Jehan
 Dato: 20-03-2019 13:31:51

Anvend prisændringer i rapport
 Simulation : status

Kommentar
 30%

Mælk og levekæg
 Foder
 Sygdomsbehandling
 Øvrig
 Reproduktion
 StatusForskydning
 Arbejdsbehov
 Alle

Gem til brugerprofil
 Hent dit eget prissæt
 Hent systemets prissæt

Priser

Kapacitetsomkostninger pr. årsko	?	7248,00	Kr
Kapitalomkostninger pr. årsko	?	4328,00	Kr
Øvrige styk omkostninger pr. årsko	?	1225,00	Kr
	?	0,00	Kr
Genomisk test	?	175,00	Kr
Øvrige omkostninger (evt. arbejdet) pr. årskvie	?	1531	Kr

Brug forskellige priser i scenariet ift. nudriften

Sammenlign DB pr. år for dette scenarie i forhold til svaret på spørgsmål a). Forklar forskellen.

Obs: omkostningerne til stalden er typisk hellere ikke en udgift som man reelt kan bespare, med mindre at man har kvierne på hotel. Udover at du kan inkludere arbejdsomkostninger i SimHerd som du gjorde ved spørgsmål g, kan du inkludere både arbejdsomkostninger (3 kr. / dag) og omkostninger til stalden (de er også cirka 3 kr. / dag) i SimHerd. Du gør dette ved at regne med 6 kr. pr. dag = $365 \cdot 6 = 2190$ kr. Du skal nu øge "Øvrige omkostninger per årskvie" med 2190 kr.

- f) Prøv evt. at bruge kødkvægssæd på 50% af kørerne? (Opret nyt scenarie, se evt. på side 5). Kan det lade sig gøre?
- g) Prøv evt. at bruge kødkvægssæd på 50% af kørerne og kønssorteret sæd på 50% af kvierne? Går det godt?
- h) Scroll helt ned til bunden af rapporten til tabellen **Økonomi i avl**.
 Giv to forklaringer for den større avlsfremgang i scenariet i forhold til nudriften?

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

Øvelse 7: Hvad nu hvis pasning af kalvene forbedres?

I SimHerd har vi ingen sygdomme med for kalvene (diarre, lungebetændelse), men vi kan justerer deres risiko for at dø. Vi kan dog godt repræsentere en bedre pasning af kalvene, udover at de har en lavere risiko for at dø. Vi kan for eksempel simulere at kvierne kan påbegynde inseminering 1 måned før eller vi kan simulere at 1. kalvskøernes ydelse er højere.

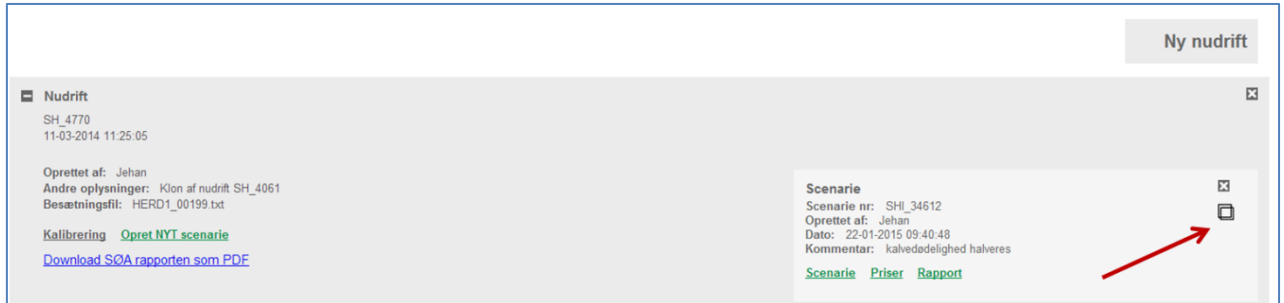
a) Simuler en reduktion i risikoen for kalvedødelighed efter fødsel (parameter 2, i kategorien "Ungdyr")

Medfører en reduktion i kalvedødelighed også større udgifter (*ulempen*)?

Noter stigningen i antal ungdyr (tabel **Antal dyr i forskellige kategorier**).

Noter stigningen i DB pr. årsko.

b) Kopier scenariet (klik på "kopier-ikonet")



Ny nudrift

Nudrift
 SH_4770
 11-03-2014 11:25:05
 Oprettet af: Jehan
 Andre oplysninger: Klon af nudrift SH_4061
 Besætningsfil: HERD1_00199.txt
[Kalibrering](#) [Opret NYT scenario](#)
[Download SQA rapporten som PDF](#)

Scenario
 Scenario nr: SHI_34612
 Oprettet af: Jehan
 Dato: 22-01-2015 09:40:48
 Kommentar: kalvedødelighed halveres
[Scenario](#) [Priser](#) [Rapport](#)

...nu har du kopieret hele scenariet og skal *udbygge* dit scenario; **du skal nu også nedsætte tidspunktet for "start inseminering, kvier"** med 1 måned (parameter 3, i kategorien "Ungdyr").

Denne parameter er stadigvæk halveret, da du har kopieret det første scenario.

Klik på kassen igen, for at tilpasse kommentaren

Gem Simulation status: 

Scenario **Priser** **Rapport**

Ungdyr
 Sygdom
 Reproduktion og Udskiftning
 Mælkeydelse
 - Styring
 - Repro

	Enhed	Nudrift	Scenario	Enhed
1 Risiko for dødsfødsel, %		5,4	5,4	risiko
2 Dødsrisiko for levendefødte kvier, %		7,2	3,6	risiko
3 Start inseminering kvier		15	14	alder i mdr.
4 Insemineringspct., kvier		55	55	sandsynlighed
5 Drægtigheds pct., kvier		60	60	sandsynlighed

Nu tilpasser du den næste parameter

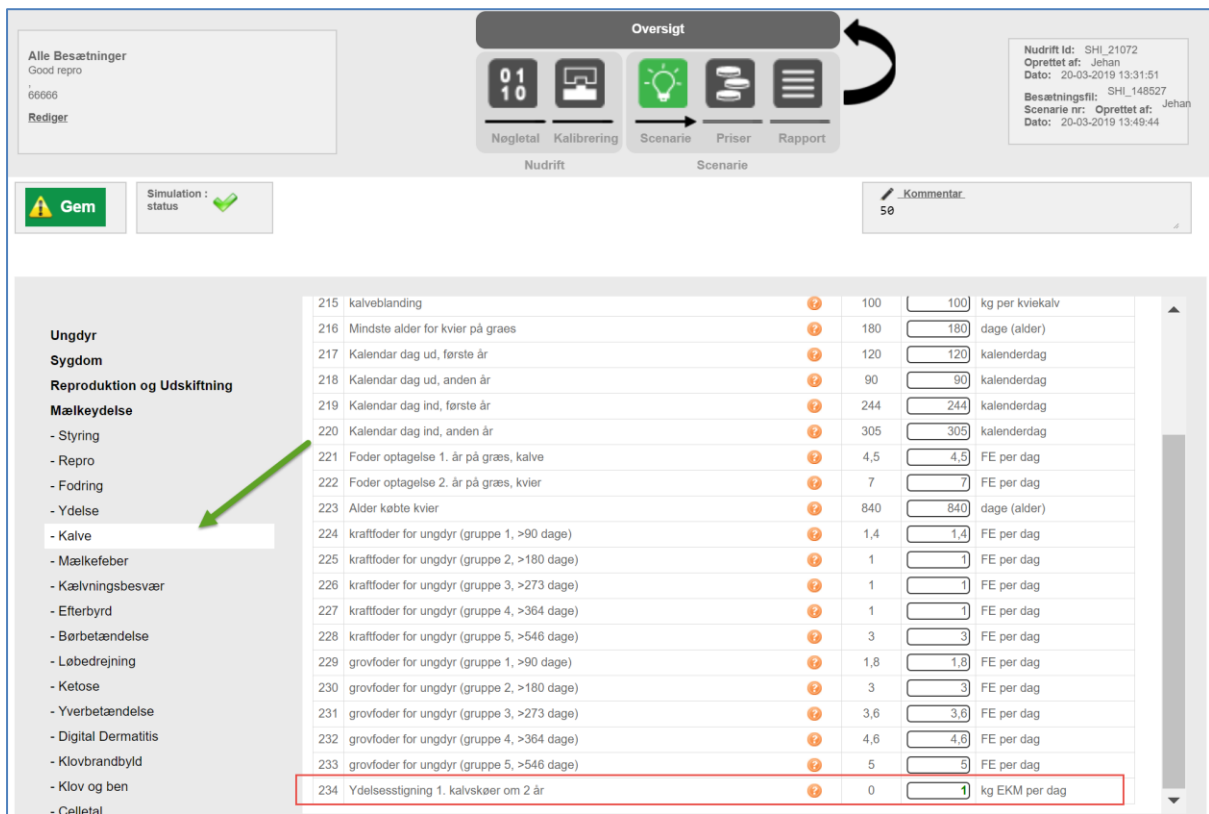
...du nedsætter tidspunktet for start inseminering for at repræsenter, at dine kvier trives bedre og kan løbes før.

Noter stigningen i antal ungdyr.

Forklar forskellen til scenarie a.

Noter stigningen i DB pr. årsko.

- c) Simuler indenfor det samme scenarie at ydelsen af første kalvskøer stiger med 1 kg (parameter 234, i kategorien "Kalve").



ID	Parameter	Value	Unit
215	kalveblanding	100	kg per kviekalv
216	Mindste alder for kvier på græs	180	dage (alder)
217	Kalendar dag ud, første år	120	kalenderdag
218	Kalendar dag ud, anden år	90	kalenderdag
219	Kalendar dag ind, første år	244	kalenderdag
220	Kalendar dag ind, anden år	305	kalenderdag
221	Foder optagelse 1. år på græs, kalve	4,5	FE per dag
222	Foder optagelse 2. år på græs, kvier	7	FE per dag
223	Alder købte kvier	840	dage (alder)
224	kraftfoder for ungdyr (gruppe 1, >90 dage)	1,4	FE per dag
225	kraftfoder for ungdyr (gruppe 2, >180 dage)	1	FE per dag
226	kraftfoder for ungdyr (gruppe 3, >273 dage)	1	FE per dag
227	kraftfoder for ungdyr (gruppe 4, >364 dage)	1	FE per dag
228	kraftfoder for ungdyr (gruppe 5, >546 dage)	3	FE per dag
229	grovfoder for ungdyr (gruppe 1, >90 dage)	1,8	FE per dag
230	grovfoder for ungdyr (gruppe 2, >180 dage)	3	FE per dag
231	grovfoder for ungdyr (gruppe 3, >273 dage)	3,6	FE per dag
232	grovfoder for ungdyr (gruppe 4, >364 dage)	4,6	FE per dag
233	grovfoder for ungdyr (gruppe 5, >546 dage)	5	FE per dag
234	Ydelsesstigning 1. kalvskøer om 2 år	0	kg EKM per dag

Noter stigningen i DB pr. årsko.

Denne øvelse viser hvad økonomien er i døde kalve og i en forbedring af ungdyrenes pasning og dermed deres trivsel. Svarene kan dermed tolkes som et konservativt bud på økonomien i bedre kalvepasning (svaret på spørgsmål a) og et mere optimistisk bud på økonomien i forbedring af kalvepasning (svaret ved b og c).

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO**Øvelse 8: Hvad nu hvis der investeres i nye måtter?**

Læs først nedenstående tekst.

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 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). Det investeringsbeløb man har til rådighed afhænger 1) stigningen i DB og 2) investeringens levetid og renten.

Case: Investering i nye måtter - kan det betale sig? Landmanden overvejer at udskifte de gamle måtter.

Forudsætninger	nye måtter koster 250.000 kr. måtternes levetid er 10 år kalkulationsrente er på 4% vedligehold og forsikring er på 0% risikoen for køernes klov og ben problemer falder med 50%
-----------------------	--

Gennemfør øvelsen i standard besætningen Average (kig evt. på side 2 for at se hvordan man henter *den standard besætning*)

- a) Simuler en halvering af risikoen for klov og ben problemer (parameter 15, i kategorien "Sygdom").

Hvor meget stiger DB pr. år?

- b) Gå ind på "Vejledning" på hjemmesiden, find fanen "Hjælpeværktøjer".

secure | www.simherd.com/vejledning/

HJEM OM SIMHERD A/S ARKIV PRODUKTER VEJLEDNING KONTAKT BRUGERLOGIN

Vejledning og værktøjer
 Læs vejledning og værktøjer til SimHerd

- Vejledning
- Øvelser i standard besætninger og svarene
- Scenarie Katalog
- Hjælpeværktøjer

Brug arket "Beregn de årlige omkostninger til afskrivning af forrentning af en investering" (rød pil).

Hjælpeværktøjer
 Suppler dine analyser

Hvad er den optimale udskiftningsprocent i din besætning?

Beregn hvor meget der kan investeres, baseret på den simulerede stigning i DB.

Beregn de årlige omkostninger til afskrivning og forrentning af en investering.

Beregning af årlige omkostninger til forrentning og afskrivning	
Investeringsbeløb	110.000
Slut værdi	0,00
Levetid, år	6
Rente	5%
Årlige omkostninger	21.672

Skabelon til 3x dags malkning

Arket kan bruges til at finde ud af om "det maksimale investeringsbeløb" (som stigningen i DB giver mulighed for at forrente og afskrive) er større end måtternes pris, og dermed kan forrente investeringen.

Beregning af årlige omkostninger til forrentning og afskrivning	
Investeringsbeløb	150.000
Slut værdi	0,00
Levetid, år	10
Rente	5%
Årlige omkostninger	19.426

= DB pr. år fra SimHerd skal være større end dette beløb

Beregning af det maksimale investeringsbeløb	
Stigning i DB pr. år (fra SimHerd)	20.000
Levetid, år	15
Rente	5%
Maksimalt investeringsbeløb	kr. 207.579

= investeringsbeløbet skal være mindre end dette beløb

Indtast stigningen i DB fra SimHerd her

Indtast tallene fra opgaven

Arket og SimHerd bruges på eget ansvar

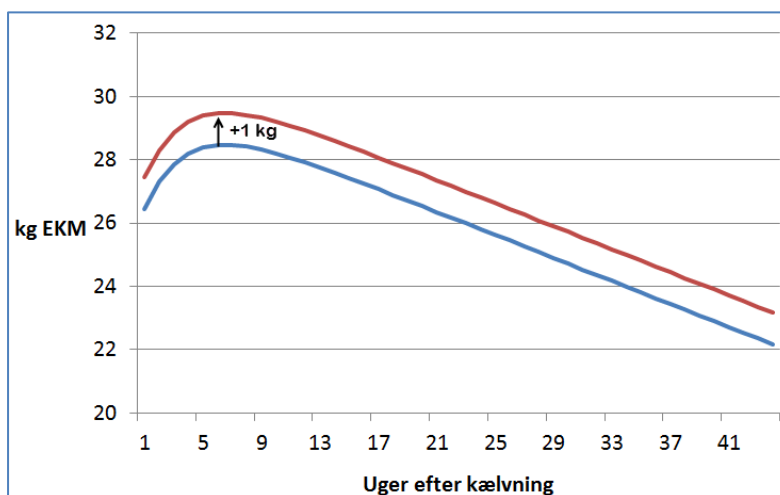
Kan investeringen i måtterne betale sig?

Kan det også betale sig hvis levetiden kun er 5 år?

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

Øvelse 9: Hvad nu hvis ydelsen stiger?

Når topydelsen øges, så flyttes hele laktationskurven faktisk opad med 1 kg (se figuren). Alle køernes daglige ydelse kommer med andre ord til at stige med 1 kg.



Øg topydelsen med 1 kg for 1. kalvs, 2. kalvs og ældre kalvskøer (parameter 27, 28 og 29 i kategorien "Mælkeydelse"). Besvar spørgsmål a inden du kører modellen.

- a) Hvor meget **tror du** at ydelsen pr. årsko stiger når man øger topydelsen med 1 kg?

b) Læs i rapporten hvor meget ydelsen pr. årsko stiger.

Gå tilbage til fanebladet Scenarie og tilpas *ydelses fald efter topydelse* for 1. kalvs, 2. kalvs og ældre kalvskøer (parameter 30, 31 og 32 i kategorien "Mælkeydelse"). Tilpas parametrene til niveauet af 25-percentilen (de bedste 25% af besætningerne).

HINT: Du finder niveauet af 25-percentillen ved at holde musen over spørgsmålstegnet ud for parameteren).

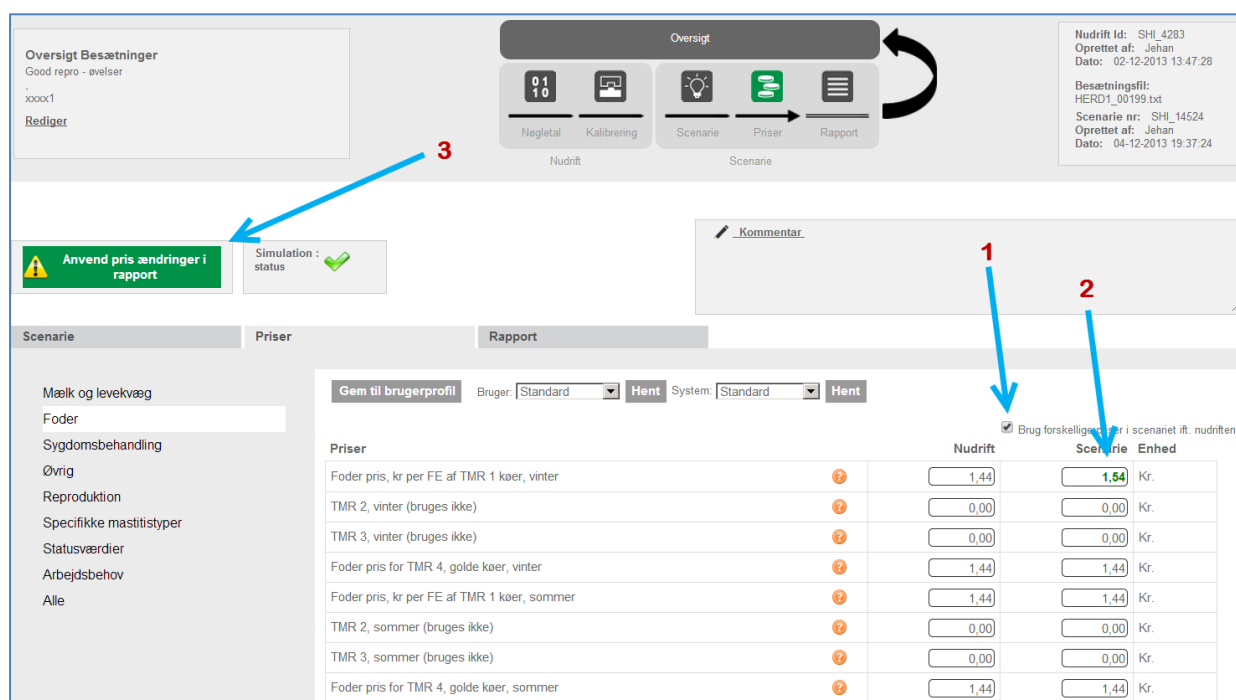
c) Læs i rapporten hvor meget ydelsen pr. årsko stiger.

d) Hvor meget stiger DB pr. årsko? **Skriv svaret ned.**

e) Hvad nu hvis den højere ydelse opnås ved hjælp af dyrere foder? Kan det stadigvæk betale sig?

Øg foderprisen i scenariet (ikke i nudriften) som vist herunder.

Hvad er forskellen i DB pr. årsko nu?



Oversigt Besætninger
Good repro - øvelser
xxxx1
[Rediger](#)

Oversigt
Nøgletal Kalibrering Scenarie Priser Rapport

Nudrift Scenarie

Nudrift Id: SHI_4283
Oprettet af: Jehan
Dato: 02-12-2013 13:47:28
Besætningsfil:
HERD1_00199.txt
Scenarie nr: SHI_14524
Oprettet af: Jehan
Dato: 04-12-2013 19:37:24

Anvend pris ændringer i rapport Simulation : status

Priser

Gem til brugerprofil Brug: Standard Hent System: Standard Hent

☒ Brug forskellige priser i scenariet ift. nudriften

Priser	Nudrift	Scenarie	Enhed
Foder pris, kr per FE af TMR 1 kær, vinter	1,44	1,54	Kr.
TMR 2, vinter (bruges ikke)	0,00	0,00	Kr.
TMR 3, vinter (bruges ikke)	0,00	0,00	Kr.
Foder pris for TMR 4, gøde kær, vinter	1,44	1,44	Kr.
Foder pris, kr per FE af TMR 1 kær, sommer	1,44	1,44	Kr.
TMR 2, sommer (bruges ikke)	0,00	0,00	Kr.
TMR 3, sommer (bruges ikke)	0,00	0,00	Kr.
Foder pris for TMR 4, gøde kær, sommer	1,44	1,44	Kr.

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

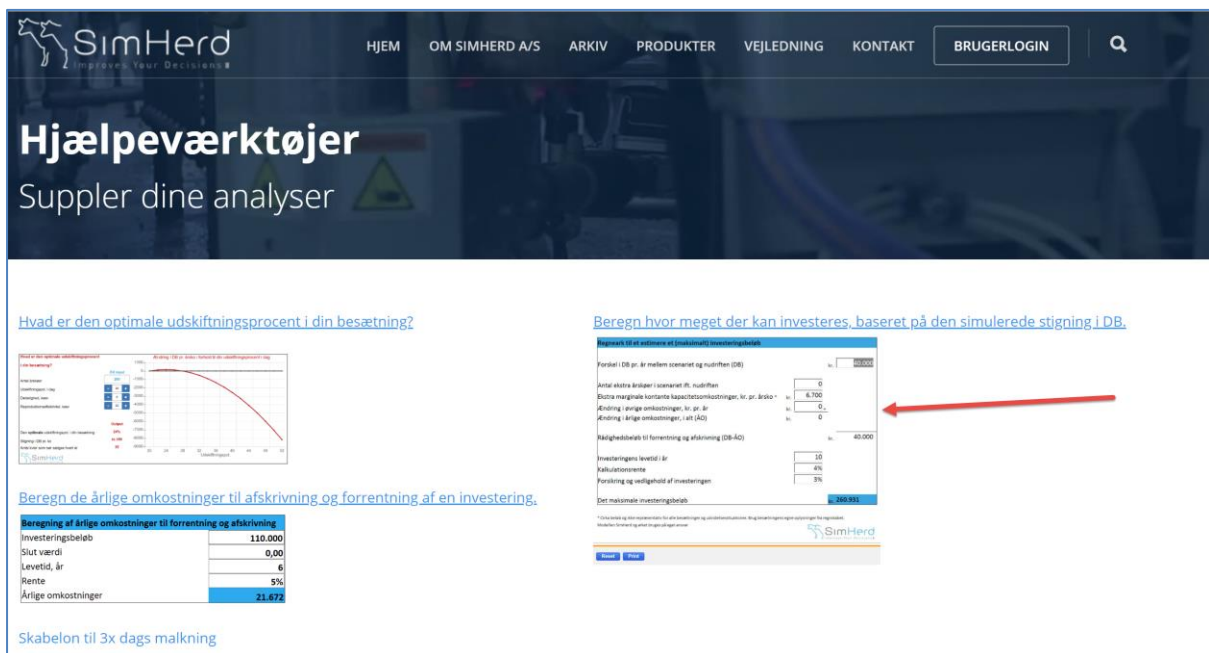
Øvelse 10: Hvad nu hvis der investeres i et velfærdsafsnit (plus en stigning af ko-antallet)?

Forestil dig følgende situation (læs opgaven grundigt): landmanden overvejer nedenstående investering.

- Investering: **“ekstra pladser til goldkøer og et velfærdsafsnit til kælvninger”**
 - Tekniske forudsætninger:
 - Risikoen for dødfødsler halveres (højdrægtige kvier er i et hold for sig selv; færre *stresskælvninger*)
 - Risikoen for ketose, tilbageholdt efterbyrd og børbetændelse halveres.
 - Risikoen for yverbetændelse reduceres med 10% (du skal gange basisrisikoen for yverbetændelse med 0,90)
 - Risikoen for ko-dødelighed falder med 1%-point.
 - Det maksimale antal køer i stalden stiger med 15.

Opret et scenario hvori du simulerer ovenstående tekniske forudsætninger. Maksimalt antal køer tilpasses i kategorien **“Reproduktion og udskiftning”**, parameter 26.

Brug hjælpeværktøjet ”Beregn hvor meget der kan investeres, baseret på den simulerede stigning i DB som ligger på <http://www.simherd.com/hjaelpevaerktoejer/>.



Husk at du i arket skal udfylde, at du har 15 flere årskøer i dit scenarie, i forhold til din nudrift.

- Økonomiske forudsætninger:
 - Pris for byggeprojektet (beløbet som skal investeres): kr. 500.000
 - Levetid af bygningen (=investeringen): 25 år
 - Kalkulationsrente: 5%
 - Årlige omkostninger til forsikring og vedligehold af investeringen: 5% af investeringsbeløbet
 - Ændring i øvrige, årlige omkostninger: kr. 5.000 til ekstra strøelse og investering i kameraer + IT løsning til at overvåge kælvningsafsnittet.

Regneark til et estimere et (maksimalt) investeringsbeløb	
Forskel i DB pr. år mellem scenariet og nudriften (DB)	kr. 250,000
Antal ekstra årskøer i scenariet (kun relevant ved udvidelse)	15
- Ekstra marginale kontante kapacitetsomkostninger, kr. pr. årsko *	kr. 6,700
Ændring i øvrige omkostninger, kr. pr. år	kr. 5,000 +
Ændring i årlige omkostninger, i alt (ÅO)	kr. 105,500
Rådighedsbeløb til forrentning og afskrivning (DB-ÅO)	kr. 144,500
Investeringens levetid i år	10
Kalkulationsrente	5%
Forsikring og vedligehold af investeringen	3%
Det maksimale investeringsbeløb	kr. 905,894

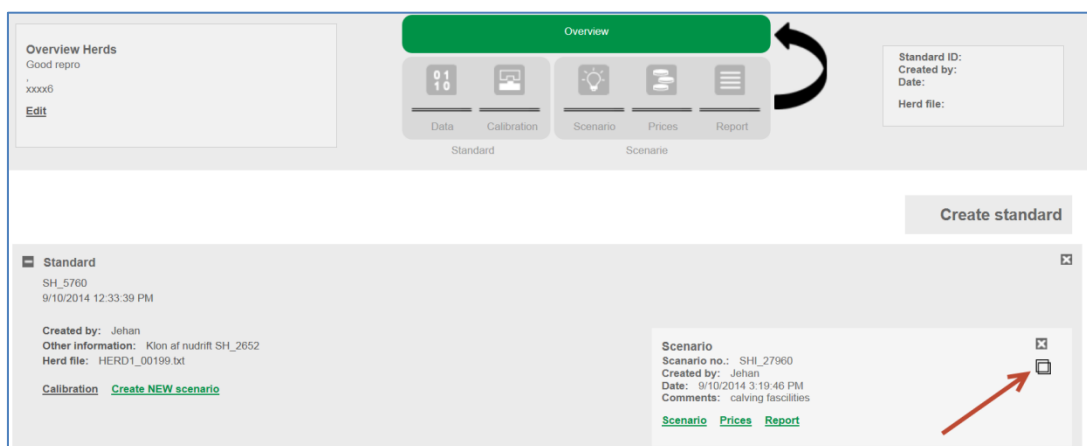
* Cirka beløb og ikke repræsentativ for alle besætninger og udvidelsessituationer. Brug besætningens egne regnskabst Modellen SimHerd og arket bruges på eget ansvar

- a. Er det en god investering? Hvordan kommer du frem til den konklusion?

- b. Levetiden for investeringen er 25 år. Det er den typiske levetid man regner med. Men hvis de ekstra faciliteter er bygget indenfor en eksisterende stald, som allerede er 15 år gammel, så er der kun 10 år tilbage af staldens og dermed afsnittets levetid.

Er investeringen stadigvæk god når vi tager staldens levetid i betragtning?

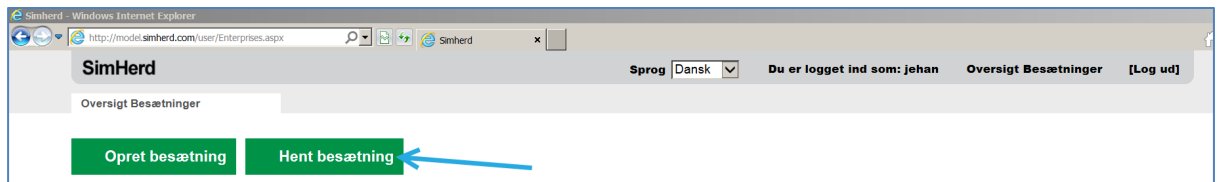
- c. Vi forudsætter igen, at afsnittets levetid er 25 år, men nu skal du se på stigning i dækningsbidrag i simuleringsår 1 (se tabellen **Dækningsbidrag per år**). Opstår der et problem i år 1?
- d. Hvad nu hvis investeringen kun giver plads til 5 og ikke 15 ekstra køer? (klik på “kopi-ikonet” igen (den røde pil) og specificer i det kopierede scenarie, at maksimalt antal køer kun er 5 højere i forhold til nudriften).



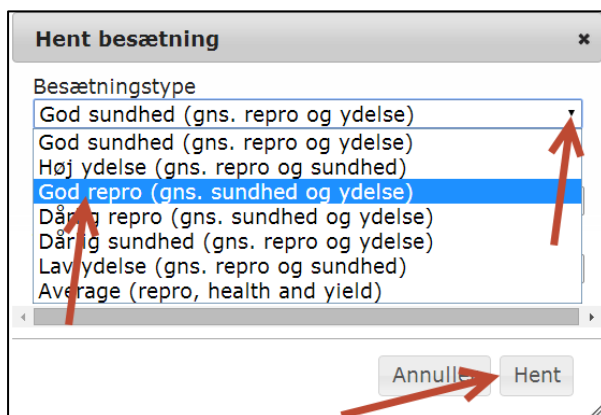
Er det stadigvæk en god investering, hvis tilbygningen kun giver plads til 5 ekstra køer (tilføj stigningen fra dette scenarie i regnearket, men husk også at tilpasse antallet af ekstra køer i arket!).

Forståelse af vigtige forudsætninger og mekanismer i SimHerd-modellen

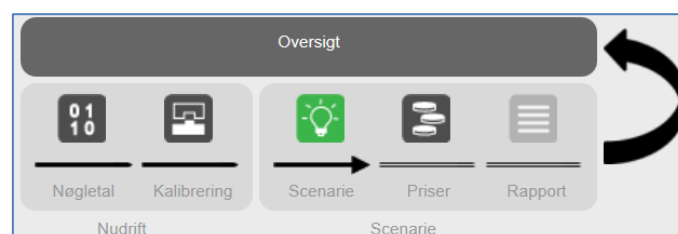
- Gå ind på www.simherd.com
- Indtast brugernavn og kodeord
- Klik på Hent besætning (se nedenfor)



- Vælg besætningen "**God Repro**" (se boksen nedenfor, vælg "God repro" i *drop-down-listen*)



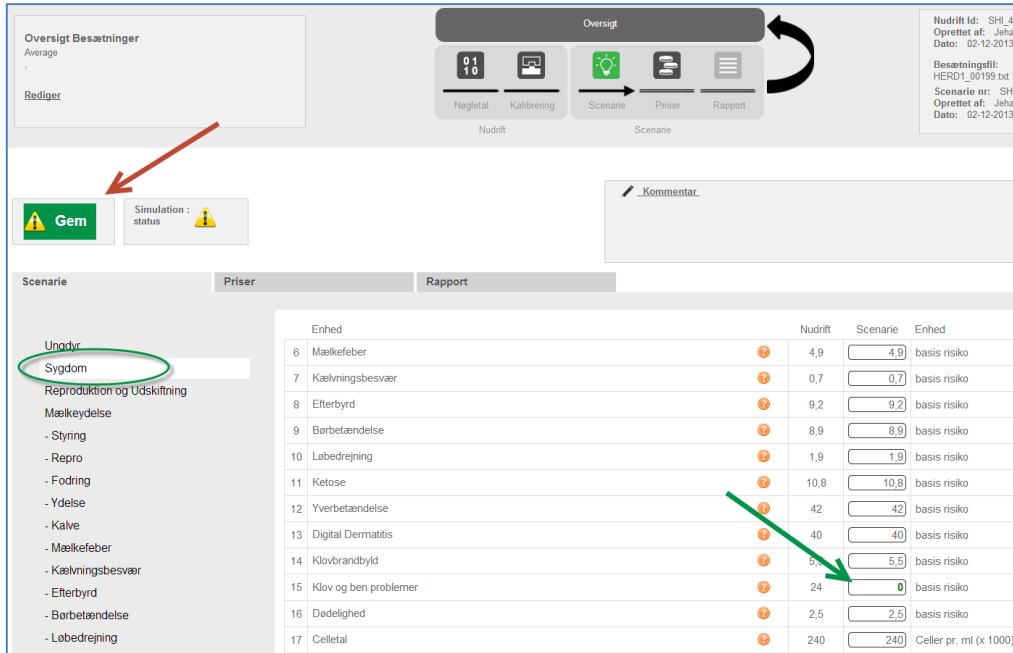
Efter du har hentet besætningen, kommer du med det samme ind i den valgte besætning, i **scenariet**. I nedenstående oversigtsbillede øverst på skærmen kan du altid se, hvor du befinder dig.



Øvelse 11: Hvad nu hvis risikoen for klov og ben problemer nulstilles?

Du vejledes igennem den første opgave, skridt-for-skridt. De øvrige scenarier gennemføres på samme måde.

1. Klik på kategorien "Sygdom" (den grønne cirkel)
2. Sæt risikoen for Klov og Ben problemer til 0 (den grønne pil)

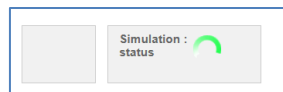


The screenshot shows the SimHerd interface with the following elements:

- Top Bar:** Includes 'Oversigt Besætninger', 'Average', 'Rediger', and a navigation menu with 'Nøgletal', 'Kalibrering', 'Scenarie' (active), 'Priser', and 'Rapport'.
- Left Sidebar:** Contains a list of categories: 'Unge', 'Sygdom' (circled in green), 'Reproduktion og Udskitning', 'Mælkeydelse', and various management options like 'Styring', 'Repro', 'Fodring', etc.
- Main Table:** A table with columns 'Enhed', 'Nudrift', 'Scenarie', and 'Enhed'. It lists various health and production metrics. The row for 'Klov og ben problemer' (row 15) has a value of 24 in the 'Nudrift' column and a risk value of 0 in the 'Scenarie' column, indicated by a green arrow.
- Bottom Bar:** Includes a 'Gem' button (highlighted with a red arrow) and a 'Simulation : status' indicator.

3. Klik på "Gem" og "Kør" (den røde pil: "Kør" vises efter at du har klikket "Gem").

Efter at du har klikket på "Kør", ses nedenstående: modellen kører. Alle køer, kalve og kvier fremskrives over 10 år med ugentlig skridt og denne simulering gentages 100 gange



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

Simuleringen er nu færdig. Du bliver automatisk sendt til rapporten.



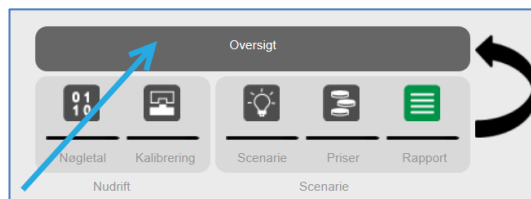
Scroll ned i rapporten for at besvare nedenstående spørgsmål.

Spørgsmål:

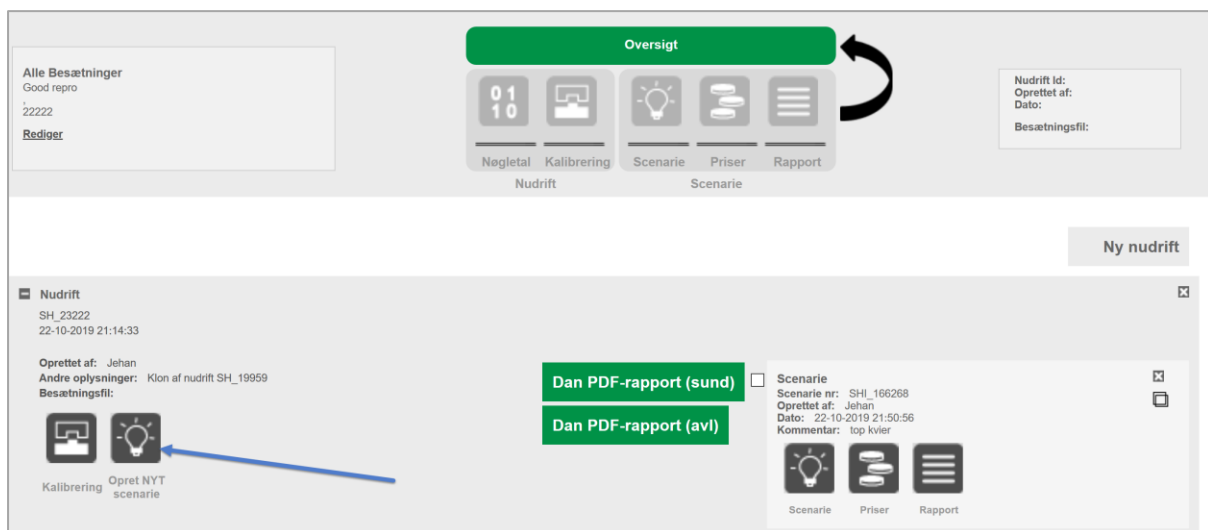
- Hvor meget stiger ydelsen pr. årsko (se tabel *Ydelse og fodring*)?
- Den direkte årsag til at ydelsen stiger er at ydelsen af halte køer er nedsat ift. raske køer. Der er dog også en *indirekte* årsag til at ydelsen stiger. Kan du finde et tal i tabellen *Besætningsdynamik og ungdyr* og i tabellen *Antal dyr i forskellige kategorier*, som afspejler den *indirekte* årsag?
- Hvad er der sket med forekomsten af yverbetændelse (tabel *Sygdomsforekomst*)? Og hvorfor (svaret findes i tabellen *Besætningsdynamik og ungdyr*)?
- Hvor meget falder dødeligheden i scenariet (tabel *Sygdomsforekomst*)?
- Er det rigtigt at sige at reduktionen af dødeligheden skyldes at der ikke er *klov og ben problemer*?

Opret et NYT Scenarie!!

Klik på knappen "Oversigt" for at *komme ud af scenariet igen* (se herved).



Klik på "opret NYT scenarie" (blå pil)



Øvelse 12. Hvad nu hvis basis risikoen for køernes dødelighed nulstilles? Parameter 16, i kategorien "sygdom"

- Hvad er forekomsten af dødelighed i scenariet (tabellen *Sygdomsforekomst*)?
- Forklar hvorfor svaret afviger fra 0 (læs evt. teksten bag spørgsmålstegnet for parameter 16 på fanebladet Scenarie)?

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO**Øvelse 13: Hvad nu hvis basis-risikoen for tilbageholdt efterbyrd nulstilles?****Parameter 8, i kategorien "sygdom"**

- a) Hvad er der sket med forekomsten af børbetændelse? Forklar ændringen.
- b) Hvad er der sket med drægtighedsprocenten (tabellen **Reproduktion**)?
- c) Hvad er koens drægtighedsprocent månederne efter koen har haft tilbageholdt efterbyrd eller børbetændelse? Læs nedenstående info:

Info: Hvis koen ikke har haft tilbageholdt efterbyrd eller børbetændelse er drægtighedsprocenten 45%. Hvis en ko har haft efterbyrd eller børbetændelse simuleres det at koens drægtighedsprocent er $0,75 \times [\text{koens raske drægtighedsprocent}]$. Denne negative virkning af sygdommen påvirker koen i 119 dage.

d) Et regneeksempel

I scenariet er den samlede forekomst af efterbyrd og børbetændelse faldet med i alt 10 tilfælde pr. 100 årskøer (cirka). Det vil sige, at nudriften har 10 flere syge køer end scenariet.

10 syge køer har en drægtighedsprocent på 34% (=svaret på 3c):

90 raske køer har en drægtighedsprocent på 45%

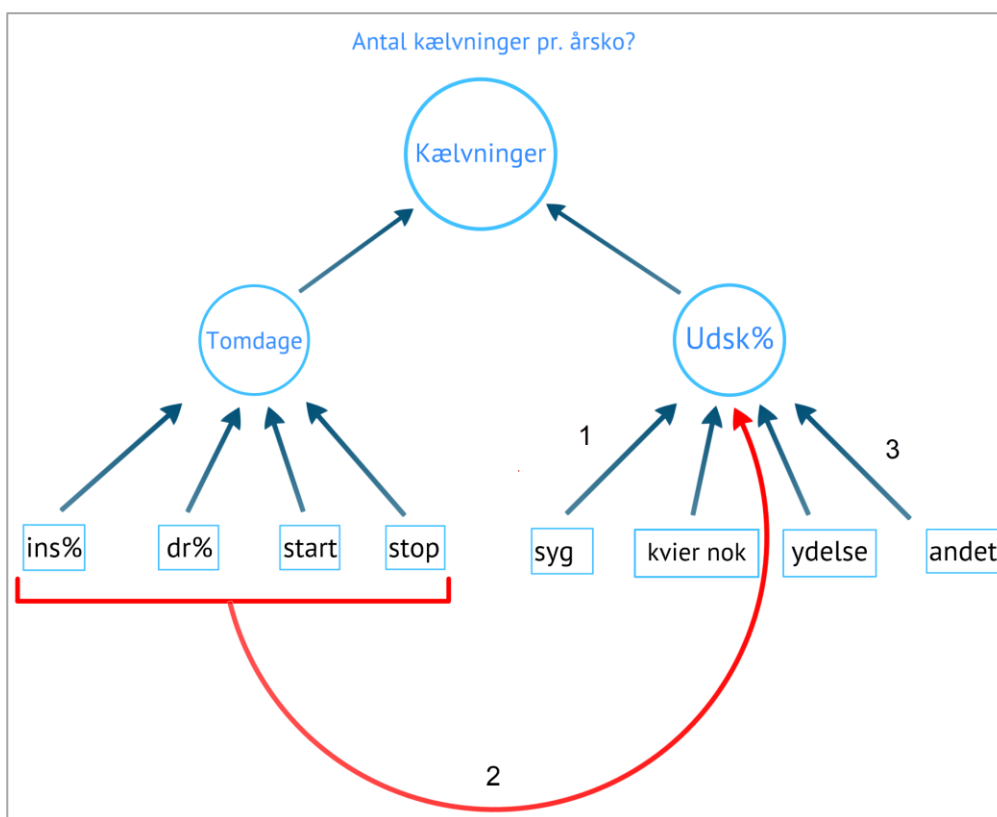
Hvad er drægtighedsprocenten af de 10 syge og 90 raske køer i gennemsnit, dvs. hvad er drægtighedsprocenten af disse 100 køer? (beregnet et vægtet gennemsnit af tallene i regneeksemplet)

- e) I rapporten i tabellen **Reproduktion** vises hvad drægtighedsprocenten er af alle insemineringer (første inseminering, anden.... sidste inseminering). Påvirker efterbyrd og børbetændelse drægtighedsprocenten af alle insemineringer?

Øvelse 14: Udskiftningsprocenten kan nedsættes på forskellige måder

I de næste 3 scenarier simuleres mekanismerne bag udskiftningsprocenten. I SimHerd har udskiftningsprocenten ikke en knap for sig selv; man skal reducere udskiftningsprocenten ved at trykke på nogen "underliggende knapper". Økonomien i at sænke udskiftningsprocenten afhænger af hvordan dette opnås. Udskiftningsprocenten, men også nøgletal såsom antal kælvnings og EKM pr. årsko er afhængige af køernes ydelse, sygdom, reproduktion og et tilstrækkeligt antal ungdyr.

I denne øvelse, skal udskiftningsprocenten nedsættes på tre forskellige måder, som er angivet med hhv. pilene 1, 2 og 3 i nedenstående diagram (scenarie 1 repræsenterer pil 1).

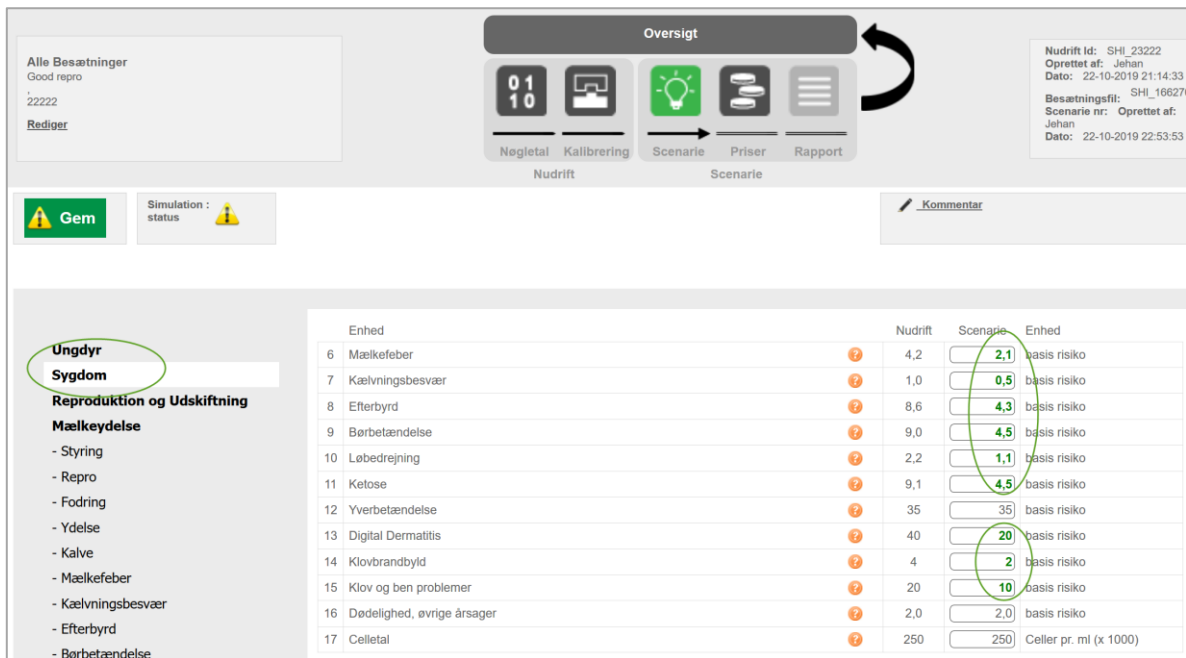


Scenarie 1 = pil 1: Reduktion af sygdomsrisici

- OBS!! Læs hele øvelse 14 først!
- OBS!! Gennemfør de næste 3 scenarier i en besætning med "good repro" (se på side 25 hvordan man henter en besætning med "god repro")

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO

Halver risikoen af alle sygdomme, på nær risikoen for yverbetændelse, dødelighed og celletal (i kategorien "sygdom") og klik på gem og kørs igen.



Ved at scrolle ned i rapporten finder du økonomiske resultater (Dækningsbidrag) og tekniske resultater for dit scenario, din nudrift og forskellen mellem scenariet og nudriften. Udfyld værdierne for nudriften i den første kolonne. I kolonnen "Forskel, scenario 1" (se nedenfor) skal du udfylde **de forskelle** som vises i rapporten (ikke værdierne for scenariet, men **forskelle** mellem scenariet og nudriften). De andre kolonne udfylder du når du har kørt scenario 2 og 3.

	Nudrift	Forskel, scenario 1	Forskel, scenario 2	Forskel, scenario 3
Udskiftningsprocent ¹	30			
Antal kælvninger ¹	221			
Antal 3. kalvs og ældre køer ²	101			
EKM pr. årsko ³	11048			
Klov og ben problemer ⁴	28			
DB pr. årsko ⁵				

¹ I tabellen *Besætningsdynamik og ungdyr*

² I tabellen *Antal dyr i forskellige kategorier*

³ I tabellen *Ydelse og Fodring*

⁴ I tabellen *Sygdomsforekomst*

⁵ I den øverste tabel, *Forskel pr. år efter 5 år*

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO:

Klik igen på "Oversigt" for at komme ud af scenariet og klik på "**opret NYT scenario**"

Scenario 2 = pil 2: Forøgelse af insemineringsperioden

Øg insemineringsperioden fra 11 til 12 (parameter 22, i kategorien "Reproduktion og Udskiftning") og klik på gem og kørs igen.

I kolonnen "Forskel, scenario 2" (tabellen på den forrige side) skal du udfylde de forskelle som vises i rapporten.

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIO:**Scenario 3 = pil 3: Reduktion af risikoen for øvrig udskiftning**

Reducer risikoen for "Øvrig udskiftning" til 3,1 (den grønne pil). Peg evt. på spørgsmålstegnet for at læse definitionen af "Øvrig udskiftning".

I kolonnen "Forskel, scenario 3" skal du udfylde de forskelle som vises i rapporten.

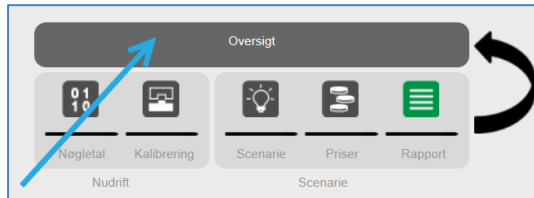
Spørgsmål:

- a) Ydelsen stiger ikke i scenario 2. Hvilket aspekt påvirker ydelsen positivt når man reducerer udskiftningsprocenten (svaret findes i den tabel du selv har udfyldt)?
- b) Hvilken 2 aspekter påvirker ydelsen negativt (svaret findes i den tabel du selv har udfyldt)?
- c) Hvorfor falder "antal kælvninger" i både scenario 2 og 3?
- d) Hvorfor er stigningen i DB så meget større i scenario 1 i forhold til 2? Selvom udsætterprocenten falder cirka lige meget i begge scenarier?

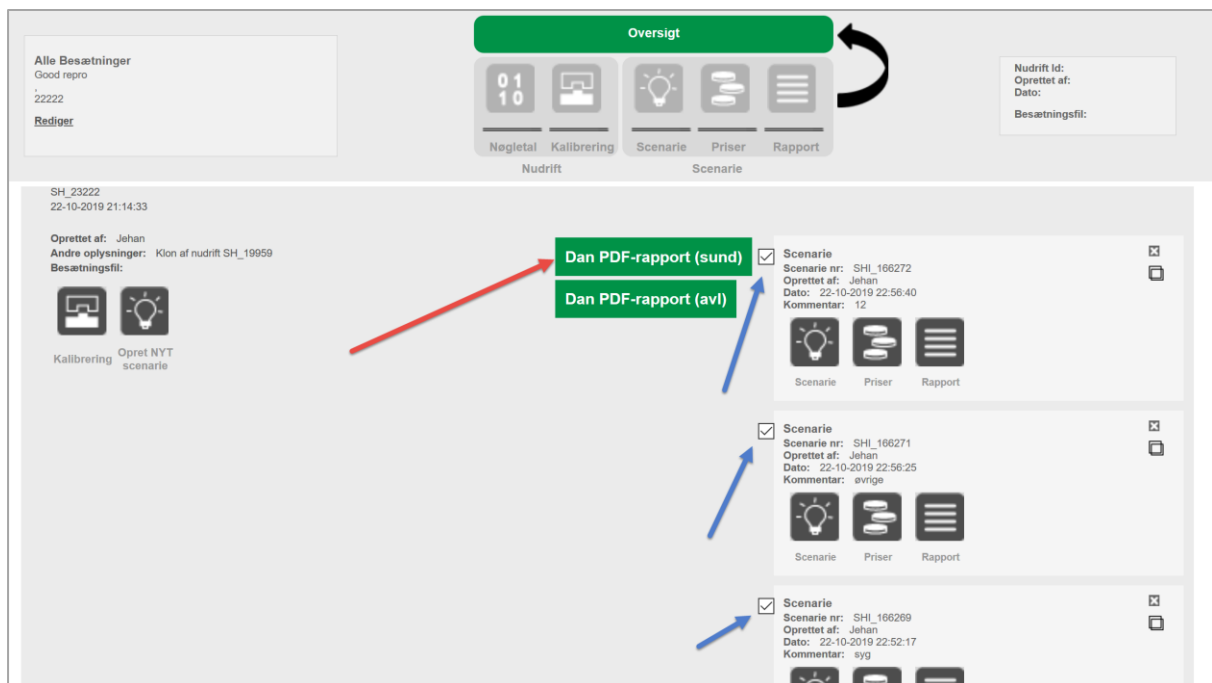
Til sidst: Kig på den tabel du selv har udfyldt: **tænk over resultaterne**. Du har reduceret udskiftningsprocenten på 3 måder. De øvrige resultater (EKM og DB pr. årsko f.eks.) i de 3 scenarier er dog vidt forskellige. Det skulle gerne illustrere, at man ikke kan knytte et beløb til reduktionen af udskiftningsprocent, det afhænger af hvordan dette opnås.

Lav et sammendrag af disse tre scenarier

- Klik på knappen "Oversigt" for at komme ud af scenariet igen (se herved).



- Sæt kryds i kasserne ved siden af scenarierne af (blå pile).
- Klik på "Dan PDF-rapport (sund)" og bagefter på "OK" i vinduet som popper up



En PDF rapport åbner i et nyt browservindue* (se næste side). I PDF-en præsenteres de scenarierne** med et søjlediagram samt tabeller med de mest relevante resultater.

* PDF-en åbner ikke altid i browseren (pop-up indstillinger), men du får den også i en mail

** De første 6 bogstaver af scenariets beskrivelse (stigning i ins%) bruges som navn af scenariet på x-aksen af diagrammet og i tabellen. Hele beskrivelsen vises under tabellen.

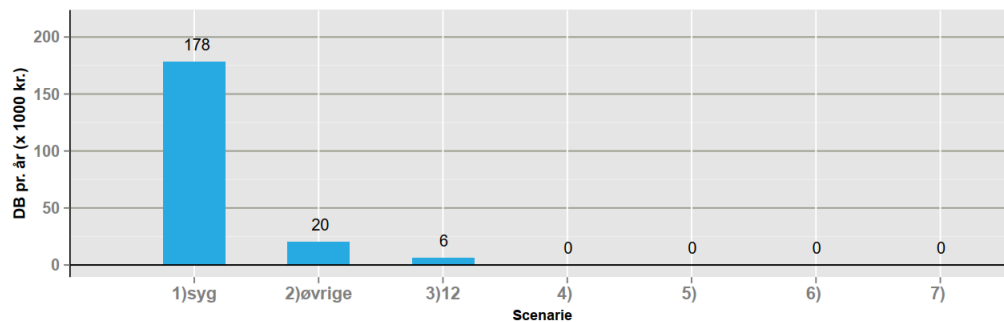


Økonomien i Managementforbedringer

CHR: 22222

22nd October 2019

Søjlediagrammet viser ændringen i DB pr. år for syv scenarier i forhold til besætningens nudrift. I bunden af siden vises en længere beskrivelse af hvert scenarie.



Et udpluk af tekniske resultater bag scenarierne

Resultaterne for scenarierne vises som forskelle i forhold til Nudrift.

	Nudrift	1)syg	2)øvrige	3)12	4)	5)	6)	7)
Årskøer, antal	200	0	0	0	0	0	0	0
Kælvninger, antal	221	-3	-3	-5	0	0	0	0
EKM pr. årsko	11048	174	27	-35	0	0	0	0
Udskiftnings%	30	-3	-2	-2	0	0	0	0
Antal malkeår / ko	3.4	0.3	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
EKM livsydelse / ko	37224	4307	2800	3130	0	0	0	0
Ungdyr, antal	200	-3	-4	-4	0	0	0	0
Solgte kvier, antal	24	3	2	3	0	0	0	0
Arbejdsbehov*	129.8	-2.4	-0.6	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0

* Timer pr. uge til malkning (der regnes med 2 x om dagen), fodring og pasning af køer og ungdyr. Estimaterne for tidsforbrug per aktivitet er baseret på SEGES' tidsregistreringsprojekter.