

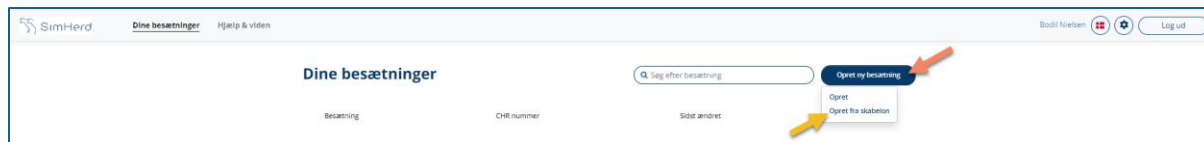
SimHerd øvelser: reproduktion, kvier og kødkvægssæd

Denne øvelse handler om besætningsdynamik og brugen af kødkvægssæd.

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").

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 "Good repro" (du skal klikke på drop down menuen for at vælge andre besætninger). Klik herefter på *Næste*.

Øvelse 1: Hvad nu hvis insemineringsprocenten øges med 20% i besætningen?

Tryk *Opret scenarie* og naviger til *Reproduktion* og fold linjen "Køer" ud. Læg 20 til "Drægtighedspct., køer" som anvist forneden. Giv dit scenarie en **kort titel** og en - lidt længere - beskrivelse i de kasser, som åbner sig efter at du har klikket på *Opret scenarie*.

Opret scenarie

Sygdomstilfælde

Reproduktion

Dødelighed og udskiftning

Mælkeydelse

Avlsstrategi

Styring

Flere detaljer

Nudrift

Scenarie

Kvier Køer			
Start inseminering, 1. kalvskøer	49	dage efter kælvning	49
Start inseminering, ældre kalvskøer	49	dage efter kælvning	49
Insemineringspct., køer	66	sandsynlighed	66
Drægtighedspect., køer	55	sandsynlighed	75
Insemineringsperiode	11	antal cyklusser	11

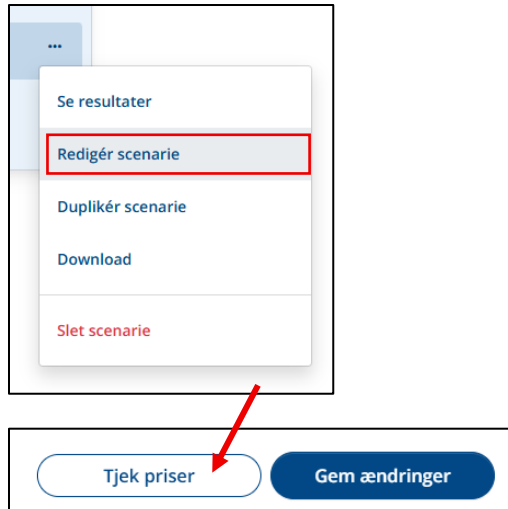
Når scenariet er simuleret, klik herefter på de tre prikker (...) ud for scenariet, og vælg "Se resultater".

- a) Hvor meget ændres ydelsen i scenariet?
- b) Udfyld nedenstående tabel og prøv at forklare hvordan et (eller flere) af tallene forklarer forskellen på ydelsen mellem nudriften og scenariet.

	Nudrift	Forskel
Antal kælvninger		
Udskiftningsprocent		
Kælvningsinterval		
Yverbetændelse		
Goldkøer		
Antal solgte kvier		

- c) Hvad er forskellen i DB pr. år?
- d) Hvor kommer pengene fra? Se tabellerne Indtægter og Udgifter og identificér hvilke der stiger og falder.

Gå nu tilbage til scenarieoversigten og lad os ændre prisen på kælvkvier. Tryk "Rediger scenarie" ud for dit scenarie og klik herefter på "Tjek priser" i bunden af scenarietvinduet.



Ændr prisen på kælevkie til 8.000 kr.

Nudrift og scenarie	
Mælk og levekvæg	⑦ kg EKM 3,92 Kr
Foder	⑦ kg pris udsætter ko 12,00 Kr
Sygdomsbehandling	⑦ Omkostninger døde ko -1000,00 Kr
Øvrig	⑦ Kælevkie (ved kælvning) 8000,00 Kr
Reproduktion	⑦ Løbekvie, til slagt 4500,00 Kr
Specifikke mastitistyper	⑦ Årskvie (ifm. statusforskydning). 4000,00 Kr
Statusforskydning	⑦ Tyr kalv 1500,00 Kr
Arbejdsbehov	⑦ Krydsningskviekalv 1850,00 Kr
	⑦ Krydsningstyrkalv 2500,00 Kr
	⑦ 1. kalvskør til levebrug 10000,00 Kr

- e) Tjek resultaterne igen. Hvad er forskellen i DB nu, og kan du forklare ændringen i forhold til før?

Gå tilbage til scenarieoversigten og vælg endnu engang "rediger scenarie". Naviger til Reproduktion og sænk nu insemineringsperioden med 1 cyklus.

	Nudrift		Scenarie
Sygdomstilfælde	☒ Kvier		
Reproduktion	☒ Køer		
Dødelighed og udskiftning	☒ Start inseminering, 1. kalvskøer	49	dage efter kælvning 49
Mælkeydelse	☒ Start inseminering, ældre kalvskøer	49	dage efter kælvning 49
Avlsstrategi	☒ Insemineringspct., køer	66	sandsynlighed 66
Styring	☒ Drægtigheds pct., køer	55	sandsynlighed 75
Flere detaljer	☒ Insemineringsperiode	11	antal cyklusser 10

- f) Udfyld nu nedenstående tabel igen og forklar hvorfor de er anderledes end den forrige tabel.

	Nudrift	Forskel
Antal kælvninger		
Udskiftningsprocent		
Kælvningsinterval		
Yverbetændelse		
Goldkøer		
Antal solgte kvier		
Kg EKM 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? Overvej svaret inden du går videre med næste øvelse.

Øvelse 2: Hvad nu hvis alle kvier skubbes ind i besætningen?

Vi fortsætter med samme scenarie som tidligere. Klik på "Rediger scenarie" via de tre prikker (...) ud for scenariet.

Gå til kategorien "Dødelighed og udskiftning" og ændr "Strategi for slag af kælvekvier" til 2. Hold musen over spørgsmålstegnet, for at se hvad det betyder. Kør herefter scenariet igen og tjek resultaterne.

		Nudrift	Scenarie
Sygdomstilfælde	⌚ Risiko for en dødfødt kalv, %	4.8 risiko	4,8
Reproduktion	⌚ Dødsrisiko for levendefødte kvier, %	6.4 risiko	6,4
Dødelighed og udskiftning	⌚ Dødelighedsprocent, køer, øvrige årsager.	1.7 basis risiko	1,7
Mælkeydelse	⌚ Øvrig udskiftning, %	8.4 basis risiko	8,4
Avlsstrategi	⌚ Grænse for indkøb	238 antal køer	238
Styring	⌚ Strategi for salg af kælvekvier	0 0,1,2	2
Flere detaljer	⌚ Maksimalt antal køer	252 antal køer	252

- Hvorfor stiger ydelsen? Nævn 2 årsager.
- Hvad sker der med forekomsten af mælkefeber? Hvorfor?
- Kig i tabellerne med indtægter og udgifter. Beskriv fordele og ulemper ved at afprøve alle kvier i stedet for at sælge dem.

Øvelse 3: Hvad nu hvis der bruges kødkvægssæd på 30% af køerne?

Opret et nyt scenarie (vi arbejder videre i samme besætning). Gå til kategorien "Avlsstrategi" og "Kødkvægssæd" ud. Ændr. de tre parametre for kødkvægssæd til køerne til 0,3 (30%). Kør scenariet.

		Nudrift	Scenarie
Sygdomstilfælde	⌚ Kønsorteret sæd		
Reproduktion	⌚ Kødkvægssæd		
Dødelighed og udskiftning	⌚ Kødkvægssæd, kvier	0 proportion, mellem 0 og 1	0
Mælkeydelse	⌚ Kødkvægssæd, 1. kalvskøer	0 proportion, mellem 0 og 1	0,3
Avlsstrategi	⌚ Kødkvægssæd, 2. kalvskøer	0 proportion, mellem 0 og 1	0,3
Styring	⌚ Kødkvægssæd, 3.+ kalvskøer	0 proportion, mellem 0 og 1	0,3
Flere detaljer			

- Hvad er forskellen i DB pr. mellem nudriften og scenariet?
- Har besætningen kvier nok med denne strategi eller kan det godt gå med at inseminere 30% af køerne med kødkvægssæd?

- c) Hvor mange færre ungdyr er der i scenariet? Se det i tabellen "Antal dyr i forskellige kategorier"

I SimHerd regner vi ikke arbejdsomkostningerne med i DB. I tabellen "Tidsbehov" kan man se hvordan tidsbehovet ændrer sig.

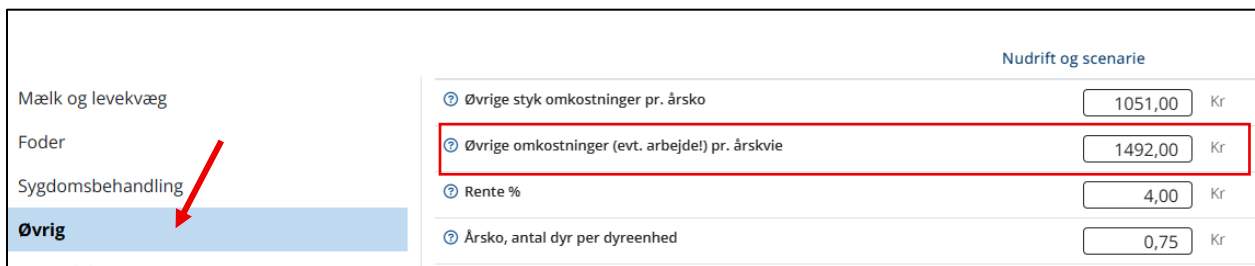
- d) Hvad nu hvis vi regner med, at arbejdstiden koster 150 kr. pr. time – hvor meget kan der så spares om året i scenariet?

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.

Vi kan også inkludere arbejdsomkostninger i simuleringen, i stedet for at regne på dem.

Hvis vi antager at arbejdsomkostninger er 3 kr. om dagen pr. kvie, så koster det 1.095 kr. pr. årskvie.

Gå tilbage til scenarieoversigten, og ændr priserne i scenariet (samme sted som i tidligere øvelse). Gå til kategorien "Øvrig" og øg den nuværende "øvrige omkostninger pr. årskvie" med 1.095 kr.



Nudrift og scenarie	
① Øvrige styk omkostninger pr. årsko	1051,00 Kr
① Øvrige omkostninger (evt. arbejde) pr. årskvie	1492,00 Kr
① Rente %	4,00 Kr
① Årsko, antal dyr per dyreenhed	0,75 Kr

- e) Sammenlign nu DB'et med svaret i spørgsmål a. Forklar forskellen.

Omkostningerne til stalden er typisk heller ikke en udgift som man reelt kan bespare, med mindre at man har kvierne på hotel. Udover at du kan inkludere arbejdsomkostninger i, kan du inkludere både arbejdsomkostninger (3 kr. / dag) og omkostninger til stalden (de er også cirka 3 kr. / dag) i SimHerd. Rediger prisen igen og tilføj nu yderligere 1.095 kr. til de øvrige omkostninger for kvier.

Nudrift og scenarie		
Mælk og levekvæg	Øvrige styk omkostninger pr. årsko	1051,00 Kr
Foder	Øvrige omkostninger (evt. arbejde!) pr. årskvie	2587,00 Kr
Sygdomsbehandling	Rente %	4,00 Kr
Øvrig	Årsko, antal dyr per dyreenhed	0,75 Kr
Reproduktion	Småkalve 0-6 mdr., antal dyr per dyreenhed	3,70 Kr

f) Hvad betyder det for DB?

Opret et nyt scenarie, hvor øg andelen af kødkvægssæd sættes til 50% på køerne.

	Nudrift		Scenarie
Sygdomstilfælde	Kønssorteret sæd		
Reproduktion	Kødkvægssæd		
Dødelighed og udskiftning	Kødkvægssæd, kvier	0	proportion, mellem 0 og 1 0
Mælkeydelse	Kødkvægssæd, 1. kalvskøer	0	proportion, mellem 0 og 1 0,5
Avlsstrategi	Kødkvægssæd, 2. kalvskøer	0	proportion, mellem 0 og 1 0,5
Styring	Kødkvægssæd, 3.+ kalvskøer	0	proportion, mellem 0 og 1 0,5
Flere detaljer			

g) Kan det betale sig? Hvorfor/hvorfor ikke? Kig i tabellen for besætningsdynamik og i figuren for antal årskøer nederst på siden.

Redigér scenariet og tilføj 50% kønssorteret sæd på kvierne (husk at sætte antal gange med KSS til 2!), samtidig med at der bruges 50% kødkvægssæd på køerne. Kør scenariet igen.

	Nudrift	Scenarie
Sygdomstilfælde		
Reproduktion		
Dødelighed og udskiftning		
Mælkeydelse		
Avlsstrategi		
Styring		

➤ Kønsorteret sæd		
➤ Kønsorteret sæd kvier	0	proportion, mellem 0 og 1 0,7
➤ Antal gange KSS på kvier	0	antal 2
➤ Kønsorteret sæd 1. kalvskøer	0	proportion, mellem 0 og 1 0
➤ Kønsorteret sæd 2. kalvskøer	0	proportion, mellem 0 og 1 0

h) Går det bedre?

i) Scroll ned til tabellen ”Værdi af avlsfremgang”. Hvad er værdien af avlsfremgangen i scenariet? Giv to forklaringer.

Øvelse 4: Hvad nu hvis pasningen af kalvene forbedres?

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

Opret et nyt scenarie. Gå til kategorien ”Dødelighed og udskiftning” og halvér ”dødsrisiko for levendefødte kvier). Kør scenariet og tjek resultaterne.

	Nudrift	Scenarie
Sygdomstilfælde		
Reproduktion		
Dødelighed og udskiftning		
Mælkeydelse		

➤ Risikoen for en dødfødt kalv, %	4.8	risiko 4,8
➤ Dødsrisiko for levendefødte kvier, %	6.4	risiko 3,2
➤ Dødeligheds pct., køer, øvrige årsager.	1.7	basis risiko 1,7
➤ Øvrig udskiftning, %	8.4	basis risiko 8,4

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

b) Hvor meget stiger antal ungdyr?

c) Hvor meget stiger DB pr. årsko?

Gå tilbage til scenarieoversigten, klik på de tre prikker ud for scenariet (...) og vælg "Duplikér scenarie". Nu udbygger vi scenariet. Gå til kategorien "Reproduktion" og sænk "Start inseminering, kvier" med 1 måned. Kør scenariet og tjek resultaterne.

	Nudrift		Scenarie
Sygdomstilfælde	Kvier		
Reproduktion	Start inseminering kvier		13.5 alder i mdr. 12,5
Dødelighed og udskiftning	Insemineringspct., kvier		66 sandsynlighed 66
Mælkeydelse	Drægtigheds pct., kvier		60 sandsynlighed 60
Avlsstrategi	Køer		

d) Hvor meget stiger antal ungdyr?

e) Forklar forskellen til forrige scenarie.

f) Hvor meget stiger DB pr. årsko?

Gå tilbage til scenarieoversigten og redigér nu dit nyeste scenarie. Find kategorien "Flere detaljer" og fold overskriften "Kalve" ud.

	Nudrift	Scenarie
Sygdomstilfælde	Repro	▼
Reproduktion	Fodring	▼
Dødelighed og udskiftning	Ydelse	▼
Mælkeydelse	Kalve	▼
Avlsstrategi	Kælvningsbesvær	▼
Styring	Mælkefeber	▼
Flere detaljer	Efterbyrd	▼

Ændr den sidste parameter "ydelsesstigning 1. kalvskøer om 2 år" til 1. Således sørger vi for, at den bedre pasning af kalvene giver en effekt på ydelsen, når de kælver end 2 år efter. Kør scenariet igen.

Ydelsesstigning 1. kalvskøer om 2 år	0	kg EKM per dag	1
--------------------------------------	---	----------------	---

g) Hvor meget stiger DB pr. årsko?