SimHerd øvelser – forudsætninger og mekanismer

Dette dokument indeholder en introduktion til brugen af SimHerd gennem en række øvelser der gennemføres i *en besætning med god reproduktion* mens andre øvelser gennemføres i en *gennemsnits besætning*. Formålet er at lære mere om forudsætninger og mekanismer i modellen. Disse øvelser skal arbejdes igennem, inden man arbejder med *egne besætninger*

Kom i gang med SimHerd

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

E Simherd -	Windows Internet Explorer						
G • •	http://model.simherd.com/user/Enterprises.asp	x 🔎 🗹 📴 Simherd	×				
	SimHerd			Sprog Dansk 🗸	Du er logget ind som: jehan	Oversigt Besætninger	[Log ud]
	Oversigt Besætninger						
	Opret besætning	Hent besætning					

• 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.

		Oversigt			
11		-Q-			
Nøgletal	Kalibrering	Scenarie	Priser	Rapport	
Nudi	rift	S	Scenarie		

Øvelse 1: Hvad nu hvis risikoen for klov og ben problemer nulstilles?

Klik på kategorien "Sygdom" (den grønne cirkel)

Sæt risikoen for Klov og Ben problemer til 0 (den grønne pil)

Oversigt Besætninger						Overs	igt					Nudrift Id: SHL4 Oprettet af: Jeha
Average , <u>Rediger</u>				0 1 1 0 Nøgle	tal Kalibrering	Sce	narie	Priser	Rapport			Besætningsfil: HERD1_00199.txt Scenarie nr: SH Oprettet af: Jeha Dato: 02-12-2013
Gem Simulation :							1-	<u>Kommentar</u>	-			
Scenarie	Priser			Rapport								
			Enhed							Nudrift	Scenarie	Enhed
Unadyr	6	3	Mælkefeber						0	4,9	4,9	basis risiko
Sygdom	7	7	Kælvningsbesvær						0	0,7	0,7	basis risiko
Reproduktion og Udskiftning	8	3	Efterbyrd						0	9,2	9,2	basis risiko
Mælkeydelse	9	9	Børbetændelse						0	8.9	8.9	basis risiko
- Styling	1	0	Løbedreining						0	1.9	19	basis risiko
- Fodring	1	1	Ketose						0	10.8	10.8	basis risiko
- Ydelse		2	Vuorhotzandoleo							40	(10,0)	basis risike
- Kalve		2	Disitel Demotitie							42	42	basis risiko
- Mælkefeber	1.	3	Digital Dermatitis							40	40	Dasis risiko
- Kælvningsbesvær	1	4	Klovbrandbyld						U	5,5	5,5	basis risiko
- Efterbyrd	1	5	Klov og ben problemer						0	24	0	basis risiko
- Børbetændelse	10	6	Dødelighed						0	2,5	2,5	basis risiko
- Løbedrejning	1	7	Celletal						0	240	240	Celler pr. ml (x 1000)

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

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

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



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

Oversigt Average , <u>Rediger</u>	Besætninger				01 10 Nogletal Ka Nudrift	Oversigt	Priser Scenarie	Rapport	Nudrift Id: SHI_4190 Oprettet af: Jehan Date: 18-11-2013 11:10:21 Besætningsfil: HERDT_00199 bt Scenarie n: SHI_13350 Oprettet af: Jehan Date: 18-11-2013 11:10:21
Pri	int rapport	Simulation : status	~			1	_Kommentar		
Scenarie		Pris	er		Rapport				
	Forskel pr. år e	fter 5 år (gns. af	modelleringsår	6 til 10)					
		Nudrift	Scenarie	Forskel					
	DB pr. år	kr. 3.404.352	kr. 3.469.033	kr. 64.681					
	DB pr. årsko	kr. 17.042	kr. 17.331	kr. 289					
	DB pr. EKM	kr. 1,786	kr. 1,808	kr. 0,022					
	35	00000						Nudrift Scenarie	

Scroll ned i rapporten for at besvare nedenstående spørgsmål.

Spørgsmål:

- 1a) Hvor meget stiger ydelsen pr. årsko (se tabel Ydelse og fodring)?
- 1b) 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?
- 1c) Hvad er der sket med forekomsten af yverbetændelse (tabel *Sygdomsforekomst*)? Og hvorfor (svaret findes i tabellen *Besætningsdynamik og ungdyr*)?

- 1d) Hvor meget falder dødeligheden i scenariet (tabel *Sygdomsforekomst*)?
- 1e) 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 herned).



Klik på "opret NYT scenarie" (blå pil)

Alle Besætninger Good repro ,22222 Rediger	Oversigt	Nudrift Id: Oprettet af: Dato: Besætningsfil:
Nudrift SH_23222 22-10-2019 21:14:33		Ny nudrift
Oprettet af: Jehan Andre oplysninger: Klon af nudrift SH_19969 Besætningsfil:	Dan PDF-rapport (sund) Dan PDF-rapport (avl) Dan PDF-rapport (avl) Scenarie Priser Rapport	

Øvelse 2. Hvad nu hvis basis risikoen for køernes dødelighed nulstilles? Parameter 16, i kategorien "sygdom"

- 2a) Hvad er forekomsten af dødelighed i scenariet (tabellen Sygdomsforekomst)?
- 2b) Forklar hvorfor svaret afviger fra 0 (læs evt. teksten bag spørgsmålstegnet for parameter 16 på fanebladet Scenarie)?
- 2c) Bonus-spørgsmål (valgfrit). Hvad sker der med ydelsen når dødeligheden falder? Forklar ændringen.

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIE

Øvelse 3: Hvad nu hvis basis-risikoen for tilbageholdt efterbyrd nulstilles? Parameter 8, i kategorien "sygdom"

3a) Hvad er der sket med forekomsten af børbetændelse? Forklar ændringen.

3b) Hvad er der sket med drægtighedsprocenten (tabellen *Reproduktion*)?

3c) Hvad er koens drægtighedsprocent månederne efter koen har haft tilbageholdt efterbyrd eller børbetændelse? Læs nedenstående info:

Info: Hvis koen <u>ikke har haft</u> tilbageholdt efterbyrd eller børbetændelse er drægtighedsprocenten 45%. Hvis en ko <u>har haft</u> efterbyrd eller børbetændelse simuleres det at koens drægtighedsprocent er <u>0,75 x [koens raske drægtighedsprocent]</u>. Denne negative virkning af sygdommen påvirker koen i 119 dage.

3d) 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? (beregn et vægtet gennemsnit af tallene i regneeksempelet)

3e) I rapporten i tabellen *Reproduktion* vises hvad drægtighedsprocenten er af <u>alle</u> <u>insemineringer</u> (første inseminering, anden.... sidste inseminering). Påvirker efterbyrd og børbetændelse drægtighedsprocenten af <u>alle insemineringer</u>?

Øvelse 4: 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 <u>hvordan</u> dette opnås.

Udskiftningsprocenten, men også nøgletal såsom antal kælvninger 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 repræsenter pil 1).



Scenarie 1 = pil 1: Reduktion af sygdomsrisici

- OBS!! Læs hele øvelsen først!
- OBS!! Gennemfør de næste 3 scenarier i en besætning med "good repro"

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIE

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

Alle Besætninger Good repro , 22222 Rediger			0 1 1 0 Nøgletal Nuc	Kalibrering	Oversigt	Priser Scenarie	Rapport	>		Nudrift Id: SHI 23222 Oprette af: Johan Dato: 22-10-2019 21:14-33 Besætningsfi: SHI_166270 Scenarie nr: Oprettet af: Johan Dato: 22-10-2019 22:53:53
Gem Simulation :								/ Kor	<u>nmentar</u>	
		Enhed						Nudrift	Scenarie	Enhed
Ungdyr	6	Mælkefeber					0	4,2	2,1	pasis risiko
Sygdom	7	Kælvningsbesvær					0	1,0	0,5	basis risiko
Reproduktion og Udskiftning	8	Efterbyrd					(?)	8,6	4,3	basis risiko
Mælkeydelse	9	Børbetændelse					0	9,0	4,5	basis risiko
- Styring	10	Løbedrejning					0	2,2	1,1	basis risiko
- Repro	11	Ketose					8	9,1	4,5	basis risiko
- Fodring	12	Yverbetændelse					0	35	35	basis risiko
- Ydelse	13	Digital Dermatitis					0	40	20	basis risiko
- Kalve	14	Klovbrandbyld					0	4	2	basis risiko
- Mælkefeber	15	Klov og ben problemer					0	20		basis risiko
- Kælvningsbesvær	16	Dødelighed, øvrige årsa	aer				0	2.0	2.0	basis risiko
- Efterbyrd	17	Celletal	~				0	250	250	Celler pr. ml (x 1000)
- Børbetændelse		oonotai					•	200		oonor pr. m. (x 1000)

Ved at scrolle ned i rapporten finder du økonomiske resultater (Dækningsbidrag) og tekniske resultater for dit scenarie, din nudrift og forskellen mellem scenariet og nudriften.

Udfyld værdierne for nudriften i den første kolonne. I kolonnen "Forskel, scenarie 1" (se nedenfor) skal du udfylde <u>de forskelle</u> som vises i rapporten (ikke værdierne for scenariet, men <u>forskelle</u> mellem scenariet og nudriften). De andre kolonne udfylder du når du har kørt scenarie 2 og 3.

	Nudrift	Forskel,	Forskel,	Forskel,
		scenarie 1	scenarie 2	scenarie 3
Udskiftningsprocent ¹				
Antal kælvninger ¹				
Antal 3. kalvs og ældre køer ²				
EKM pr. årsko ³				
Klov og ben problemer ⁴				
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 SCENARIE:

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

Scenarie 2 = pil 2: Forøgelse af insemineringsperioden

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

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

NYT SPØRGSMÅL, NYT SCENARIE:

Scenarie 3 = pil 3: Reduktion af risikoen for øvrig udskiftning

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

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

Spørgsmål:

4a) Ydelsen stiger ikke i scenarie 2. Hvilket aspekt påvirker ydelsen positivt når man reducerer udskiftningsprocenten (svaret findes i den tabel du selv har udfyldt)?

4b) Hvilken 2 aspekter påvirker ydelsen negativt (svaret findes i den tabel du selv har udfyldt)?

4c) Hvorfor falder "antal kælvninger" i både scenarie 2 og 3?

4d) Hvorfor er stigningen i DB så meget større i scenarie 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 <u>et</u> beløb til reduktionen af udskiftningsprocent, det afhænger af <u>hvordan</u> dette opnås.

Lav et sammendrag af disse tre scenarier

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



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.

