SimHerd-øvelse: Køb/salg af kvie opdræt

I denne øvelse får du en grundlæggende forståelse af mekanikkerne bag værdien af opdrætskvier.

Opgave 1 – Forståelse af faktorer, som påvirker prisen for en kvie

Gå ind på https://simherd.com/kvier/ og vælg den version der passer til din skærm (mobil eller desktop/pc). Vælg "Stor Race" hvor default-beregningen ser ud sådan her.

Skru op og ned for de forskellige parametre og prøv om du kan forklare hvordan de påvirker prisen og hvorfor.

a) Hvor meget ændres prisen (højere/lavere) når alder ved salg øges fra 20 til 22 måneder? Kan du forklare hvorfor?
Svar: Prisen stiger fra 12.135 kr. til 13.251 – altså med 1.116 kr. fordi kvien holdes 2 måneder ekstra, hvor der er omkostninger til foder, arbejde m.m.

Den daglige opdrætsomkostning ved at lægge de tre næste parametre sammen (foderomkostninger, arbejdsomkostninger og stald, lager og rente) er som standard 8,5+3+3,75 = 15,25 kr. pr. kvie pr. dag.

b) Hvad er de totale opdrætsomkostninger for kvier, som sælges ved 20 måneder?
Svar: 15,25 kr. * 30 dage * 20 måneder = 9.150 kr.

c) Hvordan ændres salgsprisen og den totale opdrætsomkostning, hvis den totale daglige omkostning stiger til 16,25 kr./dag?

Svar: Salgsprisen stiger til 12.826 kr. (en stigning på 691 kr.) og den totale omkostning bliver 16,25 kr. * 30 dage * 20 måneder = 9.750 kr. (en stigning på 600 kr.). *Grunden til at salgsprisen stiger lidt mere opdrætsomkostningerne, at salgsprisen er estimeret med en lineær regression baseret på mere end 100 SimHerd-simuleringer. Derfor bliver det ikke helt nøjagtigt det samme.*

d) Tryk ”Reset”, så du kommer tilbage til de oprindelige parametre. Prøv nu at øge kalvedødeligheden til 10%. Hvad sker der med salgsprisen, og kan du forklare hvorfor?
Svar: Salgsprisen stiger med 127 kr. til 12.262 kr. Når flere kvier dør i besætningen, betyder det, at prisen for de kvier, som sælges, skal dække over det spild den højere kalvedødelighed medfører. Salgsprisen øges altså, for at sælger kan få dækket sine udgifter ved kvieopdræt.

e) Tryk ”Reset” igen, og prøv nu at øge ”kvier til slagt” til 13%. Hvad sker der med salgsprisen, og hvorfor er øgningen i en anden størrelsesorden, end øgning af kalvedødeligheden?
Svar: Salgsprisen stiger med 350 kr. til 12.485 kr. Mekanismen er den samme, som med kalvedødelighed: et større spild kræver en højere pris for salgskvier, til at dække over spildet. Kvier som slagtes, er dog typisk ældre end de kvier, som dør og derfor har slagtekvierne gået i længere tid i besætningen og dermed krævet flere omkostninger.

Den sidste parameter du kan skrue på, er merprisen for krydsningskalve. Dette er hvor meget mere du kan få for en gennemsnitlig krydsningskalv (tyr eller kvie) i forhold til en Holstein-tyrekalv. Når du skruer på denne, vil salgsprisen afspejle hvad landmanden alternativt kunne have indtjent hvis der blev produceret flere krydsningskalve til slagt, fremfor overskudskvier til salg.

f) Øg merprisen for krydsningskalve til 400 kr. Hvad sker der med salgsprisen, og kan du gennemskue hvorfor?
Svar: Salgsprisen stiger til 12.256 kr. Når merprisen for en krydsningskalv stiger, så skal prisen for kvien dække det ”tab” der er ved at lave en salgskvie frem for en krydsningskalv. Krydsningskalve sælges efter 14 dage i besætningen, og er derfor en relativt lille omkostning i forhold til en kvie, som skal passes næsten 2 år inden hun sælges. Det betyder også, at for hver overskudskvie kan der laves næsten 2 krydsningskalve.

Opgave 2 – Skal jeg sælge kvier eller lave krydsningskalve?

Log ind på https://simulate.simherd.com/ og opret en ny besætning fra skabelon. Vælg den skabelonbesætning som hedder "Good repro (av. health and yield)". Når besætningen er oprettet, kan du trykke på de tre prikker (...) og se prognosen.

a) Hvor mange kvier sælger besætningen om året?
Svar: 31 *OBS! Tallet KAN variere hvis besætningen er opdateret siden dette øvelsesark blev lavet. Men der er et pænt overskud.*

Lad os prøve at ændre strategi og sælge krydsningskalve i stedet for kælvekvier. Opret et nyt scenarie. Gå til Avlsstrategi og ændr andel af kødkvægssæd på hhv. 1, 2. og 3+ kalvskøer (3 parametre) til 0.35. Så vil der anvendes 35% kødkvægssæd på køerne. Kør scenariet, se resultaterne og svar på flg. spørgsmål:

b) Hvor mange kvier sælges der nu? Og hvor mange krydsningskalve sælges der? *Hint: se tabellen "besætningsdynamik og ungdyr"*.
Svar: Der sælges nu 6 kvier og 67 krydsningskalve.

c) Sammenlign nudriften og scenariet. Hvordan påvirker det dækningsbidraget og har du et bud på hvorfor?
Svar: Dækningsbidraget falder med rundt regnet 56.000 kr. om året svarende til 170 kr. pr. årsko. Det kan altså bedre betale sig at sælge kvier end at producere krydsningskalve, og det skyldes at prisen for en kælvekvie versus opdrætsomkostningerne overstiger gevinsten ved at lave krydsningskalve.

Opdrætsomkostningerne i er i nuværende simulering cirka 8 kr. pr. kvie om dagen. Du vil nok tænke, at det er lavt. Det er fordi der ikke er medregnet omkostninger til arbejde og stald. Disse sammenlagt er typisk omkring 6 kr. pr. kvie. Lad os ændre omkostningerne, så de svarer til cirka 14 kr./kvie/dag.

Tip: Du kan selv beregne de daglige omkostninger pr. kvie, ved at dele udgifter til foder og øvrigt for kvier (tabellen "Udgifter") med antallet af årskvier (tabellen "antal dyr i forskellige kategorier") og dernæst 365 dage. Så får du udgiften pr. kvie pr. dag.

Gå tilbage til scenarieoversigten for besætningen. Klik på de tre prikker (...) ud for scenariet og vælg "Redigér scenarie" og dernæst "Tjek priser". Under "øvrig" øger du prisen for "øvrige omkostninger pr. årskvie" til 2.700 kr. Så kommer det til også at inkludere omkostninger til arbejde og stald, og vi rammer en daglig omkostning på cirka 14 kr. pr. kvie pr. dag.

Gem ændringerne, og se resultaterne for scenariet igen.

d) Hvordan påvirker de justerede opdrætsomkostninger dækningsbidraget?
Svar: Nu kan der hentes næsten 100.000 kr. pr. år, svarende til cirka 450 kr. pr. årsko ved at bruge kødkvægssæd frem for at sælge overskudskvier.

Med disse opdrætsomkostninger, lad os beregne hvad prisen for en kvie skal være, for at opnå samme DB ved at sælge kvier, som at sælge krydsningskalve.

Del gevinsten fra svaret i opgave d med forskellen i antal solgte kvier mellem scenariet og nudriften. Læg tallet til 11.000 kr., som er den pris der er anvendt i nuværende simulering.

e) Hvor meget skal en kælvekvie koste, hvis det skal kunne betale sig cirka lige meget at sælge kvier, som at sælge krydsningskalve?
Svar: 100.000kr./24 kvier = 4.167 kr. + 11.000 kr. = 15.167 kr. skal en kælvekvie koste, hvis det skal være nogenlunde lige fordelagtigt at sælge kælvekvier eller krydsningskalve, når opdrætsomkostningerne er cirka 14. kr./kvie/dag.

Tip: Du kan selv tjekke efter om du har regnet rigtigt, ved at ændre prisen på kælvekvier i simuleringen. Rammer du en forskel i DB/årsko inden for +/- 50 kr. har du regnet rigtigt.