

Mockup brugerflade med scenarieberegning

Forfattere

Dorte Selsmark^{a)}

Finn Udesen^{b)}

^{a)} SEGES Digital

^{b)} Klima & Bæredygtighed

STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

Hovedkonklusion

Der er udviklet 4 inddateringsbilleder til scenarieberegninger i projektet Klima på grisen. Klima på grisen implementeres i klimaberegningsprogrammet ESGreen Tool.

Sammendrag

Der er udviklet 4 inddateringsbilleder til scenarieberegninger i projektet Klima på grisen. Der udvikles et prototypeværktøj som implementeres i klimaberegningsprogrammet ESGreen Tool I inddateringsbillederne kan brugeren teste klimaværdien af forskellige teknologier, produktivitet, skift til grøn el og foderets klimaaftryk. Resultaterne af grisens klimaaftryk for nudriften kan sammenlignes med scenarieværdien og mod et benchmark værdi. Ved at sammenligne med benchmark værdien kan brugeren se potentialet for fremtidige forbedringer, dels for den aktuelle gris klimaaftryk, dels mod den forventede fremtidige gris klimaaftryk. Sammenligningen med benchmark grisen viser ligeledes hvor der er størst potentiale for fremtidige forbedringer. Dermed kan brugeren dels se hvad der planlægges opnået samt hvad potentialet er for fremtidige tiltag til at reducere grisens klimaaftryk.

Inddateringsbillederne skal ikke betragtes som helt færdige. De vil løbende blive opdateret i takt med at der bl.a. gennemføres tests med brugere, således brugervenligheden bliver så optimal som muligt.

Baggrund

Dansk griseproduktion møder i stigende grad krav om dokumentation af bæredygtighed, og det forventes, at dokumentation er opgjort efter internationale anerkendte metoder. At kunne beregne grisens klimaaftryk forventes i fremtiden at være et konkurrenceparameter. Griseproducenterne har behov for værktøjer, der kan indsamle og bearbejde de nødvendige data. Der er derfor behov for at udvikle et værktøj, Klima på Grisen, der kan tilvejebringe en objektiv og gennemsigtig dokumentation af griseproduktionens klima- og miljøaftryk. Værktøjet skal samtidig give dansk griseproduktion mulighed for at dokumentere klimaaftrykket på grise for hele grisesektoren og samtidig dokumentere, at griseproduktionen løbende forbedrer sin klima- og miljømæssige profil. Det nye klimaværktøj skal

tilvejebringe en objektiv dokumentation af grisens miljø- og klimaaftryk, vise udviklingen i de opnåede resultater, kunne beregne potentialet for forbedringer samt anvendes som et ledelsesværktøj til implementering af fremtidige tiltag til reduceret miljø-klimabelastning på grisen.

Materialer og metoder

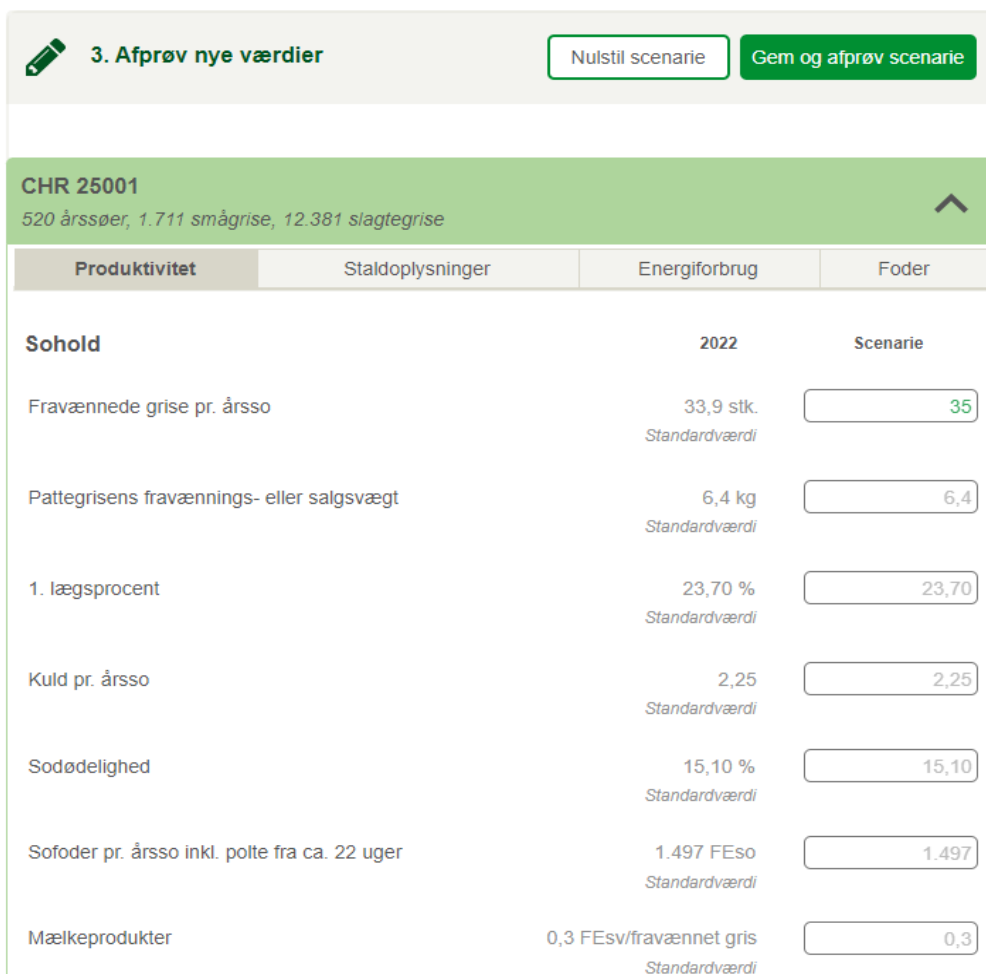
Der udvikles en prototype af et klimaværktøj til at beregne grisens klimaaftryk som, implementeres i klimaværktøjet ESGreen Tool. Dermed sikres det, at griseproducenterne får adgang til værktøjet, samtidig med at de beregner bedriftens klimaaftryk. Ved at udvikle fælles brugerflader for grisens og bedriftens klimaaftryk, øges brugervenligheden, og arbejdet med at beregne bedrifts-og produktaftryk minimeres.

Ved at beregne dels det aktuelle klimaaftryk, dels lave scenarieberegninger, og sammenligne disse beregninger med en benchmark gris, kan klimaværktøjet vise dels de planlagte forbedringer dels potentialet for fremtidige reduktioner af klimaaftrykket på grisen. Værktøjet viser endvidere de resultatindikatorer, der bidrager mest til klima-miljøaftrykket på grisen. Dermed kan svineproducenten tage de virkemidler i brug, som har størst effekt på den pågældende indikator og derved reducere det samlede klima-miljøaftryk på grisen. Grisens klimaaftryk beregnes efter en anerkendt PEF-metode med en høj grad af bedriftsspecifikke data.

Brugerinterfaces

Nedenstående skærmdumps viser, hvordan brugeren bliver ledt hen til de forskellige områder som kræver data til scenarieberegningerne.

Figur 1 omhandler produktivitet i soholdet, hvor brugeren skal tage stilling til evt. ændringer i soholdets produktivitet. Når værdier i scenariekolonnen er indtastet trykker brugeren på knappen 'Gem og afprøv scenarie', hvorefter beregning af scenariet foretages og resultatet kan holdes op imod nugrisen og en benchmark gris, som beskrevet ovenfor.



Figur 1 Soholdets produktivitet

Figur 2 og 3 viser skærbilledet, hvor brugeren skal tage stilling til evt. ændringer af gulvtypen, antallet af dyr samt teknologi, der kan reducere soholdets klimaaftryk. Ønsker brugeren at afprøve effekten af at skifte klima-miljøteknologi i scenariet aktiveres knappen 'Skift teknologi'. Derefter præsenteres brugeren for de mulige teknologier (obs: mockuppen er ikke fuldt ud repræsentativ for samtlige muligheder) og kan markere de ønskede. For at spare plads kan brugeren minimere boksen med teknologier ved at trykke på ^ . Herefter kan brugeren igen trykke på knappen 'Gem og afprøv scenarie' som vist i figur 1.



Figur 2 Staldoplysninger

CHR 25001
520 årssøer, 1.711 smågrise, 12.381 slagtegrise

Produktivitet	Staldoplysninger	Energiforbrug	Foder
Årssøer, løbe- og drægtighedsstald		2022	Scenarie
Gulvtype	Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	Individuel opstaldning, ▾	
Antal årssøer	520 stk. <i>Mark Online</i>	520	
Klima-/miljøteknologi	Luftrensning/punktudsugning (20 %)	Skift teknologi <input checked="" type="checkbox"/>	
Ny klima-/miljøteknologi (Gylleforsuring stald) ▴			
<input type="checkbox"/> Gylle til biogas	<input checked="" type="checkbox"/> Gylleforsuring stald	<input type="checkbox"/> Gyllekøling, 10 W/m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Hyppig udslusning min. en gang/uge	<input type="checkbox"/> Linespil, dagligt udtræk af gødning	<input type="checkbox"/> Luftrensning (100 %)	
<input type="checkbox"/> Luftrensning/punktudsugning (20 %)			

Figur 3 Staldoplysninger -skift teknologi

Figur 4 viser skærmbilledet, hvor brugeren skal tage stilling til om der i fremtiden anvendes grøn el. Grøn el kan enten være indkøbt fra net eller eget energiselskab eller produceret på bedriften.

CHR 25001
520 årssøer, 1.711 smågrise, 12.381 slagtegrise

Produktivitet	Staldoplysninger	Energiforbrug	Foder
Skift til grøn el <input checked="" type="checkbox"/>			

Figur 4 Energiform

Figur 5 viser skærmbilledet, hvor brugeren kan afprøve ændring i foderets næringsstofindhold samt dets klimaaftryk. Beregning af foderets klimaaftryk foretages i SEGES foderdatabase for grise-foder eller fra leverandøren af foder. Anvendelse af eget korn angives i pct. af det totale anvendte korn.

Produktivitet	Staldoplysninger	Energiforbrug	Foder
Sofoder		2022	Scenarie
FE pr. kg foder		1,04 FE <i>Standardværdi</i>	<input type="text" value="1,04"/>
Hvad er den vægtede klimaværdi <i>uden LUC</i> for dit sofoder?		0,51 kg CO2e/kg foder <i>Standardværdi</i>	<input type="text" value="0,51"/>
Hvad er den vægtede klimaværdi <i>med LUC</i> for dit sofoder?		0,80 kg CO2e/kg foder <i>Standardværdi</i>	<input type="text" value="0,80"/>
Foderets indhold af råprotein		139 g/kg foder <i>Standardværdi</i>	<input type="text" value="139"/>
Hvor stor en andel udgør eget korn i den samlede mængde korn i foderet for dette CHR-nummer?		50 % <i>Standardværdi</i>	<input type="text" value="50"/>
<hr/>			
Pattegrise mælkeprodukter			
FE pr. kg foder		1,29 FE <i>Standardværdi</i>	<input type="text" value="1,29"/>
Hvad er den vægtede klimaværdi <i>uden LUC</i>		0,87 kg CO2e/kg foder	<input type="text" value="0,87"/>

Figur 5 Foderets klimaaftryk

Når som helst i indtastningen af scenariedata kan brugeren trykke på knappen 'Gem og afprøv scenarie'. Hvis brugeren ønsker at starte forfra, kan brugeren vælge at nulstille scenariet – dvs. selvindtastede værdier i scenariefelterne igen bliver 1:1 med nudriftens data.

Konklusion

I scenarie-inddateringsbillederne har griseproducenten mulighed for at få afprøvet effekten af eventuelle tiltag. Scenarieberegningen kan sammenlignes med det aktuelle klimaaftryk og med en idealbedrifts klimaaftryk. Dermed kan brugeren dels se hvad der planlægges opnået, samt hvad potentialet er for fremtidige tiltag til at reducere grisens klimaaftryk.

Journal nr. : NAV 1422

SEGES
INNOVATION

Tlf.: 87 40 50 00

info@seges.dk

Ophavsretten tilhører SEGES Innovation P/S. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

SEGES Innovation P/S er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.