



Benchmarking af grise bedrifterne på drivhusgasemission



Kontakt

Frank Willem Oudshoorn, Innovationscenter for Økologisk Landbrug
45 20 93 87 00 | foud@icoel.dk

Notatet er udarbejdet som en del af projektet Winter Feeding of Organic Sows. Projektet er en del af Organic RDD-programmet, som koordineres af ICROFS og har fået tilskud fra "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program (GUDP) under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri". Projektet er medfinansieret af Svineavgiftsfonden.

Indledning

Klimaberegningerne er udført i ESGreenToolClimate som er en videreudvikling af Landmandens Klimaværktøj, udviklet af Økologisk Landsforening, SEGES og Aarhus Universitet. ESG-climate er co-finansieret af de forenede kreditforeninger. Ejendommens udledning af drivhusgasser er baseret på landbrugets egne data og præsenteres som en territorial beregning (udledninger i Danmark) og som et samlet bedriftsaftryk inkl. indirekte effekter af import og eksport til bedriften.

I programmet kan landmanden selv justere udbytter, halmens nedmuldning, dræning af organogene jorde, mm. Ligeledes er der mulighed for, at der beregnes på potentielle tiltag og deres konsekvenser for bedriftens udledninger.

I projektet blev bedriftsemissionerne beregnet for fire økologiske bedrifter. Som altid i landbruget ligner bedrifterne ikke hinanden. Derfor kan resultaterne ikke umiddelbart bruges til at kunne stille en baseline eller præcise mål. Desuden er der ikke lavet emissionsberegninger per kg produkt, da der ikke er konsensus om metoderne. Nogle bedrifter producerer også planteavlsprodukter, andre oksekød, og en opdeling af, hvilke ressourcer, der bruges til deciderede produkter, er problematisk.

For at kunne opnå den nationale mål for drivhusgas reduktion af 60 pct. i 2025 i forhold til 1990 udledninger og 70 pct. i 2030, er det vigtigt at kunne beregne bedriftens udledning som territorial enhed. Ved disse beregninger er det ligegyldigt, hvad produktaftrykket er. Drivhusgasemissioner per ha eller per dyr er vigtigere, men i ESGreenTool Climate beregnes emissionerne for hele bedriften (klimaaftryk). Derefter kan der regnes på aftrykket per ha eller per dyr.

Nøgletal

Tabel 1. Drivhusgasemissioner som tons CO₂ ækvivalenter (CO₂-e).

	Gård 1	Gård 2	Gård 3	Gård 4
Areal	57	351	169	500
Dyreenheder DE (100 kg N) i alt	47,7	309,0	156,5	1652,5
CO ₂ -e per DE	5,8	7,8	5,9	5,8
DE/ha	0,8	0,9	0,9	3,3
Foderimport (CO ₂ -e)/DE	2,6	2,3	2,6	2,7
CO ₂ -e/ha (system)	4,9	6,9	5,5	19,2
kg total N/ha	129	83	162	163
CO ₂ -e/ha territorial	2	2,8	2,1	9,1
CO ₂ -e/ha territorial incl.træ	1,3	2,6	1,9	7,9



Kommentar

Gårdstørrelsen varierer fra 57 til 500 ha, og antallet af dyrenheder (beregnete enheder, som afgiver 100 kg N ab dyr) fra 47 til godt 1650.

Dette gør, at de territoriale emissioner fra dyrene har en stor indflydelse på nøgletallene, og dette bevirker, at Gård 4 har et voldsomt højere emissionstal per ha end de andre tre.

Gård 2 har reelt et kvælstofunderskud, hvorimod gård 4 eksporterer store mængder kvælstof for ikke at overstige den maksimale kvælstofbelastning per ha (170 kg N). Den mængde kvælstof, der bruges per ha, vil også have indflydelse på CO₂-e -belastningen per ha, idet en større mængde lattergas frigives derved.

For di foderimporten i økologisk griseproduktion er høj, vil det territoriale bedriftsaftryk være noget lavere end den systemiske. Drivhusgasemissionerne fra de afgrøder, der importeres, indregnes også, ligesom energiforbruget fra diesel og el.

For di økologiske griseproducenter har en del planteavl, er foderforbruget delvist kompenseret af det foder, bedriften selv dyrker. Det kan være korn, græs til grovfoder, hestebønner til protein eller helsæd.

ESGreenToolClimate er stadig i sin udvikling og kan ikke finjusteres for specifikke tiltag, såsom mindre udvaskning ved beplantning af pil eller poppel eller opvækst af smågrise i marken (12-31 kg). Derfor må tallene ikke overfortolkes. Det er ikke muligt at opføre grovfoder og evt. restprodukter som selvstændige fodermidler i bedriftsmodul.

Konklusion

Antal DE/ha og staldsystemer har en stor indflydelse på drivhusgasemissioner per ha. Ved systemberegningerne vil importen af foder udgøre mere end 50 pct. af bedrifternes drivhusgasemissioner. Der er svært at opnå en reduktion af territoriale emissioner på over 10 pct.