

Græsmarken øger kulstoflagring uanset udbyttens niveau

Ændringer i kulstof i jorden udgør en vigtig brik i udregningen af jordbrugerens klimaaftryk, men nuværende klimamodeller tager ikke det økologiske kvægsædskiftes gavnlige effekter i betragtning.



Det langvarige økologiske kvægsædskifteforsøg er anlagt i 1987 ved AU-Viborg. Det er her SoilHeal-projektet foretager sine undersøgelser. Foto: Helene Uller-Kristensen, ICROFS

11. juni 2025 af Tenure Track Adjunkt Johannes L. Jensen, Institut for Agroøkologi, AU Viborg

I klimamodeller antages det, at jo højere udbyttet er i marken, desto flere planterester efterlades der, og jo mere kulstof lagres der i jorden. Denne antagelse favoriserer konventionel frem for økologisk produktion på grund af det generelt højere udbyttens niveau.

Men nye resultater viser, at antagelsen ikke holder vand. Resultaterne viser, at der stort set efterlades samme mængde afgrøderester i en økologisk kløvergræsmark på trods af store forskelle i udbyttens niveau - varierende fra 6 til 13 tons tørstof per hektar (sum af fire slæt). De store forskelle i udbyttens niveau var et resultat af forskellig gødskning - enten ugødet eller gødet med 300 kg total-N i kvæggylle, og græsmarksalder, varierende fra en 1. års- til en 4. årsgræsmark.

Nyt projekt har til formål at fremskaffe retvisende data til brug for udregning af klimaaftrykket på økologiske malkekvægsbedrifter. I Organic RDD 10-projektet SoilHeal vil nye forsøgsresultater blive anvendt som input i eksisterende klimamodeller til mere retvisende beregninger af klimaaftrykket for økologisk mælkeproduktion. Desuden vil der være fokus på at indregne effekten af afgræsning på jordens kulstofbalance.

Afgræsning er en af hjørnestenene i økologisk græsmarksdrift, og det forventes, at der efterlades mere kulstof i marken, når der afgræsses, end ved en konventionel slæt-strategi. Samlet set vurderer vi, at man ved at inddrage de nye, mere retvisende resultater for økologisk græsmarksdrift, vil beregne et lavere klimaaftryk for økologisk mælkeproduktion.

Jordsundhed og kvælstofudvaskning vil også være i fokus. Udover kulstoflagring vil der i projektet også blive bestemt kvælstofudvaskning i økologiske kvægsædskifter og særdeles vigtige indikatorer for jordsundhed. Det langvarige økologiske kvægsædskifteforsøg, der er anlagt i 1987 ved AU-Viborg, vil i den sammenhæng have en central rolle - effekterne af driftstiltag på kulstoflagring og jordens sundhed kan nemlig ikke opgøres pålideligt i korttidsforsøg, da de ændrer sig langsomt, dvs. over en lang årrække.

Økologiske kvægsædskifter er karakteriseret ved at have en høj andel kløvergræs, og markerne får typisk lov til at være under græs i flere år – elementer som gavner jordens sundhed. Vi vil måle jordens robusthed over for færdsel og erosion samt foretage en avanceret røntgenundersøgelse (CT-scanning) af jorden. Målingerne vil give et detaljeret indblik i og forbedre vores forståelse af, hvad der karakteriserer en jord i et økologisk kvægsædskifte.

SoilHeal er en del af Organic RDD 10-programmet, som koordineres af ICROFS i samarbejde med GUDP under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Kronikken er også bragt i maj-udgaven af Økologisk Landbrug 2025: <https://okonu.dk/mark-og-stald/nye-data-tyder-paa-at-klimaaftrykket-fra-oekologisk-maelkeproduktion-er-lavere-end-hidtil-troet>

- › marts 2026 (1 post)
- › februar 2026 (3 poster)
- › januar 2026 (3 poster)
- › 2025
 - › december 2025 (1 post)
 - › november 2025 (2 poster)
 - › oktober 2025 (6 poster)
 - › september 2025 (1 post)
 - › august 2025 (2 poster)
 - › juni 2025 (2 poster)
 - › maj 2025 (1 post)
 - › april 2025 (2 poster)
 - › marts 2025 (2 poster)
 - › februar 2025 (2 poster)
 - › januar 2025 (2 poster)
- › 2024
 - › december 2024 (2 poster)
 - › november 2024 (3 poster)
 - › oktober 2024 (2 poster)
 - › september 2024 (4 poster)
 - › august 2024 (2 poster)
 - › juli 2024 (2 poster)
 - › juni 2024 (2 poster)
 - › maj 2024 (1 post)
 - › april 2024 (3 poster)
 - › marts 2024 (2 poster)
 - › februar 2024 (2 poster)
 - › januar 2024 (1 post)
- › 2023
 - › december 2023 (3 poster)
 - › november 2023 (1 post)
 - › oktober 2023 (2 poster)
 - › september 2023 (2 poster)
 - › august 2023 (3 poster)
 - › juli 2023 (2 poster)
 - › juni 2023 (6 poster)

- › maj 2023 (4 poster)
- › april 2023 (2 poster)
- › marts 2023 (4 poster)
- › februar 2023 (2 poster)
- › januar 2023 (4 poster)
- › 2022
 - › december 2022 (1 post)
 - › november 2022 (2 poster)
 - › oktober 2022 (4 poster)
 - › september 2022 (4 poster)
 - › august 2022 (4 poster)
 - › juli 2022 (5 poster)
 - › juni 2022 (1 post)
 - › maj 2022 (6 poster)
 - › april 2022 (4 poster)
 - › februar 2022 (4 poster)
 - › januar 2022 (3 poster)
- › 2021
 - › december 2021 (6 poster)
 - › november 2021 (2 poster)
 - › oktober 2021 (3 poster)
 - › september 2021 (1 post)
 - › august 2021 (5 poster)
 - › juli 2021 (2 poster)
 - › juni 2021 (3 poster)
 - › maj 2021 (5 poster)
 - › april 2021 (4 poster)
 - › marts 2021 (3 poster)
 - › februar 2021 (2 poster)
 - › januar 2021 (5 poster)
- › 2020
 - › december 2020 (4 poster)
 - › november 2020 (4 poster)
 - › oktober 2020 (5 poster)
 - › september 2020 (6 poster)
 - › august 2020 (3 poster)

- › juli 2020 (2 poster)
- › juni 2020 (6 poster)
- › maj 2020 (8 poster)
- › april 2020 (3 poster)
- › marts 2020 (5 poster)
- › februar 2020 (4 poster)
- › januar 2020 (6 poster)
- › 2019
 - › december 2019 (7 poster)
 - › november 2019 (4 poster)
 - › oktober 2019 (3 poster)
 - › september 2019 (8 poster)
 - › august 2019 (11 poster)
 - › juni 2019 (3 poster)
 - › maj 2019 (18 poster)
 - › april 2019 (3 poster)
 - › marts 2019 (4 poster)
 - › februar 2019 (4 poster)
 - › januar 2019 (8 poster)
- › 2018
 - › december 2018 (6 poster)
 - › november 2018 (8 poster)
 - › oktober 2018 (4 poster)
 - › september 2018 (4 poster)
 - › august 2018 (6 poster)
 - › juli 2018 (4 poster)
 - › juni 2018 (5 poster)
 - › maj 2018 (8 poster)
 - › april 2018 (5 poster)
 - › marts 2018 (3 poster)
 - › februar 2018 (5 poster)
 - › januar 2018 (10 poster)
- › 2017
 - › december 2017 (8 poster)
 - › november 2017 (16 poster)
 - › oktober 2017 (8 poster)

- › september 2017 (9 poster)
- › august 2017 (6 poster)
- › juli 2017 (3 poster)
- › juni 2017 (6 poster)
- › maj 2017 (8 poster)
- › april 2017 (3 poster)
- › marts 2017 (5 poster)
- › februar 2017 (12 poster)
- › januar 2017 (9 poster)
- › 2016
 - › december 2016 (5 poster)
 - › november 2016 (5 poster)
 - › oktober 2016 (7 poster)
 - › september 2016 (7 poster)
 - › august 2016 (4 poster)
 - › juli 2016 (2 poster)
 - › juni 2016 (7 poster)
 - › maj 2016 (5 poster)
 - › april 2016 (3 poster)
 - › marts 2016 (3 poster)
 - › februar 2016 (8 poster)
 - › januar 2016 (6 poster)
- › 2015
 - › december 2015 (5 poster)
 - › november 2015 (8 poster)
 - › oktober 2015 (7 poster)
 - › september 2015 (7 poster)
 - › august 2015 (8 poster)
 - › juli 2015 (7 poster)
 - › juni 2015 (7 poster)
 - › maj 2015 (15 poster)
 - › april 2015 (8 poster)
 - › marts 2015 (12 poster)
 - › februar 2015 (15 poster)
 - › januar 2015 (15 poster)
- › 2014

- › december 2014 (14 poster)
 - › november 2014 (8 poster)
 - › oktober 2014 (6 poster)
 - › september 2014 (2 poster)
 - › august 2014 (1 post)
 - › april 2014 (1 post)
 - › januar 2014 (1 post)
-

Revideret 08.12.2025 - Helene Uller-Kristensen