



ØkoNorm - Økologiske normtal ved klimaberegninger på bedriftsniveau

Beregning af klimaaftrykket i økologisk griseproduktion





Udgivet af

Innovationscenter for Økologisk Landbrug
Agro Food Park 26
8200 Aarhus N

+45 78780120

info@icoel.dk

Forfattere

Julie Cherono Schmidt Henriksen; Malene Myllerup

Henvendelser vedr. notatet

Malene Myllerup; mamy@icoel.dk

Citeres som

Myllerup, M. 2026. Beregning af klimaaftrykket i økologisk griseproduktion. 5 sider
Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Fagfællebedømmelse

Erik Fog.

Finansiering

Grøn Fond – Finanslovsmidler

Udarbejdelse af rapporten

Forfatterne har i forbindelse med udarbejdelse af rapporten indhentet viden fra en række vidensinstitutioner og virksomheder. Herunder SEGES Innovation.

Forsidefoto

Uffe Bregendahl, Økologisk Landsforening



Sammendrag

Projektet *ØkoNorm – Økologiske normtal ved klimaberegninger på bedriftsniveau* har undersøgt, om det nuværende beregningsgrundlag for klimaafttryk i økologisk griseproduktion i tilstrækkelig grad afspejler de særlige produktionsforhold i økologisk landbrug. Gennemgangen viser, at de nuværende normtal og emissionsfaktorer ikke fuldt ud tager højde for blandt andet direkte gødningsafsætning på marken, økologiske stald- og udearealsystemer samt forskelle i fodring.

Der er samtidig identificeret mangler i datagrundlaget for klimaafttrykket fra økologiske fodermidler og grovfoder. De nuværende data skelner ikke systematisk mellem økologiske og konventionelle fodermidler, hvilket kan påvirke hvor retvisende klimaafttrykket fra økologiske husdyrproduktioner er.

Samlet viser projektet, at der fortsat er behov for udvikling af normtal, emissionsfaktorer og foderdata for at sikre et mere retvisende beregningsgrundlag for økologisk produktion, særligt frem mod indførelsen af klimaafgiften i 2030.

Introduktion og baggrund

I 2030 indføres der i Danmark en klimaafgift på husdyrproduktionen, for at nå det nationale klimamål. De nuværende normtal tager ikke højde for de særlige forhold der er gældende for økologiske produktioner i forhold til foder, staldsystemer og at dyrene er udegående/har adgang til udearealer.

Det har derfor stor betydning for den enkelte bedrift med husdyrproduktion, i forhold til den kommende klimaafgift, at normtallene er opdateret og retvisende for de økologiske staldsystemer. For at opnå retvisende beregningsgrundlag af emissionerne pr. dyr i de økologiske systemer, er de bagvedliggende normtal derfor nødt til, så vidt muligt, at tage hensyn til de anderledes forhold der er ved at producere økologisk.

Århus Universitet, DCA, har som myndighedsbetjening, ansvaret for løbende at holde normtal opdateret, men hensyn til økologiske produktionsforhold har indtil videre ikke været i fokus fra myndighedernes side i denne opgave.

ESGreenTool climate er det eneste danske klimaværktøj, der er udviklet til alle produktionsgrene i Danmark. Der er dog mangler i beregningsgrundlaget, når der ses nærmere på algoritmerne og normtallene bag klimaberegninger for økologiske grise og fjerkræ. Dette bør opdateres, så de økologiske landmænd får en retvisende beregning af bedriftens klimapåvirkning.

I projektet "*ØkoNorm – Økologiske normtal ved klimaberegninger på bedriftsniveau*" var formålet, at sikre at de rette fagligheder og institutioner samarbejder om en relevant og retvisende opdatering og implementering af beregningsgrundlaget for klimaafttrykket på økologiske griseproduktioner. Desuden var formålet at sikre en opdatering af beregningsmetoder i eksisterende klimaværktøjer på bedriftsniveau.

Materialer og metoder

Der er set nærmere på litteraturen samt normtal og emissionsfaktorer, som anvendes til beregninger af klimaafttrykket i den konventionelle og økologiske griseproduktion.



Specielt normtal har haft fokus og problematikkerne for den økologiske griseproduktion er diskuteret med relevante fagpersoner hos Aarhus Universitet.

Resultater og diskussion

Normtal

I økologisk griseproduktion foregår en væsentlig del af gødningsafsætningen direkte i marken. Søer farer på friland, pattegrisene går sammen med soen i længere tid end i konventionel produktion. Smågrisene fodres ofte videre på marken, inden den egentlige slagtegriseproduktion begynder. Også slagtesvin afsætter en betydelig del af gødningen på udearealer, men dette er oftest med opsamlingskumme under udearealet, som er placeret i sammenhæng med staldsystemet. Dette adskiller sig væsentligt fra konventionel produktion, hvor en større andel af gødningen opsamles i stald og lager.

Aarhus Universitet udgiver årligt normtal for husdyrgødning, som blandt andet anvendes i gødningsplanlægningen. Normtallene er baseret på produktionsforhold som staldsystem, fodring, antal fravænnede grise og afgangsvægt og angiver indholdet af N, P og K ab lager. De nuværende normtal tager imidlertid ikke tilstrækkeligt højde for, at en stor del af gødningen i økologisk griseproduktion afsættes direkte på marken.

Dette har betydning for både gødningsplanlægning og emissionsberegninger. Gødningsmængden bør i økologisk produktion opgøres ud fra dyrenes faktiske opholdstid og gødningsafsætning på arealerne, mens emissionerne bør beregnes med emissionsfaktorer, der er relevante for direkte afsætning i marken. Det gælder blandt andet ammoniak, lattergas og metan. Gødningsværdien og det tilhørende arealkrav bør samtidig opgøres, som hvis den direkte afsatte gødning var opsamlet og efterfølgende udbragt på marken.

Gennemgangen viste således, at de nuværende normer og emissionsfaktorer ikke i tilstrækkelig grad afspejler praksis i økologisk griseproduktion. Der er derfor behov for et bedre datagrundlag for de forskellige økologiske stald- og produktionssystemer. Inden normer, emissionsfaktorer og beregningsmetoder kan opdateres, er der behov for nye og mere præcise emissionstal, der afspejler de faktiske forhold i økologisk griseproduktion.

Foder

Foder udgør en væsentlig del af klimaaftrykket fra husdyrproduktionen, da produktionen af fodermidler blandt andet medfører udledning af drivhusgasser fra dyrkning, gødskning, forarbejdning og transport. Klimaaftrykket fra de enkelte fodermidler indgår derfor som en central parameter i beregningen af husdyrproduktionens samlede klimaaftryk.

I de nuværende klimaberegninger anvendes data fra en europæisk/international foderdatabase (GFLI), hvor klimaaftrykket for de enkelte fodermidler er angivet ud fra standardiserede produktionsforudsætninger. Datagrundlaget skelner imidlertid ikke systematisk mellem konventionelt og økologisk producerede fodermidler. Det betyder, at forskelle i blandt andet dyrkningspraksis, gødningsanvendelse, udbytter og input af hjælpestoffer ikke nødvendigvis afspejles i klimaaftrykket.

Der mangler desuden et tilstrækkeligt datagrundlag for økologisk grovfoder. Dette er en væsentlig mangel, da grovfoder udgør en større del af foderrationen i flere økologiske produktionssystemer. Anvendelsen af konventionelle data medfører, at klimaaftrykket fra foderproduktionen ikke afspejler de faktiske forhold i økologisk landbrug.

Der er således behov for et mere differentieret datagrundlag, hvor klimaaftrykket for relevante fodermidler og grovfoder kan beregnes på baggrund af økologiske produktionsforhold. Dette vil kunne bidrage til en mere retvisende opgørelse af klimaaftrykket fra økologiske husdyrproduktioner.



Problemstillingen er diskuteret med fagspecialister hos SEGES Innovation, som bekræfter at opdatering af foderdata har lange udsigter.

Konklusion

Projektet *ØkoNorm – Økologiske normtal ved klimaberegninger på bedriftsniveau* har vist, at det nuværende beregningsgrundlag for klimaaftryk fra økologisk griseproduktion ikke i tilstrækkelig grad afspejler de særlige produktionsforhold i økologisk landbrug. Særligt gødningshåndteringen adskiller sig fra konventionel produktion, idet en væsentlig del af gødningen afsættes direkte på marken. De eksisterende normtal og emissionsfaktorer tager ikke tilstrækkeligt højde for denne praksis, hvilket understreger behovet for et mere differentieret baseret datagrundlag for økologiske produktionssystemer.

Der er også identificeret væsentlige mangler i datagrundlaget for foder. De anvendte data fra GFLI skelner ikke systematisk mellem økologiske og konventionelle fodermidler, og der mangler især data for økologisk grovfoder. Det betyder, at en væsentlig del af beregningsgrundlaget ikke nødvendigvis afspejler de faktiske produktionsforhold i økologisk landbrug.

Samlet viste det, at der er behov for en fortsat målrettet udvikling af beregningsgrundlaget for økologisk husdyrproduktion. Dette er afgørende for at sikre, at klimaaftrykket og den kommende klimaafgift afspejler de faktiske produktionsforhold og emissionsniveauer på økologiske bedrifter.