



Bæredygtig oksekødsproduktion

Klima

Har økologisk oksekød et lavere klimaaftryk end konventionelt produceret oksekød?

Oksekød produceres på forskellig vis i Danmark, hvor hele systemet omkring kvæget varierer på alle parametre. Denne nuancering tages der ikke højde for når forbrugerne præsenteres for oksekøds klimaaftryk. 1 kg oksekøds klimaaftryk beregnes ud fra den mest udbredte produktionsform, som er konventionel staldfodring af malkeracer, og de normtal der følger dette. Derudover er størstedelen af den forskning, der laves indenfor oksekødsproduktion, baseret på konventionel produktion. Der er dog lavet enkelte undersøgelser hvor klimaaftrykket for økologiske produkter sammenlignes med konventionelle. Her er konklusionen, at produkterne har samme klimaaftryk. Det skal dog igen nævnes, at der også findes forskellige økologiske systemer, som der igen ikke tages højde for i en sammenligning mellem økologi og konventionelle produkter (<https://videnskab.dk/naturvidenskab/hvilken-boef-belaster-klimaet-mindst-den-oekologiske-eller-konventionelle>; <http://dca.au.dk/aktuelt/nyheder/vis/artikel/maelkeproduktion-paavirker-mere-end-klimaet/>). I et notat fra AU konkluderes det, at økologiske produktion har lavere klimaaftryk end konventionel produktion, når det opgøres pr. hektar (Kristensen og Lehmann, 2020; Estimering af national klimaeffekt for omlægning til økologisk jordbrug).

Kvægets rolle i fødevarsystemet

Ved en omstilling af landbruget og dermed ændret arealanvendelse får drøvtyggerne en central rolle i fødevarsystemet ift. at stille næringsstoffer til rådighed for plantebaserede fødevarer, som værktøj i naturplejen og som hovedaktør i hele økosystemet omkring jordens frugtbarhed og kulstoflagring i jorden. Hvis kvæget er græsfodret, kan kvægets rolle i fødevarsystemet blive endnu mere central, da græs fra arealer udenfor omdrift dermed danner grundlag for produktionen af proteiner til humankonsum gennem oksekødet (Zanten el. al, 2018).

Kilder til drivhusgasser og naturkvægets fordele

Drivhusgasser (metan, lattergas og CO₂) i landbruget kommer fra følgende kilder:

- 1) Dyrenes fordøjelse (metan), 2) Husdyrgødning i stald og lager (metan og lattergas), 3) Udbringning af gødning på markerne (lattergas), 4) Omsætning af planterester i jorden (lattergas), 5) Udvaskning af nitrat (lattergas), 6) Energiforbrug (CO₂), 7) Indkøb og salg af produkter og 8) Kulstoflagring i jord og ved plantning af træer (CO₂).

Græsbaselet kvægproduktion

Græsbaselet oksekødsproduktion vil have væsentlige forskelle i udledninger af drivhusgasser og lagring af CO₂ sammenlignet med konventionel produktion.

1) Udledning fra dyrenes fordøjelse

Stude og kvier fra mælkeproduktionen et "restprodukt", hvor der er generel enighed om, at klimaaftrykket fra mælkeproduktionen fordeles ud på mælken og kødet. Dette giver oksekød fra mælkeproduktion et lavere klimaaftryk på produktniveau end oksekød fra kødkvæg. Kødkvæg racer



Kvægafgiftsfonden

har modsat den fordel at de kan klare sig hele året på mere ekstensive arealer. Der mangler dog forskningen på området ift. at kende metanudledningen fra ekstensive racer.

Kvægets udledning af metan kan ikke undgås. Derimod kan drøvtyggeren leve af afgrøder som ikke kan bruges til konsum. Ved ren græsfodring omdanner kvæget derfor græs til protein i form af kød til humant konsum. Ved at græsfodre, praktiseres der efter Feed no food-tankegangen, hvor der ikke dyrkes foder til dyr, som kunne have været brugt direkte til humant konsum. Simuleringer af effekterne af at praktisere Feed no food-princippet viser, at vi kan opnå et mere bæredygtigt landbrug på alle parametre - også klima - på trods af flere køer, ved en markant reduktion i enmavede dyr og øget produktion af afgrøder til humant konsum (Schader et al. 2015). Samtidig opnår vi de fordele, der er ved et øget areal med græs ift. øget kulstoflagring, jordfrugtbarhed og biodiversitet (Garnett et al. 2017, *Grazed and confused*, <https://royalsociety.org/>).

Græs er det naturlige foder til kvæg, hvilket giver høj dyrevelfærd og sundere produkter ift. en sundere fedtsyreprofil i det mælk og kød, der kommer fra græsfodret kvæg og reduceret antibiotikaforbrug i den økologiske produktion (<https://icrofs.dk/aktuelt/nyheder/nyhed/artikel/nyt-studie-om-brug-af-medicinsk-zink-og-antibiotika-i-svinebesaetninger/>).

2+3) Udledning fra husdyrgødning i stald og lager og udbringning på markerne

I en græsfodret produktion er der en begrænset udledning fra stald og lager, da dyrene går ude på græsarealer og dermed selv bringer gødningen ud på markerne. Hermed kan gødningen virke med det samme i den omsætning, der foregår i jorden.

4+5) Omsætning af planterester i jorden og udvaskning af nitrat

Afgræsning er positivt for kvælstof- og kulstofbindingen i markerne, hvormed jordfrugtbarheden øges. Øget jordfrugtbarhed gør jord og afgrøder mere robuste overfor ekstremt vejr, og reducerer udvaskningen af nitrat.

6) Energiforbrug og produktion af vedvarende energi

Dyrene henter selv deres foder, og leverer selv gødningen ud på marken, hvormed CO₂-udledningen fra diesel reduceres sammenlignet med en staldfodret produktion.

7) Indkøb og salg af produkter

De største kilder til udledning i oksekødsproduktionen er import af foder og handelsgødning. Det fodermiddel med højest klimaaftryk er ikke-økologisk soja. Ved græsfodret produktion er der ingen foderimport og dermed ingen bidrag til klimaaftrykket fra denne post. Ofte ligger klimabidraget fra importeret foder på op til 30% af bedriftens samlede udledning ved konventionel produktion. Klimaaftrykket fra handelsgødning og pesticider er samtidig ikke relevant i økologien.

8) Kulstoflagring i jorden og plantning af træer

Den største fordel ved øget brug af græsarealer er, at græs opbygger kulstof i jorden. Det betyder at græs kan trække CO₂ ud af luften og lagre det i jorden som den eneste afgrøde der har den egenskab.