

Billedtekst xxx xxxxxxx xxx xxxxx xxxxxxxxxxx xxxxx xxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxx.

► Flere afrikanske lande har tradition for forskellige gryderetter, hvor de bruger forskellig indmad fra kreaturet til at skabe et nærende måltid. I Japan har de tradition for at give mad i værtsgaver og særligt oksetunger er en fin gave. Derfor kan det også ses at eksport af oksetunger er særligt stor til Japan. Den danske okse- og kalvekødsproduktion er kendt for høj fødevarekvalitet og -sikkerhed, hvilket gi-

ver gode afsætningsmuligheder verden over og bidrager til et næringsrigt måltid til mange mennesker verden.

Når kød og biprodukter er udvalgt til humankonsum, da går de øvrige dele af kreaturet videre til produktion af pet-food og ingredienser, og de sidste restprodukter går til biogas. Tilsvarende bliver skindet lavet til læder til bl.a. møbler, sko og bil intræk.

På den måde er den danske produktion af okse- og kalvekød en del af en større værdikæde, hvor høj ressourceudnyttelse og fokus på bæredygtig produktion spiller en hel central rolle. ●

Læs mere om benchmark analysen fra 2021: [danish-beef-benchmark-th-2021.pdf](#) (lf.dk)

Hvor stor er klimabelastningen af den danske okse- og kalvekødsproduktion?

Af chefkonsulent Mogens Vestergaard, SEGES Innovation

Mange taler om klimabelastning ved den ene og den anden type produktion – fra cement via havregryn og til oksekød. Især oksekød har i den forbindelse været udskallet som en af de store syndere til stor metan- og CO₂-produktion. Og ja, ligegyldigt hvem og hvordan det måles, så er der et betydeligt klimabidrag fra vores kvægproduktion. Men skal vi gøre noget for at nedbringe det, så skal vi vide, hvor stort det er – og hvor potentialet for at reducere klimabidraget ligger.

Derfor har vi ved SEGES Husdyrinnovation ansøgt og fået et projekt fra Kvægafgiftsfonden* til dels at kortlægge klimabidraget, men også til at anvise mulige løsninger/tiltag, der vil kunne reducere klimabelastningen. De muligheder for forbedring vi har regnet på omfatter:

1. Ændringer i produktionsformer inden for kvægbruget, f.eks. flere krydsningskalve fremfor renracede kalve.
2. Inddragelse af avlsværdi for metanproduktion i X-slagtekalvindekset.
3. Brug af fodertilsætningsstoffer, der hæmmer metanproduktion.

Til slut har vi lovet at redegøre for det samlede reduktionspotentiale, hvis der gøres brug af alle tre sæt virkemidler på samme tid. I alle tilfælde sætser der på at opnå samme totale mængde kød produceret i Danmark.

Det er vigtigt at slå fast, at vores mål ikke er at nedlægge den ene eller anden type af kødproduktion eller at pådutte brugen af et metanhæmmende stof. Men vi ser det som vores pligt at anvise de muligheder, der er for at reducere okse- og kalvekøds klimaaftrek. Der indgår jo et reduktionsmål i aftalen om "grøn omstilling af dansk landbrug". Desuden er det vigtigt at nævne, at vi i vores beregninger bruger de mest gængse og videnskabeligt accepterede metoder til beregning af klimaaftrek, det såkaldte Carbon Footprint (CF). Man angiver typisk CF som kg CO₂-ækvivalenter (CO₂e) pr. kg slagtekrop. I en sådan fællesomregning til CO₂ indgår altså også belastningen fra me-

tan (CH₄) og fra lattergas (N₂O). Opgørelsen omfatter bidrag fra kalven, der indgår, bidrag fra foderets produktion, bidrag fra foderets omsætning i dyret (især metan), bidrag fra gødning og tab herfra m.m.

Klimaaftrekket fra de forskellige typer af kødproduktion kan svinge fra under 10 til over 50 kg CO₂e pr. kg slagtekrop, hvor den første lave værdi vil tilhøre en krydsningskalv af kød x malkekræve slagtet ved f.eks. ni måneders alderen, og hvor det høje tal stammer fra en meget ekstensiv ammekvægproduktion, f.eks. hvor tyrekalvene slagtes 2-3 år gamle.

Fremgangsmetoden

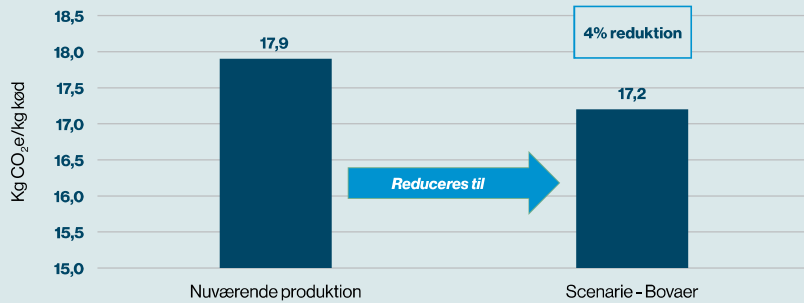
Først har vi med brug af vores model sat på, hvor mange dyr og hvor mange kg slagtekrop, der i alt bliver slagtet i Danmark om året. I runde tal slagtes der 385.000 stk. født i malkekvægsbesætninger og 72.000 stk. født i ammekvægsbesætninger. Dernæst har vi for mange underkategorier (slagtekalve, udsætterkøer, kvier, stude m.m.) vægтет de forskellige produktionsformer med solide standardværdier for klimaaftrek. Her er vores hovedresultat, at den samlede danske okse- og kalvekødsproduktion har et klimaaftrek på 17,9 kg CO₂e pr. kg slagtekrop.

Dernæst har vi beregnet effekterne af forskellige tænkte scenarier, ala hvad nu hvis, vi.... Vi præsenterer her tre eksempler. 1. Hvis alle hundyr af konventionel race i malkekvægholdet (dvs. køer og kvier over 18 måneder) fik tildelt Bovaer. Hvor vi ved, at metanproduktionen kan reduceres med ca. 30% for de dyr, der får Bovaer. Dette tiltag vil reducere klimaaftrekket med ca. 4% samlet set i hele Danmark. Såfremt slagtekalve mfl. også kunne tildeles Bovaer, vil reduktionen kunne blive væsentligt større.

Det næste scenarie beregner effekten af, at vi øger andelen af kød x malkekræve til kødproduktion fra de nuværende ca. 30% til 90% af alle slagtekalve, men samtidig reducerer vi lidt i ammekvæget, så vi producerer samme mængde kød totalt set. Det giver en samlet reduktion af klimabidraget på ca. 9%. ►

Scenario 1 - Hvis malkekøer og kvier over 18 måneder tildes Bovaer reduceres klimaaftrykket for alt oksekød produceret i Danmark med 4 %.

Tildeling af Bovaer til konventionelle malkekøer og kvier over 18 mdr.



Den allerførste afprøvning med 3-NOP (Bovaer) til slagtekalve er gennemført

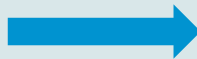
- Testes p.t. i besætning, der fodrer med TMR
- Testes hos fravænnede kalve i indsætterstalden (130 til 220 kg)
- Med to små GreenFeedunits
- Testes i slutstalden (250 - 300 kg) med to store GreenFeedunits
- Der gennemføres endnu en afprøvning i efteråret 2024.



Scenario 2 - Flere krydningskalve (kød x malkerace)

Flere krydningskalve (kød x malkerace) vil medføre 9% reduktion i det samlede klimabidrag af dansk okse- og kalvekød.

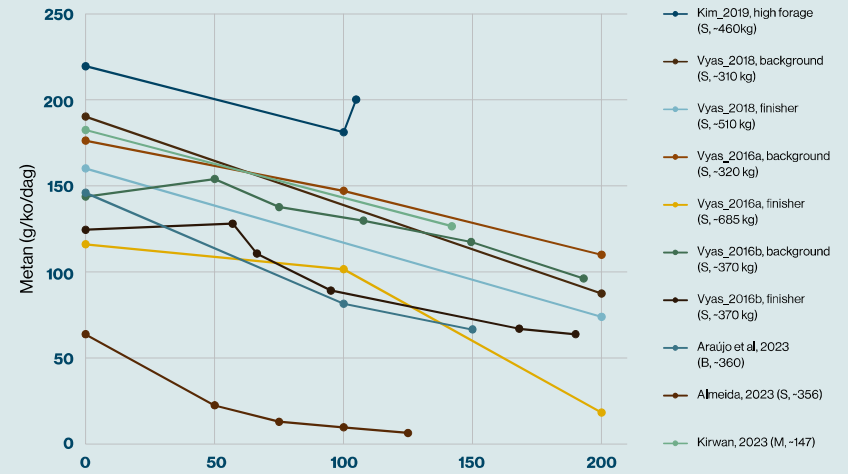
- 90 % af alle slagtekalve er krydningskalve (mod ca. 30% nu)
- Stude, tyre over og under 12 mdr.



Scenario 3 - XXXXXXX

Hvad forventer vi ud fra litteraturen at opnå med metanhæmmendestoffer (fx 3-NOP [Bovaer]) til slagtekalve?

- I gennemsnit ses reduktioner på ca. 30% i metanproduktion ved tildeling af 120 mg 3-NOP/kg tørstof
- Samme foderoptagelse og tilvækst



*Projekt fra Kvægfaglig fondens bevilget fra 2022 til 2025, med titlen: 'Vejene til en mere klimavenlig okse- og kalvekødsproduktion udgår fra malkekøholdet'.

3. Indelig har vi set på et scenario, hvor al ammekvægproduktion ophører og det manglende kød i stedet produceres på slagtekalve født i malkekvægholdet. Det kunne f.eks. ske ved at de 50 t kalve, der eksporteres som små i stedet blev opfodet i Danmark, og at krydningskalven blev slagtet ved lidt højere vægt. En så dramatisk ændring ville kunne reducere det samlede klimabidrag med ca. 18%. Det er selvfølgelig et tænkt scenario, og urealistisk, da der jo skal bruges kødkvæg til at levere brugstyret til indkrydsning i malkekvæg og til specielle naturplejopgaver.

Politik, afgifter og økonomiske beregninger

I øjeblikket regner avlsfolkene på, hvor meget et avlsværdital for metan kan bidrage med, men disse tal er ikke klar endnu. Samtidig afventer vi værdier for den metanreduktion, der kan

ses ved brug af Bovaer til slagtekalve under danske forhold og produktionsformer. I løbet af 2025 vil vi samle alle bidrag til, hvad der kan opnås i klimareduktioner. Derefter vil det være politik, afgifter og økonomiske beregninger, der bliver bestemende for, hvad der reelt sættes i værk.

Danmark er ikke selvforsynende med okse- og kalvekød. Der eksporteres noget kød, og der importeres en del mere. Vi har ikke regnet på, hvad der vil ske, hvis vi (i EU) f.eks. lukkede for import af kød fra tredje verdens lande. EU kan næppe forsyne os, hvis vi fortsat vil spise samme mængde kød. Vi har dog ikke regnet på et scenario, hvor vi nedsætter vores forbrug af okse- og kalvekød. Men det er jo også en vej at gå, og den kan jo også være effektiv lokalt set, men stiger forbruget af oksekød eller produktion andre steder, som samtidig er mere klimabelastende end vores danske produktion, ja så er vi jo ikke nået i mål. ●