

Klimaaftryk ved produktion af økologiske stude og ungtyre

I dette notat er der givet praktiske råd til, hvordan landmanden på sin bedrift kan reducere klimaaftrykket ved produktion af økologiske stude og ungtyre fra malkekvægbesætninger.

Klimaaftrykket pr. kg slagtevægt er 25 – 35 % højere for stude end for ungtyre.

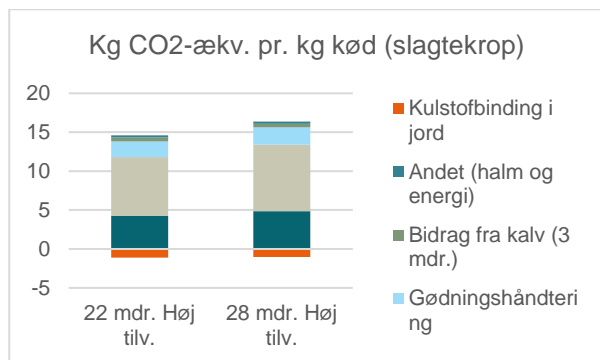
Men uanset om du vælger at producere dine økologiske handyr som stude eller ungtyre, er der en række håndtag du kan skrue på for at sænke klimaaftrykket. Det gælder:

- ✓ Slagtealder
- ✓ Tilvækst
- ✓ Valg af fodermidler
- ✓ Levering af husdyrgødning til biogasanlæg
- ✓ Sædskifte med kløvergræs og efterafgrøder

Slagtealder

Klimaaftrykket pr. kg slagtevægt stiger med stigende slagtealder og slagtevægt.

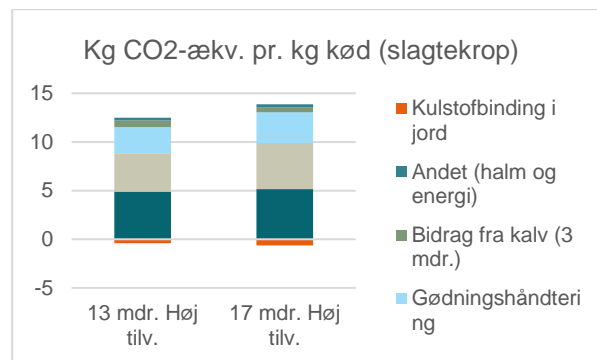
I eksemplet i figur 1 med **stude** er klimaaftrykket pr. kg slagtekrop 12 procent højere, hvis man venter med at slagte studene til de er 28 mdr. fremfor 22. mdr.



Figur 1. Klimaaftrykket pr. kg slagtevægt for økologiske Holstein **stude** med høj tilvækst, og som slagtes enten 22 mdr. eller 28 mdr. gamle. (SEGES, 2020).

Tilsvarende gælder for **ungtyre**. I eksemplet i figur 2 er klimaaftrykket pr. kg slagtekrop 14 procent højere, hvis man venter med at slagte ungtyrerne, til de er 17 mdr. fremfor 13 mdr.

I begge eksempler skyldes det et højere foderforbrug pr. kg tilvækst for de tunge dyr.



Figur 2. Klimaaftrykket per kg slagtevægt for økologiske Holstein **ungtyre** med høj tilvækst, og som slagtes enten 13 mdr. eller 17 mdr. gamle. (Mogensen et al., 2020).

Tilvækst

Klimaaftrykket pr. kg slagtekrop er mindre med en høj tilvækst end med en lav tilvækst.

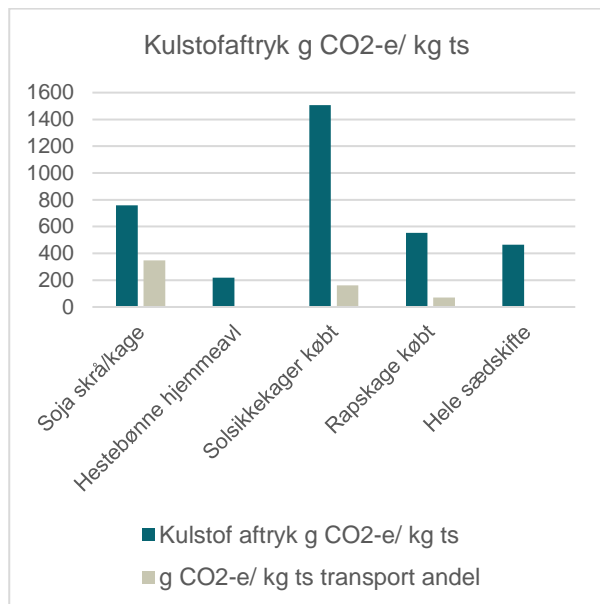
I eksemplet i figur 3 med **stude** stiger klimaaftrykket pr. kg slagtekrop med 18 procent, hvis stude-ene har haft en lav tilvækst.

I eksemplet i figur 4 med **ungtyre** stiger klimaaftrykket pr. kg slagtekrop med 9 procent, hvis ungtyrerne har haft en lav tilvækst.

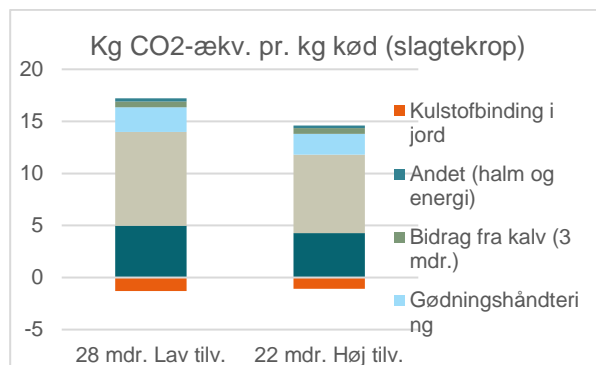
I begge eksempler skyldes det et højere foderforbrug pr. kg tilvækst og større produktion af metan fra foderomsætningen i vommen, som følge af større andel grovfoder i rationen til dyrene med lav tilvækst.

Valg af fodermidler

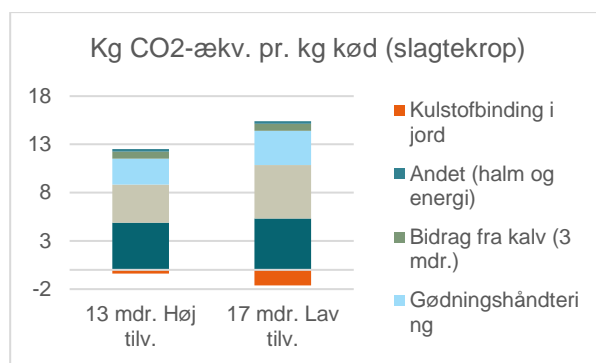
Anvend lokalt- eller hjemmeproduceret foder – særlig lokalt- eller hjemmeproduceret protein. Klimaudledningen fra hjemmedyrket protein er ca. 40 procent lavere end fra importerede sojakager eller solsikkekager.



Figur 5. Kulstofaftryk for produktion og transportens andel for proteinfoder er sammenlignet med gennemsnitsfoderaftryk for et alsidigt økologisk sædskifte. (Mogensen et., al 2018; Kristensen et al., 2020)



Figur 3. Klimaaftrykket per kg slagtevægt for økologiske Holstein **stude**, som bruger enten 22 mdr. eller 28. mdr. for at opnå en levende vægt på 600 kg ved slagtning. (SEGES, 2020).



Figur 4. Klimaaftrykket per kg slagtevægt for økologiske Holstein **ungtyre**, som bruger enten 13 mdr. eller 17 mdr. for at opnå en levende vægt på 440 kg ved slagtning. (Mogensen et. al, 2020).

Levering af husdyrgødning til biogasanlæg

Husdyrgødning på stald og lager er årsag til metan-emission. Metan-emissionen stoppes ved at sende gødningen til biogas. Her udnyttes netop dette metan til produktion af grøn energi, og gødningsværdien forbedres lidt, når den afgassede biogasgylle kommer tilbage på gården. Metan-emissionen reduceres med ca. 40 procent.

Sædskifte med kløvergræs og efterafgrøder

Klimaaftryk af hjemmeavlede afgrøder kan forbedres ved at praktisere et sædskifte, der indeholder kløvergræs og efterafgrøder, da disse afgrøder øger kulstoflagringen i jorden.

Kulstoflagring – vidste du, at

- en hektar kløvergræs kan lagre 600 - 1.900 kg C pr. ha årligt med en typisk værdi på 1.000 kg C pr. ha
- en hektar efterafgrøder kan lagre 200 - 300 kg C årligt pr. ha
- der på sigt kan forventes tilbageholdt 10 - 15 procent af kulstoffet i jorden, hvis sædskiftet holdes.