

KLIMA OG KØER

HVAD ER OP, OG HVAD ER NED?



Landbrugets klimapåvirkning

I Danmark har vi allerede en af verdens mest klimaeffektive fødevarerproduktioner. Godt landmandskab, innovative virksomheder og en stærk forskningsindsats har været og er forudsætningen for, at **dansk fødevarerproduktion i dag er blandt verdens mest klimaeffektive.**

Vi vil udbygge den position. **Og vi vil gøre vores produktionsaftryk endnu mindre.** Vi tror på, at vi kan gøre forretning ud af at klimaoptimere: Fødevarer, der har verdens laveste klimaftryk. Kvæggenetik, der tilgodeser effektivitet og robusthed, og vores maskiner, digitale løsninger og know how, der efterspørges også uden for landets grænser.



Det danske fødevarerhverv skal være **klimaneutralt i 2050.** Vi vil – i tæt partnerskab med resten af Danmark og i overensstemmelse med FN's verdensmål – vise verden, at der findes en **økonomisk bæredygtig vej til en klimaneutral fødevarerproduktion.**

Landbrugets Klimavision 2050



Kvægbrugets klimapåvirkning

Fakta: På verdensplan står mælke- og oksekødsproduktionen for **65 %** af udledningen af klimagasser fra husdyrsektoren. Oksekødsproduktionen står alene for **41 %** af den udledning. For kvægbruget er det særligt metan og lattergas, der er tale om. Metanudledningen fra **køernes bøvser er den største enkeltstående udfordring** ved kvægbrug.



Hvorfor snakker alle om køer, når de snakker om klima?

Det gør de særligt på grund af den metan, der kommer fra koens udåndingsluft og bøvser. Ved omsætning af foderet i køernes vom dannes der nemlig store mængder metan. Metan er en af de primære kilder til drivhusgasemissioner fra landbruget. Metan er en drivhusgas, der har ca. 25 gange kraftigere drivhuseffekt end CO₂. Køens bøvser er den største udledning fra kvægbruget, men køens fordøjelse og udskillelse af metan kan påvirkes af dens foder.



Hvad er egentlig problemet med klimaet?

Drivhuseffekten betyder, at den globale temperatur stiger. Det skyldes at varmen fra jorden tilbageholdes af gasser i atmosfæren. Drivhusgasser er en fælles betegnelse for de luftarter, der bidrager til denne effekt. I Danmark stammer drivhusgasserne særligt fra afbrænding af fossile brændsler som kul, naturgas og olie og fra landbruget og transportsektoren.

Der tales både om metan, lattergas og kuldioxid (CO₂).



Hvad er hvad, og hvad er værst?

Kuldioxid er en af de vigtigste drivhusgasser. Når man brænder kul eller affald for at lave strøm og varme, bliver der dannet kuldioxid (CO₂). Det er en luftart, man hverken kan se eller lugte. Stigningen i CO₂ er menneskeskabt. Vi udleder mere CO₂ i atmosfæren, end planterne, havet og naturen kan nå at optage.

Er klimaaftrykket fra en malkeko og en kødkvægsko lige stort?



Klimaaftrykket fra en ko hænger især sammen med dens foderforbrug og det, koen bidrager med. Det vil sige input versus output. Omkring 85 % af en malkekos klimapåvirkning kommer fra foderproduktionen og metan fra foderomsætningen. Da malkekoen æder meget mere end kødkvægskoen, så bliver klimaaftrykket pr. ko meget forskelligt. Men gør man det op ud fra den produktion, de to køer har, vender det om, fordi malkekoen i modsætning til ammekoen producerer både mælk og kød.

Klimakoen

Biprodukter

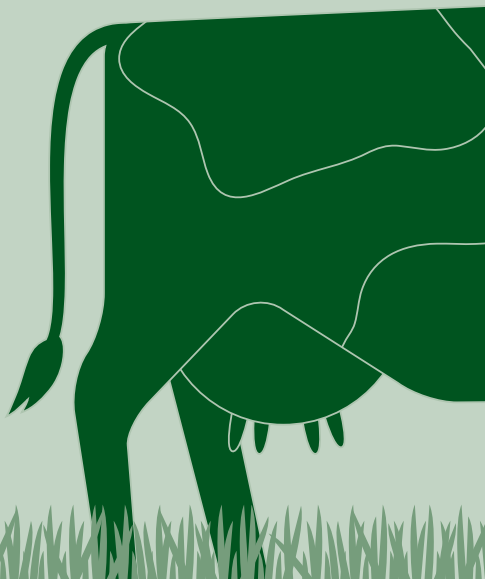
Udover at bruge kødet fra kvæget bliver huden brugt til **læder, blodet til medicin, restkødet bruges til minkfoder, og vomindholdet** på dyret bruges **til produktion af biogas.**

250 kg kød

Når det gælder udnyttelse og optimering af alle dele af dyret, er de **danske slagterier i front.** Alt bliver optimeret, og intet går til spilde. Koen leverer ca. 250 kg kød, når den ikke længere producerer mælk.

40 kg læder

Når man skal opgøre, hvor klimavenlig en produktion er, handler det ikke kun om udledningen af drivhusgasser igennem opvæksten og ved produktionen. **Det er også vigtigt at indregne, hvad koen bliver brugt til udover bøffer.** Koen leverer 40 kg hud, som bliver anvendt til læder og gelatine.



100% mere effektiv

Over de seneste 30 år er den gennemsnitlige mælkeydelse pr. ko steget med knap 100%. I 1980 var den gennemsnitlige ydelse 5.250 kg mælk pr. årsko. Gennem avl og udvikling af foder var det tal steget til 10.260 kg i 2017.

"I Danmark har vi arbejdet målrettet med avl, udvikling af foder og sikring af høj foder-effektivitet. Det betyder, at køerne nu leverer mere mælk for det samme foder. Derfor kan man sige, at vi har skabt en "klimako", der påvirker klimaet betydeligt mindre end langt de fleste andre køer i resten af verden."

Ejnar Schultz, direktør for landbrugets videnscenter, SEGES



60-80 kg foder

En højtydende ko, der producerer **35-40 liter mælk om dagen**, æder 60-80 kg foder. Omregnet til kg tørstof svarer det til ca. 22 kg tørstof. Hvis foderforbrug per kilo kød reduceres, sker der samtidig et fald i klimaaftryk for hvert kilo kød.



Du gør allerede en masse godt for klimaet ...

måske kan du få idéer til endnu mere på listen her:

- ✓ Du har en effektiv grovfoderproduktion og indkøber så lidt proteinfodermidler som muligt
- ✓ Dine køer er højtydende – det vil sige, at du veksler input til meget output
- ✓ Dine køer er holdbare: De er sunde og lever længe
- ✓ Dine overskudskalve fedes op
- ✓ Du har ikke mere opdræt end højst nødvendig
- ✓ Du fodrer med fedtholdigt foder. Det reducerer metandannelse i koens mave
- ✓ Du anvender moderne maskiner og moderne teknologi i marken
- ✓ Dine kløvergræsmarker binder kulstof i jorden. Jo flere år de får lov at ligge urørt, jo bedre
- ✓ Du har efterafgrøder – og gerne mere end loven kræver
- ✓ Du driver præcisionsjordbrug og fordeler dermed gødningen præcist på marken efter behov og udbyttepotentiale
- ✓ Du har biogasanlæg eller er tilknyttet et biogasanlæg
- ✓ Du har, som lovgivningen foreskriver, flydelag eller overdækning på gyllebeholderen
- ✓ Du begrænser kørsel på dine arealer så meget som muligt – det sparer brændstof
- ✓ Du har en vindmølle, solceller, biogas eller varmegenindvinding
- ✓ Du reducerer el-forbruget, hvor det er muligt
- ✓ Du har fokus på at undgå spild overalt i produktionen, så for eksempel intet foder og ingen mælk går tabt
- ✓ Du har et minivådområde eller vådområde eller lader lavbundsjord ligge urørt

SEGES finder flere måder at

begrænse klimapåvirkningen på:

Avl



SEGES er i spidsen for en stor kortlægning af genetik hos krydsningskalve. **Det skal skaffe viden om, hvordan genetik påvirker kalvens foderudnyttelse, tilvækst og klimapåvirkning samt spisekvaliteten for kødet.** Hvis der er en sammenhæng, er der også en nøgle til for eksempel at avle sig frem til kalve med mindst mulig metanudskillelse. Avl er et rigtig effektivt redskab til at skabe ændringer. Når resultaterne er klar i avlsværdiindekset, kan de implementeres på gården.

Mekanisk



SEGES undersøger i et forsøg, om det er muligt at opsamle metan fra køernes udånding, når de tygger drøv. I forsøget er der sat ventilationsrør op i en kostald, der suger en delmængde af staldluften. **Udsuget er placeret tæt på den udåndingsluft, der kommer fra koen, som ligger og tygger drøv.** På grund af de åbne kvægstalde indeholder luften en relativt lille koncentration af metan. Derfor er det nødvendigt at komme så tæt på koens udåndingsluft som muligt for at opnå størst mulig koncentration.

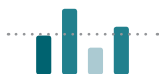
Fodring



Fedt i foderet. Der er ingen tvivl om, at fodring med fedt til drøvtyggere reducerer vommens udslip af metan. Det gælder for malkekøer såvel som opdræt. Brug af rapsfrø som fedttilsætning til foderet for at dæmpe metanudskillelse fra vommen giver den bedste samlede effekt.

Proteinindholdet i foderet påvirker miljøet (giver mindre N-fordampning og N-udvaskning) og klimaet (udledning af lattergas fra plantedyrkningen). **Derfor skal du gå efter kun at anvende det protein, der er brug for, og ikke mere.** SEGES er på vej med en ny tilføjelse i DMS, hvor det er muligt for dig at beregne klimaaftrykket af dine konkrete foderrationer – beregningen dækker fra produktionen af foderblandingen til blandingens påvirkning af køens klimagasudledning.

Fokus på alt fodertab og bedre foderudnyttelse vil reducere det areal, der skal anvendes pr. produceret liter mælk eller kg kød og vil dermed reducere klimagasemissionen pr. produceret enhed.



Holdbarhed

Det er vigtigt at optimere produktionen, så andelen af opdræt kun er det absolut nødvendige. **Færre dyr pr. produceret liter/kilo mælk vil reducere klimagasemissionen og alt andet lige også reducere omkostningerne.** Betingelsen for, at det påvirker klimaet positivt, er dog, at den overskydende mængde opdræt opfedes og erstatter kød produceret på ammekvæg, der har langt højere klimabidrag end kød produceret i forbindelse med mælkeproduktionen.

3 gode ting at huske på

Klima og effektivitet er næsten altid gode venner. Og danske malkekøer er blandt de mest effektive i verden. Er det godt for klimaet, er det ofte også godt for din pengepung – på sigt. For klimaet har det rigtigt godt med effektivitet og mindsket spild.

Videnskaben arbejder for dig. Landbrug & Fødevarer og SEGES arbejder sammen med blandt andet universiteterne og virksomhederne om at finde nye måder, der kan gøre landbrugets klimapåvirkning mindre. Nogle ting tager kort tid at udvikle, andre er længere tid undervejs. Vi holder dig opdateret via KvægNyt og facebook-siden SEGES Kvæg, landbrugsmedierne, landbrugsinfo, på kongresser og gennem din lokale rådgiver.

Fortæl andre, hvordan du i dagligdagen gør en forskel for miljøet og klimaet – også selvom det er ting, du har gjort i mange år for at være effektiv og spare på ressourcerne. Det gør en forskel.

Vil du vide mere?

Kontakt SEGES eller din lokale rådgiver.

