



Ny viden skal styrke klimaregnskabet:

Måler metan fra kødkvæg på naturarealer

Hvor meget (eller lidt) metan udleder kødkvæg, når de græsser på naturarealer? Det ved man forbavsende lidt om – men det er SEGES Innovation nu i gang med at ændre på.

"Vi har efterhånden ret godt styr på metanudledningen fra malkekøer. Der er lavet mange målinger over flere år. Men når det gælder kødkvæg på græs, mangler vi data. Og det betyder, at klimaberegningerne på området i dag bygger på usikre forudsætninger," siger Marie Rønn, konsulent hos SEGES Innovation og ansvarlig for forsøget.

I et nyt projekt undersøger SEGES Innovation, hvor meget metan der udledes fra kødkvæg, som græsser på permanente græsarealer med høj naturværdi og biodiversitet. Samtidig ser forskerne også på, hvilken betydning markens kvalitet og næringsværdi har for metanudledningen.

lesystem, hvor de får en lille portion kraftfoder, mens systemet registrerer, hvor meget metan de udleder. Målingerne kobles til det enkelte dyr og foretages løbende over tid.

"Hos Lynge Limousine fodres der med wrap i stalden, og målingerne giver dermed svar på udledning fra dyr, der fodres med græs og wrap – en udbredt fodringsform og derfor relevant at måle på," siger Marie Rønn.

SEGES Innovation har også startet målinger op i en besætning med 15 Angus-køer uden ekstra fodring i stalden. Planen er desuden at inddrage yderligere besætninger.

"Jo flere besætninger vi inddrager, desto mere nuanceret og retvisende et billede får vi af metanudledningen - fordi hver besætning har deres egne praksisser med hensyn til fodring, græsmarker og racer," siger Marie Rønn.

Maria Rønn fra SEGES Innovation måler metanudledning fra kødkvæg i nyt forsøg.



Sådan foretages målingerne

Billederne her i artiklen er fra Lynge Limousine ved Arden i Himmerland – det første sted, hvor SEGES Innovation måler metanudledning fra kødkvæg.

Besætningen består af 15 køer, 12 kvier, fire tyrekalve og en løbetyr.

Dyrene har adgang til stald, og når de frivilligt går derind, besøger de en såkaldt GreenFeed – et må-

Efterspurgte grundforskning

Resultaterne fra målingerne forventes klar sidst i 2025 og bliver præsenteret på KvægKongres 2026.

"Formålet er at få et mere retvisende billede af klimaaftrykket fra kødkvæg på permanente græsarealer. Det har stor værdi – både for den enkelte landmand og for den samlede klimadokumentation i kvægbruget," siger Marie Rønn og tilføjer:

"Det her er grundforskning, men det er også meget anvendeligt. Vi ved, at branchen efterspørger mere viden, og det her bliver et vigtigt bidrag til at forstå klimaaftrykket fra netop kødkvæg."



På Landsskuet i Herning mødtes fire markante stemmer omkring et køkkenbord til debat om den grønne omstilling på tallerkenen: Martin Keller fra Dansk Vegetarisk Forening, Rasmus Prehn fra Økologisk Landsforening, Nina La Cour fra Lidl – og Karsten Willumsen, formand for Oksekød. Mens der blev kokkereret smagsprøver, gik snakken om alt fra klima og sundhed til forarbejdning og forsyningsikkerhed. Karsten fremhævede, at vi godt kan spise mindre kød, men når vi gør, skal det være den bedste kvalitet – nemlig danskproduceret oksekød, som både er klimavenligt og ansvarligt. En smagfuld debat med respekt, uenigheder og masser af inspiration til tallerkenen.

Sommerens events i Sektor Kvæg



Til Grovfoderekskursionen 2025 var over 400 deltagere mødt op hos I/S Spangsberg ved Skjern, hvor der var fokus på innovation og bæredygtighed i kvægbruget. Programmet bød på emner som metanreducerende foder, SmartFarming, sandseparering af gylle og pløjefri dyrkning. Deltagerne fik indsigt i effektive klimatiltag i både foder og staldmiljø, og der blev sat spot på smitteforebyggelse og god ledelse i arbejdet med dyresundhed og arbejdsmiljø. Arrangementet, der afholdes hvert år af SEGES, vidnede om en branche i bevægelse med stort fokus på fremtidens løsninger.

På Folkemødet deltog Ida Storm i debatten *Landmand søger klimavenlig kærlighed*, hvor hun skulle gøre sine grønne hoser grønne over for både biogas og pyrolyse. Hendes bud var det multifunktionelle kvægbrug, som bidrager med langt mere end blot mælk og kød. Mælkeproduktionen skaber dobbelt værdi – både næringsrig føde og gødning til biogas – og koen understøtter også biodiversitet, græsser arealer, udnytter ressourcer vi ikke selv kan spise og kan levere både biobrændsel og læder. Konklusionen på debatten var tydelig: Ingen løsning står alene. Den grønne omstilling kræver samarbejde mellem landbruget og energisektoren – og kvægbruget er allerede en vigtig del af løsningen.

Fælleseuropæisk samarbejde skal løfte avlsarbejdet

Nyt samarbejde skal sikre mere præcise genetiske vurderinger – og styrke danske kvægbrugeres muligheder.

Et nyt samarbejde mellem Danmark, Sverige, Finland, Tyskland og Frankrig skal gøre det lettere for dig som kvægbruger at træffe de rigtige avlsvalg. European Bovine Evaluation – eller bare EBE – skal nemlig sikre, at vi i fremtiden får genetiske vurderinger, der både er mere præcise og kan sammenlignes på tværs af landegrænser. Bag samarbejdet står blandt andre NAV (Nordisk Avlsværdiurdering), som i forvejen håndterer de nordiske vurderinger, og Landbrug & Fødevarer har spillet en central rolle i at få aftalen i hus. "Det her er noget, vi har arbejdet længe og målrettet på. Det er en kæmpe gevinst for os, at vi nu får endnu stærkere genetiske værktøjer at arbejde med i fællesskab med vores europæiske kolleger. Det styrker ikke blot sundheden og produktiviteten men også klimaafttrykket

i besætningerne," siger Ida Storm, direktør for Sektor Kvæg i Landbrug & Fødevarer.

Starter med Holstein – men mere er på vej. Samarbejdet lægger ud med Holstein, hvor de første fælles vurderinger ventes i 2028. Derefter følger RDM og Jersey, og på sigt kan flere racer og egenskaber komme med. Samtidig fortsætter NAV med at regne på den Nordiske Total Merit (NTM), som også fremover vil være et vigtigt beslutningsgrundlag for kvægbrugerne i Danmark og resten af Norden. Formand for Sektor Kvæg Christian Lund glæder sig over de nye muligheder: "Når vi får vurderinger, der kan bruges på tværs af lande, styrker det både eksporten og det daglige avlsarbejde hjemme i staldene. Det giver os et langt bedre og bredere datagrundlag for udvælgelsen af dyr, så vi forsat kan sikre, de danske malke- og kødkvæg er sunde og effektive."

FAKTA OM EBE EUROPEAN BOVINE EVALUATION

- **Stiftet:** Juli 2025
- **Hvem står bag:** NAV (DK, SE, FI), vit (Tyskland, Luxembourg, Østrig) og Eliance (Frankrig og Wallonien)
- **Dækker:** Over 50 % af Europas mælkeproduktion
- **Første fokus:** Holstein – med vurderinger fra 2028
- **Herefter:** RDM og Jersey følger kort efter
- **Hovedformål:** Mere pålidelige og sammenlignelige genetiske vurderinger på tværs af lande
- **NAV's rolle:** Fortsætter med NTM og avlsværdital for malkekvægskrydsninger og kødkvæg.

GLÆD DIG TIL
Fodringsdag
2025
9. SEPTEMBER | VILDBJERG



Fodringsdag giver dig den nyeste viden om fodring af malkekvæg. I år kan du glæde dig til at blive klogere på temaer som:

- Klimaeffektiv fodring
- Grovfoder i topkvalitet
- Fasefodring med protein

Sæt kryds i kalenderen den 9. september. Fodringsdagen afholdes i år i Vildbjerg ved Herning og arrangeres af SEGES Innovation i samarbejde med Aarhus Universitet.
/Nicolaj Ingemann Nielsen, SEGES Innovation, ncn@seges.dk

Første udbrud af Lumpy Skin Disease i flere år

Efter flere år uden tilfælde er der igen konstateret udbrud af Lumpy Skin Disease (LSD). Italienske myndigheder rapporterede 23. juni om udbrud i en kvægbesætning på Sardinien, flere besætninger fulgte og siden da er der konstateret 51 udbrud i Frankrig.

LSD er en virus sygdom hos kvæg, der viser sig ved knudedannelser i huden. Sygdommen overføres primært via insekter og har aldrig været konstateret i Danmark. Det nærmeste udbrud ligger cirka 1.000 km fra den dansk-tyske grænse, og Fødevarestyrelsen vurderer fortsat, at risikoen for indførsel til Danmark er meget lav – men følger situationen tæt og opdaterer trusselsvurderingen løbende. Læs mere om LSD på fødevarestyrelsens hjemmeside, og hold øje med symptomer som knuder i huden og feber hos dine dyr.



NYHED Brug DMS til at registrere 3-NOP-fodring

Når du benytter 3-NOP-fodermidler, kan du nu – som noget helt nyt – registrere fodringsperioden i DMS og få både overblik og dokumentation samlet ét sted. Under Grundopl. og mål kan du registrere de perioder, du har fodret dine kvæg med 3-NOP. Det gælder både for indeværende og næste år – og kan sættes ind pr. besætning. I analyseudskriften Udvikling foderkontroller kan du løbende følge, hvordan 3-NOP, fedtsyrer og jodtal udvikler sig i rationen. Det giver dig et godt overblik over nøgletallene – og hjælper dig med at leve op til kravene. Samtidig er din registrering med til at gøre os alle klogere. Jo flere data vi har, jo bedre kan vi følge effekterne af 3-NOP – også på den lange bane.



AI opdager klovsygdomme via video

Automatiseret analyse kan nu genkende klovlidelsen såleblødning i klovbeskæringsboksen.

Kunstig intelligens (AI) er ved at finde vej til kvægbrugets daglige rutiner. I et udviklingsprojekt er AI nu i stand til at identificere såleblødninger med en vis sikkerhed ud fra videooptagelser i klovbeskæringsboksen.

“Det er ikke science fiction længere. Teknologien virker, og vi kan allerede nu se de første resultater fra praksis,” siger Peter Raundal, dyrlæge og chefkonsulent hos SEGES Innovation.

Systemet bygger på kameraer, der filmer klovene under beskæring. AI'en analyserer optagelserne og leder efter visuelle tegn på sygdom.

Fra rødt felt til diagnose

AI'ens analyse sker i tre faser: Først lokaliseres selve kloven i billedet, og området markeres med rødt. Derefter udvælges de videosekvenser, hvor sålefladen er blevet beskåret, og til sidst vurderer algoritmen, om der er tegn på en eller flere klovlidelser.

I øjeblikket kan systemet kun genkende såleblødning, men det trænes løbende med flere tusinde billeder.

“Vi kan ikke sige præcist, hvor sikker teknologien er endnu, men den bliver hele tiden bedre,” forklarer Raundal.

Han ser et stort potentiale i teknologien – både som støtte til klovbeskæreren og som værktøj for landmanden.



“Det handler ikke om at erstatte den faglige vurdering, men om at give den et stærkt supplement. Mange små detaljer kan overses i en travl hverdag – her kan AI være med til at sikre, at intet bliver glemt.”

Data skal give bedre beslutninger

Næste fase i projektet handler om at koble registreringer af klovbehandlinger sammen med billedanalysen, så resultaterne kan føres direkte ind i klovbeskærersens registreringssystem. Det vil give bedre data, mulighed for opfølgning og overblik over udviklingen i besætningen.

“Vi tror på, at det her bliver en del af fremtidens klovpleje,” siger Raundal.

“Jo bedre data vi har for klovsundheden, jo bedre kan vi forebygge – og det er til gavn for både dyrevelfærd og bundlinje.”

Sammen om Salmonella Dublin

Projektet *Sammen om Salmonella Dublin* har været i gang i 6 mdr., og to lokalområder er allerede i arbejdstøjet. I løbet af næste år kobles yderligere otte områder på med én fælles målsætning: Færre smittede besætninger og bedre beskyttelse mod ny smitte.

“Udviklingen skal vendes! For både økonomi, dyrevelfærd og arbejdsglæde betaler prisen, hvis vi ikke gør noget nu,” siger projektleder og kvægdyrlæge Troels Løwig Larsen fra Landbrug & Fødevarer.

De nyeste tal viser, at 12 % af malkekvægsbesætninger er smittede med SD, og at 18 % af køerne står i niveau 2-besætninger. Tallene er stigende og konsekvenserne store:

“Beregninger fra SimHerd viser, at Salmonella Dublin koster mellem 1.000 og 2.000 kr. pr. årsko i form af laboratorieudgifter, udsætninger og sygdom. Dertil kommer en dokumenteret 50 % højere kalvedødelighed i smittede besætninger,” fortæller Troels.

Men det stopper ikke dér. Salmonella Dublin øger også behovet for antibiotika og udgør en sundhedsrisiko for både medarbejdere og forbrugere.

“Bakterien kan give alvorlig sygdom hos mennesker. Hvis ikke vi tager det alvorligt, risikerer vi både folkesundhed og tilliden til vores erhverv,” understreger Troels.

En ny indsats i projektet retter sig mod unge landmænd, som skal være med til at skabe en ny kultur omkring smittebeskyttelse:

“De skal dele videoer og viden fra deres hverdag – på egne platforme og med eget sprog. Hvis vi kan få dem til at tage det alvorligt fra start, skaber vi et stærkt fundament for fremtiden,” siger Troels.

Hvad kan jeg gøre som landmand?

- Undgå indkøb af dyr
- Undgå at kørsel med gødning kommer tæt på dyr og foder
- Sørg for skiltning, der leder trafikken på din ejendom
- Hav kun én indgang til stalden, hvor eksterne samarbejdspartnere kommer ind.
- Etablér et forrum, hvor der er håndvask, sæbe, desinfektionsmiddel og rene håndklæder/papir
- Hav rent overtrækstøj og rene støvler til besøgende.

Kvægdyrlæge
Troels Løwig Larsen,
Landbrug & Fødevarer

