

Hvad søger du?

Mælkeafgiftsfonden

Søg

Del    

AI skal løfte dyrevelfærden og forbedre metanregnskabet hos mælkeproducenter



Et nyt GUDP-projekt vil sætte ind på et punkt, hvor det alt for ofte gør ondt på malkekvæg – i klovene. Projektets kunstige intelligens kan potentielt forbedre dyrevelfærden signifikant og samtidig give et positivt udslag i metanregnskabet.

Klovlidelser hos malkekvæg, der forårsager smerte og halthed, anses i dag som et af de største velfærdsmæssige problemer i kostalden.

Foruden det dyrevelfærdsmæssige problem, bevirker klovlidelser ydelsestab, nedsat fertilitet og kortere holdbarhed i malkekoen.

Det har både negativ betydning for landbrugerens økonomi såvel som det samlede metanudledningsregnskab fra bedriften.

For selvom en malkeko med klovlidelser giver mindre mælk, udleder den stadig samme mængde metan, mens den fortsat har brug for foder og arbejdstid.

Mælkeudbyttet pr. kg udledt metan, tildelt foder og arbejdstid bliver simpelthen mindre.

Af den årsag har man i dag et stort fokus på modstandsdygtighed overfor klovlidelser i avlsarbejdet for malkekvæg. Igennem avlsarbejdet håber man på lang sigt at kunne forbedre dyrevelfærden og reducere produktionstab.

Grundlaget for avlsarbejdet er klovregistreringer, hvilket der i dag indsamles over 700.000 af, udført af klovbeskæerne landet over.

Klovbeskæerne er samtidig den primære fagperson, der vurderer begyndende eller udbudt klovsygdom, og dermed den forebyggende indsats på kort sigt.

Men metoden for klovregistrering foregår manuelt, og afhænger af den enkelte klovbeskæers subjektive vurdering. Metoden er tidstung, mens der kan være en tendens til underregistrering samt stor forskel og variation i kvaliteten af registreringerne.

Derfor vil det nye GUDP-projekt "Bedre Klovsundhed med kunstig intelligens" kombinere kameraovervågning og kunstig intelligens til at automatisere og effektivisere registreringsprocessen. Om det fortæller dyrlæge og projektleder Peter Raundal:

"Projektet går ud på at udvikle et software-system, som får tillært at kunne identificere de 24 klovlidelser, man registrerer på. Vores håb er, at en automatisering vil skabe mindre variation i registreringerne, da man som menneske oplever verden forskelligt, og det kan vi se på resultaterne. Klovlidelserne gør ondt på koen, og derfor skal man have så få og så milde som muligt."

At give landbrugeren et mere validt indblik i klovsundheden, og dermed bedre mulighed for at forebygge på en effektiv og hensigtsmæssig måde, vil ikke kun forbedre dyrevelfærden, men også reducere produktionstab på kort sigt. På den lange bane vil automatiserede klovregistreringer give et mere retvisende datagrundlag for avlsarbejdet, og dermed på sigt mere modstandsdygtige malkekvæg.

Teknologien skal forbedre metan-regnskabet

Når en kalv bliver født, går der to år, før den er klar til at give mælk. I den periode er den, i et økonomisk og klimamæssigt regnskab, ren tilsætning. Kalven skal have foder, mens den udleder metan i atmosfæren.

Statistisk set vil kalven, når den er blevet en malkeko, give mælk i de tre følgende år.

Men hvis malkekoen allerede efter det første eller andet driftsår må udtages af besætningen – eksempelvis hvis den går med en alvorlig klovlidelse – så vil mælkeudbyttet pr. mængde udledt metan og tildelt foder være reduceret.

Derfor er der al mulig god grund til at sikre malkekvæg mod klovsygdomme, som i dag forekommer i lidt under halvdelen af de 700.000 klovregistreringer, der foretages i forbindelse med klovbeskæring.

Her vil projektet "Bedre Klovsundhed med kunstig intelligens" forbedre forudsætningerne for at diagnosticere ved at automatisere processen, så man både sparer tid hos klovbeskæeren samtidig med at man reducerer risiko for fejl og variationer i registreringerne.

Men for at blive i stand til det, skal den kunstige intelligens først trænes i at diagnosticere korrekt:

"Vi ser nærmere på hver enkel sygdom, udløsende årsag og forebyggelse, men der skal en hel del billeder til for at kunne få en valid identificering af de forskellige klovlidelser, da der både kan forekomme forskellige sygdomsforløb og forskellige udtryk og lokalisering af klovlidelserne" fortæller Peter Raundal og fortsætter:

"Vi sætter fire kameraer til at optage direkte fra klovbeskæringsboksen. Kameraet sender videoen tilbage til vores samarbejdspartnere på KU, der gennemgår materialet og tillærer den kunstige intelligens at kende forskel på de forskellige klovlidelser. Samtidig vil kameraet aflæse koens id-nummer, så data bliver direkte overført til en kvægdatabase, som landbrugeren har adgang til."

Ambitionen er, at teknologien skal kunne identificere 75% af alle tilstedeværende klovlidelser mens den korrekt skal kunne identificere 90% af alle raske klove.

Projektet er et 4-årigt samarbejdsprojekt med SEGES Innovation, Københavns Universitet og KVK Hydraklov.

Fakta om projektet

Projekttitlel: Bedre Klovsundhed med kunstig intelligens

Bevilget tilskud: 2.934.162 kroner

Projektperiode: 01-01-2023 til 31-12-2026

Projektdeftagere: SEGES Innovation P/S, KVK Hydraklov, Københavns Universitet

Projektleder: Peter Raundal



AI skal løfte dyrevelfærden og forbedre metanregnskabet hos mælkeproducenter

Et nyt GUDP-projekt vil sætte ind på et punkt, hvor det alt for ofte gør ondt på malkekvæg – i klovene. Projektets kunstige intelligens kan potentielt...

12. DECEMBER 2023 NYT FRA GUDP



GUDP uddeler 118,8 mio. kr. til grøn omstilling af fødevarerektoren

Bestyrelsen for Grønt Udviklings- & Demonstrationsprogram har netop truffet beslutning om, hvilke projekter der skal have projektilskud fra årets...

6. DECEMBER 2023 NYT FRA GUDP



Kunstig intelligens skal optimere udbytte og dyrevelfærd på danske fiskefarme

Med 2,5 mio. kr. i tilskud vil et nyt projekt under GUDP udvikle en kamerateknologi, der kan monitorere adfærd, sundhed og trivsel i fiskefarme. Det...

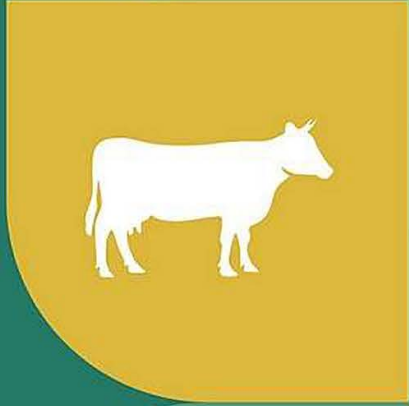
29. NOVEMBER 2023 NYT FRA GUDP

Abonnér

Få nyheder direkte i din mailboks



ମହତ୍ତ୍ୱ



କୃଷି



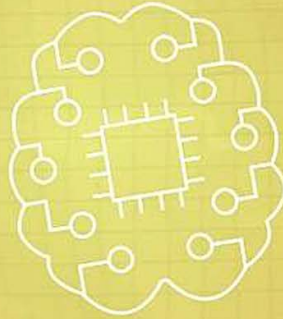
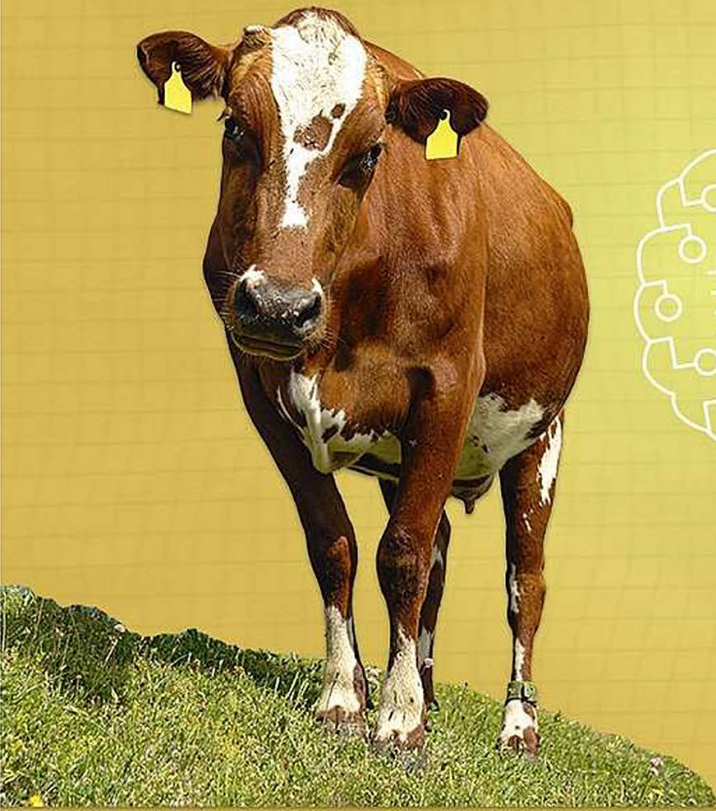
KANIMINIDÉ

KAN MINNIDE
BLIVE TIL ET
PROJEKT?



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri

gudp



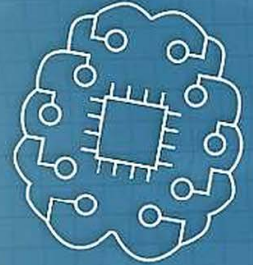
Nyt GUDP-projekt

**Vil løfte dyrevelfærden og forbedre
metanregnskabet med AI**



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri

gudp



Nyt GUDP-projekt

**Vil optimere udbytte og dyrevelfærd
på danske fiskefarme med AI**



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri

gudp



Nyt GUDP-projekt

**Erstatter pesticider med strøm til at
bekæmpe ukrudt i frøafgrøder**