



Foto: SEGES



Metan er nøglen til klimaneutral mælkeproduktion

Særligt én udfordring skal løses for at mælkens klimaaftryk for alvor kan reduceres: Nemlig reduktion af den metan, som stammer fra omsætning af foderet i vommen – og som er en langt kraftigere klimagas end CO₂.

Metan fylder meget i mælkens og oksekødets klimaregnskab. Og eftersom FN's klimapanel de senere år har revideret metans betydning i atmosfæren i opadgående retning, er kvægbrugets klimaudfordring ikke blevet mindre. Tidligere blev metan regnet som en drivhusgas, der er 25 gange stærkere end CO₂, sidenhen 28, og nu er der rapporter, som taler om, at den er 34 gange stærkere end CO₂. Metan er med andre ord langt mere effektiv til at holde på den varme, som jorden udsender, og dermed til at forstærke drivhuseffekten.

Metan fra vommen udgør 56 pct. af mælkens klimaregnskab

Figur 1 viser de forskellige poster, der udgør mælkens klimaregnskab, og hvor meget de hver især udgør. Som det ses, udgør koens metanudledning fra omsætningen i vommen ca. 55 pct. af mælkens klimaaftryk. Og netop metan fra vommen er en særlig udfordring, fordi der p.t. ikke findes et godkendt foderadditiv el.lign., som for alvor kan reducere dannelsen af metan, når målestokken er at opnå et klimaneutralt landbrug.

De håndtag vi kan trække i nu

Man kan naturligvis reducere metanudskillelsen pr. kg EKM via øget fodereffektivitet, det vil sige flere kg EKM pr. kg tørstof. Men det nøgletal har de fleste mælkeproducenter formentligt optimeret på igennem længere tid, og derfor er det en udfordring at gøre en hel masse mere på kort sigt. På længere sigt kan avlen hjælpe. Det område arbejder erhvervet på højtryk med. For nuværende kan metan fra vommen primært reduceres via mere fedt i rationen, men især konventionelle besætninger bruger allerede en del fedt, så potentialet for en reduktion er generelt kun på 6-8 pct. Andre fodringsmæssige tiltag inkluderer mere stivelse/mindre NDF samt en højere andel af kraftfoder/råvarer i rationen, som også kan bidrage til lidt mindre metan fra vommen.

Flere løsninger på vej

Det mest lovende tiltag på nuværende tidspunkt er foderadditivet 3NOP, som måske bliver godkendt i EU i 2021, og som vil kunne reducere metan med 25-30 pct. Dvs. en reduktion af mælkens

samlede klimaaftryk med ca. 15 pct. Nitrat i rationen kan reducere metan med op til 10 pct., men har den ulempe, at det kan føre til højere kvælstofforsyning til koen og dermed øget ammoniakemission. Andre foderadditiver, som er på tegnebrættet i forskningsprojekter, er forskellige typer tang samt produkt X. Men der går formentligt nogle år, inden disse er kommercielt tilgængelige, hvis de vel at mærke viser sig at have tilstrækkeligt reduktionspotentiale, samtidig med at produktionen opretholdes. Fælles for foderadditiverne er, at de er forbundet med omkostninger, som der også skal findes en løsning på.

Endelig arbejdes der på at indfange metan i stalden, som dog har vist sig ikke at være så ligetil.

Pointen er, at metan er og bliver en stor udfordring for mælke- og oksekødsproduktionen. Man kan gøre lidt ved det fodringsmæssigt, men foderadditiver eller indfangning af metan i stalden er nødvendigt, hvis visionen om et klimaneutralt kvægbrug skal indfries. Men forhåbentlig er der lys forude.

/ Nicolaj Ingemann Nielsen, ncn@seges.dk

Giv dit bidrag til færre uheld og skader på kvægbedrifter

SIDE 2

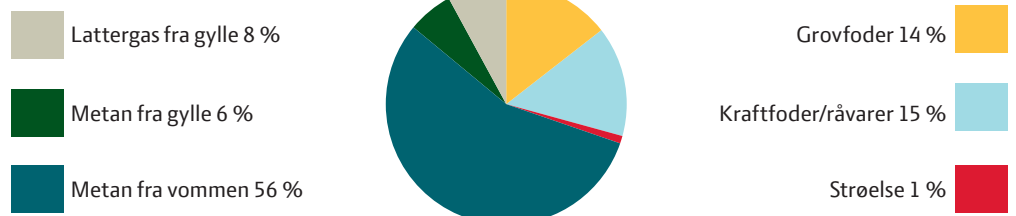
Fire faktorer får landmænd videre i salmonellasaneringen

SIDE 3

Tip til tavlemødet: Sådan vasker og desinficerer du korrekt

SIDE 4

Bidrag til mælkens klimaaftryk i procent



Figur 1. Mælkens klimaaftryk i pct. fordelt på forskellige poster. Tallene er baseret på produktionsdata fra 14 bedrifter. Det samlede klimaaftryk udgør 1.030 gram CO₂ ekv. pr. kg EKM.

Giv dit bidrag til færre uheld og skader på kvægbedrifter

Nu skal der graves dybt i årsagerne til de alt for mange ulykker ved håndtering af kvæg – og udvikles ny og innovativ forebyggelse. Derfor lander der om få dage en mail i kvægbrugernes indbakke.



Kent Nielsen,
Regionshospitalet Herning. Foto: AU

"Vi kan sagtens trække data fra Arbejdstilsynet om antal brækkede hænder, trykkede ribben og kvaste fødder. Men de nærmere omstændigheder kender vi ikke. Dem skal vi kende for at kunne ryste posen og tænke nyt i forebyggelsen af uheld ved håndtering af kvæg."

Sådan fortæller souschef Kent Nielsen ved Arbejdsmedicin, Regionshospitalet Herning. Derfor vil han gerne i kontakt med personer, som har haft uheld eller er kommet til skade ved arbejdet med dyrene – både alvorlige og mindre skader. Det skal ske som første led i et stort forskningssamarbejde, som SEGES har indgået med bl.a. Region Midtjylland og Aarhus Universitet.

Ifølge sektordirektør Ida Storm er arbejdssikkerhed et område, hvor kvægbruget skal blive bedre.

"Håndtering af kvæg er stadig den mest risikable aktivitet i landbruget. Derfor bliver det meget spændende at få taget fat i det fra nogle nye vinkler, hvor bl.a. både landmandserfaringer og teknologi inddrages," lyder det fra Ida Storm.

Tre faktorer er afgørende

Kent Nielsen vil gennem interviews dykke ned i de

fysiske rammer omkring ulykken, dyrenes adfærd og de involveredes adfærd. Sagt på dansk: Hvad gjorde du, hvad gjorde dyret – og hvordan var omgivelserne?

"Vi ved, at alle tre faktorer har indflydelse på uheldene – men vi er ikke i stand til på forhånd at 'måle' i en stald, hvor og hvor stor risikoen for arbejdsulykker er. Det skulle vi gerne blive i stand til gennem vores projekt," forklarer han.

Nye anbefalinger til staldindretning

Ud fra bl.a. interviews og analyser af håndteringsulykker vil Kent Nielsen og hans forskerkolleger udarbejde anbefalinger til indretning af stalde, der minimerer risikoen for arbejdsulykker. For selvom man ved, at fysiske rammer påvirker køernes adfærd – og dermed også, hvor nemt dyrene kan håndteres, tages der kun meget lidt hensyn til arbejdssikkerhed, når der designs inventar og bygges nye stalde, mener Kent Nielsen:

"Man kan jo bare se på landbrugets egen 'Indretning af stalde til kvæg-danske anbefalinger'. Her er der fokus på at tilgodese dyrenes behov, mens der ikke er meget at komme efter i forhold til fokus på arbejdsmiljø og sikkerhed," konstaterer Kent Nielsen.

Ny anvendelse af staldteknologi

Forskerne vil desuden tage fat i den megen teknologi, som findes i stalderne og undersøge, om den kan bruges til at øge arbejdssikkerheden.

"Der registreres jo allerede en masse data på dyrenes adfærd og bevægelse rundt i stalden – fx

Er du kommet til skade?

Så svar ja til et interview, når du modtager en mail fra os. Eller send mailen videre, hvis du kender en, som er.

aktivitetsmålere. Der vil vi bl.a. se på, om de data også kan bruges til at forebygge arbejdsulykker, fx ved at udpege risikodyr – og måske på sigt til at udsende alarm, hvis dyrene bliver stressede," forklarer Kent Nielsen. Denne del af projektet vil ingeniører ved Aarhus Universitet tage sig af.

/ Kirsten Marstal, kfm@seges.dk



Ifølge Kent Nielsen tages der kun meget lidt hensyn til arbejdssikkerhed, når der designs inventar og bygges nye stalde. Foto: SEGES

Udvidelse gav kalvene et knæk – fokus på mælk reddede dem

De fysiske forhold til kalvene var i top, men mange fik diarre og de voksede for lidt.

Fokus på råmælk og mælkefodring var løsningen.

"Det er simpelthen mælken, der gør forskellen." Så kontant lyder det fra Søren Røndbjerg fra Give, når han forklarer, hvorfor han nu har sunde kalve med rigtig god tilvækst – og ikke skravl med alt for meget diarre, som for et år siden.

Da Søren købte to besætninger og udvidede fra 150 til 350 køer betød det ellers fine forhold for kalvene. Udendørs vogne af fire med god hygiejne – ifølge dyrlægen lige efter bogen. Råmælksrutinerne ændrede han dog ikke. Det havde altid fungeret fint bare at malke råmælk af

koen, give det til kalven og så følge op med 2 x 3 liter sødmælk. Men det blev det ikke ved med.

Flere køer giver større smittepres

På trods af, at de indkøbte besætninger var sunde, oplevede Søren et dyk i kalvesundheden. Tilvæksten var alt for dårlig, og der var massive problemer med diarre. Men så ændrede han rutinerne for råmælk og mælkefodring.

Nu bliver kvaliteten af råmælken målt og kalven får råmælk inden for en time. Mængden af sødmælk er hævet fra 3 til 3,5 liter to gange dagligt, og den tørstofreguleres med mælkepulver til 14 pct.

"Og det går bare godt. Vi måler tilvæksten på kalvene, og de grafer siger alt; vi ligger markant højere end før," fortæller Søren tilfreds. Gennemsnitsvægten for 35 dage gamle kalve er

hævet fra 60 kg til 73 kg og problemerne med diarre er også væk.

” Vi måler tilvæksten på kalvene, og de grafer siger alt; vi ligger markant højere end før.

Mælkeproducent Søren Røndbjerg

Søren skal ikke have ansvaret

Ifølge Søren var det ikke svært at indføre de nye rutiner:

"Når bare det ikke er mig, der skal gøre det," siger han med et grin.

"Jeg har tusind andre ting i hovedet, så det går ikke. En af vores medarbejdere har ansvaret for at give råmælk fra kl. 04.15 til middag, og en anden har ansvaret om eftermiddagen, og det

Fire faktorer får landmænd videre i salmonellasaneringen

Hvordan hjælper vi bedst de landmænd, som er kørt fast i deres salmonellasanering? I SEGES' rådgivningstilbud prøver vi at gå helt under huden på dem og lytte fremfor at tale. Det har ledt os frem til fire faktorer, der motiverer dem til at komme videre.

I øjeblikket kører SEGES' salmonella-team rundt til de kvægbrugere, som har taget imod tilbuddet om et rådgivningsforløb om salmonellasanering. Og der er jeg med indover for at komme helt ned under overfladen på den enkelte landmand og finde ud af, hvordan vi bedst kan hjælpe ham.

Mit udgangspunkt er at prøve med en anderledes vinkel, så vi ikke kun kommer med viden og påpeger de steder, vi mener, han

bør optimere, men har fokus på at lytte. Det handler i meget høj grad om at om se det menneske, vi står overfor. God rådgivning handler nemlig i meget høj grad om at lytte. Lytte til frustrationerne og lytte til, hvad der motiverer den enkelte landmand. Det er ikke nok, at vi kommer med vores faglige viden, hvis han ikke kan omsætte den i praksis.

Når vi spørger lige ud af posen og lytter, kommer alle de informationer, vi skal bruge for at hjælpe ham videre. Vi indkredser, hvor han selv ser optimeringsmuligheder – og hvad der motiverer lige netop ham. Indtil videre har det haft en særdeles god effekt ude på bedrifterne.

Fire faktorer motiverer

Når vi begynder at spørge ind, oplever vi, at de fleste landmænd, vi har besøgt, beskriver en kæmpe frustration over at have salmonella. De er, som de fleste selv beskriver det, 'skide trætte af det'. Årsagen er ofte, at de synes, de gør alt, hvad de kan, men at der bliver set skævt til dem fra omverdenen. Inde bag frustrationen oplever vi imidlertid, at der især er fire områder, som landmændene har vist os, kan hjælpe dem videre.

1. Opfølgning

Det første er, at nogle landmænd er kørt trætte i optimeringsarbejdet. De føler, at de gør rigtigt meget, men at de ingen vegne kommer. Dem har vi fundet frem til, at vi kan motivere ved at deres lokale dyrlæge og teamet fra SEGES følger op på deres arbejde. Ud fra deres egne forslag sætter vi sammen nye overskuelige tiltag i gang, og med opfølgningen motiveres de og kommer rigtig langt.

2. Mere viden

Det andet område er hos dem, der mangler viden om salmonella. Det er ikke nødvendigvis ejeren, der ikke har den nødvendige viden, men ligeså meget medarbejderne. De ved ikke nok om, hvad der rent faktisk skal til for at bekæmpe salmonella. På disse bedrifter fokuserer vi i første omgang på praktisk undervisning på bedriften, så der kommer en fælles forståelse for, at det fx kræver god hygiejne og faste rutiner at bekæmpe salmonella.

3. Nye øjne

Det tredje område finder vi hos dem, der ikke kan se de praktiske løsninger. De er gået i stå med salmonellaarbejdet, fordi de ganske enkelt ikke kan se, hvilke tiltag de skal foretage inden for de rammer, de har til rådighed. Her hjælper vi dem med at tænke ud af boksen. Vi kommer med friske øje på bedriften og kan hjælpe dem med at se, hvad den næstbedste løsning kan være, når den bedste løsning ikke er mulig.

4. Hjælp til andet end salmonella

Det sidste område ser vi hos de landmænd, som har mistet overblikket. De har så mange andre ting at fokusere på, at salmonella bliver, som de selv beskriver det, 'det mindste problem'. På disse bedrifter sætter vi fokus på at hjælpe med at løse de andre områder, så de får overskud til at tage fat på salmonellaarbejdet. Det sker selvfølgelig i samarbejde med den praktiserende dyrlæge.

/ Vibeke Fladkjær Nielsen, vfn@seges.dk



Vibeke Fladkjær Nielsen er uddannet agronom og har en praktisk landbrugsfaglig baggrund. Derudover har hun en master i psykologi og har arbejdet med forandringsledelse i landbruget i mange år. Foto: SEGES

går rigtig godt. Jeg nøjes med hver anden weekend," fortæller han.

Kvaliteten af råmælken har de ikke problemer med.

"I går havde vi en enkelt oppe på 25,4. Vi skriver fødselstidspunkt, tidspunkt for råmælk og brixværdi ind i et skema. Så kan vi gå tilbage og se, hvis der er en, der bliver syg. Det er der nu ikke ret mange, der gør, men vi beholder skemaet for at kunne se, om vi overholder vores mål om råmælk inden for en time," siger Søren Røndbjerg.

/ Lone Sylvest Søgaard, lss@seges.dk



Søren Røndbjerg, hans kone Lisbeth og døtrene Mathilde og Sarah er glade for, at sundheden hos kalvene nu igen er i top.

Foto: Landbrug & Fødevarer.



Tip til tavlemødet:

Film: Sådan vasker og desinficerer du korrekt

Genopfrisk de gode rengøringsdyder med en kort film.

Jo flere bakterier og vira vi kan fjerne fra kalvens nærmiljø, jo mindre har den at kæmpe imod. Særligt om vinteren er der pres på kalvene, så netop nu kan det være en god idé at genopfriske de gode rutiner for korrekt rengøring og desinfektion.

Hvis du gerne vil sætte fokus på hygiejnen hos kalvene på dit tavlemøde, kan I lægge ud med

at se filmen "Sådan vasker og desinficerer du korrekt", og tage en snak om jeres egne rutiner. Se eventuelt også filmen "Sådan laver du en korrekt brugsopløsning". Du finder begge film på seges.tv.

/ Lone Sylvest Søgaard, lss@seges.dk



Film: Sådan vasker og desinficerer du korrekt



Kvægbruget skruer op for bæredygtig produktion med frivillig aftale

For at mindske ammoniakudledningen har L&F Kvæg indgået en frivillig aftale om, at kvægbruget frem mod 2023 reducerer indholdet af råprotein i foderet til malkekøer.

I forrige uge underskrev L&F Kvæg en frivillig aftale med Miljø- og Fødevarerministeriet om, at erhvervet frem til 2023 vil reducere det gennemsnitlige indhold af råprotein i foder til malkekøer. Aftalen indgås på baggrund af, at Danmark er et stykke vej fra at opfylde sin forpligtelse overfor EU om at reducere udledningen af ammoniak med 24 pct. i forhold til niveauet i 2005 – og at et ekspertudvalg har peget på reduktion af proteinindholdet i foder som et af de tiltag, der gør det muligt at nå målet. Formålet med aftalen er derfor, at mængden af råprotein reduceres, så ammoniakudledningen fra gylle i både stald, lager og ved udbringning mindskes.

Kan være med til at løfte vigtig opgave
Sektor direktør i L&F Kvæg Ida Storm er tilfreds med aftalen:

"Vi har valgt at indgå denne aftale, fordi det er et område, hvor vores erhverv i den

grad kan være med til at løfte en vigtig opgave – ovenikøbet uden at det har de store omkostninger for landmanden," forklarer Ida Storm. "Faktisk tværtimod," tilføjer hun. "Alt for mange mælkeproducenter ligger på et proteinniveau over normen. Hvis alle sørger for at holde sig på max 17 pct. råprotein, kan vi udnytte proteinfodret bedre, reducere spild af protein og få en mindre ammoniakfordampning fra gyllen," fastslår Ida Storm.

Sektordirektøren understreger, at forsøg i både ind- og udland har vist, at 16-16,5 pct. råprotein faktisk er tilstrækkeligt til at sikre både høj mælkeydelse, sundhed og reproduktion. SEGES følger løbende udviklingen ved hvert halve år at udtrække foderkontrollodata fra malkende køer. Første udtræk sker i januar 2021.

/ Kirsten Marstal, kfm@seges.dk

Nordisk system til udveksling af malkedata udvides globalt

Kodata fra 13 lande og i alt 20 mio. køer samles nu i ét dataudvekslingssystem. Det gør det attraktivt for udstyrsfirmaer at koble sig på – og vil give mælkeproducenterne bedre datakvalitet.

Det største internationale partnerskab nogensinde til udveksling af malkedata er nu en realitet. Systemet har fået navnet IDDEN (International Dairy Data Exchange Network). I alt 13 lande, 20 mio. køer og 36 kvægdata-baser og ydelseskontrolorganisationer indgår. Det unikke ved IDDEN er, at udstyrsleverandørerne kan koble sig på systemet én gang og så sende og hente data fra og til deres udstyr i alle de deltagende lande. Leverandørerne skal med andre ord ikke koble sig på landevis og med individuelle løsninger.

"Det helt unikke er, at vi nu har ét system, som gør det muligt at forbinde mange forskellige typer og fabrikater af udstyr, og som standardiserer dataudvekslingen mellem gård og leverandør – uanset fabrikat," forklarer product portfolio manager Johannes Frandsen, SEGES.

"Systemet gør det meget attraktivt for firmaerne at koble sig på. Og for den enkelte landmand betyder det, at han får flere data fra malkeudstyret ind i DMS. Samtidig får han også en bedre kvalitet af data, fordi han ikke skal registrere de samme data to gange i hhv. Kvægdata-basen og malkeudstyret," fortæller Johannes Frandsen.

IDDEN er udviklet i et samarbejde mellem de nordiske lande, men nu sælges altså rettighederne udover Norden. De deltagende lande i IDDEN er således: USA, Australien, Canada, Tyskland, Holland, Luxemburg, Belgien, Østrig, Sverige, Norge, Finland, Island og Danmark.

Læs mere om samarbejdet på www.idden.org.

/ Kirsten Marstal, kfm@seges.dk

