

tema | NY HUSDYRREGULERING

MEGET MERE FOKUS PÅ FOSFOR

FOTO: SEGES

Fremtiden med ny husdyrregulering byder på et langt større fokus på udledningen af fosfor og gødningens forhold mellem kvælstof og fosfor.

1. august forventes loven om ny husdyrregulering at træde i kraft. Det betyder, at staldanlæg og markareal adskilles, og at arealkravet, som vi kender det på 1,7 DE/ha og 2,3 DE/ha på brug omfattet af kvægundtagelsen, erstattes af et udbringningsloft på kvælstof. Loftet bliver på 170 kg kvælstof/ha – og for kvægbedrifter omfattet af kvægundtagelsen på 230 kg kvælstof/ha. Samtidig indføres et nyt fosforloft. Det bliver på 30 kg fosfor/ha – dog 35 kg på undtagelsesbrug.

Loftet for kvælstof er ikke nyt, da dyreenheden i princippet er hængt op på kvælstofmængden, men et loft for fosfor er nyt for de fleste. Loftet for fosfor var forventet fastsat, så det nogenlunde ville være muligt at udbringe husdyrgødning fra det samme antal dyr pr. ha som i dag.

Med den nye regulering bliver loftet imidlertid inklusiv fosfor i handelsgødning. Handelsgødning anvendes især ved startgødning af majs på kvægbrug. Startgødning kommer dermed til at begrænse udbringning af husdyrgødning væsentligt.

Forholdet mellem fosfor og kvælstof

Landskonsulent Ole Aaes, SEGES HusdyrInnovation, forklarer, at når mængden af husdyrgødning, vi må udbringe, i fremtiden bliver reguleret af to lofter og dermed bliver begrænset af det loft, vi rammer først, bliver det afgørende, hvordan forholdet mellem kvælstof og fosfor er i gødningen.

"Vi skal vænne os til, at det er forholdet mellem kvælstof og fosfor i gødningen, der er interessant og ikke kvælstofmængden," lyder det fra Ole Aaes.

Et kvælstofloft på 170 kg/ha og et fosforloft på 30 kg/ha giver et kvælstof/fosforforhold på 5,67. For at fosfor ikke skal være første begrænsende næringsstof, skal gødningens kvælstof/fosforforhold ligge over 5,67. For undtagelsesbrug skal forholdet ligge over 6,57. Et tal, du uden tvivl vil stifte nærmere bekendtskab med i fremtiden.

Ole Aaes har regnet på udledningen i forskellige staldsystemer og blandt andet fundet frem til, at ved 4 kg fosfor fra handelsgødning på hele harmoniarealet, bliver der for et staldsystem med kanal og bagskyl brug for ca. 11 pct. mere areal ved det nye loft på 230 kg kvælstof/ha, på grund af fosforloftet.

/KIRSTEN MARSTAL OG LONE SYLVEST SØGAARD

L&F følger området tæt

Regulering på fosfor bliver fremtiden, og nye muligheder må undersøges.

Formanden for L&F, Kvæg, Peder Philipp, lægger ikke skjul på sin store skuffelse over, at handelsgødning blev medregnet i de nye udbringningslofter for kvælstof og fosfor.

"Det er klart, at det kom noget ind fra sidelinjen, at indkøbt fosfor tæller med i regnskabet. Det stiller kvægbruget i et dilemma omkring majs og de bedrifter, der producerer under kvægundtagelsen med 2,3 DE. Derfor vil vi selvfølgelig kæmpe for, at det her fremadrettet lander så godt som muligt for kvægområdet," lyder det fra Peder Philipp.

Fosforforbrug skal begrænses

Der er dog ingen tvivl om, at fosforregulering bliver fremtiden, da der er bred politisk enighed om det.

Det betyder, at vi i kvægbruget skal arbejde på, at den mængde fosfor, vi tilfører, bliver så tæt på det reelle behov hos dyr og planter som muligt.

"Vi må helt sikkert vænne os til, at regule-

ring på fosfor bliver en central del af fremtiden. Derfor har vi i L&F, Kvæg allerede sat det her på dagsordenen rent fagligt. Vi må se på, om der er ny teknologi, der kan hjælpe os, og vi må også drage nytte af erfaringer andre steder fra. Det kunne fx være fra Holland, hvor de har endnu større udfordringer i forhold til regulering på fosfor, end vi har. Det skal vi alt sammen blive klogere på, og vi vil helt sikkert følge området tæt både politisk og fagligt," lover Peder Philipp.

Den danske kvægundtagelse udløb som bekendt 31. juli 2016, men der er ikke ændret i den danske husdyrgødningsbekendtgørelse. Så for kvægbrug er det fortsat en mulighed at udbringe op til 2,3 dyreenheder (230 kg kvælstof) pr. hektar pr. år i husdyrgødning. Miljø- og Fødevarerministeriet forhandler om en ny undtagelse med EU-kommissionen, og forhåbentlig kommer der snart en løsning i forhold til EU. Indtil videre er det den gældende danske lovgivning, som kvægbrugene skal forholde sig til og lægge mark- og gødningsplaner efter.

/LONE SYLVEST SØGAARD



Raps i foderrationen er ikke godt for fosforudskillelsen

Raps i foderrationen belaster fosforregnskabet væsentligt mere end soja. Fodring med hestebønner er også en mulighed.

Fodring er en af de knapper, man kan dreje på, hvis man forudser, at fosfor bliver en begrænsning for hvor meget husdyrgødning, man må sprede.

Vi tilsætter kun meget begrænsede mængder mineralisk fosfor i kvægfoder. Hvis vi skal reducere fosformængden i gødningen yderligere, ligger muligheden derfor i et ændret fodervalg, idet det er det naturlige indhold af fosfor i fodermidlerne, der styrer mængden af fosfor i gødningen. Vi kan også sagtens nedsætte fosforindholdet uden er-

næringsmæssige konsekvenser, fortæller landskonsulent Ole Aaes, SEGES HusdyrInnovation.

"Al nyere forskning viser, at malkekøer kan klare sig på langt lavere niveauer af fosfor, end det vi normalt vil være i stand til at komme ned på i typiske danske foderrationer. Der ligger derfor ikke sundheds- eller produktionsmæssige udfordringer i at reducere fosfortilførelsen yderligere," siger Ole Aaes.

Langt mere fosfor i raps

De bedrifter, der benytter sig af rapsprodukter som proteinkilde, vil med fordel kunne udskifte en del af rapsen med sojaprodukter eller heste-

Malkekøer kan klare sig på langt lavere niveauer af fosfor, end det vi normalt er i stand til at komme ned på.

bønner, fortæller Ole Aaes.

"Raps indeholder næsten dobbelt så meget fosfor som soja. Så hvis fosforudledningen bliver den begrænsende faktor på din bedrift, og du fodrer med meget raps, vil det være oplagt at skifte en del ud med soja eller måske hestebønner," råder han.

Et kg rapsskrå indeholder knap 15 g fosfor, mens et kg sojakage kun indeholder ca. 8 g fosfor.

Til gengæld er soja som bekendt mere proteinerig med knap 600 g råprotein pr. kg mod kun ca. 440 g råprotein pr. kg rapsskrå. Derfor skal der samtidig bruges langt mindre for at dække proteinbehovet, hvilket reducerer fosforudskillelsen yderligere.

Et kg hestebønner indeholder 6,5 g fosfor og 330 g råprotein.

Også i grovfodervalget er der stor forskel på indholdet af fosfor. Græsensilage indeholder væsentlig mere fosfor end majsensilage.

"Men heldigvis øger det ikke umiddelbart udfordringerne på den enkelte bedrift, da vi må gå ud fra, at en stor andel græsensilage i rationen medfører et tilsvarende mindre areal med majs og dermed et mindre behov for startgødning," siger Ole Aaes.

I 2017 undersøger SEGES, hvad der karakteriserer bedrifter med lavt indhold af fosfor i foderrationen. Den viden kan forhåbentligt give flere mulighed for at sammensætte foderrationer med et lavt indhold af fosfor. /LONE SYLVEST SØGAARD

Startgødning i majs giver 500 kr./ha

Kvægbrug, der dyrker meget majs og bruger kvægundtagelsen, skal regne på mulighederne i marken.

Cirka en tredjedel af alle danske kvægbrug producerer under kvægundtagelsen og har dermed tilladelse til at udbringe 230 kg N/ha.

Hvis disse brug dyrker mere end ca. 0,4-0,5 ha majs pr. mælkeproducerende enhed, vil der ikke være plads til startgødning til majsen med det kommende fosforloft på 35 kg/ha.

Derfor opfordrer chefkonsulent Leif Knudsen, SEGES PlantelInnovation til, at man allerede nu regner på, hvilket alternativ der er mest fordelagtigt.

"Enten skal de droppe startgødningen til majs, øge arealet, eller afsætte gylle ud af bedriften. Hvad der bedst kan betale sig afhænger af, hvilke gylleaftaler de kan få i stand," fortæller Leif Knudsen.

Øger udbyttet 5-8 pct.

Leif Knudsen forklarer, at hvis man eksempelvis dyrker 40 ha med majs og tilfører 10 kg fosfor

som startgødning, vil det medføre, at bedriften skal afsætte 7-8 pct. af gyllen ud af bedriften.

Merudbyttet for 10-15 kg fosfor i startgødning er i gennemsnit 7-10 pct., hvilket betyder en nettofortjeneste på omkring 500-700 kr./ha, når omkostningerne er trukket fra.

"Hvis udgiften til at komme af med gylle overstiger dette, vil det i princippet bedre kunne betale sig at undlade at give startgødning," siger Leif Knudsen. Dog bør man også tage i betragtning, at startgødning medvirker til at sikre majsen en god start og stabilisere udbyttet. Nogle år giver startgødning et stort merudbytte og i andre år et mindre merudbytte.

Han oplyser desuden, at der arbejdes på at optimere blandt andet gyllens placering og dermed øge dens værdi som startgødning. Resultaterne forventes klar i løbet af nogle få år.

Bedrifter, som ikke producerer under kvægundtagelsen, vil stort set ikke blive berørt. De får ikke øgede arealkrav og vil kunne udbringe samme mængde startgødning som hidtil.

/LONE SYLVEST SØGAARD

Få lavet foderkontroller nu

Bedrifter med lavt fosforindhold i gødningen kan med fordel bruge egne tal via en type 2-korrektion. Det kræver minimum fire foderkontroller.

Udledningen af fosfor og kvælstof er baseret på normalt. Bedrifter med et lavere indhold af fosfor i gødningen end gennemsnittet vil derfor med fordel kunne bruge egne tal via en såkaldt type 2 korrektion. Det vil typisk være bedrifter med en høj andel af majs i rationen eller bedrifter, der benytter soja eller hestebønner i tilskudsforderet.

Landskonsulent Ole Aaes forklarer:

"Dokumentationen for en type 2-korrektion er minimum fire foderkontroller fordelt hen over året. Så de bedrifter, der gerne vil benytte denne mulighed, bør tage fat i deres fodringsrådgiver allerede nu, og få lagt en plan, eller selv sørge for at få lavet de fire foderkontroller efter foreskrifterne," lyder opfordringen.

/LONE SYLVEST SØGAARD



Sengebåse oprindeligt med madrasser, renoveret til sand. Vær opmærksom på, at sand og spaltegulv kan være en krævende kombination. Foto: SEGES.

Længere hviletid

For at yde optimalt skal koen hvile i mindst 10 timer i døgnnet og gerne 12-14 timer og helst have mange liggeperioder – dvs. antal gange, hvor den rejser sig og går til foderbord og tilbage for at hvile sig. I undersøgelsen steg køernes hvileadfærd før og efter renoveringen fra mellem 42 minutter og knap 4 timer i døgnnet, hvilket er rigtig godt. I 2 af besætningerne fik køerne yderligere en liggeperiode mere. I den besætning, hvor liggetiden steg mest – nemlig fra 10 timer i døgnnet på madrasser til knap 14 timer i døgnnet på sand – lå køerne ned i længere tid ad gangen, men de fik ikke flere liggeperioder, hvilket havde været at foretrække. Årsagen er formentlig, at selvom underlaget blev forbedret, var sengene stadig for korte og smalle og med et frontrør i vejen for koen, så det stadig var vanskeligt for koen at rejse og lægge sig. Det var også tilfældet i de øvrige besætninger. Bedre underlag i kombination med bedre indretning af sengebåsen vil derfor formentligt øge den positive effekt. Denne observation falder helt i tråd med amerikanske undersøgelser, hvor man har set store effekter af at lave en 'total makeover' på eksisterende sengebåse, hvor både lejet og indretningen optimeres – bl.a. med investering i en ny sengebøjle.

Nærværende undersøgelsen er foretaget af SEGES Kvæg i projektet "Bedre dyrevelfærd via økonomisk ombygning af eksisterende stalde".

/ANNE MARCHER HOLM

En undersøgelse af dyrevelfærden før og efter optimering af sengebåsen viser, at der er store forbedringer at hente på klovsundhed, haseskader, renere køer og kokomfort.

Kvitterer køerne for bedre komfort i sengebåsen? Ja – det gør de. Det viser en 'før og efter'-undersøgelse i seks besætninger, hvor man har udskiftet udtjente madrasser til henholdsvis nye madrasser eller ændret sengelejet til sengekummer med halm-kalkvand eller sand. Effekten af forbedringerne er bedre dyrevelfærd og sundhed i form af længere liggetid, færre haseskader, renere køer og færre halte køer.

Bedre sundhed

Før renovering af sengebåsen døjede besætningerne med hårafslid og hævelser på haser som følge af hårde og slidte madrasser. De udtjente madrasser var bl.a. også medvirkende til, at der var halte køer i besætningerne. Før og efter renovering blev 25 tilfældige køer i hver besætning scoret mht. haseskader, renhed og halthed. Skiftet til et blødere leje viste væsentlige forbedringer på forekomsten af halthed, især hvor der var skiftet til sand. Dertil kom generelle forbedringer på haserne, og køerne fremstod renere.

I én besætning var der en signifikant positiv effekt på ydelsen efter renoveringen med en stigning på 1,1 kg EKM.

B-streptokokker har udvidet territoriet

B-streptokokker er ikke længere en bakterie, som kun findes i mælken. Det skyldes formentligt nye typer af B-streptokokker, som bl.a. kan overleve i miljøet.

"I fremtiden bør vi ændre vores opfattelse af B-streptokokker". Det var det klare budskab fra dyrlæge, professor Ruth Zadoks fra Universitetet i Glasgow, da hun i januar gæstede Danmark* og fortalte om de seneste forskningsresultater vedrørende B-streptokokker. Hidtil har man anset B-streptokokker for at være en smitsom bakterie, der kun kan leve i yveret, og som forårsager højt celletal hos inficerede køer samt i tankmælken.

"Det er imidlertid en definition, vi bør skrive om, da B-streptokokker har vist sig at findes hos flere forskellige arter, kan overleve i miljøet og ikke nødvendigvis forårsager højt celletal," forklarede hun. Ifølge Ruth Zadoks kan ændringen sandsynligvis tilskrives den udvikling, vi har set i besætningsstørrelse, staldsystem, malkesystem og ko-egenskaber, men også en ændring i bakteriens egenskaber.

"Hvis man sammenligner de typer af B-streptokokker, der er fundet de seneste 30 år, med de typer, man havde i kvægbruget frem til 80'erne, er der tale om helt nye typer," forklarede professoren.

Optræder som miljøbakterie

I et norsk studie fra 2016 har man, ud over i mælken og i malkemaskiner, fundet levende B-streptokokker i bl.a. skede og endetarm hos køerne samt i drikke-trug, sengebåse og på gangarealer i stalden. Det kan betyde, at der ikke kun sker smitte imellem køer via malkemaskiner, men også fra miljøet fx via gødning. Omvendt kan der også være tale om B-streptokokker, der har deres egen cyklus via gødning og drikkevand, og man ved endnu ikke, om det har relevans for tilfælde af yverbetændelse.

I projektet Bedre Mælkekvælg har SEGES i et tidligere studie gjort de samme fund af B-streptokokker i skede og endetarm, samt i stor stil på malkerbotten. I løbet af de næste måneder vil vi undersøge nærmere, om vi finder B-streptokokker på pattens huden uden nødvendigvis at finde det i mælken i de samme kirtler. Senere vil vi supplere med nogle

miljøprøver, så vi kan komme et skridt nærmere forståelsen af den eller de smitteveje, der er for B-streptokokker.

Hør mere på årets kvæggkongres

På årets kvæggkongres kan du i session 73, 'Reducer smittespredningen ved robotmalkning' høre mere om, hvordan blandt andet B-streptokokker kan spredes via malkning, og hvordan du undgår faldgruberne.

/MICHAEL FARRE

*Ruth Zadoks besøgte projektgruppen for STOP-MAST. Projektet er et samarbejde imellem Aarhus Universitet, Københavns Universitet, DTU Veterinær Institut og SEGES Kvæg. Det er finansieret af mælkeafgiftsfonden og har bl.a. til formål at opnå viden om effektiv kontrol med smitsom yverbetændelse (B-streptokokker og *Stafylococcus aureus*).

Livestreaming fra KvægKongres 2017

Hvis du ikke har mulighed for at være til stede og høre formandens og sektordirektørens beretning samt Miljø- og fødevareministerens tale på kongressens første dag, kan du følge begge dele live på facebook siden: www.facebook.com/segeskvæg1. Beretningen afholdes mandag den 27. februar kl. 9.30-11.20. Ministerens tale foregår samme dag kl. 13 til ca. 14.

KVÆG
KONGRES 2017
27. - 28. februar

Salmonella: Bryd smittevejen hos kalvene

Sanering for salmonella handler i særlig grad om at undgå, at kalven møder smitte i form af gødning. Få de vigtigste tiltag her.

Fokus på hygiejnen omkring kalvene er det første afgørende skridt i en succesfuld salmonella-sanering. Det fortæller dyrlæge Betina Tvistholm, SEGES, som i øjeblikket tager rundt og giver faglig sparring i besætningerne i salmonellaniveau 2. Hun oplever imidlertid, at der er mange besætningsejere, der, trods saneringstiltag, har positive kalve.

"Hvis kalven bliver smittet allerede omkring fødslen, er de efterfølgende tiltag for at bryde smittevejene uden effekt for den pågældende kalv," forklarer hun. "Derfor handler det simpelthen om at undgå, at den kommer i kontakt med gødning."

Hendes bedste råd til salmonellabesætningerne er derfor følgende:

- Vær omhyggelig med hygiejnen i kælvningsboksen. Har man fælles kælvningsboks, så sørg for hyppig udmugning og godt med ren strøelse.

- Sørg for at tage kalven hurtigt fra moren umiddelbart efter kælvning, og få den over i et rent miljø – dvs. en kalveboks, som er gjort grundigt ren og desinficeret.
- Hold kalvene i små hold – maks. 5-6 stk. og vær tro mod holdene – undlad at flytte kalve rundt.
- Hav fast skillerum mellem holdene. Når kalvene står i enkeltbokse/hytter, så begræns kontakten fx til to og to.
- Hav fokus på hygiejnen hos de folk, der håndterer kalvene. De må ikke have samme tøj og fodtøj på hos kalvene, som de har haft på inde hos køerne.
- Sørg for god hygiejne i forbindelse med mælkefodring. En lille smule gødning kan overføre massive mængder smitte til mælken. Hold mælken overdækket og gerne nedkølet, hvis den ikke udfodres med det samme. Husk, at jo længere tid den står, jo længere tid har bakterierne til at formere sig.
- Brug handsker, når mælken udfodres og skift altid handsker fra kalv til kalv efter kontakt.



FOTO: SEGES

Alle saneringstiltag i forhold til kalvene handler om at undgå, at de kommer i kontakt med gødning.

"Hvis man overholder disse tiltag og får brudt smittevejen hos den helt unge kalv, øger man chancen for en succesfuld sanering," lyder det fra Betina Tvistholm.

/KIRSTEN MARSTAL

Celletallet steg i 2016

Celletallet steg med 10.000 på landsplan sidste år og kom dermed over 200.000 igen.

Celletallet har desværre udviklet sig negativt i 2016 og er igen krøbet op over de 200.000 geometrisk over hele året. Faktisk lå det 10.000 over celletallet i 2015.

En mulig forklaring kan være, at der de foregående år blev slagtet celletalskøer op til afslutning af kvoteåret, hvilket trak celletallet ned. Men heldigvis er der andre og mere produktive metoder til at nedbringe celletallet. Det ved man på de fleste bedrifter. Der findes endog meget store besætninger, der løbende ligger under 100.000 i celletal. Og det er muligt at nå samme flotte resultat i mange flere danske besætninger.



Tre håndtag

Vejen til god yversundhed, og dermed lavt celletal, kan i princippet placeres tre steder:

- Hygiejne i senge og omkring køerne
- Malkning
- Behandling, tilbagehold af mælk og udsætning af celletalskøer.

Hvis der er optimal hygiejne omkring køerne i form af rene senge, drivgange og opsamlingsplads, udsættes yver og patter minimalt for bakterier. Hvis man holder miljøet rent omkring køen, vil man også skulle bruge forholdsvis mindre tid på forberedelse i malkestalden. Rengøring af yver og pattespiser i forbindelse med malkning er arbejdskrævende, og beskidte køer øger risikoen for infektion. Desværre

er det ofte her, det går galt for besætninger med højt celletal. Tjek eventuelt besætningens niveau for nyinfektioner i DMS.

Hvis man slækker på hygiejnen i stalden og under malkning, har man kun tilbage at styre celletallet via behandling, tilbagehold af mælk og løbende udsætning af køer. Det er urentabelt og absolut den dårligste løsning.

Hør mere på kongressen

På kvæggkongressen kan du høre mere om at holde celletallet lavt med fokus på robotbesætninger. Det er i session 73, 'Reducer smittespredningen ved robotmalkning', tirsdag kl. 14.15-15.00.

Læs mere på www.kvaegkongres.dk

/MICHAEL FARRÉ

Kølesvigt gav smagsafvigelse og kassation af mælk

Glem tryk på køleknop koster mælkeproducent dyrt i kasseret mælk.

Et glemt tryk på køleknappen før malkning kommer til at koste en fynsk landmand dyrt. Han er en af de producenter, der har mærket konsekvensen af Arlas nye regler, hvor landmanden selv skal betale, hvis mælken må kasseres på grund af fx dårlig smag.

"Vi var i stalden for at sige godnat til køerne, da vi opdagede, at vi ikke havde fået trykket på køleknappen ved den sidste malkning," fortæller landmanden, som foretrækker at være anonym.

"Vi skyndte os selvfølgelig at tænde straks. Næste morgen tog vi en kande mælk med ind til morgenmaden og konstaterede, at mælken smagte godt. Derfor blev vi enige om ikke at tømme tanken for de to malkninger, der var i," forklarer han.

Mælken blev afhentet efter yderligere to malkninger. Efterfølgende fortalte et opkald fra Arla, at tankbilens mælk var kasseret på grund af smagsafvigelse.

Ifølge Arla løber erstatning for en tankfuld konventionel mælk, afvist pga. smagsafvigelse, op i ca. 100.000 kr. Beløbet omfatter kassation af 36 tons

mælk (fuld tankbil) á 2,61 kr. (bedste kim- og celletal, ingen tillæg for GMO osv.) plus afskaffelsesomkostninger á 6.000 kr.

Landmanden trøster sig med, at han – netop på grund af Arlas nye regler – har tegnet en produktansvarsforsikring.

Mælken i det pågældende tilfælde havde stået uden køl i flere timer, inden kølingen blev sat i gang. Mejeriernes krav til nedkøling af mælken er, at kølingen skal gå i gang straks ved malkestart, og at mælken skal være kølet ned til 4°C senest to timer efter malkning.

/KIRSTEN MARSTAL