

Kvæg Nyt nr 18, Okt 2020

# Derfor er det vigtigt hvor meget protein vi fodrer køerne med

For at opnå Danmarks mål for ammoniakreduktion kræver det, at vores køer fodres med max. 17 pct. råprotein. Det er en opgave, vi alle må bakke op om at løse.

Kvægbrugernes fokus på proteinindholdet (og dermed AAT og PBV) i køernes foderrationer er blevet endnu vigtigere. Danmark har overfor EU forpligtet sig til at reducere udledningen af ammoniak med 24 pct. i 2020 sammenlignet med 2005. De seneste tal for den samlede danske ammoniakreduktion er fra 2018, hvor vi havde nået ca. 16 pct. Der er altså fortsat mange tons ammoniak at reducere. Langt det meste ammoniak stammer fra landbruget, og derfor er det nødvendigt at handle. For kvægbruget gælder det især om at reducere proteinindholdet i foderet til malkekøerne.

## Overskud af protein bliver til ammoniak

Koen skiller sig af med overskydende protein i form af urea i urinen, som omdannes til ammoniak i gyllekanalen. Jo mere protein i foderet, desto mere urea og ammoniak. Forsøg i ind- og udland har vist, at 16-16,5 pct. råprotein er tilstrækkeligt til at sikre både høj mælkeydelse, sundhed og reproduktion. Derfor er det den faglige vurdering fra SEGES, at alle besætninger vil kunne holde indholdet af råprotein på max 17 pct., hvilket vil bidrage betydeligt til at sænke ammoniakudledningen fra kvægbruget. Foderkontroller fra ca. 1.900 besætninger viser imidlertid, at proteinindholdet svinger fra knap 15 pct. til godt 20 pct. Dermed er det ca. halvdelen af besætningerne, som ligger højere end 17 pct. råprotein.

## Sammenhæng mellem råprotein og AAT/PBV

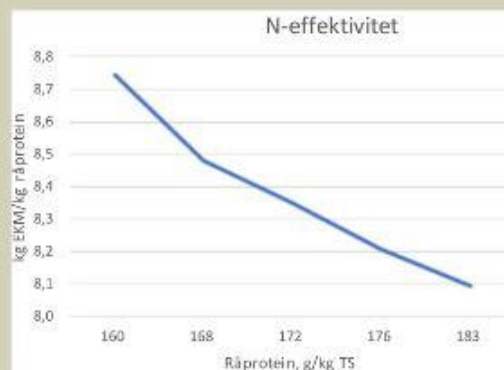
Det er fortsat ønskeligt, at anbefalingerne for AAT og PBV opfyldes, og der kan i visse

faglige udfordringer i at afstemme rationer, så både krav til AAT, PBV og råprotein er opnået. Med en typisk ration, hvor grovfoderet består af både majs- og græsensilage, vil 17 pct. råprotein svare til ca. 16 gram AAT/MJ NEL og 15 gram PBV/kg TS. Denne sammenhæng mellem råprotein og AAT/PBV vil dog afhænge af både majs/græs-forholdet samt brugen af især protein-råvarer. Når råproteinindholdet stiger, ses også stigende AAT og PBV.

## N-effektivitet falder med stigende proteinindhold

Malkekøers kvælstofeffektivitet i forhold til mælkeydelse er vist på kurven nedenfor. Her ses, at N-effektiviteten, udtrykt pr. kg EKM, falder med stigende proteinindhold i rationen. Desto lavere N-effektivitet desto højere ammoniak-emmission.

/ NICOLAJ INGEMANN NIELSEN, SEGES



N-effektiviteten, udtrykt pr. kg EKM, falder med stigende proteinindhold i rationen.