

Mælkeydelsen stiger stærkt, men heldigvis stiger udnyttelsen af næringsstofferne også lidt

v. Ole Aaes og Anne Mette Kjeldsen, HusdyrInnovation

Når mælkeydelsen stiger, stiger mængden af næringsstoffer, køerne udskiller, også. Det betyder større krav til harmoniareal pr. ko. Der er heldigvis igen en lidt stigende effektivitet, så protein- og fosforudnyttelsen igen er steget.

Det er vigtigt at sikre, at der er det nødvendige harmoniareal til rådighed til mælkeproduktionen. Når næringsstofudskillelsen pr. ko stiger, kræver det et større harmoniareal. På grund af fosforlofterne er det imidlertid ikke kun kvælstof (N) fra proteinet, der er interessant, men også mængden af fosfor (P) og dermed N/P-forholdet i husdyrgødningen.

Der er kun ændringer for malkekøerne

De nye normtal for næringsstofudskillelse for planår 2020/21 har ingen ændringer i udskillelsen af dyr for opdræt, slagtekalve eller ammekøer. De sædvanlige ændringer finder vi hos malkekøerne, fordi ydelsen, og dermed næringsstofudskillelsen, stiger. I tabel 1 er vist de nye normtal for udskillelse af dyr, som vi forventer er gældende efter 1. august 2020 ved en ydelse på 11.178 kg EKM for tung race og 9.901 kg EKM for Jersey. Tallene er vist i forhold til normtal for planår 2019/20. Baggrundstallene for foderforbrug og næringsstofindhold i foderet er foderopgørelser fra de besætninger, der indgår i Kvægnøglen. Tallene er efterfølgende skaleret til det gennemsnitlige ydelsesniveau for tung race og Jersey, hvorefter næringsstofudskillelsen beregnes. Som kontrol på, hvorvidt Kvægnøglebesætningerne er repræsentative, er der også analyseret på foderkontrollerne, hvor langt over halvdelen af mælkeproducenterne er repræsenteret. Der er ingen nævneværdige forskelle i tallene, hvorfor Kvægnøglebesætningerne stadig danner grundlag for normfastsættelsen efter korrektion til det gennemsnitlige ydelsesniveau. Beskrivelse af procedure for fastsættelse af normtal for næringsstofudskillelse kan ses her: http://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/Kvaeg_-_baggrundsmateriale_2016-2017.pdf

Tabel 1. Baggrundstal og normtal for N, P og K udskillelse af dyr for køer af tung race og Jersey i planår 2020/21 samt foregående planår.

	Normtal for planår 2020/21		Normtal for planår 2019/20	
Forudsætninger:				
Mælkeydelse	Tung race	Jersey	Tung race	Jersey
Mælkeydelse, kg mælk/årsko	10.900	7.545	10.674	7.444
Proteinydelse, kg/årsko	384	322	370	313
Proteinprocent	3,53	4,27	3,47	4,20
EKM ydelse, kg /årsko	11.178	9.901	10.808	9.648
Foderforbrug				
Kg tørstof optaget pr. årsko	8.180	6.695	8082	6645
Råprotein, g/kg tørstof	170	170	169	169
Fosfor, g/kg tørstof	4,12	4,33	4,12	4,32
Kalium, g/kg tørstof	14,9	13,0	14,9	13,0
Ab dyr, udskilt pr. årsko				
Mængde, ton	27,1	22,2	26,7	22,0
N, kg	160,5	130,5	158,7	129,6
P, kg	22,7	20,5	22,6	20,4
K, kg	103,5	73,5	103,2	72,4

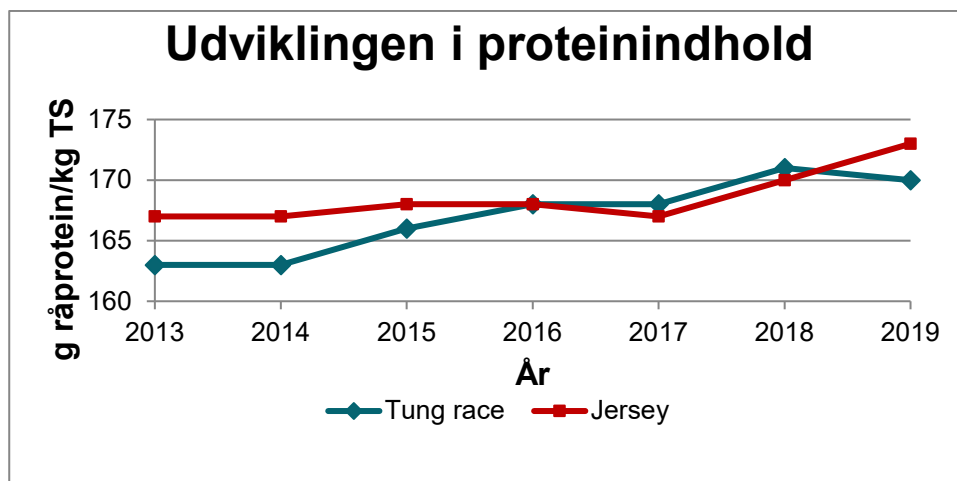
Tabel 2. Udnyttelse af energi og næringsstoffer i planår 2020/21 og foregående planår.

	Normtal for planår 2020/21		Normtal for planår 2019/20	
Energiudnyttelse, %	Tung race	Jersey	Tung race	Jersey
	94	100	94	99
N og P udnyttelse, %				
N	27,9	28,3	27,4	27,8
P	32,6	29,3	32,1	28,9

Næringsstofudskillelsen er steget, men det er effektiviteten også

Gennem en lang årrække har dansk kvægbrug præsteret en næsten konstant stigning i effektiviteten, set som udnyttelsen af energien i foder samt udnyttelsen af næringsstofferne N og P. Desværre var det gået i den forkerte retning de forrige 2 år, men den trend er måske vendt. Mens EKM-ydelsen er steget omkring 3 % for både tung race og Jersey, så er foderforbruget i kg tørstof pr. ko steget 1,2 og 0,7 % for de to kategorier i forhold til året før. For de store racer er energikoncentrationen dog steget, så energieffektiviteten er den samme. Udskillelsen af N er steget henholdsvis 1,1 og 0,7 % for tung race og Jersey, men den relativt store stigning i mælkeydelsen gør, at N-udnyttelsen er steget for alle racer i normtallene.

Den lille stigning i N-udnyttelsen i normtallet skyldes dog, at proteinniveauet fastsættes som et rullende gennemsnit, for ellers ville Jersey have haft et fald. I figur 1 er udviklingen i proteinindholdet i foderrationerne fra 2013 til 2019 vist. Da proteinniveauet fastsættes som et vægtet og rullende gennemsnit af 4 år, er der anvendt 170 g råprotein til beregningerne for både tung race og Jersey i normtallene 2020/21. Udviklingen i proteinniveau ser bedre ud for de store racer, mens Jersey er steget.

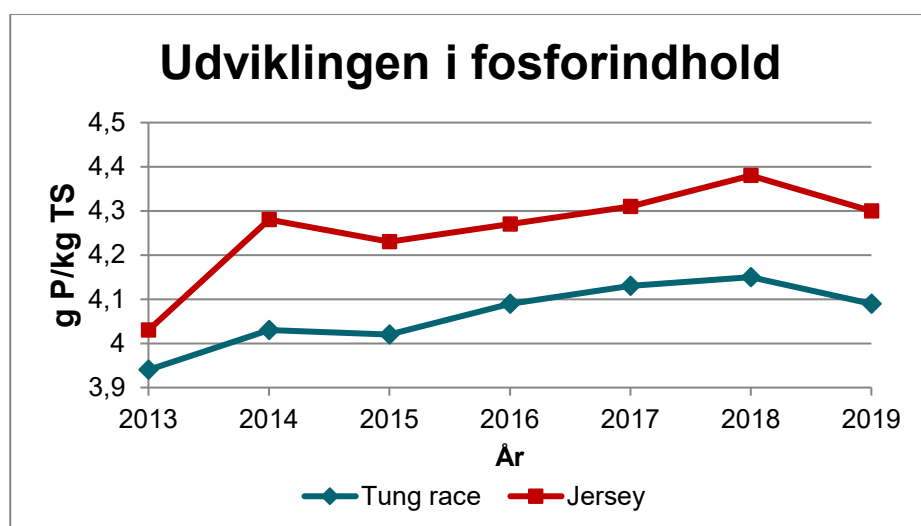


Figur 1. Udviklingen i foderrationernes gennemsnitlige faktiske indhold af råprotein pr. kg tørstof

Ingen stigning i P-udskillelsen

Også for fosfor er der sket en stigning i udnyttelsen, så udskillelsen næsten ikke er steget. Det skyldes, at foderrationens indhold er faldet. I figur 2 er vist udviklingen fra 2013. Ser man bort fra 2014, som gav større stigninger for både tung race og Jersey, så har alle racer haft et jævnt stigende niveau siden 2013, som

heldigvis er vendt i 2019. For de store racer skyldes faldet især, at de bedrifter, der fodrer non-GM, har reduceret fra 4,66 g pr. kg tørstof i 2018 til 4,46 g i 2019. Samtidig har de øvrige bedrifter også haft et mindre fald i P-koncentrationen. Der er dog stadig omkring 3,5 kg mere P i gødningen fra non-GM køer end fra traditionelt fodrede køer, hvilket i øjeblikket kun påvirker med den andel, non-GM udgør, men hvis alle skal fodre med non-GM foder, bliver det en voldsom stigning i P-udskillelsen, hvis der ikke findes en løsning på det. Det høje P-niveau i non-GM rationer skyldes, at sojaskrå, med et relativt lavt indhold af P, fravælges, mens forbruget af rapsprodukter med et meget højt P-niveau øges.



Figur 2. Udviklingen i foderrationernes gennemsnitlige faktiske indhold af fosfor pr. kg tørstof

Højere proteinniveau betyder større harmoniareal

Der er grund til at vurdere årsagen til det stigende proteinniveau i rationerne for tung race. Går vi tilbage i tiden, lå niveauet omkring 163 gram råprotein pr. kg TS. Det er derfor en relativ kraftig stigning, vi ser de seneste år. Det skyldes ikke stigninger i grovfoderets proteinniveau, og årsagen må derfor være en bevidst handling i forbindelse med valg af tilskudsfoder i forbindelse med foderplanlægningen. Normer og generelle anbefalinger er ikke steget i perioden, og der er heller ikke kommet nye forskningsresultater, der tilkendegiver et behov for et højere proteinniveau. Det levner jo plads til at antage, at de øgede krav, der bliver til harmoniareals størrelse, og problemerne med den øgede N-emission i høj grad skyldes et bevidst valg hos nogle mælkeproducenter. Det virker imidlertid kollektivt og har som konsekvens, at alle skal have et større harmoniareal. Den store stigning i proteinniveauet harmonerer heller ikke med kvægbrugets strategi frem mod 2021, som siger: "Vi passer på klima og miljø ved at producere ressourceeffektivt og optimalt, hvilket bevirker, at vi minimerer tab til omgivelserne og skaber både en bedre økonomisk og miljømæssig bundlinje". Helt konkret er målet en 30 % N-udnyttelse til mælkeproduktion, men den aktuelle N-udnyttelse ifølge normtallene er kun 27,9 for de tunge racer og lidt lavere Jersey.