



OVERVEJ NIVEAUET AF AAT TIL ØKOLOGISKE MALKEKØER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

De fleste økologiske mælkeproducenter indkøber AAT i form af en kraftfoderblanding eller rene proteinkilder som soja eller raps. I en periode med rimelig mælkepris og lav pris på sojakage, kan det give et ekstra afkast at øge AAT niveauet i foderrationen

Det er velkendt, at økologisk proteinforsyning tit handler om at få AAT nok i vinterrationen. Det gælder især på bedrifter uden majsensilage, og hvor grovfoderet er kløvergræsensilage. Men hvor ligger det økonomisk optimale niveau for AAT egentlig på bedrifter med økologiske malkekøer? Svaret er ofte, at det typisk er meget forskelligt fra bedrift til bedrift. Og sådan er det stadigvæk, fordi det afhænger meget af prisen for AAT og mælk i den enkelte besætning. En beregning af responset i mælkeydelse i forhold til AAT- niveauet kan fortælle hvordan potentialet kan se ud.

LIGGER OVER ANBEFALING

De fleste rationer til økologiske malkekøer ligger i dag godt over den anbefalede AAT-grænse i NorFor på 15 gram per MJ. Tabel 1 viser et udtræk fra DMS-vinterplanerne 2015–16, og den viser, at Jersey i gennemsnit ligger på 15,9 og stor race på 15,2 gram AAT/MJ. Men der er variation bag gennemsnittet, og en del af de økologiske planer ligger derfor med AAT på under 15 gram AAT/MJ. Men rent økonomisk behøves det heller ikke at være en dårlig ide at ligge lidt i underkanten af AAT-grænsen, hvis indkøbt AAT er meget dyrt.

Tabel 1. Indhold af AAT og PBV i økologiske foderrationer i DMS

	Stor race Jersey	
AAT, g/MJ	15,2	15,9

PBV, g/MJ	18,7	15,9
Råprotein, % af tørstof	16,1	16,7

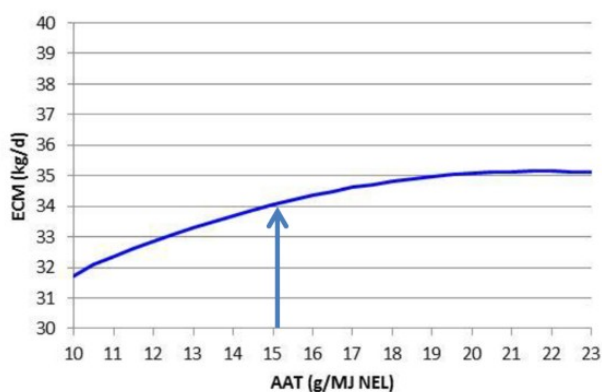
SAMMENHÆNG MELLEM AAT OG MÆLK

For at finde det økonomisk optimale AAT-niveau er det nødvendigt at vide, hvor meget mælkeydelsen er påvirket af AAT i foderet. Det er vist i figur 1.

Bevæger man sig for eksempel fra anbefalingen på 15 (= pilen) til 16 gram AAT/MJ vil det give ekstra 0,3 kilo EKM per ko om dagen. Og bevæger man sig ned fra 15 til 14 gram AAT, koster det 0,4 kilo EKM per ko om dagen.

Figuren viser også, at når man kommer op i niveauet 17–18 gram AAT per MJ, bliver kurven flad, og køerne reagerer ikke længere med mere mælk for ekstra AAT. Effekten af mere eller mindre AAT kan være lidt højere for meget højtydende køer. Derimod er effekten af mere eller mindre AAT lavere i den sidste halvdel af laktationen.

Figur 1. Sammenhæng mellem AAT-indholdet (g/MJ NEL) i foderrationen og mælkeydelsen



(Klik på figuren for stor udgave)

Ser vi på sammenhængen mellem PBV og mælkeydelsen, er effekten af ekstra PBV ikke så stor som for AAT, og går vi ud over det anbefalede PBV på 10 gram per kilo tørstof, er der kun en meget begrænset effekt på mælkeydelsen.

ØKONOMIEN BØR SÆTTE AAT-NIVEAUET

Det økonomisk optimale AAT-niveau kan godt være lavere end den generelle anbefaling på 15 gram AAT/MJ. Og det er typisk i en situation, hvor økologisk AAT er meget dyrt, og mælkeprisen er i den lave ende. Med den nuværende prissituation, hvor prisen på økologisk sojakage er lav (4,95 kr/kg) og kornpriserne og mælkeprisen er relativt høje, vil der være grundlag for at beregne om det kan betale sig at øge AAT-indholdet i rationen.

Med excelværktøjet "Respons i mælkeydelse" ([her](#)) er det muligt at få en idé om hvor meget en

ændring i AAT niveauet kan betyde rent teoretisk. Et eksempel er givet i Tabel 2 for en økologisk foderration til et ydelsesniveau på 11.500 kg EKM. Her øges AAT niveauet fra 14,6 til 15,6 ved at øge andelen af sojakage. Hvor meget ekstra mælk, skal dette give for at ændringen giver afkast? Modellen siger at en forøgelse fra 14,6 til 15,6 gram AAT pr kg tørstof øger ydelsen med 0,3 kg EKM. Med de nuværende priser vil gå lige op i forhold til den ekstra omkostning, der er i foder. Hvis responset derimod er større end 0,3 kg EKM pr ko pr dag, så vil det godt kunne svare sig at øge AAT-tildelingen med de nuværende prisniveauer. Ved at tildele mere sojakage øges fedtniveauet en smule, hvilket også kan øge mælkeydelsen.

Tabel 2 viser regnestykket, som sammenholder øget omkostning ved tildeling af mere sojakage og værdien i forhold til et forventet mælkerespons.

Tabel 2. Enkel beregning af udgift til tilskudsfoder ved forskelligt niveau af AAT i en økologisk vinterration, hvor grovfoderet er uændret

AAT indhold	14,6 g AAT/MJ	15,6 g AAT/MJ
Tilskudsfoder		
Sojakage, ændring pr ko pr dag		+ 0,9 kg
Korn, ændring pr ko pr dag		-1,3 kg
Ekstra foderudgift, kr. per ko per dag		+ 1,21
Ændring i mælkeindtægt kr. per ko per dag		
1. 0,3 kg EKM per ko per dag		1,23
2. 0,4 kg EKM per ko per dag		1,54
3. 0,5 kg EKM per ko per dag		1,94
1. Mælk minus foder, kr. per ko per dag +0,3 kg EKM		+0,02
2. Mælk minus foder, kr. per ko per dag +0,4 kg EKM		+0,33
3. Mælk minus foder, kr. per ko per dag +0,5 kg EKM		+0,73

*) Priser uge 51, 2017: Korn: 2,50-2,75 kr./kg; Sojakage: 4,95 kr./kg, Økologisk mælk: 3,82 kr./kg EKM.

PRIORITER AAT TIL NYKÆLVERE OG KØER I FØRSTE HALVDEL AF LAKTATIONEN

Modellen for ændring i AAT viser et forventet respons mellem 50-250 dage efter kælvning. Øget tildeling af AAT senere i laktationen giver som sagt ikke samme respons i ydelse. Forsøg på AU, Foulum har vist, at køerne reagerer meget stærkt på ekstra AAT de første uger efter kælvning. Det er derfor som tommelfingerregel køerne i første halvdel af laktationen, som betaler bedst for AATen. Så er det muligt at praktisere forskellig fodring, f.eks. hvis besætningen har flere grupper, eller de får kraftfoder fra en automat, bør køerne først i laktationen være de første, som justeres op i AAT.

LAV DIT EGET FORSØG

Køernes respons på AAT kan være meget forskellig fra besætning til besætning fordi modellen kun viser den teoretiske sammenhæng beregnet i NorFor. AAT er en beregnet størrelse og da 2/3 af de aminosyrer, køen kan absorbere i tarmen, stammer fra den mikrobielle syntese i vommen kan det "sande AAT i kørerne" afvige en del i forhold til det beregnede alt afhængig af køernes vommiljø.

Ligger du derfor tæt på grænsen – fx 14,5 gram AAT/MJ – er det oplagt at lave en lille lokal test af, hvordan kørerne reagerer på ekstra AAT. Det kan ske ved, i en stabil periode, at øge fx AAT-kilden (kraftfoderet, sojakagen eller hestebønnerne) med fx 0,5–1,0 kilo per ko – og så følge reaktionen i mælketanken.

Reaktionen kommer i løbet af nogle dage – og efter 14 dage kan man være sikker på, at kørerne har indstillet ydelsen på den nye AAT-forsyning.