

MaksiGrass

Udnyt potentialet i frisk græs



MaksiGrass®

www.maksigrass.dk

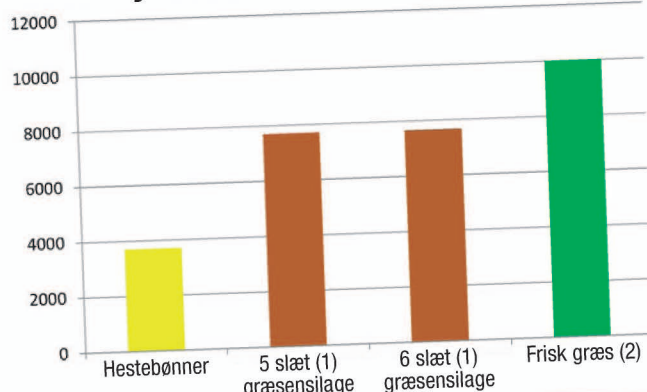
Tlf. 6094 3375

*Frisk græs fodring =
Reduceret fremstillingspris =
Forbedret indtjening*

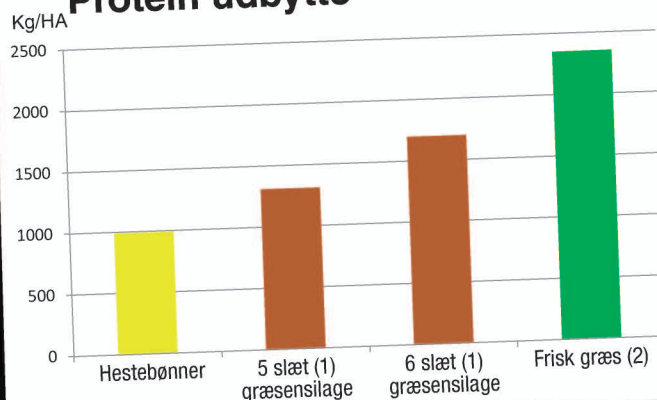
**"Køernes
favorit-ret"
Udnyt
potentialet
i frisk
græs**



FE/HA **Udbytte**



Protein udbytte



Kilde: (1) LandboNord
(2) Græsmælk-projekt

Det hele og ubeskadigede kløvergræs på 16-20 cm længde sikrer den gode holdbarhed og den høje foderværdi.

Græshøst 3.0

- Manden bag MaksiGrass-konceptet, den økologiske mælkeproducent Jørgen S. Madsen, kalder det irske system med skånsom høst af helt og ubeskadiget kløvergræs uden jordkontakt for Græshøst 3.0.
- Græshøst 1.0 var den klassiske grønthøstemetode, som mange kender fra deres barndom eller ungdom. Græshøst 2.0 er brugen af frontskårlægger og efterfølgende opsamling med snittevogn.



Frisk græs sparer dyrt protein

Tekst og foto: Claus Solhøj
cso@landbrugsmedierne.dk
tlf. 33 39 47 64

Friskgræsfodring kan fungere uanset produktionsform.

Der er nogenlunde lige fordeling mellem økologiske og konventionelle mælkeproducenter blandt kunderne til de første 15 MaksiGrass-friskgræshøstere, der er solgt i Danmark.

Det samme gælder hos Ejstrupholm Maskinstation, der som landets første maskinstation har tilbudt friskgræshøst til sine kunder og her ved sæsonens afslutning nærmer sig 1.200 læs høstet og leveret til sine midtjyske kunder. Tilmed har det vist sig at være en ret fleksibel maskinstationsopgave, idet den skånsomme høstmetode gør, at det

Brugererfaringer: Friskgræsfodring har i praksis vist sig fleksibel nok til at kunne tilpasses mange forskellige ønsker.

ubeskadigede græs kan ligge op mod 18 til 20 timer uden at tage varme. Derfor kan opgaven udføres med en vis fleksibilitet hos de kunder, der ikke bruger ren staldfodring med græs, men blander det i rationen.

Kan blandes med TMR

Friskhøstet græs kan også både fungere i store mængder som supplement til afgræsning eller i mindre mængder som supplement til de øvrige fodermidler.

Hvad det sidste angår, kan det friske græs iblandes TMR eller PMR, hvad enten disse blandinger laves med mikser-

vogn eller stationære mikseranlæg til automatisk fodring.

Det er nogle af hovedkonklusionerne på den erfaringsopsamling, som efterårets fire MaksiGrass-demonstrationer har udgjort ved at lade fire meget forskellige brugere af friskgræsfodring fortælle om deres motiver og erfaringer.

Sparer op til 1.500 pr. ko

Fælles for de fire bedrifter er også, at brugen af frisk græs har gjort det muligt at skære ned i det dyreste protein i den samlede ration, også ved relativt små mængder frisk græs i rationen. Det er primært her, den økonomiske gevinst ved

friskgræsfodring hentes, idet de sparede ensileringsomkostninger ved at fodre græset op frisk i det store og hele svarer til omkostningerne til friskgræshøstere.

Protein-gevinsten i form af sparede foderstofregninger kan, afhængig af rationen og mængde af frisk græs, være fra knap 500 til omkring 1.500 kroner pr. årsko.

I græsdominerede fodringssystemer ses tørstofoptagelser på op i nærheden af 3.000 kg tørstof i græs ved en kombination af afgræsning og staldfodring med frisk græs.

Ved brug af små til mellemstore mængder frisk græs iblandet køernes øvrige ration i sommerhalvåret ses en øget ædelyst og øget tørstofoptagelse og dermed også mere mælk.

3 genveje

Den skånsomme høst skyldes bl.a. tromlehøsterne, som afleverer græsset direkte i læseelevatoren uden jordkontakt eller stængelbrydning.



1

Vælg gerne to høstblandinger

Generelt anbefales hvidkløver- og rajgræsdominerede kløvergræsblandinger til friskgræsfodring på grund af den gode smag, gode genvækst og tolerancen over for hyppige slæt.

En hvidkløver- og rajgræsrig blanding kan fint suppleres med en rødkløverig blanding, idet den mere 'agressive' rødkløverblanding kommer til sin ret senere i sæsonen, hvor første slæt måske er ensileret. Allersidst på sæsonen (fra midten af oktober) bør der høstes på marker, der skal lægges om.

2

Køb sammen med naboen

På den enkelte bedrift bruges friskgræshøsteren kun en enkelt eller halvanden time dagligt. Det gør maskinen egnet til for eksempel maskinfællesskaber, hvor flere går sammen om at eje og bruge maskinen. Det er muligt at lease en MaksiGrass-vogn gennem flere leasingselskaber.

Friskgræshøst er desuden en oplagt maskinstationsopgave. Ejstrupholm Maskinstation begyndte som de første i 2019, og andre maskinstationer har også yttet interesse for konceptet.

3

Mere håndværk og mindre finjustering

Der er lidt flere ukontrollerbare faktorer på spil med friskgræsfodring, og det skal man være indstillet på, understreger Jørgen S. Madsen.

»Det kræver lidt mere håndværk og fingerspidsfornemmelse at fodre med frisk græs. Der kan være enkelte steder, hvor det ikke kan lade sig gøre pga. de fysiske forhold i stalden, og det er heller ikke noget for mælkeproducenter, der er vant til at optimere mælkeproduktionen helt ud på fjerde decimal«, siger han.

**BAG
GRUND**

Ensilering giver stort tab af udbytte og protein

Udbyttetab: Erfaringerne fra de første år med friskgræshøst viser markant højere tørstof- og proteinudbytter. Har vi råd til at spilde så meget udbytte, spørger Jørgen S. Madsen, mælkeproducenten bag Maksigrass-konceptet.

Af Jørgen S. Madsen, Maksigrass

Gennem de erfaringer, jeg har gjort mig de seneste tre år med store mængder friskgræsfodring på stald, er det min påstand, at en økolog taber et potentiale på 5.000 til 6.000 kr./ha kløvergræs, han anvender til opfodring af græsensilage i stedet for at opfodre det i frisk tilstand.

Seniorforsker Troels Kristensen (AU's Institut for Agroøkologi, Foulum) har opgjort nettoudbytterne for økologer til

ca. 5.400 FE/ha i et stort studie over fem år. For konventionelle var det ca. 7.400 FE/ha. I begge tilfælde kun ager - ingen vedvarende arealer.

Ved friskgræsfodring nærmer vi os udbytter på 10.000 til 12.000 FE/ha i frisk græs - også netto, da disse udbytter er beregnet 'baglæns' via EFK'er.

Ved friskgræsfodring har vi også et betydeligt større proteinudbytte at gøre godt med. En forskel på 20 til 25 procent er ikke meget normalt: 18 procent i ensilage og 22 procent i frisk græs. Desuden intet ammoniumtab på frisk græs og et relativt stort kløverbladt tab i marken undgås også ved friskgræsfodring.

Summa summarum: Vælger man at ensilere græs for at bruge det i fodringen i sommerperioden, påfører kvægbrugeren sig et tab på 5.000 til 6.000 kr./ha i form af tabt udbytte og ekstra proteinindkøb.

Ekstra genvækst

Det er et stort problem, at man i dag lukker øjnene for det kæmpe gab, der er mellem forsøgsudbytter i kløvergræs og de nettoudbytter, der kan regnes ud et år efter, når ensilagen er opfodret.

Udbytteregistreringen tager i dag udgangspunkt i vægt på frakørselsvognene, NIR på snitteren eller opmå-

Selv ved små mængder frisk græs i rationen ses der større ædelyst og højere tørstofoptagelse, er erfaringen.

ling i silo. I alle tilfælde har vi ikke kendskab til den mængde grønmasse, der står på marken, når skårlæggeren begynder. Det er i marken, vi har det største tab og tab af de mest værdifulde ingredienser.

På den netop afholdte Fodringsdag i Herning lancerede man 'Udbytteregistrering 4.0'. Selv her tager man udgangspunkt i den mængde, der køres til silo. Ikke den mængde der står på marken. Det svarer til, at man begynder tidtagningen mit i et maratonløb.

Et andet og ikke ubetydeligt emne som vi ikke diskuterer så meget: Græs, der er skårlagt, dækker for sollys. Græs kan ikke undvære sollys i vækstsæsonen. Om vinteren gør det ingenting. En stub, der måske har været dækket i et til to døgn, har en langsommere opstart, end marker hvor græsset er fjernet i én arbejdsdag.

Fire til fem slæt med dette resultat giver måske 15 til 20 ekstra dage med genvækst. 20 dage a 70 kg ts/dag. Vupti - 1.400 ekstra kg ts pr. ha.

Større ædelyst

Hvad skal vi så med alt det græs. Skal der avles mere korn? Det mest oplagte er at lade kørerne æde det ekstra udbytte, man får ved friskgræsfodring.

Det er nemlig så heldigt, at køernes foderoptagelse er større i frisk græs kontra ensilage. 16 til 18 kg ts/ko/dag i frisk græs er intet problem. Så når der fodres med frisk græs, spares der tilskudsfoder - både i kg og kroner.

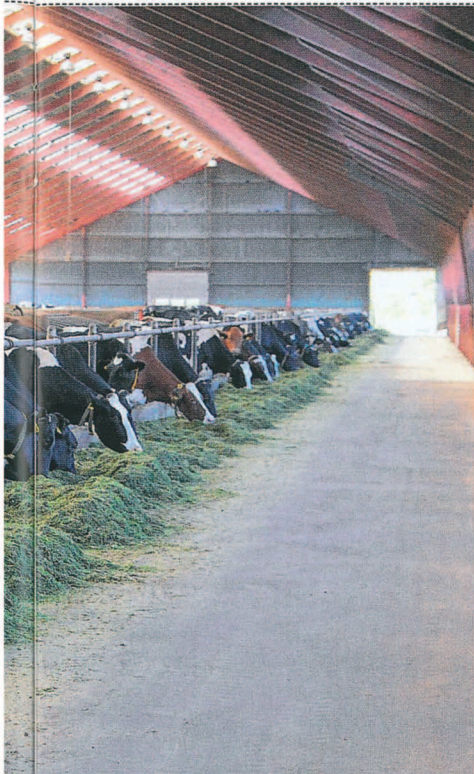
Man kan gå meget på kompromis med nærringsstofindholdet i tilskudsfoderet, når frisk græs udgør en stor andel. Laver man i stedet dette regnestykke, lander man også på godt 1.000 kr./ko ekstra på bundlinjen. De økonomiske aspekter er knap så store for en konventionel mælkeproducent pga. prisforskel-



Jørgen S. Madsen



Økologisk mælkeproducent og manden bag Maksigrass.



Markant stigning

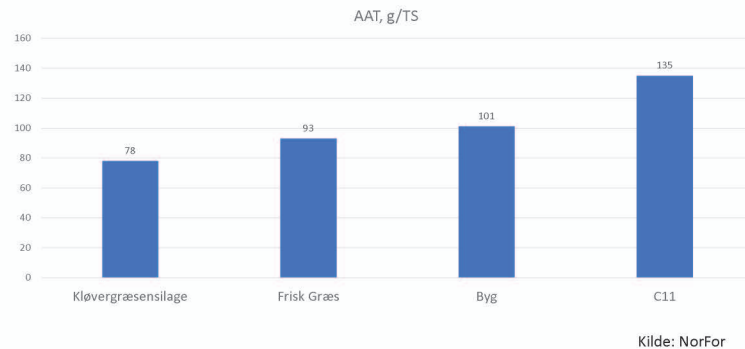
- En tommelfingerregel fra de første års erfaringer med friskgræsfodring lyder ifølge Jørgen S. Madsen og en række brugere (primært økologiske mælkeproducenter), at tørstofudbyttet bliver 20 til 30 procent højere, mens proteinudbyttet bliver 30 til 40 procent højere, når græsset fodres op friskt i stedet for som ensilage.

le på energi, men især på protein. Omkring det halve er et godt bud - afhængig af hvor højt man går op i frisk græs.

Vores strategi vedrørende frisk græs svarer til en jordbæravl, som plukker fine, værdifulde bær i juni for at lave marmelade og sælge det ved vejen næste sommer. Groft sagt.

Jeg er helt med på, at der er udfordringer i friskgræsfodring, men mange af dem er sejllivede myter fra grønthøsterens tid.

Mere AAT i frisk græs end i græsensilage



Frisk græs en oplagt kilde til mere nærproduceret AAT

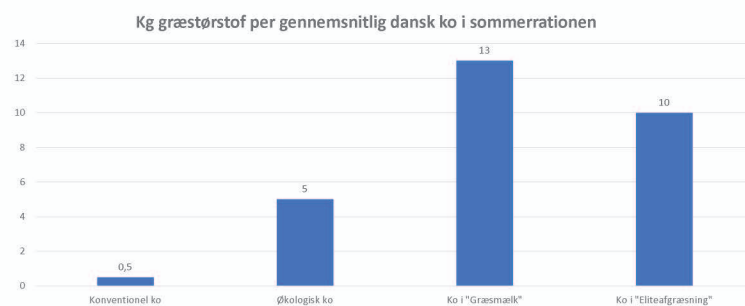
Frisk græs indeholder 15 gram mere AAT per kilo ts. end kløvergræsensilage

To kilo frisk græs per ko i stedet for græsensilage = 30 gram ekstra AAT

Frisk græs kan skubbe C-blanding ud og erstatte det med mere korn



Plads til meget mere frisk græs i sommer-rationerne



Frisk græs opfodret på stald er billige FEN

	5 slæt kløvergræsensilage	Staldfodring med frisk græs
Høstet udbytte, FEN	9200	9200
Stykomkostninger:		
Handelsgødning	716	716
Plastic	420	0
Maskin- og arbejdsomk.		
Gødningsspredning	1493	1493
Ensilering	5390	0
Staldfodring, frisk græs	0	3725
Alternativ DB	600	600
I alt omkostninger per ha	9606	7441
Kroner per FEN	1,05	0,83

Kilde: Landbrugsinfo, 2021

Frisk græs er en oplagt kilde til mere lokalt protein til malkekøerne

Fodring: Frisk græs har et stort potentiale til at dække en større del af malkekøernes behov for protein i sommerhalvåret, og det går godt i tråd med, at mejerier og brancher gerne ser mere nærproduceret protein i køernes foderration.

Af Finn Strudsholm,
KvægViden.dk

I forhold til betydende grovfoderemner som græsensilage og majsensilage fylder frisk græs ikke særlig meget i rationerne hos danske malkekøer,

men nye data og flere aktuelle dagsordener betyder, at flere bedrifter bør overveje at inkludere mere frisk græs i rationerne. Det kan enten være i form af afgræsning eller ved høst af frisk græs til opfodring på stald.

Frisk græs er tit en økonomisk interessant mulighed for høje udbytter af protein af høj kvalitet, og samtidig lever egenproduktion af græs op til at være dansk, nærproduceret og GMO-frit, og så kan mere protein fra græs reducere importen af soja.

Projekt viser stort potentiale

Fodring med frisk græs var i fokus i projektet 'Græsmælk', som Aarhus Universitet lavede sammen med Seges, Arla, Thise og to økologiske mælkeproducenter. Projektet løb over tre år og sluttede i 2020. Nogle af

Resultater fra projekt 'Græsmælk'

- Frisk græs udgjorde op til 3.000 kilo tørstof pr. ko og dækkede 62 procent af foderbehovet i sommerrationen
- Udbyttet af høstet græs pr. hektar nåede 12 ton tørstof pr. hektar (netto) – det svarer til 2,0 - 2,5 ton råprotein pr. hektar
- Fodring med frisk græs på stald erstattede fodring med fuldfoder i 3-5 måneder
- Frisk græs betød et bedre forhold mellem omega-3 og omega-6 fedtsyrer i mælken

projektets resultater er vist i boksen.

Et vigtigt resultat var, at frisk græs i en kombination af afgræsning og høst af frisk græs til staldfodring forlængede sæsonen med frisk græs til over 200 dage. På en af bedrifterne betød det, at 62 procent af tørstoffet i køernes sommerration bestod af frisk græs i 2020.

Det var også interessant,

at behovet for indkøb af AAT fra kraftfoder faldt, fordi protein fra frisk græs gav plads til mere korn, og kraftfoder faldt derfor til 1-2 kilo pr. ko om dagen som snit over sommeren.

Plads til meget mere frisk græs i rationerne

Ifølge Seges indgår der frisk græs i sommerrationerne hos under 10 procent af de konventionelle besætninger, mens alle økologer fodrer med frisk græs.

Hos økologiske besætninger rummer en sommerration i gennemsnit 5-6 kilo tørstof fra frisk græs dagligt og mod under 1 kilo hos konventionelle køer.

Langt hovedparten af det dyrkede græs og kløvergræs bliver derfor fodret som græsensilage, og der er derfor god plads til mere frisk græs.

Som vist i 'Græsmælk' kan en kombination af afgræsning og høst til frisk opfodring øge optagelsen til 12-14 kilo græstørstof pr. ko om dagen.

Potentialet for optagelse af frisk græs ved ren afgræs-



ning er også højt. Til eksempel når besætninger i ØRDs 'Eliteafgræsning' niveauer på to ton tørstof pr. ko i løbet af en sommer.

Mere AAT i frisk græs end i ensilage

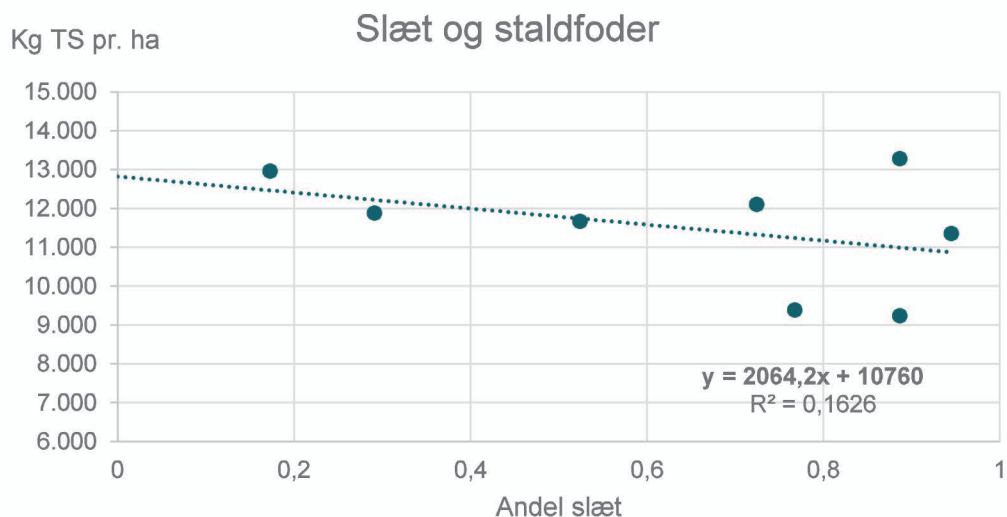
Ensilerings af kløvergræs betyder, at der sker en vis nedbrydning af proteinet under processen. Det betyder flere korte proteiner og mere ammoniak.

Proteinet i græsensilage er derfor lettere opløseligt i koens vom, og det øger PBV og sænker AAT. Det betyder, at AAT-indholdet typisk ligger 10 enheder højere i frisk græs end i tilsvarende græsensilage.

Det betyder, at frisk græs



Firguren viser en tendens til øget udbytte når alle slæt opfodres frisk. Opgørelsen er ikke reguleret for ensileringstab.



har et potentiale til at erstatte indkøbt AAT. Erstatte for eksempel fem kilo tørstof i frisk græs fem kilo tørstof fra græsensilage, betyder det ekstra 50 gram AAT om dagen, som typisk kan give plads til, at korn erstatter en del af det indkøbte kraftfoder.

Pæne udbytter ved frisk opfodring

Projekt 'Græsmælk' fandt udbytter i niveauet 12.000 kilo tørstof pr. hektar på marker, hvor høst til frisk opfodring og høst til slæt blev kombineret.

Udbyttet var ikke sikkert forskelligt mellem frisk opfodring og slæt, men korrigeres der for ensileringstab

i siloerne, er der højest netto udbytte ved frisk græs opfodring.

Udbyttet ved frisk opfodring bliver også øget af en længere efterårssæson med græs, men også spild i marken ved ensilering af marker med en høj andel hvidkløver kan være en faktor, skriver projektet.

Særligt øko-fokus på nært protein

Forbrugertrenden præger fodringen af danske malkekøer, og især GM-fodring og ønsker om mere nærproduceret protein bidrager til mere fokus på frisk græs.

I den økologiske sektor har Landbrug og Fødevarer samtidig en strategi om helt

at udfase sojaprodukter fra Kina fra 2025, og mejeriet Thise udfaser soja allerede fra oktober 2022.

Stort økonomisk potentiale

Økonomien i at fodre med mere frisk græs afhænger som altid af mulighederne på den enkelte ejendom.

Modelberegninger fra Seges under projekt 'Græsmælk' viser, at restbeløbet pr. ko kan øges med op til 7 øre pr. ko om dagen eller 750 kroner pr. årsko ved at satse mere på frisk græs. Med de aktuelle priser på protein og tilskudsfoder er beløbet i dag betydeligt højere.

Restbeløbet stiger især,

når protein fra frisk græs erstatter protein fra indkøbt kraftfoder, og når proteinprisen er høj.

Så selv om økonomien i mælkeproduktion for tiden er rigtig god, er de økonomiske muligheder i frisk græs som proteinkilde så interessante, at de bør overvejes på både økologiske og konventionelle bedrifter.

Oversigt over EFFkerne siden udbinding

[illegible]