

# Frisk græs analyser kontra ensilage

*Landskonsulent Ole Aaes, Videncentret for Landbrug, Kvæg*

## Baggrund

I forbindelse med omlægning af analyser til NorFor blev det besluttet ikke at korrigere analyserne fra "Den friske linie" til ensilageberegningerne. Der har også, især i 2012, været udtrykt, at analyserne på frisk græs før høst af 1. slæt græsensilage, viste en bedre foderværdi, end de ensilageprøver der fulgte senere. Det kan selvfølgelig skyldes en hurtigere udvikling af græsserne inden høst end forventet, men det kan også skyldes, at græsprøven ikke er repræsentativ for ensilageprøven. En mindre forskel på ca. 0,1 MJ/kg TS skyldes, at der ved beregning af foderværdien af den friske græs indgår et højere fedtniveau end af ensilage, som vil give en højere foderværdi. Det skyldes, at der har været forskel i udviklingstrinnet på de friske græskoder og ensilagekoderne. For at råde bod på det, er der nu oprettet 3 frisk græs prøver med et udviklingstrin, der svarer til gennemsnitlig ensilage, og hvor fedtniveauet er tilpasset slætgræs i stedet for afgræsningsgræs..

## Friskgræs analyser

Der er to muligheder for analyse af det friske græs. "Frisk græs, Hurtiganalyse", er den analyse der anvendes, når man om foråret skal have informationer om, hvor fremskreden afgrøden er. Analyserne er baseret på NIR, også aske. Beregningerne af foderværdien er her sket ud fra standard-værdier for frisk græs.

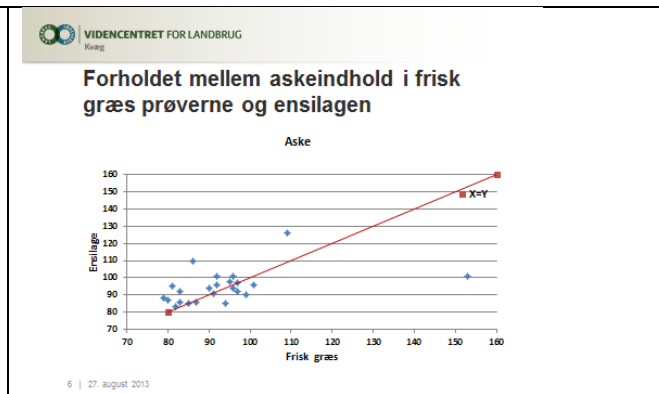
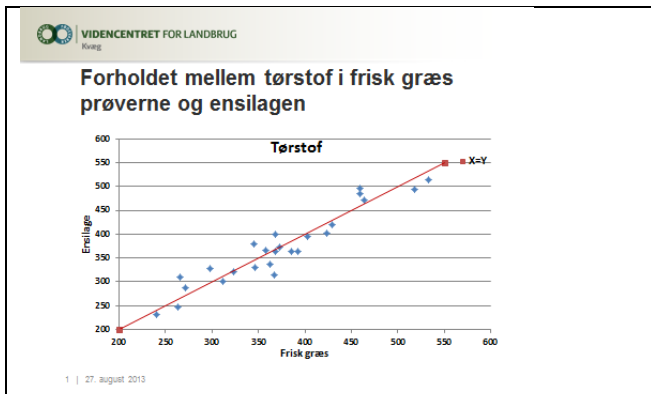
Den anden mulighed for analyse af frisk græs er: "Frisk græs, "Den friske linie". Her udtages prøven under ilægning i siloen, og prøven og analysen er beregnet til at give en foderværdi i det ensilerede produkt. Der er også her tale om hovedsagelig NIR analyser, med samme kalibrering som for "Hurtiganalysen", mens aske er en kemisk analyse. Foderværdien skal her beregnes på basis af en ensilagekode, svarende til den kode man senere vil bruge, hvis der også udtages en analyse af ensilagen. Grunden, til at der skal bruges ensilagekode, er, at der sker en del ved ensileringen, som ikke kommer med i analysen af den friske prøve. Det er opløseligt protein der øges, ammonium-N, forgæringsprodukter generelt og endelig analyseres der sukker, som ikke kan anvendes i ensilagen, da den er forgæret. En anden grund er, at fyldeberegning og tabelværdier for bl.a. proteinparametre er anderledes for ensilagekoder.

## Formål med undersøgelsen

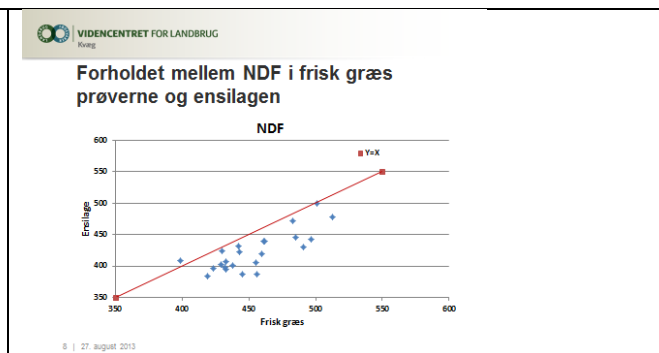
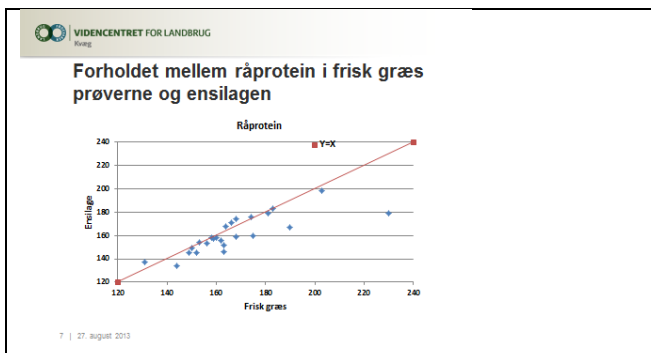
For at undersøge, om der er behov for korrektioner fra "Den friske linie" til ensilage og hvilke, blev der udført en undersøgelse i Kvægklyngerne for at se, hvorvidt der er en systematisk forskel mellem friske prøver analyseret på "Den friske linie" og ensilerede prøver analyseret og beregnet på samme foderkode. Deltagerne i undersøgelsen udtog friske prøver løbende under indlægning af det snittede græs i siloerne, og senere blev der udtaget prøver af det færdigt ensilerede græs.

## Resultater

Resultaterne af undersøgelsen viste en fin sammenhæng mellem tørstof i de friske prøver og ensilagen. Det betyder, at det fint kan lade sig gøre at udtage og opbevare prøverne uden vandtab under indlægningen. Analyserne af ensilageprøverne er korrigeret for tab af flygtige forgæringsprodukter under tørring af prøverne, hvilket ser ud til at være nødvendigt for at få en god overensstemmelse. Askeindholdet varierer ikke så meget, med undtagelse af et par prøver. Umiddelbart er der nogenlunde overensstemmelse.

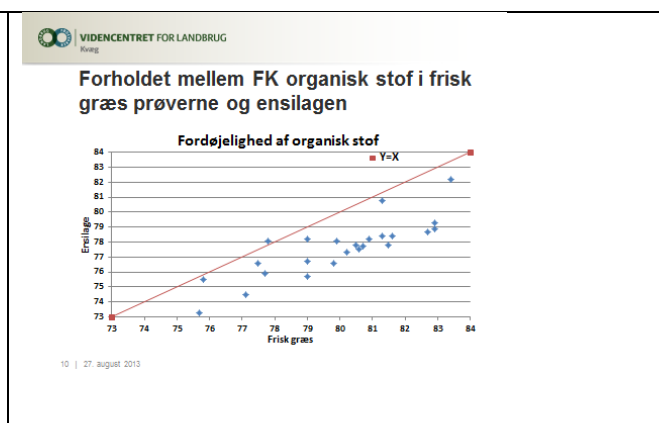
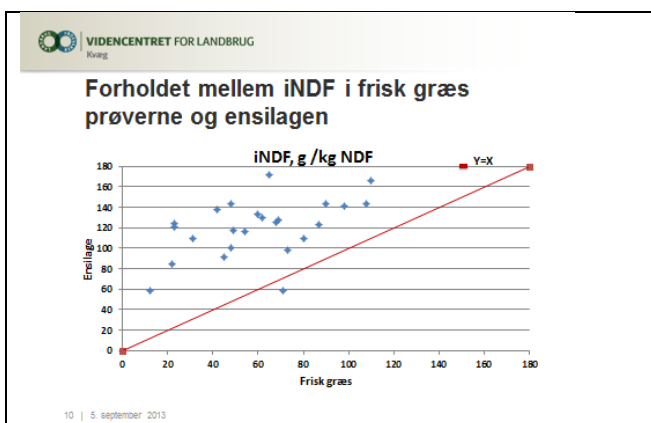


Der er heller ikke stor forskel på protein, men der er analyseret lidt lavere proteinniveau i ensilagen. Det har sin naturlige forklaring, idet der under ensileringen kan dannes nitrøse gasser, men en anden forklaring er, at hovedparten af det dannede ammonium-N i ensilagen damper af under tørringen af prøven. Det kan betyde op mod en halv procentenhed i protein. Der vil derfor også fremadrettet blive korrigeret for det.

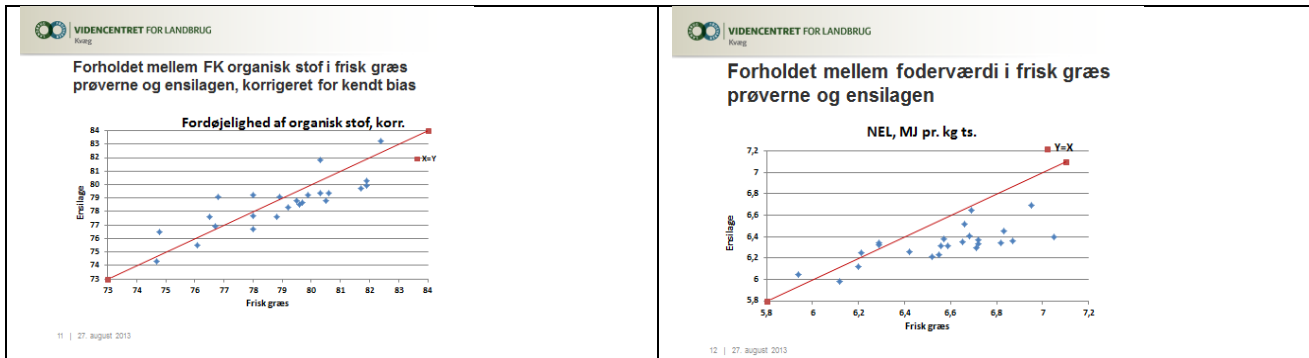


Derimod er der en systematisk forskydning af NDF-niveauet, idet de friske prøver ligger ca. 30 gram højere i NDF. Noget af denne forskel kan skyldes, at der omsættes meget let omsætteligt NDF under ensileringsprocessen. Hvorvidt det kan forklare hele den systematiske forskel, vides ikke.

iNDF viser også en endda stor forskel. Noget vil skyldes den omsætning af det let omsættelige NDF nævnt ovenfor, men det er kun en mindre del. Netop kalibreringen for iNDF i frisk græs er under forbedring, idet der er sendt 400 prøver til en forbedring af kalibreringen. Denne foregår på basis af in Sacco prøver, og er derfor ret omfattende.



Billedet af fordøjeligheden af organisk stof er også umiddelbart lidt mudret. Det skyldes især, at der 2013 har været en såkaldt BIAS på henholdsvis frisk græs og ensilage, der tilfældigvis gik i hver sin retning. NIR-kalibreringen for frisk græs er således justeret med -1 enhed den 3. juli, mens NIR-kalibreringen for græsen-silage er korrigeret med +1 enhed den 8. august. Når disse korrektioner er foretaget, er der god overensstemmelse mellem de friske og de ensilerede prøver.



## Konklusion

Det betyder, at man udmærket kan bruge "den friske linie" til vurdering af fordøjeligheden, da det er tilfældigt, at der i 2013 har været en systematisk forskel. Beregningen af foderværdien, vil selvfølgelig være præget af de afvigelser der er mellem de to analyser. Når FK organisk stof er korrigeret, er der stadig en forskel på i gennemsnit 0,24 MJ NEL pr. kg tørstof mellem de to analyser. Især forskel i NDF og iNDF bidrager, men også i mindre grad den manglende korrektion for ammonium ved tørringsprocessen. De tre faktorer tilsammen forklarer 80 % af forskellen. Dette vil blive inddraget i beslutningen om hvilke korrektioner der evt. skal ind i omregning fra friske analyser til ensilage.