

Græs og kløver i afgræsningsmarken

Inger Bertelsen
VFL, Økologi
7. oktober 2012



Græs og kløver i afgræsningsmarken

- Valg af arter og sorter til afgræsningsmarken
- Afgræsning og andre faktorer der påvirker væksten

Generelt vælges kløvergræsblanding ud fra:

- Jordtype
- Udnyttelsessystem, (afgræsning, slæt eller kombination af disse)
- +/- vanding
- Management på bedriften,
 - Målrettet strategi, skal passe i bedriftens samlede foderration
 - Heri indgår både udbytte og kvalitet
 - Afvejning mellem varighed/holdbarhed og udbytte og kvalitet

Græs og kløvers egenskaber

- Udvikling
- Tidlighed
- Varighed
- Vinterfasthed
- Vækstkrav
- Udbytte
- Kvalitet
- Konkurrenceevne

Arter i kløvergræsblandingerne

- Alm. rajgræs
- Hybridrajgræs
- Rajsvingel
- (Strandsvingel)
- Timothé
- Engsvingel
- Rødsvingel
- Engrapgræs
- Hvidkløver
- Rødkløver

Alm. rajgræs

- Kvalitet i top – høj fordøjelighed og højt sukkerindhold
- Tæt og bladrig vækst
- Højt udbytte allerede i 1. brugsår
- Stængler under tørre forhold
- Aggressiv i 1. brugsår
- God til afgræsning og slæt

Alm. rajgræs inddeles i;

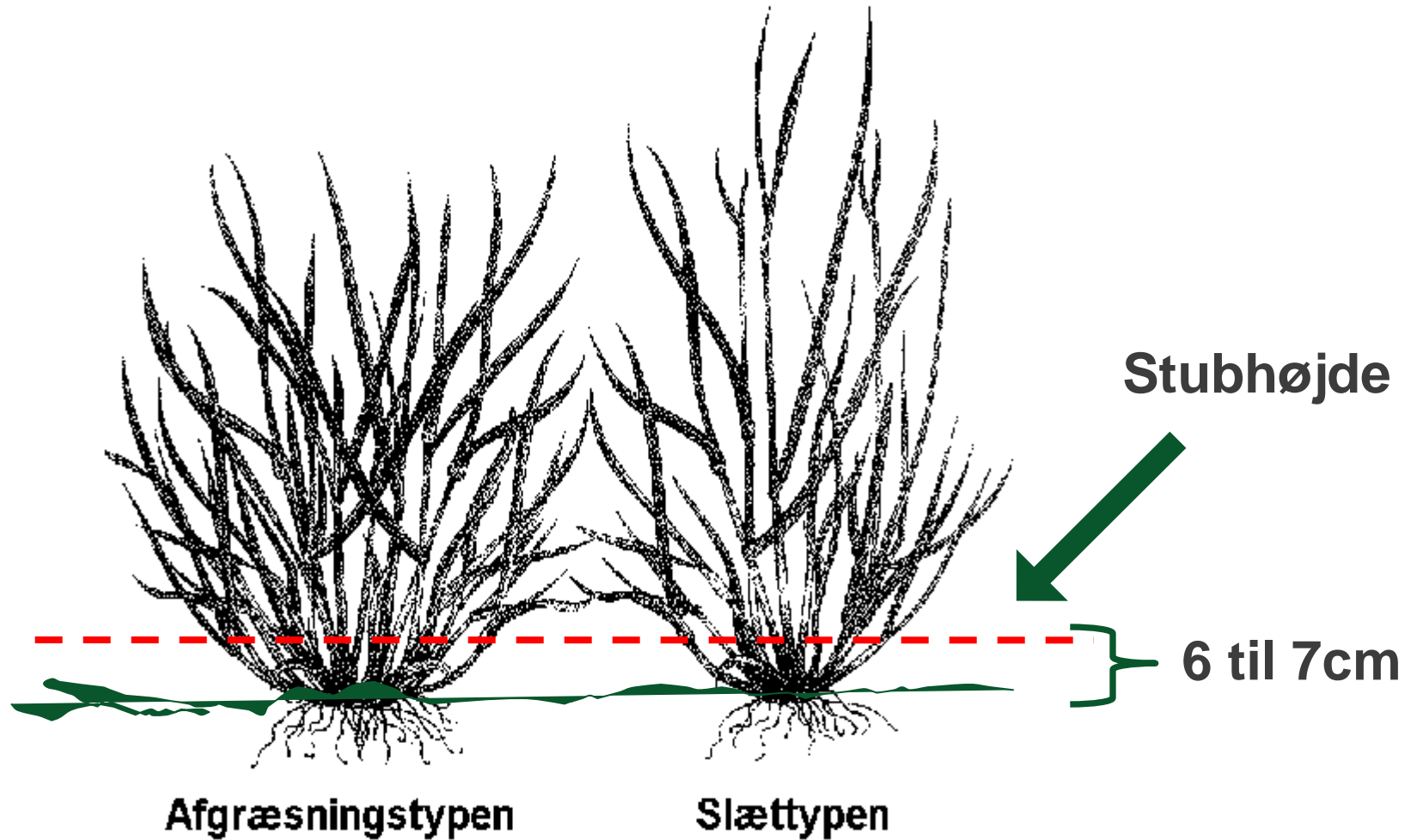
○ Tidlighedsgrupper

- Tidlig slæt
- Middeltidlige slæt og afgræsning
- Sildige afgræsning

○ Efter ploid

- Diploid (D) fortørrer lidt hurtige end T
- Tetraploid (T) smager bedst (sukker) mere D

Typer af græs



Hybridrajgræs

- Krydsning mellem alm. og ital. rajgræs
- Mest til slæt
- Egenskaber et sted mellem alm. og ital. rajgræs
- Indgår i blanding Ø20 og Ø42

Rajsvingel

- Krydsning mellem rajgræs og svingel
- Ca. en uge tidligere i foråret en rajgræs
- Konkurrerer hårdt mod bælgplanter
- Åben og opret vækst
- Relevant til kombineret slæt og afgræsning
- Stor forskel på sorterne

Forsøg med arter i kløvergræsmarken (2008 – 2010)

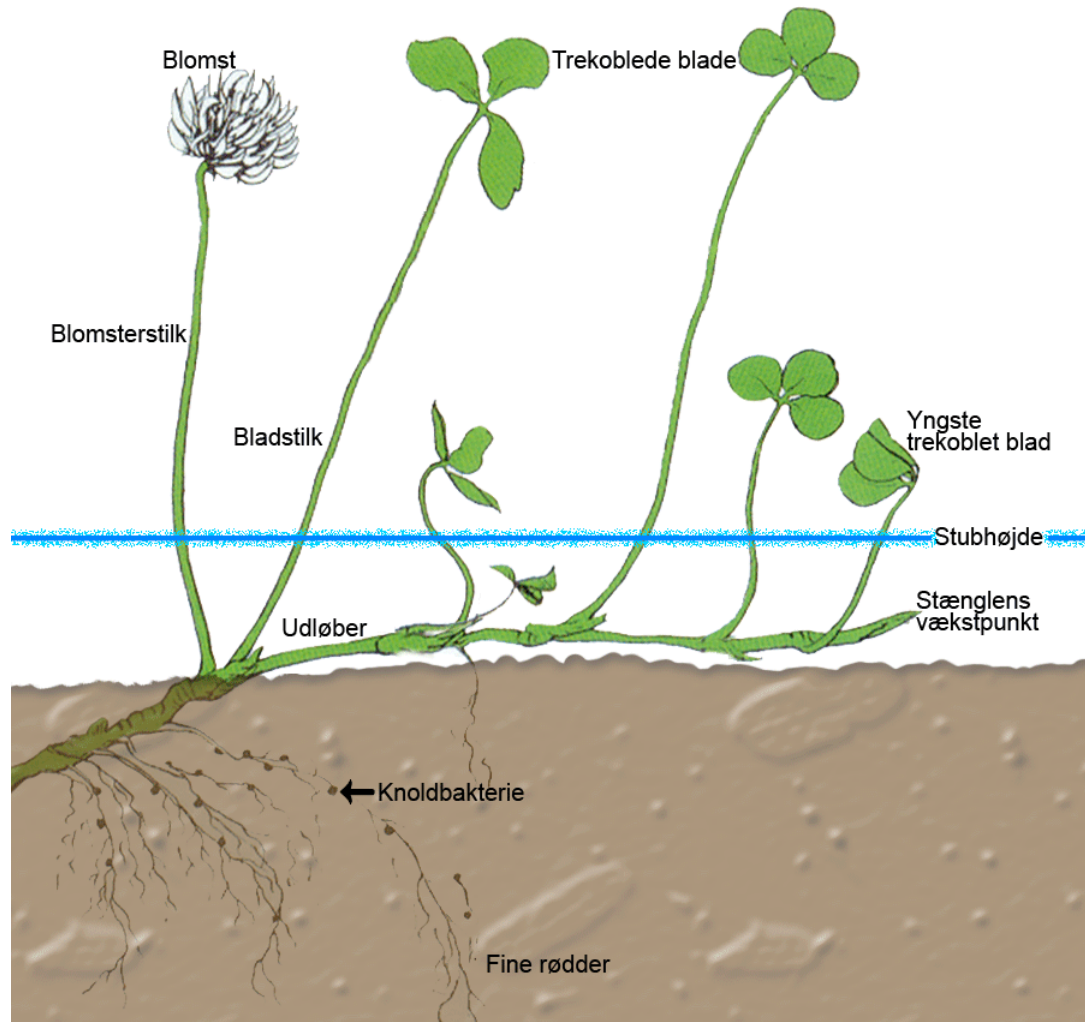
	1. Brugsår Udbytte FE pr. ha	2. Brugsår Udbytte FE pr. ha	1. brugsår NEL₂₀ MJ pr. kg ts	2. brugsår NEL₂₀ MJ pr. kg ts
Alm rajgræs + hvidkløver	7070	6920	6,16	6,15
+ rajsvingel	7780	7390	6,13	6,15
+ strandsvingel	7150	7250	6,18	6,13
Alm rajgræs + hvidkløver + rødkløver	8120	8270	5,95	5,92
+ rajsvingel	8540	8420	5,96	5,91
+ rødkløver	8590	8540	5,95	5,90

Rajsvingel og strandsvingel i blandinger

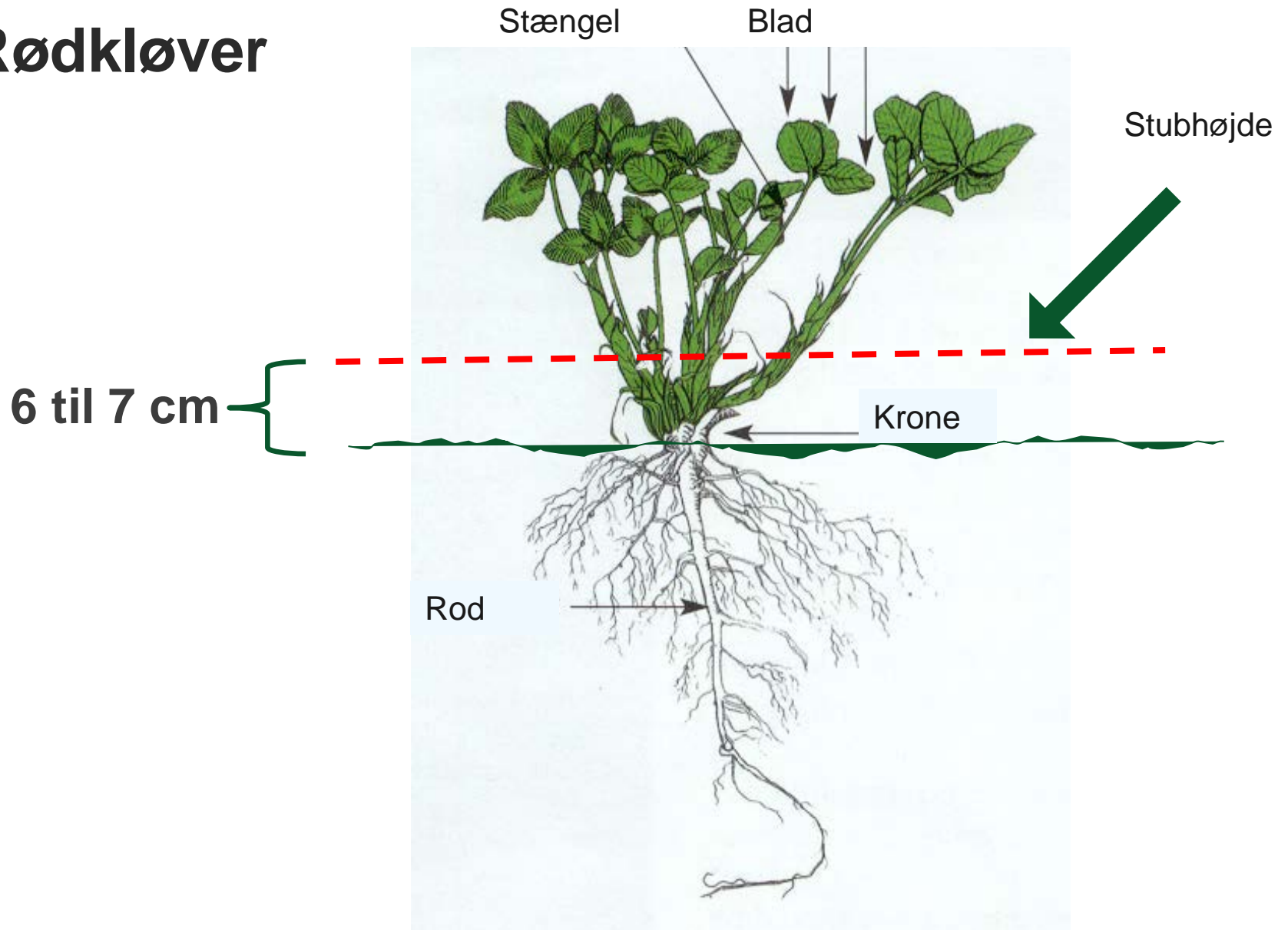
Proteinindhold i 1. slæt	1. brugsår	2. brugsår
Rajgræs/hvidkløver	13,5	13,1
+ rajsvingel	10,5	12,2
+ rajsvingel + rødkløver	12,1	14,3
+ strandsvingel + rødkløver	13,6	14,8



Hvidkløver



Rødkløver



Timothé

- Åben tueformet, stængelrig og stivstrået
- Tåler ikke lav stubhøjde eller for hård afgræsning
- Tidlig vækst, men langsom udvikling - skridning ca. 10. juni
- Rimeligt sukkerindhold og god smag. Fordøjelighed middel til lav.
- Ædes gerne i tidlige vækststadier.
- Ikke aggressiv – god i blandinger
- Stor sortsvariation med hensyn til slæt og afgræsningstyper
- Tåler ikke tørke – under tørre forhold risiko for oprivning under afgræsning. Kan tåle overfladevand
- Afgræsning i flerårige marker med god vandforsyning
- F.eks. Ø24 og Ø26

Engsvingel

- Udbredt tueformet vækst
- Skarpe og hårde blade
- Langsom udvikling i 1. brugsår - konkurrencesvag
- Skridning ca. 25 maj – tidlig forårsvækst
- Fordøjelighed middel til god
- Kræver god vandforsyning, men tåler ikke overfladevand
- Egnede i afgræsningsblandinger











Rødsvingel

- Hårdfør overfor tørke
- Underjordiske udløbere – kan lukke huller i ældre græsmarker
- Konkurrencesvag i 1. brugsår
- Middeltidlig i vækst, ringe tendens til stængeldannelse
- Forholdsvis lav fordøjelighed, ikke særlig velsmagende
- Alle jordtyper – hårdfør overfor tørke, men tåler også fugtige forhold
- Velegnet til græsarealer med meget færdsel, arealer med fare for optrædning

Engrapgræs

- Kraftige underjordiske udløbere
- Varig og robust
- Ringe tendens til stængeldannelse, især ved lav kvælstoftildeling
- Langsom udvikling i 1. brugsår
- Tidlig vækst – skridning ca. 15. maj
- Trykkes stærkt ved slæt
- Jord med god vandforsyning
- I marker, hvor holdbarhed betyder mere end udbytte
- God genetableringsevne efter optrædning og vinterskader

Målrettet valg af kløvergræsblanding

Primær afgræsning			
	Begynde vækst forår	Egnethed til	
		Afgræsning	Slæt
Ø20	Tidlig		
Ø21	Middeltidlig		
Ø22	Middeltidlig til sen		
Ø24	Middeltidlig		
Ø26	Sen		

Målrettet valg af kløvergræsblanding

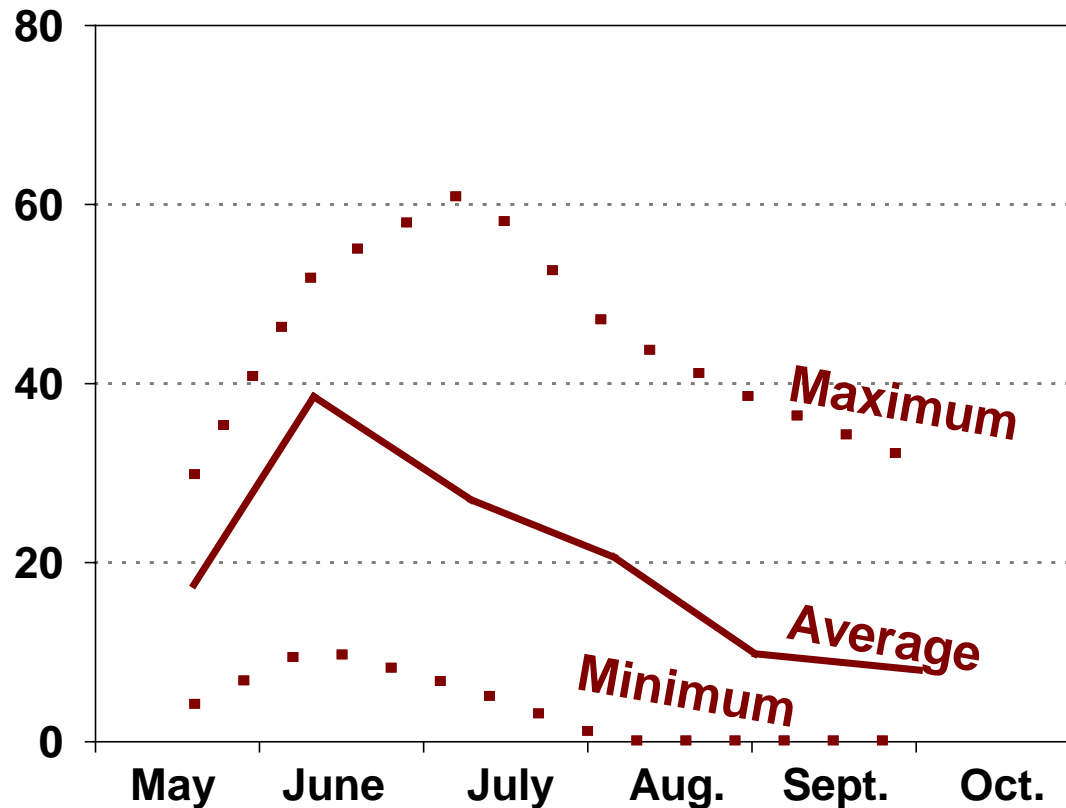
Primær slæt			
	Begynde vækst forår	Egnethed til	
		Afgræsning	Slæt
Ø31	Tidlig til middeltidlig		
Ø35	Middeltidlig		
Ø42	Tidlig til middeltidlig		
Ø45	Meget tidlig		
Ø46	Meget tidlig		

Afgræsningen betydning for græsvæksten

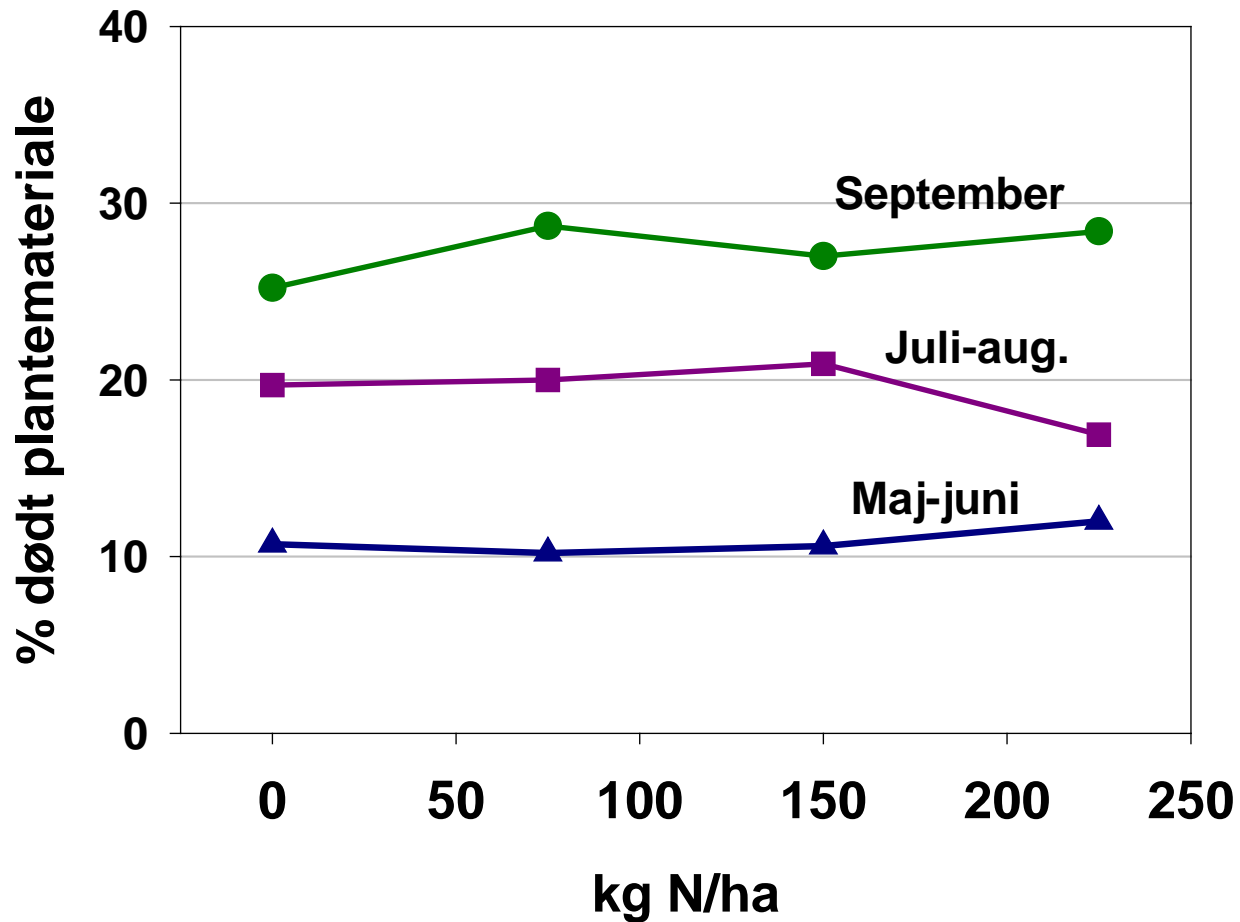
- For hård afgræsning – lille bladareal vil begrænse væksten
- For lidt afgræsning – fordøjeligheden forringes
- Græs der afgræsses sætter flere skud – giver tættere græsmarker
- Afgræsning øger genvækst i hvileperioden
- Afgræsning øger tendens til stængeldannelse
- Afgræsning vil reelt give et lavere udbytte end det der er fundet i simulerede afgræsningsforsøg

Marker med kontinuerlig afgræsning

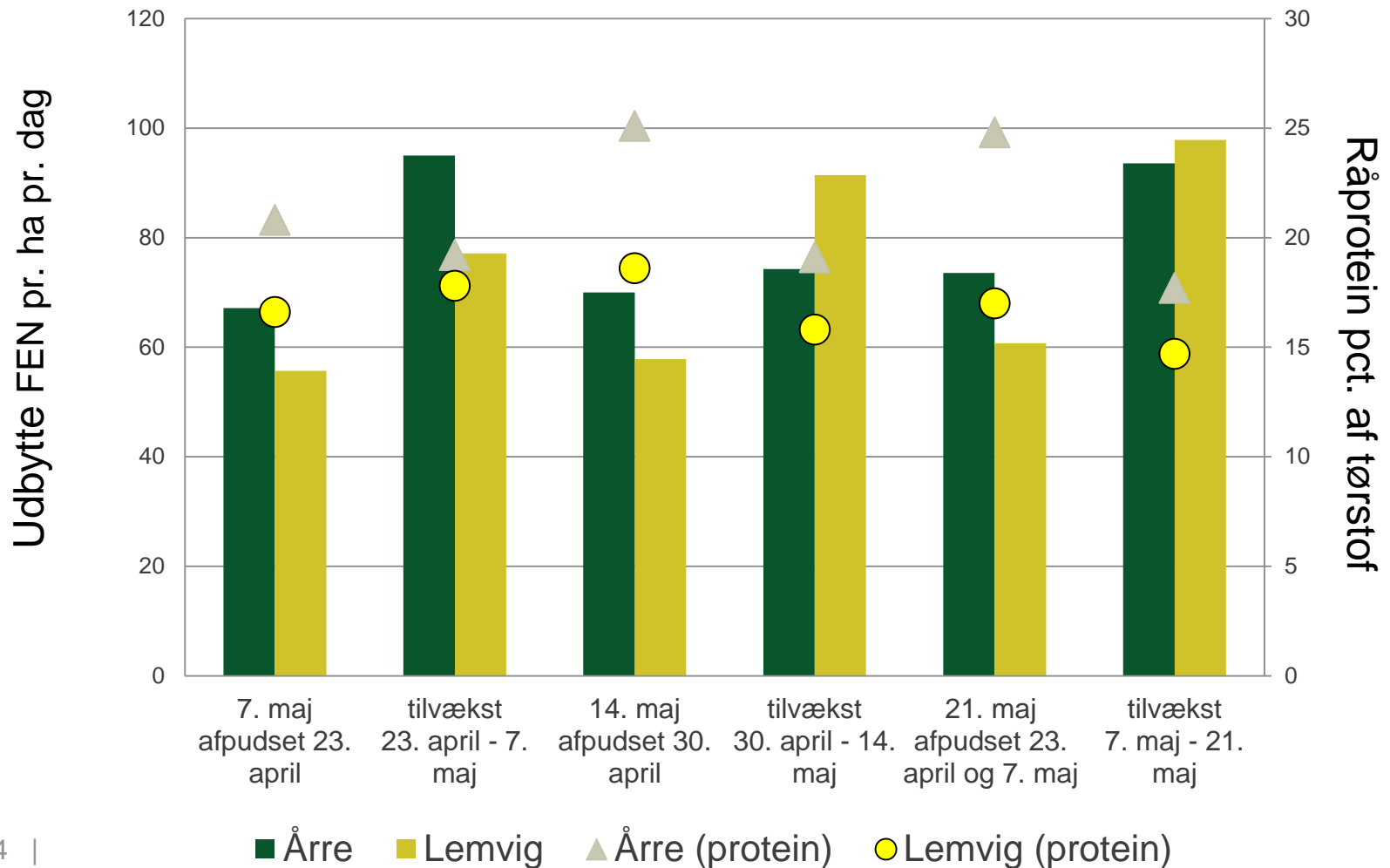
% stængler i tørstof målt
over græsningshøjde _



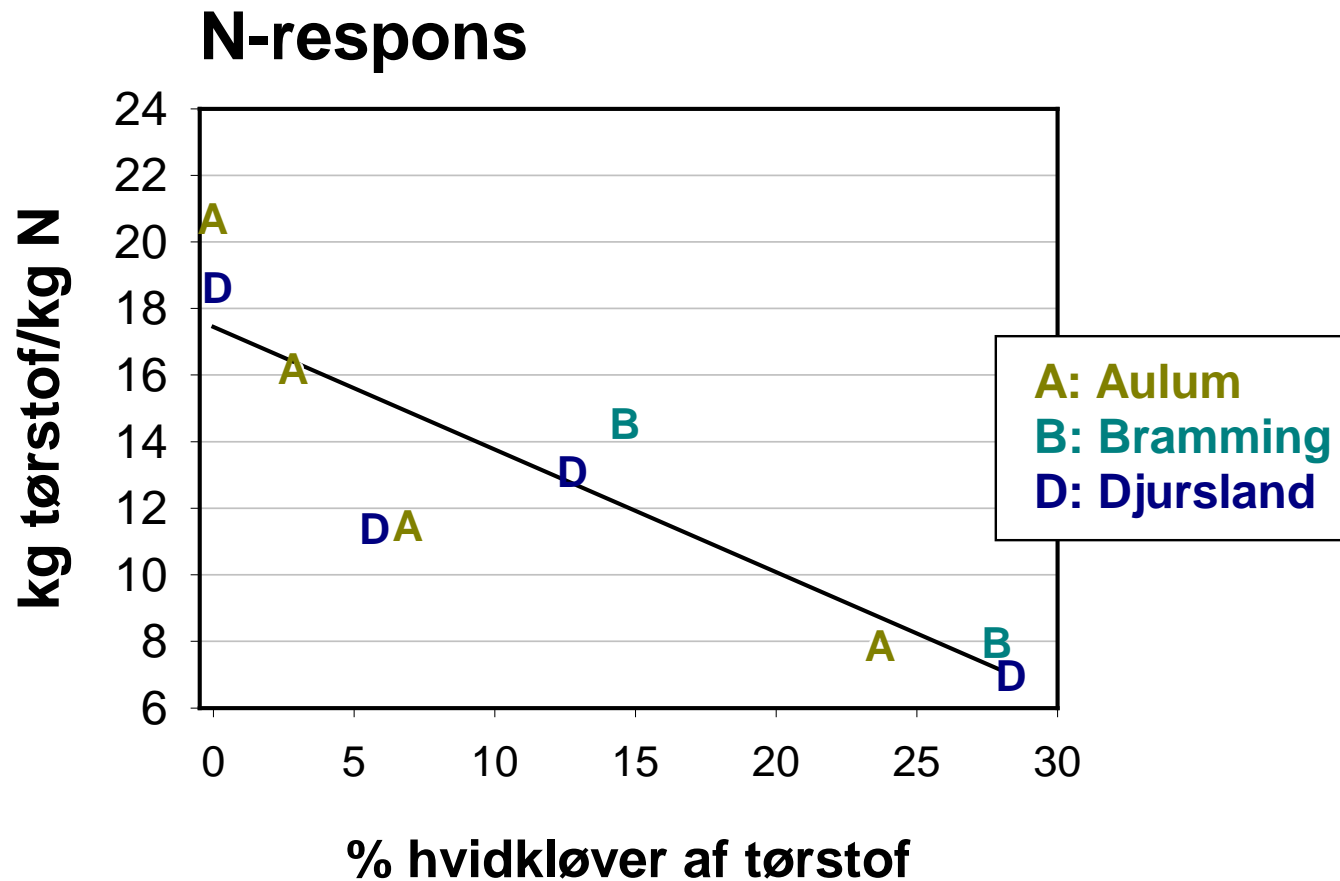
Marker med kontinuerlig afgræsning



Daglig tilvækst i foråret og proteinindhold



Kvælstofrespons i afgræsningsmarker (3 studielandbrug i 3 år)



Klima og vækst

- Græsserne gror ved lavere temperatur end kløver
- Kløver gror kraftigt hen over sommeren, produktion i græsset falder
- Varmt vejr – påvirker fordøjeligheden negativt – derfor lavere fordøjelighed i juli/august
- Temperaturen påvirker sukkerindholdet

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Støttet af Fødevarerministeriet og EU

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri



Den Europæiske
Landbrugsfond for Udvikling
af Landdistrikterne



Landdistrikter.dk



Danmark og EU investerer i landdistrikterne.