

# Sådan får vi mere protein i græs

Torben Spanggaard Frandsen

Grovfoderseminar 8. februar 2022

STØTET AF  
Promilleafgiftsfonden for landbrug

**SEGES**  
INNOVATION



# Hvad kan vi påvirke i marken?

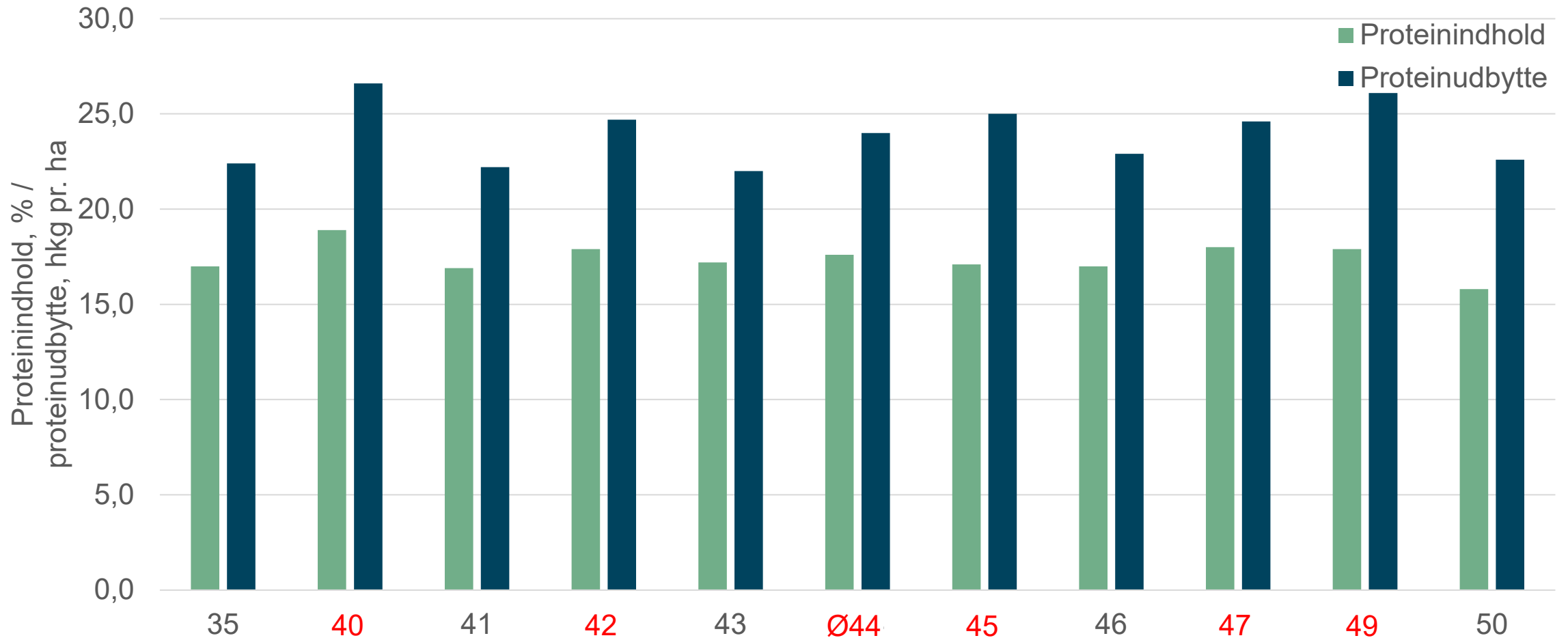
- Græsblanding (arter og sammensætning)
- Gødskning
- Slætstrategi
- Slætantal





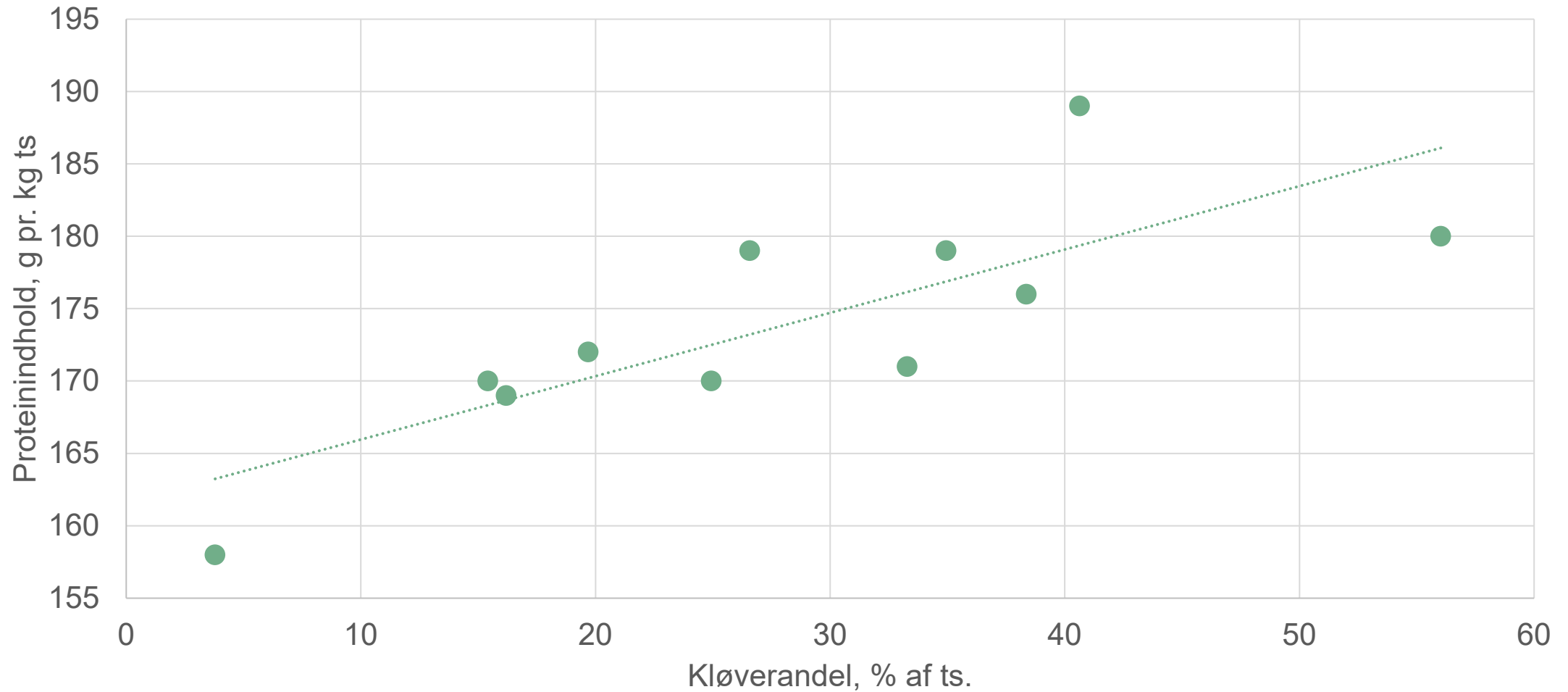
# Proteinindhold & -udbytte i forskellige slætblandinger

2 forsøg. gns af 1.-3. brugsår 2018-2020

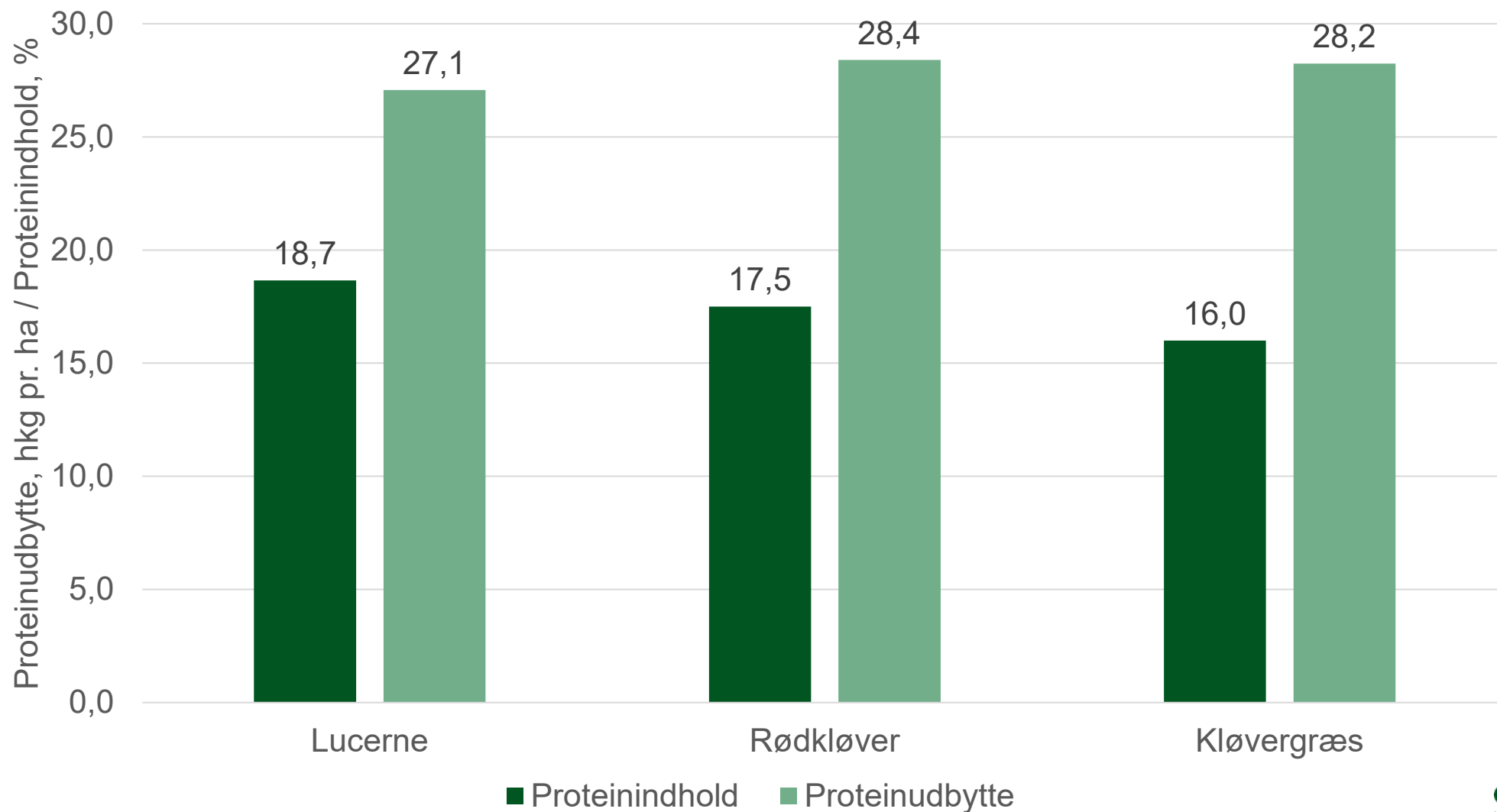


# Proteinindholdet stiger med stigende kløverandel

(ved samme gødskning)

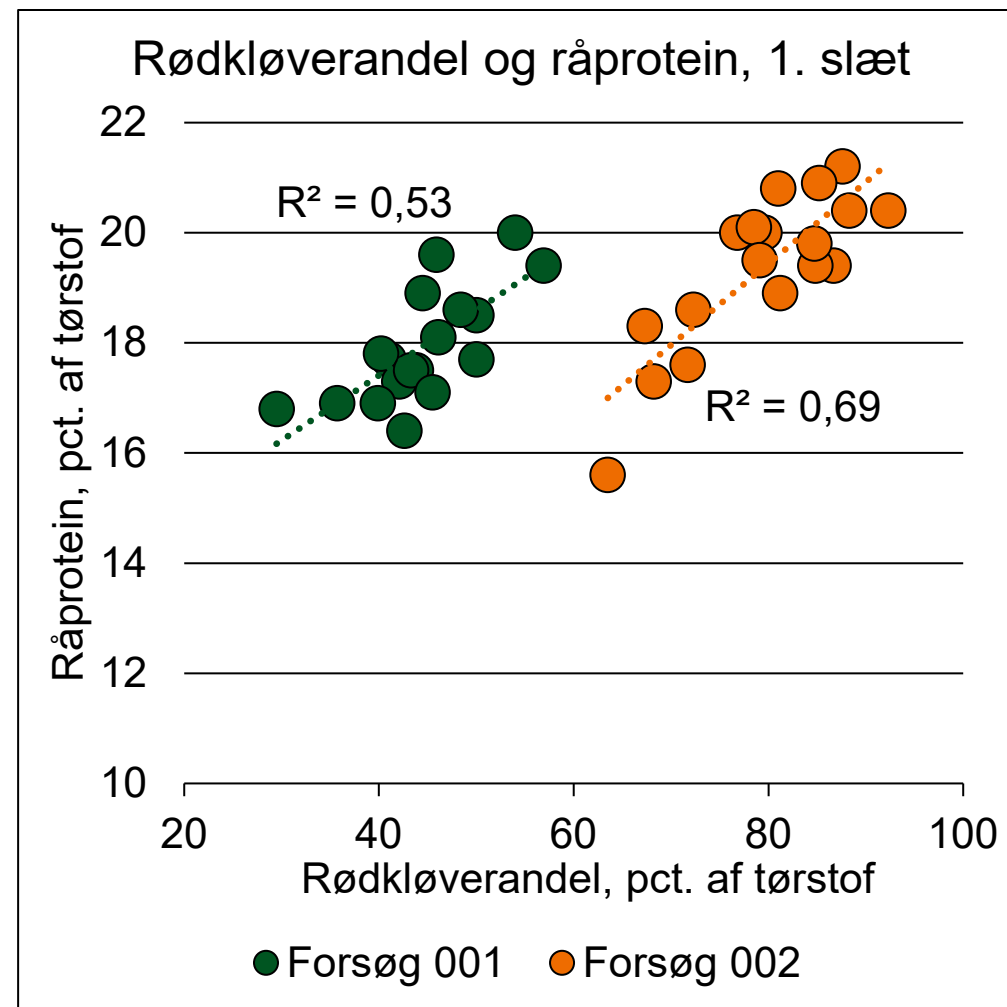
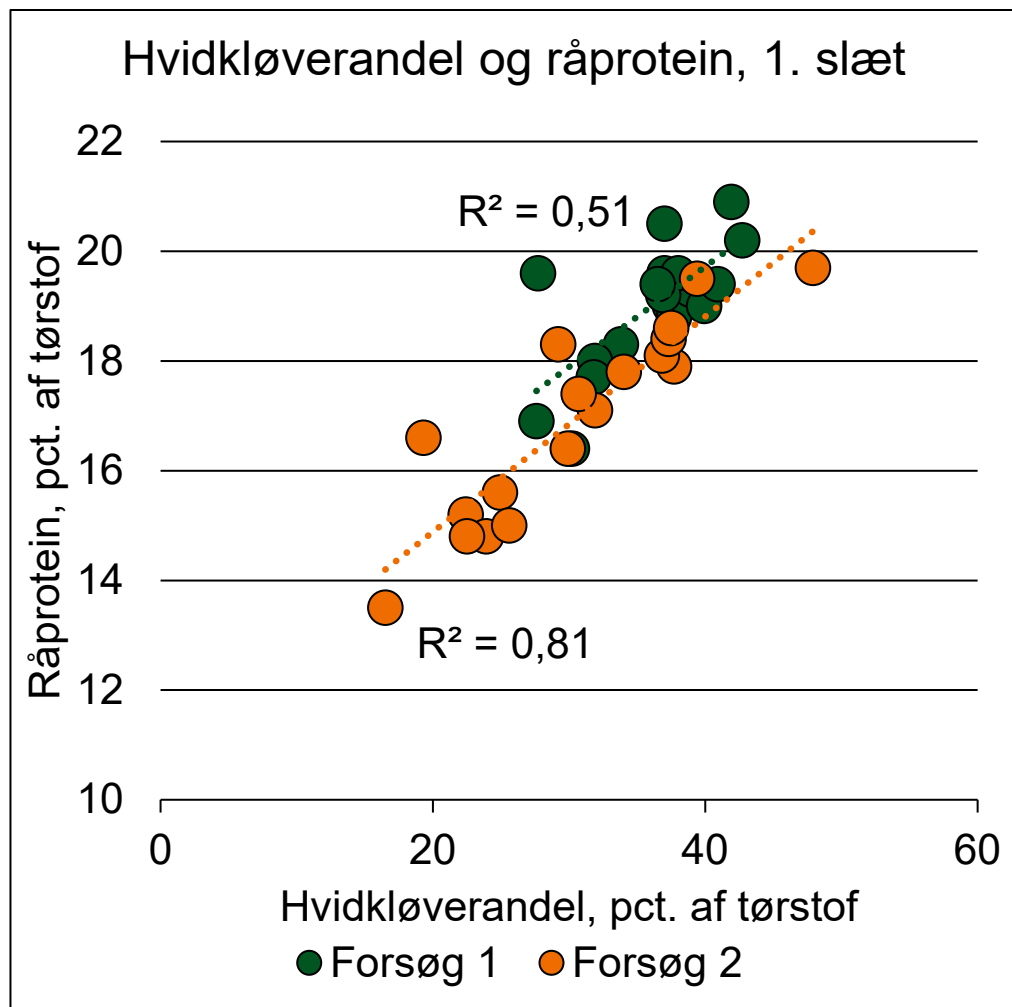


# Samme proteinudbytte i forskellige bælgplanter



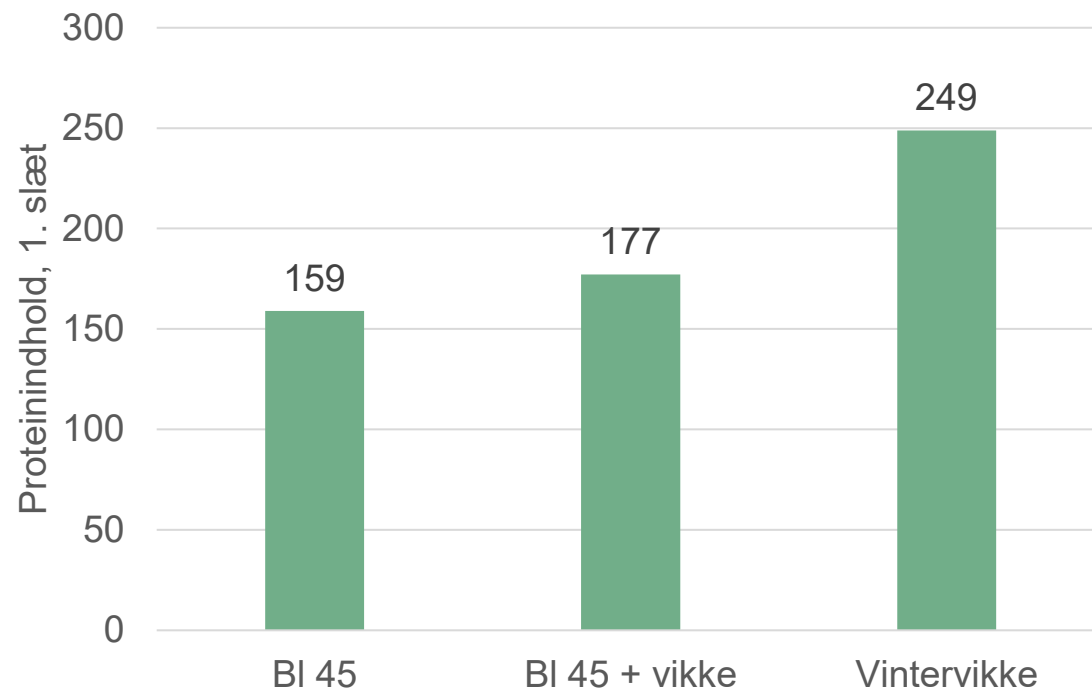
2 forsøg. Oversigt over Landsforsøgene 2016, s. 296

# Kløversorter med tidlig forårsvækst giver højere proteinindhold



# Kan vi øge proteinindholdet med vintervikke?

- Bælgplanter har generelt højere proteinindhold end græsser
- Iblanding af vintervikke ved såning i august øger udbyttet og proteinindholdet i efterfølgende 1. slæt – primært ved økologer.

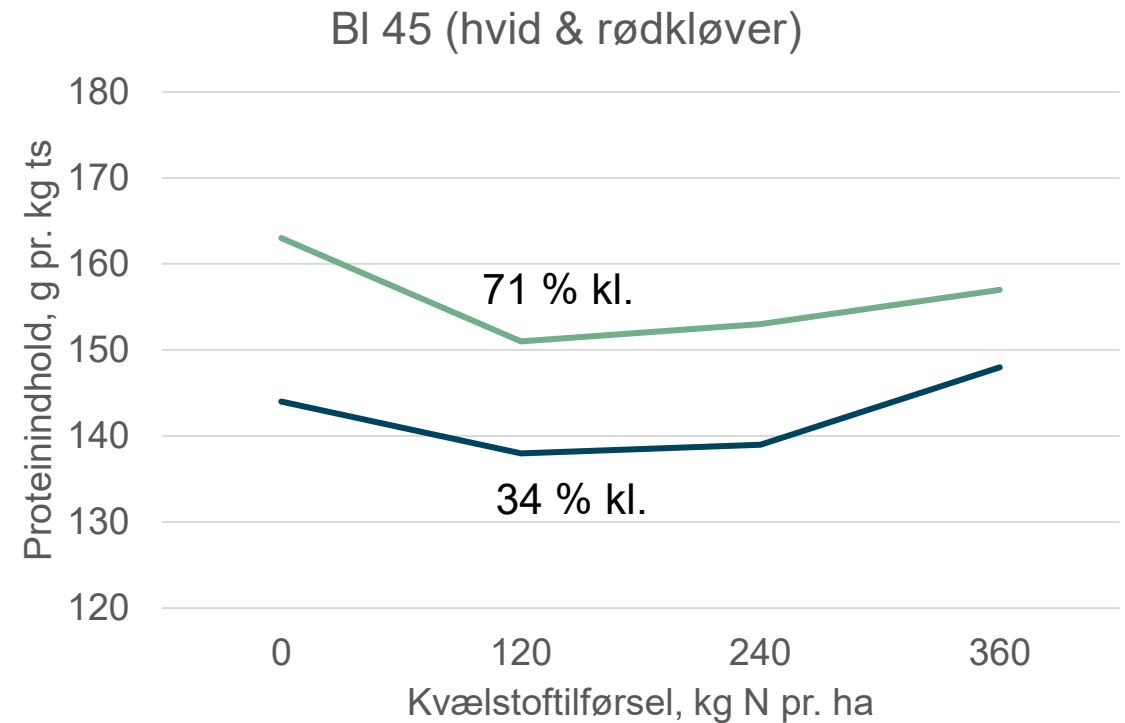
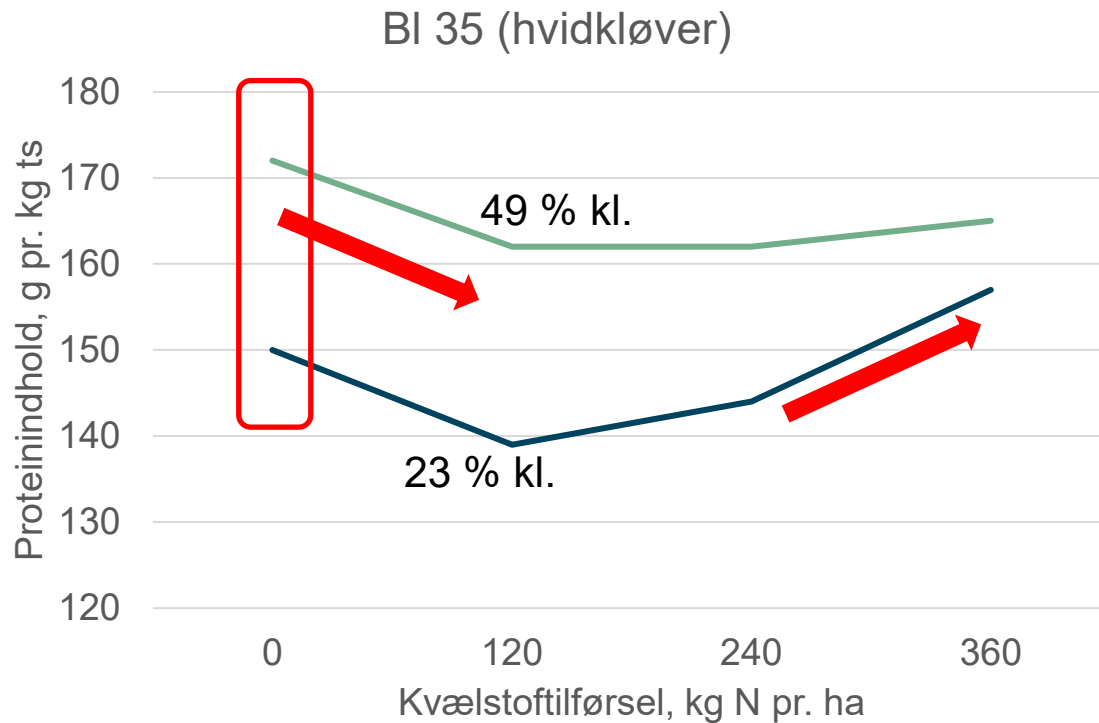


1 demo 2021



# Kan vi hæve proteinindholdet med gødskning?

- Som udgangspunkt NEJ
- MEN er kløverandelen lav, kan en stor kvælstoftilførsel øge proteinindholdet





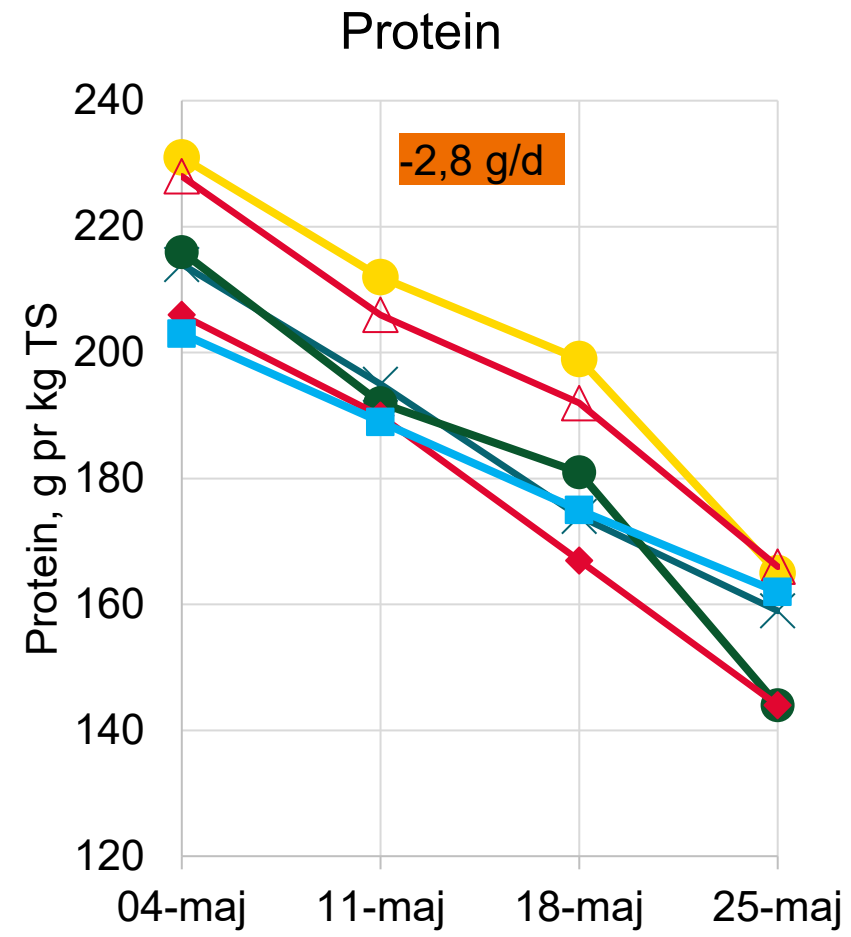
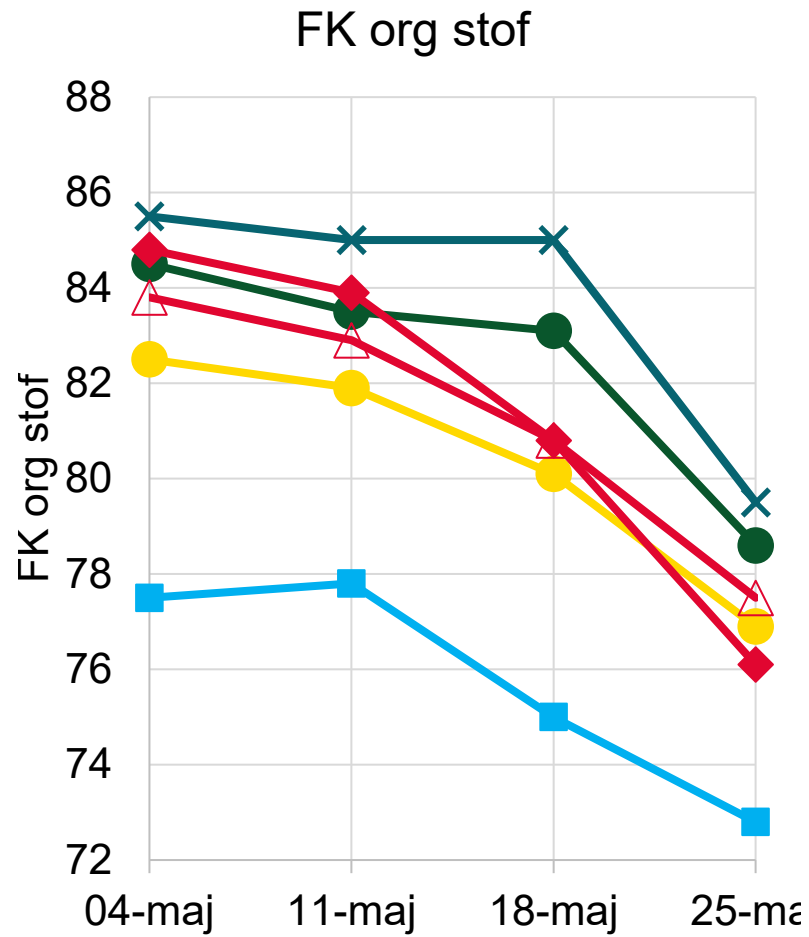
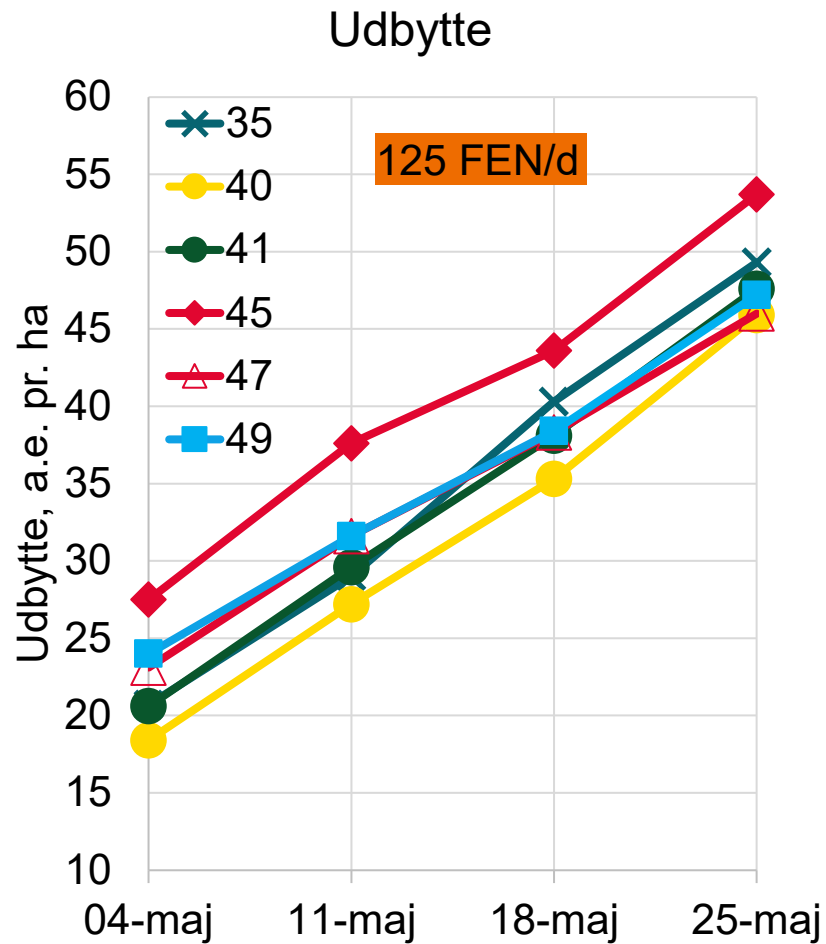
# Slætstrategi





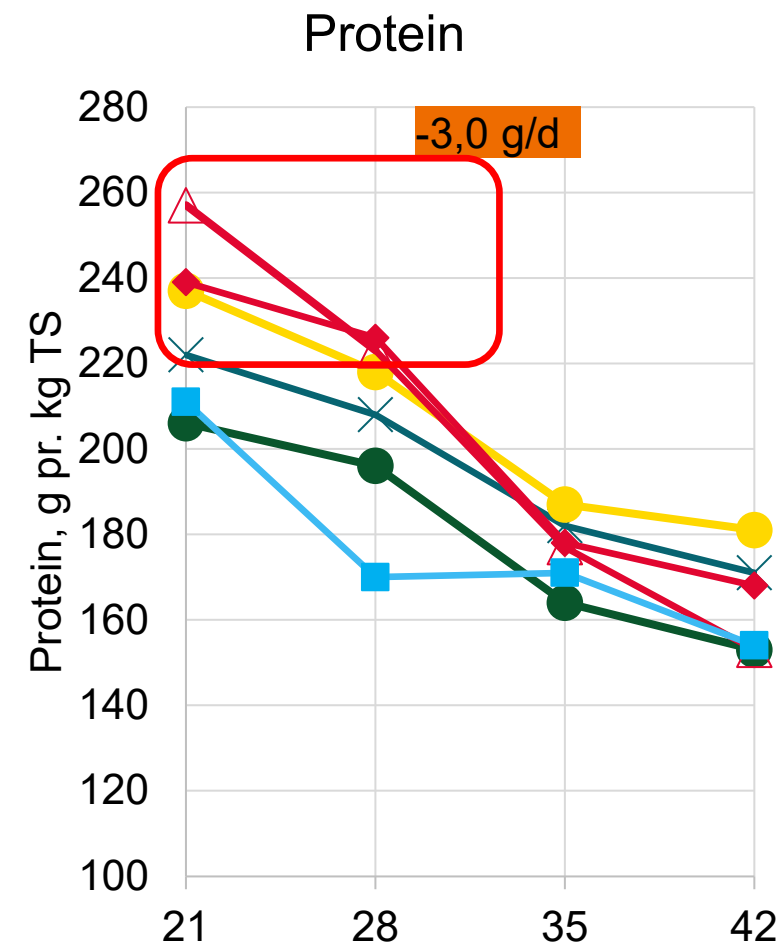
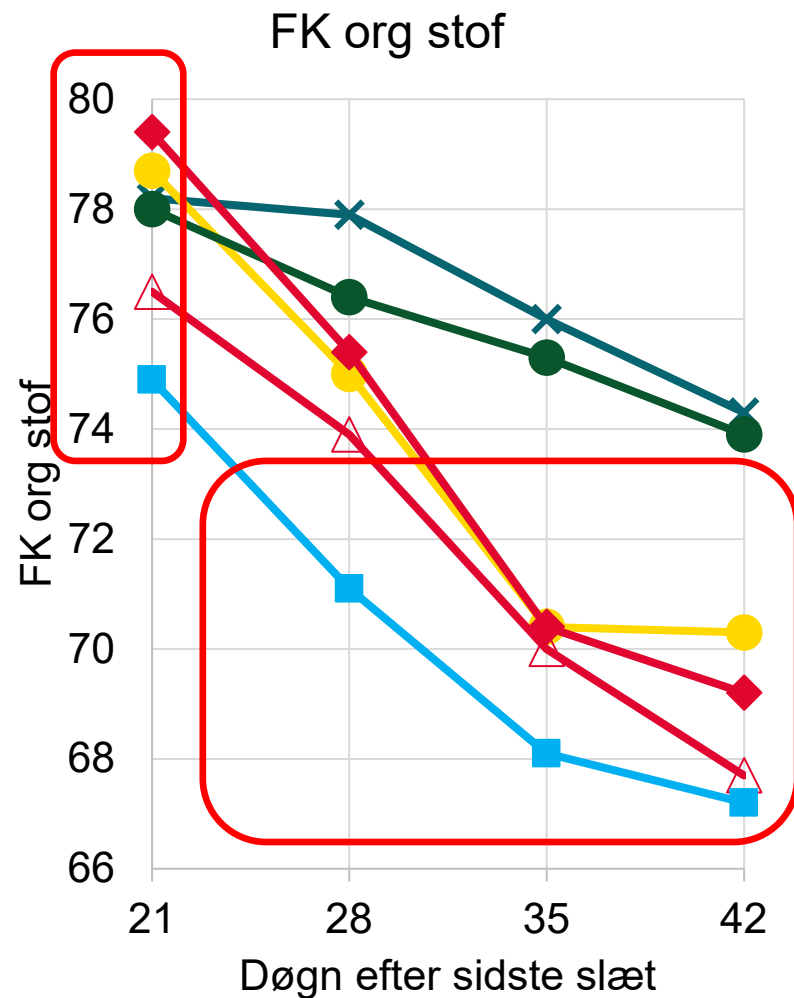
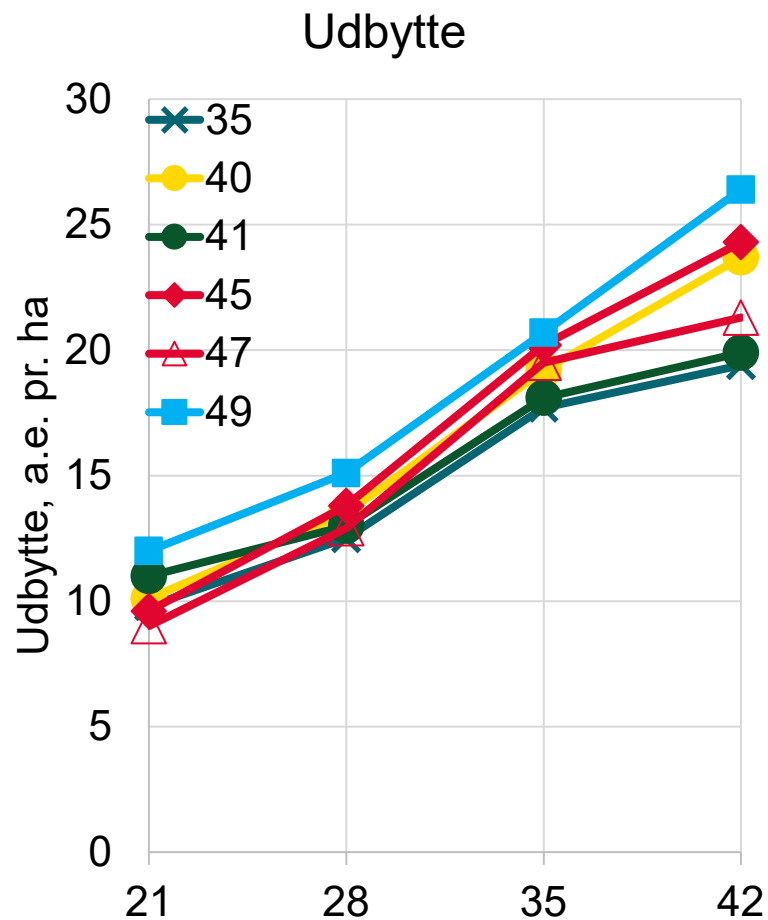
# Udviklingen i udvalgte slætblandinger omkring 1. slæt

## 2 forsøg, gns. af 2019-2020





# Udviklingen ved 3. slæt



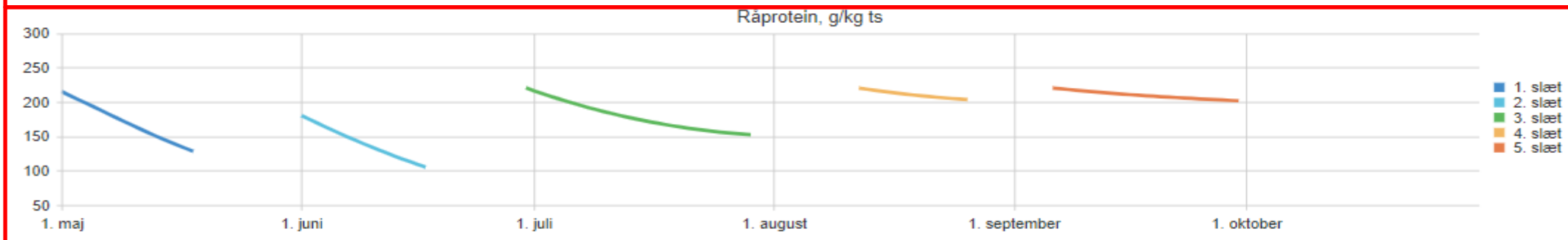
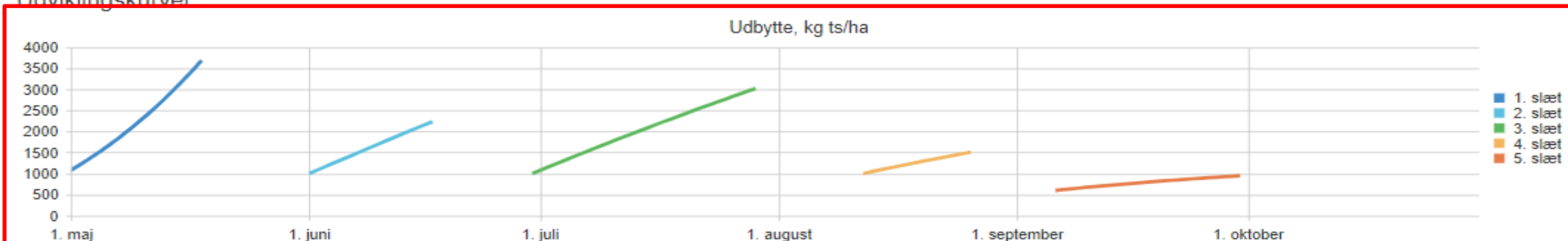
# Kombinér de enkelte slæts styrker og lav en samlet slætstrategi

<https://climatemodels.dlbr.dk/#/strategy/home>

Slættidspunkter:

1. slæt		2. slæt		3. slæt		4. slæt		5. slæt	
Dato	Dage	Dato	Dage	Dato	Dage	Dato	Dage	Dato	Dage
18/05	30	17/06	42	29/07	28	26/08	35	30/09	

Udviklingskurver:





# Øget antal slæt øger proteinindhold & -udbytte, men sænker udbyttet af afgrødeenheder ved 6 slæt

5 forsøg 2008-2009

Slætantal	Udbytte, æ pr. ha	Proteinindhold, g pr. kg ts	Proteinudbytte, hkg pr. ha	FK org stof
4	106,3	115	15,2	73,9
5	107,1	135	17,3	75,9
6	102,9	155	17,9	77,7

## Det skal du huske:

- Blandinger med meget kløver giver et højere proteinindhold og –udbytte.
- Har du en god kløverbestand - kan du ikke gøde dig til et højere proteinindhold
- En forøgelse fra 4 til 5 slæt øger proteinindholdet og FK organisk stof ved uændret udbytte. 6 slæt øger yderligere, men koster ca. 6% udbytte.
- **Brug slætstrategi værktøjet på Landbrugsinfo og kombinér de enkelte slæts egenskaber og udnyt hele græsproduktionen!**