



Gødskning af grovfoder

Martin Mikkelsen, Planter & Miljø

Webinar 2. marts 2022

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

Gødskning af kløvergræs



Kvælstof til kløvergræs

Udnyt husdyrgødningen bedst muligt

- Nedfæld gyllen
- Gylle udlagt med slanger eller Bomech bom - forsures med de lovpligtige mængder
- Maks. 40 ton gylle pr. ha pr. slæt

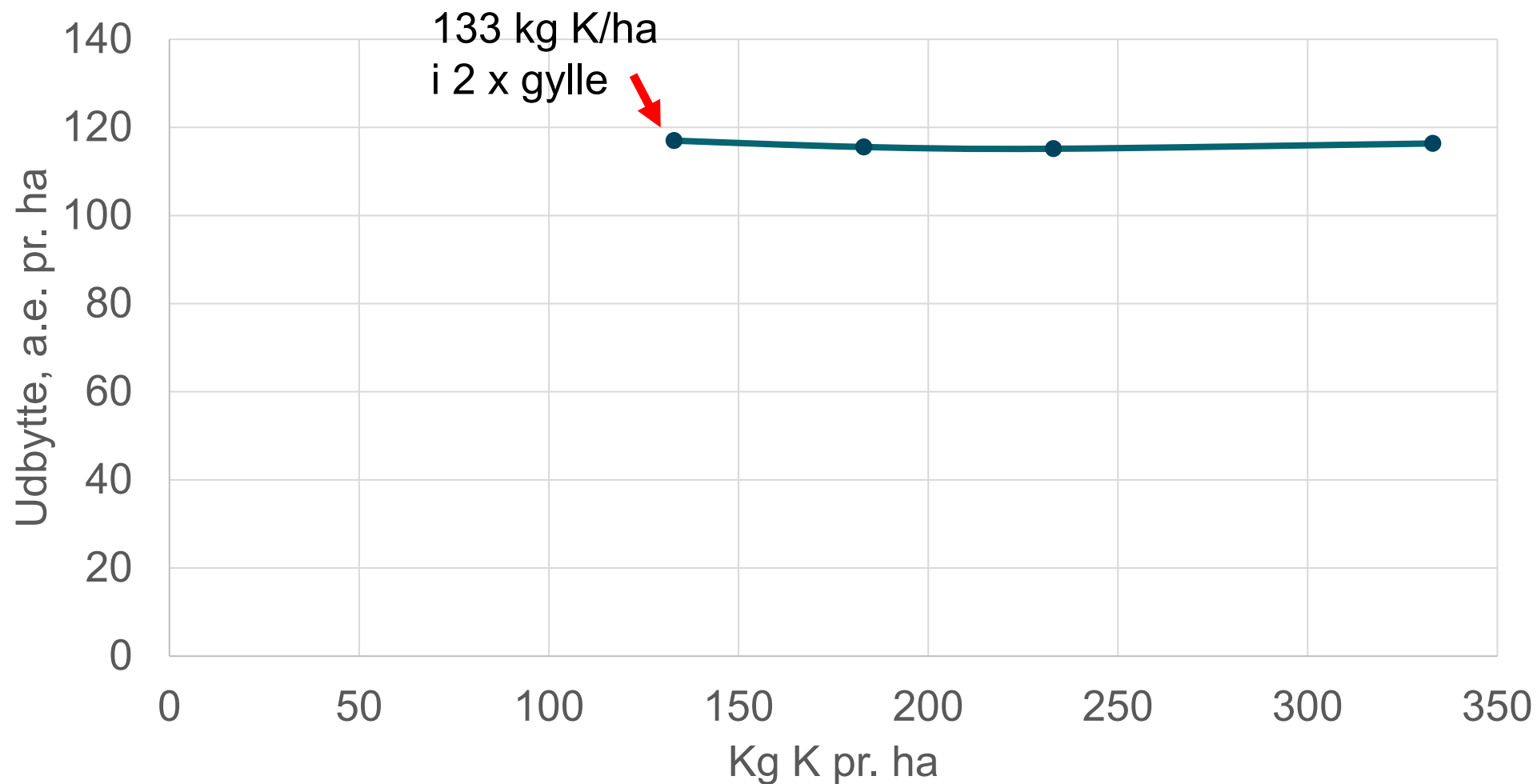
Supplerende kvælstof i handelsgødning til kløvergræs prioriteres således

- > 30 % kløver - Ingen handelsgødning eller kun til dækning af svovlbehovet
- 15-30 % kløver - 250 kg N pr. ha, hvis kvælstoffet koster under 12 kr./kg N. Ved højere kvælstofpris er supplerende gødskning ikke rentabel
- < 15% kløver tilføres hele den tilgængelige mængde kvælstof uanset kvælstofpris
- Omfordel efter Robin Hood metoden

Maks. 70-90 kg N pr. ha til 1. slæt i 1. års kløvergræs, udlagt i august 2021

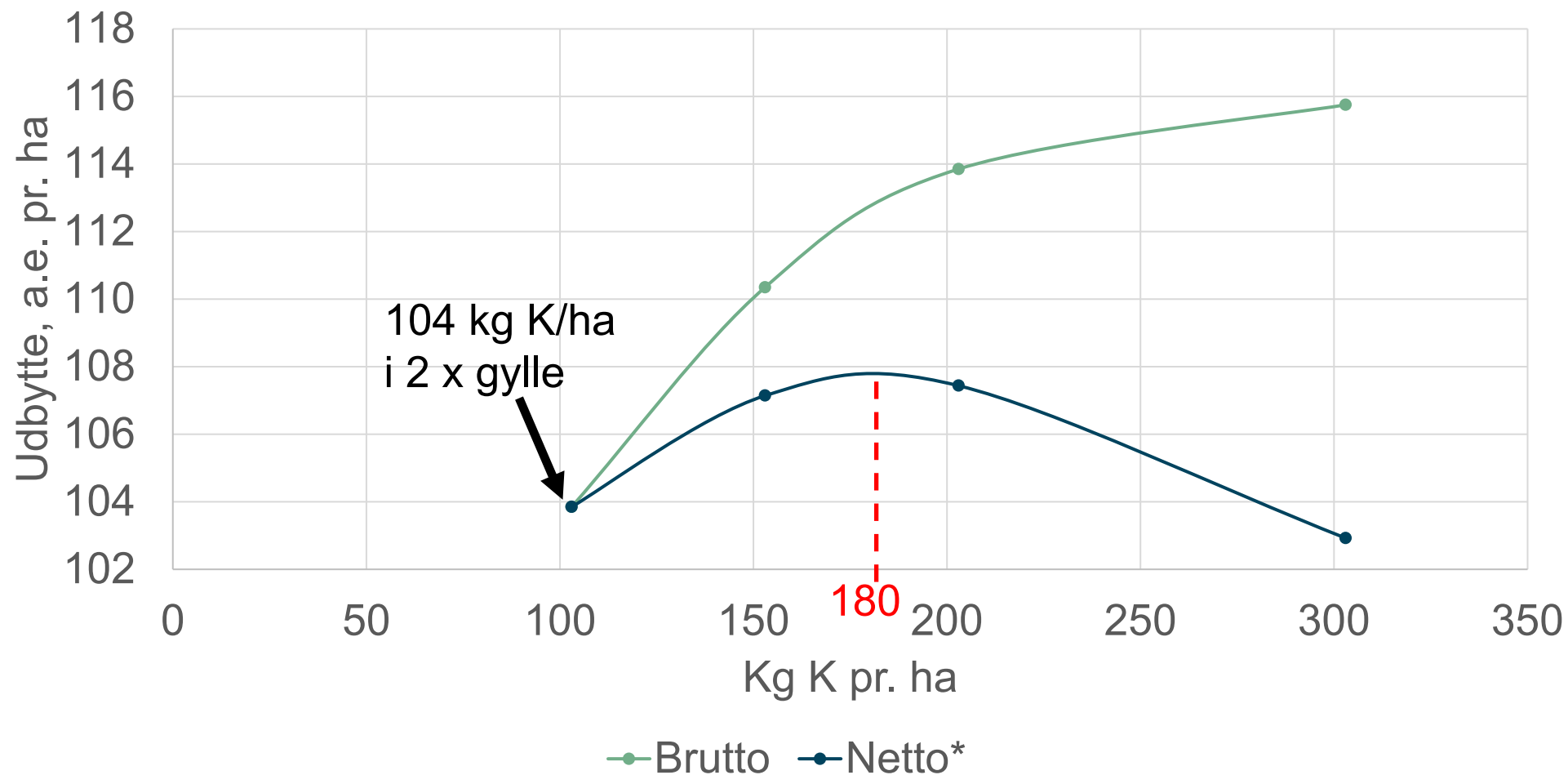
Kalium til kløvergræs

4 forsøg 2020-2021, >20 g K pr. kg tørstof



Kalium til kløvergræs

2 forsøg 2021, <17 g K pr. kg tørstof



*8,40 kr. pr. kg kalium, 131 kr. pr. a.e.

Kalium til kløvergræs

Dæk behovet for kalium med husdyrgødning

- $K_t < 4$ – 200-250 kg K pr. ha – gylle til 3-4 slæt
- $K_t > 4$ – 125-150 kg K pr. ha – gylle til mindst de 2 første slæt

2. og 3. års marker kan have et meget lavt kaliumtal

Græs - svovl

- Svovl til 1. slæt
 - 20 kg S pr. ha (kan dækkes med 20 ton gylle pr. ha med 1,7 l svovlsyre pr. ton)
 - Ved nedfældning af gylle kan bruges en svovrlig kvælstofgødning f.eks. 100 kg NS 21-24 eller evt. NS 26-13
- Svovl til hele sæsonen
 - 30-40 kg S pr. ha
 - Behovet for tilførsel efter 1. slæt er dog mindre på arealer, som er tilført større mængder husdyrgødning i tidligere år
- Al gødning til græs udbringes senest midt i marts

Gødskning af majs

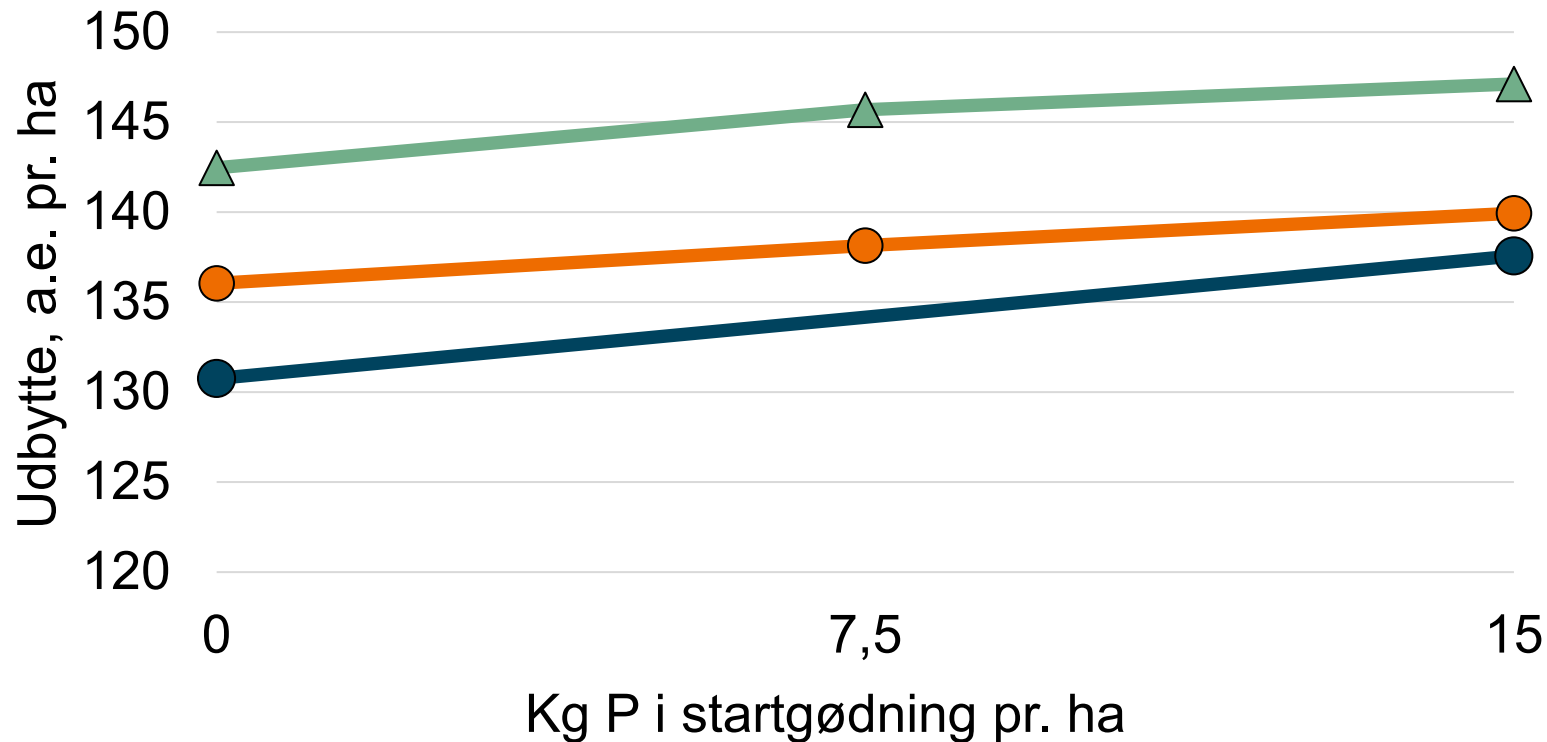
A photograph of a cornfield with rows of young green plants. The plants are spaced out in neat rows, and their shadows are cast on the brown soil. A semi-transparent dark green banner is positioned horizontally across the middle of the image, featuring the title 'Gødskning af majs' in a large, white, sans-serif font.

Majs - gylle

- På grovsandet jord:
 - Udbring gylle så tæt på majssåning som praktisk muligt
 - Tilsæt en nitrifikationshæmmer
- Placer gyllen, hvor der er mulighed for det
- Ingen gylle efter kløvergræs med mindst 10 % kløver – kun evt. 20-30 N pr. ha i startgødning
- Omfordel gylle til arealer med lavere N-niveau i jorden

Gylle til majs

10 forsøg 2020-2021



- ▲ Placeret med Vizura
- Nedfældet med Vizura
- Nedfældet uden Vizura

Plac.: +6,4-7,2 a.e. pr. ha
NI: +2,4-5,3 a.e. pr. ha
15 P: +3,9-6,8 a.e. pr. ha

Placering af gylle

- 17-20 cm brede bånd under frøene
- 4-5 cm mellem frø og overkant gylle – hverken mere eller mindre. Placeringen registreres med GPS.
- En selvkørende gyllevogn med brede hjul og dog walk, og et lavt dæktryk på mellem 1,0 og 1,5 bar, er særlig egnet til det.
- Et gyllevogntog monteres med dæk, som egner sig til et lavt dæktryk. I marken køres med et dæktryk på 1 bar.
- Der tilsættes en nitrifikationshæmmer til gyllen (halv mængde ifht. trad. nedf.).
- Der skal gå 2-3 dage mellem nedfældning af gylle og såning af majs.
- Majsen sås med GPS-styring. Ved såning skal hjulsporene være mellem rækkerne
- Evt. startgødning placeres som sædvanlig 5 cm under og 5 cm ved siden af frøet – eller evt. i såsporet

Placering af gylle på pløjet og harvet jord.

2 Onfarmforsøg, 2021



Placering med nyudviklet prototype. Udviklet i samarbejde mellem Samson og AU (Plac. Ny)



Placering med Horsch Focus CS. GAD's Maskinstation (Plac. GAD)

Startgødning til majs

- Placer den mængde fosfor, der er plads til - op til 15 kg pr. ha
- Plads til mindre end 7 kg fosfor pr. ha:
 - Brug en mindre koncentreret samgranuleret eller flydende gødning
 - Flydende fosforgødning i såsporet uden at ramme frøene
- Ikke plads til fosfor
 - Evt. 20-30 kg N i NS 21-24, hvor der ikke placeres gylle

Gylle er guld!

- Brug gylleanalyser
- Tjek mineralstofanalyser





God grovfodersæson!