



Resultater med græsblandinger og isåning

Torben Spanggaard Frandsen

Plantekongres 2023
11. Januar 2023

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

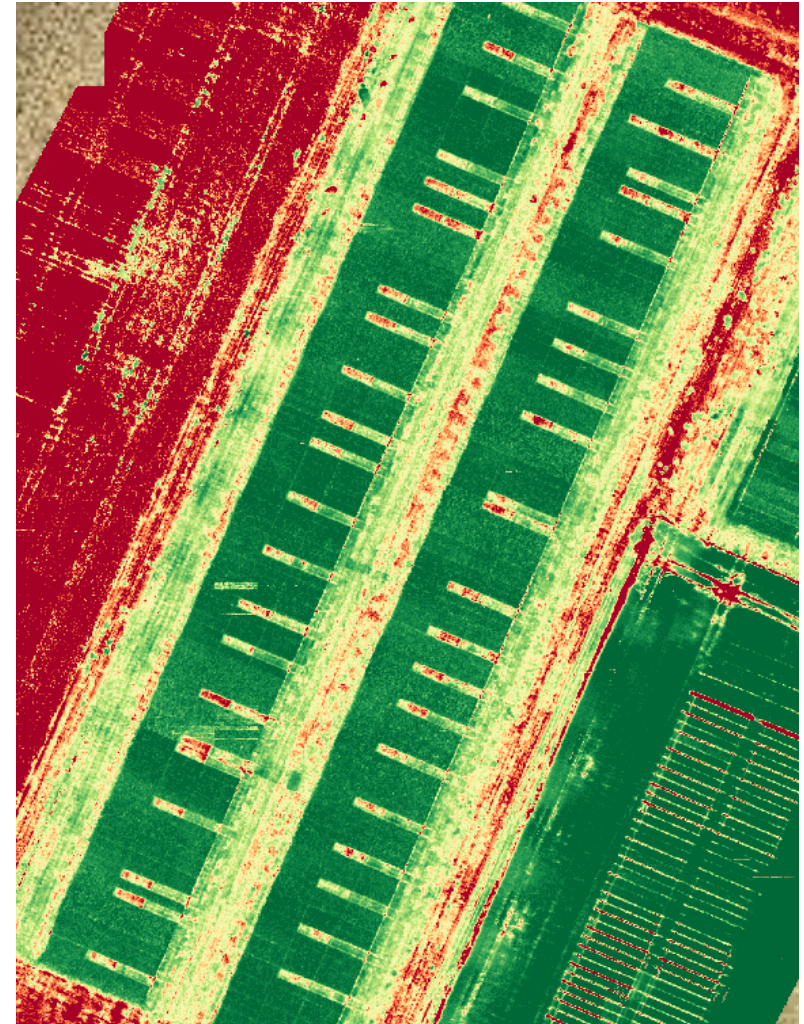
SEGES
INNOVATION

Indhold

- Forsøg med græsblandinger i 5 brugsår
- Forsøg med isåning
- Opsamling

Beskrivelse af forsøgene

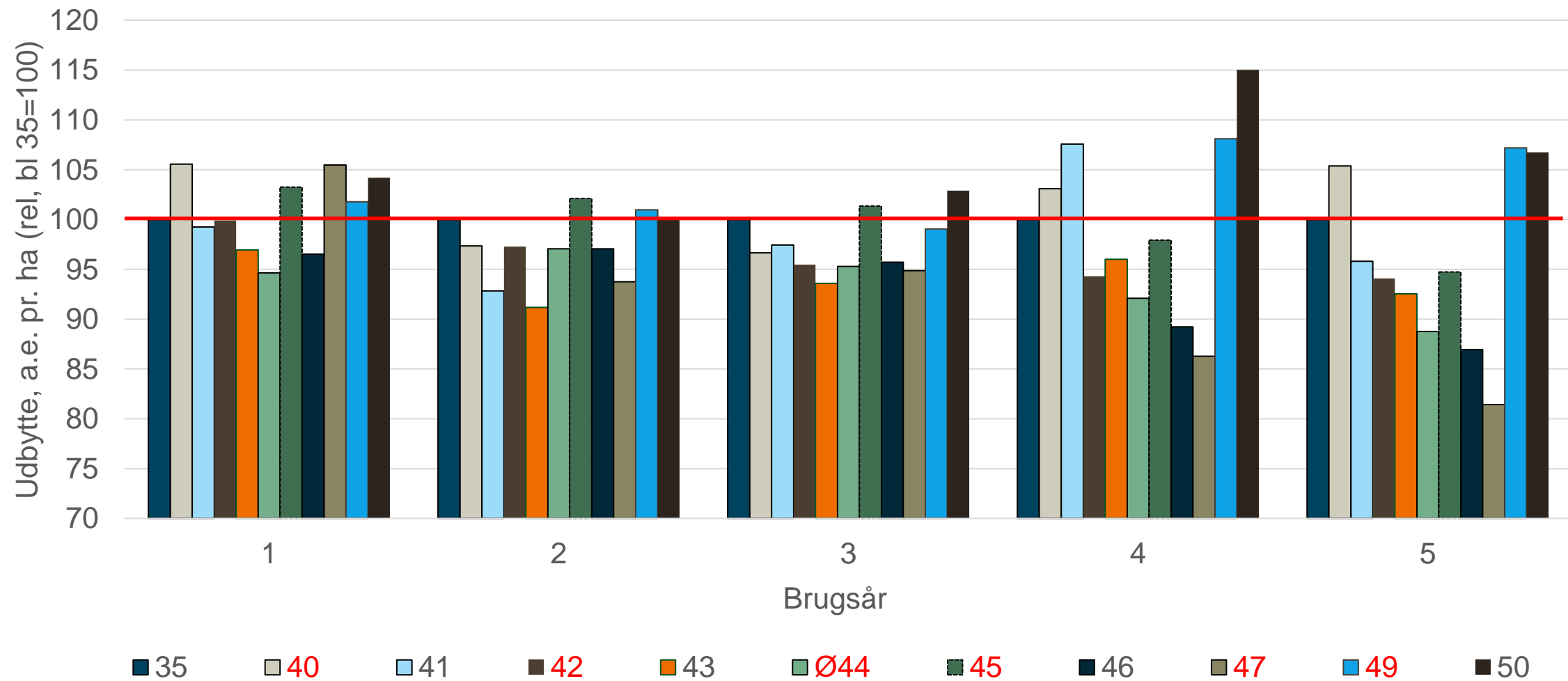
- 2 forsøg anlagt i foråret 2017 ved hhv. Struer (JB 5) og Aars (JB 4) – begge uvandede
- Gødet med handelsgødning til norm for kløvergræs
- Høstet 5 slæt årligt i 2018-2022



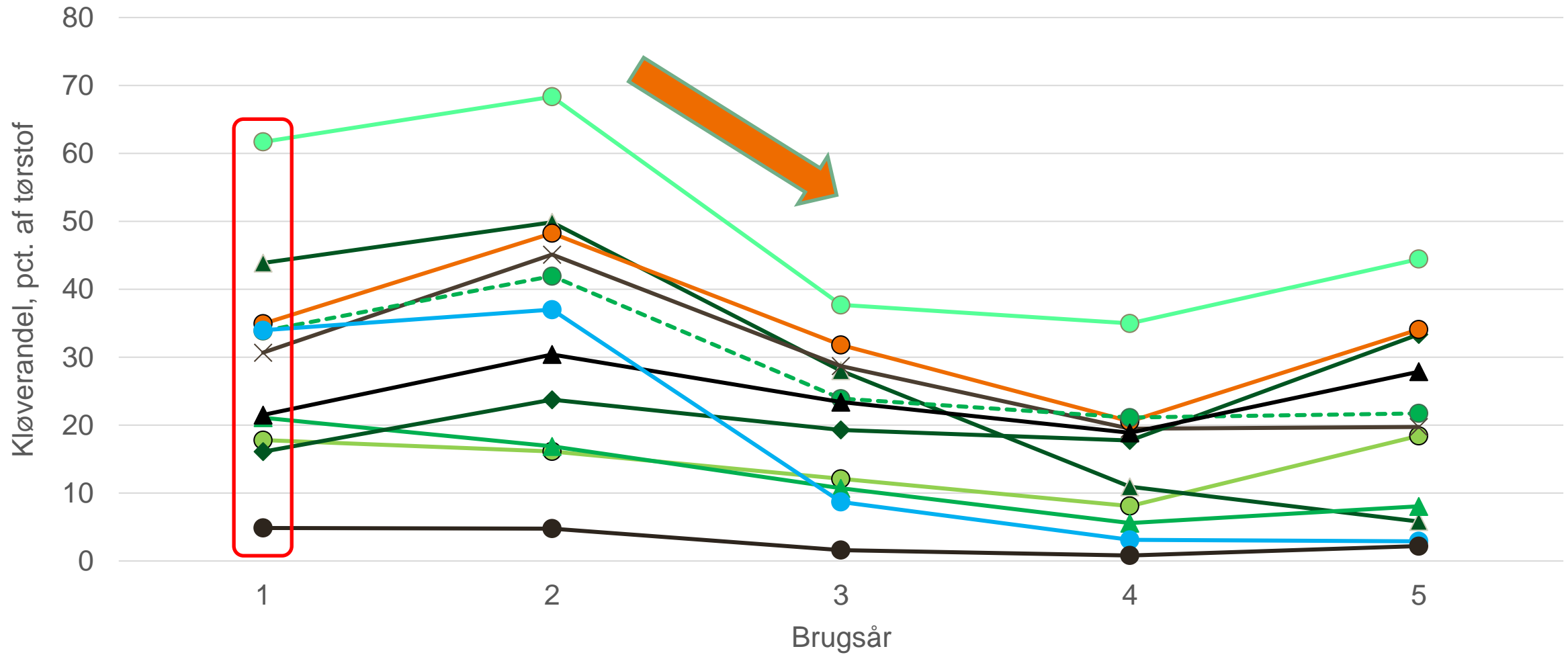
Sammensætning af nye slætblandinger

% frø-sammensætning	35	40	41	42	43	Ø44	45	46	47	49	50
Hvidkløver	13	9	13	9	13	9	7	13	5	6	10
Rødkløver		9		8		9	11		30	9	
Rajgræs	87	52	57	60	47	42	37	37	32	15	15
Hybridrajgræs				23	40						
Engsvingel						15					
Rajsvingel af rajgræstypen						25	45	50	33		
Rajsvingel af strandsvingeltypen										30	30
Strandsvingel		30	30							40	45

Relativ udbytteforskel

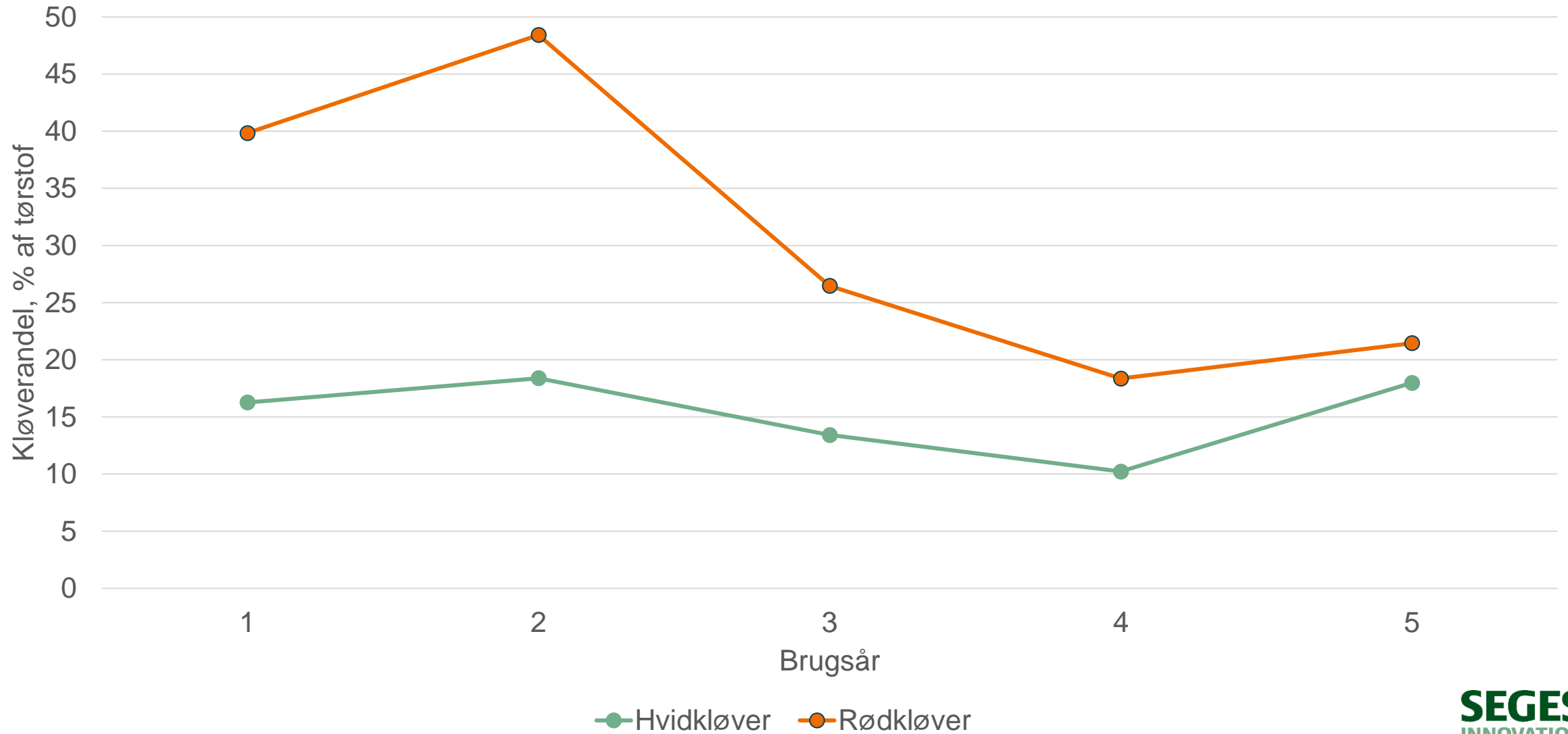


Udvikling i kløverandel

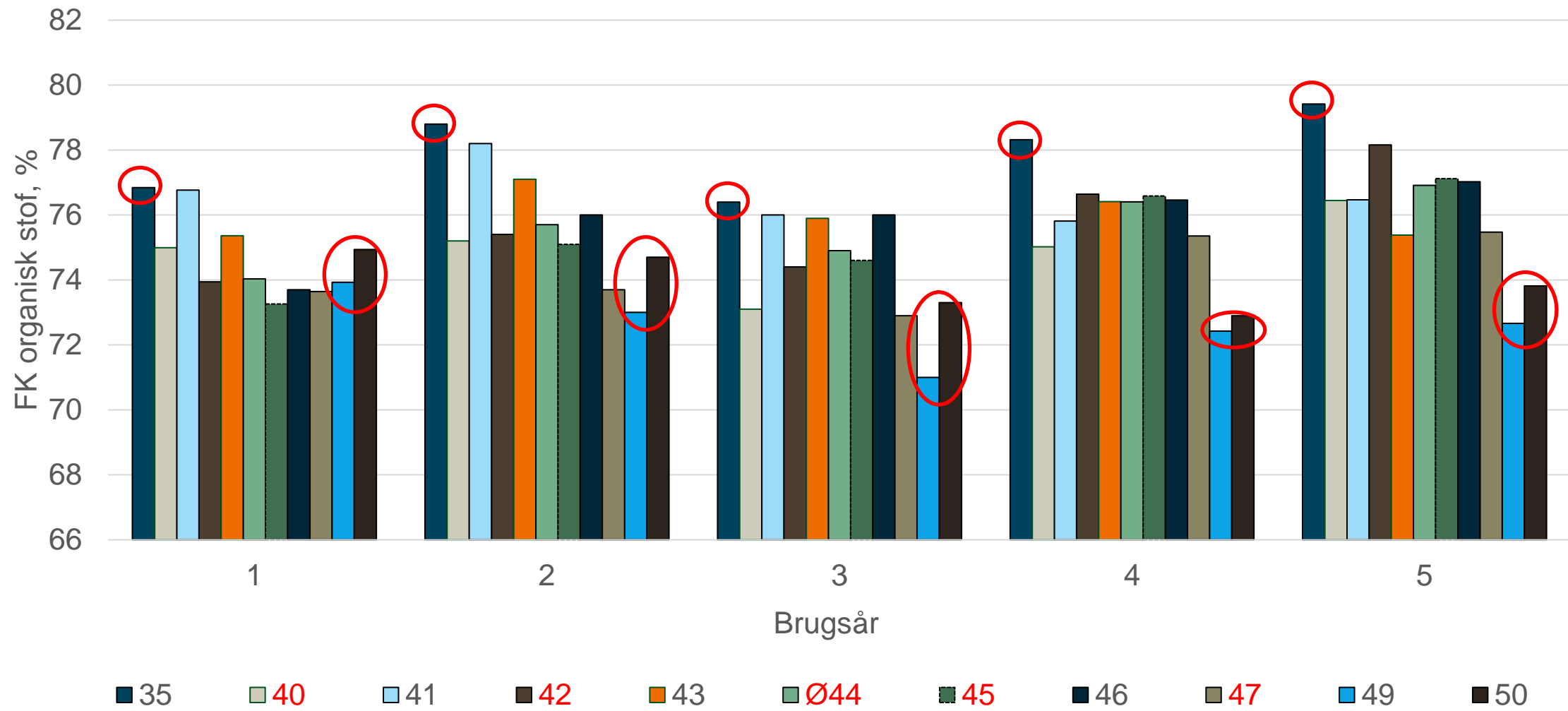


—○— 35 —▲— 40 —▲— 41 —×— 42 —◆— 43 —○— Ø44 —●— 45 —▲— 46 —○— 47 —●— 49 —●— 50

Forskel på hvid- & rødkløverblandinger



Fordøjelighed af organisk stof



35

40

41

42

43

Ø44

45

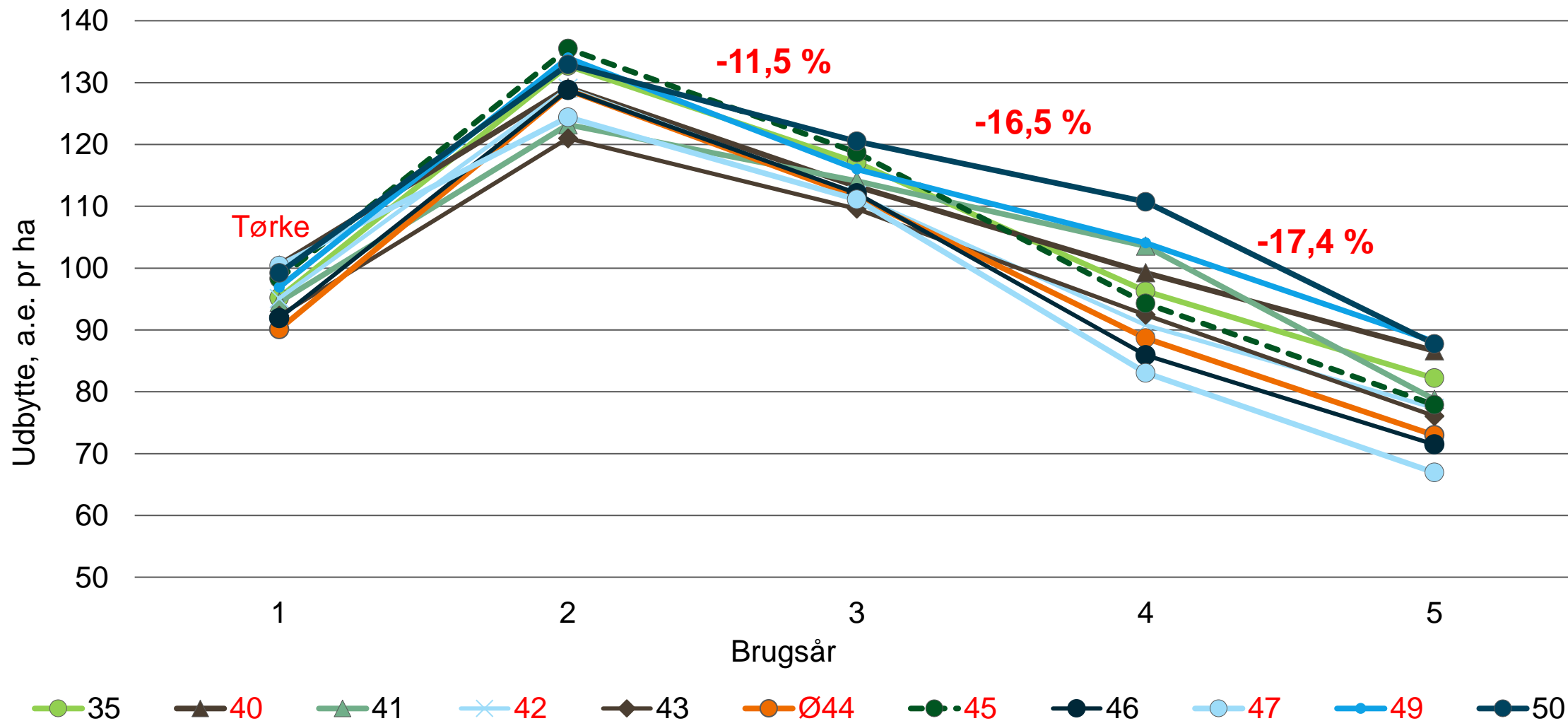
46

47

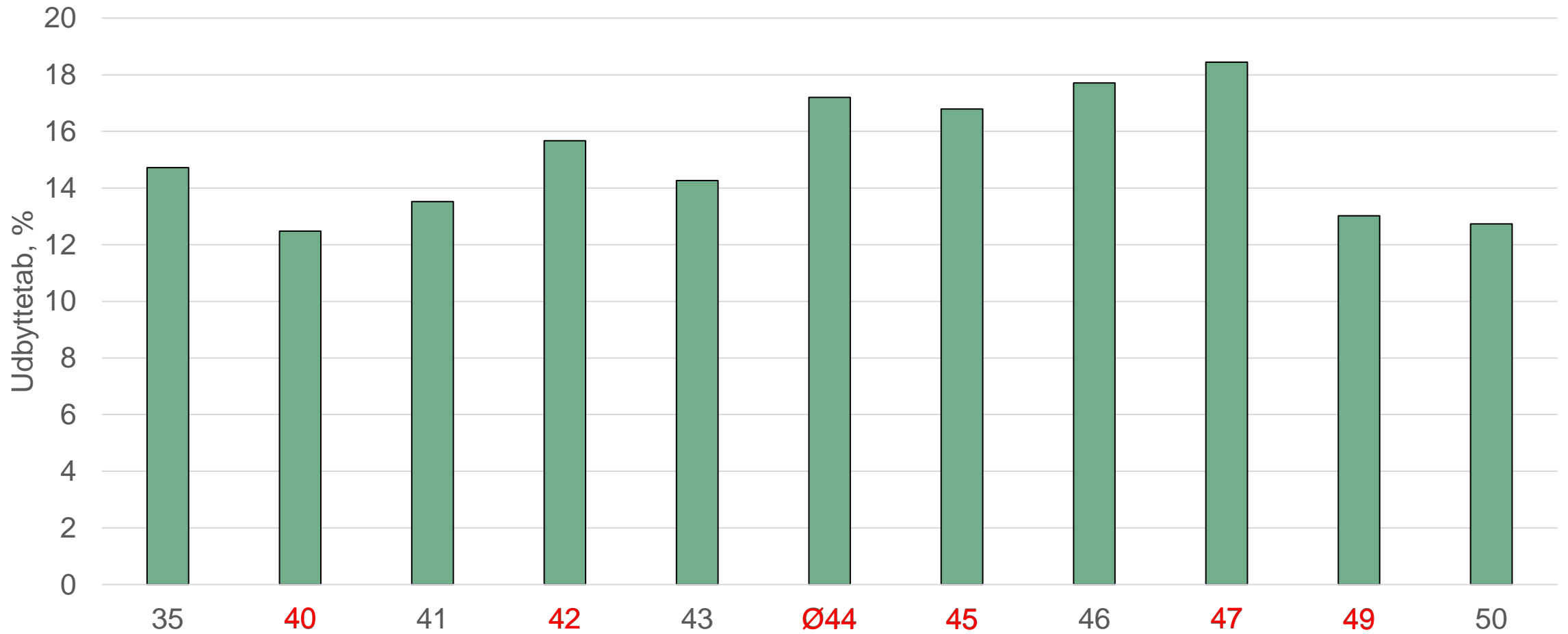
49

50

Årsudbytter 1.-5. brugsår, 2018-2022

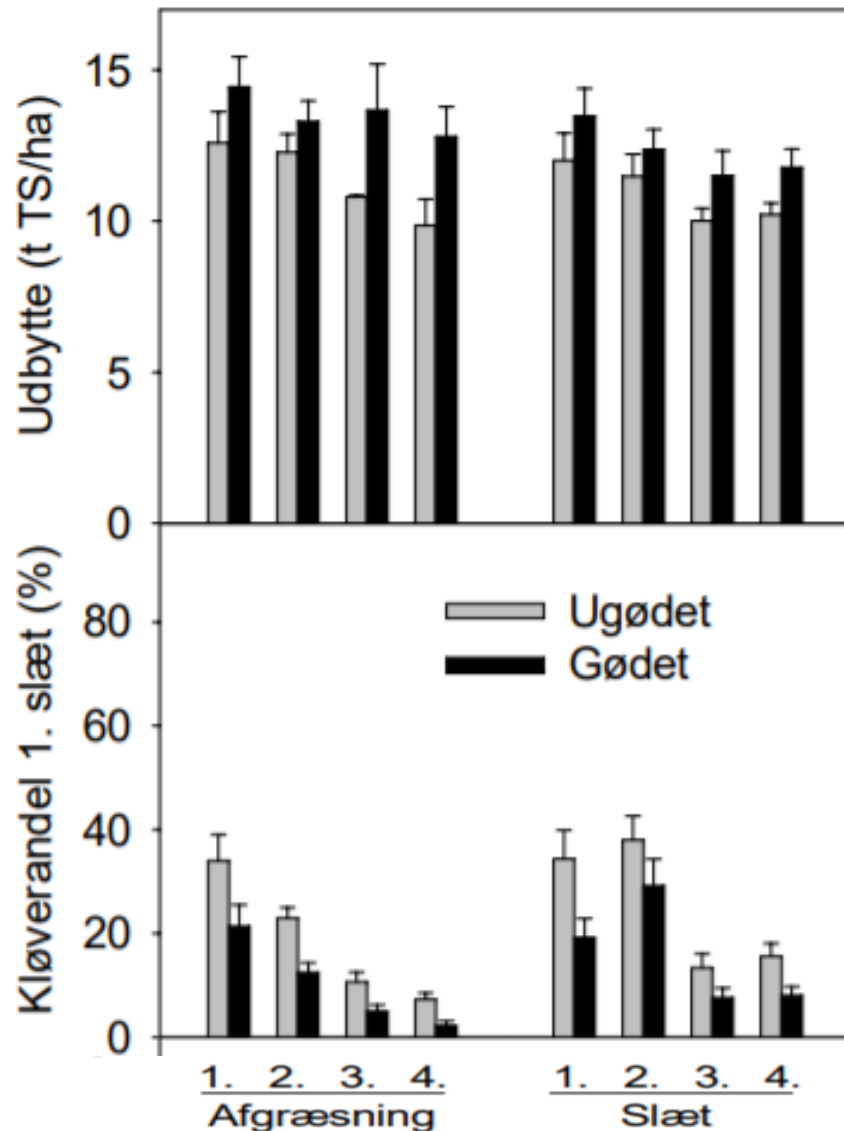


Gennemsnitlig årligt udbyttetab 2.- 5. brugsår



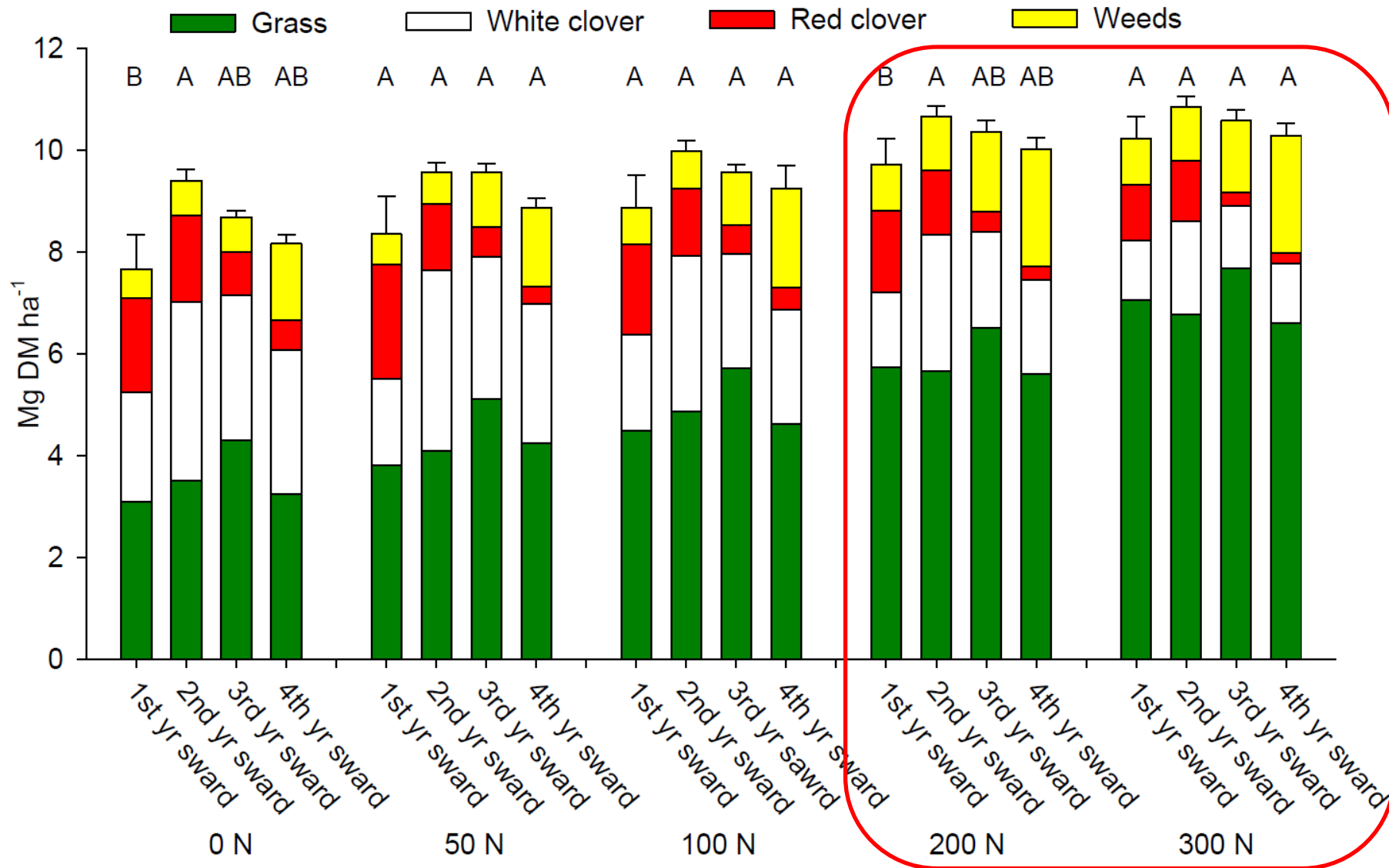
Det økologiske kvægsædskifte, Foulumgaard,

Produktion og næringsstofudnyttelse i kløvergræsmarker 2007-2010,
<https://orgprints.org/id/eprint/17913/>



- Gennemsnitlig årligt udbyttetab
 - Slæt: 5 %
 - Afgræsning 7 %
- Kløverandel
 - Falder markant efter 2. brugsår – mest ved slæt

Nye resultater fra det økologiske kvægsædskifte, 2017-2019, (Thers et. al 2022, Field Crops Research.)



Udbyttetab uden ukrudt:
Gns 200/300 kg N
 År 2 +8%
 År 3 -10%
 År 4 -11%

Græsblanding:
 82 % alm. rajgræs
 14 % hvidkløver
 4 % rødkløver

Isåning



Foto: Arne Gejl

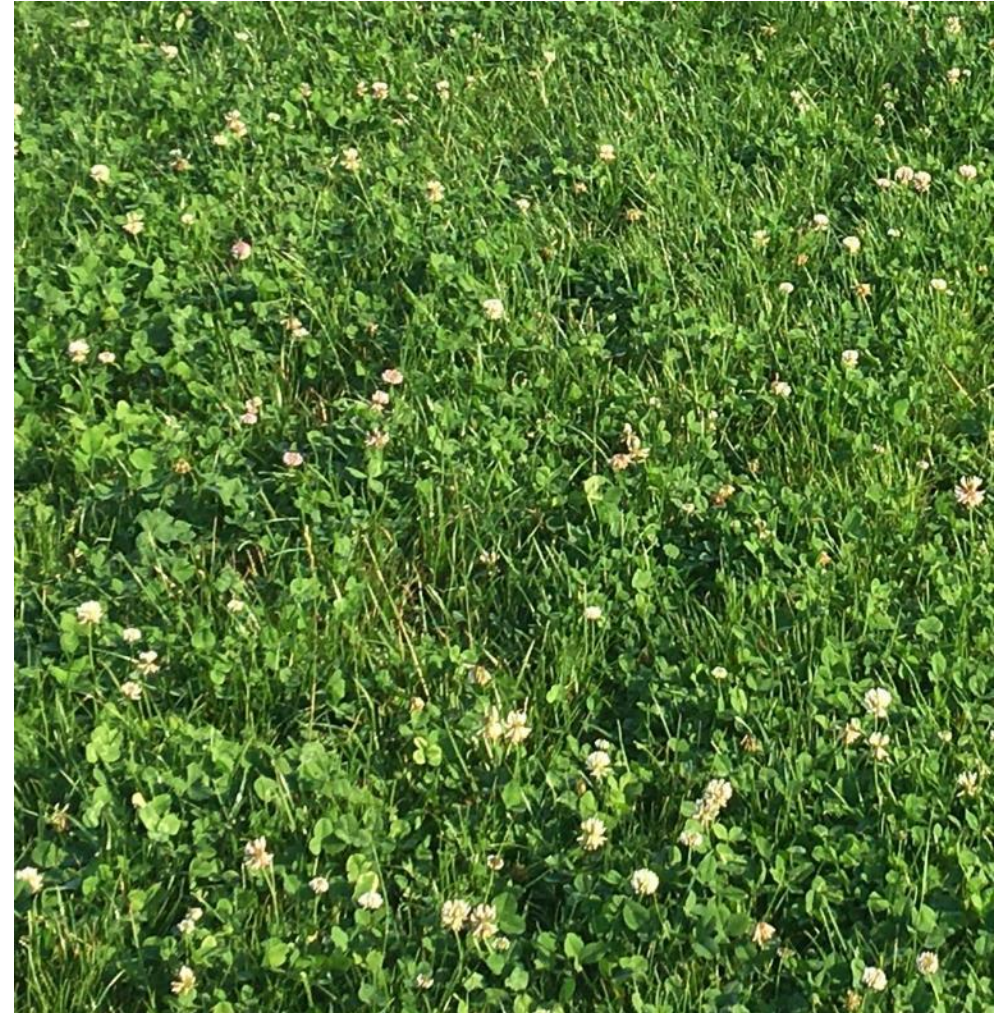
Isåning i 1. års marker

2 forsøg i 1. års marker, 1 konv / 1 øko

- Isåning aug 2020 / april 2021
- Slæt/afgræsning

Ingen signifikant effekt af hverken tidspunkt eller art

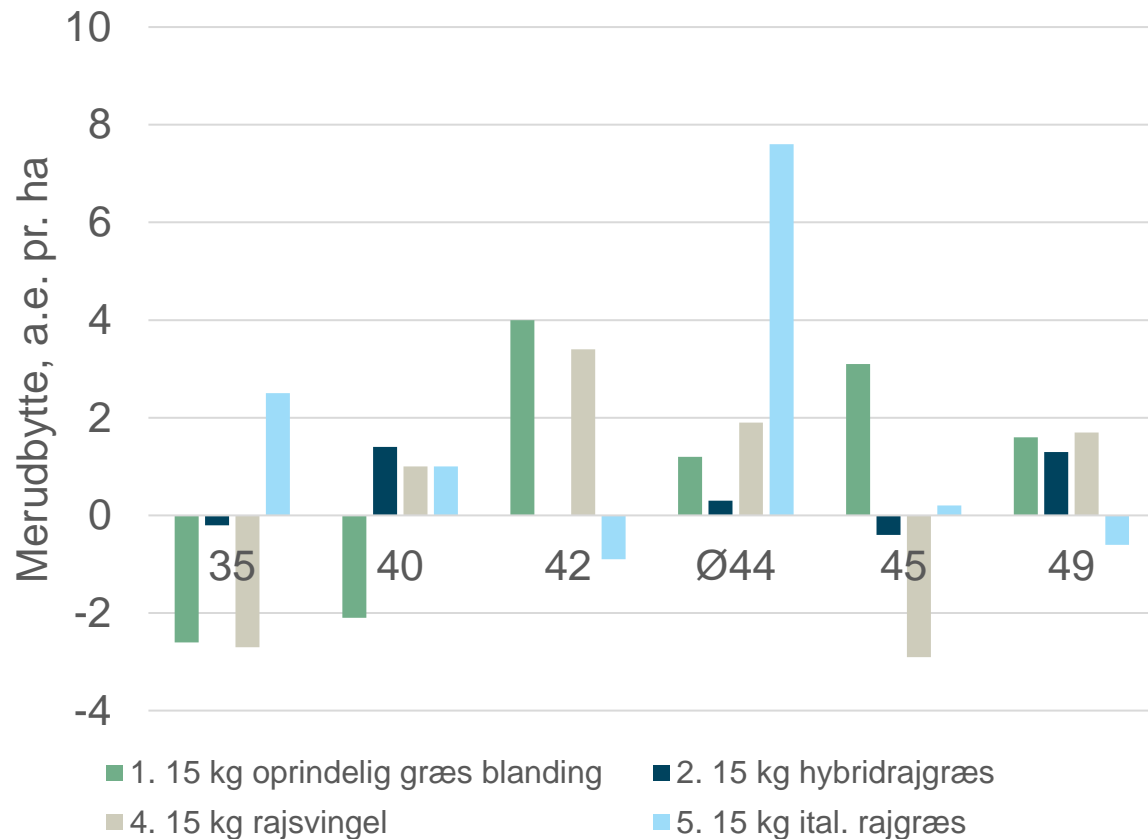
Mangelfuld fremspiring pga. stor afgrødekonkurrence



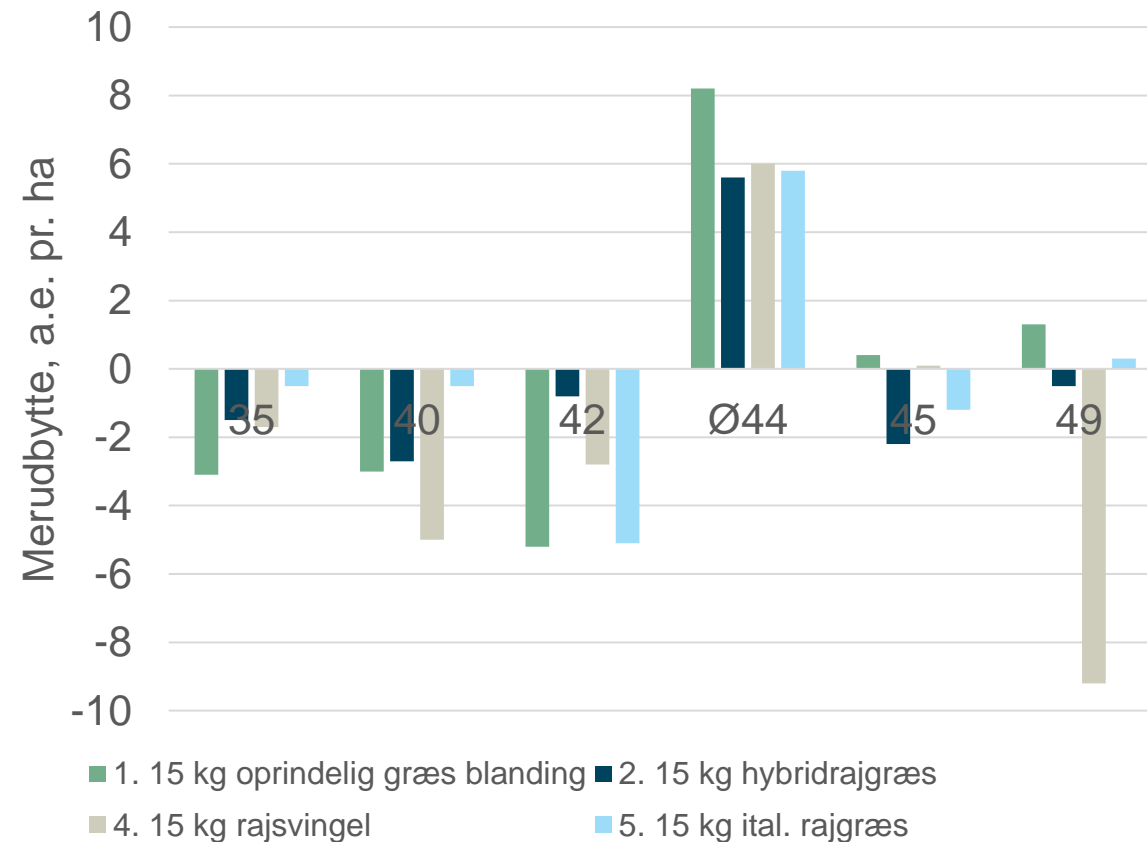
Udbytte og merudbytte for isåning i 4. brugsår (2021)

Landsforsøgene 2021 s. 390, Landsforsøgene 2022 s. 368

4. brugsår



5. brugsår



Hollandsk forsøg med isåning, 2016-2019

Boer & Schilder, 2022, WUR report 1354

- 1) Kontrol;
- 2) Klipning + strigling + sprøjtning i 2016, 2017, 2018 og 2019
- 3) Klipning + strigling + sprøjtning + isåning i 2016
- 4) Klipning + strigling + sprøjtning + isåning i 2016 og 2017
- 5) Klipning + strigling + sprøjtning + isåning i 2016, 2017, 2018 og 2019
- 6) Klipning + strigling + isåning i 2016, 2017, 2018 og 2019.

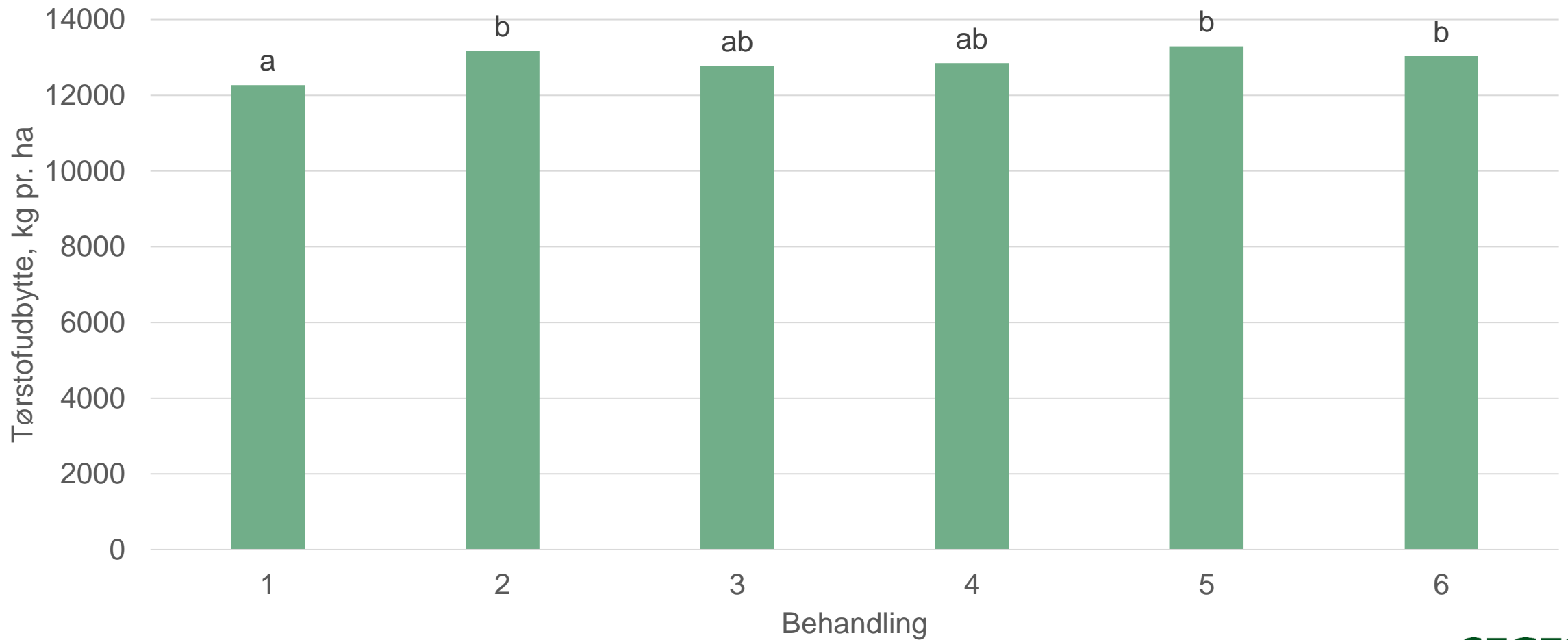
Gennemført på 5 lokaliteter (lerjord) med varierende alder (1-39 år) og botanisk sammensætning i græsmarken

- 5 slæt årligt
- Isået 25 kg tetraploid rajgræs 15/9-4/10 med Vredo Agri



Ingen effekt af isåning på tørstofudbytte 2020

- 1) Kontrol;
- 2) Klipning + strigling + sprøjtning i 2016, 2017, 2018 og 2019
- 3) Klipning + strigling + sprøjtning + isåning i 2016
- 4) Klipning + strigling + sprøjtning + isåning i 2016 og 2017
- 5) Klipning + strigling + sprøjtning + isåning i 2016, 2017, 2018 og 2019
- 6) Klipning + strigling + isåning i 2016, 2017, 2018 og 2019.



Opsamling

- Som udgangspunkt kan man forvente en årlig udbyttenedgang på ca. 10 % - varierer fra 5-17% - mindst udbyttetab ved økologi eller brug af strandsvingel-bl.
- Omlæg græsmarker på grund af kondition – IKKE alder.
- Isåning ser ikke ud til forøge varigheden/opretholde udbyttet endnu.

- Bioordningen på 1500 kr./ha er relevant for græsmarker som alligevel skal lægge mere end 2 år, men præmien dækker kun udbyttetab og reduceret eftervirkning

- Trafik og management betyder rigtig meget for græsmerkernes varighed.
 - Faste kørespor – få snakket om strategien.

A green Haldrup forage harvester is shown in a field of tall grass. The machine is positioned in the middle ground, with a person operating it. In the foreground, there is a large, neatly piled mound of harvested grass. The background consists of a dense line of trees under a blue sky with some clouds. The text "Tak for opmærksomheden" is overlaid in the center of the image.

Tak for opmærksomheden