



Nyt om dyrkning af majs

Martin Mikkelsen

5. februar 2026

STØTTET AF
Planteafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Indhold

- Dyrkning af majs ved braklægningspunktet
- Plantetal
- Striptill

Majs i 2027 - ved braklægningspunktet

- Dyrke majs i marker med høj retention
- Store udbytter
- Efterafgrøde og høste tidligt
- Høj udnyttelse af N i gylle - mindre N

Majs i marker med høj retention - presset sædskifte

- Hanespore
- Rodukrudt
- Resistent ukrudt

Presset sædskifte - hanespore

- Majssorter med god konkurrenceevne
- 50 cm rækkeafstand
- Træk såningen lidt – evt. pløje
- Tromling
- 3 sprøjtninger
- Evt. DUO-majs
- Så efterafgrøde uden radrensning

Majssorters konkurrenceevne

Saxon



Function



Fotos: 7. juli 2024

Se sorternes dækningsevne på sortinfo.dk

50 cm rækkeafstand



Tromling



Tromlet

Ikke tromlet

3 sprøjtninger mod ukrudt i majs med hanespore

	Tidspunkt	Middel og dosis (pr. ha)	Bemærkning
1. sprøjtning	Majs 1-2 blade Hanespore maks. 2 løvblade	Mesotrion + 0,5 l Onyx EC + 0,5 l Renol	Hvis mange storkenæb: - tilsæt 5,6 g Harmony SX
2. sprøjtning	Majs 3-4 blade Hanespore maks. 2 løvblade	75-100 g MaisTer + Maisoil	0,15 l Starane 333 HL/0,3 l Flurostar 180 mod pileurter. Basagran SG efter behov mod storkenæb.
Såning efterafgrøde	Majs 4-5 blade	Såning af græs-efterafgrøde	
3. sprøjtning	Majs 6 blade Hanespore maks. 2 løvblade	Mesotrion + 0,5 l Onyx EC + 0,5 l Renol	Foragre/pletter/marken med stor bestand. Onyx EC godkendt st. 16.

Mesotrion-midler: 0,15 kg Tocalis/Evolya = 0,75 l Starship Max

3 sprøjtninger mod ukrudt i majs med hanespore – DUO-majs

	Tidspunkt	Middel og dosis (pr. ha)	Bemærkning
1. sprøjtning	Majs 1-2 blade Hanespore maks. 2 løvblade	Mesotrion + 0,5 l Onyx EC + 0,5 l Renol	Hvis mange storkenæb: - tilsæt 5,6 g Harmony
2. sprøjtning	Majs 3-4 blade Hanespore maks. 2 løvblade	75 g MaisTer + Maisoil	0,15 l Starane 333 HL/0,3 l Flurostar 180 mod pileurter. Basagran SG efter behov mod storkenæb.
Såning efterafgrøde	Majs 4-5 blade	Såning af cikorie	
3. sprøjtning	Majs maks. 9 blade	1,5 l Focus Ultra + 0,5 l DASH	

Mesotrion-midler: 0,15 kg Tocalis/Evoyla = 0,75 l Starship Max

Efterafgrøde – ingen hanespore

Såning med skiveskær uden radrenser

- Minimal jordbearbejdning begrænser ny fremspiring af hanespore



Efterafgrøde – med hanespore

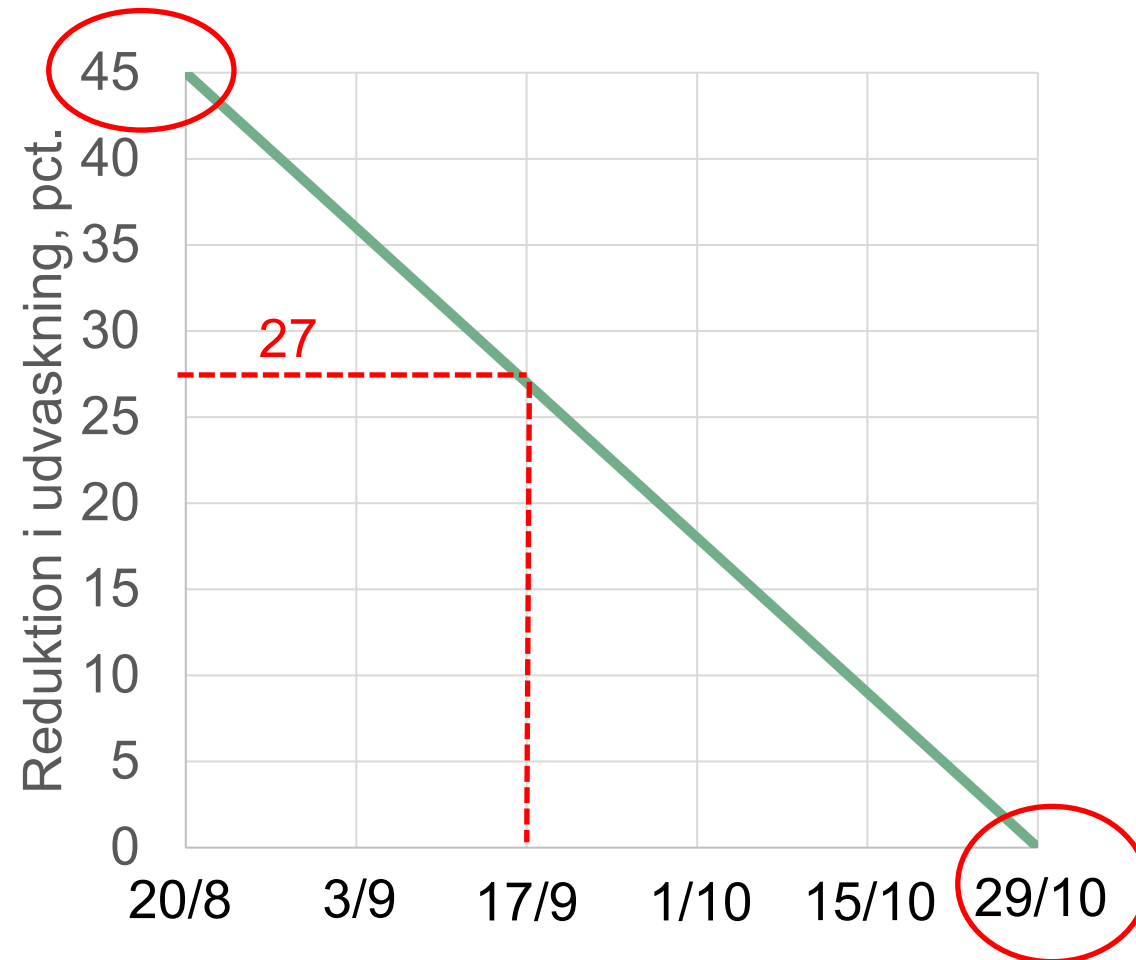
Radsåning efter radrensning

- Bekæmper overlevende hanespore



Så efterafgrøde – høste tidligt

- Tidligere høst i perioden 20. august til 29. oktober
 - -0,643 pct. pr. dag
 - -4,5 pct. pr. uge

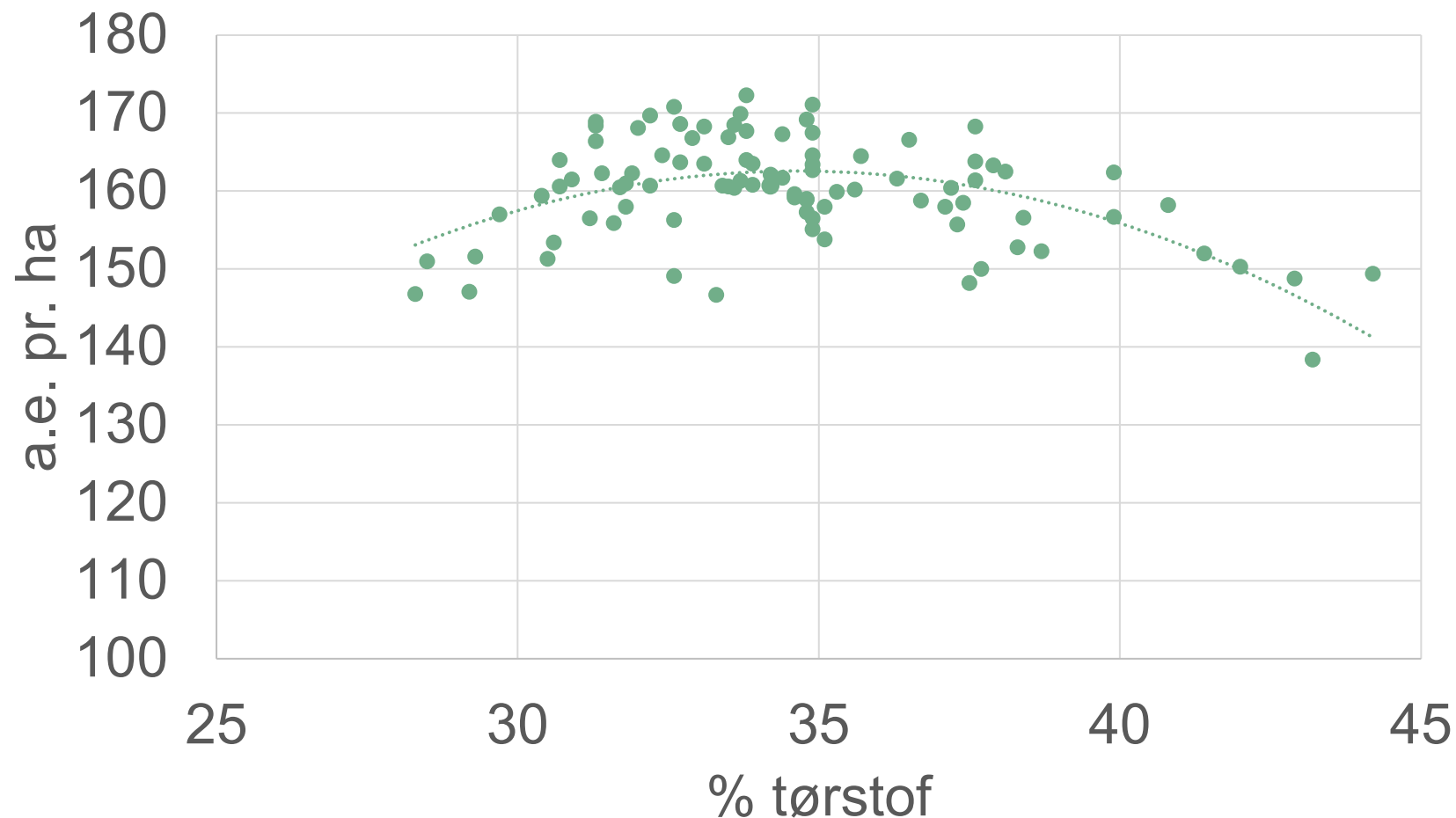


Tidlig høst

- Såning så snart jordtemperaturen har passeret 8°C
- Tidlige sorter
- Høst med 32 pct. tørstof

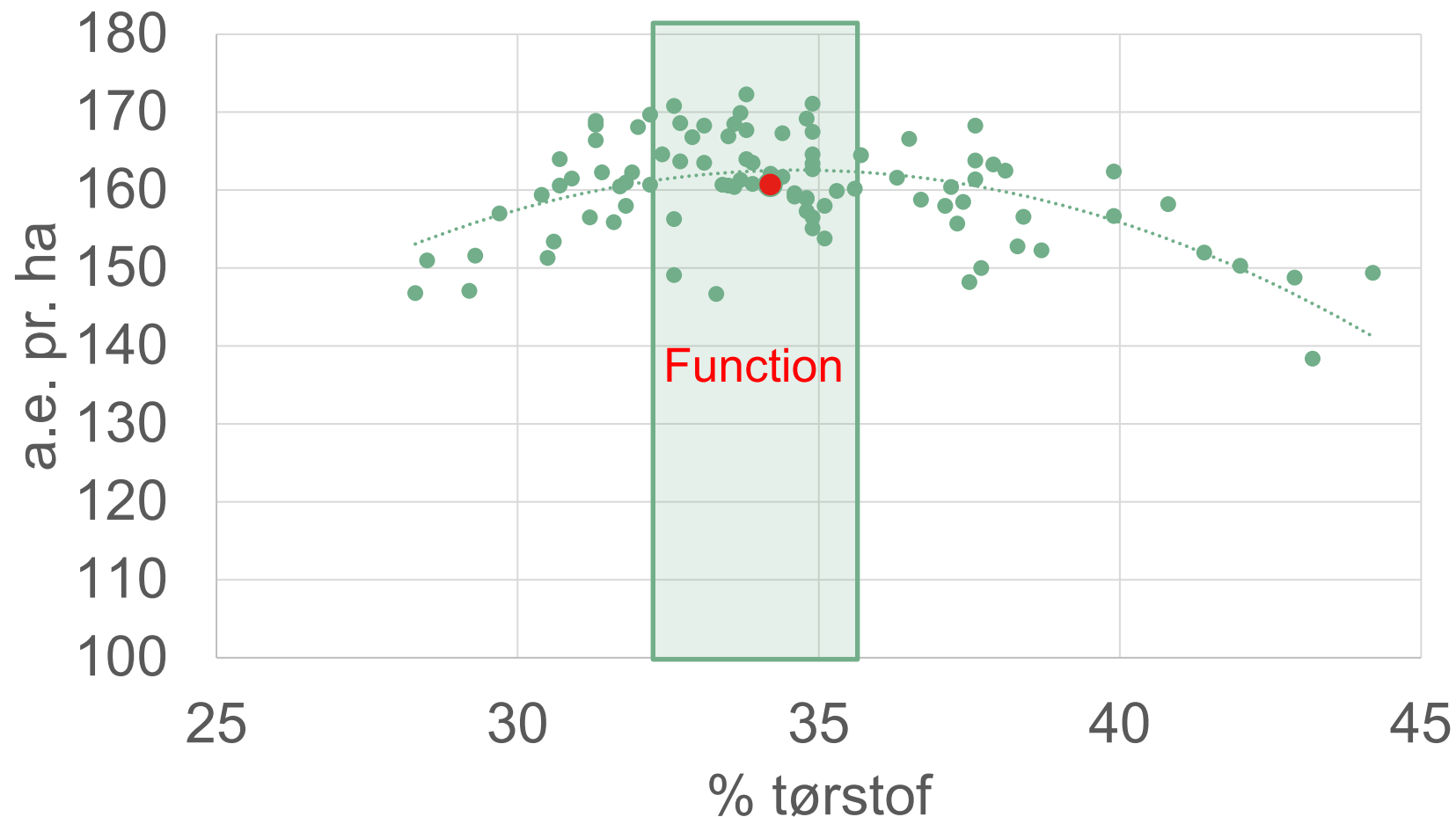
Udbytte i sorter

5 forsøg 2025, alle sorter høstet samme dag



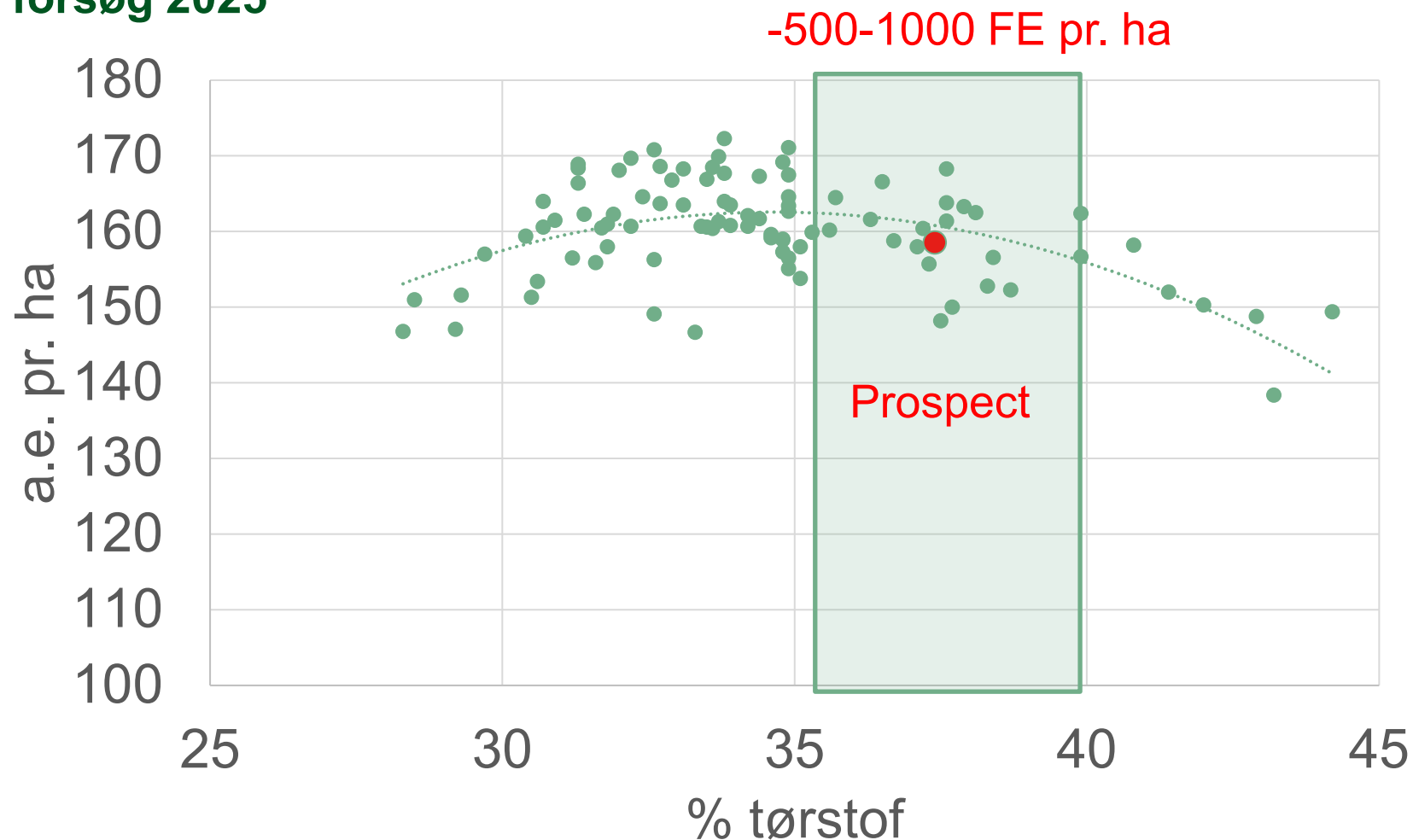
Udbytte i sorter

5 forsøg 2025, alle sorter høstet samme dag



Udbytte i tidlige sorter

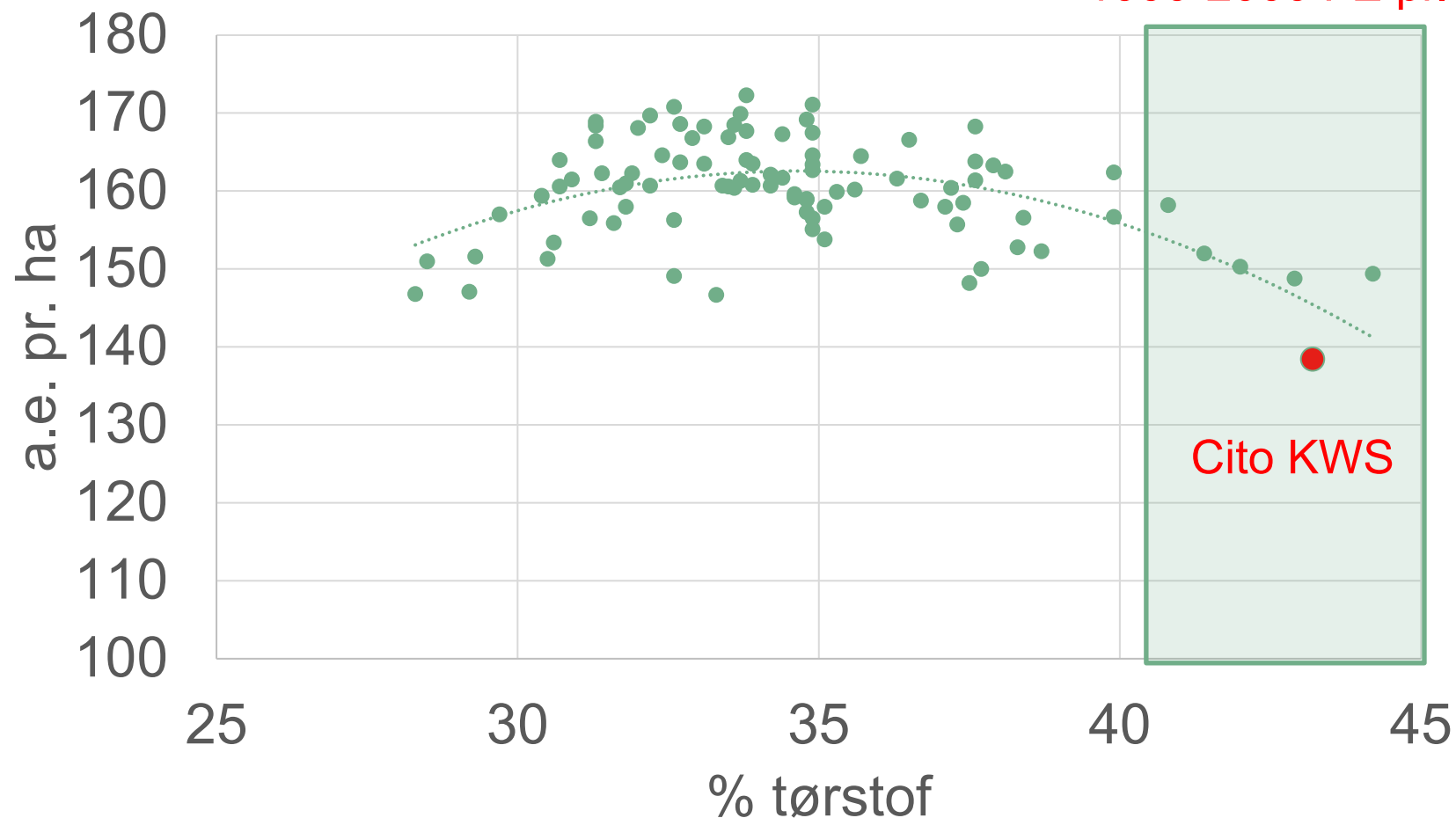
5 forsøg 2025



Udbytte i tidlige sorter

5 forsøg 2025

-1000-2000 FE pr. ha



Dato for 32 pct. tørstof

2 forsøg 2021 og 2022

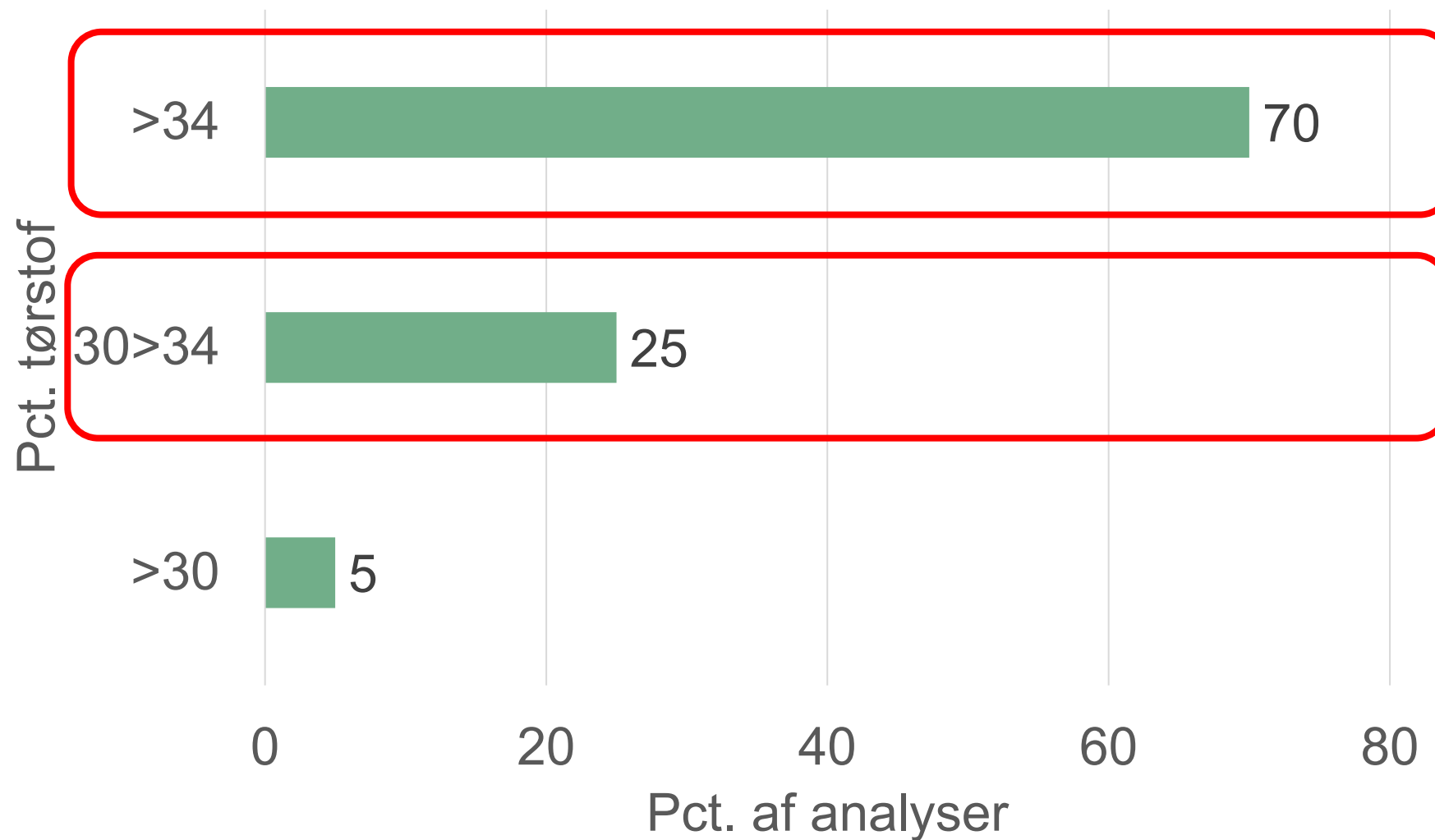
	Function	Prospect	Cito KWS
Gns.	1/10	24/9	17/9

Prisen for tidlig høst

	Middel- tidlige sorter	Tidlige sorter	Meget tidlige sorter
Høstdato	1/10	24/9	17/9
Udbyttetab, FE pr. ha		500	1500
Udbyttetab*, kr. pr. ha		550	1650
Kg N pr. ha mindre udvasket		4,5	9
Kr. pr. kg mindre udvasket N		122	183

*1,10 kr. pr. FE

Pct. tørstof i 2748 majsanalyser høst 2025

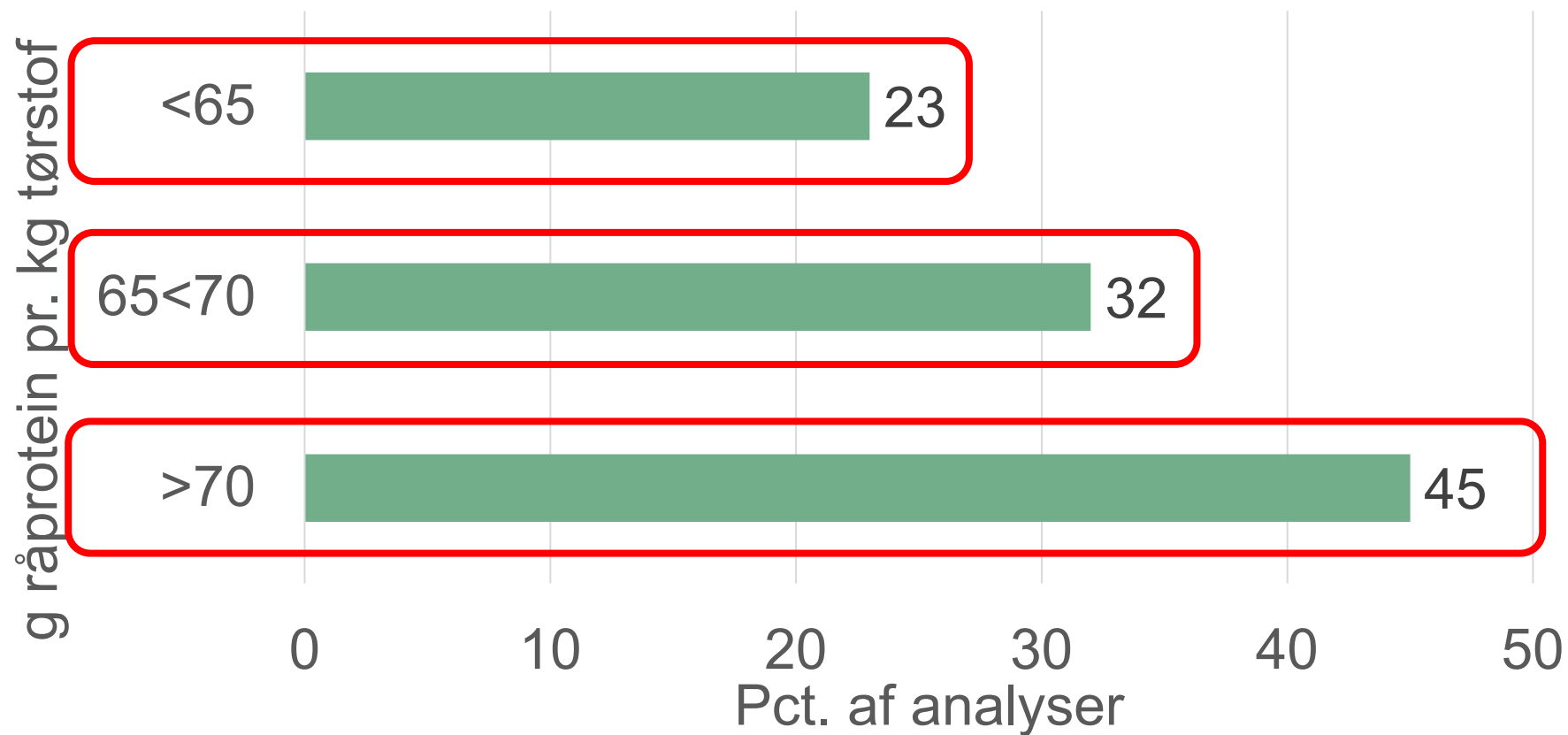


God udnyttelse af kvælstof

- Ram 65-70 g råprotein pr. kg tørstof
- God udnyttelse af N i gylle
 - Gylle udbringes efter 1. april
 - N-hæmmer til nedfældet gylle på sandjord
 - Placere gylle m. N-hæmmer
- En del af N i juni på sandjord
- Evt. mindre N end optimalt

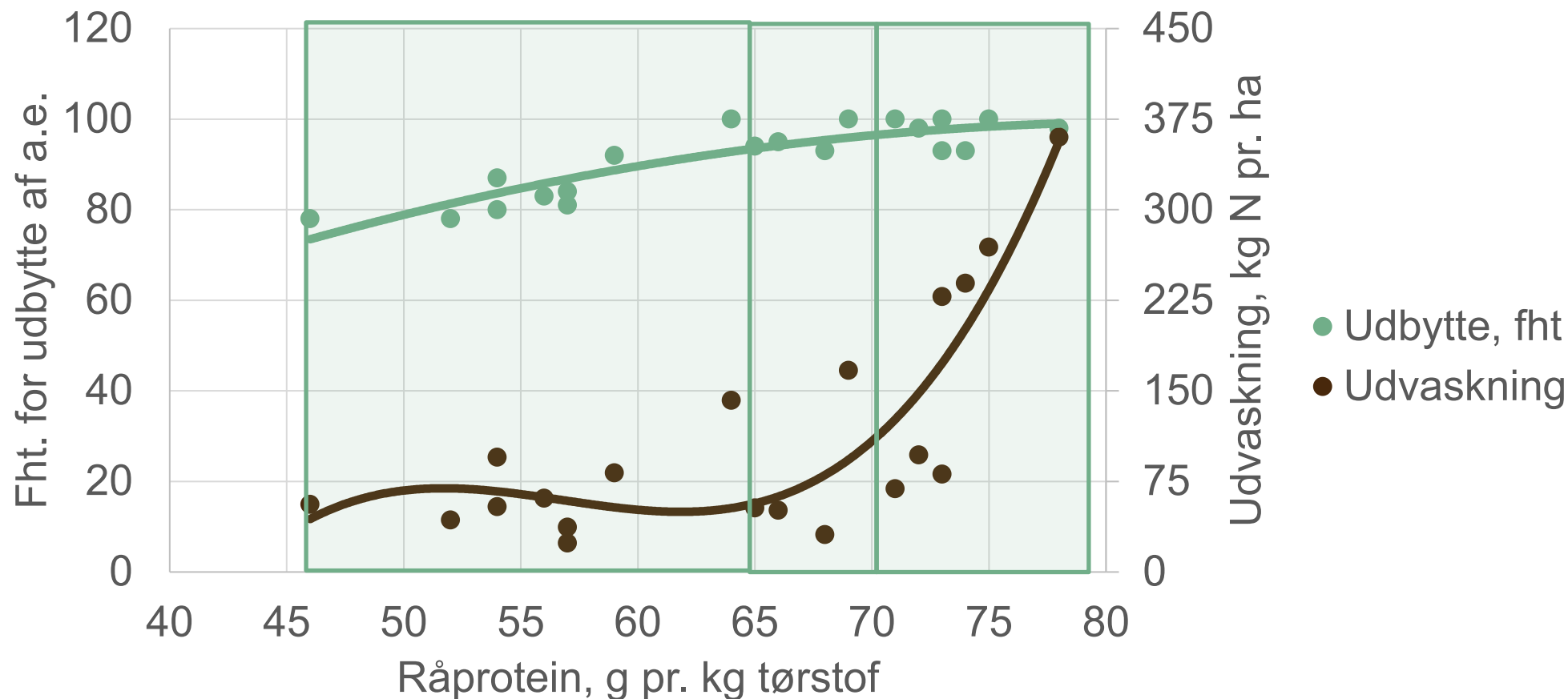
Ram 65-70 g råprotein pr. kg tørstof

2748 majsanalyser høst 2025



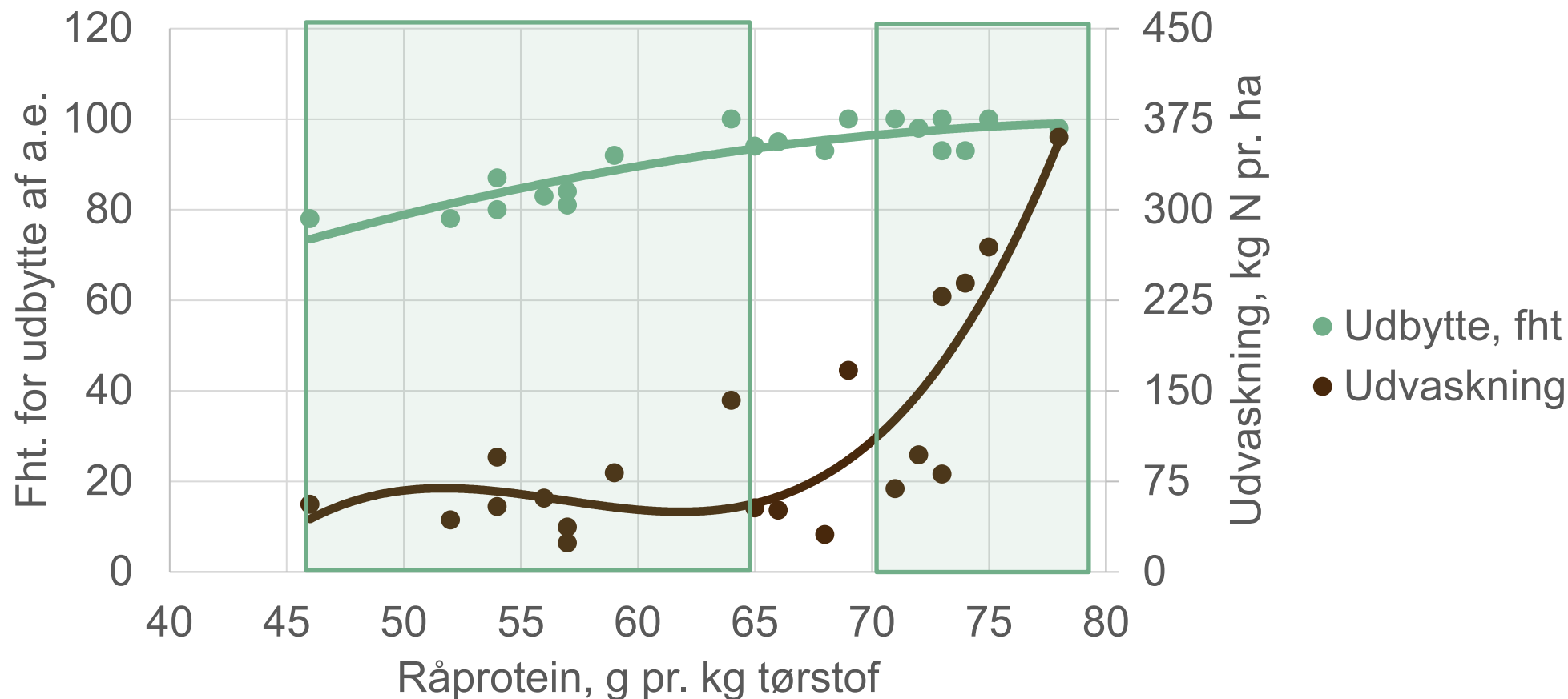
Kvælstofniveauet

5 forsøg 2021 og 2022, alm. rajgræs sået i st. 16, forfrugt majs



Kvælstofniveauet

5 forsøg 2021 og 2022, alm. rajgræs sået i st. 16, forfrugt majs

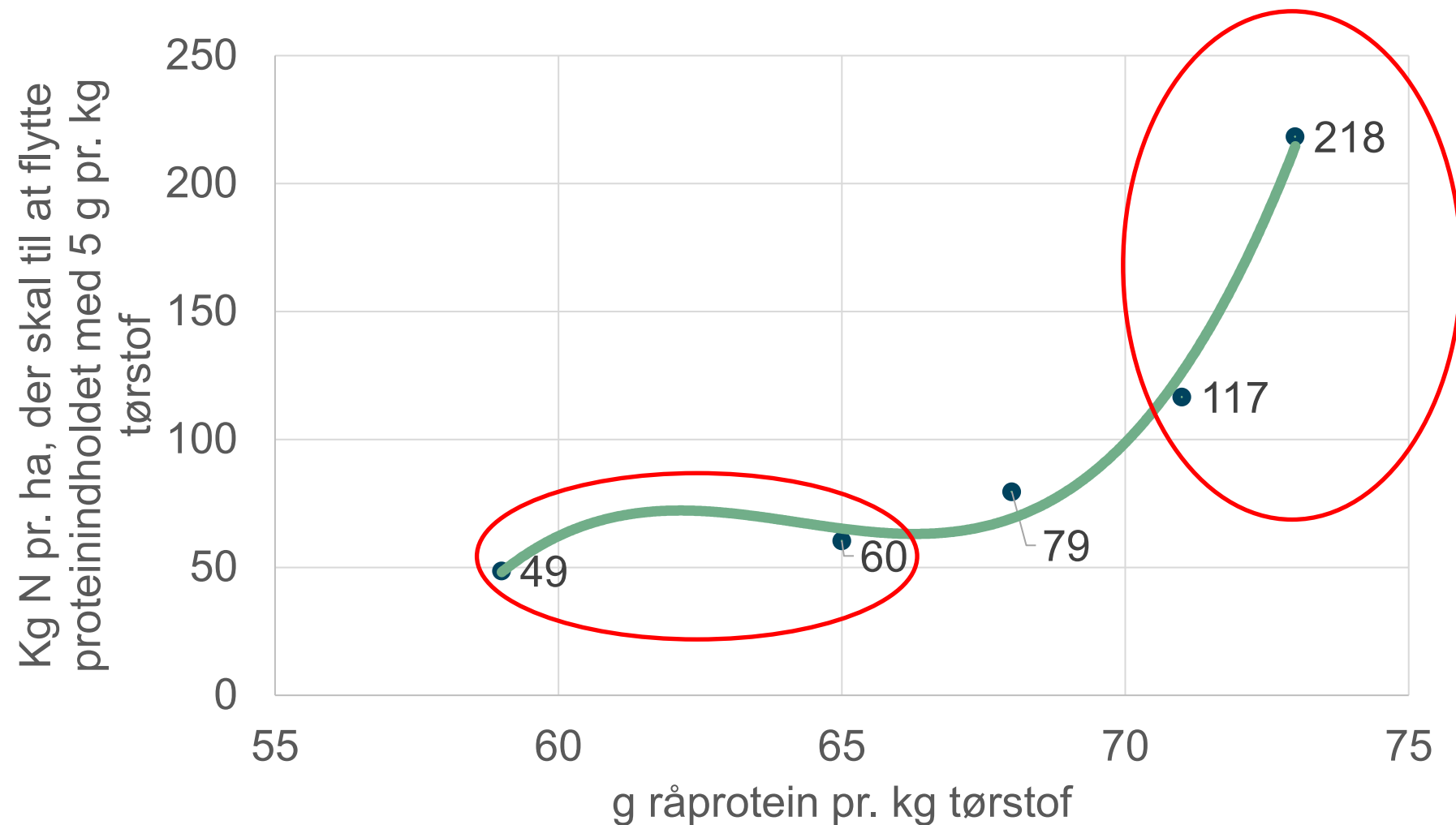


Mark Online - majs

Dyrkningsjournal		Udbytteregistrering 2024															
		Mark	Markareal	Afgrøde	Ha	Dato	Emne	Produkt	Reg	Mgd/ha		Tørstof %	Protein %	Stivelse %	NDF %	Målemetode	Sukker %
3-0	10,37	Majshelsæd m. græsud...			10,37	23-09-2024	Udbytte	Grønmasse majshelsæd	☒	29,122 ton		31,44	7,09	32,12	36,20		8,52
								Nettoavl		7.874,000 FEN		31,44	7,09	32,12	36,20		8,52
6-0	9,67	Majshelsæd m. græsud...			9,67	23-09-2024	Udbytte	Nettoavl	☒	7.667,000 FEN							
								Grønmasse majshelsæd	☒	28,232 ton		31,58	6,77	33,34	35,02		
8-0	9,21	Majshelsæd m. græsud...			9,21	23-09-2024	Udbytte	Grønmasse majshelsæd	☒	37,025 ton		28,54	7,11	33,08	34,83		5,15
								Nettoavl		9.088,000 FEN		28,54	7,11	33,08	34,83		5,15
9-0	5,76	Majshelsæd m. græsud...			5,76	23-09-2024	Udbytte	Grønmasse majshelsæd	☒	14,063 ton		30,43	7,59	29,15	37,86		9,07
								Nettoavl		3.680,000 FEN		30,43	7,59	29,15	37,86		9,07
14-1	2,42	Majshelsæd m. græsud...			2,42	23-09-2024	Udbytte	Grønmasse majshelsæd	☒	30,992 ton		29,79	7,68	33,26	35,41		8,30
								Nettoavl		7.939,000 FEN		31,19	6,97	33,33	35,11		6,62
42-0	13,78	Majshelsæd m. græsud...			13,78	23-09-2024	Udbytte	Grønmasse majshelsæd	☒	32,438 ton		28,54	7,74	29,50	35,91		10,13
								Nettoavl		7.962,000 FEN		28,54	7,74	29,50	35,91		10,13
42-2	10,26	Majshelsæd m. græsud...			10,26	23-09-2024	Udbytte	Grønmasse majshelsæd	☒	25,731 ton		29,86	7,70	29,94	36,74		8,71

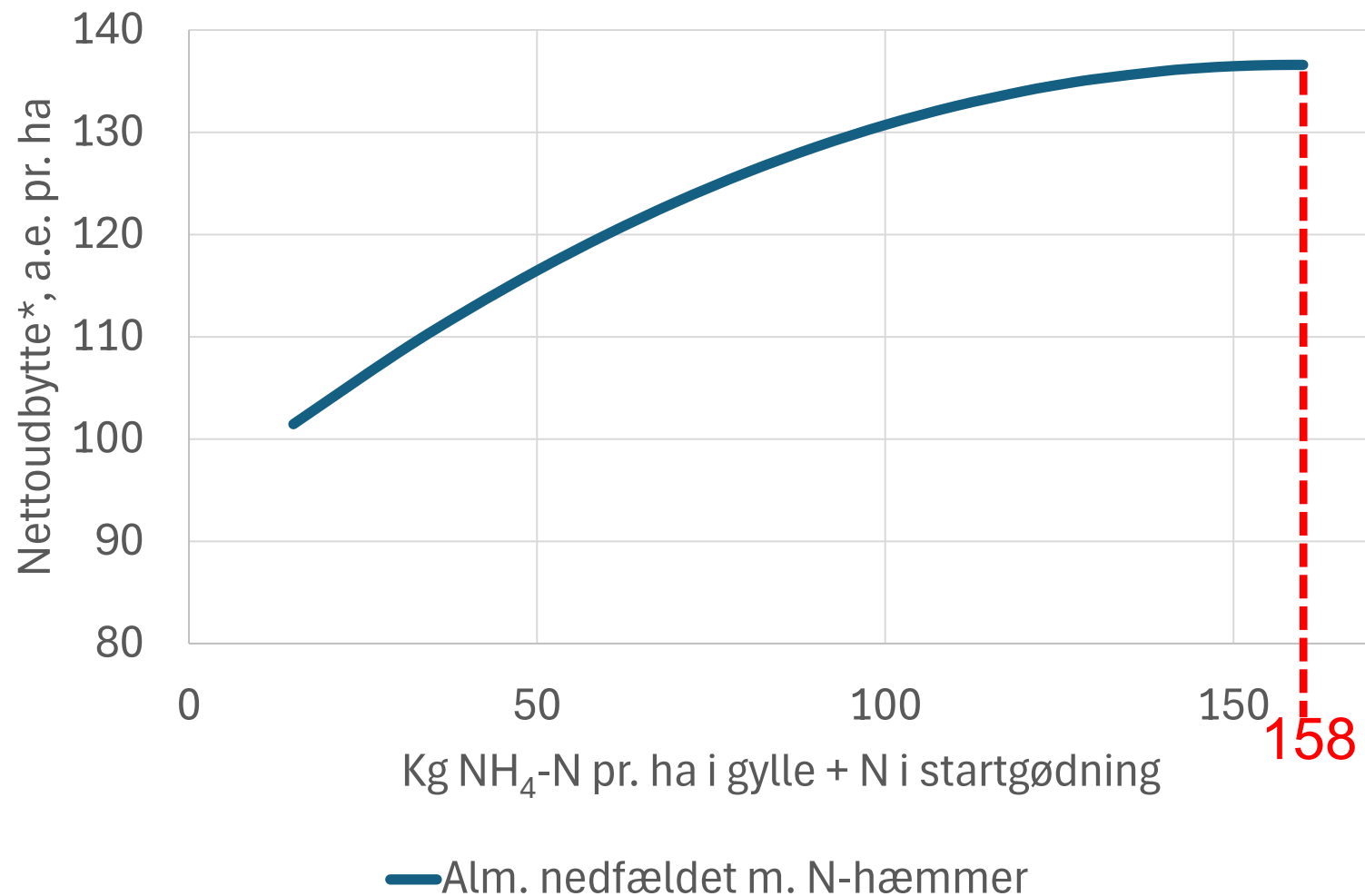
Kvælstof og råprotein

14 forsøg 2017-2021



God udnyttelse af N i gylle

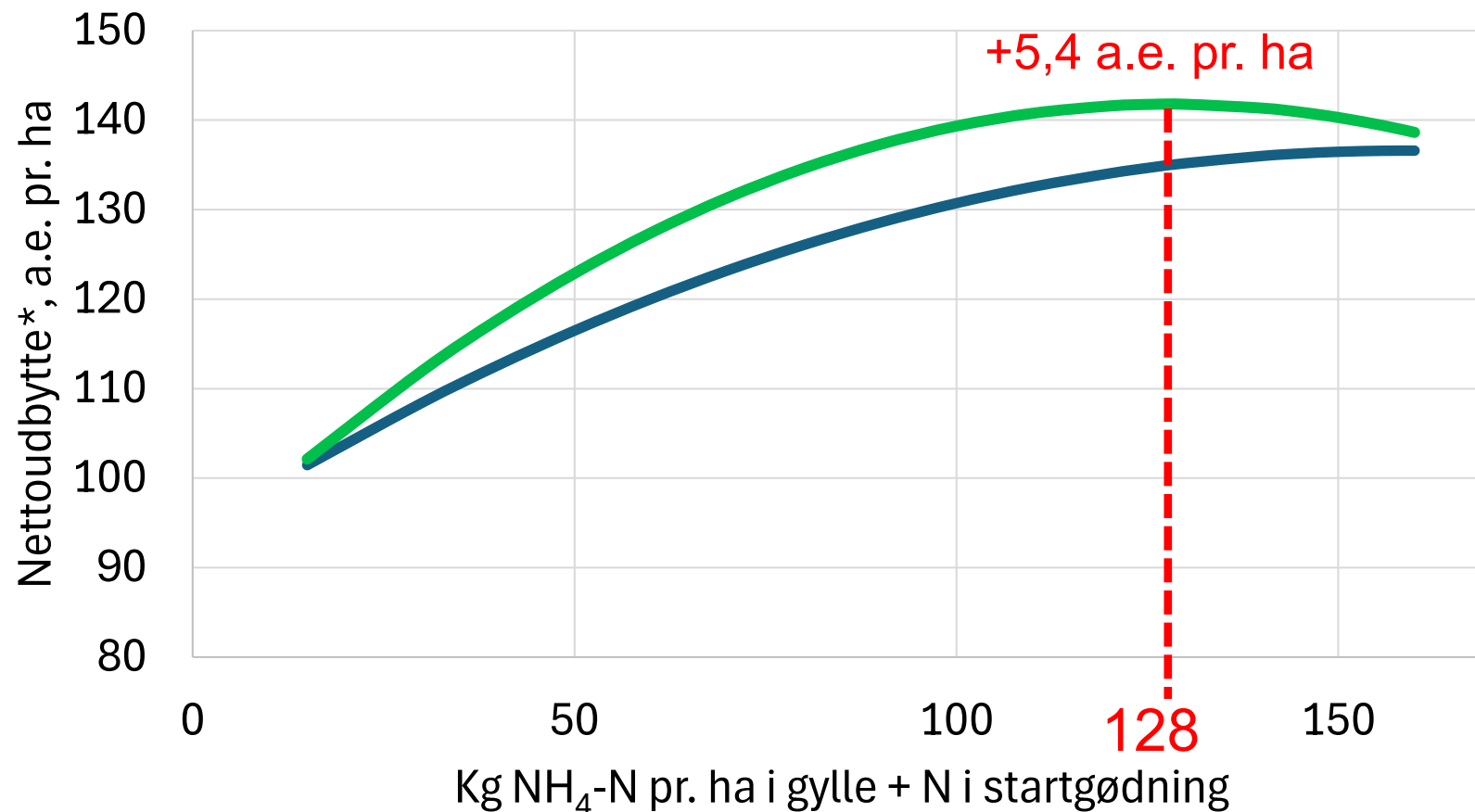
10 forsøg 2022-2025



*9,85 kr. pr. kg N, 110 kr. pr. a.e.

God udnyttelse af N i gylle

10 forsøg 2022-2025



-8 kg N udvasket
Svarer til
+75 kr. pr. kg
mindre udvasket N**

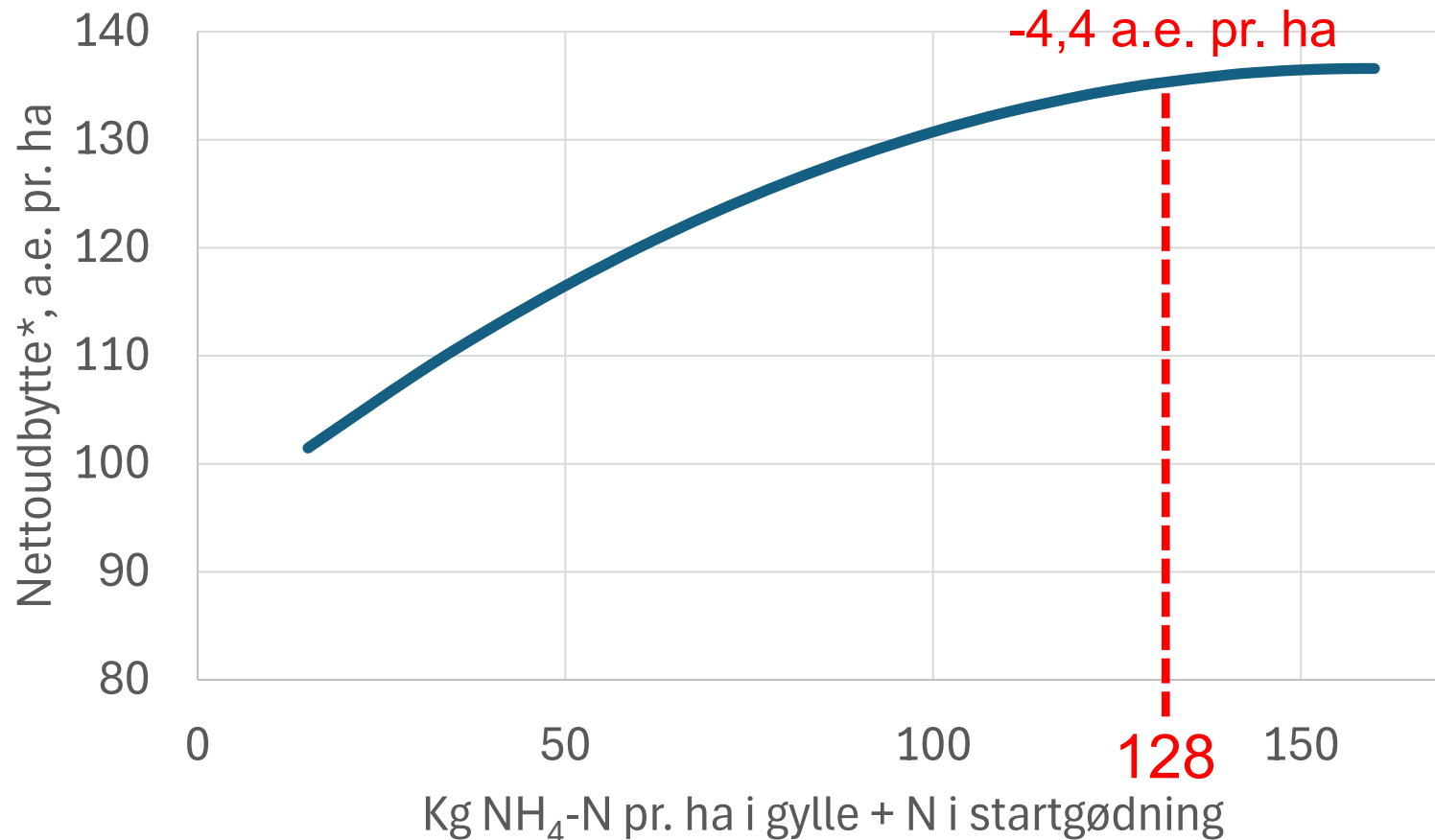
— Alm. nedfældet m. N-hæmmer — Placeret m. N-hæmmer

*9,85 kr. pr. kg N, 110 kr. pr. a.e.

**110 kr. pr. a.e., 9,85 kr. pr. kg N, 295 kr. pr. ha til placering af gylle.

God udnyttelse af N i gylle

10 forsøg 2022-2025



— Alm. nedfældet m. N-hæmmer

*9,85 kr. pr. kg N, 110 kr. pr. a.e.

-8 kg N udvasket
Svarer til
-24 kr. pr. kg
mindre udvasket N

Hvor langt kan vi få udvaskningen ned?

Opland med middelfaststrømning

	Kg N pr. ha	Kr. pr. kg mindre udvasket N
Udvaskning, N-norm, uden efterafgrøde	100	
30 kg N mindre pr. ha	-8	+75 til -24
Efterafgrøde, høst 17. sept.	-27	0 til -183
Aktuel udvaskning	65	
70 pct. retention		
Aktuel N-udledning	19	
Braklægningspunktet	11	

Majsdyrkning ved braklægningspunktet

- Yderligere tiltag
- Nødvendig mængde foder til laveste omkostning pr. kg udledt N

Undgå en regning på 1 mio. pr. 300 køer, når man holder fast i majs

Tiltag som ikke værdisættes i NUAR beregner

12 forsøg 2019-2023

	Mindre udvaskning, kg N pr. ha
Nitrifikationshæmmer	-10
Placering af gylle	-24
½ N i vækstperioden	-10
Cikorie i efterafgrøden, st. 14-15	-32

Majs ikke med i ordningen for præcisions-jordbrug

- 2027 - 4 pct. mindre N-udvaskning
- Gødningsplan
- Analyse af organisk gødning
- Graduere kvælstof i handelsgødning

Omfordeling af kvælstof i majs

- I juni – handelsgødning og gylle

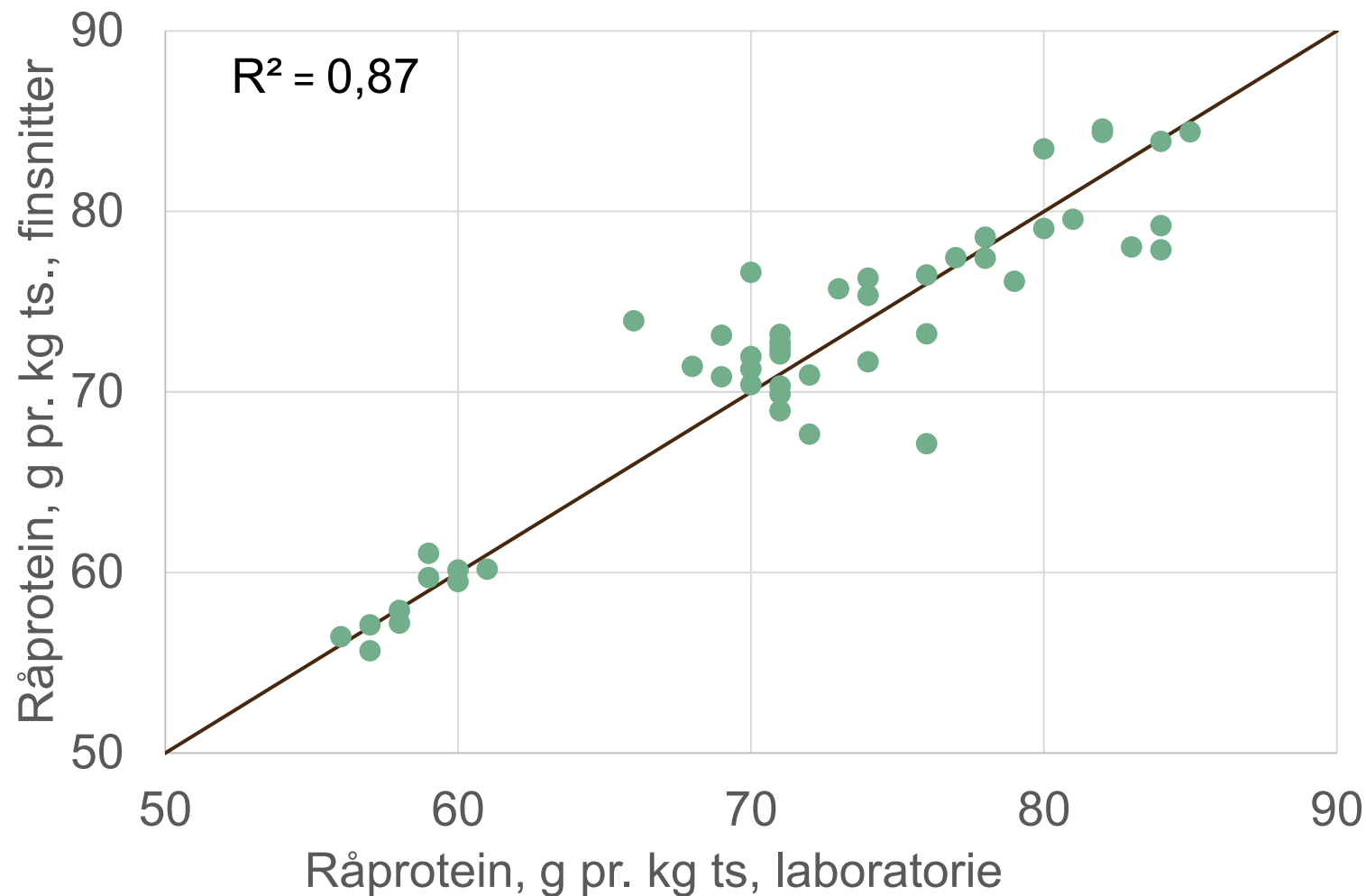
Omfordeling af N i majs

4 forsøg 2023-2025

	Merudbytte for omfordeling af 40 N i st. 16 a.e. pr. ha
4 forsøg 2023-2025	
Mineraliseringskort, biomasse i tidligere år i juli	-3,1 (ns)
3 forsøg 2023-2024	
Biomasse st. 16	-4,5 (ns)
1 forsøg 2025	
Proteinkort i majsens året før	-0,5 (ns)

Råprotein i majshelsæd, målt med NIR fra Foderteknik i laboratorie og på finsnitter

50 prøver, 2025



Tildelingskort på grundlag af punktdata for råprotein?

- Nej – pt. ikke i Crop Manager
- Foderteknik afleverer pt. ikke punktdata til Dansk Markdatabase
- Claas Connect kan danne tildelingskort – men Claas kalibrering for råprotein er ikke valideret under danske forhold

Omfordeling af kvælstof

- Pt. biomassekort
- Handelsgødning - ved rækkerne
- Gylle i vækstperioden
 - Nedmuldes
 - Slæbesko efter radrensning
 - Forsuret - med slanger efter radrensning

Plantetal i majshelsæd

7 forsøg, 2024-2025 og 4 sorter (Cito KWS, Prospect, Function og Benco)



Plantetal i majshelsæd

7 forsøg, 2024-2025 og 4 sorter (Cito KWS, Prospect, Function og Benco)

Planter pr. m ²	Pct. tørstof	Stivelse, g pr. kg tørstof	NEL20, Mj pr. kg tørstof	Udb. og merudb. a.e. pr. ha	Netto* a.e. pr. ha
6,0	36,7	337	6,60	111,5	
7,9	36,4	333	6,59	13,8	9,9
9,6	35,9	317	6,56	20,2	12,5
11,1	35,4	306	6,52	27,1	15,2

*900 kr. pr. 50.000 frø, 90 pct. markspiring, 110 kr. pr. a.e.

Plantetal i majshelsæd

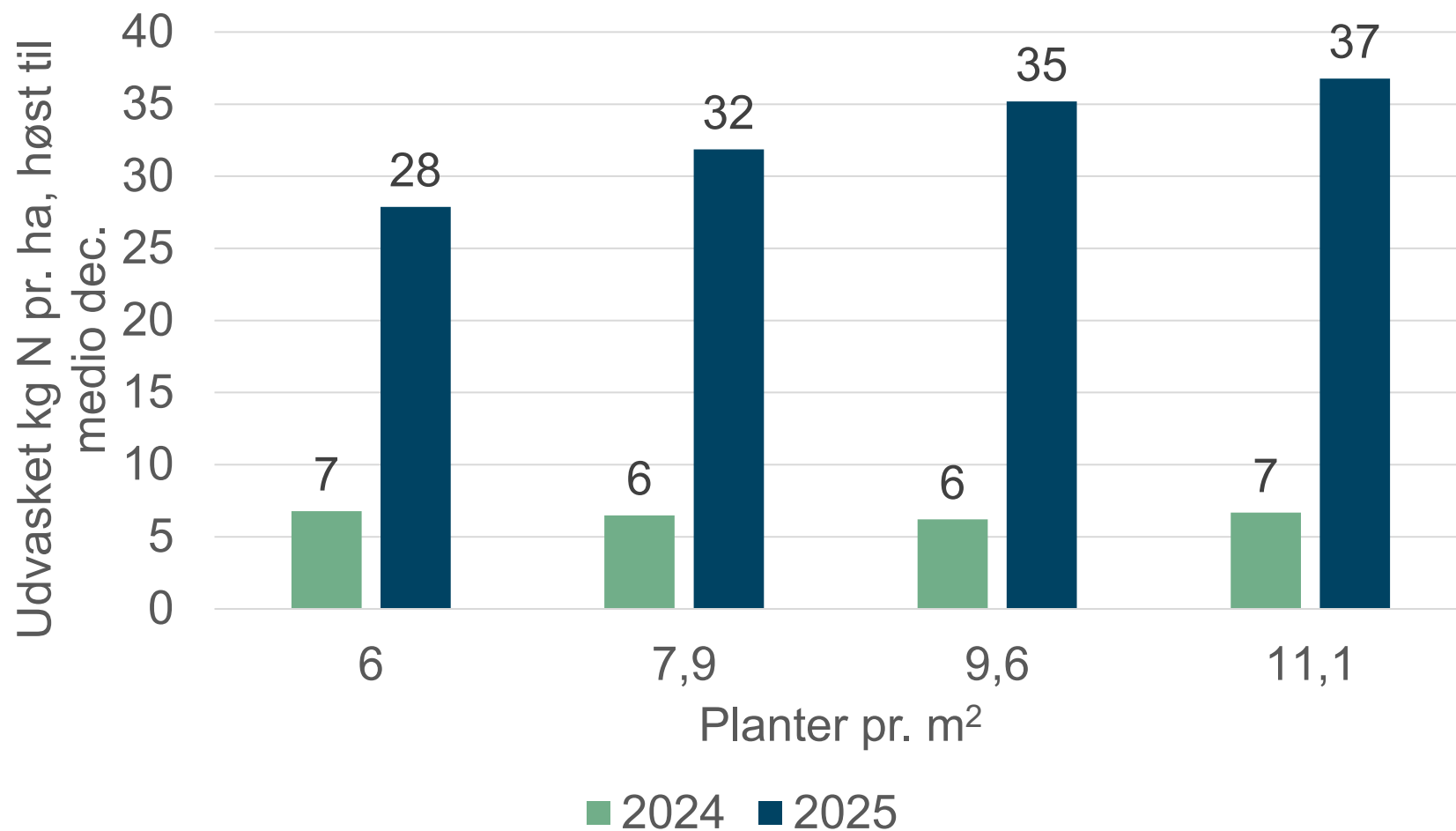
7 forsøg, 2024-2025 og 4 sorter (Cito KWS, Prospect, Function og Benco)

Planter pr. m ²	Efterafgrøde pct. dækning	N høstet i majs Kg N pr. ha	N-min lige efter høst, kg N pr. ha	N-udvaskning fra høst – medio dec.
6,0	64	129	51	19
7,9	50	143	62	21
9,6	40	151	62	23
11,1	31	161	62	24

*) Ved reduktion af plantetallet

Plantetal i majshelsæd

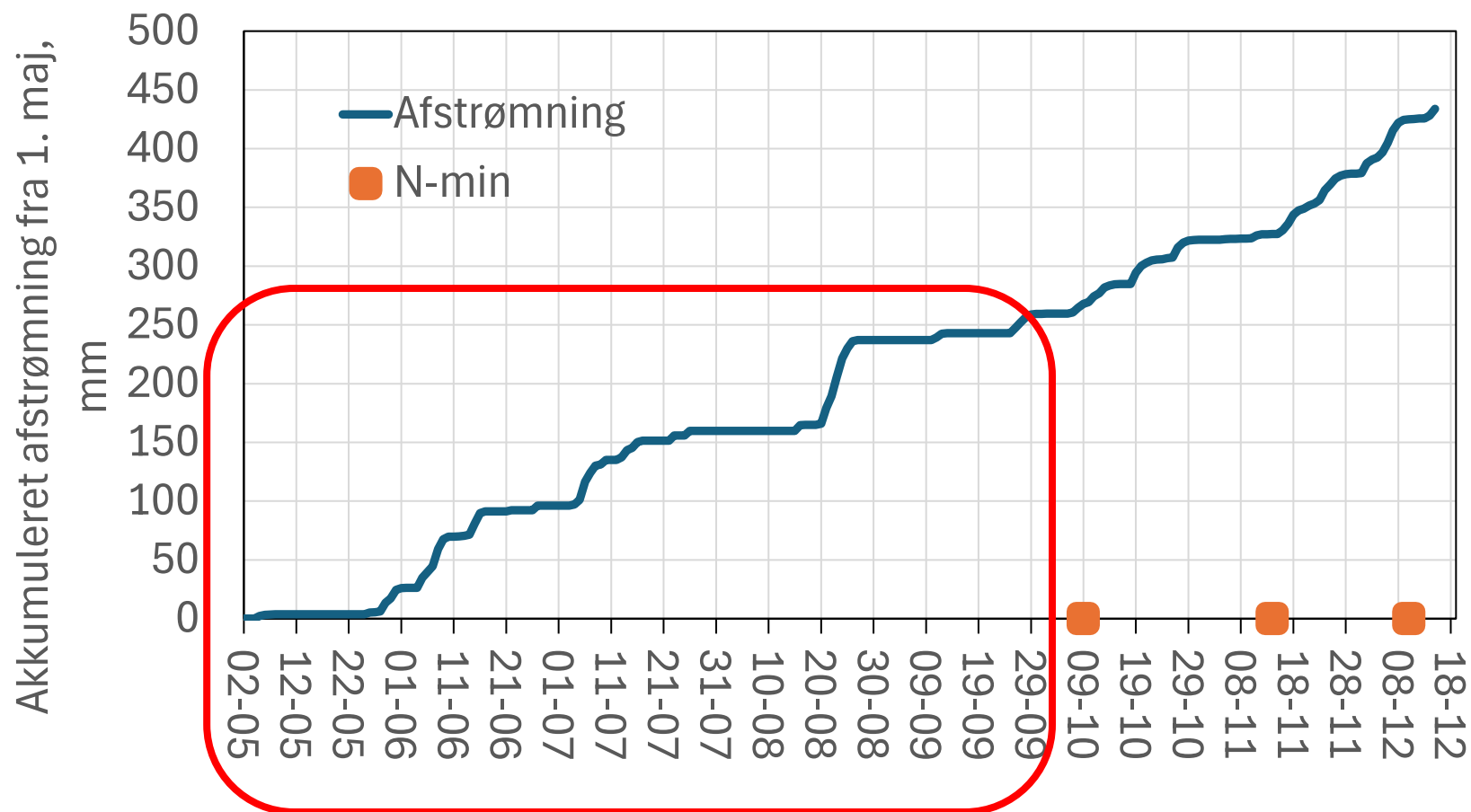
7 forsøg, 2024-2025 og 4 sorter (Cito KWS, Prospect, Function og Benco)



Plantetal i majshelsæd

Afstrømning 2024

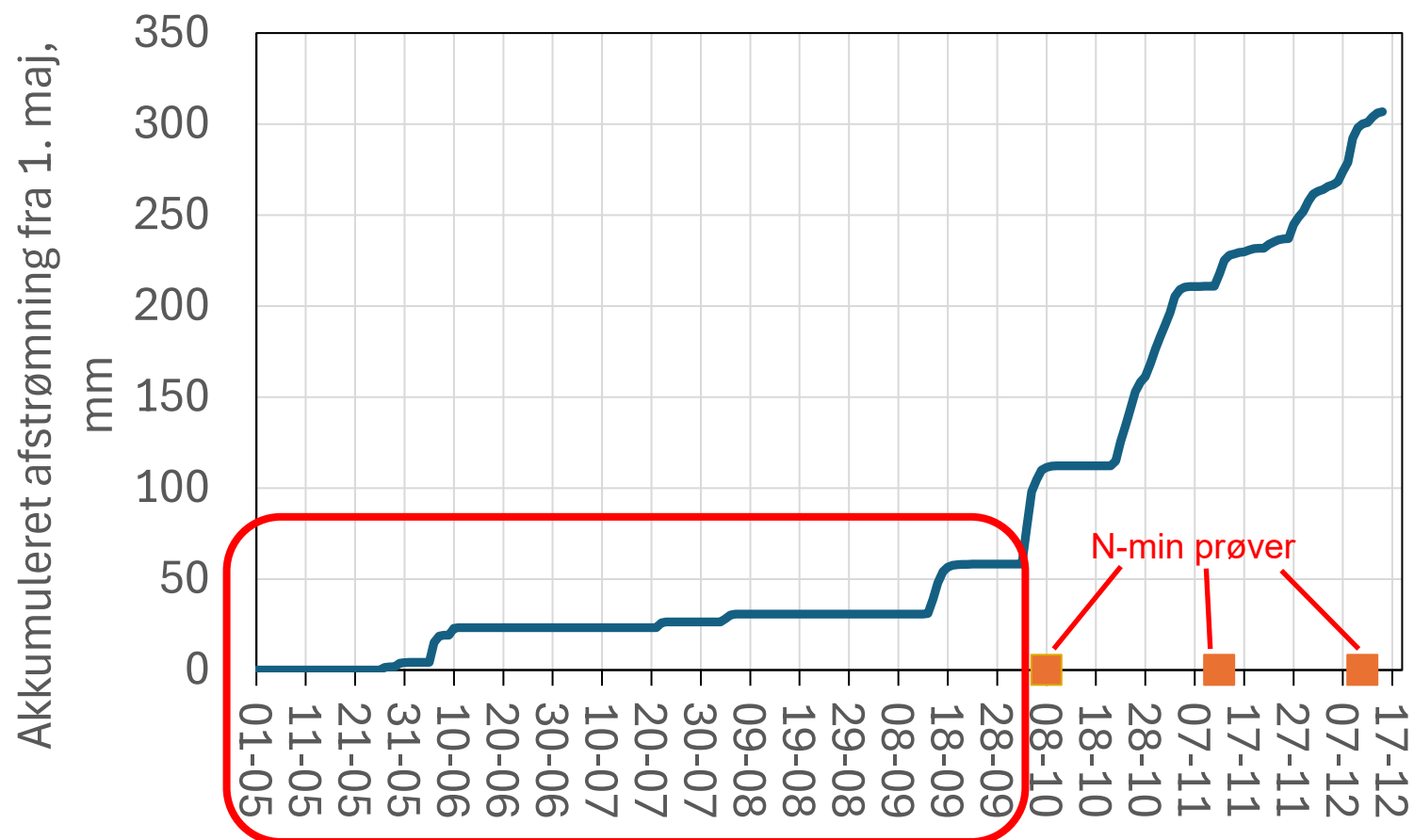
030092424-001



Plantetal i majshelsæd

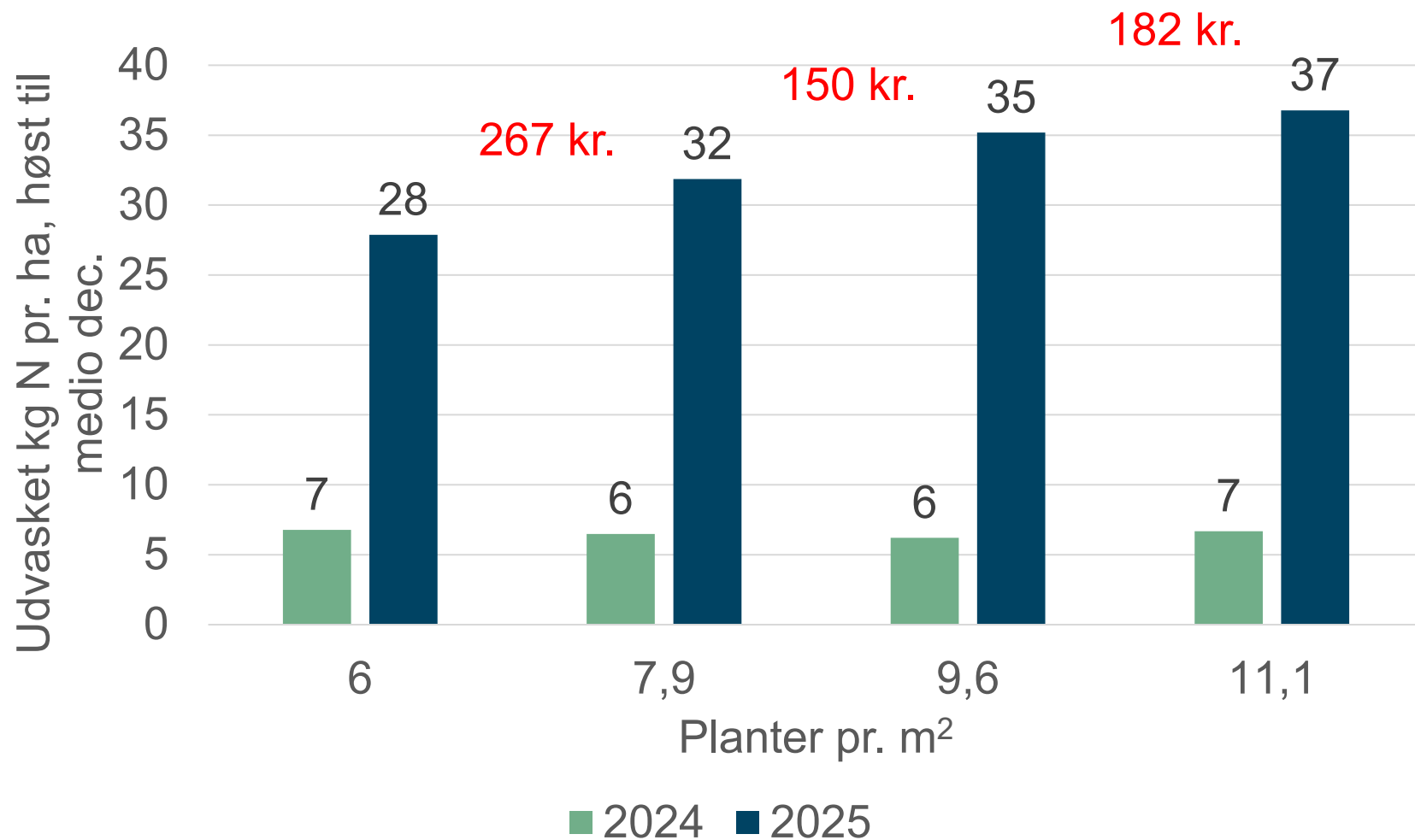
Afstrømning 2025

030092525-001



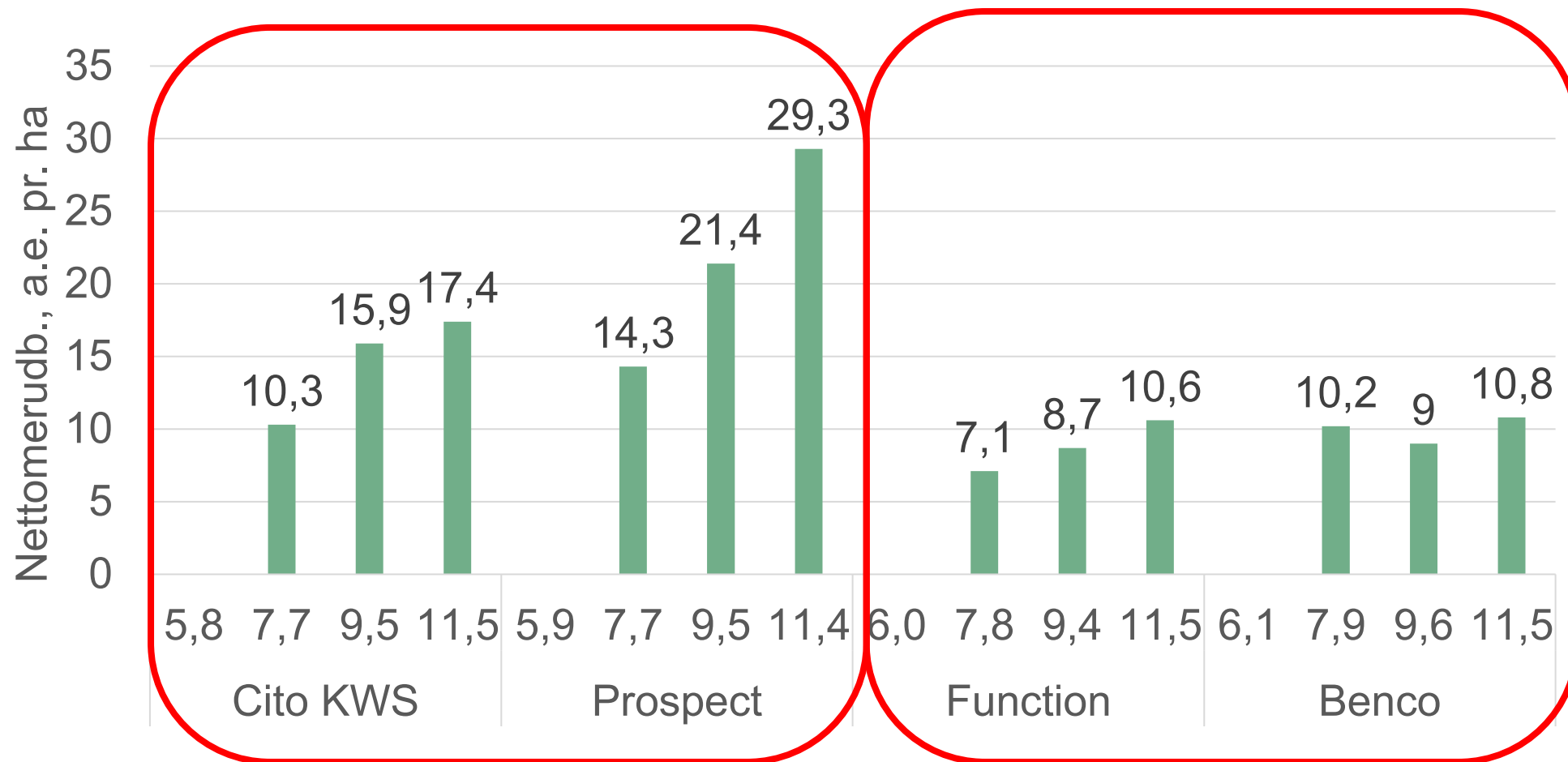
Plantetal i majshelsæd

7 forsøg, 2024-2025 og 4 sorter (Cito KWS, Prospect, Function og Benco)



Plantetal i typer af majssorter

7 forsøg 2024-2025

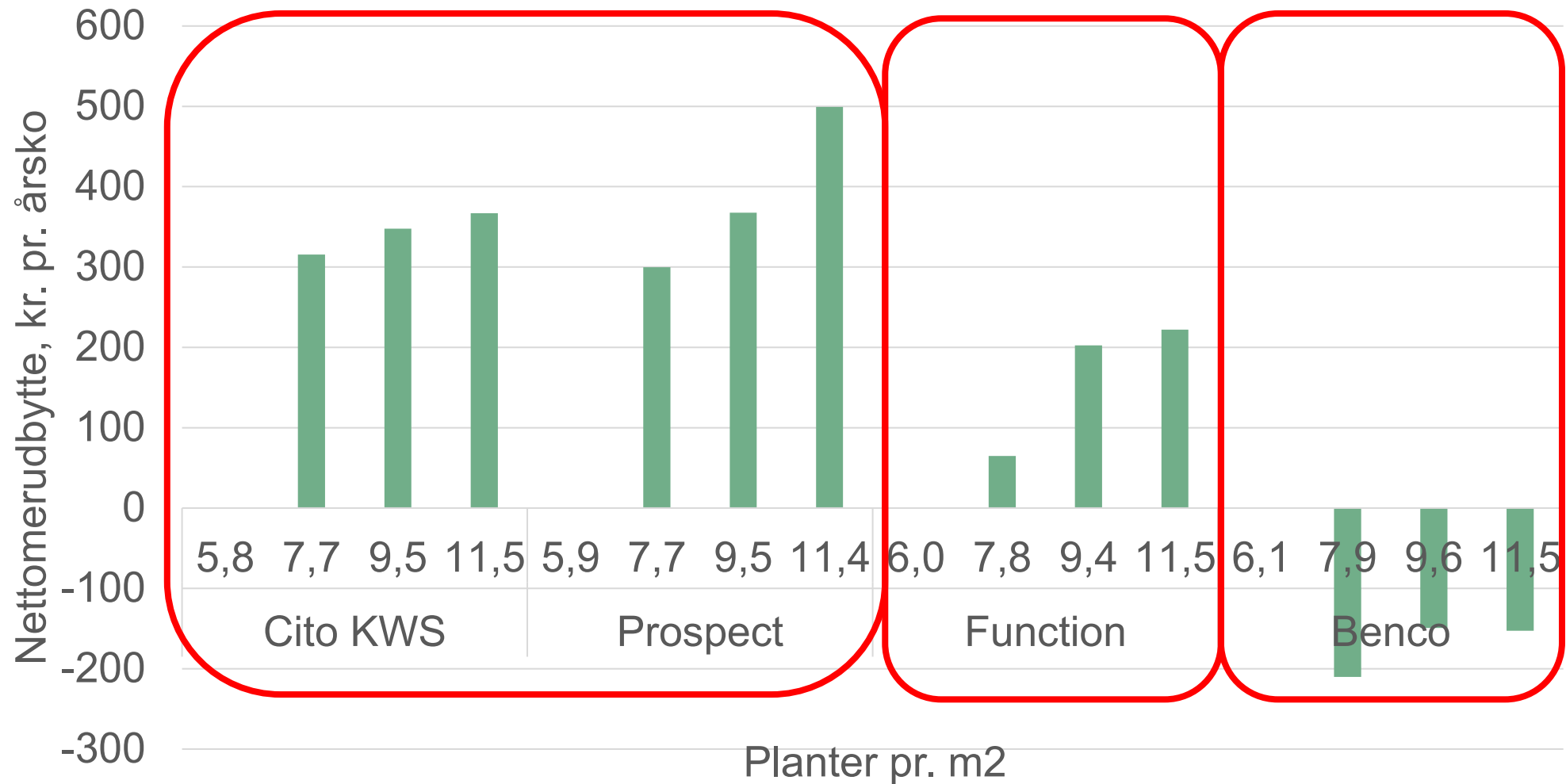


LANDSFORSØGENE 2024, s. 357

* I forhold til laveste plantetal; 900 kr. pr. 50.000 frø og 110 kr. pr. a.e.

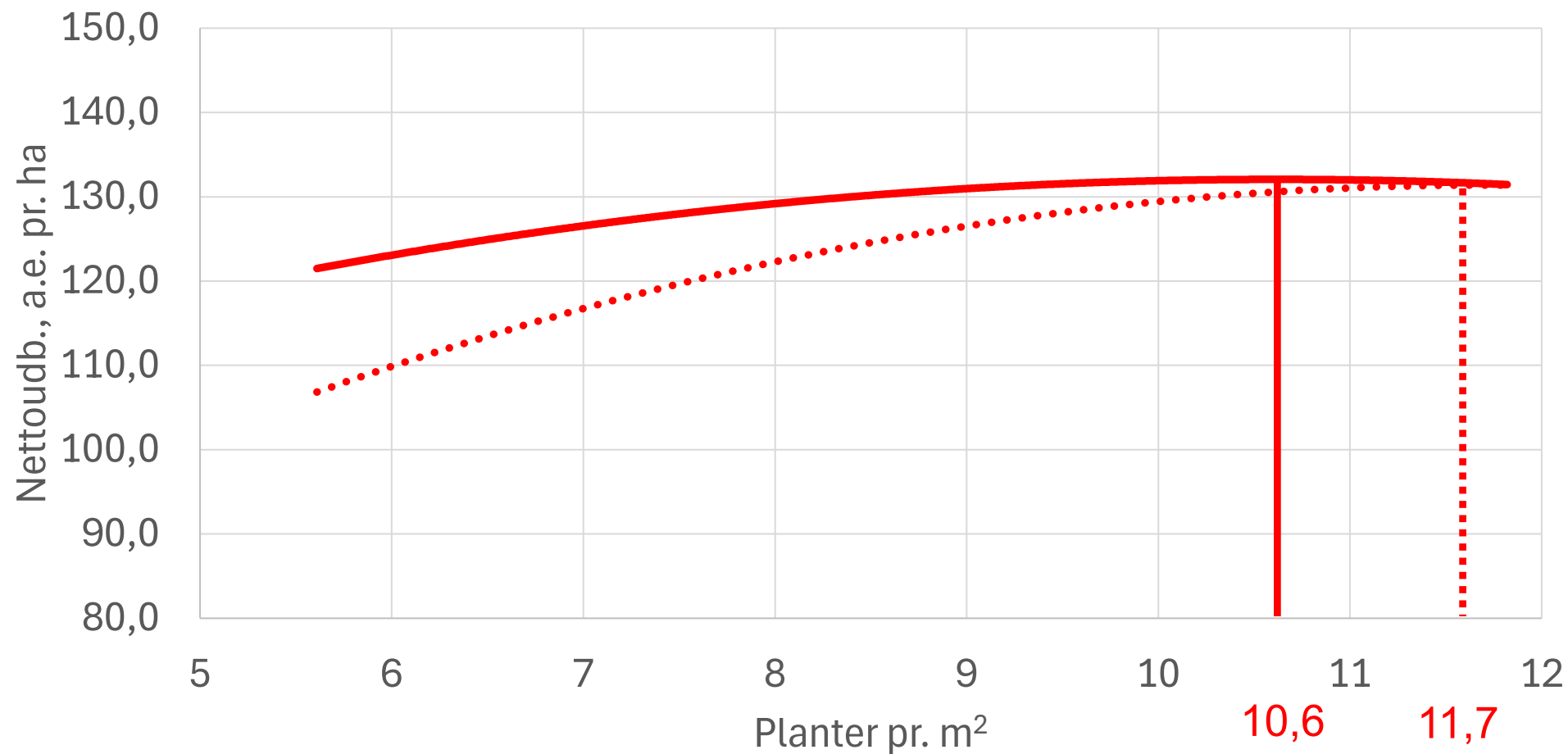
Plantetal i majssorter – kr. pr. ha efter korr. for udsæd og fodring

7 forsøg 2024-2025



Plantetal i typer af majssorter

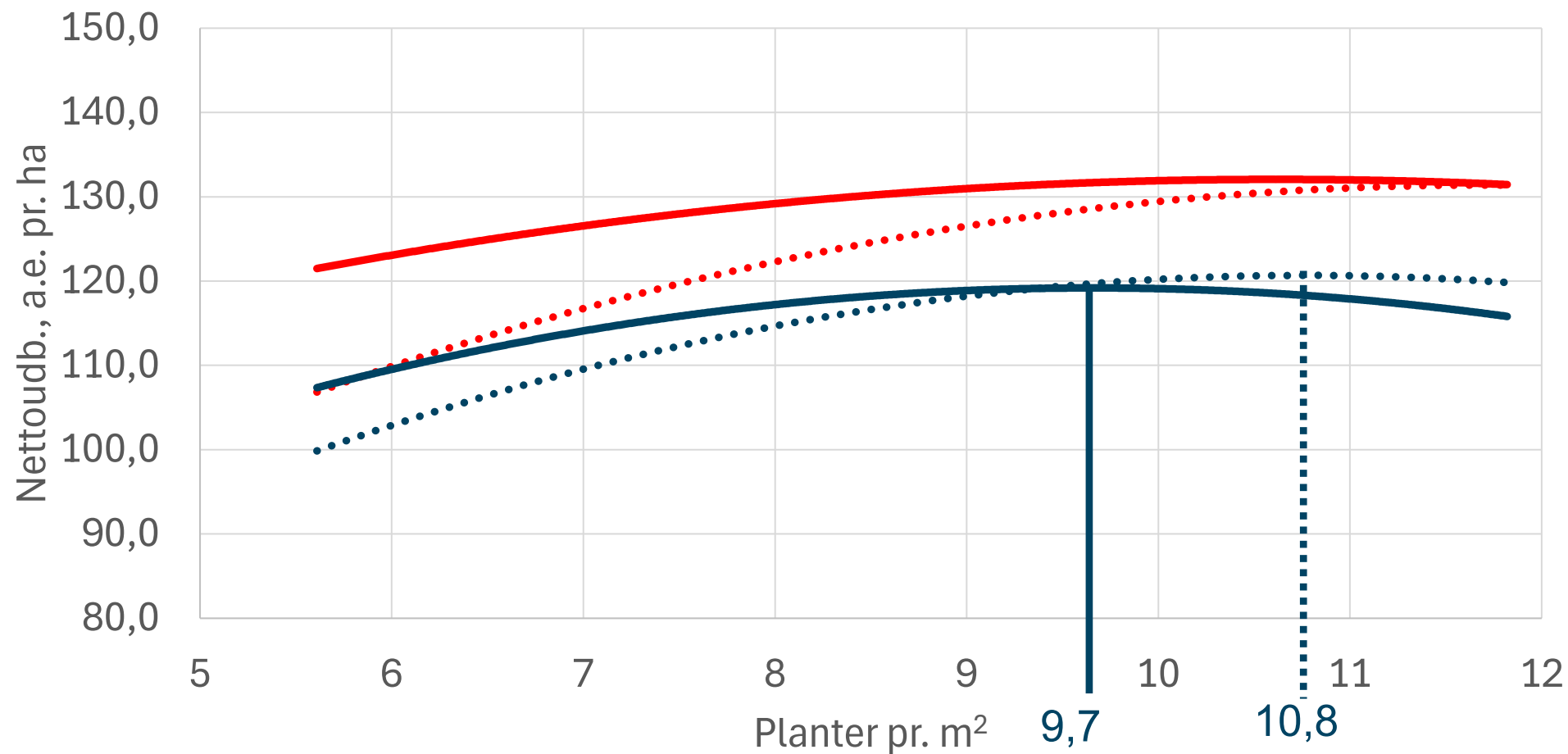
7 forsøg 2024-2025



Syd, tidlig Poly. (Syd, tidlig) Syd sildig Poly. (Syd, sildig)
Nord tidlig Poly. (Nord, tidlig) Nord sildig Poly. (Nord, sildig)

Plantetal i typer af majssorter

7 forsøg 2024-2025



Syd, tidlig Poly. (Syd, tidlig) Syd sildig Poly. (Syd, sildig)
Nord tidlig Poly. (Nord, tidlig) Nord sildig Poly. (Nord, sildig)

Gældende anbefaling for plantetal i majs fortsætter

	Planter pr. m ²	
	Lune, gode forhold	Køligere, tørre forhold
Tidlige sorter	10	9
Middeltidlige sorter	10	9
Sildige sorter	9	8

Gældende anbefaling for udsædsmængde i majs

	Frø pr. m ²	
	Lune, gode forhold	Køligere, tørre forhold
Tidlige sorter	11	10
Middeltidlige sorter	11	10
Sildige sorter	10	9

HUSK:

+5-10 pct. flere frø end ønsket plantetal

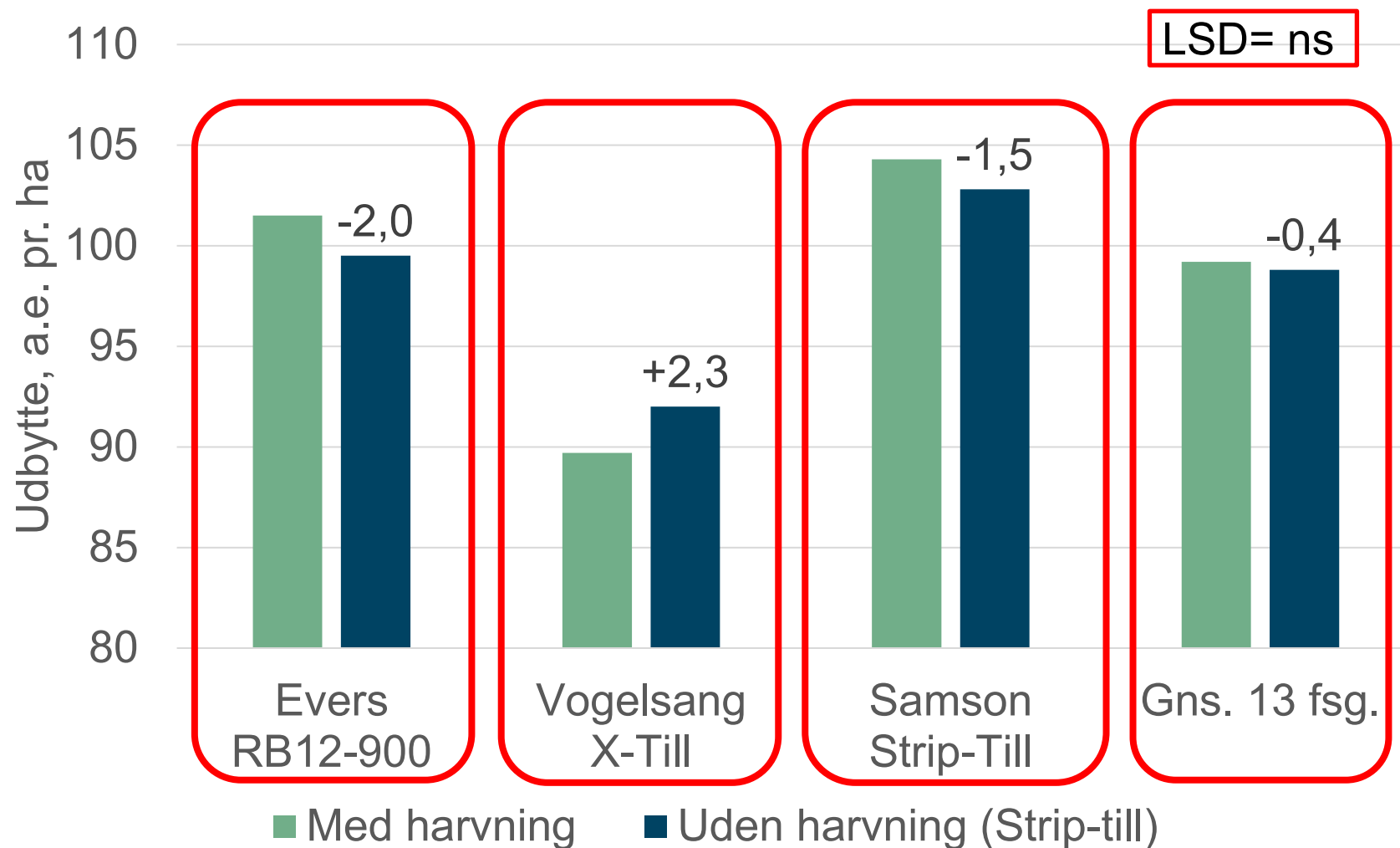
Strip-Till

13 forsøg 2024-2025



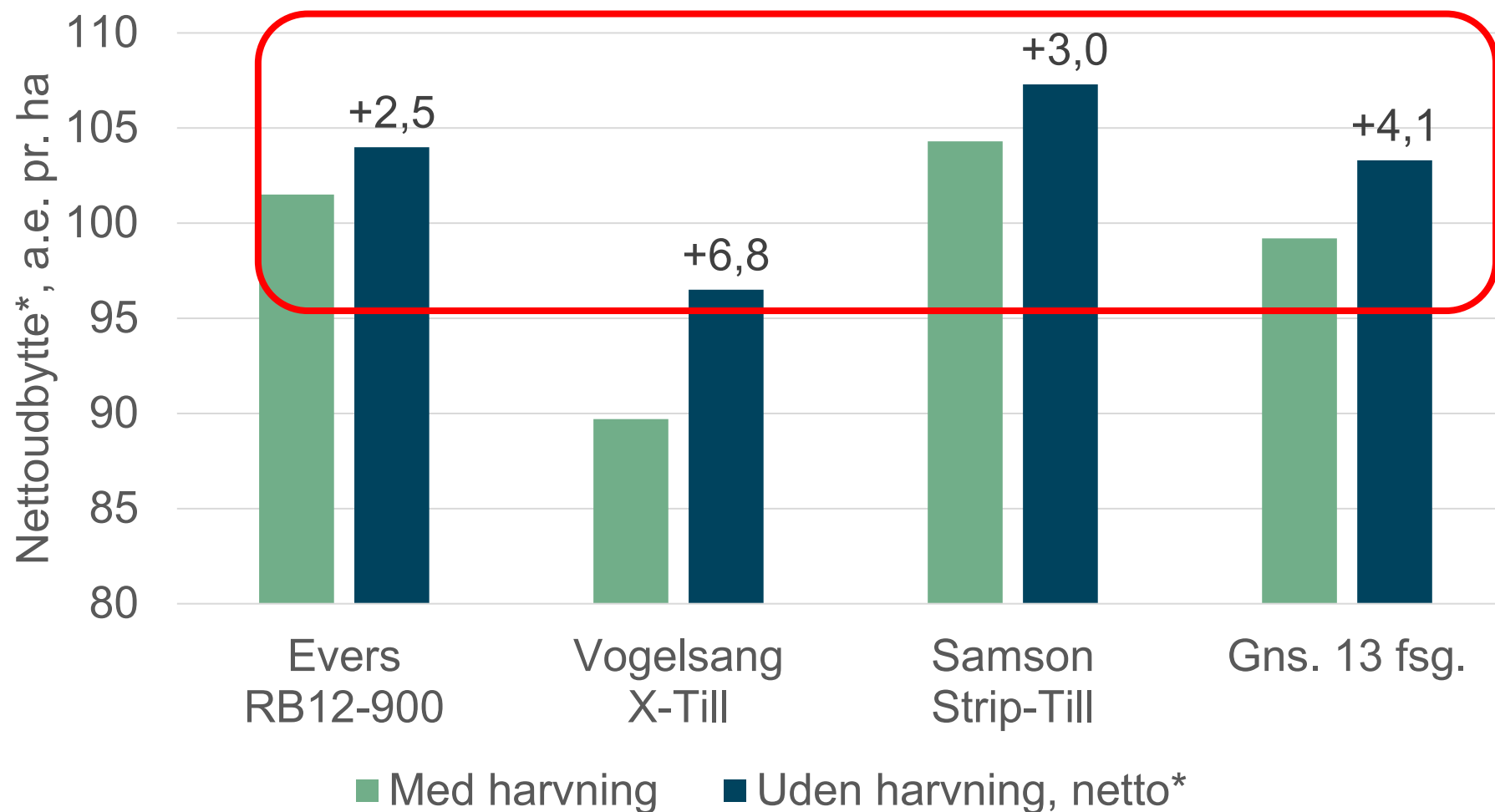
Strip-Till

13 forsøg 2024-2025



Strip-till

13 forsøg, 2024-2025



*Dybdeharvning, 500 kr., 110 kr. pr. a.e.

CMN Disc Seeder



A photograph of a cornfield where many of the corn stalks are broken, snapped, or shredded, leaving only the dry, brown husks and some green leaves standing. The ground is covered with a dense layer of green weeds and grass. The text "Tak for opmærksomheden" is overlaid in the center of the image.

Tak for opmærksomheden