

# Nyt om dyrkning af majs

Martin Mikkelsen, PlantInnovation

Foto: John Hansen, LandboSyd

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

SEGES



# Indhold

- Sorter
- Startgødning
- Biostimulant - Starcover
- Placering af gylle



## 5 forsøg med majssorter til helsæd i 2018

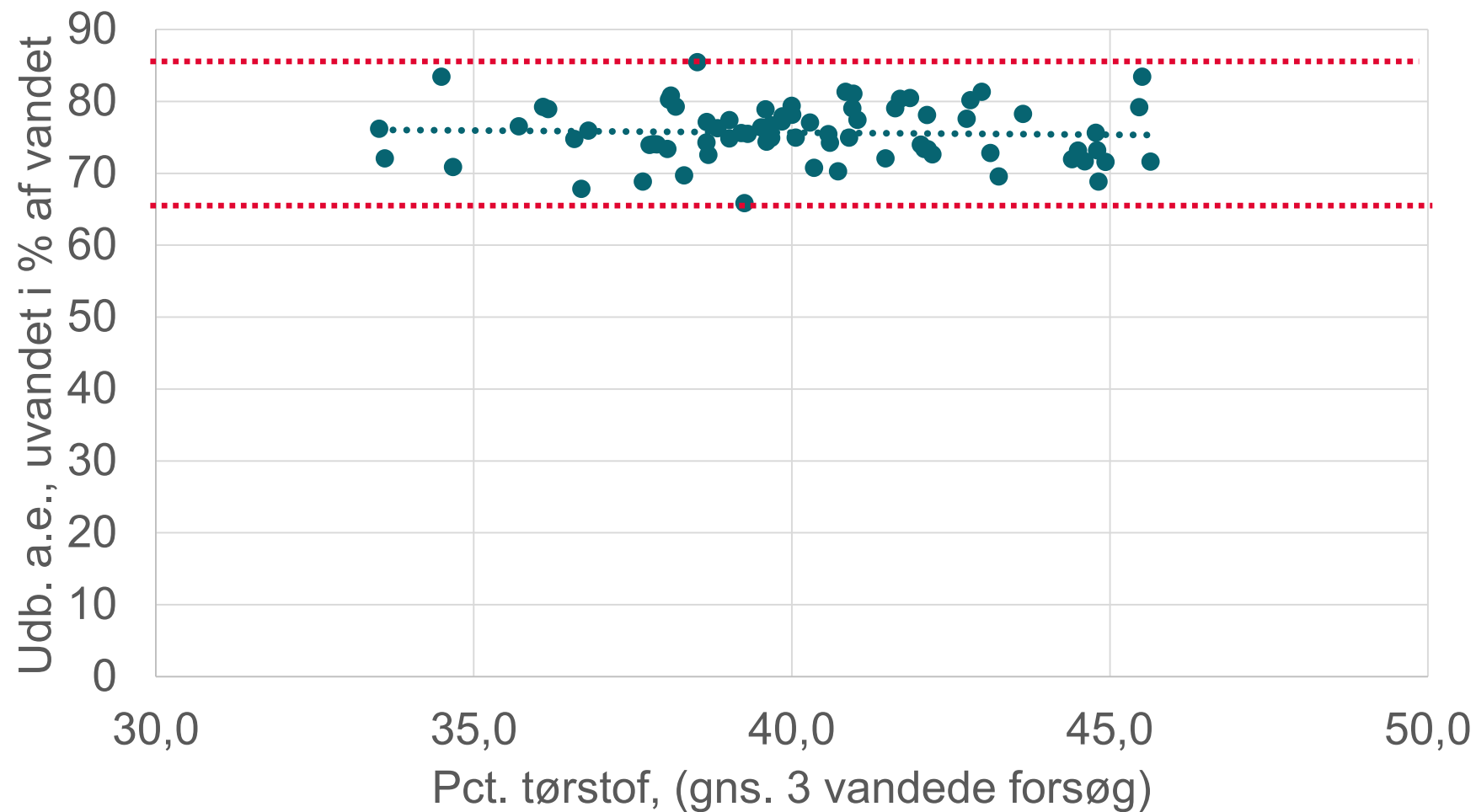


★ Uden vanding

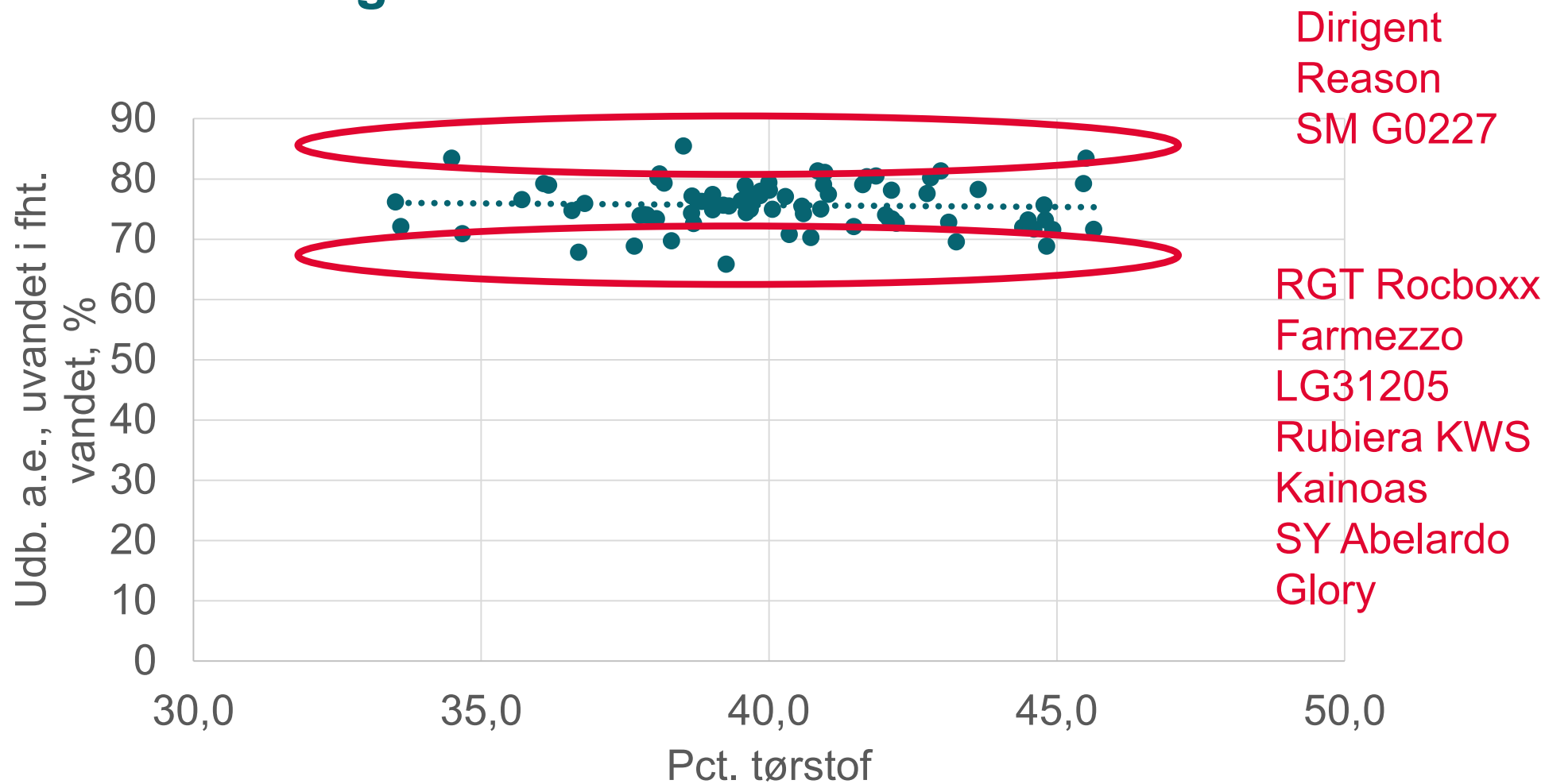
★ Med vanding

# Sorter og tørkefølsomhed

## 2 uvandede og 3 vandede forsøg 2018



# Majssorter 2018 – udbytte af a.e. i uvandede forsøg i forhold til vandede forsøg



## Majssorter til helsæd til malkekøer

- Standfast
- Kan nå at modne
- Høj økonomisk værdi

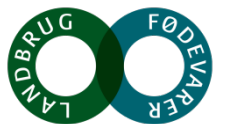


# Storm 10. august 2018

## Nedknækning i sortsforsøget i Vendsyssel

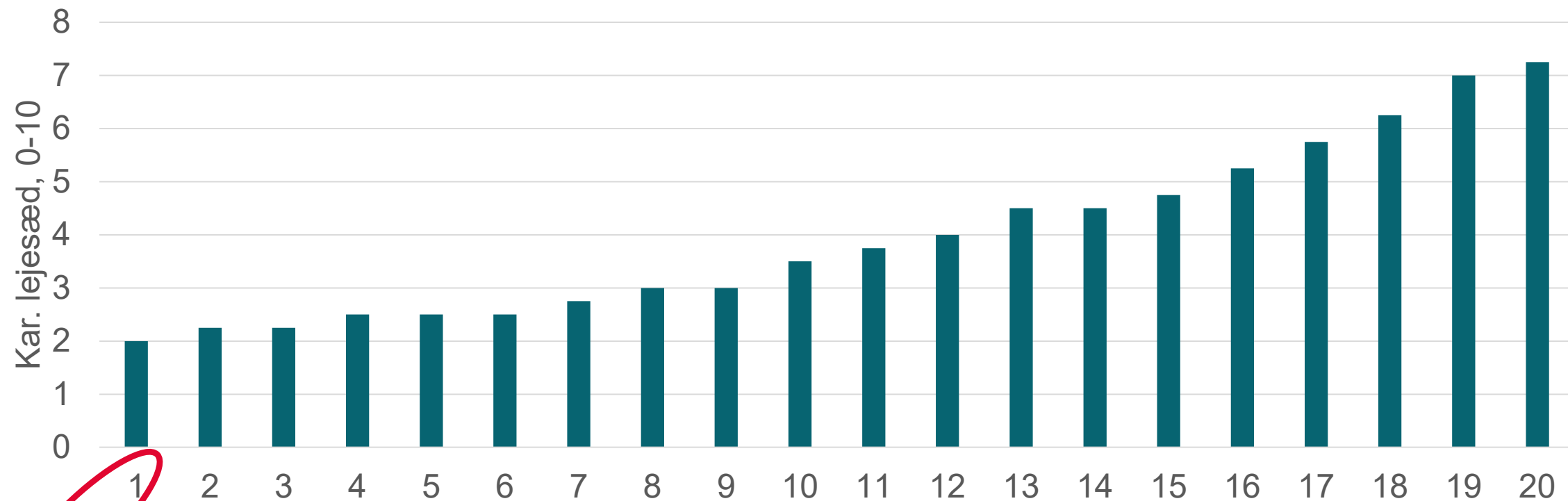


**SEGES**



# Majssorter skal være standfaste

Forsøg 031211818-001 i Vendsyssel







**SEGES**





# Majssorter skal kunne nå at modne

Se [www.sortsvalgmajs.dk](http://www.sortsvalgmajs.dk)

Sort	▲ Sandsynlighed for min. at opnå ønsket tørstof %:
	0 20 40 60 80 100
<input checked="" type="checkbox"/> Function	
<input checked="" type="checkbox"/> SY Nordicstar	
<input checked="" type="checkbox"/> Chavoxx	
<input checked="" type="checkbox"/> Megusto KWS	



# Majssorter skal have en høj økonomisk værdi

se [www.sortsvalgmajs.dk](http://www.sortsvalgmajs.dk)

Sort	Sandsynlighed for min. at opnå ønsket tørstof %	Teoretisk modningsdato	Areal pr. årsko, ha.	Total, kr./årsko
Blanding, majs	69	03. okt	0.264	0
Function	80	29. sep	0.255	406 ±55 a
Conclusion	77	30. sep	0.262	316 ±49 ab
Mas 08.F	75	29. sep	0.274	212 ±58 bc
Belami CS	66	03. okt	0.267	195 ±61 bcd
Actual	66	05. okt	0.269	159 ±74 bcde
Prospect	91	23. sep	0.274	143 ±71 bcde
Ability	77	30. sep	0.261	137 ±47 cd
Wizard	92	23. sep	0.285	113 ±41 cd
LG31218	67	04. okt	0.259	88 ±44 de

212 ±58 bc

# Majssorter skal have en høj økonomisk værdi

se [www.sortsvalgmajs.dk](http://www.sortsvalgmajs.dk)

Sort	Sandsynlighed for min. at opnå ønsket tørstof %	Teoretisk modningsdato	Areal pr. årsko, ha.	Total, kr./årsko
Blanding, majs	69	03. okt	0.264	0
Function	80	29. sep	0.255	406 ±55 a
Conclusion	77	30. sep	0.262	316 ±49 ab
Mas 08.F	75	29. sep	0.274	212 ±58 bc
Belami CS	66	03. okt	0.267	195 ±61 bcd
Actual	66	05. okt	0.269	159 ±74 bcd
Prospect	91	23. sep	0.274	
Ability	77	30. sep	0.261	
Wizard	92	23. sep	0.285	
LG31218	67	04. okt	0.259	
Atrium	72	01. okt	0.28	
LG31211	65	05. okt	0.258	

Ikke signifikant forskellig fra:

Ability  
Atrium  
Belami CS  
Conclusion  
LG31211  
LG31218  
Mas 08.F  
Prospect  
Sunlite  
SY Milkytop  
Wizard



# Placeret fosfor til majs

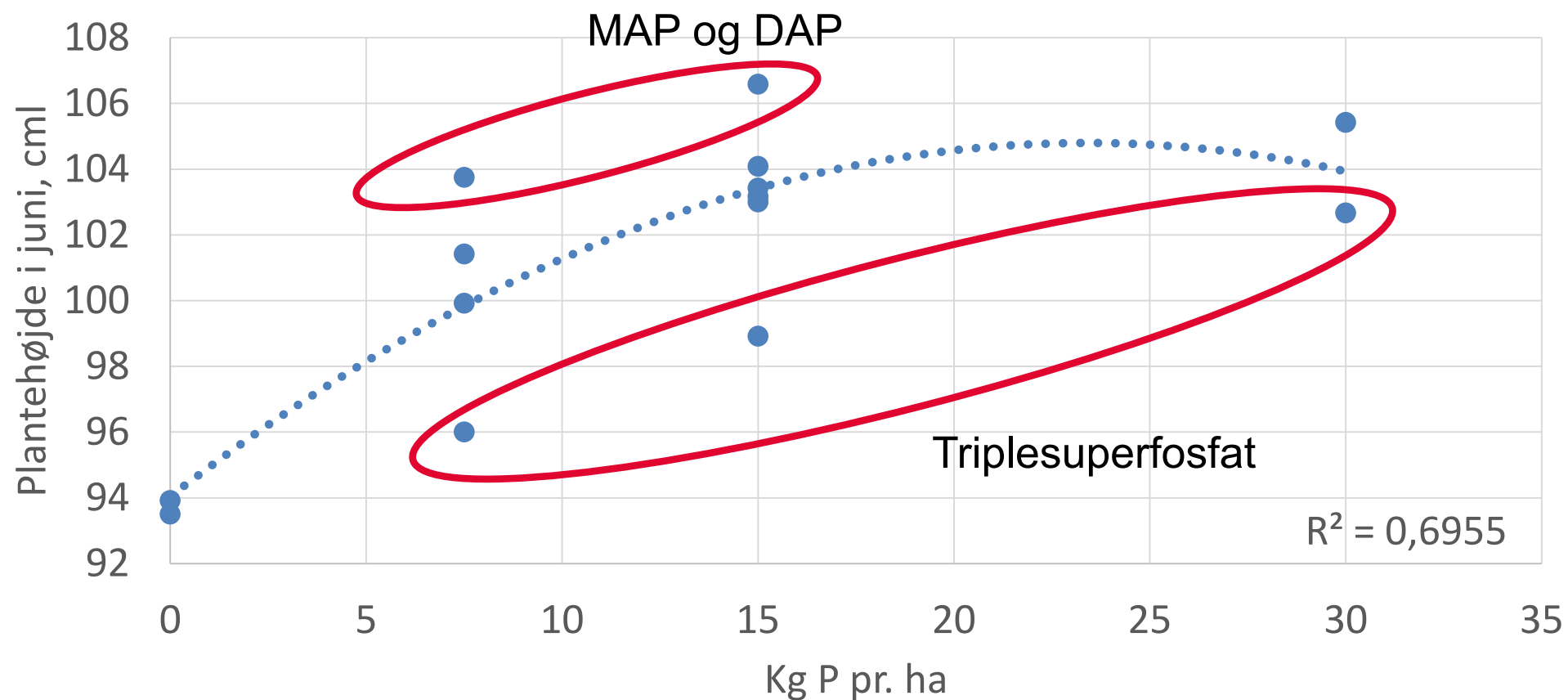
## 3 forsøg 2018

	Kg fosfor pr. ha		
	7,5	15	30
Triplesuperfosfat	x	x	x
NP 18-20-0 (DAP)	x	x	x
NP 12-23-0 (MAP)	x	x	
NP 19-8-0 m. S, B	x	x	
NPK 13-6-20 m. S		x	
NP 17-7-0 m. S (flydende)		x	

Oversigten 2018, s. 353

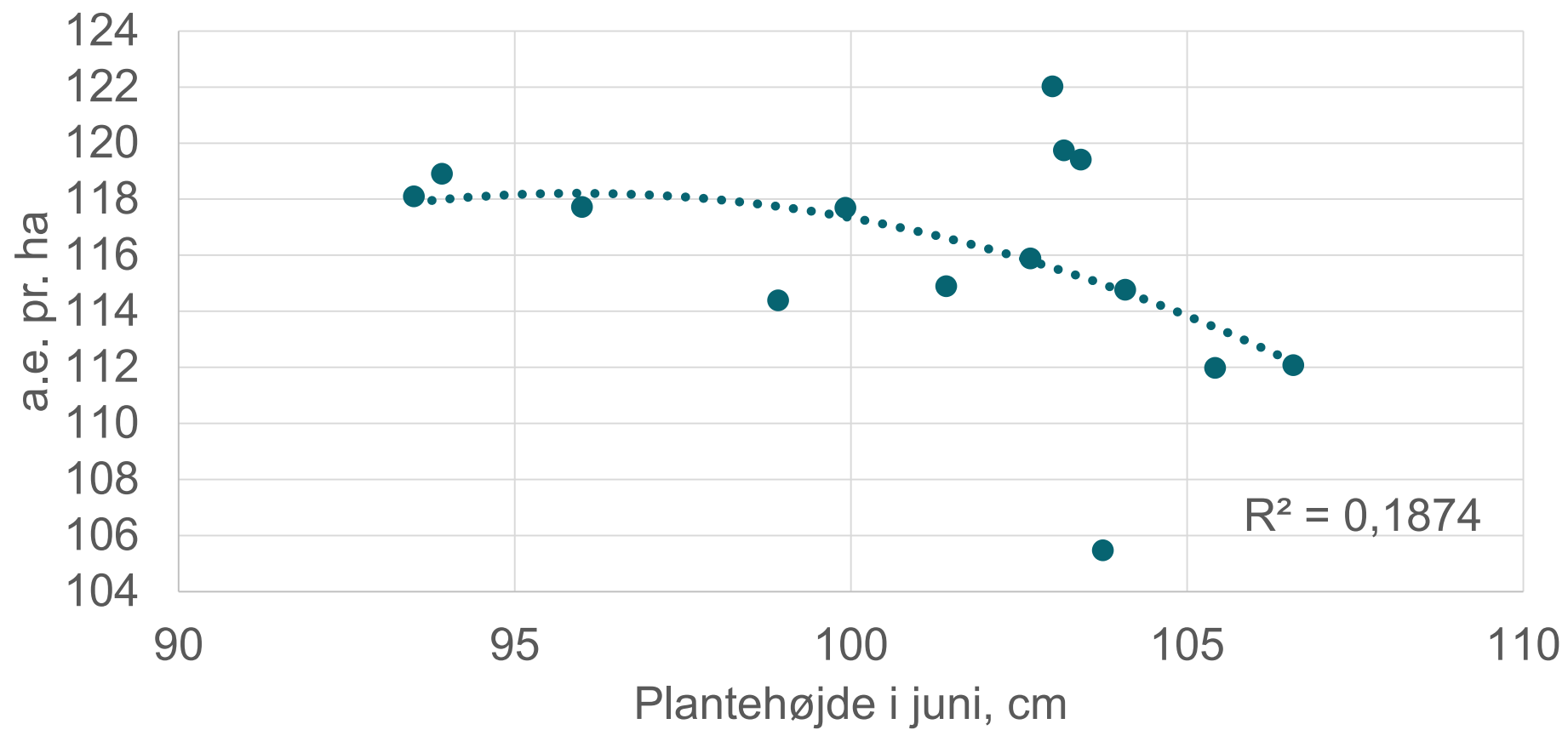
# Placeret fosfor til majs

## 3 forsøg 2018

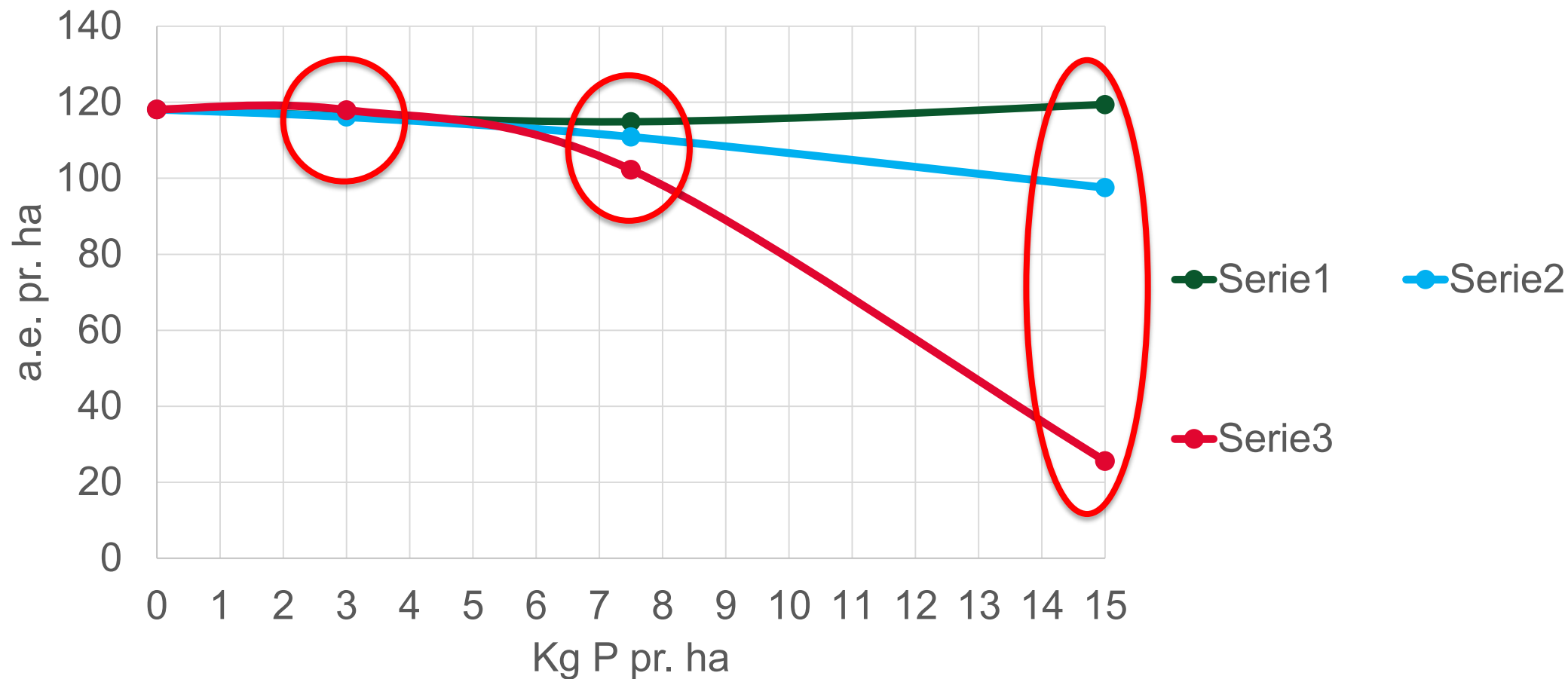


# Placeret fosfor til majs

## 3 forsøg 2018

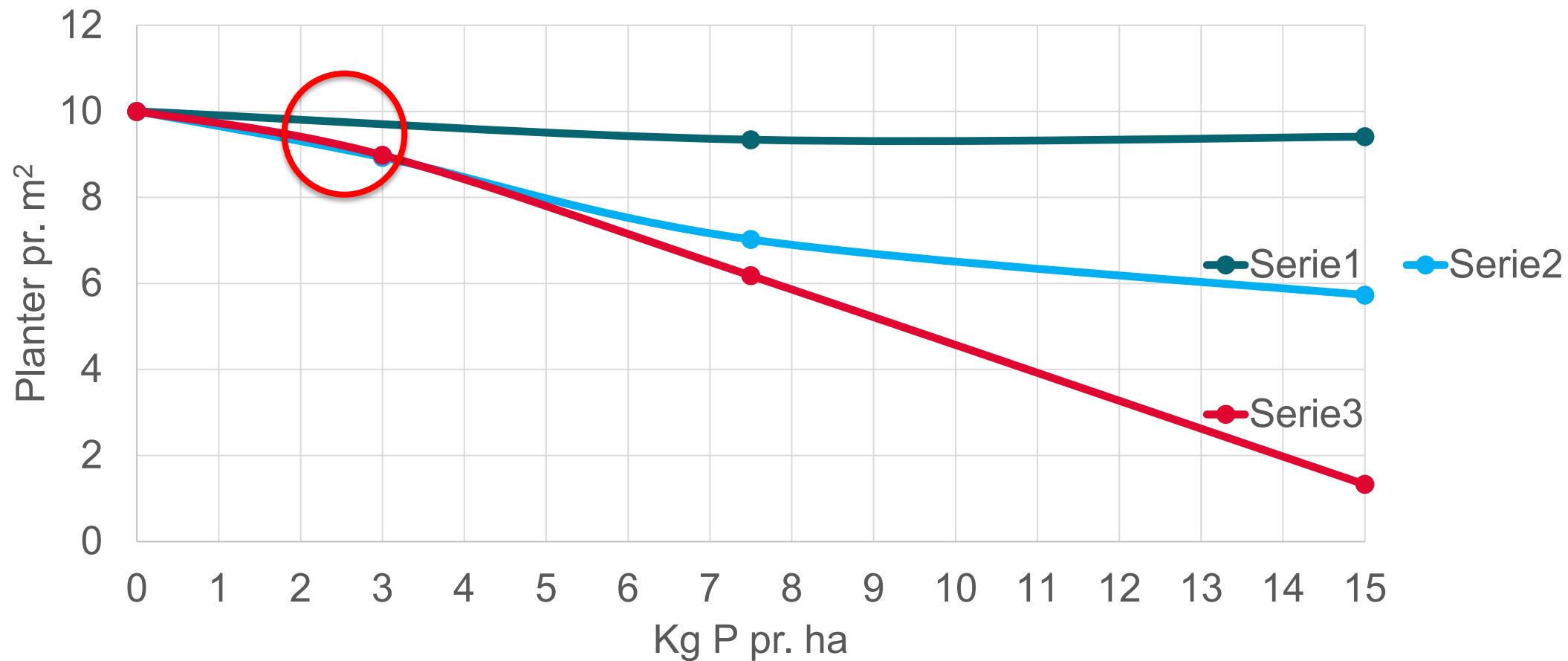


# Placeret fosfor til majs i såsporet 3 forsøg 2018



# Placeret fosfor til majs

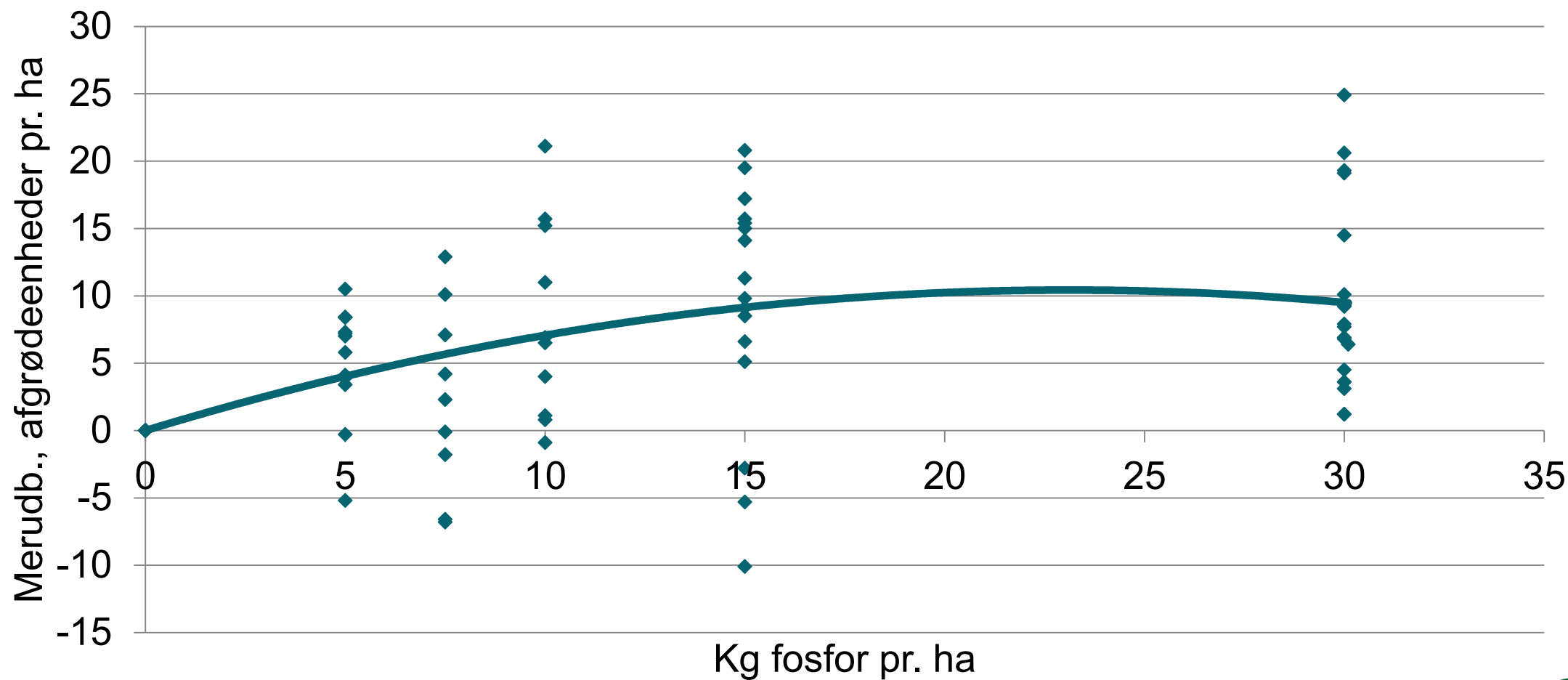
3 forsøg 2018





# Placeret fosfor til majs

## 26 forsøg 2003-2017



**SEGES**

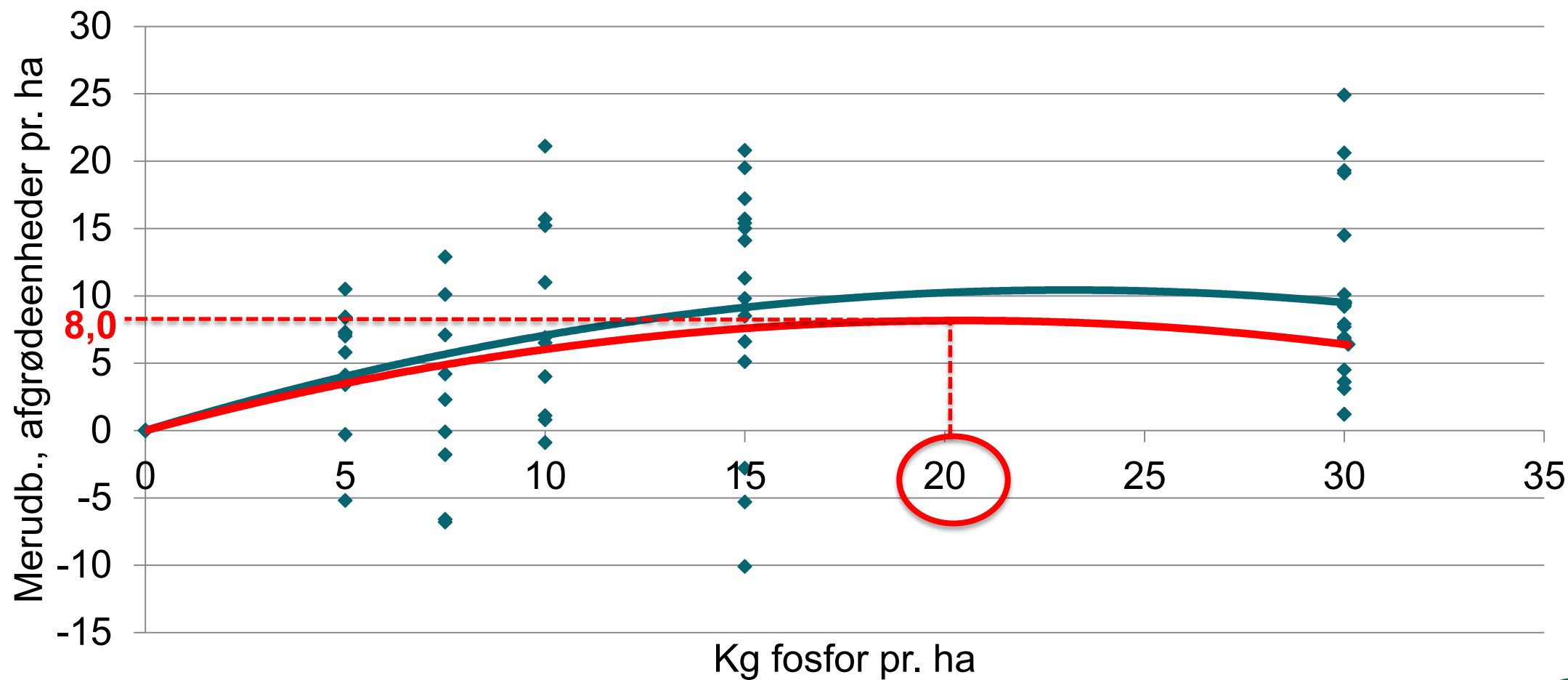
— Brutto

— Netto, 10 kr. pr. kg fosfor, 97 kr. pr. a.e.



# Placeret fosfor til majs

## 26 forsøg 2003-2017



**SEGES**

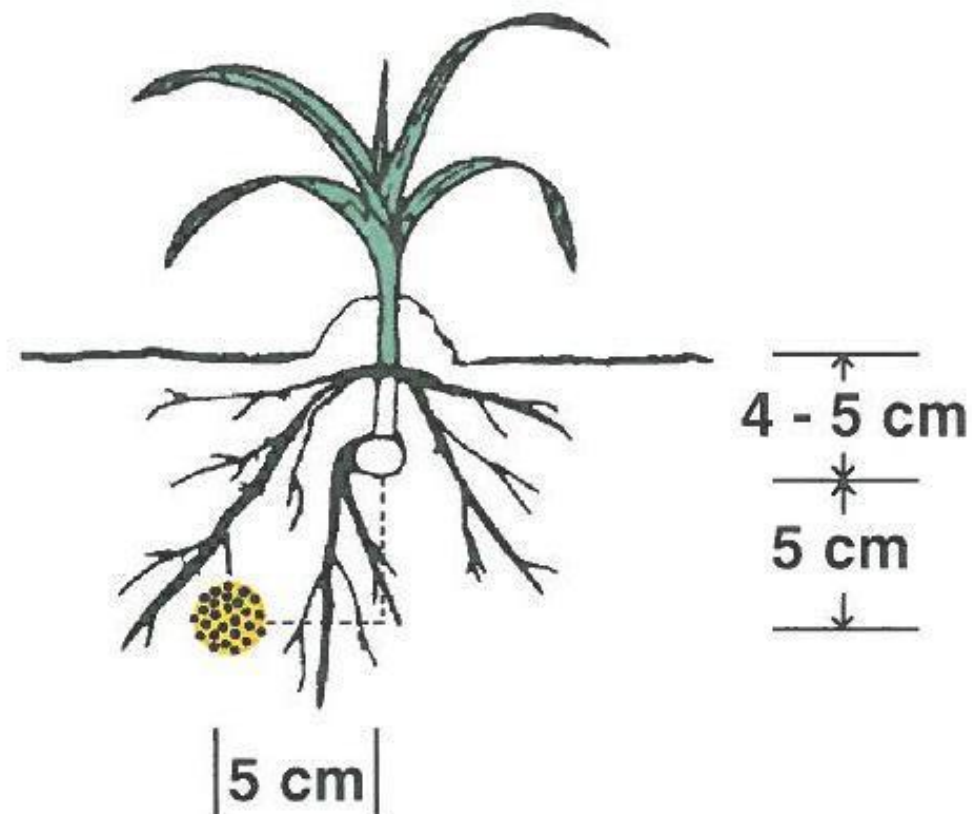
— Brutto

— Netto, 10 kr. pr. kg fosfor, 97 kr. pr. a.e.



## Startgødning til majs – anbefaling

- 10-15 kg fosfor pr. ha
- Startgødning med N og P i forholdet mindst 1:1, gerne overvejende ammoniumbaseret
- Samgranuleret gødning ved små mængder fosfor
- Flydende gødning på højde med faste gødninger
- Trad. NP-gødning placeres 5 cm under og 5 cm ved siden af frøene



## Kan en biostimulant coated på majsfrø erstatte placeret fosfor?

- Starcover
- *Bacillus amyloliquefaciens* IT 45 og planteekstrakt fra guarbønnen



# Biostimulant coatet på majsfrø

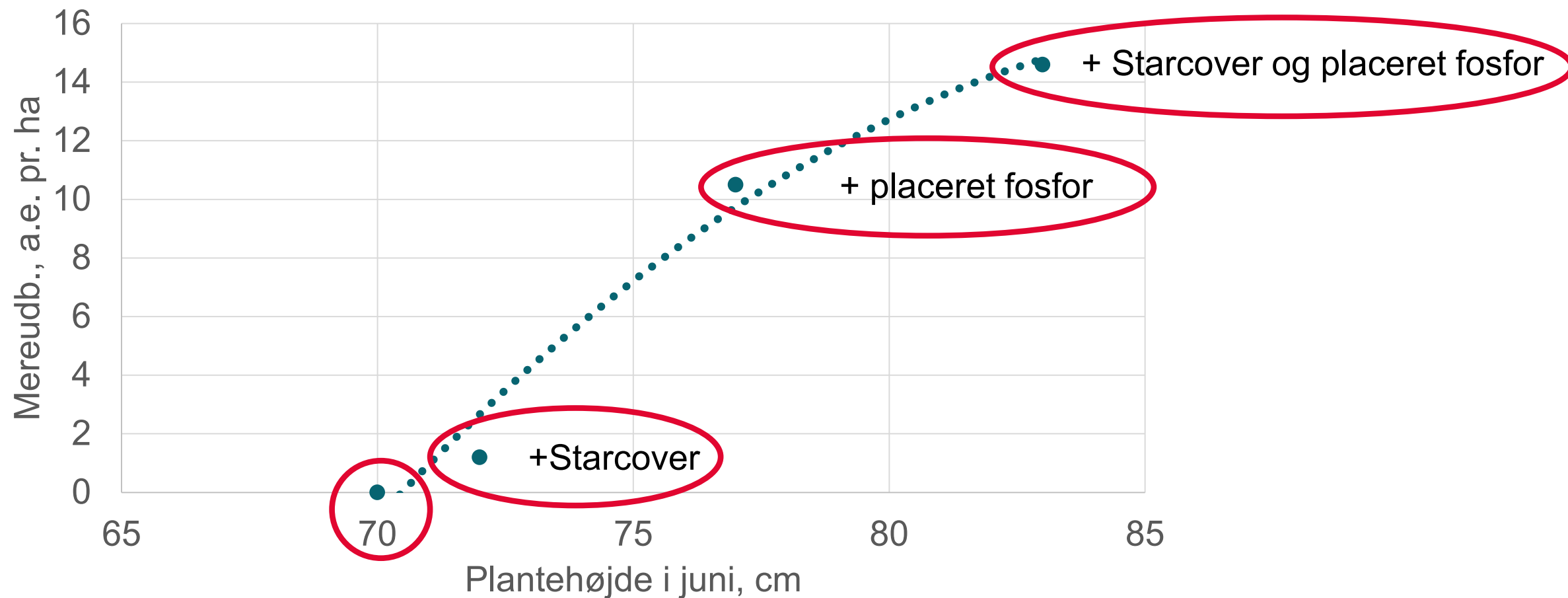
10 forsøg 2016-2018

Starcover	Placeret P	5 forsøg storparceller 2017-2018	2 forsøg småparceller 2017	3 forsøg småparceller 2016
		<b>90,0</b>	<b>106,7</b>	
	+	8,2	10,5	
		<b>90,0</b>	<b>106,7</b>	
+		4,3	1,2	
	+	<b>98,2</b>	<b>117,2</b>	<b>116,1</b>
+	+	1,6	4,0	1,1
<i>LSD</i>		<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>

Oversigterne 2016-18

# Starcover til majs

5 storparcelforsøg, 2017-2018



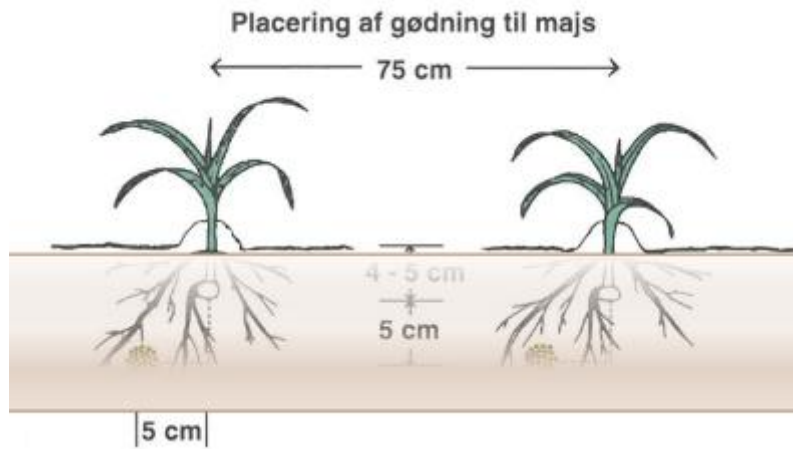
## Starcover - konklusion

- Erstatte ikke startgødning til majs
- Antageligt et mindre merudbytte både med og uden startgødning

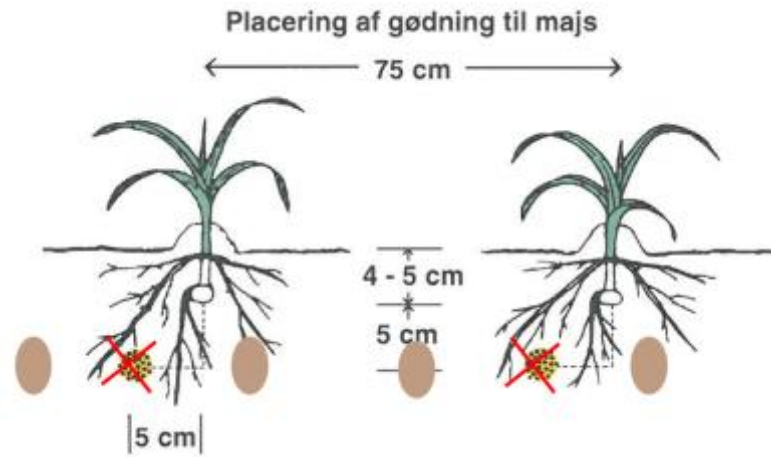


# Kan placeret gylle erstatte placeret fosfor?

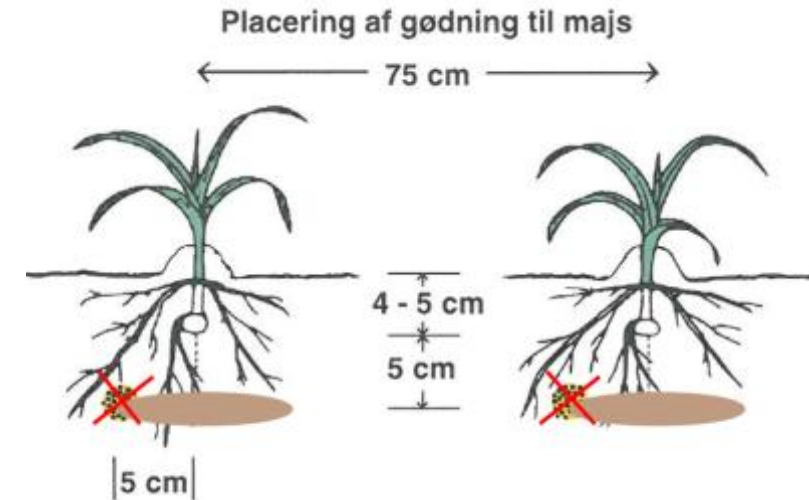
Traditionel nedfældning og pløjning



Halvdelen placeret



Al gylle placeret



Nedfældertand,  
37 cm tandafstand

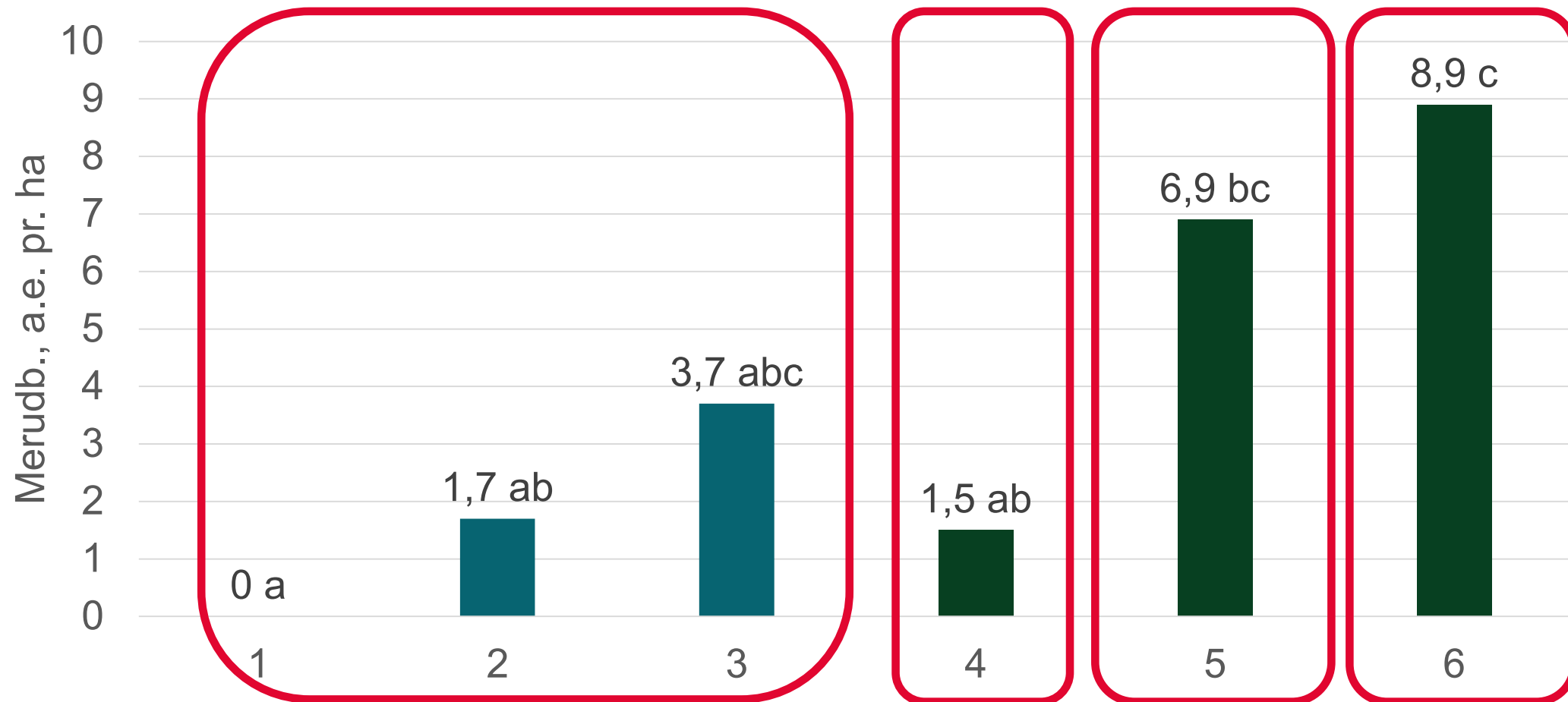


Gåsefodstand,  
75 cm tandafstand



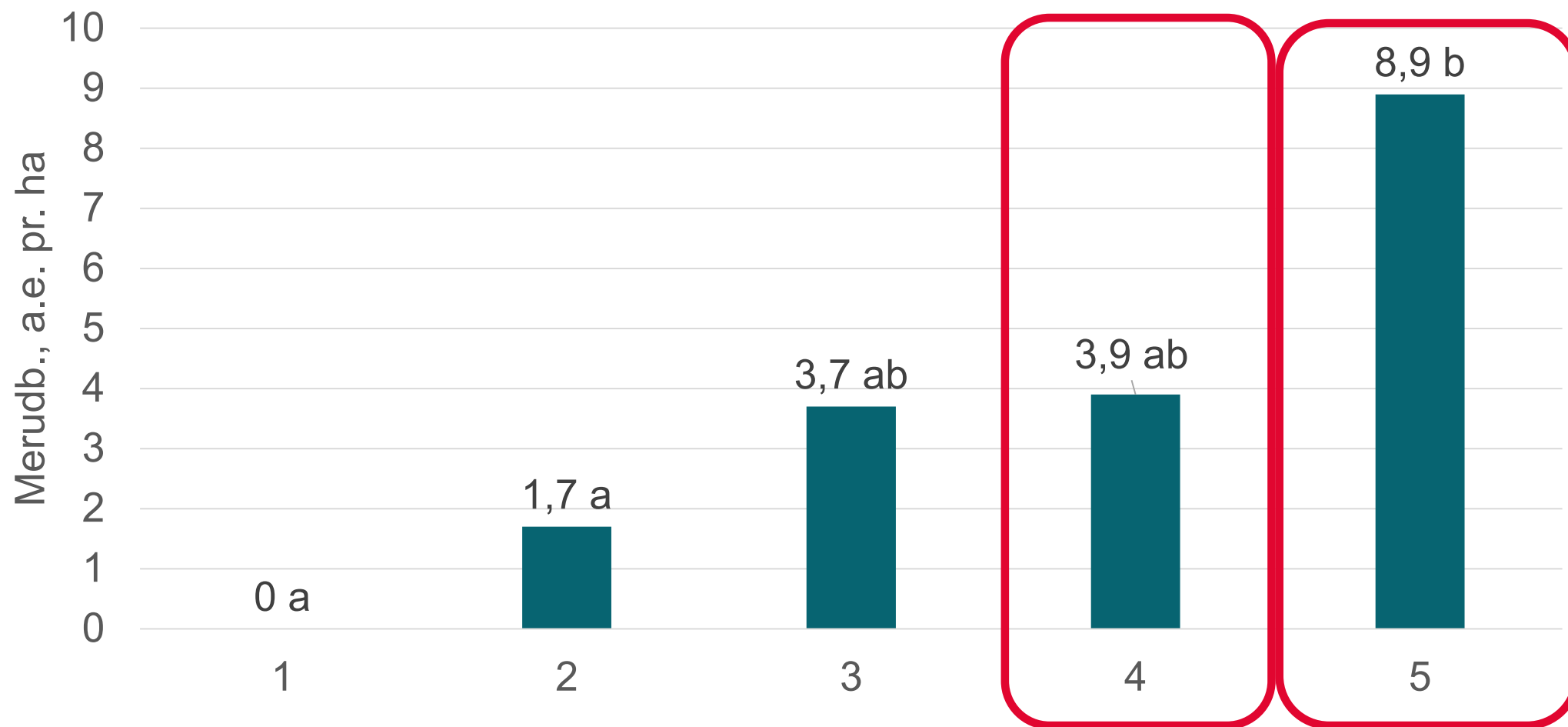
# Placering af gylle

## 5 forsøg 2016-2018



# Placering af gyllemængder

## 5 forsøg 2016-2018



# Placeret gylle og placeret fosfor

1 forsøg 2018

	Kg P pr. ha placeret	Udb. og merudb., a.e. pr. ha
Placeret gylle* m. Vizura	0	<b>169,4</b>
Placeret gylle* m. Vizura	10	3,3

\*100 kg NH<sub>4</sub>-N pr. ha i gylle

Oversigten 2018, s. 359

# Stribtill i majs på JB 4 m. vanding

1 storparcelforsøg 2018, JB 4 vandet med 100 mm

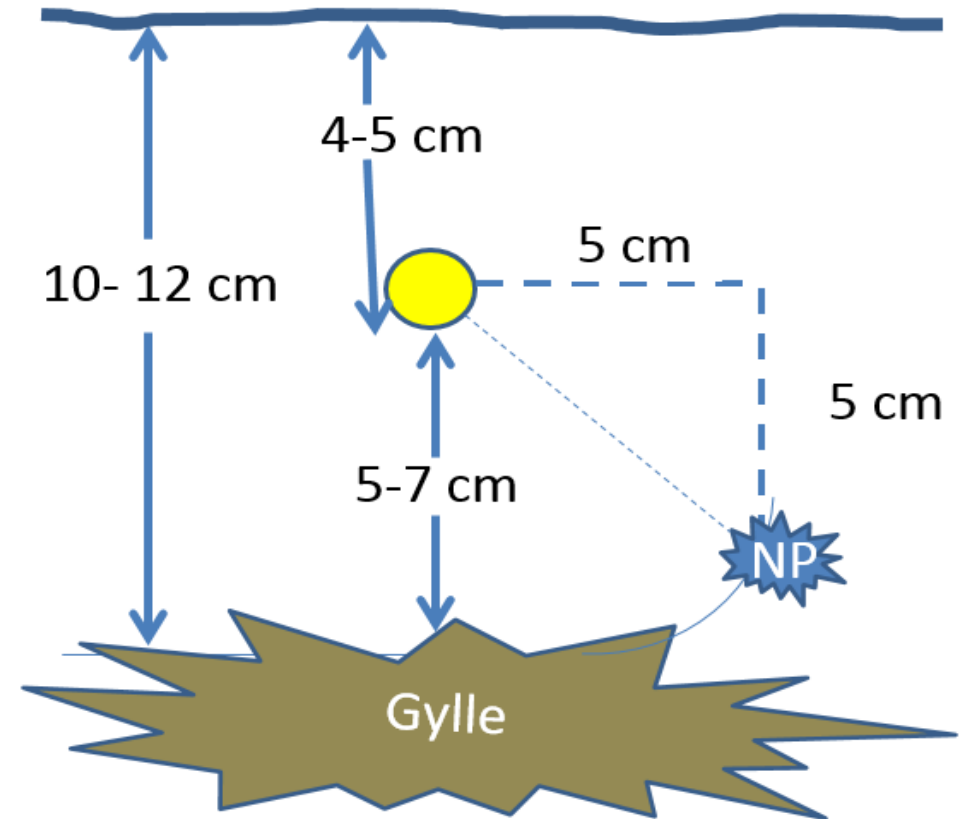
120 kg NH <sub>4</sub> -N (63 ton gylle) pr. ha Ikke tilsat nitrifikationshæmmer	Kg P pr. ha placeret	Udb. og merudb., a.e. pr. ha
Trad. nedfældet gylle før harvning*	15	<b>168,4</b>
Stribtill m. placering af gylle	0	-5,0
Harvning* før placering af gylle	0	11,3

\*25 cm dybde

Oversigten 2018, s. 361

## Placering af gylle – foreløbig konklusion og anbefaling

- Placering af gylle forbedrer udnyttelsen af gylle til majs i forhold til traditionel nedfældning
- Placeret gylle giver et større udbytte end traditionel nedfældning før pløjning med placeret fosfor
- Placeres i pløjet eller harvet og pakket jord
- Al gylle placeres
- Overkant gylle i 10-12 cm dybde
- Gylle forsures eller tilsættes nitrifikationshæmmer
- Evt. startgødning placeres 5 cm under og 5 cm ved siden af frøene



# Vi ses igen til grovfoderekskursion 13. juni i Sydjylland



Tak for opmærksomheden !