



Nyt fra gødningsforsøgene 2013

Annette V. Vestergaard: avv@vfl.dk

Forsøg med husdyrgødning



Disposition

- Strategier for gylle til vårbyg på lerjord
- Strategier for gylle til vinterhvede
- Gylle til vinterraps
- Gyllestrategier og afgrødeskade fra nedfældning af gylle i kløvergræs til slæt

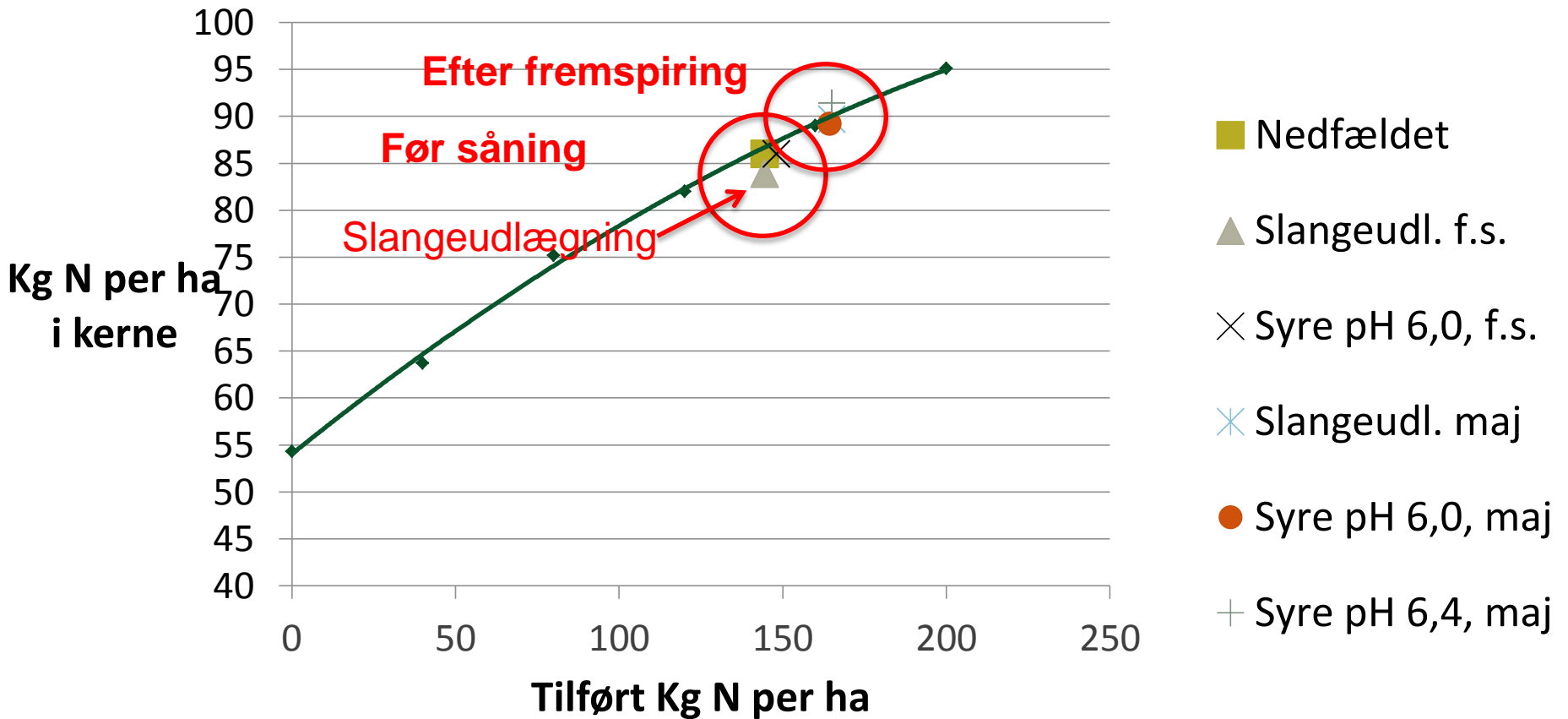


Gylle til vårbyg på lerjord (oversigten s. 253)

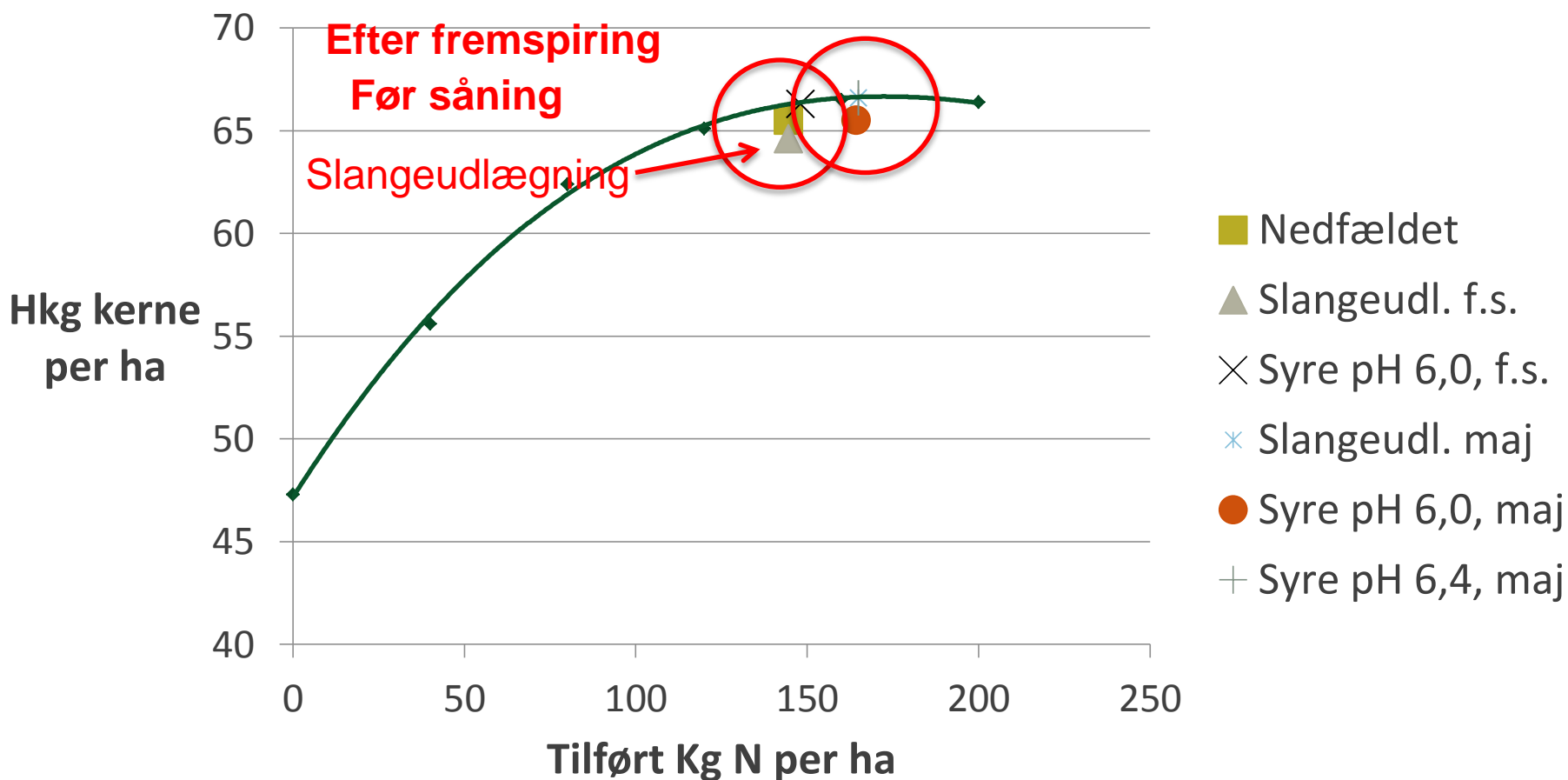
Gødningsstrategi 4 forsøg	Råprotein, % i TS	Udbytte, kg N i kerne/ha	Udb. og merudb. Hg/ha
0 kg N/ha	8,4	54	47,3
40 kg N/ha	8,4	64	8,3
80 kg N/ha	8,9	75	15,1
120 kg N/ha	9,3	82	17,8
160 kg N/ha	9,8	89	19,2
200 kg N/ha	10,5	95	19,1
40 kg N/ha + 80 kg NH₄-N/ha i gylle:			
Slangeudlagt, nedharvet	9,5	84	17,3
Nedfældet Før såning	9,6	86	18,2
Forsuret pH 6,0, nedharvet	9,5	86	19,0
Slangeudlagt	9,9	90	19,3
Forsuret pH 6,0 Efter fremspiring	10,1	89	18,1
Forsuret pH 6,4	10,1	91	19,5
<i>LSD</i>		4,4	<i>ns</i>

Gylle til vårbyg: N-udbytte af tilført total-

N



Gylle til vårbyg: Kerneudbytte af tilført total-N



Gylle til vinterhvede (Oversigten s. 255)

Gødningsstrategi 3 forsøg i vinterhvede	Råprotein, % i TS	Udb. kg N i kerne/ha	Udb./merudb. Hkg/ha
0 kg N/ha	8,9	60	44,9
50 kg N/ha	8,3	77	17,7
50 kg N/ha + 50 kg N/ha	9,7	104	27,1
50 kg N/ha + 100 kg N/ha	10,8	122	30,5
50 kg N/ha + 150 kg N/ha	12,1	136	29,9
150 kg N/ha	10,9	125	31,9
50 kg N/ha + 100 kg NH₄-N/ha i gylle:			
Slangeudlagt	10,4	116	30,0
SyreN, pH 6,4	10,5	123	33,9
SyreN, pH 6,0	10,6	122	32,4
SyreN, pH 6,4 + FeMan	10,5	121	32,9
AcidLine, pH 6,4	10,5	123	33,6
NH ₃ -N + gylle (SyreN+), pH 6,4	9,9	112	31,2
Urea + gylle (AcidLine), pH 6,4			
	LSD:	ns	ns

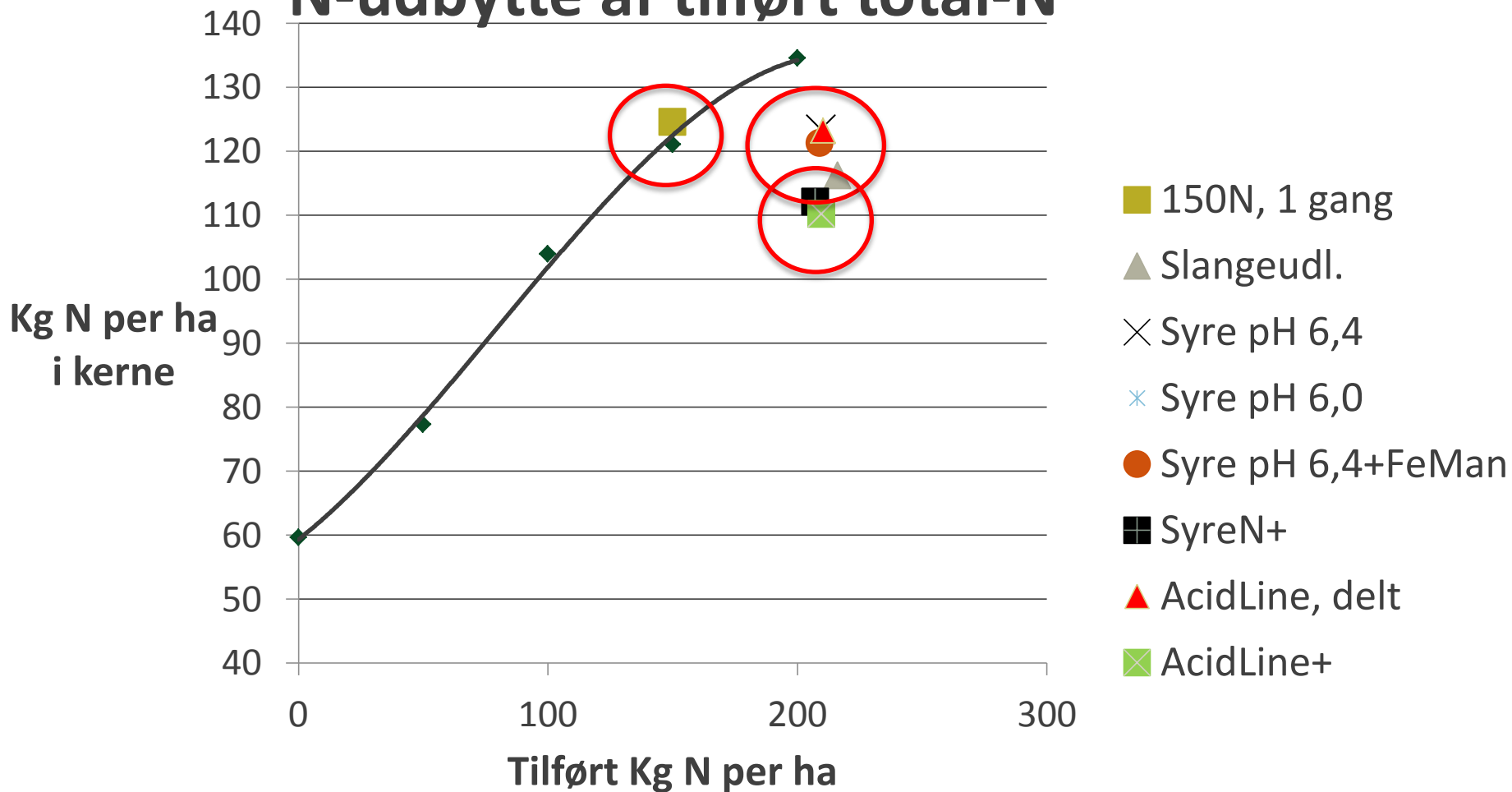
Delt
gødskning

Fuld-gødskning

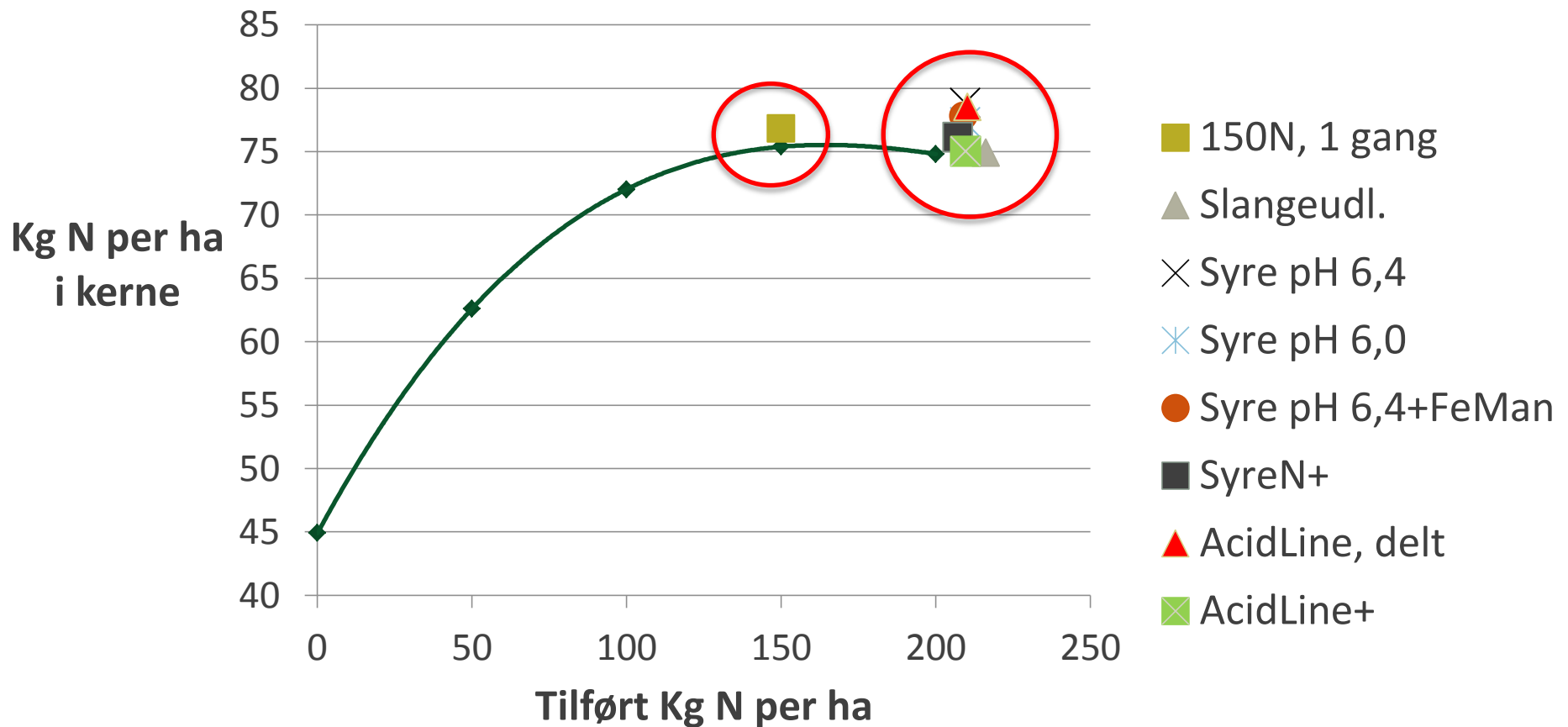
Delt
gødskning

Fuld-
gødskning

Gylle til vinterhvede: N-udbytte af tilført total-N



Gylle til vinterhvede: Hkg kerne udbytte af tilført total-N



Konklusioner fra dette års forsøg i korn

- Signifikant højere N-udbytte af gylle efter fremspiring, sammenlignet med slangeudlagt og nedharvet gylle før såning i vårbyg på lerjord
- I stille, skyet vejr er det svært at få N-effekt af forsuring
- I hvede er der som gennemsnit opnået 2,4-3,9 hkg i merudbytte af forsuring (i "fordampningsvejr")
- Værditallet ændres i hvedeforsøgene fra 64 til 76 ved forsuring
- Fuldgødskning med gylle: usikkerhed med N-tildeling
- Forsuring til pH 6,4: 2,2 l syre, til pH 6,0: 3,7 l/m³

Forsøg med gylle til vinterraps (s. 258)

Vinterraps		Udb.,merudb. Std.kval., hkg/ha
<i>3 forsøg 2013</i>		
0 kg N/ha efterår + 170 kg N/ha forår		56,4
60 kg N/ha, bredspredt	} +110 kg N/ha forår	-0,8
60 kg N/ha, placeret		1,5
60 NH ₄ -N i gylle, nedfældet før såning		1,5
60 NH ₄ -N i gylle, slangeudlagt efter fremspiring		3,2
60 NH ₄ -N i gylle, SyreN efter fremspiring		-1,7
<i>7 forsøg 2011-2013</i>		
0 N+170 N		<i>ns</i>
60 NH ₄ -N i gylle, nedfældet før såning	} +110 kg N/ha forår	51,1
60 NH ₄ -N i gylle, slangeudlagt efter fremspiring		-0,4
		0,6
		<i>ns</i>

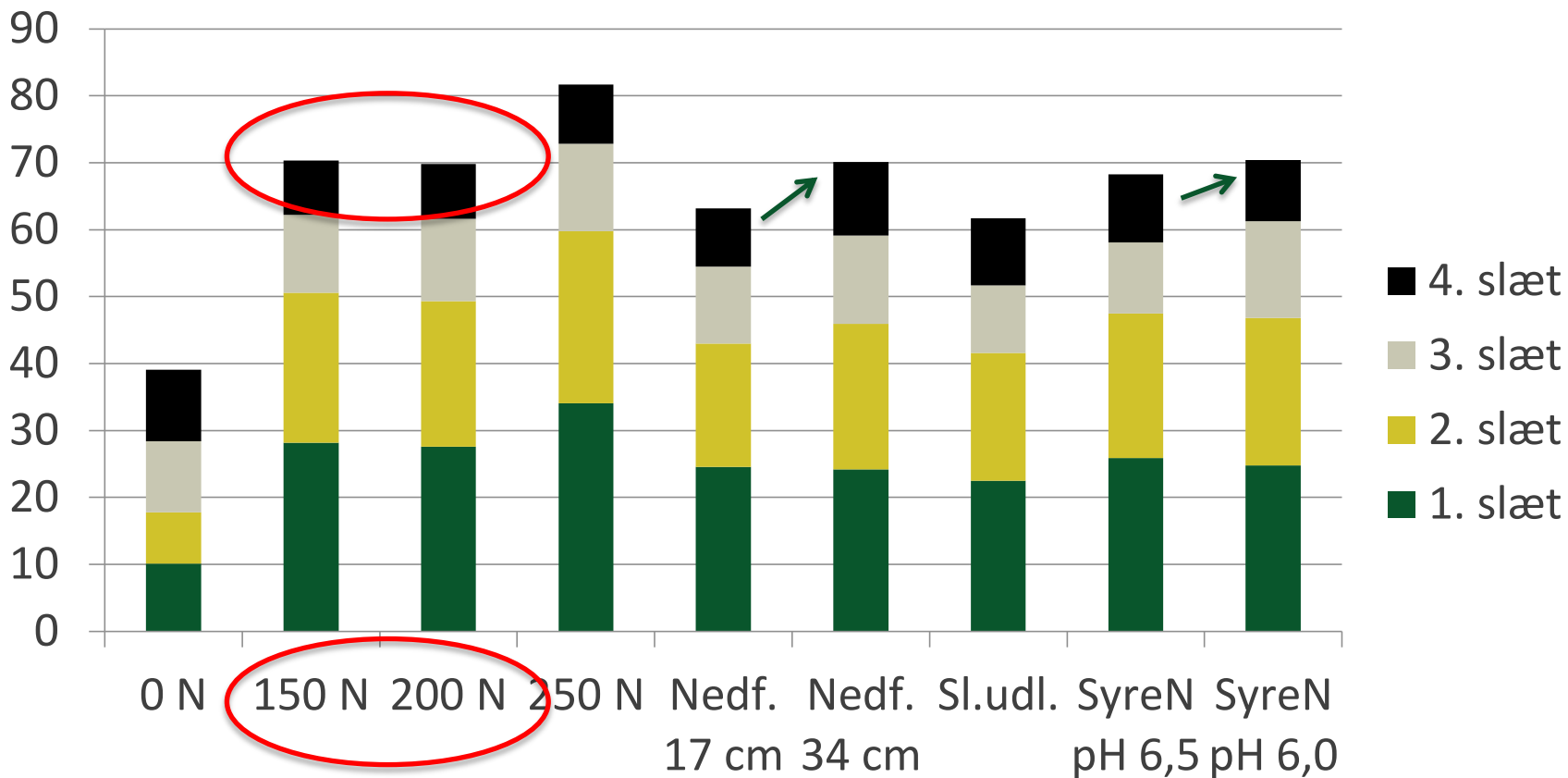
Forsøg i kløvergræs til slæt

(Oversigten s. 373-383)



Jynde vad, 1. forsøgsår (1 forsøg, s. 379)

NEL₂₀, a.e.

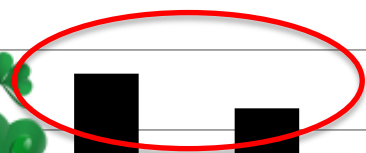


Jynde vad, 2. forsøgsår

NEL₂₀, a.e.

100

90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

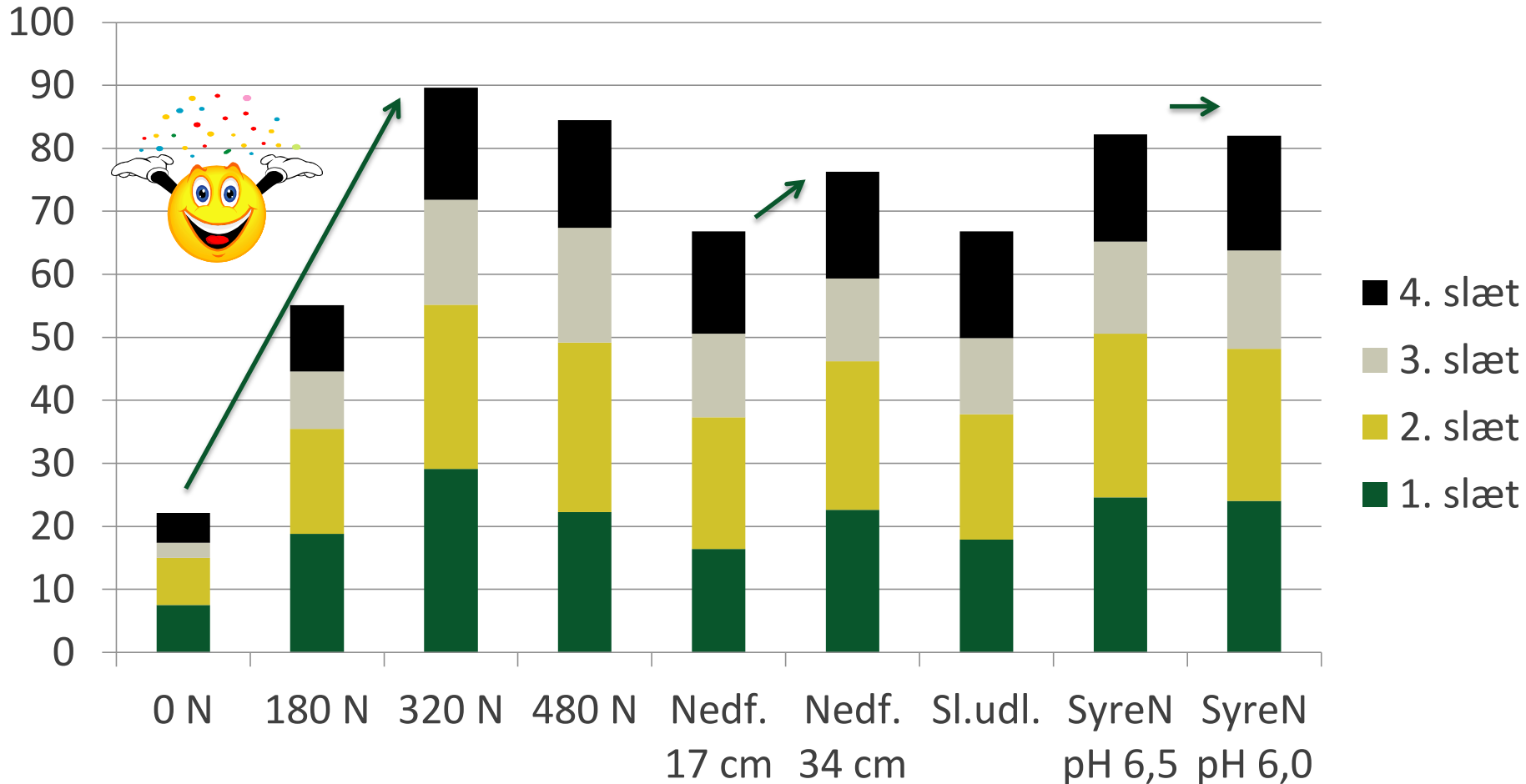


- 4. slæt
- 3. slæt
- 2. slæt
- 1. slæt

0 N 150 N 200 N 250 N Nedf. 17 cm Nedf. 34 cm Sl.udl. SyreN pH 6,5 SyreN pH 6,0

Rent græs, marskjord, 2. forsøgsår (1 forsøg)

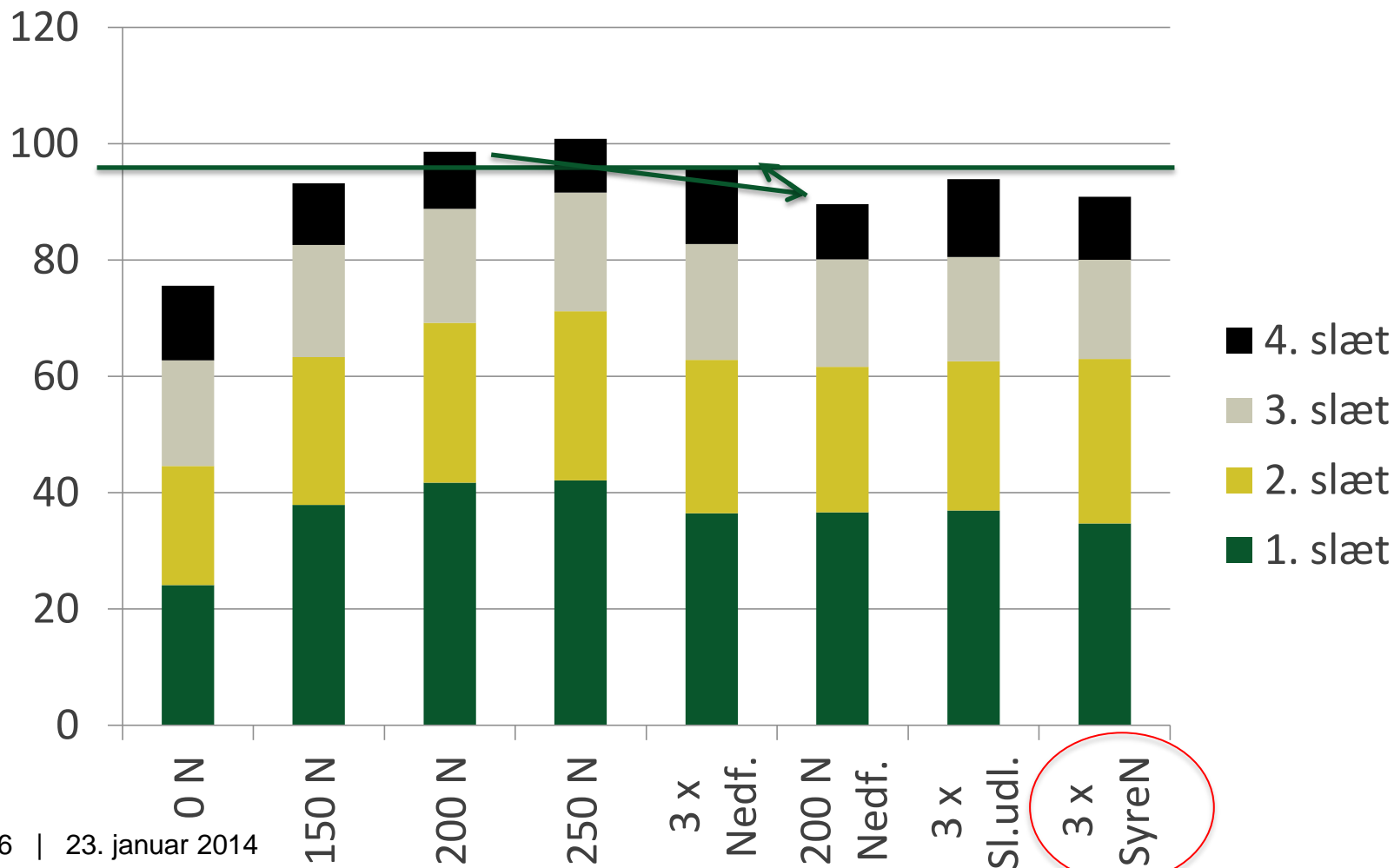
NEL₂₀, a.e.



Gyllestrategi og afgrødeskade fra nedfælderen (Oversigten s. 373)

3 forsøg, 1. år

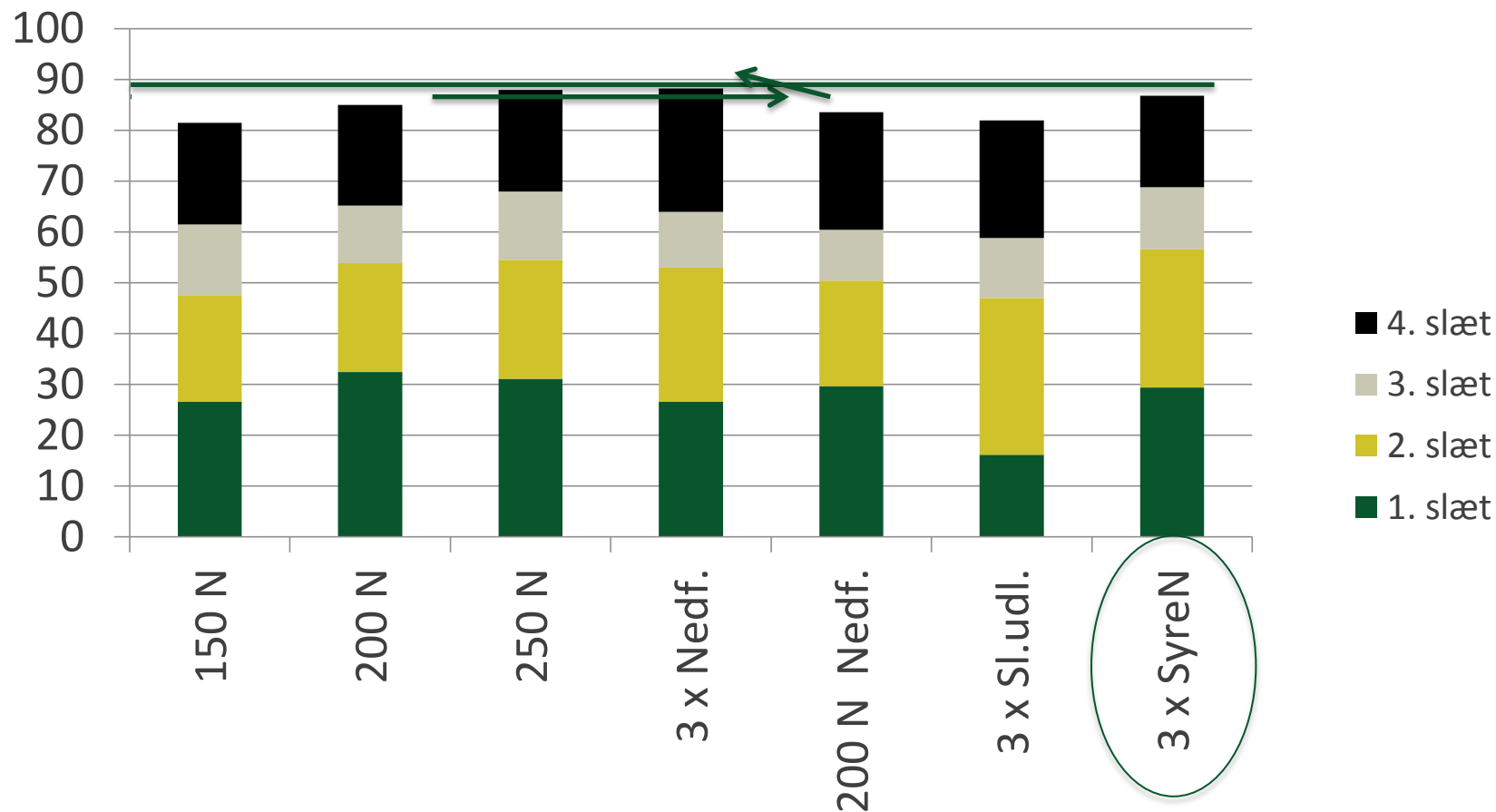
NEL₂₀, a.e.



Gyllestrategi og afgrødeskade fra nedfældereren

2 forsøg, 2. år

NEL₂₀, a.e.



Konklusioner græsforsøg

- Ikke signifikante udbytteforskelle mellem udbringningsteknikker
- Laveste gnsn. udbytte af slangeudlægning
- Skade fra nedfælder er størst i 1. år – ophæves af god gyllevirkning
- Effekt af nedfældning og forsuring
 - Jo større afstand mellem nedfældertænder, des bedre
 - Jo lavere pH-værdi til 6,0, des bedre

Tak for opmærksomheden

2 uger til gyllesæson 2014

