



Anvendelse af organisk gødning og nitrifikationshæmmere

Kartoffelworkshop 2023 - Jesper Kjelde

STØTTET AF
Kartoffelafgiftsfonden

SAGRO
Viden og vækst

Emnet omhandler:

Forsøg med organiske gødning i 2018 og 2019

Udvikling og konsekvens ved afgasset gylle

2023 forsøg med stigende mængder afgasset gylle

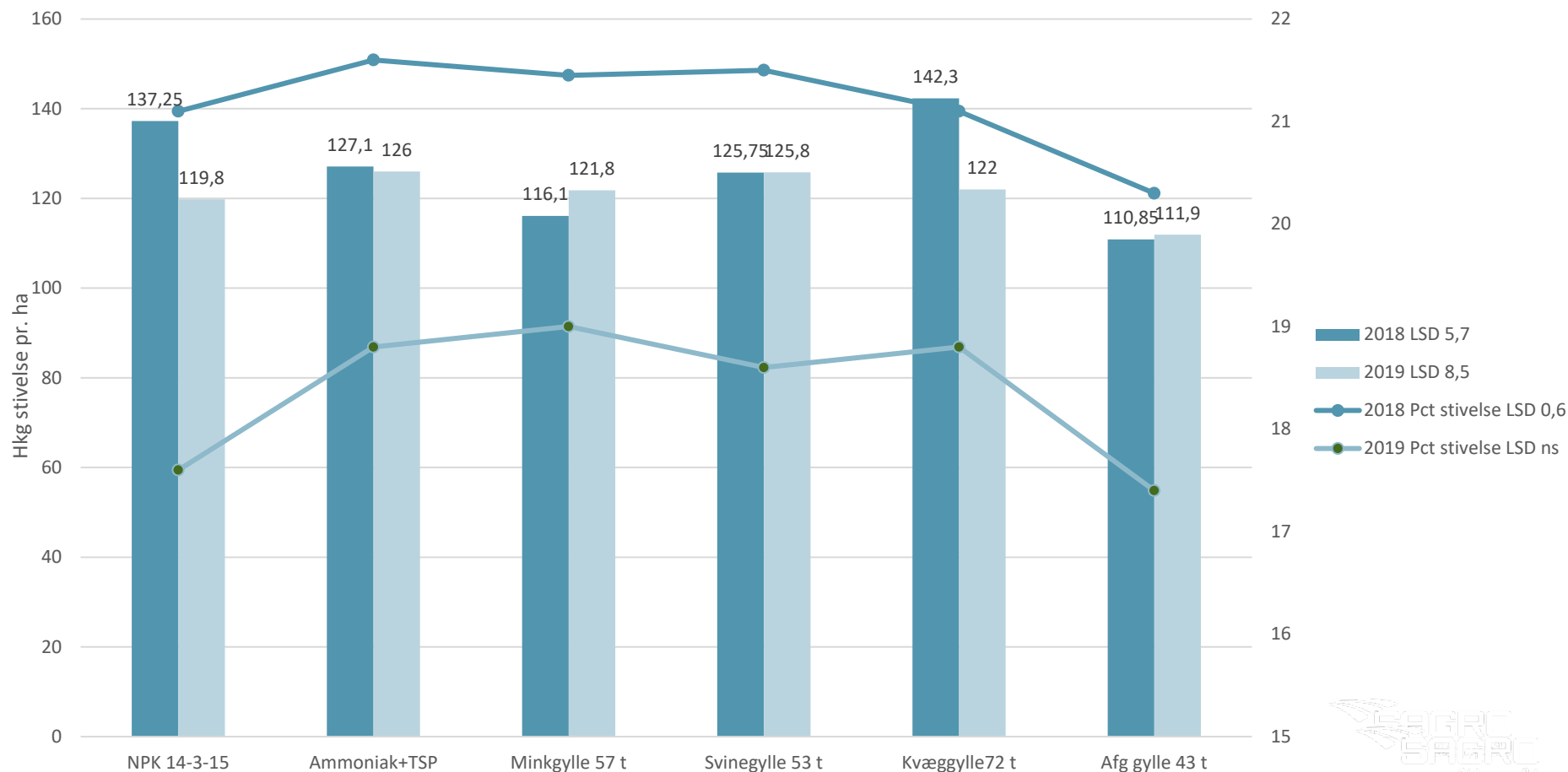
2023 forsøg med effekt af placeret svinegylle (75 cm rækkeafstand)

Forsøg med tildeling af nitrifikationshæmmere 2022 og 2023

Konklusion på forsøgsresultater



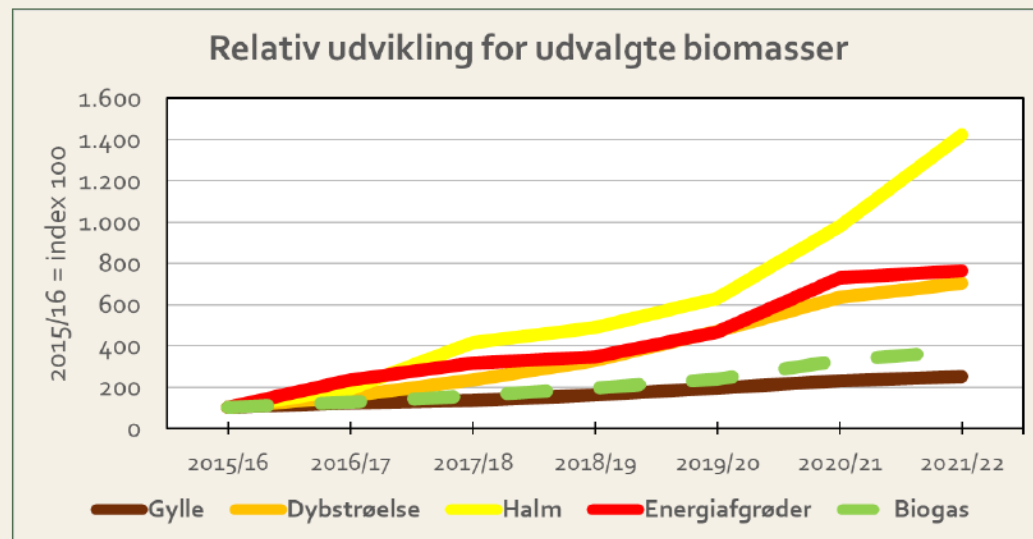
2018-2019 2 landsforsøg: Gødningsværdien af forskellige typer og kombinationer af husdyr- og handelsgødninger i stivelseskartofler, JB 1 sort:Kuras



Udvikling i biomasser

Halm er den hurtigst voksende biomasse

Udvikling i biomasser i forhold til biogasproduktionen

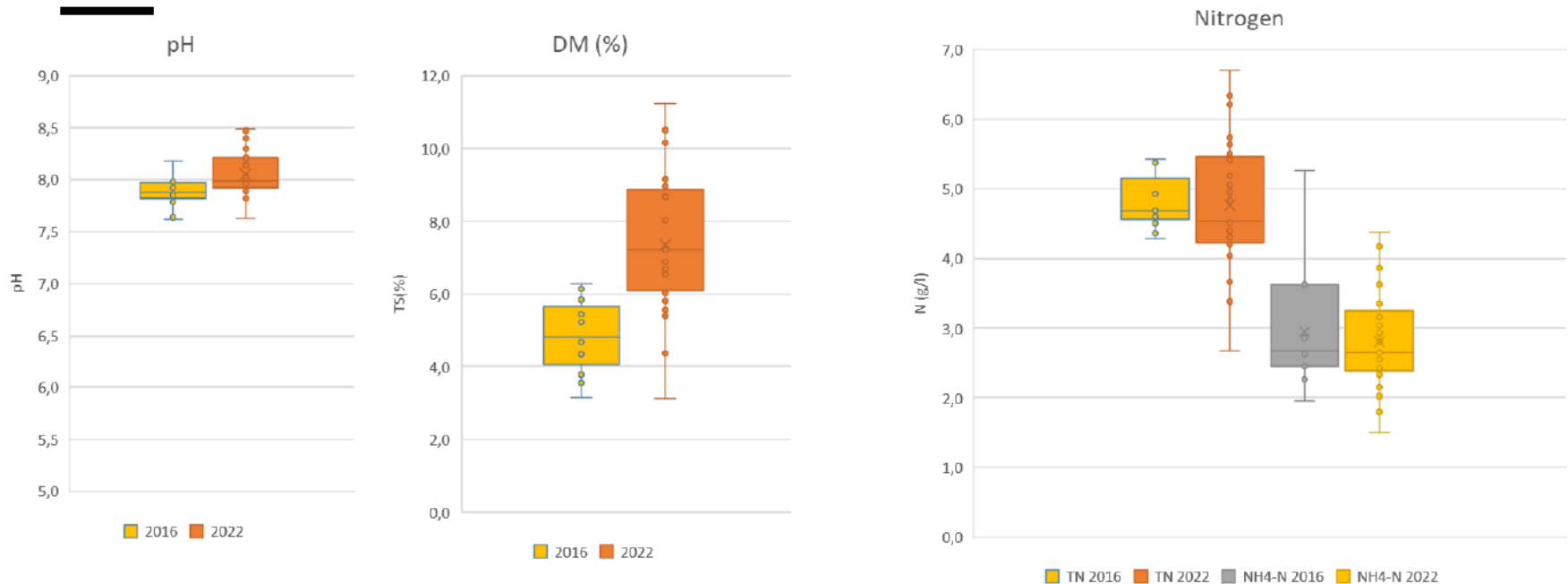


Udvikling 2015/16 til 2021/22

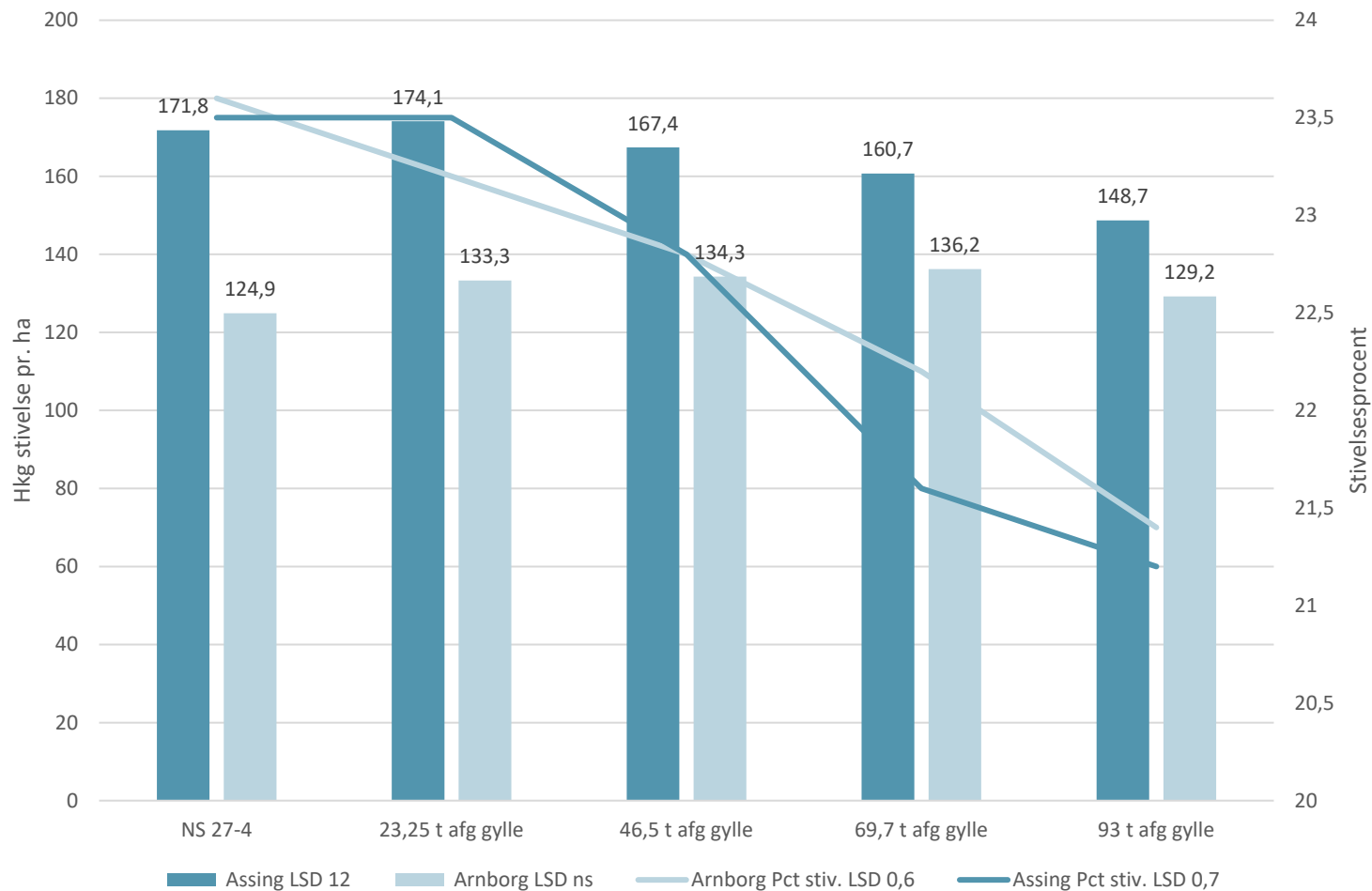
- Biogas 6.4 til 26.2 PJ
- Gylle 4.2 til 10.4 MT
- Dybstrøelse 0.2 til 1.4 MT
- Halm 14 til 193 kT
- Energiafgr.* 107 til 823 kT

* Majs er væk 1. august 2025

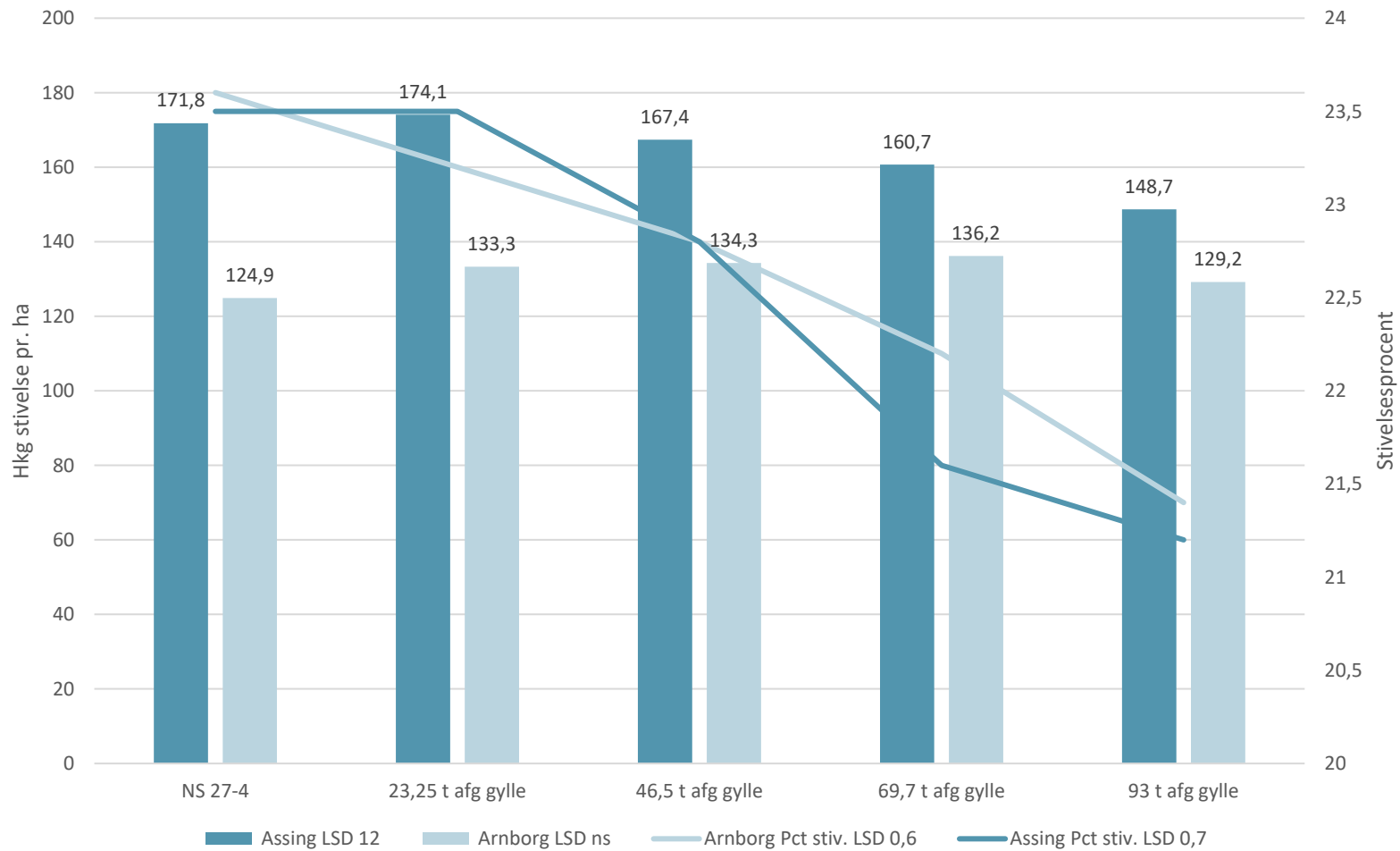
UDVIKLINGEN I DEN AFGASSEDE BIOMASSE



2 landsforsøg 04011 Stigende N-gødskninger med afgasset gylle i stivelseskartofler, Assing (sundt) JB4, Arnborg (kont.) JB1, Kt 3,9, sort: Ydun



Afg. gylle	Kg pr. tons
Tørstof (%)	5,21
Total N	4,37
Am. N	2,50
P	0,55
K	6,17
S	0,68
Cl	1,17



Assing: 170 kg N/ha
258 kg K/ha

Arnborg: 200 kg N/ha
258 kg K/ha

52 kg Cl/ha

53 kg Cl/ha

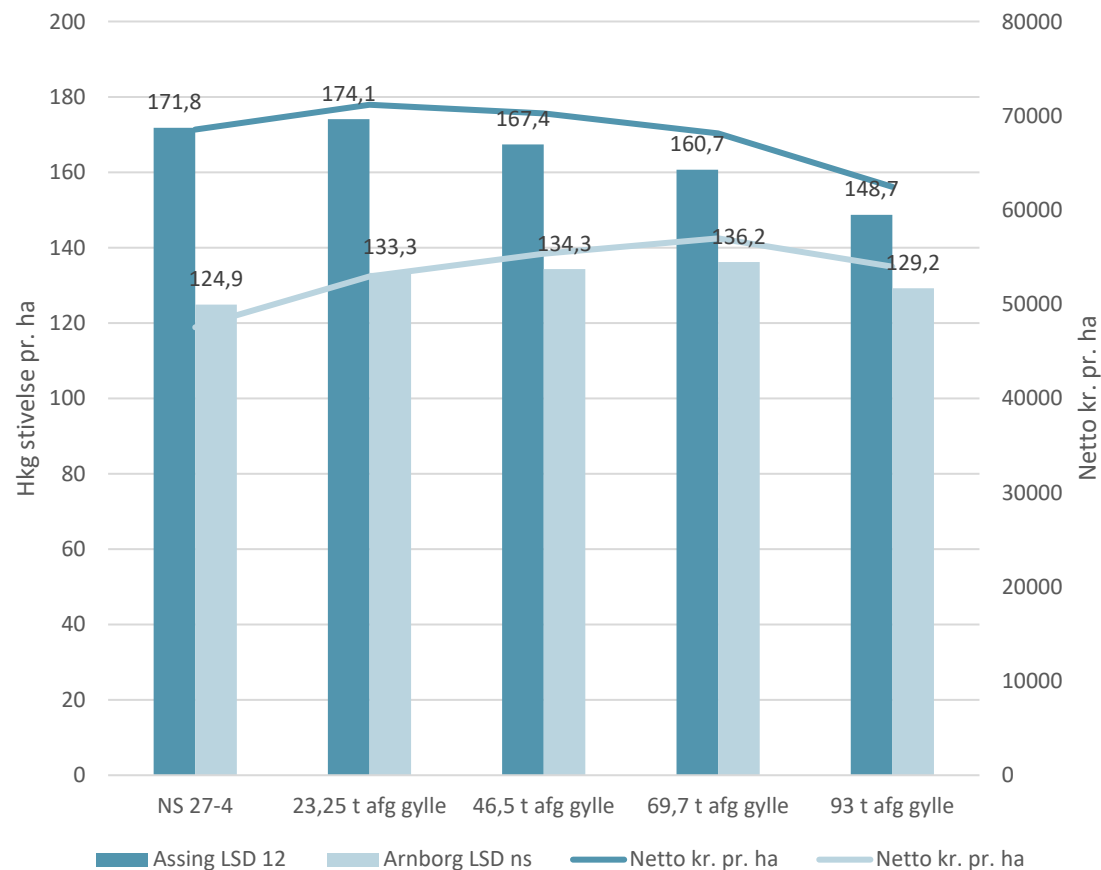
54 kg Cl/ha

82 kg Cl/ha
387 kg K/ha

109 kg Cl/ha
516 kg K/ha
228 kg N/ha

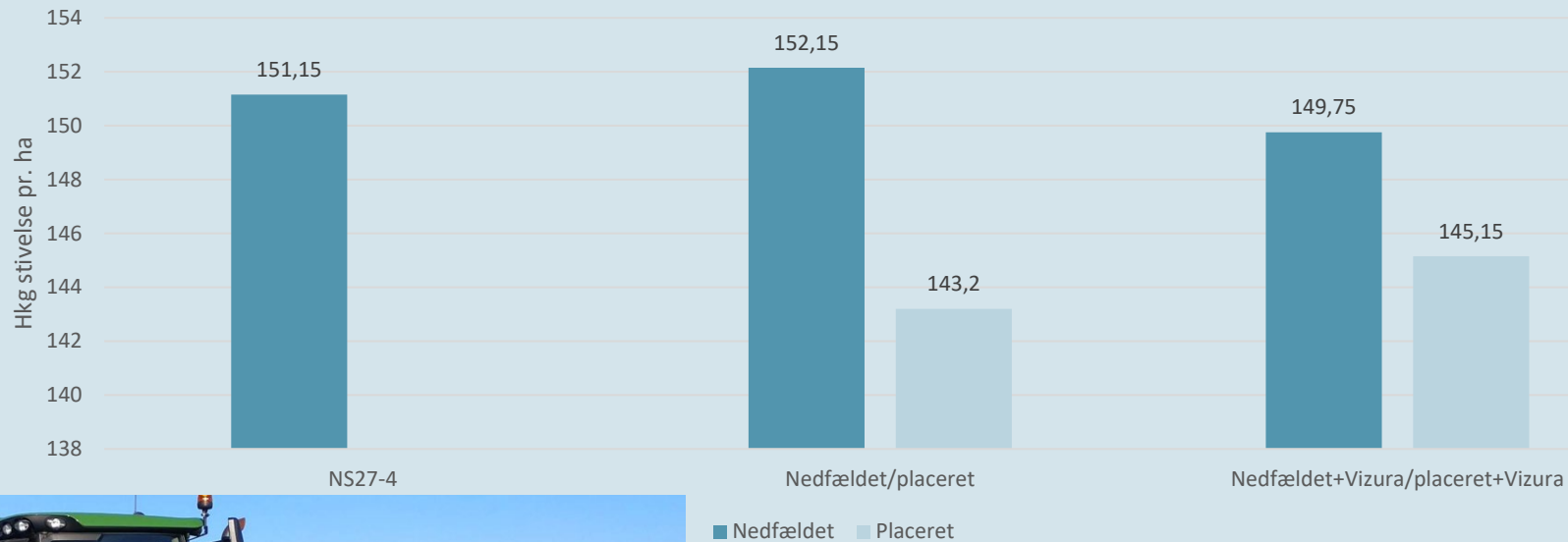


Lfsg 040112323 Udbytte og nettoudbytte efter gødskningsomkostninger (kr. pr. ha)



Stivelsespris	4,35 kr. kg
N-pris	17 kr. pr. kg
P-pris	22 kr. pr. kg
Gylle udbr	20 kr. pr. tons
Protamylasse	559 kr. leveret
Prot. udbr	195 kr. (2 tons) + 30 kr. pr. tons

2023 Nedfældning/placering af svinegyde Assing og Arnborg sort Ydun

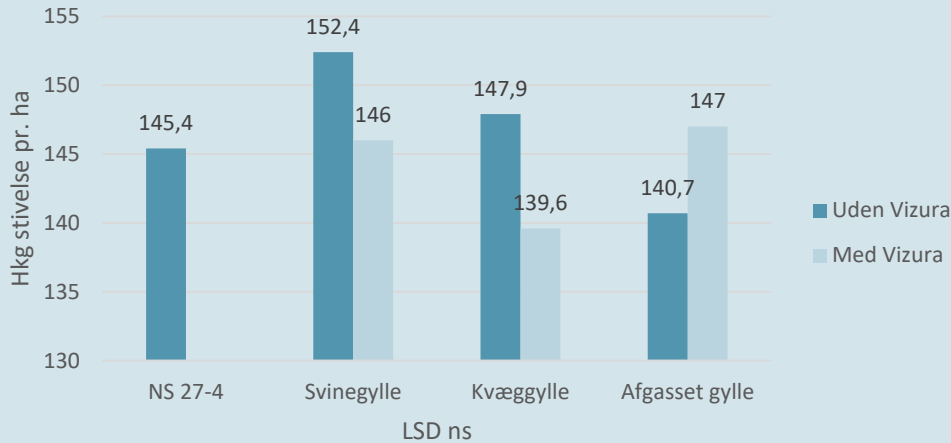


Enkelte led af landsforsøg 040142323-001/002

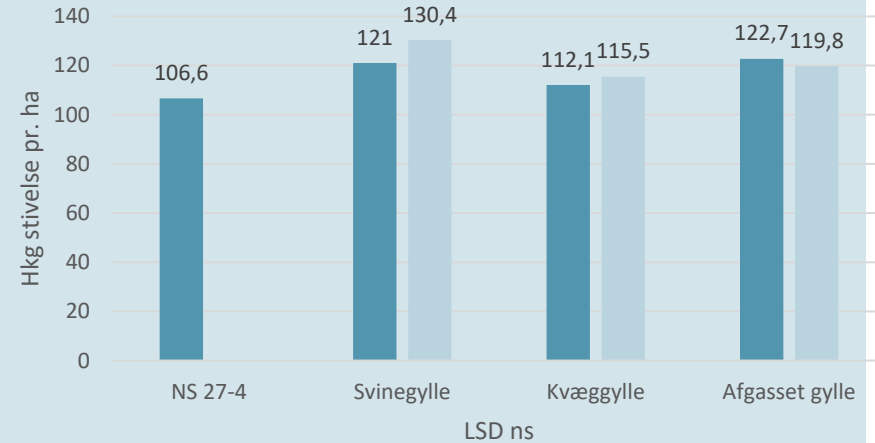


2022 Nitrifikationshæmmere ved anvendelsen af organisk gødning

2022 JB 4 Assing

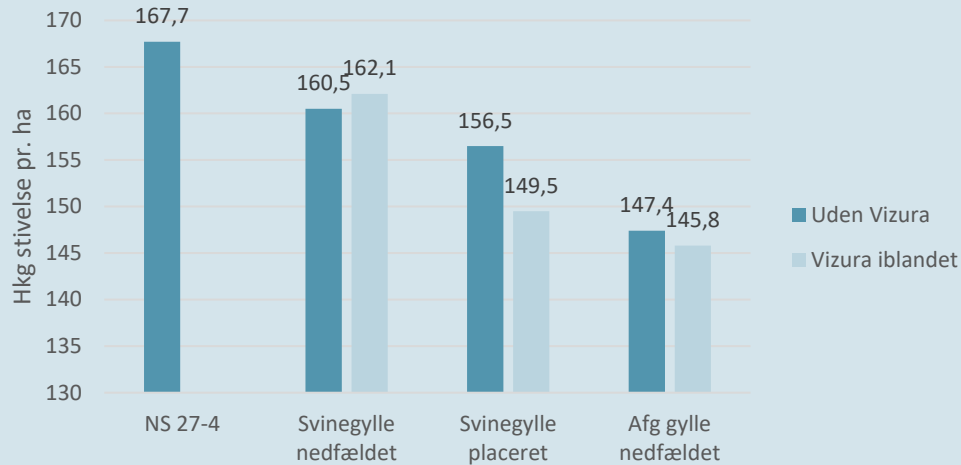


2022 JB 1 Arnborg

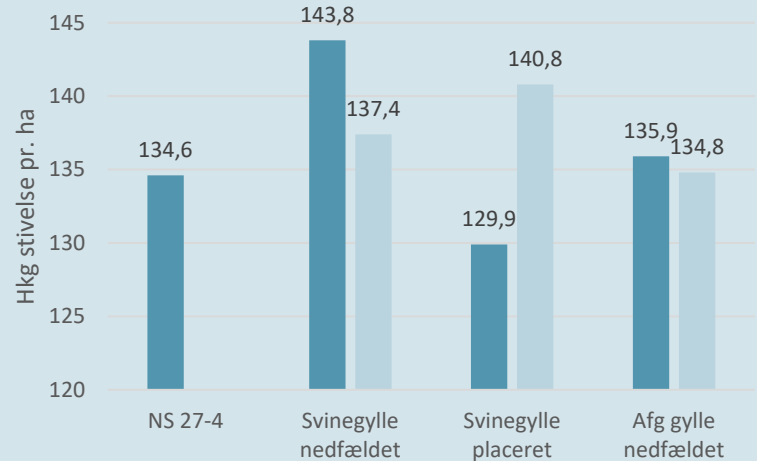


2023 Nitrifikationshæmmere ved anvendelsen af organisk gødning

2023 Vizura JB4 Assing (LSD 13,3)



2023 Vizura JB 1 Arnborg (LSD ns)

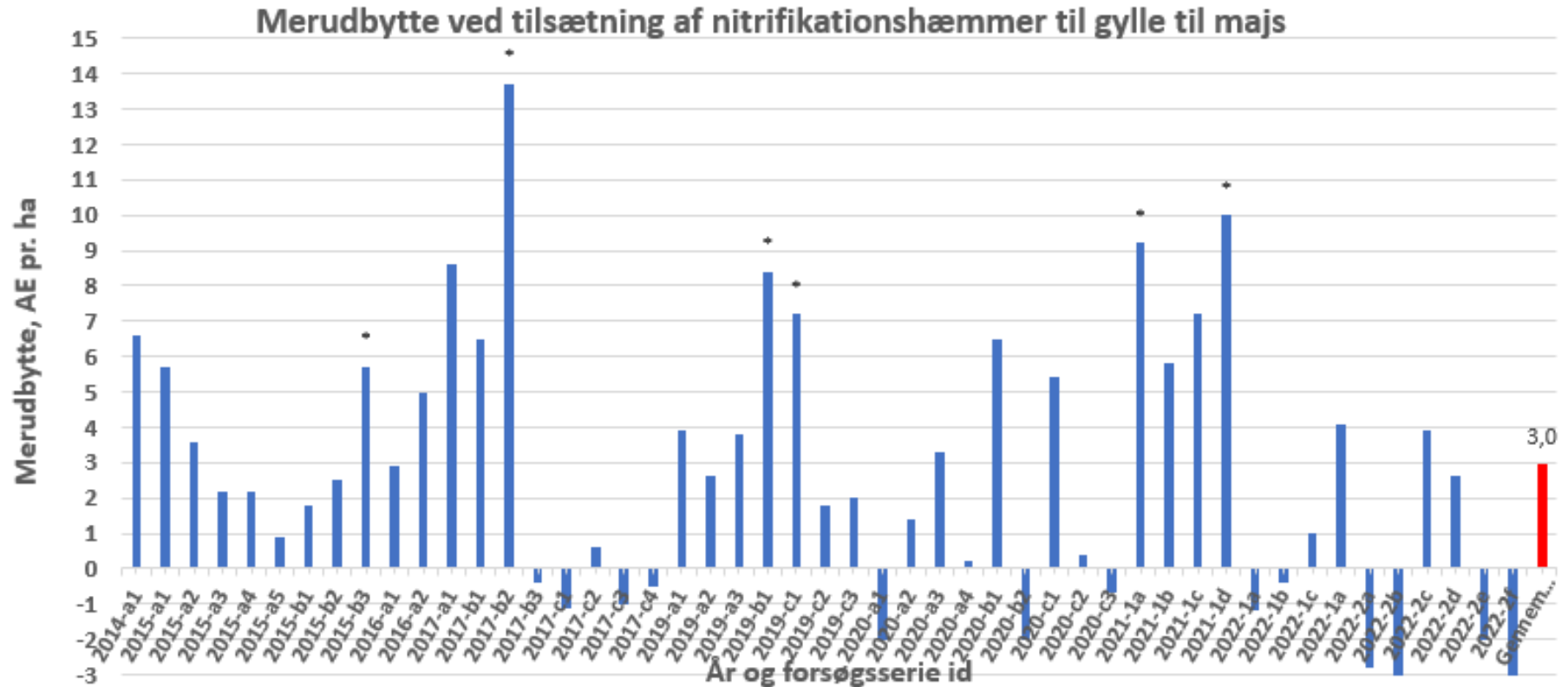


Nedbørsmængder (mm) forår Herning

Måned	2021	2022	2023
Marts	65,9	4,1	97,8
April	29,3	36,7	49,0
Maj	133,3	50,4	15,8
Juni	37,3	85,3	46,5



Danske erfaringer fra majs fra 2014 til 2022



Vizura – tendens i stivelsesprocent

	Assing (JB 4)		Arnborg (JB 1)	
	2022 (LSD ns)	2023 (LSD 1,2)	2022 (LSD 0,6)	2023 (LSD ns)
Kvæggylle	20,6 	-	22,8 	-
Kvæggylle med Vizura	19,8 	-	23,4 	-
Svinegylle	20,2 	22,6 	22,6 	23,1 
Svinegylle med Vizura	20,1 	22,5 	22,5 	23,0 
Afg. Gylle	20,5 	21,9 	22,8 	22,9 
Afg. Gylle med Vizura	20,4 	21,7 	22,4 	22,7 



Konklusion

Landsforsøg fra 2018, 2019 og 2023 viser at gødskning med afgasset gylle medfører et fald i stivelsesprocenten.

Gødskning med stigende mængder af afgasset gylle i 2023 viser et fald i stivelsesudbyttet på JB 4.

Der skal være opmærksomhed på gødningsværdien og sideeffekter af afgasset gylle i sær i forhold til udviklingen af biomassen i fremtiden

Der har ikke været udbytteeffekt af at bruge nitrifikationshæmmere til svine- og afgasset gylle i 2022 og 2023 til stivelseskartofler.

Tendens til faldende stivelsesprocent ved brug af Vizura

Der er i 2023 ikke opnået placeringseffekt af svinegylle til stivelseskartofler

