

Optimal udnyttelse af majs

Rudolf Thøgersen, SEGES HusdyrInnovation,
rut@seges.dk

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



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



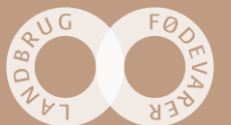
Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



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

SEGES

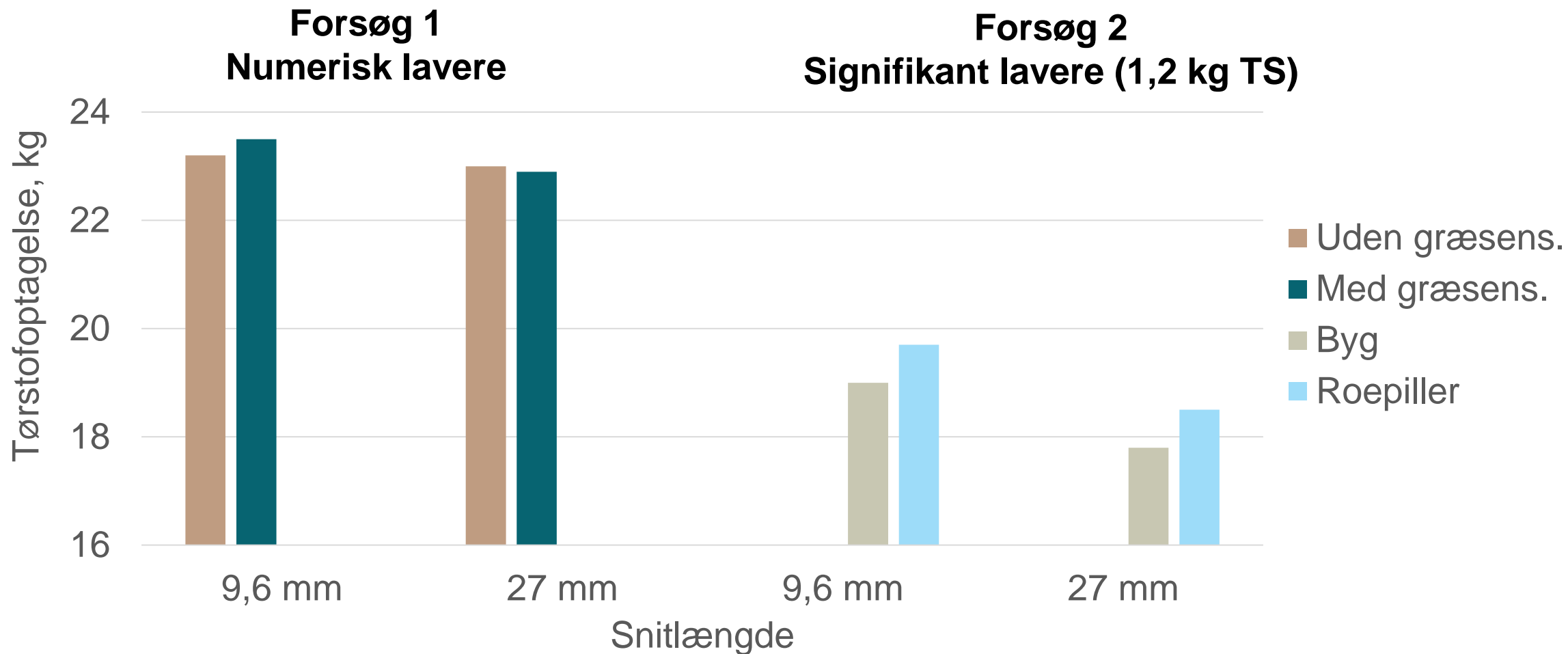


Emner

- Snitlængde
- Kerneknusning
- Overfladebehandling ved ensilering



Tidligere forsøg har indikeret lavere foderoptagelse med lang snitlængde



Revet majsensilage /Shredlage

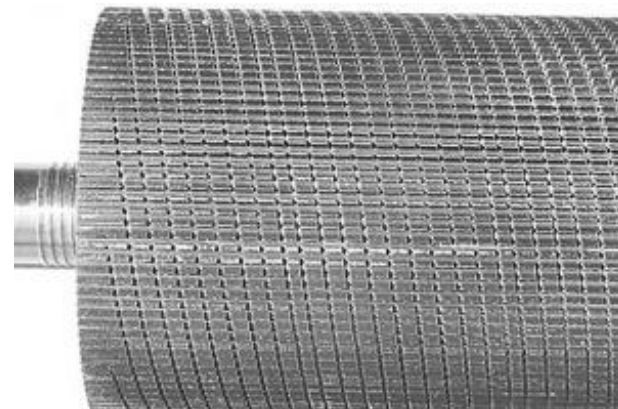
Revet majsensilage

- Savtakkede og riflede valser, der er drejet som en spiral
- Forskel i omdrejningstal på valser øget op til 50 pct.

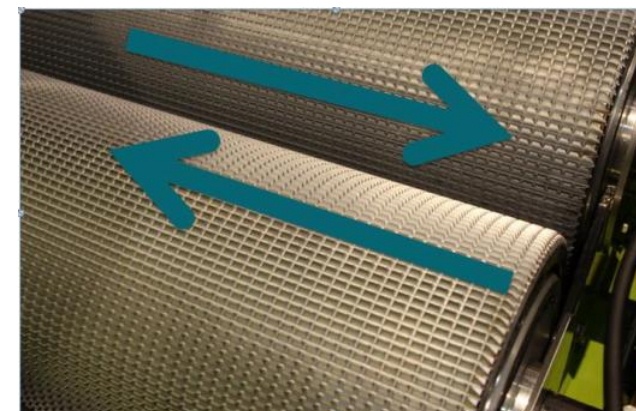
Shredlage majsensilage

- Snitlængde 26 – 30 mm
- Shredlage Corn Cracker
- Forskel på 50 pct. i omdrejningstal på valser

Fibertech valser



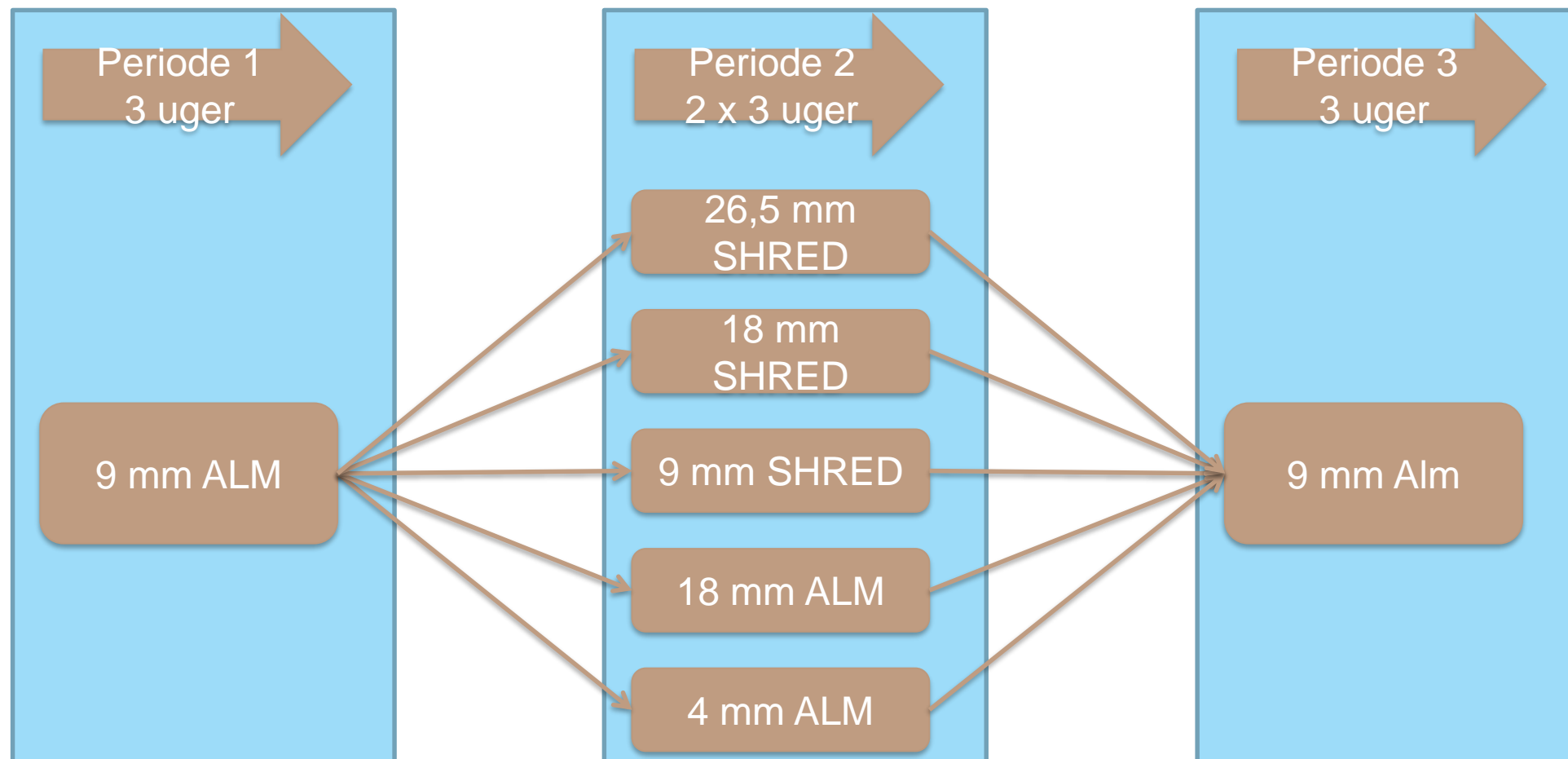
CLAAS Shredlage® Corn Cracker



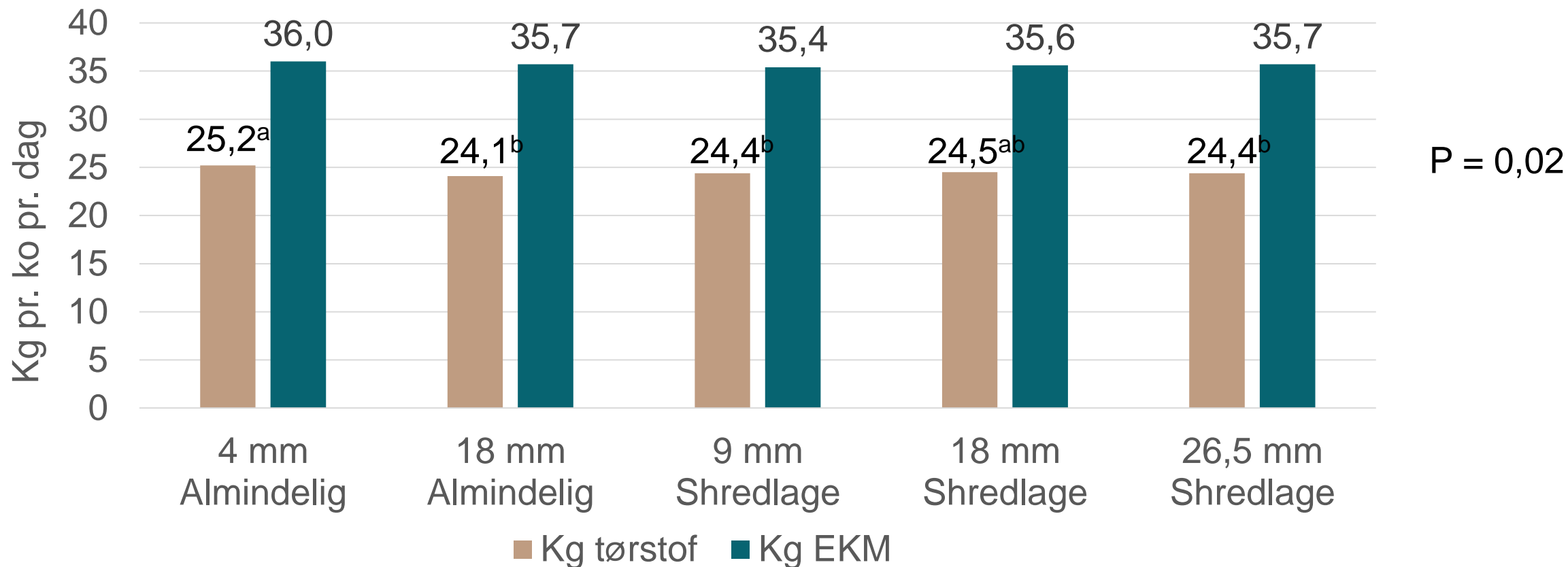
Ingen forskelle mellem almindelig og revet majsensilage i praksistest (2016 – 2017)

	Almindelig majsensilage	Revet majsensilage
Antal besætninger	11	11
Snitlængde, mm	12 (8 – 22)	19 (15 – 25)
Foderoptagelse, kg tørstof	24,2	24,1
EKM, kg	36,0	36,5
Stivelse i gødning, g/kg tørstof	13,7	13,5

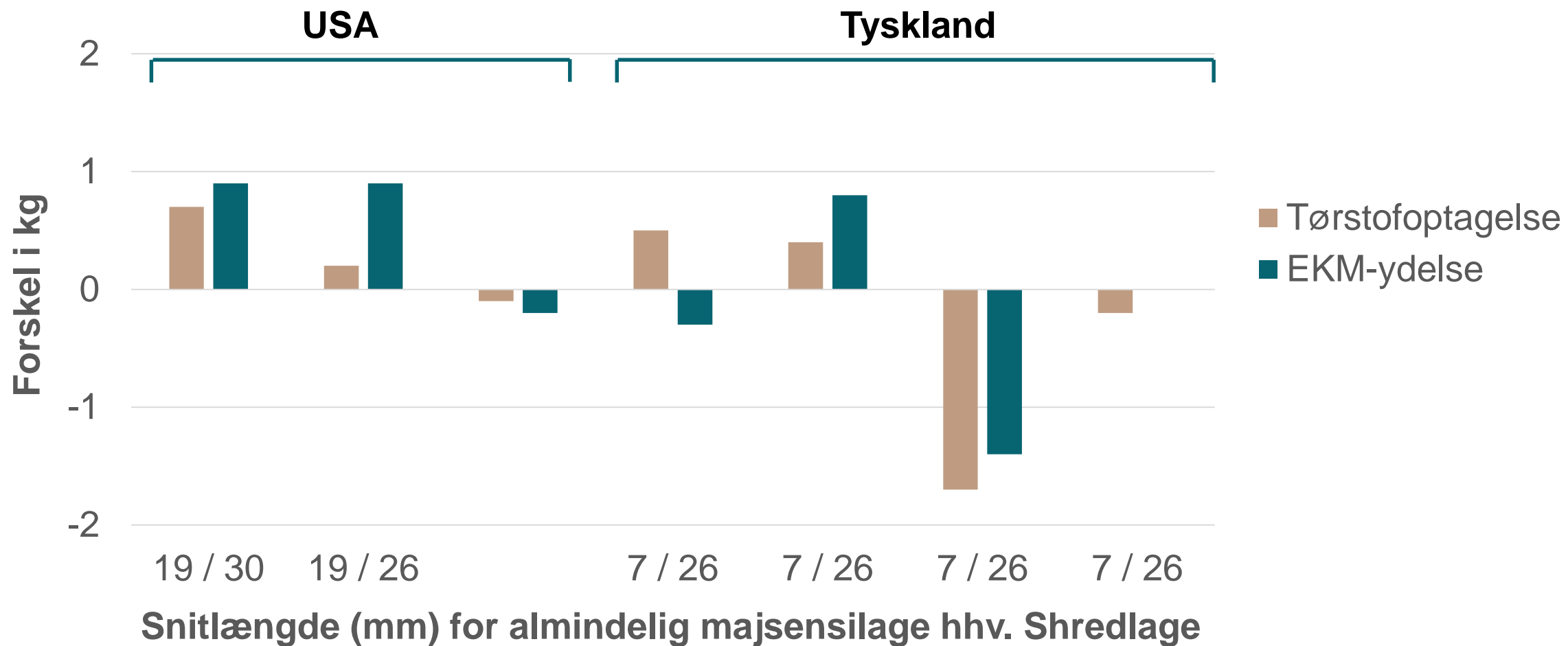
To ens fodringsforsøg med snitlængde og Shredlage på DKC



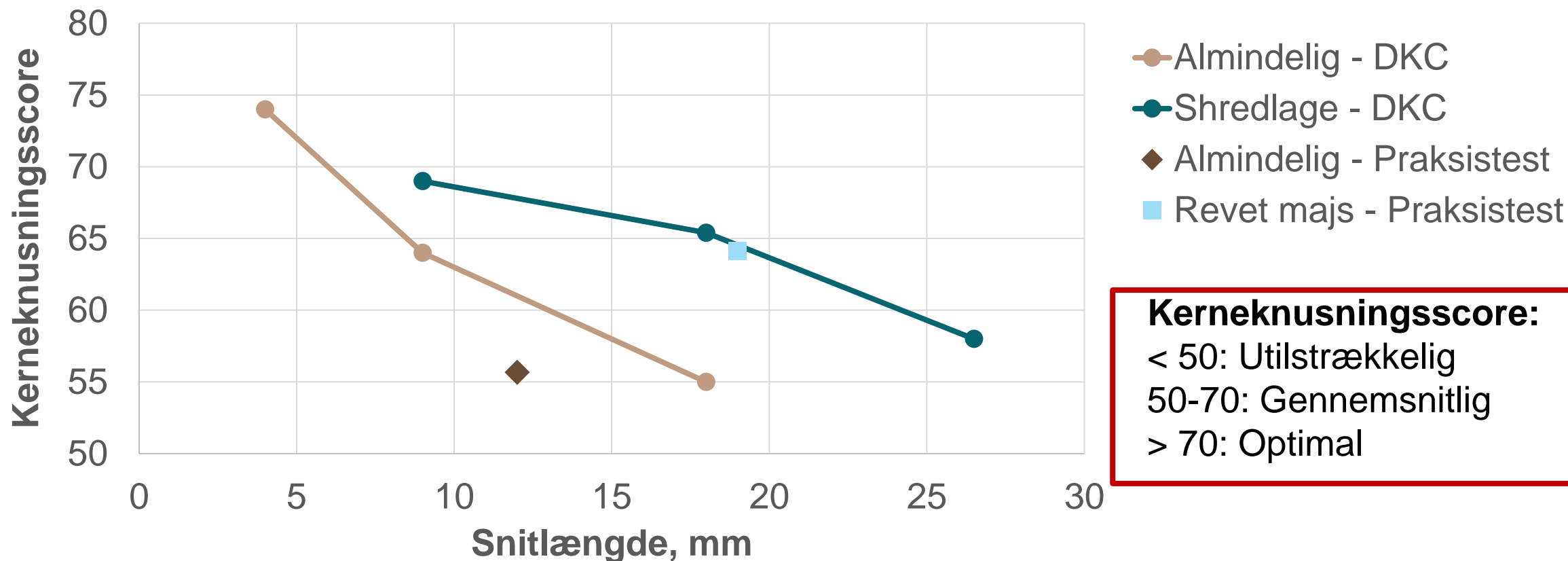
Højest foderoptagelse ved 4 mm snitlængde, men ingen forskelle i EKM-ydelse mellem behandlinger i nyt forsøg på DKC



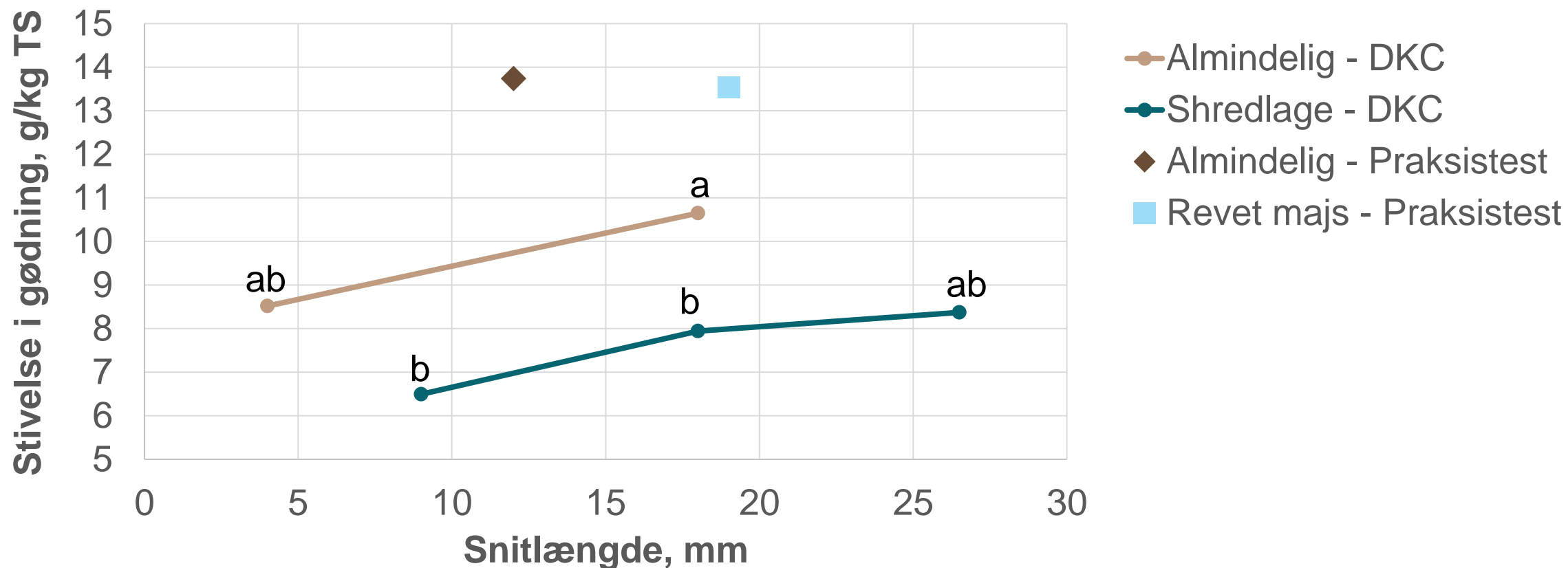
Ingen forsøg med signifikant effekt af Shredlage på EKM-ydelsen hverken i USA eller Europa



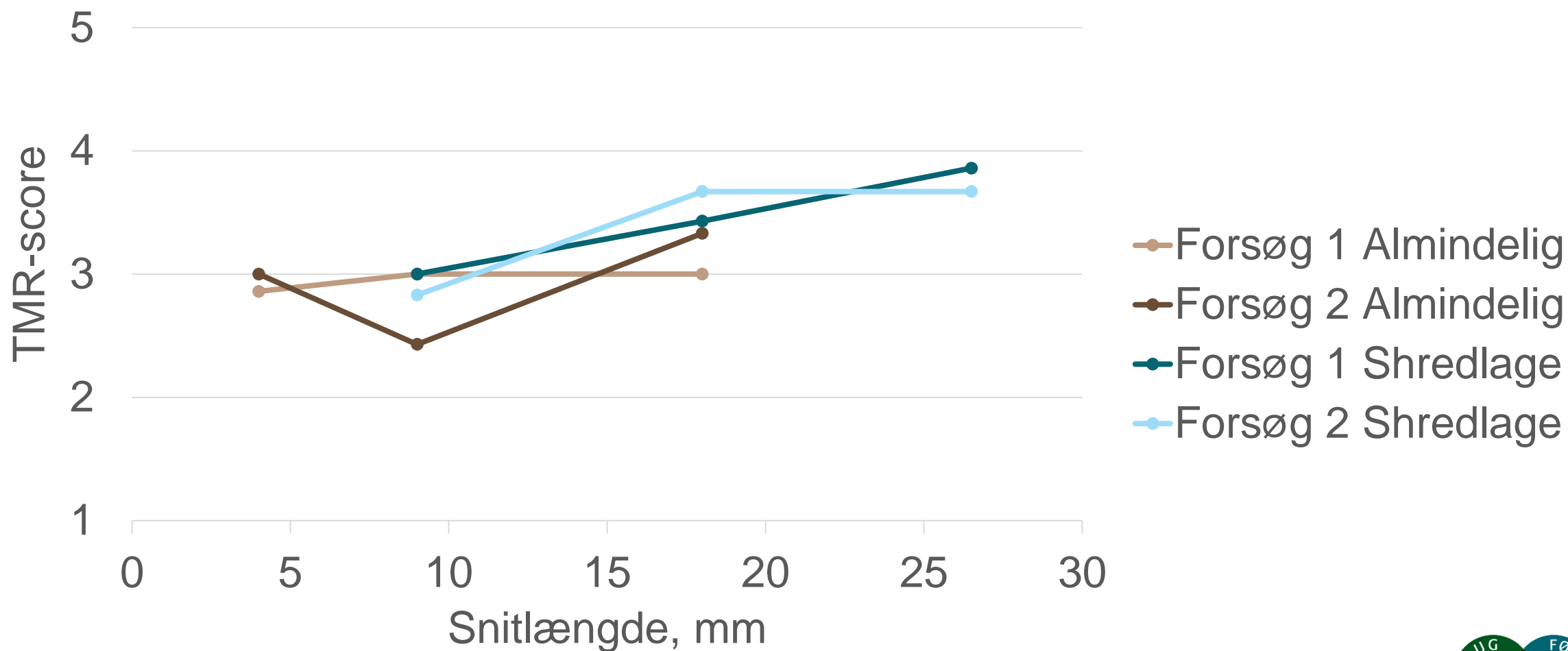
Dårligere kerneknusning med stigende snitlængde, men Shredlage/revet majs er bedre end almindelig kerneknusning



Stigende stivelse i gødningen med stigende snitlængde, men mindst stivelse med Shredlage/revet majsensilage



Lang snitlængde giver tendens til dårligere TMR score (dårligere blandingsgrad) – også med Shredlage kerneknuser



Konklusion på snitlængde og kerneknusning

Forsøgene viser

- Ingen forskel i foderoptagelse eller EKM-ydelse mellem almindelig majsensilage og Shredlage
- Bedre kerneknusning og stivelsesfordøjelighed med
 - kort snitlængde
 - revet majs / Shredlage kerneknuser i forhold til almindelig kerneknuser

Anbefaling

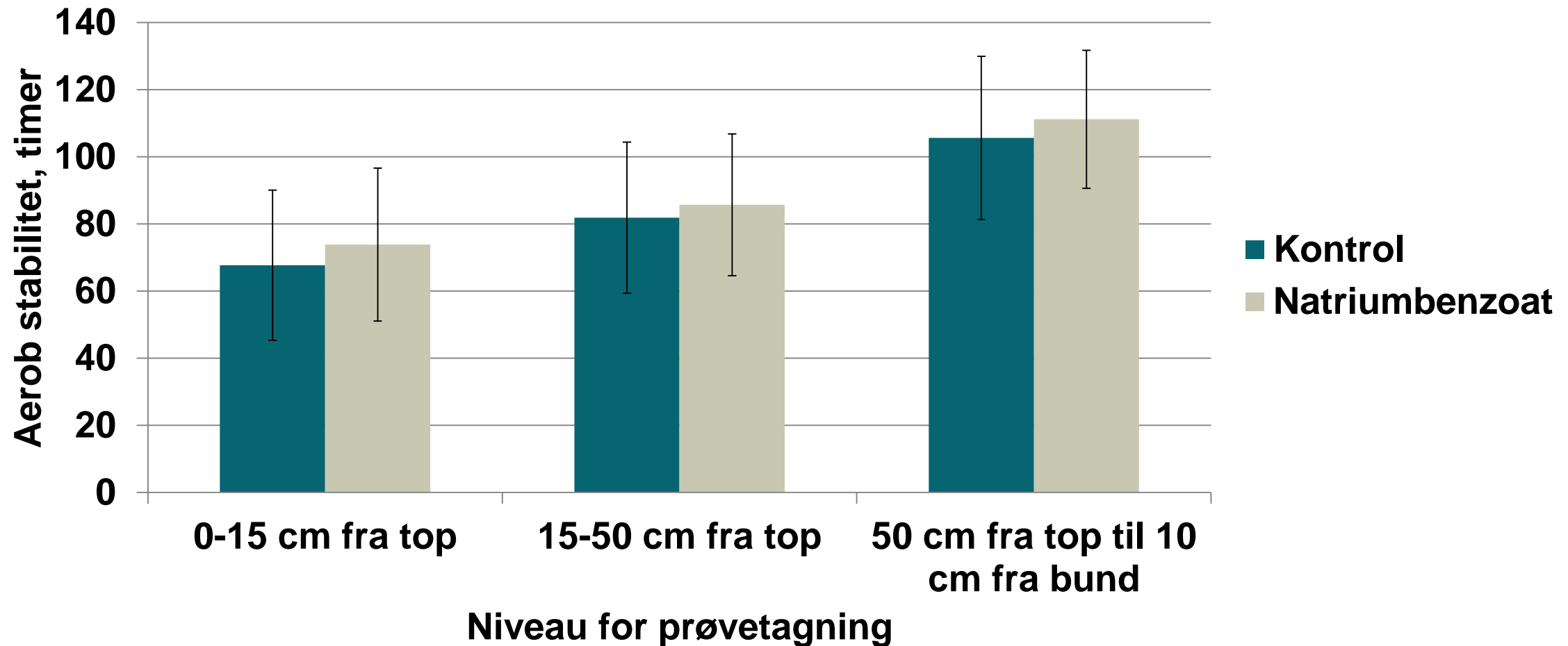
- Snit majshelsæd på 8 – 9 mm
- Lav revet majs, hvis
 - du ønsker lang snitlængde
 - har tør majshelsæd med > 34 pct. tørstof, men brug stadig kort snitlængde på 8 – 9 mm

Overfladebehandling af majsensilage

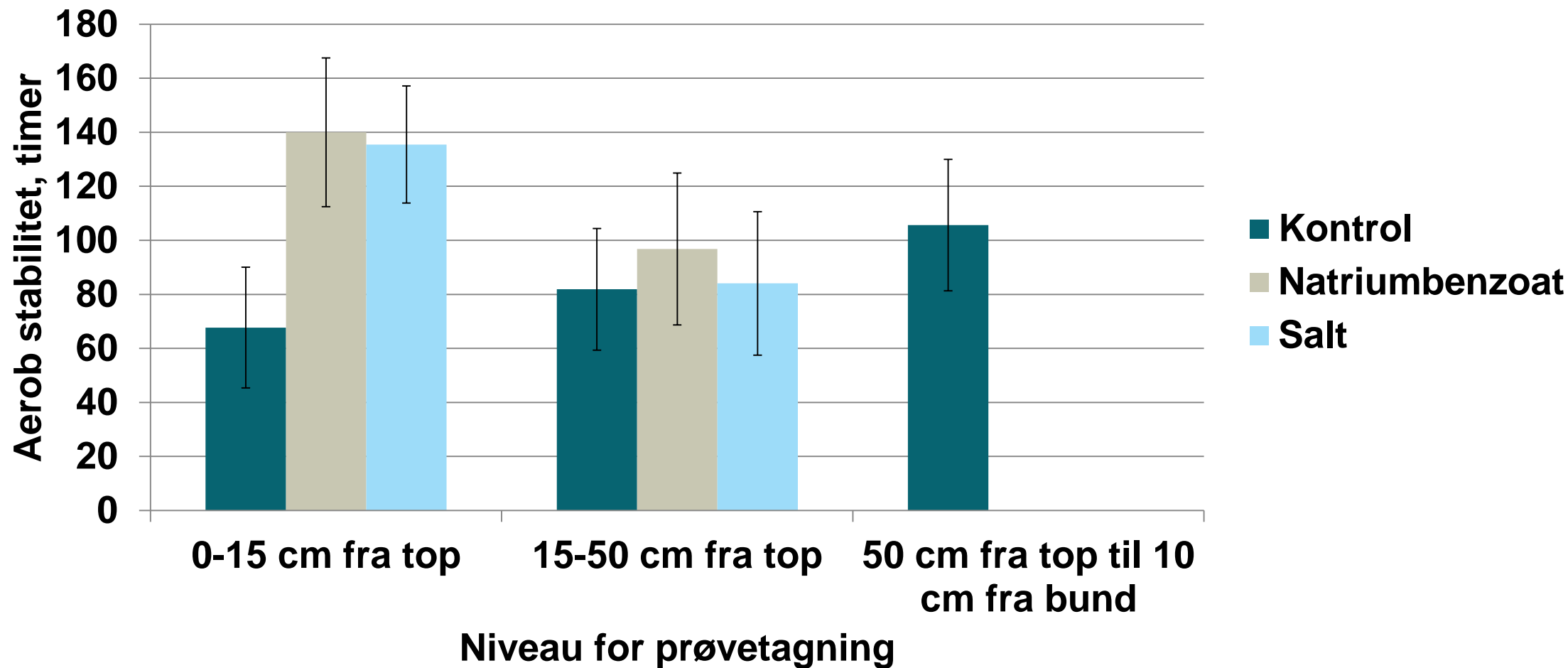
SEGES



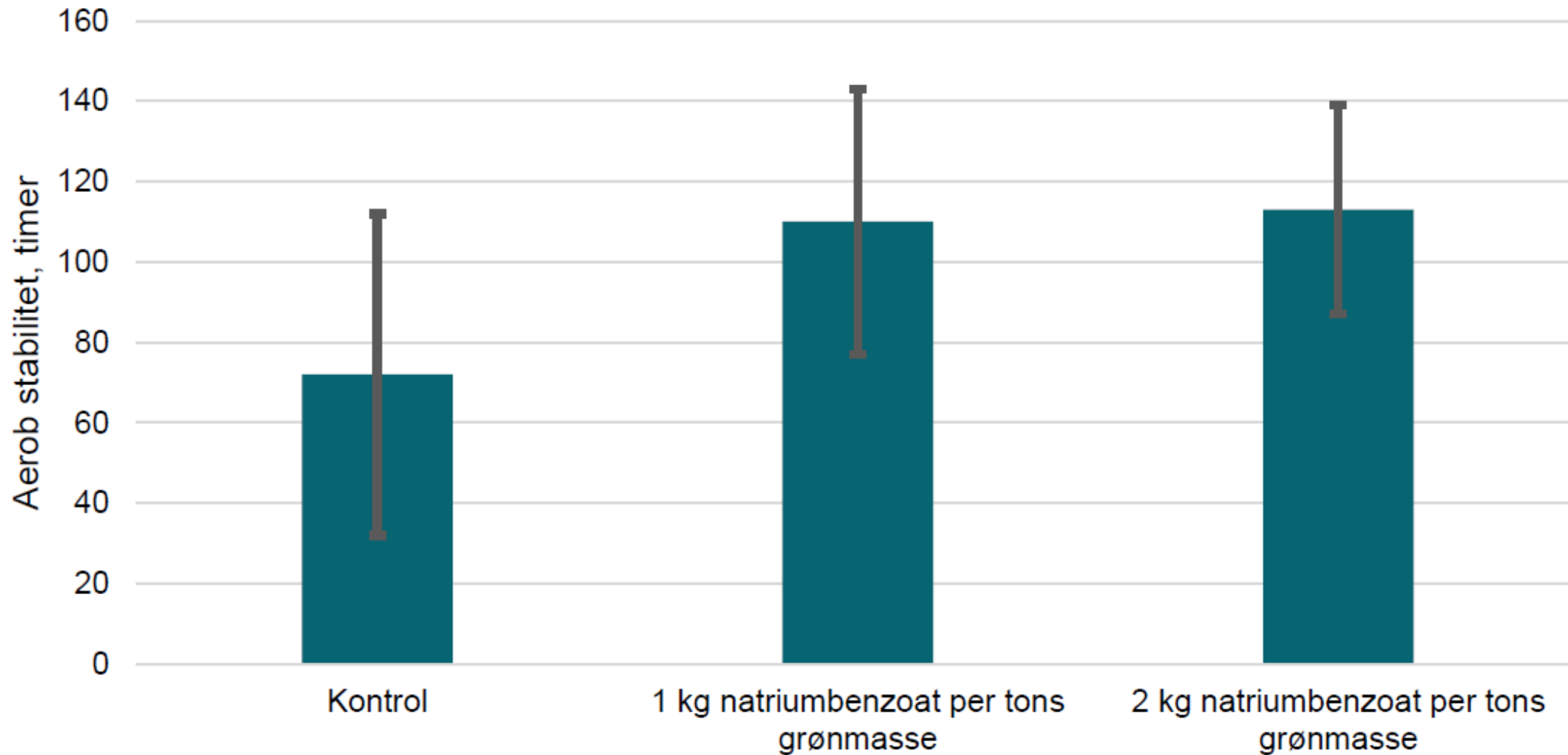
Ingen effekt på aerob stabilitet af natriumbenzoat tilsat via finsnitter til den øverste ½ meter i majsensilage (for lav dosering)



Markant effekt af overfladebehandling med natriumbenzoat og salt, men ingen virkning i dybden



Effekt på aerob stabilitet af natriumbenzoat opblandet med rotorharve i de øverste 25 cm af majsensilage

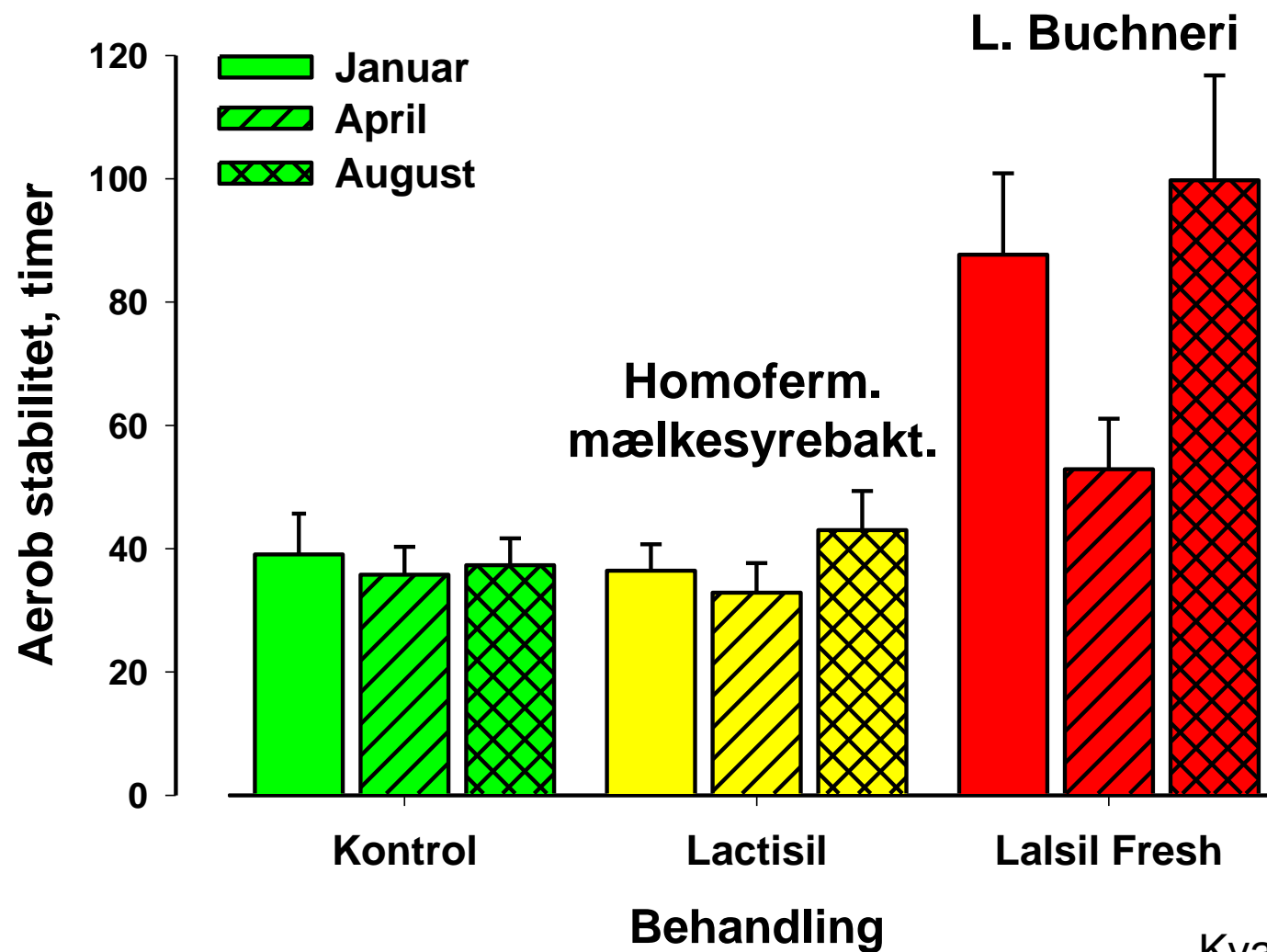


Overfladebehandling af majsensilage med natriumbenzoat opløst i vand med rotorharve

- Udvand 180 g natriumbenzoat opløst i 0,4 liter vand (= 0,5 liter opløsning) pr. m² på overfladen (1 kg natriumbenzoat pr. tons afgrøde)
- Opbland de øverste ca. 25 cm med rotorharve
- Komprimér overfladen effektivt igen

Natriumbenzoat er godkendt som ensileringsmiddel og kræver ikke HACCP

Mælkesyrebakterien *L. buchneri* er også effektiv til at forbedre den aerobe stabilitet



Opsamling på behandling af majshelsæd ved høst

- Snit majshelsæd på 8 - 9 mm
- Lav revet majs, hvis
 - du vil have lang snitlængde
 - har majshelsæd med > 34 pct. tørstof, men brug stadig kort snitlængde på 8 – 9 mm
- Ved særlig risiko for varmedannelse (f.eks. tørstof > 35 pct. eller for langsom fremdrift i siloen) vælg én af følgende behandlinger:
 - Tilsæt L. Buchneri (heterofermentativ mælkesyrebakterie)
 - Udvand natriumbenzoat på overfladen og opbland med rotorharve
 - Fordel 3 kg salt (NaCl) pr. m² på overfladen ved ensilering

