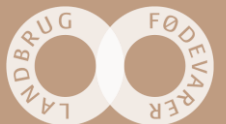


Max 17 % råprotein

Ditte Kalms, Nicolaj I. Nielsen og Anne Mette H. Kjeldsen,
SEGES, Husdyrinnovation
Fodringsdag - 7. september 2021

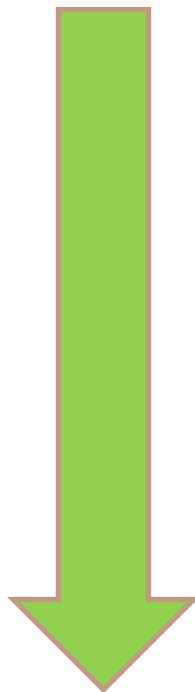
SEGES

STØTTET AF
Mælkeafgiftsfonden



Agenda

- Baggrund
- Praksisforsøget udført i 2020/2021
- Resultater
- Konklusion
- Næste levende billede

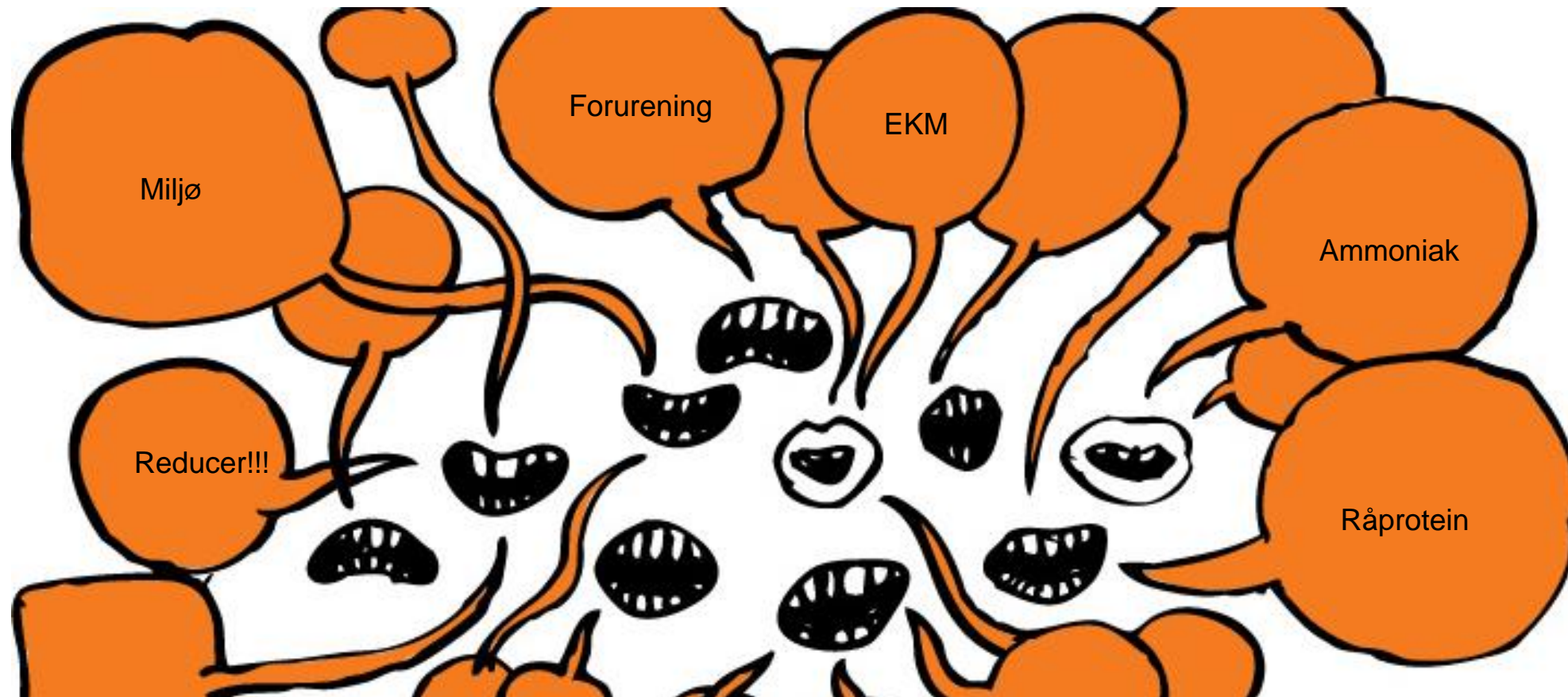


Baggrund – hvorfor?

SEGES



Hvorfor al den snak om protein?



NEC direktivet

National Emission Directive
(2016/2001)

Reduktion af luftkvalitet

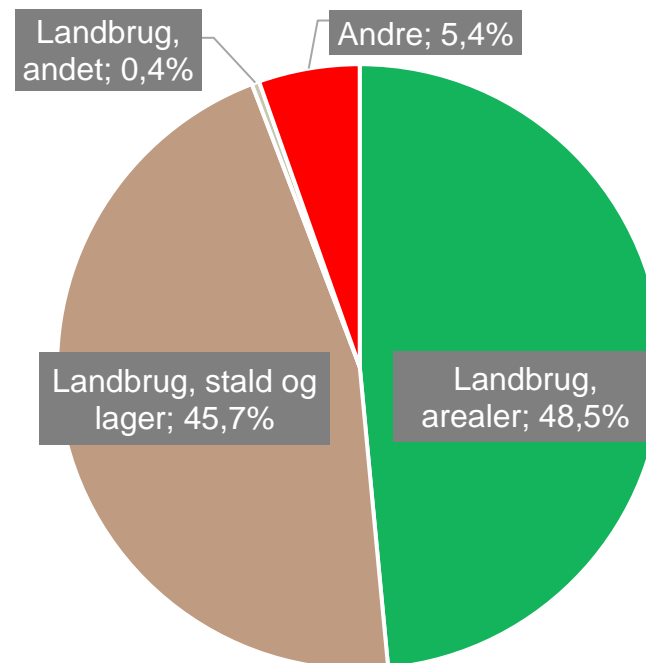
Forpligter sig en ammoniakreduktion på 24 % i 2020 sammenlignet med 2005

(transport)

Direktivet har væsentlige negative konsekvenser for menneskers sundhed og miljøet

Ammoniak kommer næsten udelukkende fra landbruget

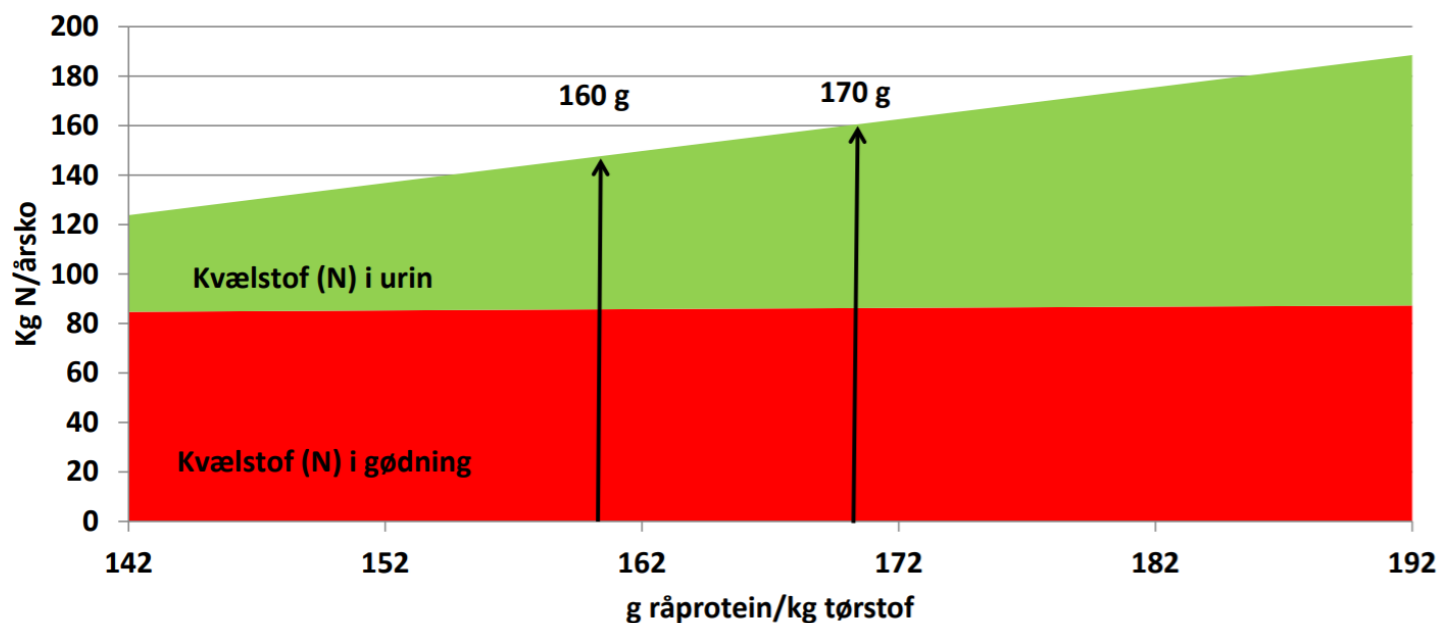
Kilder til ammoniak i Danmark



Løsning: mindre protein i rationen!

- Ammoniakudledning: Urin-N + bakterier (enzym) = ammoniak

Kvælstofudskillelse ved stigende proteinniveau i foderet og samme foderniveau



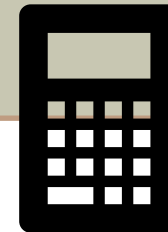
Råprotein vs. AAT & PBV

- Hvorfor tage et skridt tilbage?

Råprotein



AAT & PBV



Mål og status pr. 1. januar



Forsøget – hvordan?

SEGES



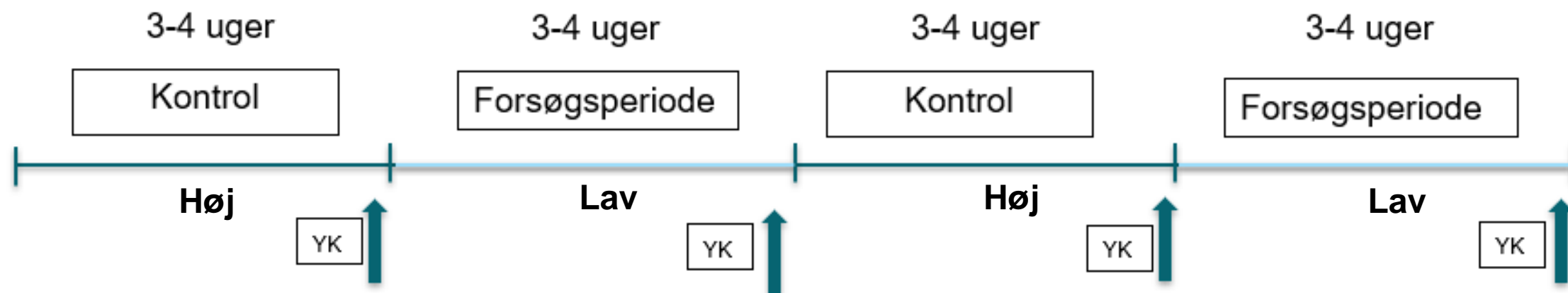
Hvad foregår der ude i landet?



Forsøget:

Formål:

- Reducere køernes kvælstofudskillelse
- Reducere proteintildelingen
- Øge restbeløbet pr. kg mælk



Normerne for PBV og AAT er opfyldt

Landmændene

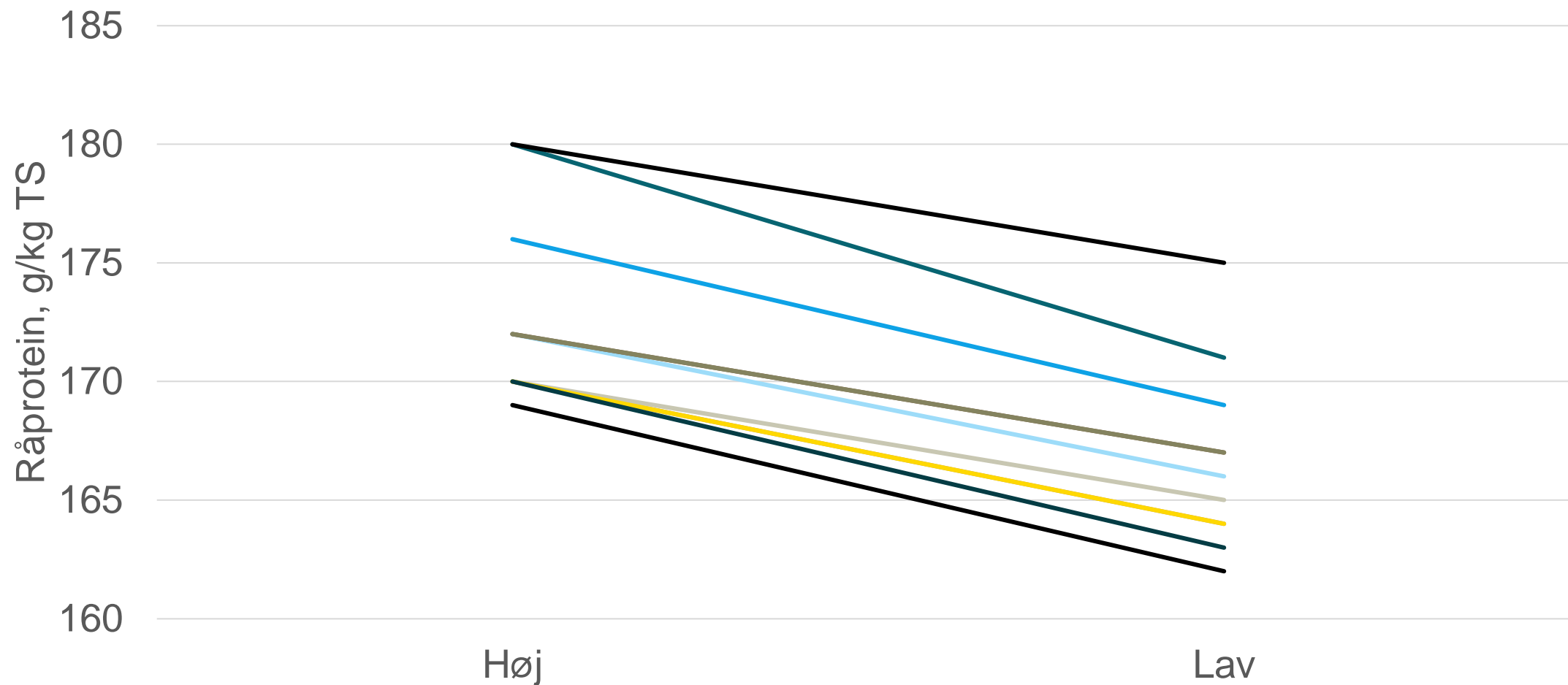
- 11 malkekvægsbesætninger (Holstein og en RDM)
 - 9 Konventionelle
 - 2 Økologiske
- Årsydelse: 10346 – 12807 kg EKM/ko
- Korn/kolbemajs \uparrow 0,13 kg TS/ko
- Raps/soja \downarrow 0,10 kg/TS/ko
- Råprotein i foderet:

Gennemsnit - Høj 173 g/kg TS
Gennemsnit – Lav 167 g/kg TS
Højeste 180 g/kg TS
Laveste 163 g/kg TS

Største reduktion 14 g/kg TS \approx 8 %



Skiftet i råprotein



Indsamlet data

Ko-data



Tankmælk, YK og framalket



Foder



Gødning

SEGES



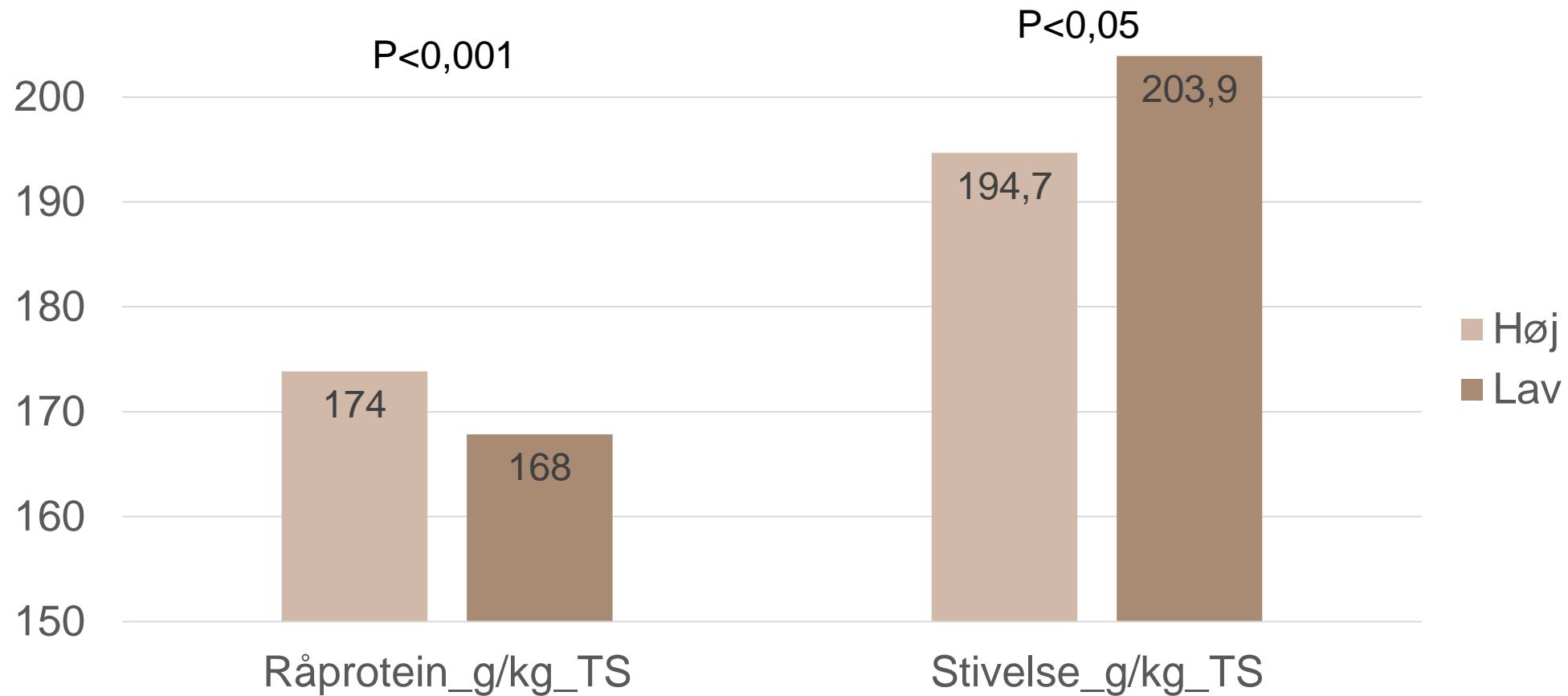
Resultater – hvad?

Fodringen

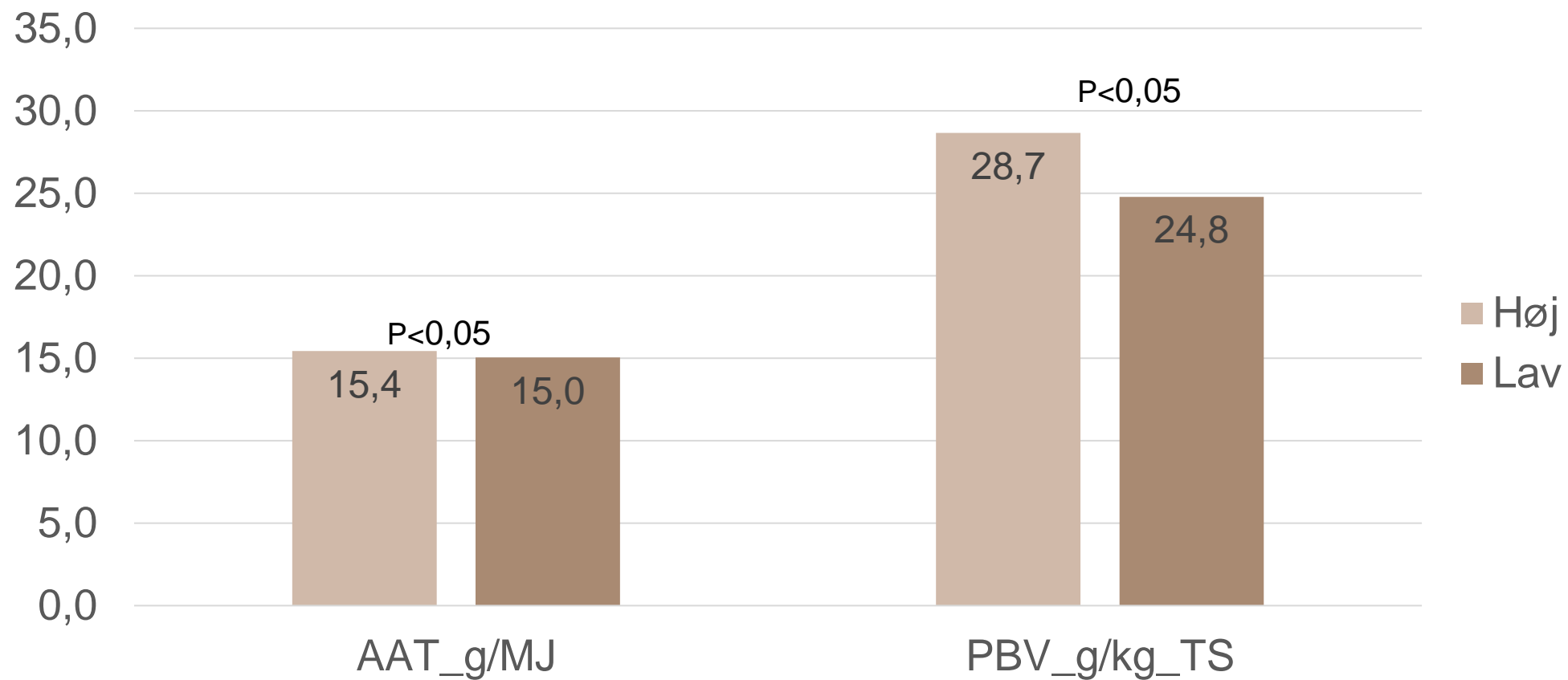
SEGES



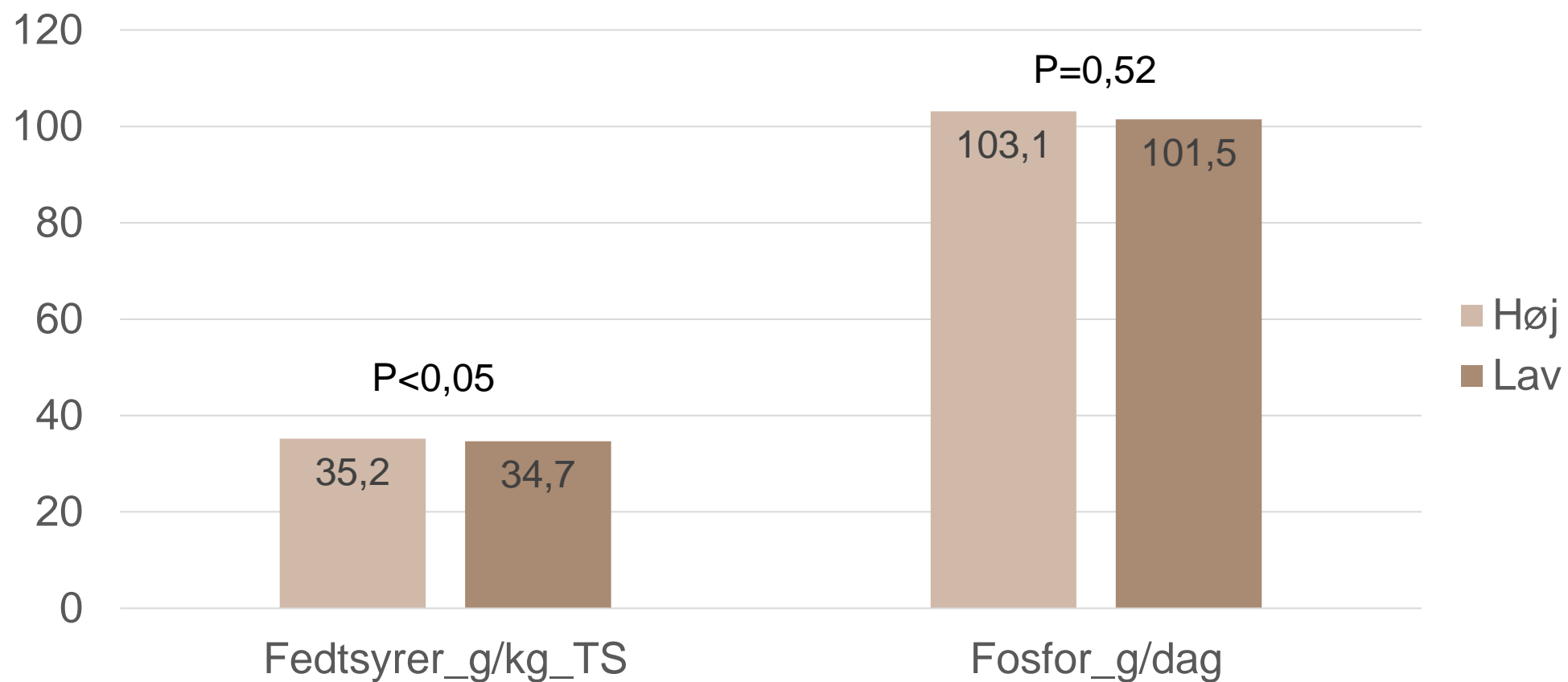
Råprotein og stivelse



AAT og PBV

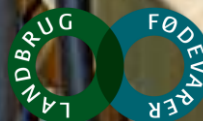


Fedt og fosfor

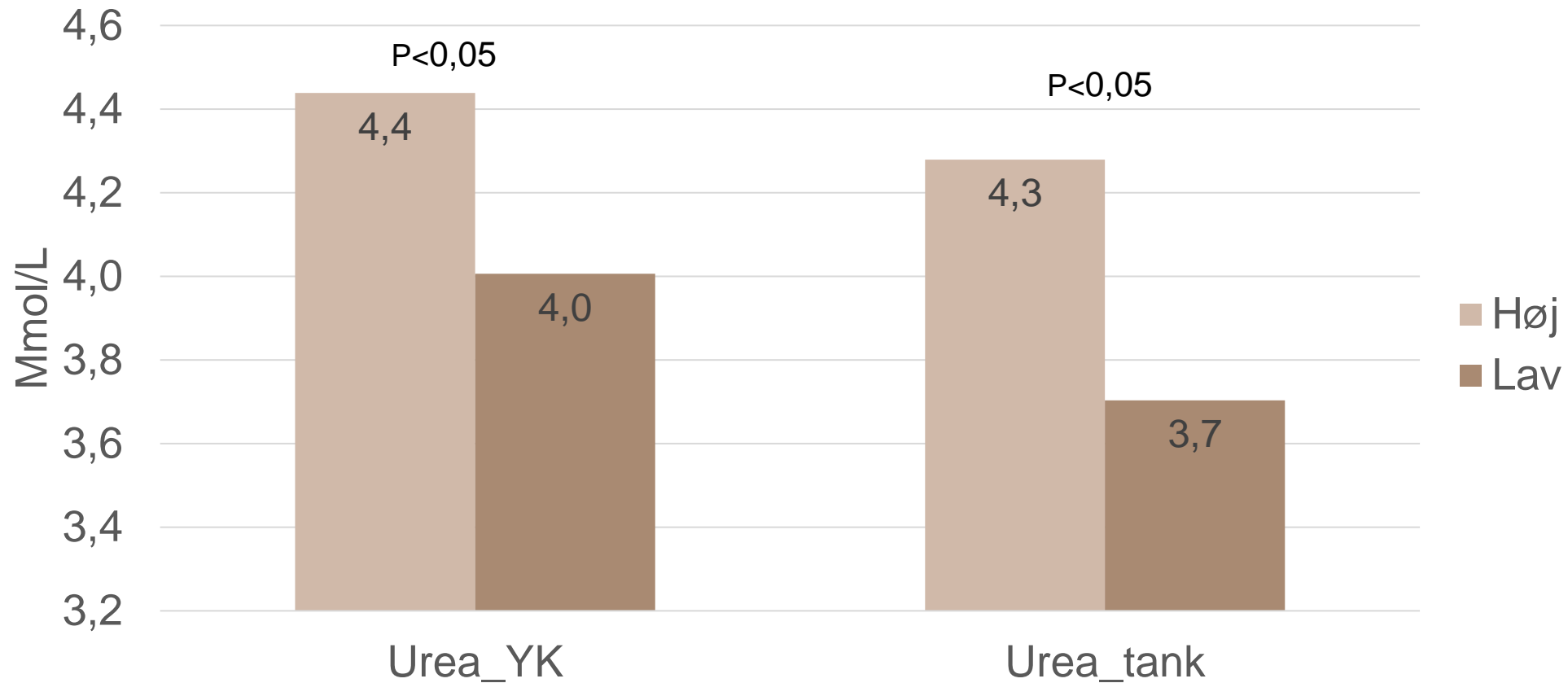


Mælken

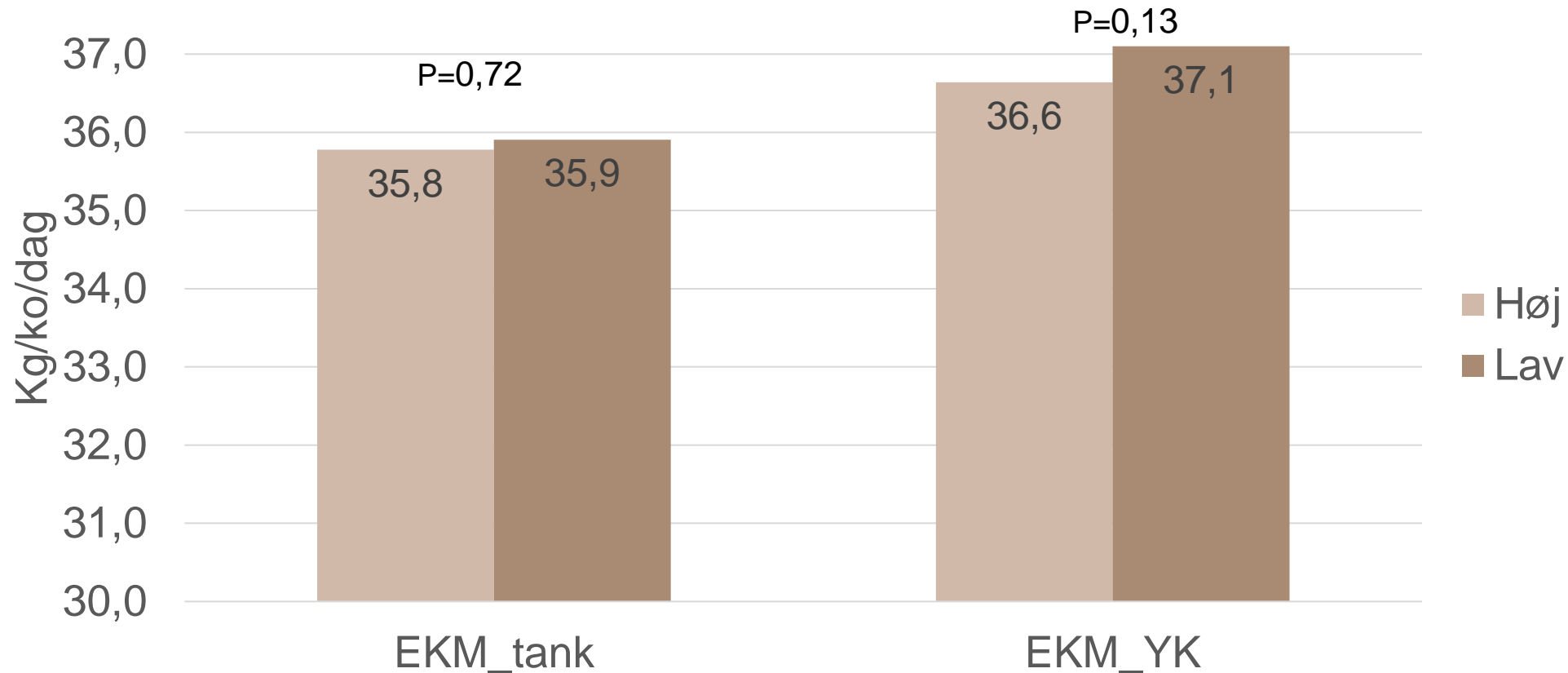
SEGES



Urea i mælken sladre



EKM ydelsen holdt

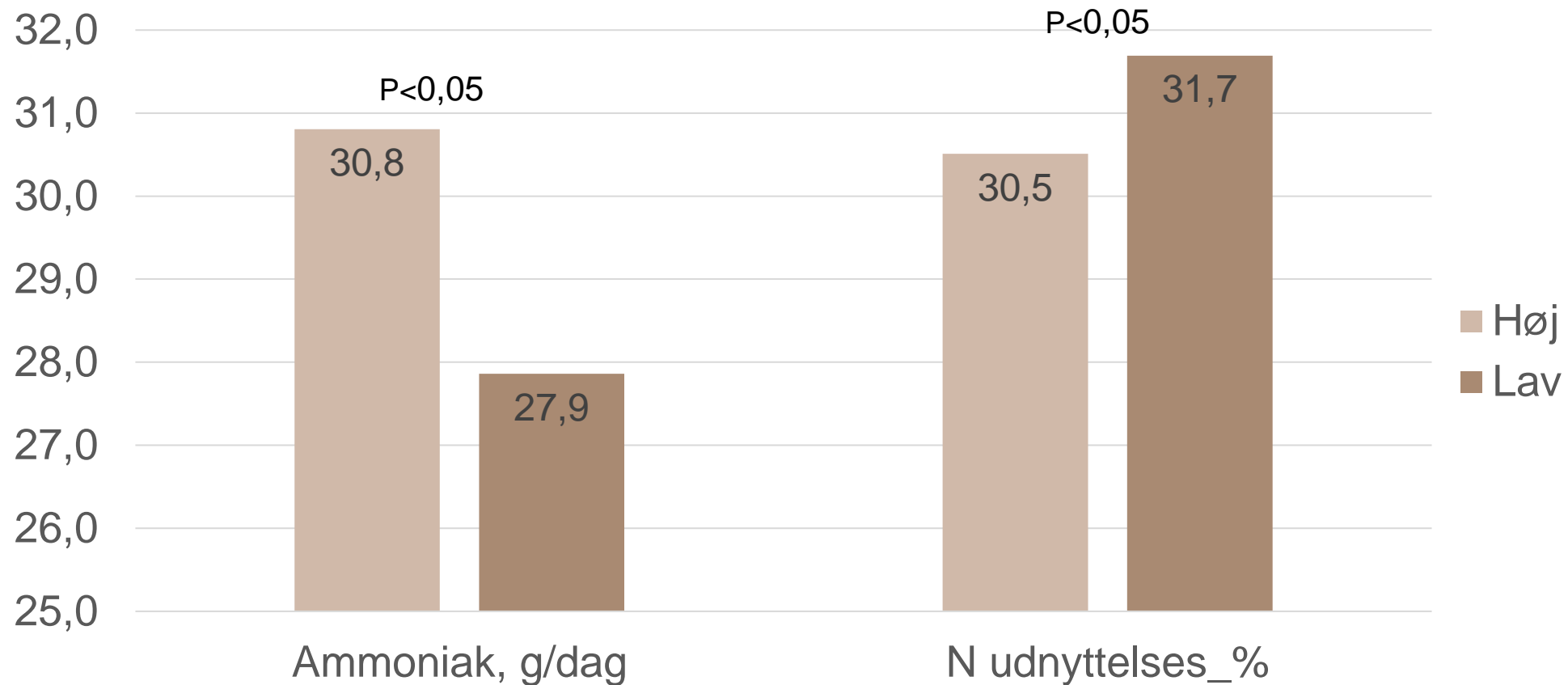


Miljøet

SEGES



Ammoniak reduceres

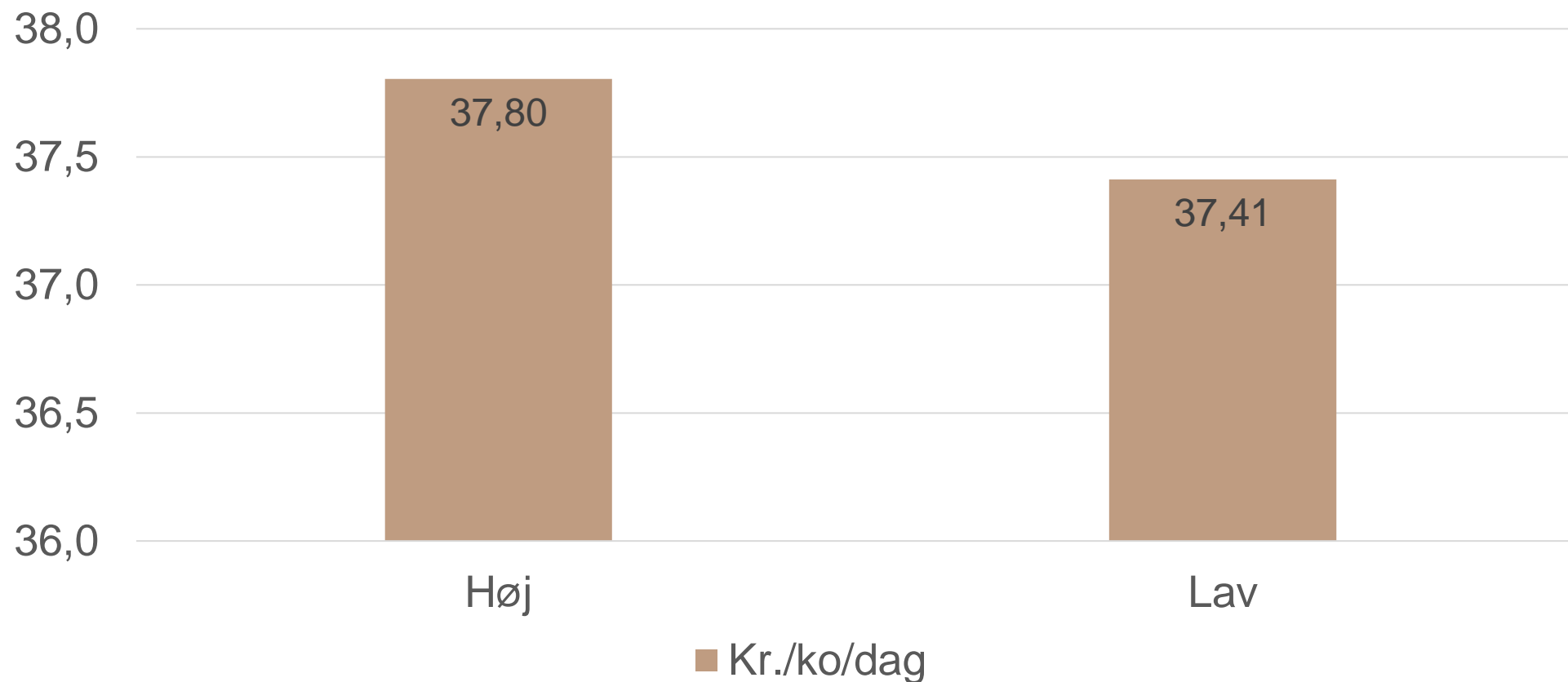


Økonomien

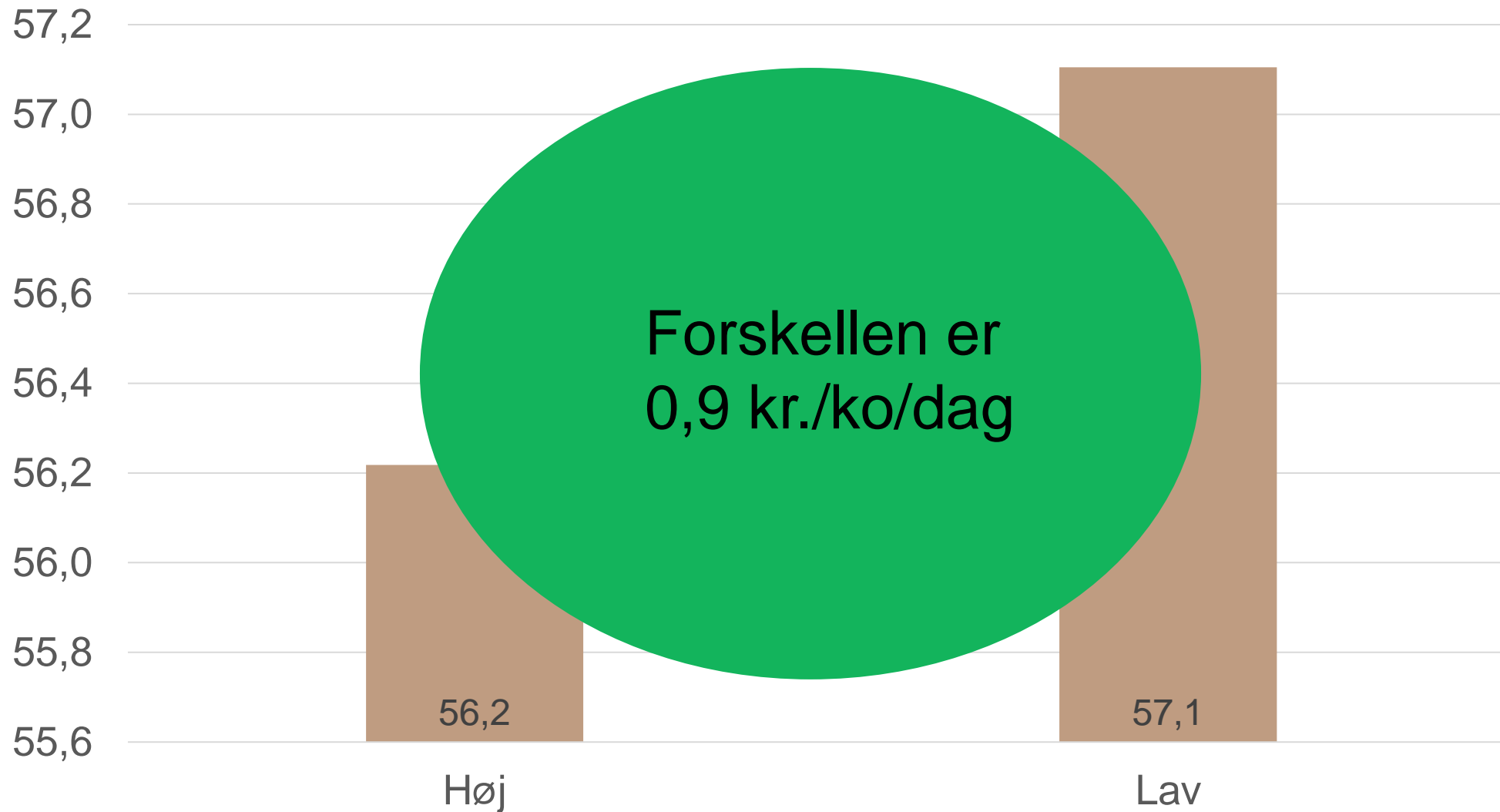
SEGES



Foderomkostninger



Restbeløbet



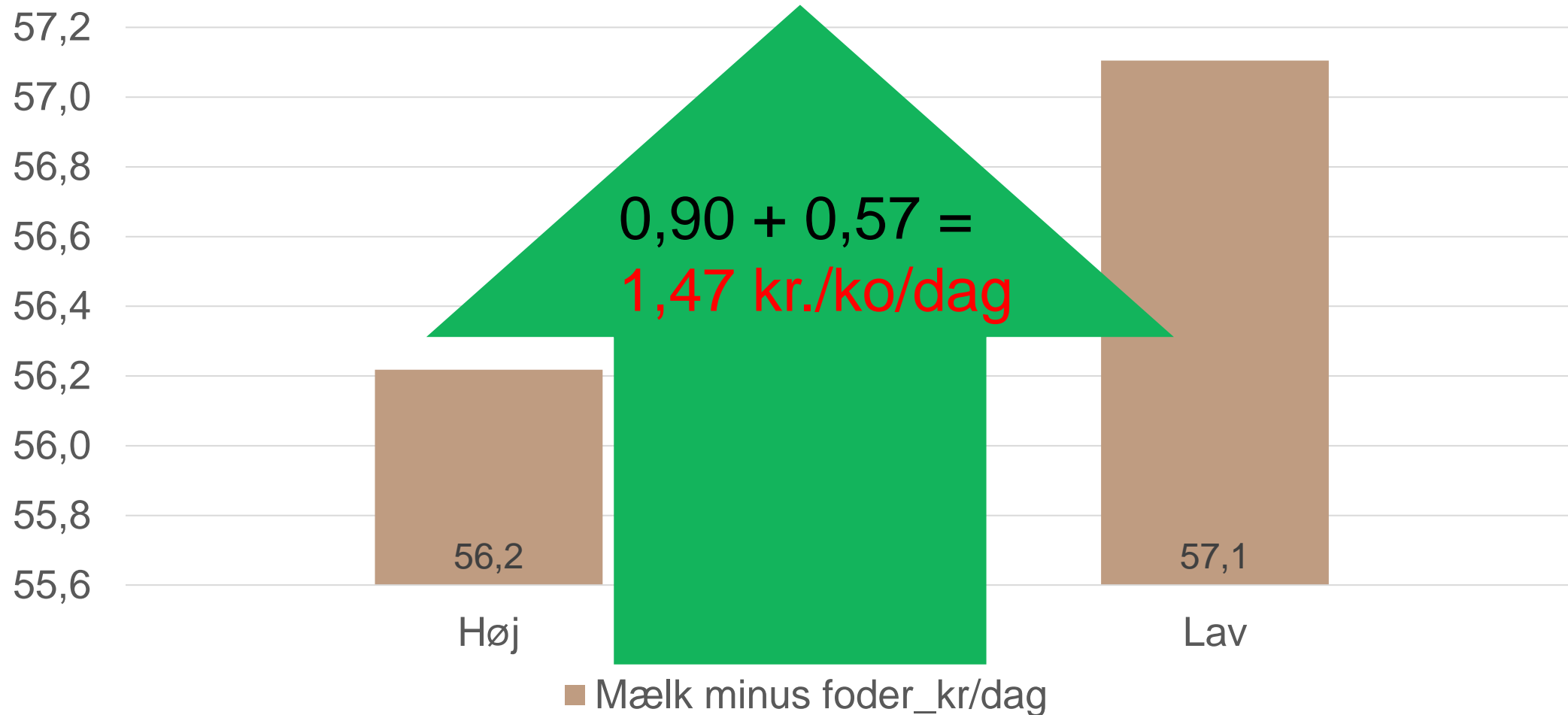
■ Mælk minus foder_kr/dag

Hvad med nuværende priser?

- Græs, majs, sojaskrå, rapskage, hvede, roepiller, mineraler/vitaminer, kalk, fedt og kraftfoder
- Non-GM Sojaskrå: 315 → 450 øre/kg
- Rapskage: 197 → 280 øre/kg
- Hvede: 120 → 160 øre/kg
- Alle andre priser konstante.

	Gamle priser	Nye priser
Protein %	Kr./ko/dag	Kr./ko/dag
17,5	27,99	35,03
18	29,52	37,12
	1,53	2,09

Restbeløbet



Konklusion

- Reduktion af råprotein i rationen lykkedes -> Analyser og urea
- Ingen ydelsestab ved reduktion
- Positiv effekt på miljø -> Mindre ammoniak og højere N-udnyttelse
- Lavere foderomkostninger -> Øget restbeløb
- Andel NDF i gødningen ændredes ikke



Tak til

- Deltagende mælkeproducenter



SEGES

STØTTET AF
Mælkeafgiftsfonden

