

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Erfaringer fra demonstrationsforsøg

Sofie Knorr Jensen, Konsulent
Niels Finn Johansen, Konsulent



Metoder for strategisk calciumtildeling

Tilskudsforer + eget korn + skaller i foderrende



Foto: Anton Brander Lichtenberg



Foto: Sofie Knorr Jensen

Siloer med kalkskaller



Foto: Sofie Knorr Jensen

Demoforsøg 1

Tilskudsfoder, eget korn og skaller



Metode 1 for strategisk calciumtildeling

- Der kobles en (skalle)snegl ind på fodersneglen
 - Denne henter skaller fra en beholder med kalkskaller
- Foderet har lavt indhold af calcium, Ved dagens sidste 3 fodringer
 - Kl. 15.00, kl. 17.00 og kl.18.30 tilsættes skaller til foderet.
- Der gives på nuværende tidspunkt 5,3 g skaller/dag/høne

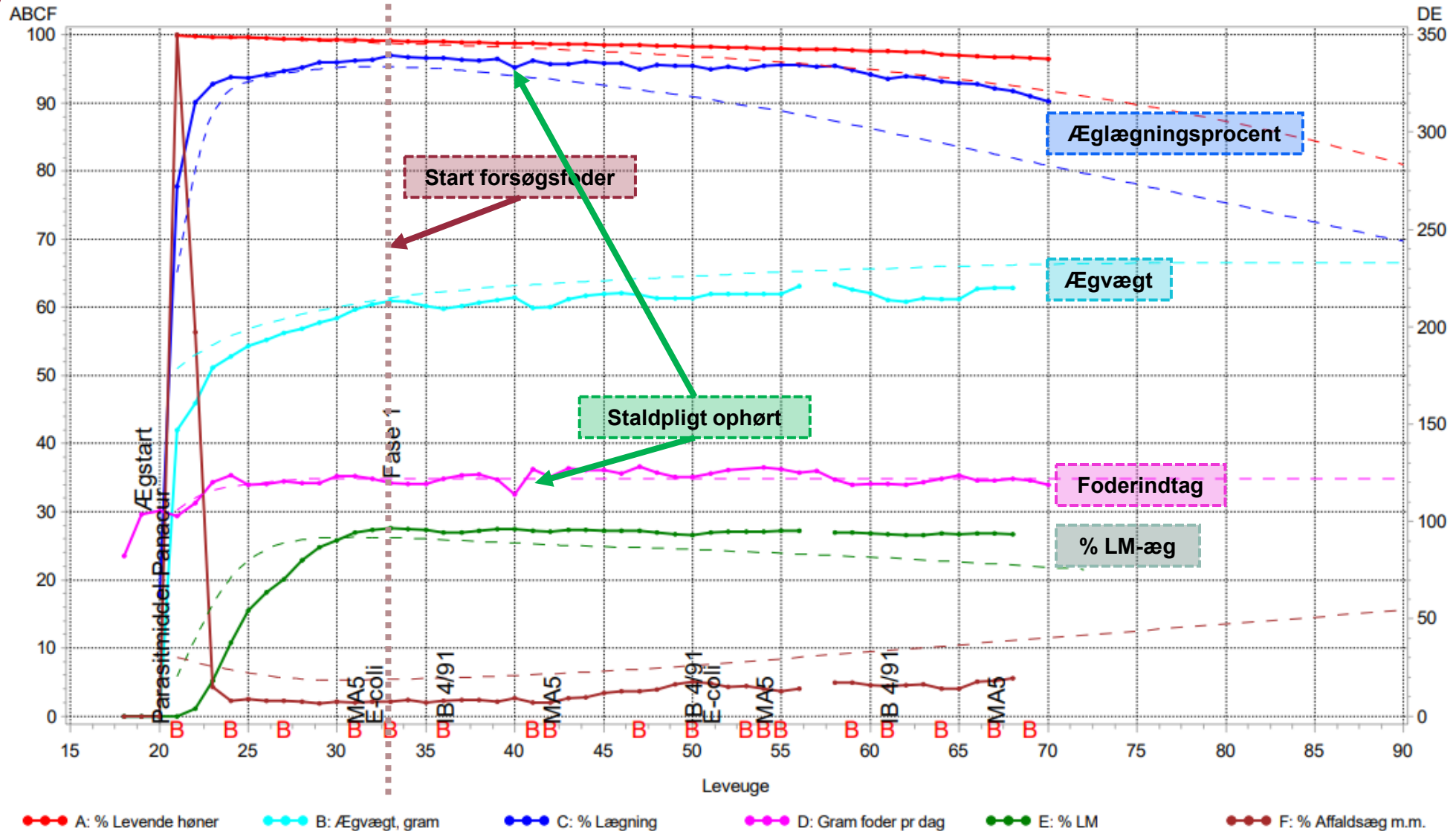


Foto: Anton Brander Lichtenberg

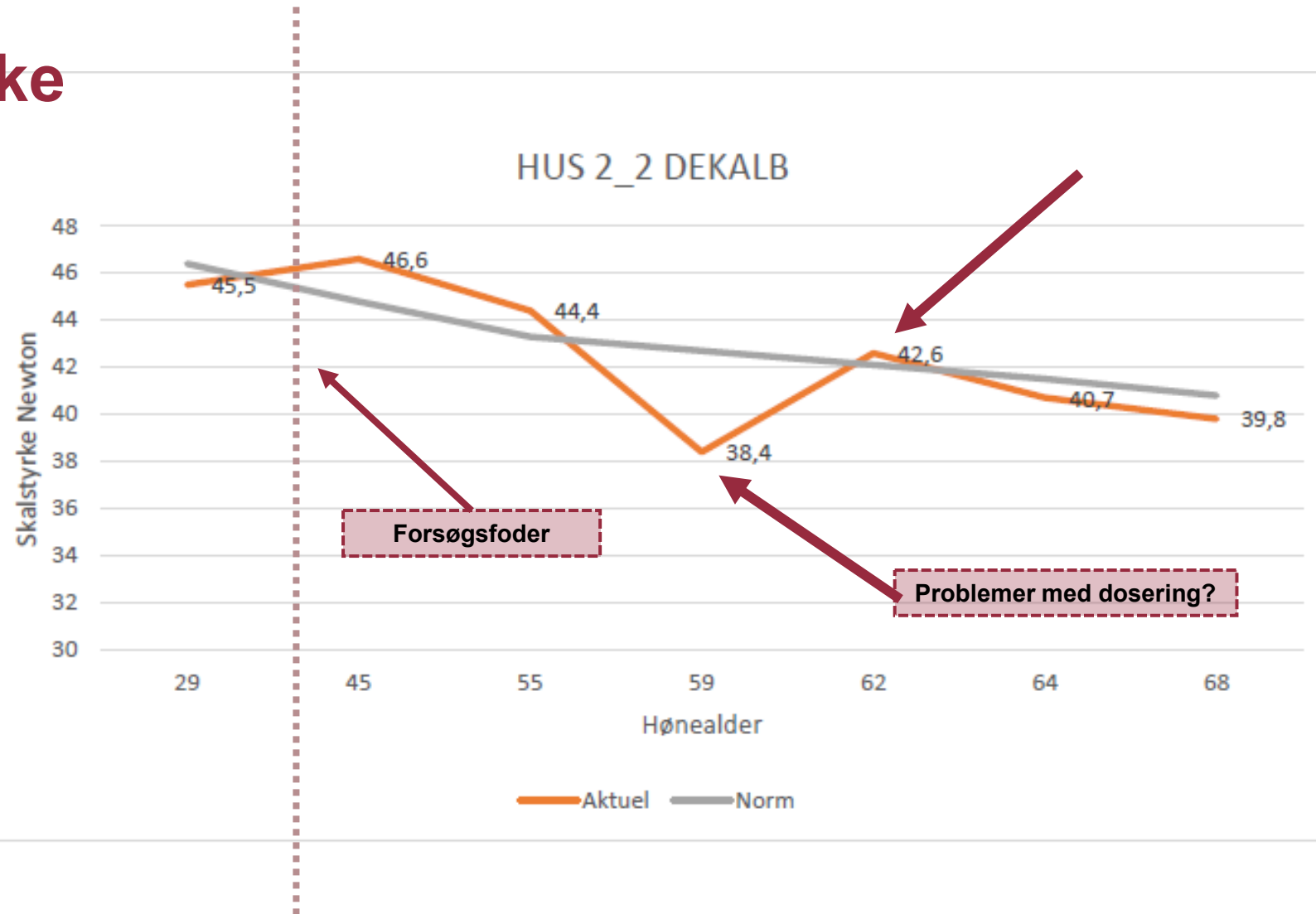
Resultater

Holdet klarer sig meget flot

Hold nr.: 43144022022001 - 21. uge: 24.11.2022 - Afstamning: Dekalb White - Driftsform: Økologisk - Skal: Hvid



Skalstyrke



Demoforsøg 2

Tilskudsforer, eget korn og skaller



Metode 2 for strategisk calciumtildeling

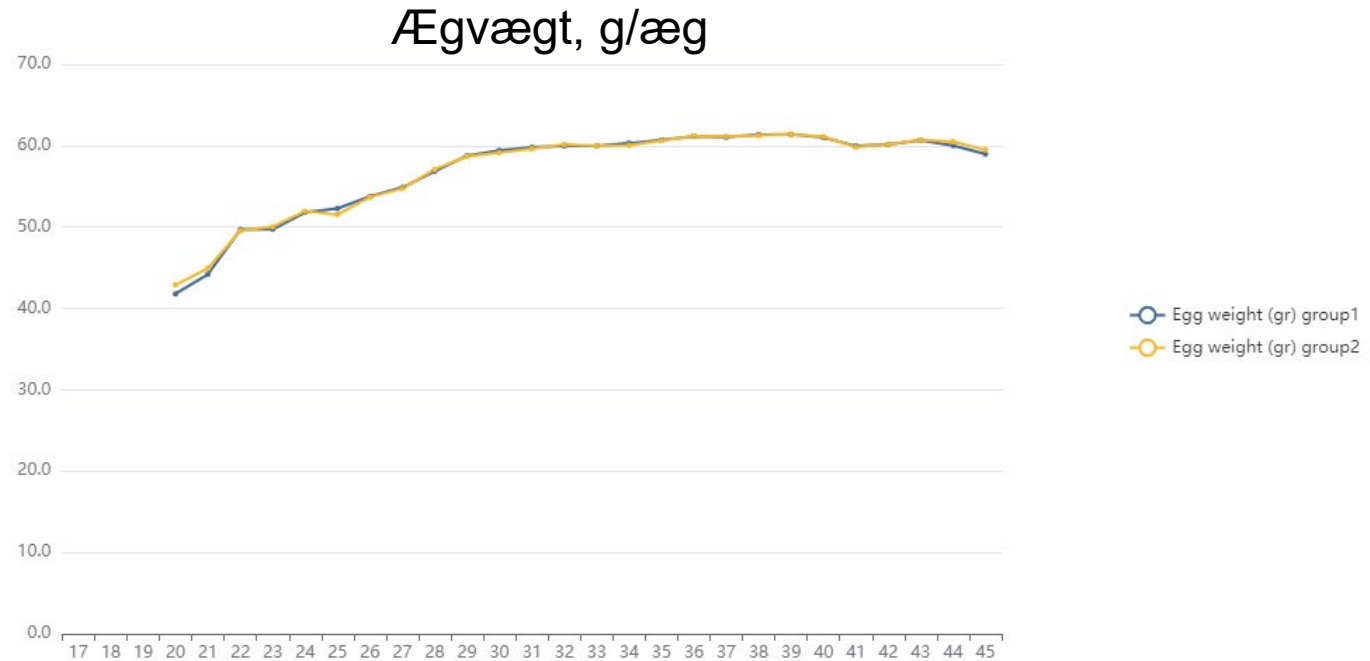
- Der laves to foderblandinger
 - 2 % calcium og 2,5 g tilg p/kg (forsøg)
 - 3 % calcium og 3,0 g tilg. p/kg (kontrol)
- Forsøgsfoder tildeles kalkskaller i renderne ved fodringerne kl. 14:30, 17:00 og 19:00
- Kontrolfoder tildeles kalkskaller i renderne ved alle dagens 7 fodringer i konstant lav mængde.
- Doseringen af kalkskaller tilpasses hver uge
 - Ud fra foderoptagelse og forhold mellem tilskudsfoeder og eget korn
- Der ligger desuden sække med skaller på gulvet
 - Det sikrer, at hønerne får nok calcium



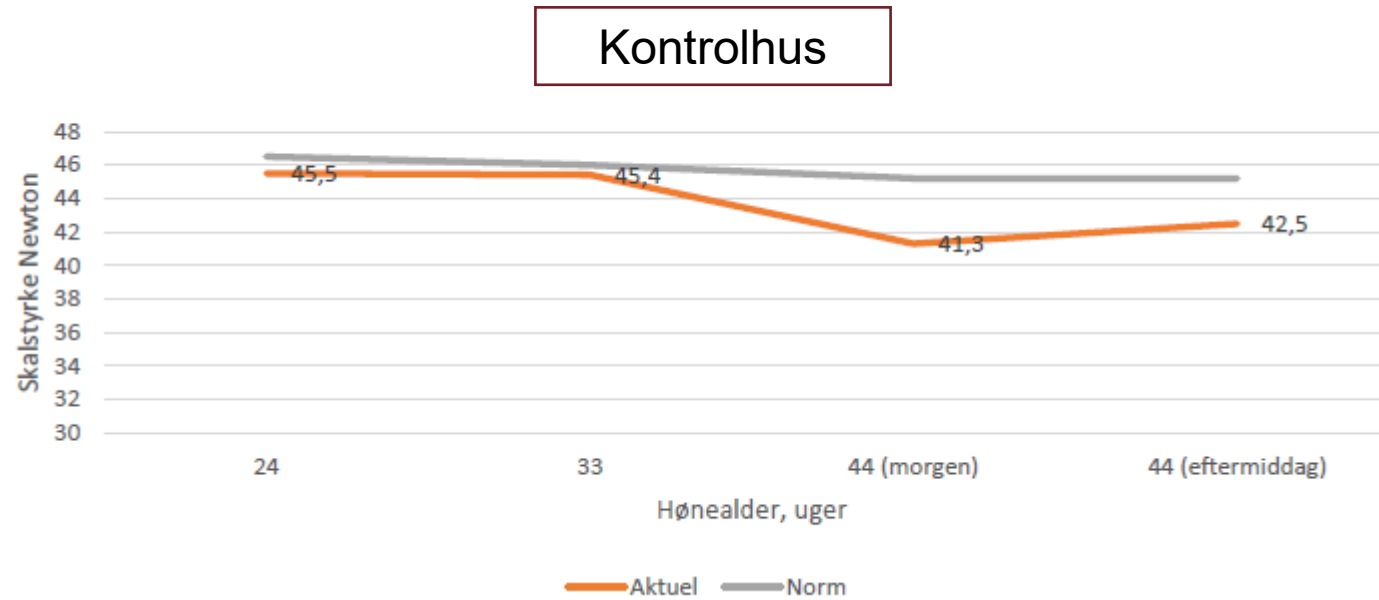
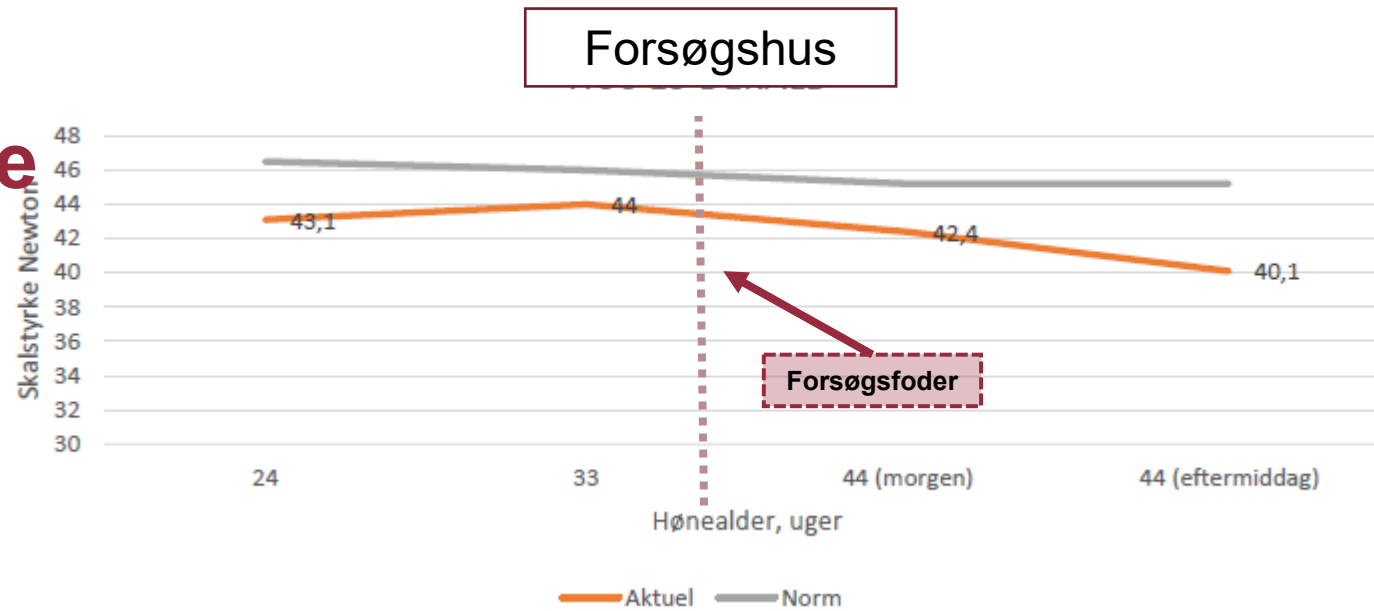
Foto: Sofie Knorr Jensen

Resultater

- Forsøgsfodring startede ved leveuge 37
- Ingen bemærkelsesværdige forskelle mellem hold på nuværende tidspunkt
- Der har været underforsyning med næringsstoffer ved stor andel af korn => små æg



Skalstyrke



Demoforsøg 3

Frivilligt indtag af
skaller fra siloer



Kalkskaller i siloer

- Tidligere studier tyder på, at hønerne selv administrerer deres indtag, når de danner æggeskal
- Vildtkamera op hos praksisvært for at efterprøve det
- Et billede hvert kvarter i tre dage





○ 17 °C 62 °F 2022/03/19 15:56:02

Vildtkamera





○ 17 °C 62 °F 2022/03/19 19:41:46

Vildtkamera



Vildtkamera



COM ○ 15 °C 59 °F 2022/03/19 11:55:13 ; ○ 17 °C 62 °F 2022/03/19 18:26:32 200

Vildtkamera i anden stald



7 °C 62 °F 2023/03/12 12:01:04



7 °C 62 °F 2023/03/12 18:32:28



COM ○ 15 °C 59 °F 2022/03/19 11:55:13 ; ○ 17 °C 62 °F 2022/03/19 18:26:32 200

Metode for strategisk calciumtildeling

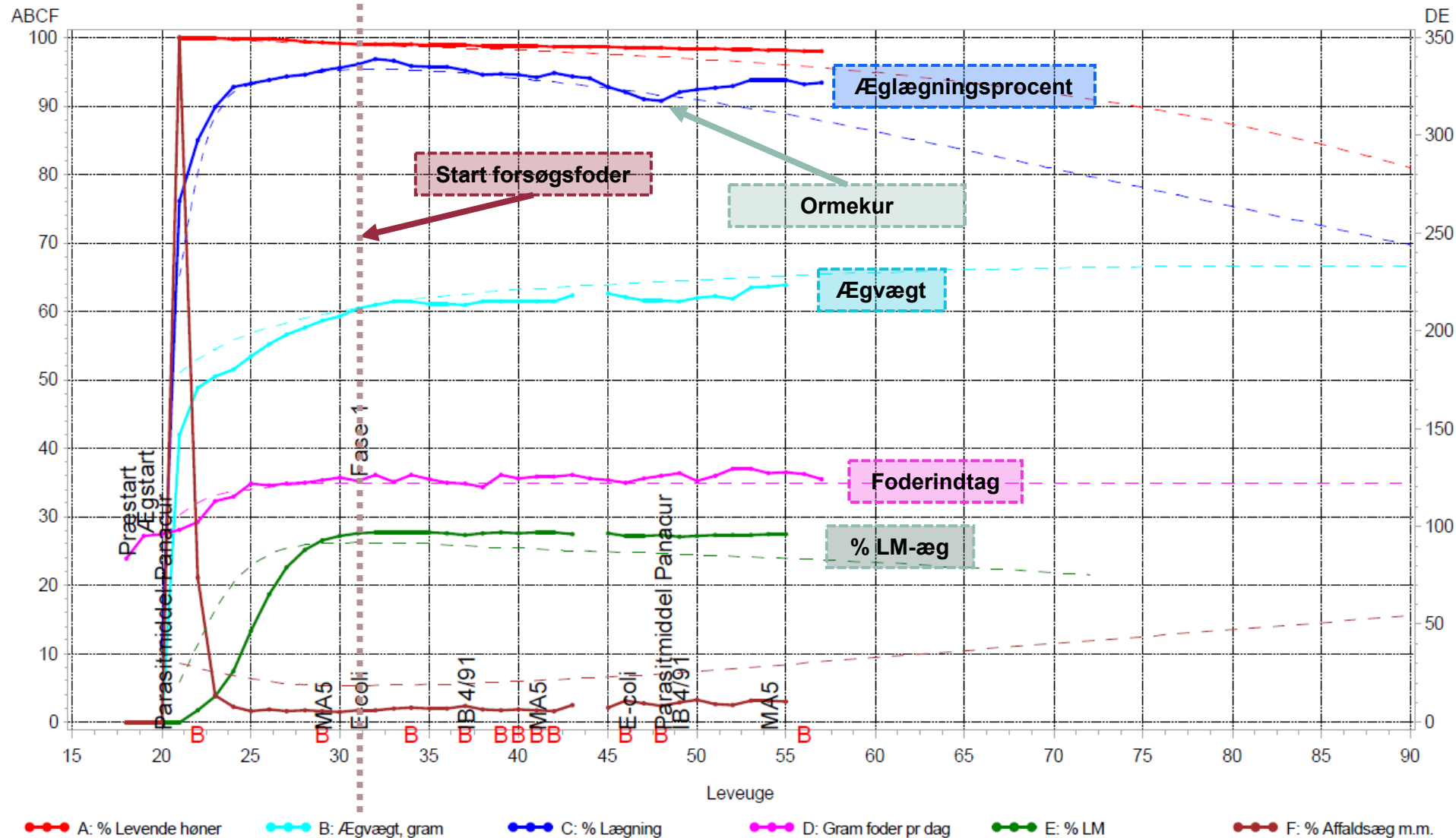
- Foderet har lavt indhold af calcium
- Der står i stalden 3 siloer med kalkskaller
 - 2 i stalden ved udgangshuller til veranda
 - 1 i verandaen
- Hønerne indtager det frivilligt → efter behov



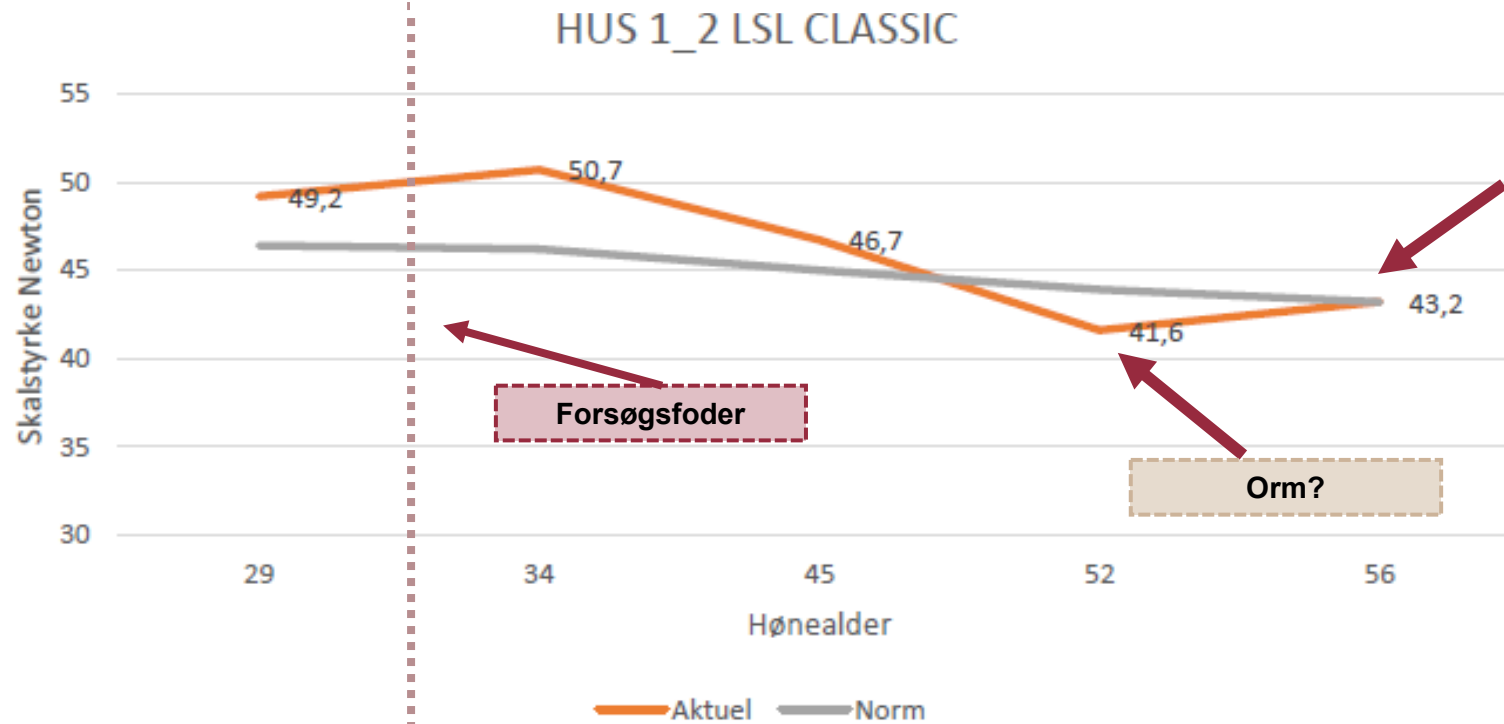
Foto: Niels Finn Johansen

Resultater

- Fin produktivitet
- Ca-indtag matcher standarden



Skalstyrke



Foreløbige Konklusioner



Tilskudsfoeder + eget korn + kalkskaller	Kalkskaller i siloer
<ul style="list-style-type: none"> ↑ Mindre arbejdsbyrde ↑ Kører automatisk ↑ Alle hønerne får calcium 	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Billig og lavteknisk ↑ Siloer er lettere at erstatte ↑ Hønerne æder netop den mængde skaller, som de har brug for
<ul style="list-style-type: none"> ↓ Kræver reservedele, hvis den går i stykker ↓ Større risiko ved tekniske fejl ↓ Økonomisk investering ↓ Der skal løbende ske korrektioner af blandeforhold 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Kræver tid og disciplin fra medarbejdere ↓ Risiko for, at høner indtager for meget eller for lidt

Tilskudsfoeder + eget korn + kalkskaller	Kalkskaller i siloer
↑ Mindre arbejdsbyrde	↑ Billig og lavteknisk

KONKLUSION

Strategisk calciumtildeling kan udføres under praktiske forhold
MEN kræver rettidig management og omhu

Best practice guide er på vej primo-2024

↓ Større risiko ved	meget eller for lidt
↓ Økonomisk investering	
↓ Der skal løbende ske korrektioner af blandeforhold	

Tak for jeres opmærksomhed



STØTTET AF
Fonden for **økologisk landbrug**