

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Praksisforsøg i ORPHEUS

Lavt fosforniveau og strategisk calciumfodring

Niels Finn Johansen
Sofie Knorr Jensen



Fonden for **økologisk landbrug**

- **Forsøgsvært Jørgen Nødgaard Hansen**

- **Hus 1. Kontrolstald 18.000 høner**

- Fodres med standard fuldfoder fra start til slut
- 3 % Calcium + 2 % skaller "On Top" i foderbilen
- 6,4 g P/kg foder svarende til ca. 3,2 g tilgængeligt P/kg
- Strategisk tildeling af skaller i siloer på strøelse, **2 siloer pr. rum.**

Hus 2. Forsøgsstald 30.000 høner Lavt P-indhold i foder

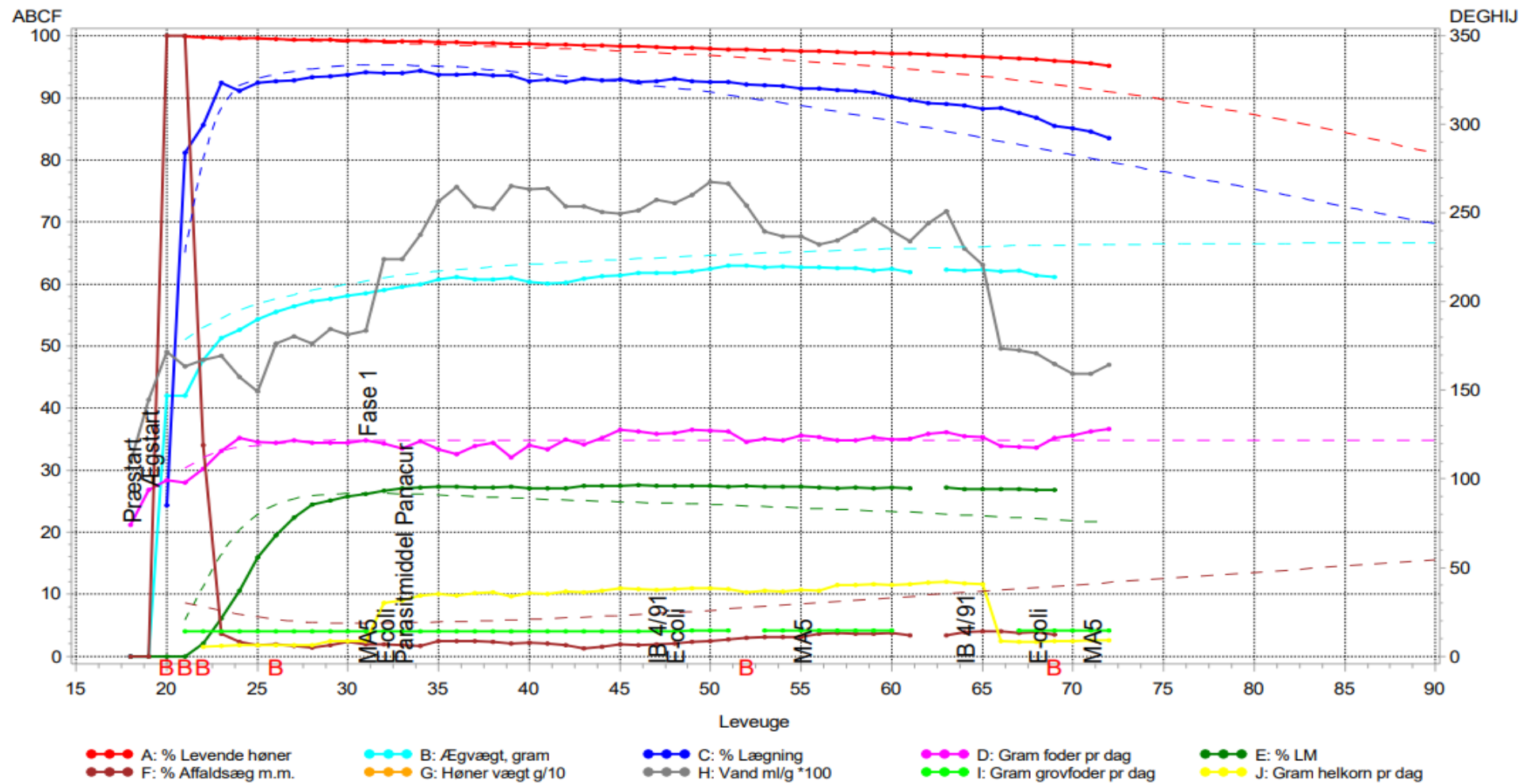
- Forsøgsfodring starter ved 33 ugers alder
- Standard foder til 33 uger, tilskud + eget korn 33 – 67 uger + fuldfoder fra 68 uger
- 3,2 % Calcium + 0 % skaller "On top" i foderbilen
- 4,7 g P/kg foder svarende til ca. 2,0 g tilgængeligt P/kg
- 3,7 g/kg skaller tildeles i foderrenden ved dagens sidste 3 fodringer (7 fodringer pr. dag)

- fra medio august fuldfoder med 4,7 g P/kg = 2,0 g tilgængeligt P/kg, 3,27 calcium/kg, 2,5 g calcium tildeles sidst på dagen i foderrenden.



Forsøgshold, hus 2

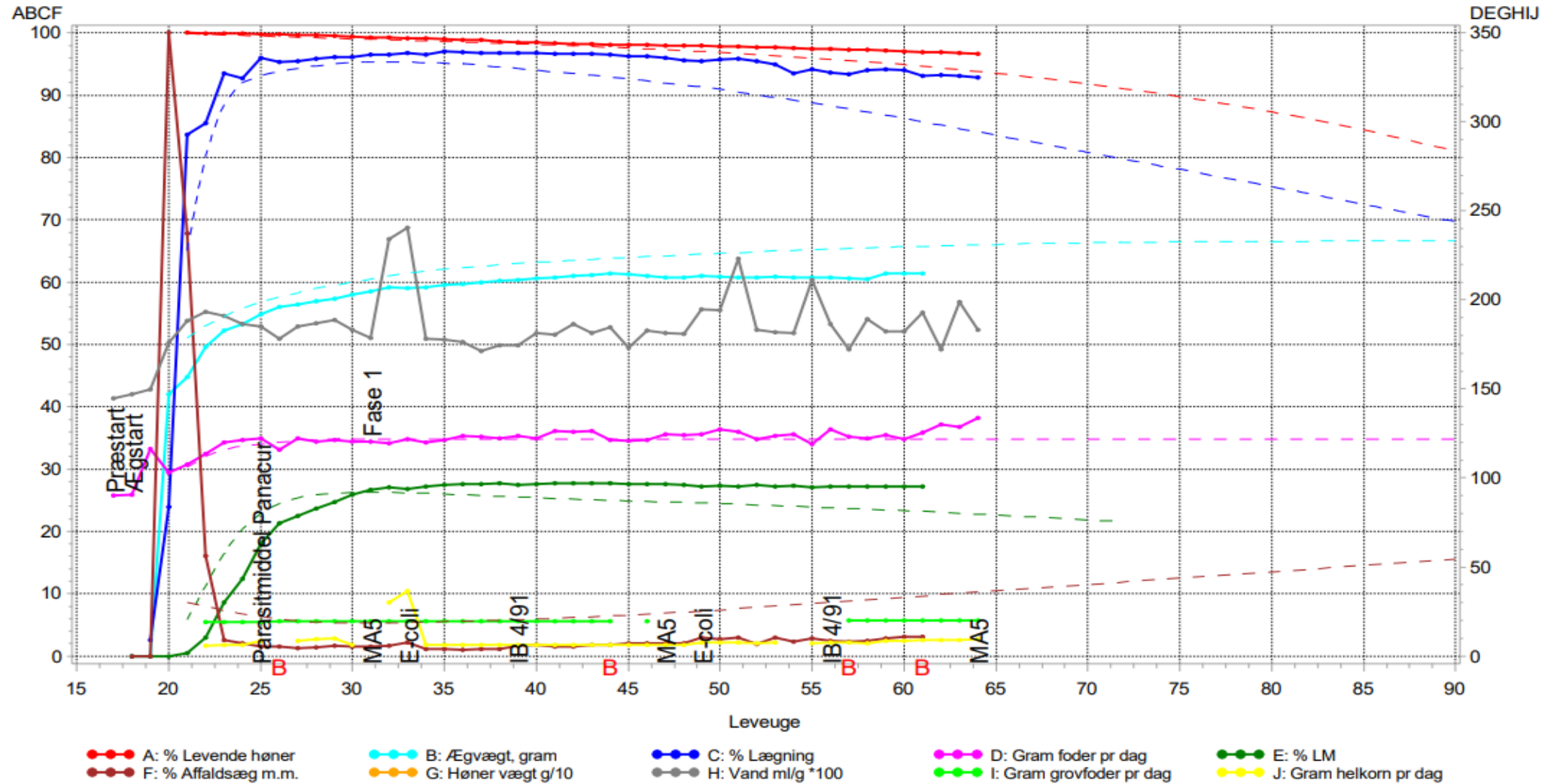
Hold nr.: 43144022021001 - 21. uge: 20.09.2021 - Afstamning: LSL LITE (LSL L) - Driftsform: Økologisk - Skal: Hvid



Det Danske Fjerkræraad
Tel. 33254100 Fax. 33251121
Udskrevet 03.10.2022

Kontrolhold, hus 1.

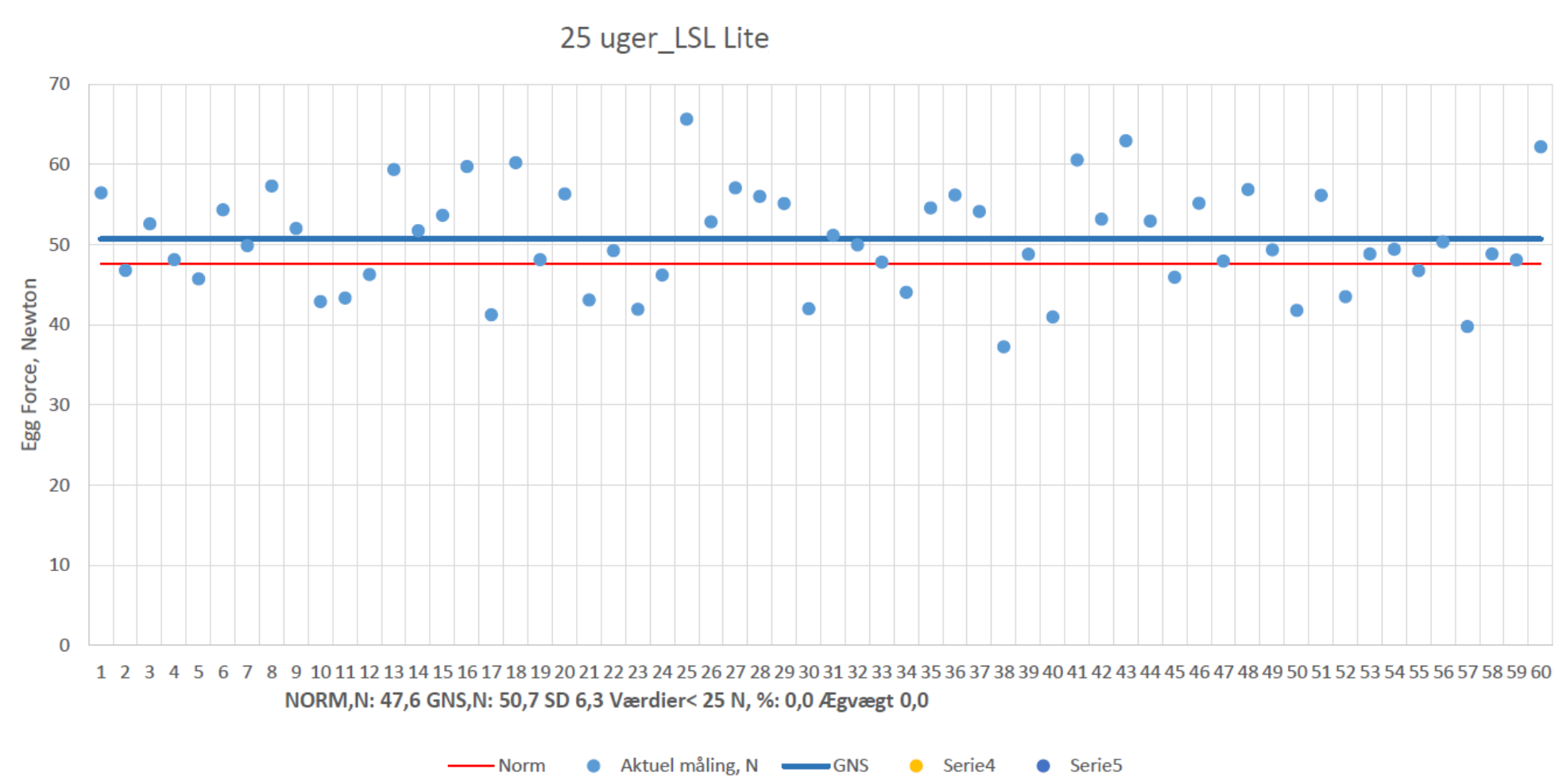
Hold nr.: 43144012021001 - 21. uge: 17.11.2021 - Afstamning: LSL LITE (LSL L) - Driftsform: Økologisk - Skal: Hvid



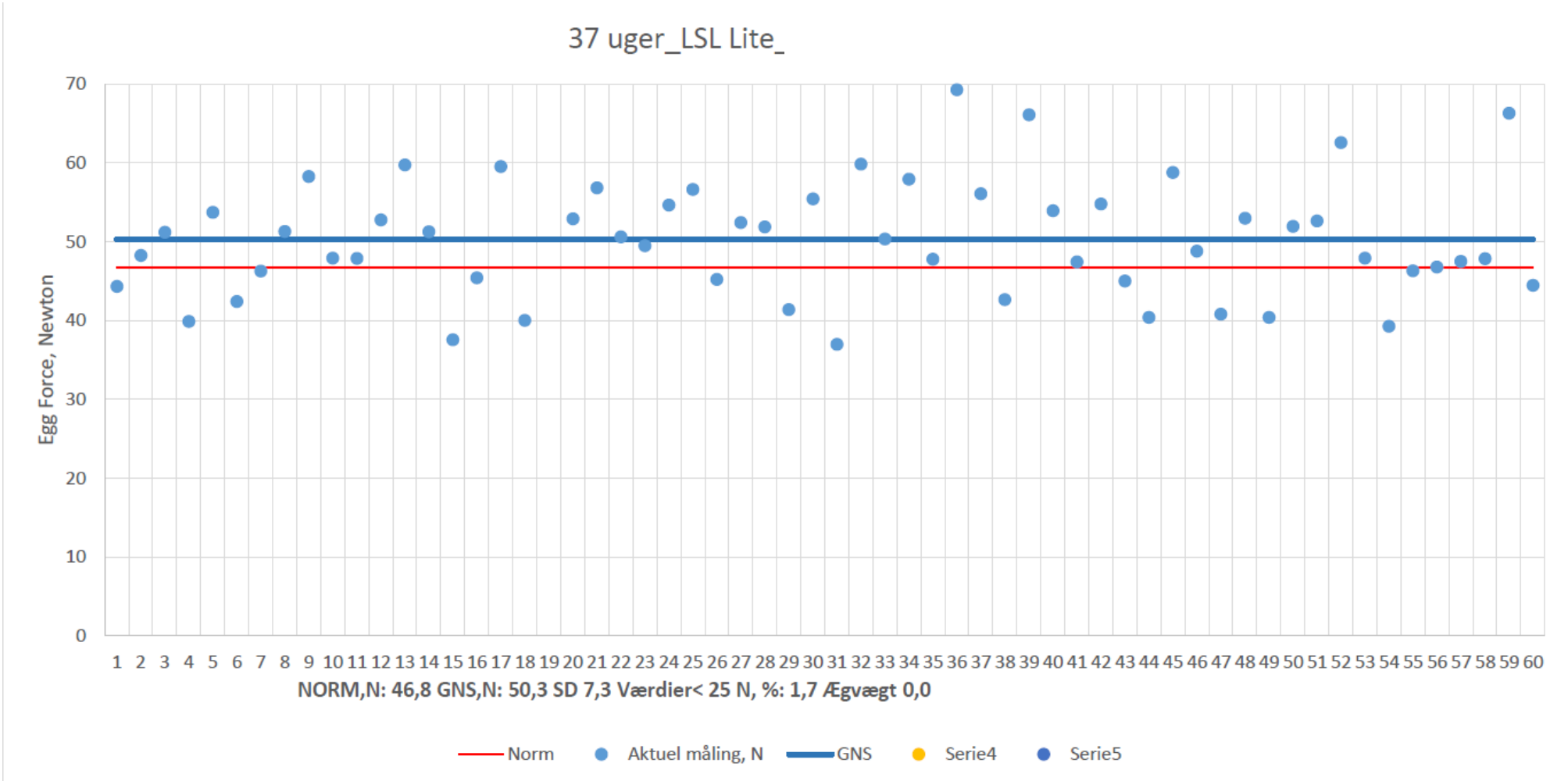
Det Danske Fjerkræraad
Tel. 33254100 Fax. 33251121
Udskrevet 03.10.2022



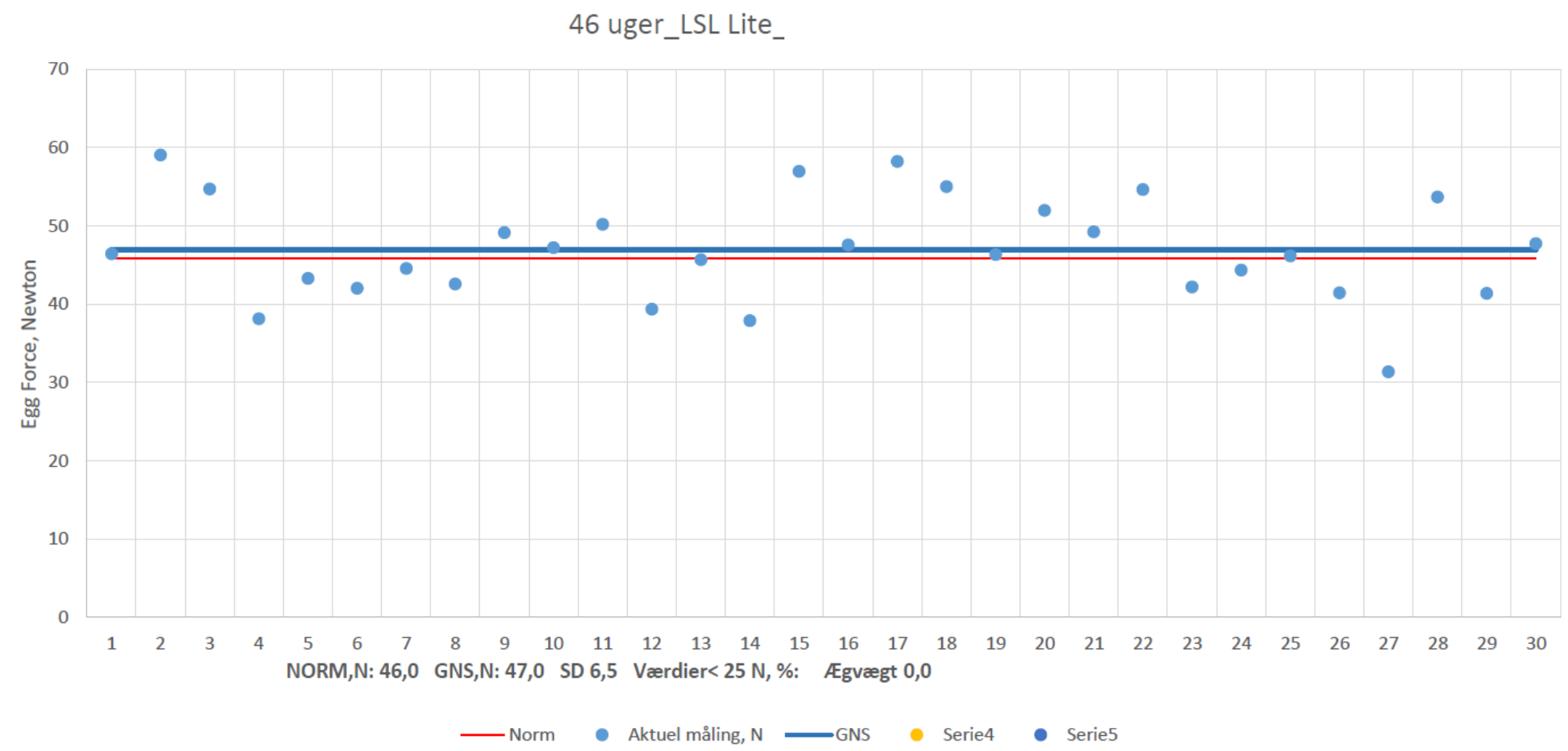
Skalstyrke



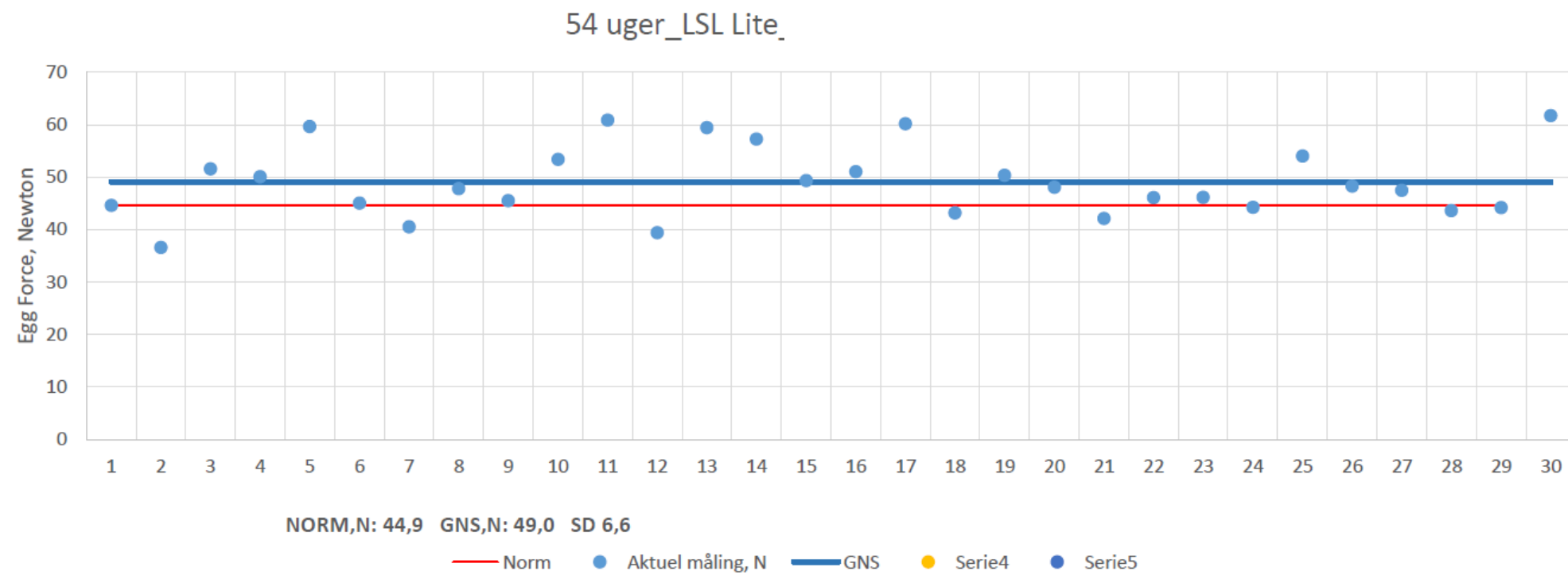
Skalstyrke



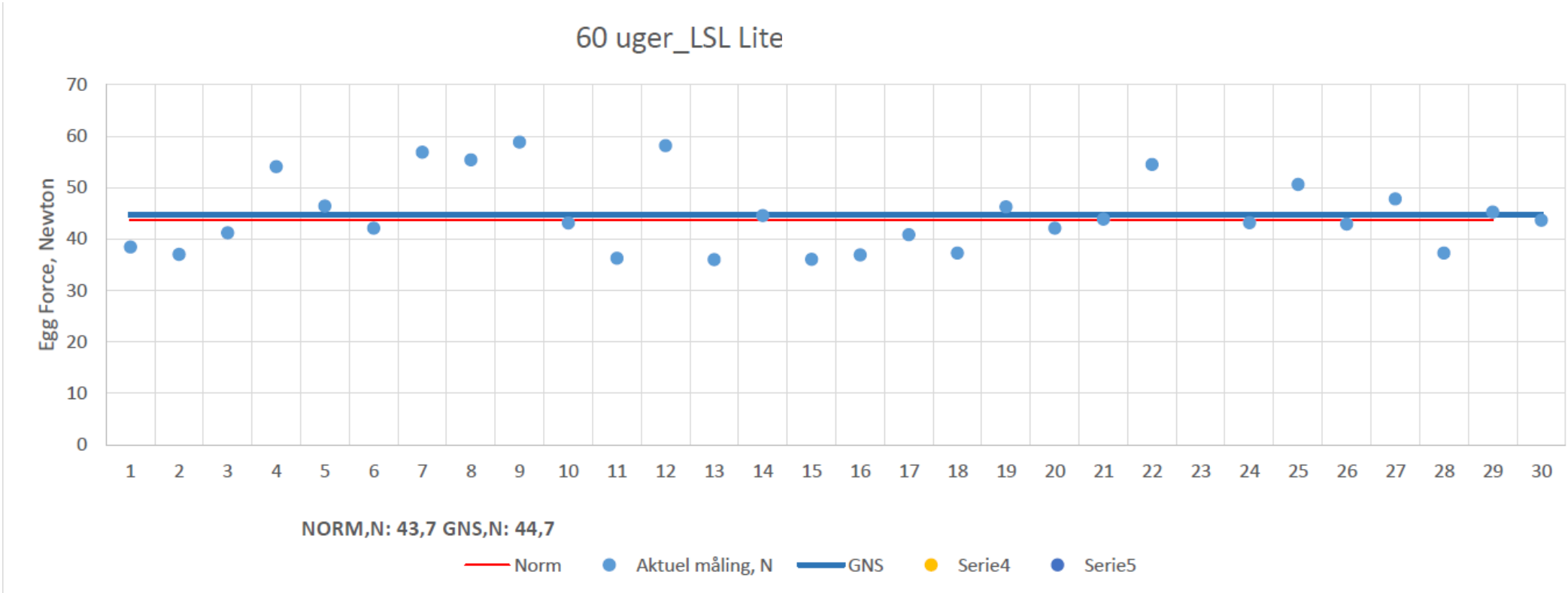
Skalstyrke



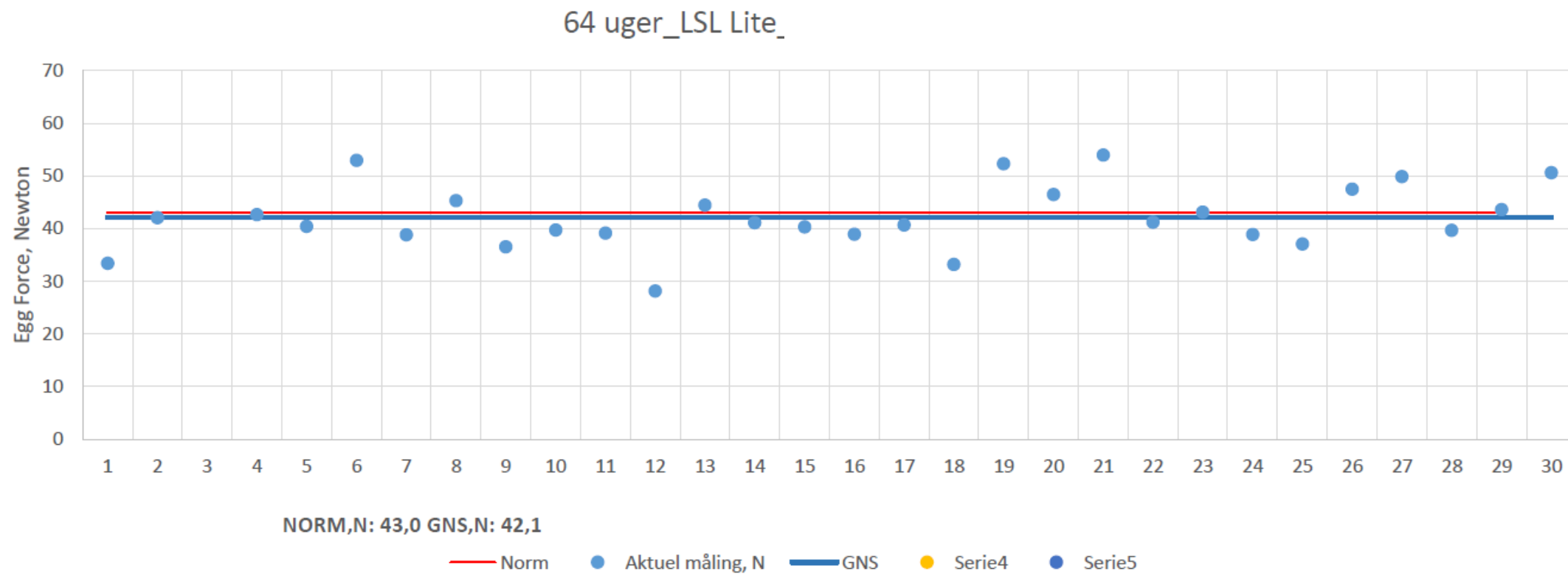
Skalstyrke



Skalstyrke



Skalstyrke



+ Bemærkning om ru skal

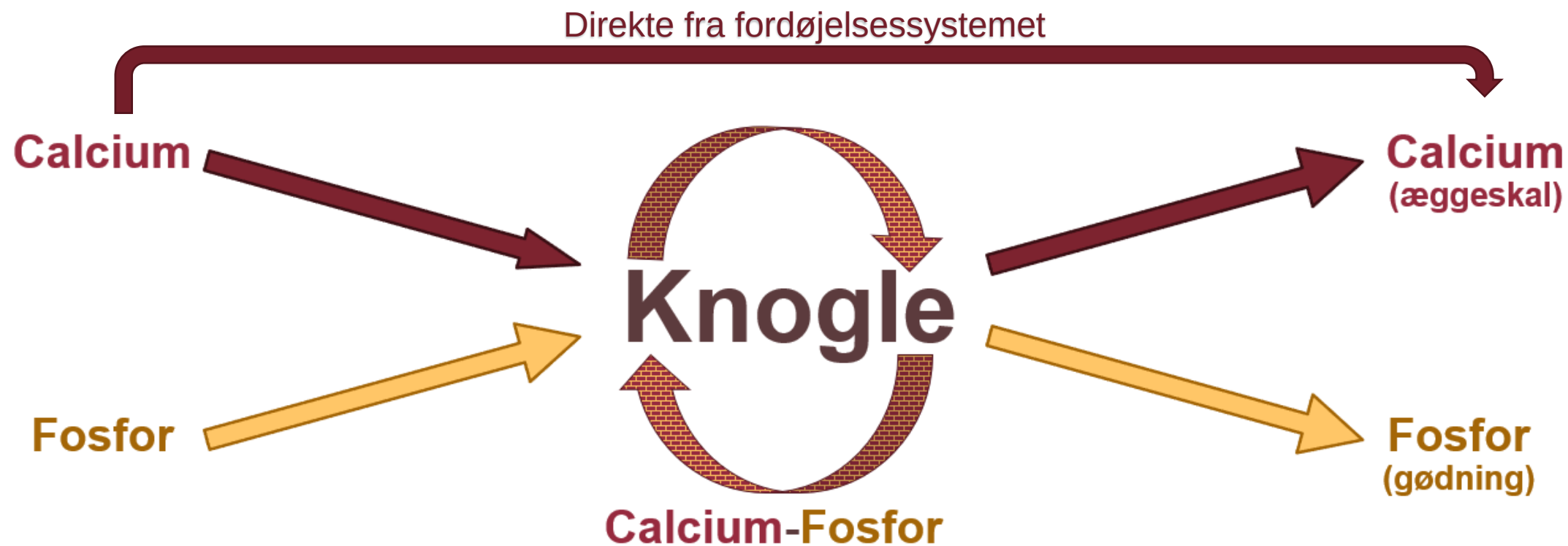
Skalstyrke

	Forsøgshold (Skaller med foderanlæg)
Leveuge 68	40,94 N
Leveuge 72	40,15 N

Hvorfor fodre med strategisk calcium?

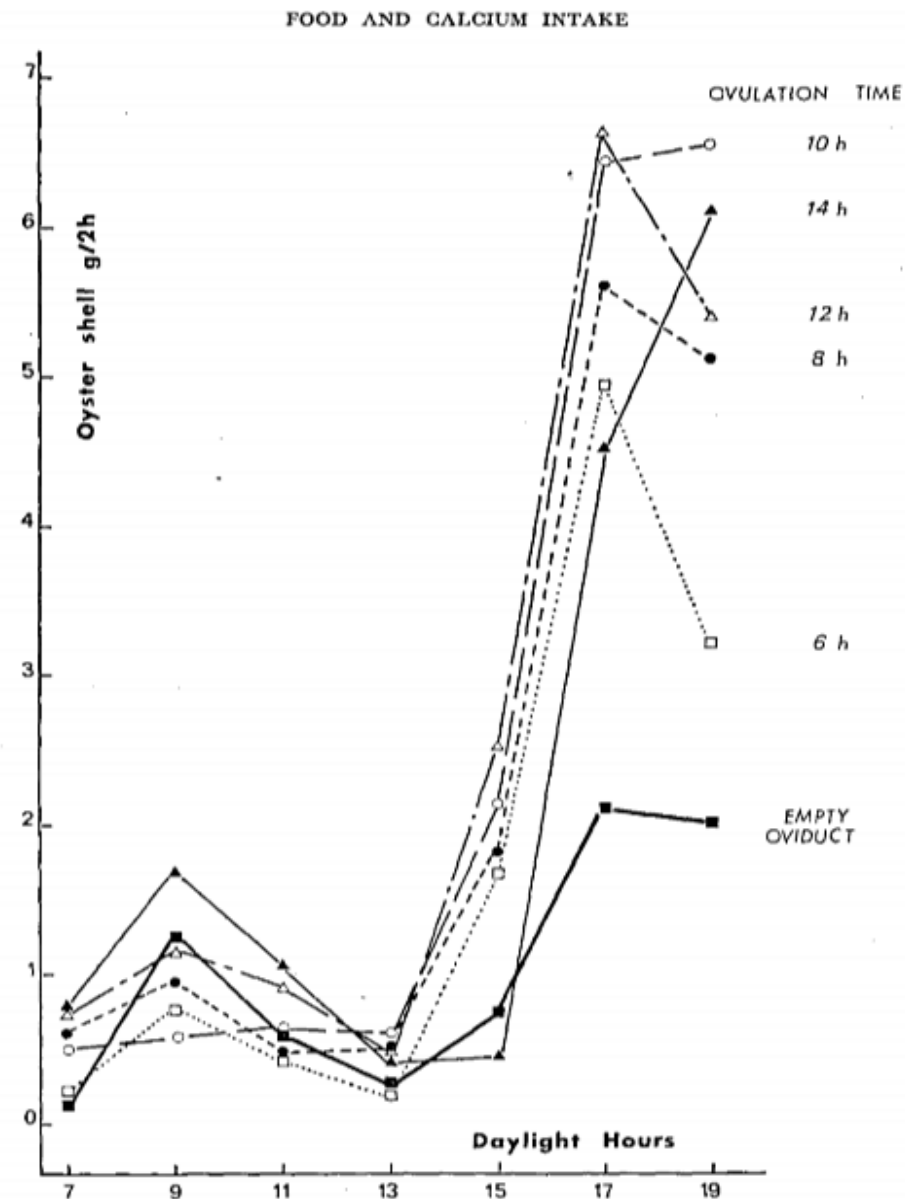
- Når der er mindre calcium i fordøjelsessystemet, trækkes mere fra knogler
 - Dette kan muligvis svække dem
- Hønerne har kun brug for calcium, når de danner æggeskal
- Calcium, som ikke bruges til æggeskal, opbevares i knoglerne
 - Men dette kræver fosfor!





Metode til udfodring

- Sende ud i foderrende med udfodringer efter kl. 16.00
 - En smule slitage på snegle
 - Sidste fodring om morgenen eller aften (rester i foderrende om morgenen)
- Gamle studier tyder på, at højerne selv administrerer deres indtag
- Så måske kunne man sætte en silo ud i stalden, og så ville de selv indtage skaller om eftermiddag/aftenen



Mongin & Sauveur (1974) Voluntary food and calcium intake by the layinghen, *British Poultry Science*, 15:4, 349-359

Vildtkamera



HUNT.COM

○ 15 °C 59 °F 2022/03/19 11:55:13 2000



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug



○ 17 °C 62 °F 2022/03/19 15:56:02

Vildtkamera



Innovationscenter
for Økologisk Landbrug



○ 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



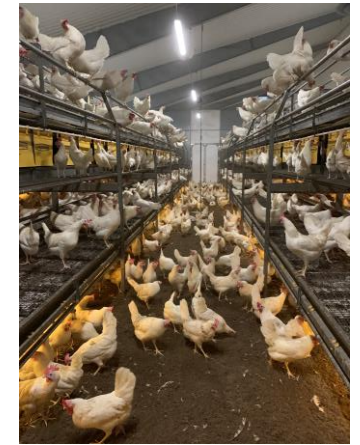
Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Konklusioner fra vildtkamera

- Produktionshøner indtager selv flere skaller, når de danner æggeskal
- De har ikke behov for calcium om dagen
 - Vi overfodrer egentligt med calcium
- Skal der flere siloer til?
 - Det vil vi undersøge næste år



- Kommende forsøgsvært: **Øko-Ægget Aps.**
- **Hus 11. Kontrolstald Dekalb, 15.000 pt. 30 uger**
 - Fodres med standardfoder fra start til slut
 - 3 % calcium + 2 % skaller "On Top" i foderbilen
 - 6,4 g P/kg foder svarende til 3,2 g tilgængelig P/Kg
 - Strategisk tildeling af skaller i siloer på strøelse, **3 siloer pr rum**
 - Skalleforbrug måles hver uge



Hus 12. Forsøgsstald Dekalb, 15.000 pt. 30 uger

- Fodringsforsøg starter ved ca. 33 ugers alder
- 3,0 % calcium i foder + 0 % skaller on top i foderbilen
- 4,7 g P/kg foder, svarende til 2,0 g tilgængelig P
- Strategisk tildeling af skaller i siloer på strøelse, 3 siloer pr. rum
- Skalleforbrug måles hver uge

