

Histidin til diegivende søer

Thomas S. Bruun, chefkonsulent,
Ernæring og Fodring

Møde i Normudvalget
Horisont
12. marts 2026

STØTTET AF
Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Baggrund (I)

- Der findes meget lidt viden om histidin til søer (Kim et al., 2007)
- Forholdet mellem histidin og lysin i foderet til diegivende søer er løbende reduceret i takt med, at foderets indhold af fordøjeligt råprotein er reduceret
- Flere frie aminosyrer har blot reduceret foderets indhold af histidin endnu mere

Baggrund (II)

- Aminosyren histidin kan reducere skader på grund af oxidativt stress hos mennesker (Vera-Aviles et al., 2018)
- En større andel af det histidin, der optages, aflejres i muskler i form af metabolitten carnosin (van Milgen et al., 2021)
- Både histidin (Cai et al., 1995) og carnosin (Boldyrev et al., 2013) har en kraftig antioxidant virkning, og kan dermed bidrage til at neutralisere reaktive oxygenarter og derved reducere niveauet af oxidativt stress
- Histidin som en strukturel del af hæmoglobinpen (Uppal et al., 2015)
- I muskler bidrager carnosin ved muskelsammentrækninger. Desuden virker carnosin dæmpende på blodtryk og kan virke udvidende på blodkar, hvilket vurderes at være vigtig for hjertets muskelkontraktioner (Boldyrev et al., 2013; Roberts og Zaloga, 2000)
- Der udskilles langt større mængder histidin i soens mælk lige efter faring end senere i diegivningsperioden (Wu og Knave, 1993)

Formål

Formålet med projektet er at fastlægge den optimale koncentration af fordøjeligt histidin pr. FEso i diegivningsfoder, for at øge den daglige kuldtilvækst, og sikre at søerne søerne fravænner flere grise pr. kuld

Afprøvningens indhold

Et samarbejde med Københavns Universitet

Produktionsforsøg med ca. 40 søer pr. gruppe og 6 grupper (afsluttes ultimo marts 2026)

- Kuldudjævnes til 15 grise
- Fast maksimal foderkurve men fri mulighed for lavere foderstyrke
- I farestalden 5 dage før faring + ca. 28 diegivningsdage
- Fodring med SpotMix fodringsanlæg

Måleparametre

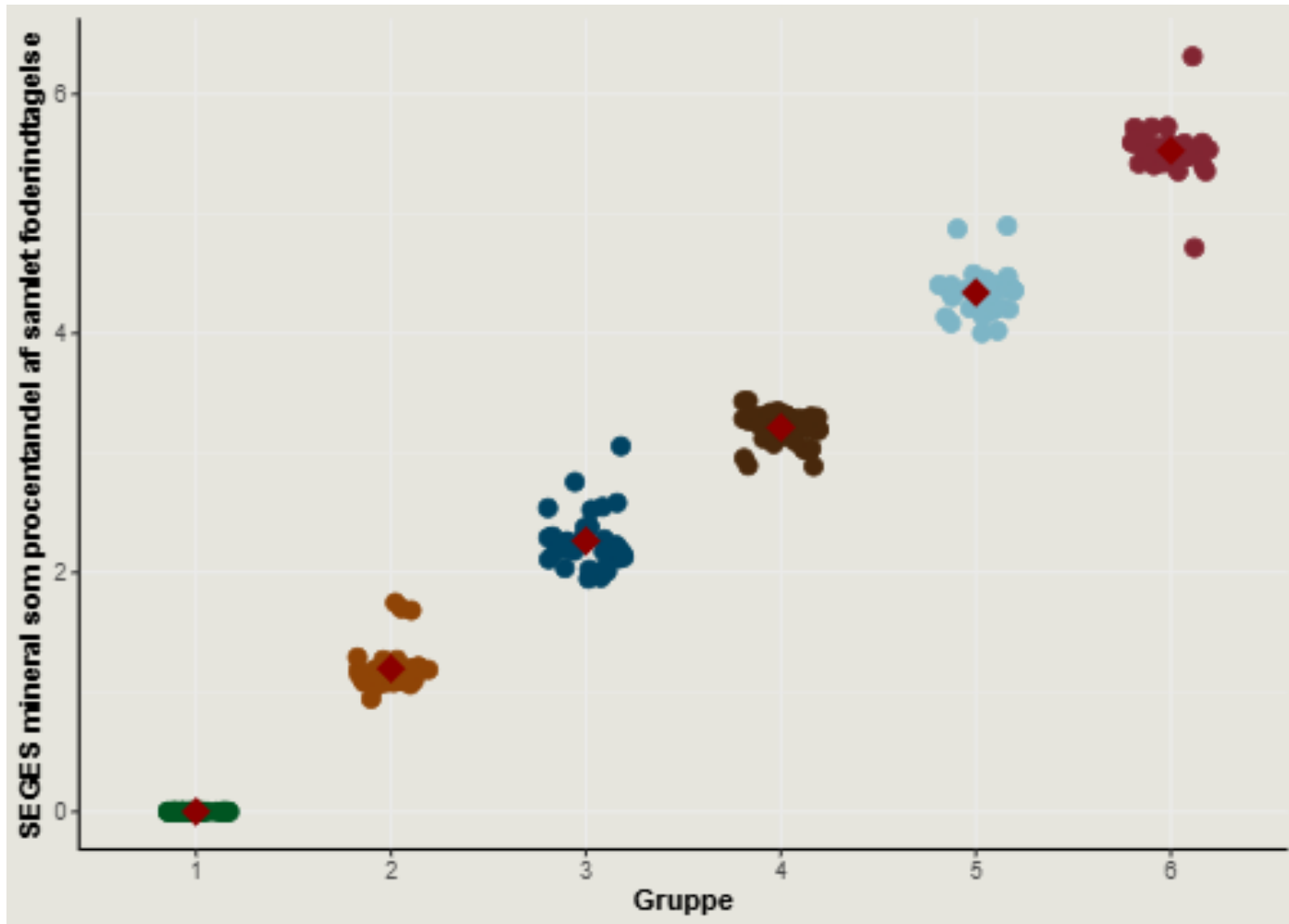
- Fravænnede pr. fravænning
- Kuldtilvækst
- Soens vægtændringer
- Soens rygspækændringer

Intensivt fysiologisk studie (analyser, laboratoriearbejde samt videogennemgang)

- Blodprøver
- Videoovervågning af faringer
- Anja Strathe er ansvarlig for denne del

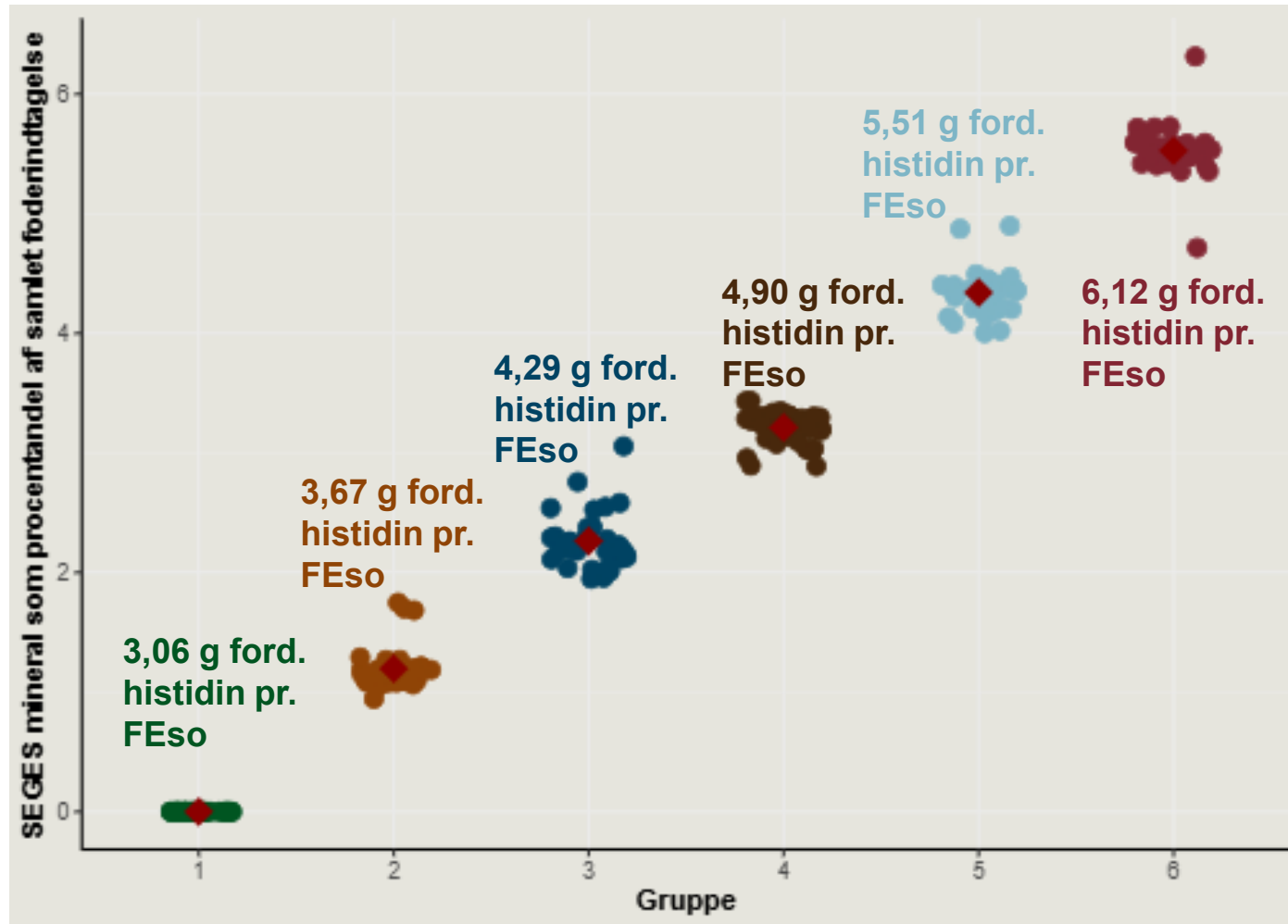
Udfodringskontrol

Foreløbige resultater (09.03.26)



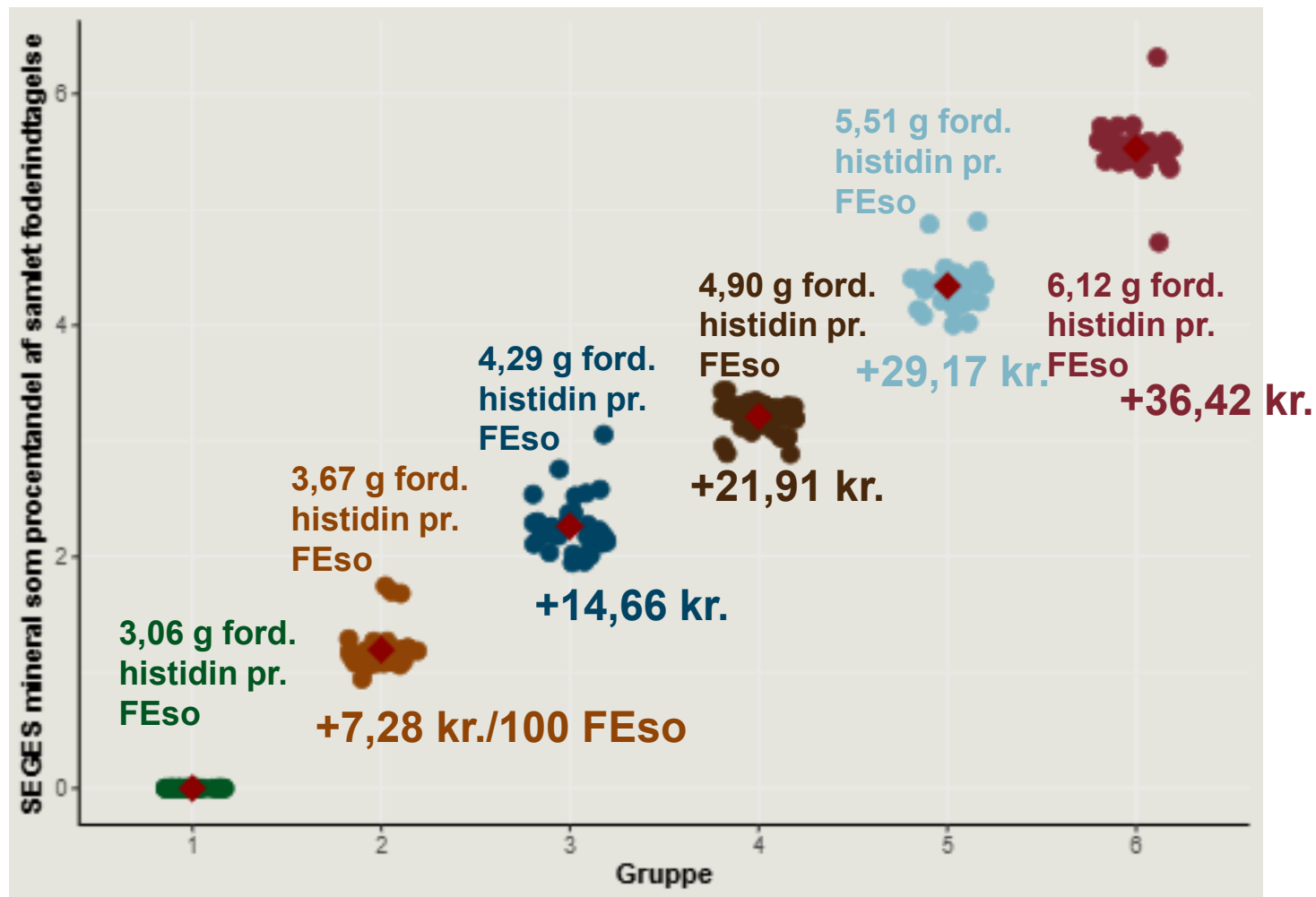
Udfodringskontrol

Foreløbige resultater (09.03.26)



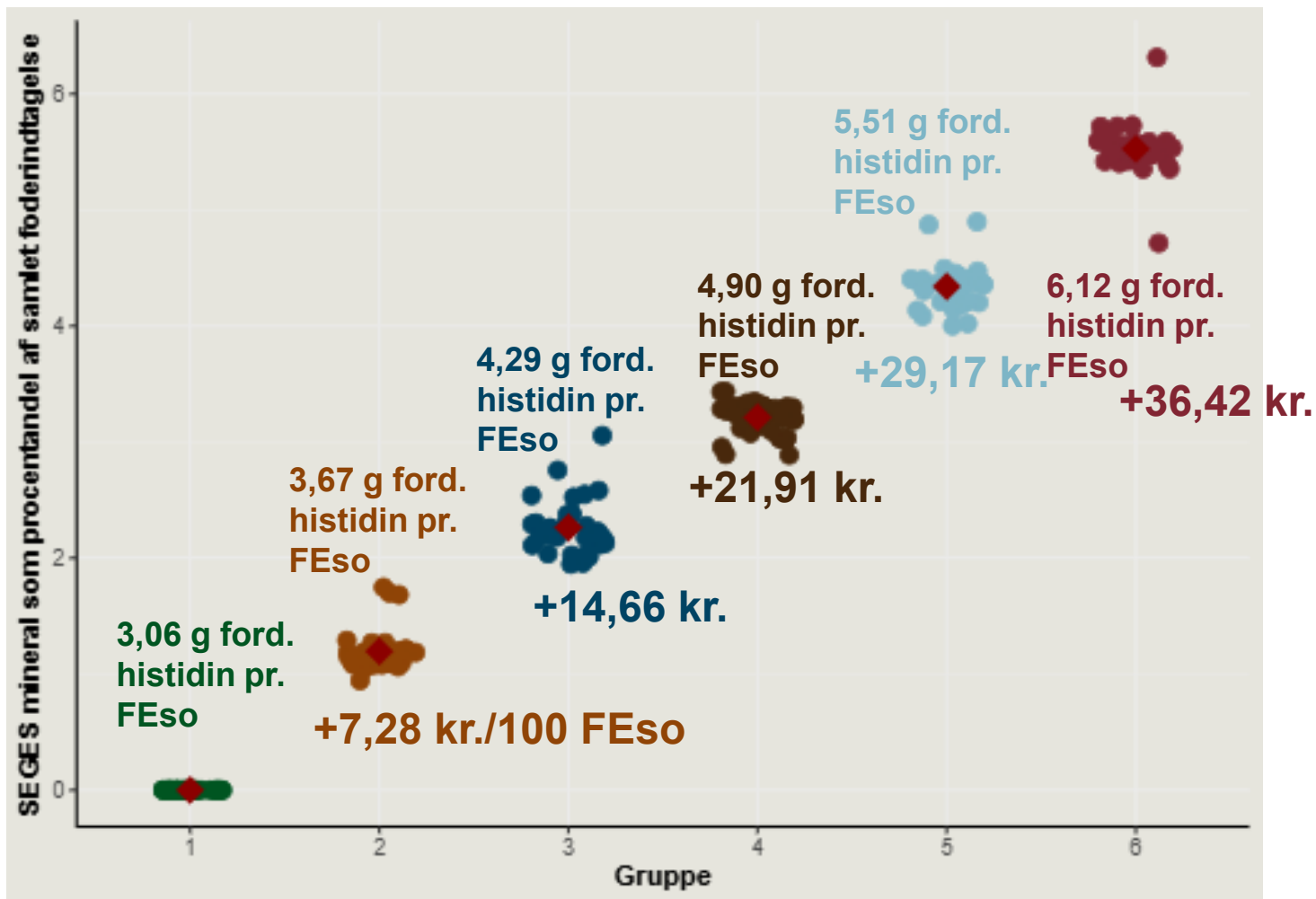
Udfodringskontrol

Foreløbige resultater (09.03.26)



Udfodringskontrol

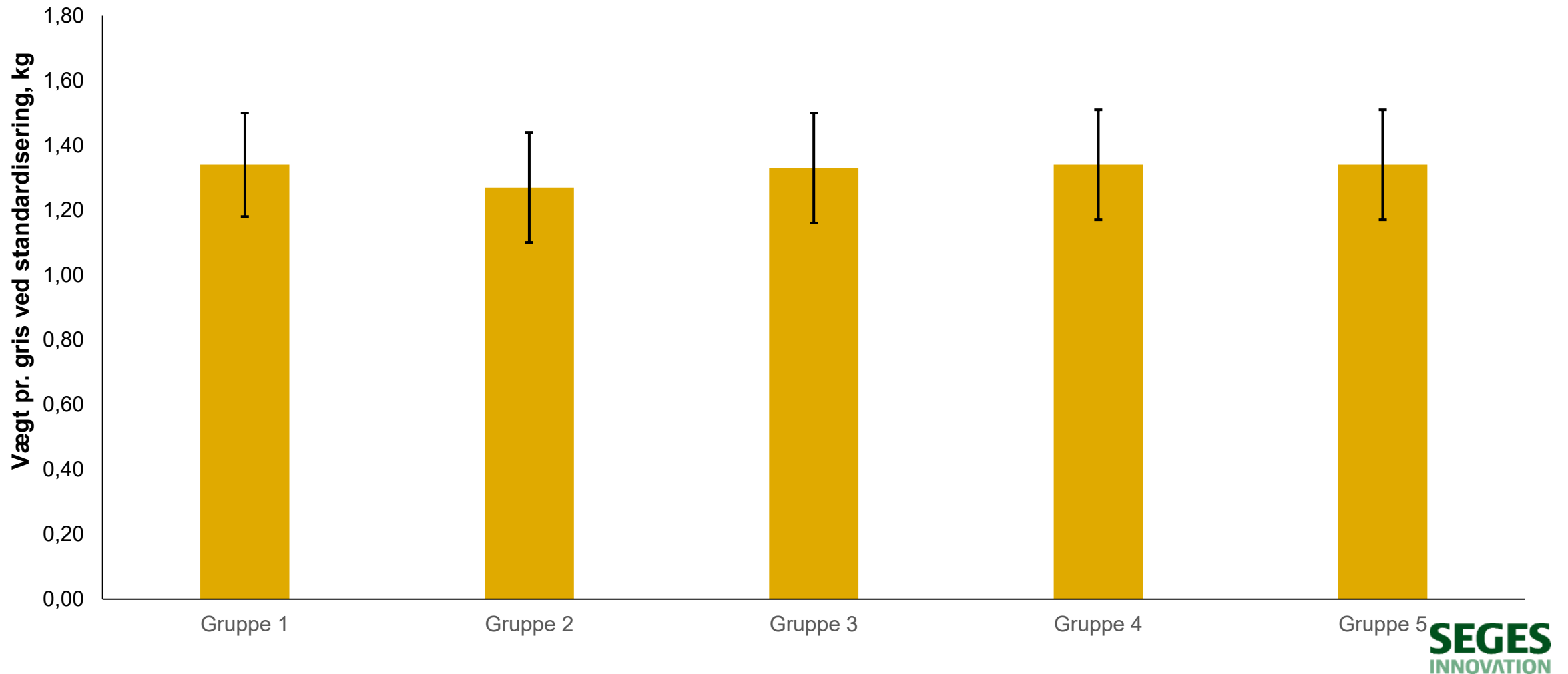
Foreløbige resultater (09.03.26)



Hvis jeg giver frit valg mellem L-histidin (120 kr./kg) og afskallet sojaskrå (260 kr./100 kg) Så falder merprisen med omkring 70 øre pr. 100 FEso

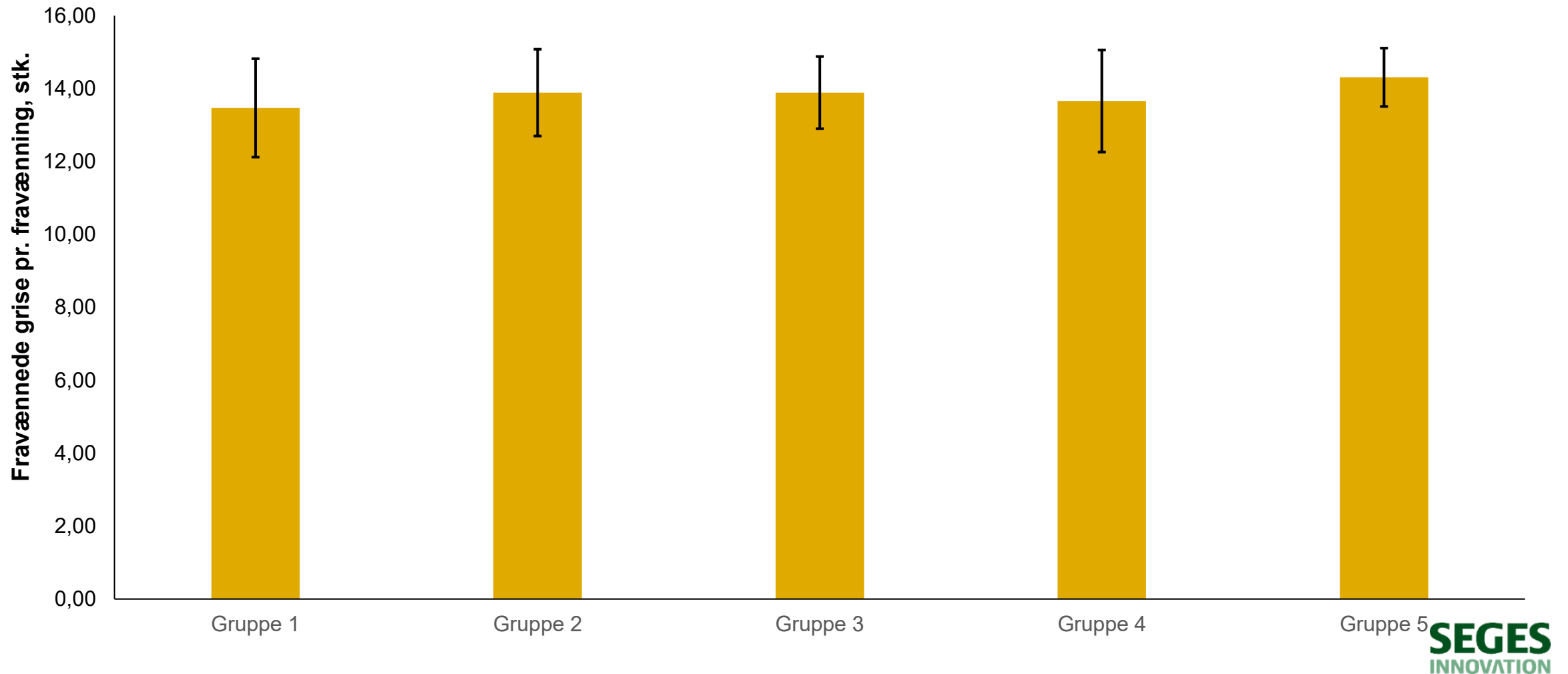
Effekt af stigende histidinkoncentration på gennemsnitsvægt start

Foreløbige resultater (09.03.26) middelværdi + standardafvigelse



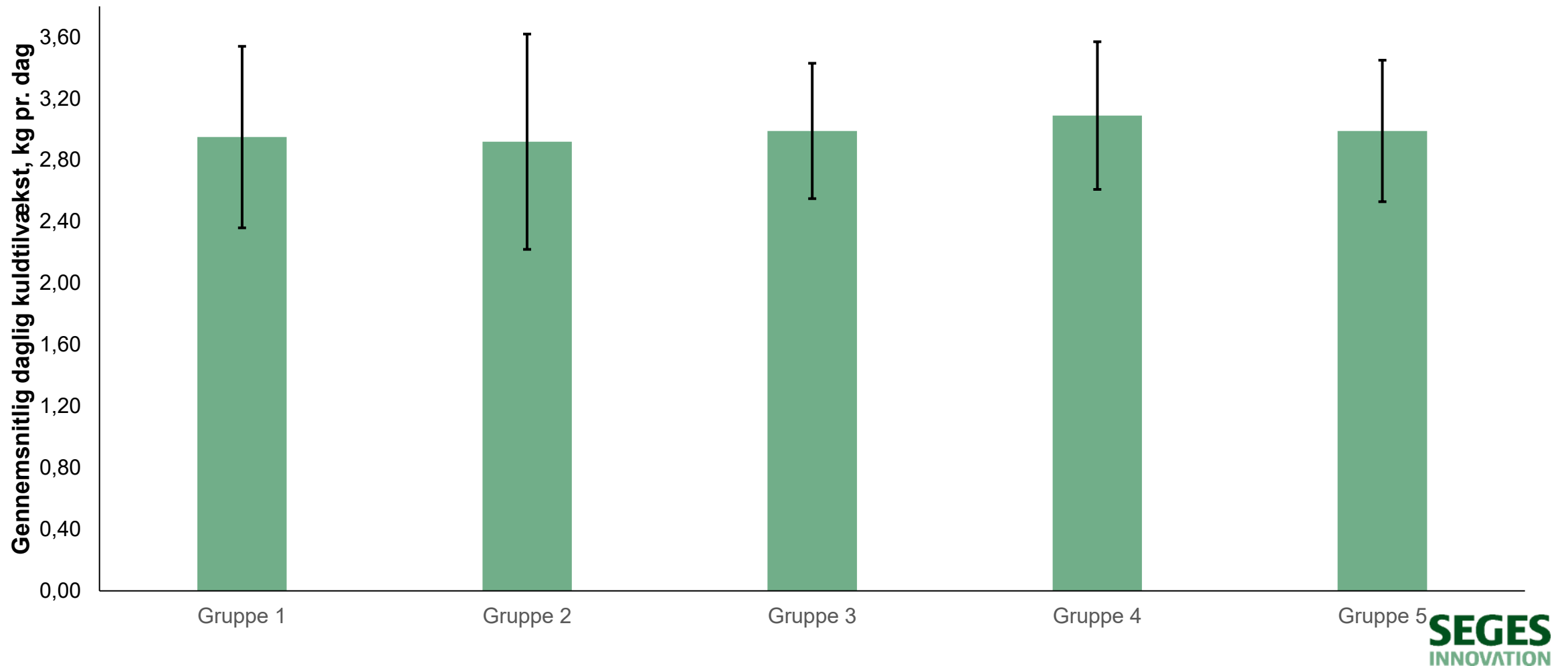
Effekt af stigende histidinkoncentration på egenfravæning

Foreløbige resultater (09.03.26) middelværdi + standardafvigelse



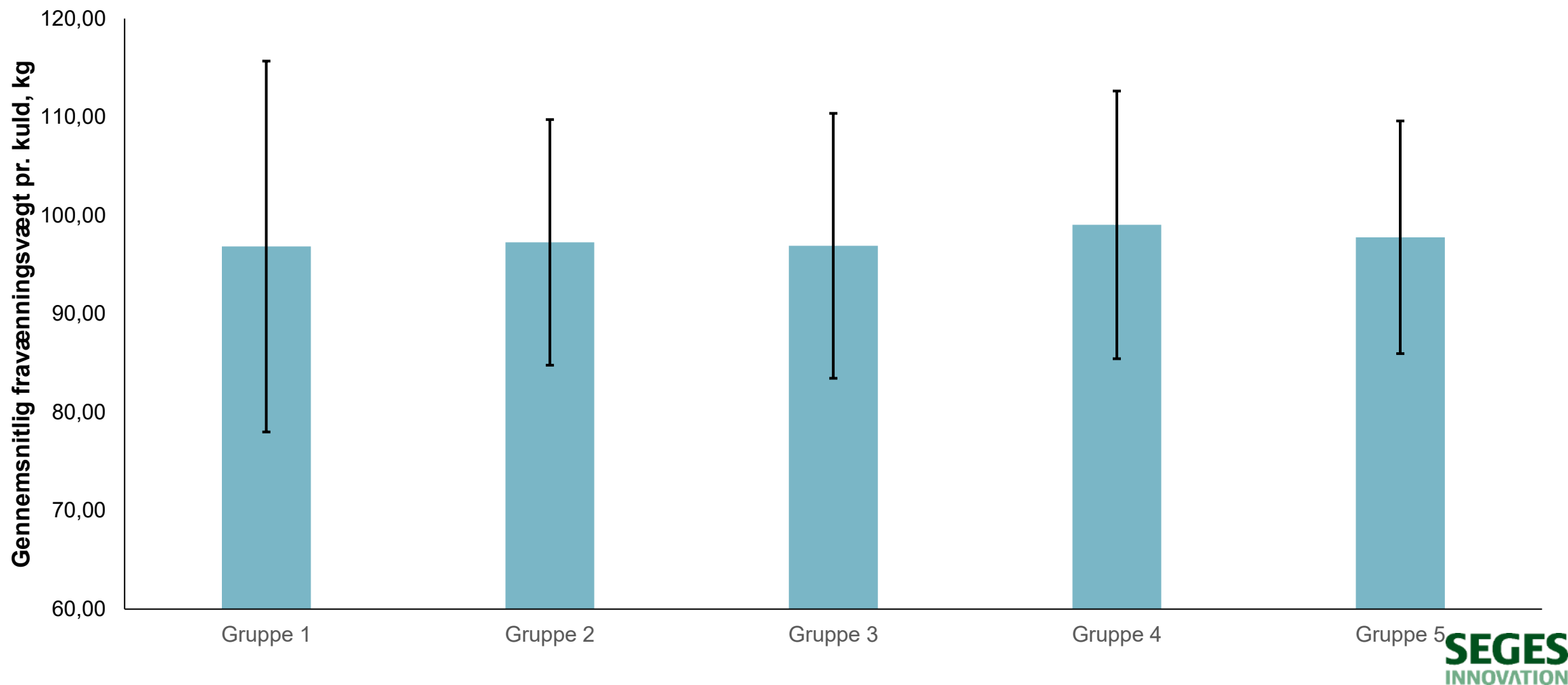
Effekt af stigende histidinkoncentration på kuldtilvækst

Foreløbige resultater (09.03.26) middelværdi + standardafvigelse



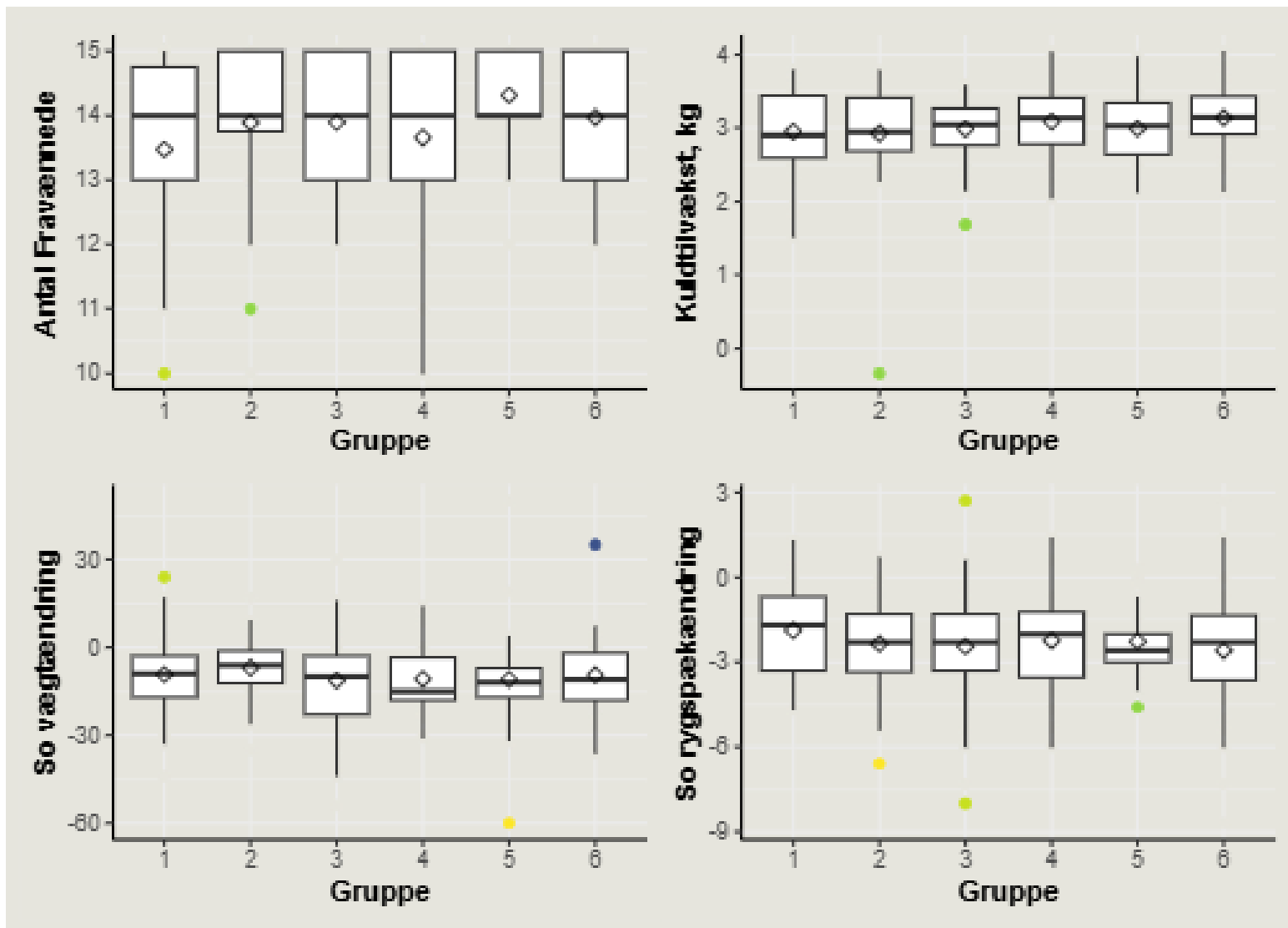
Effekt af stigende histidinkoncentration på kuldvægt

Foreløbige resultater (09.03.26) middelværdi + standardafvigelse



Samlet overblik

Foreløbige resultater (09.03.26)



Statistiske analyser er ikke gennemført

Der forventes ikke faglige argumenter for at øge histidin

- Prisen på histidin er pt. så høj, at der skal et meget stort respons til at tvinge det i foderblandingerne