

Fodringsøkonomi Mineraler

v./Kvægkonsulent Peter K. Møller

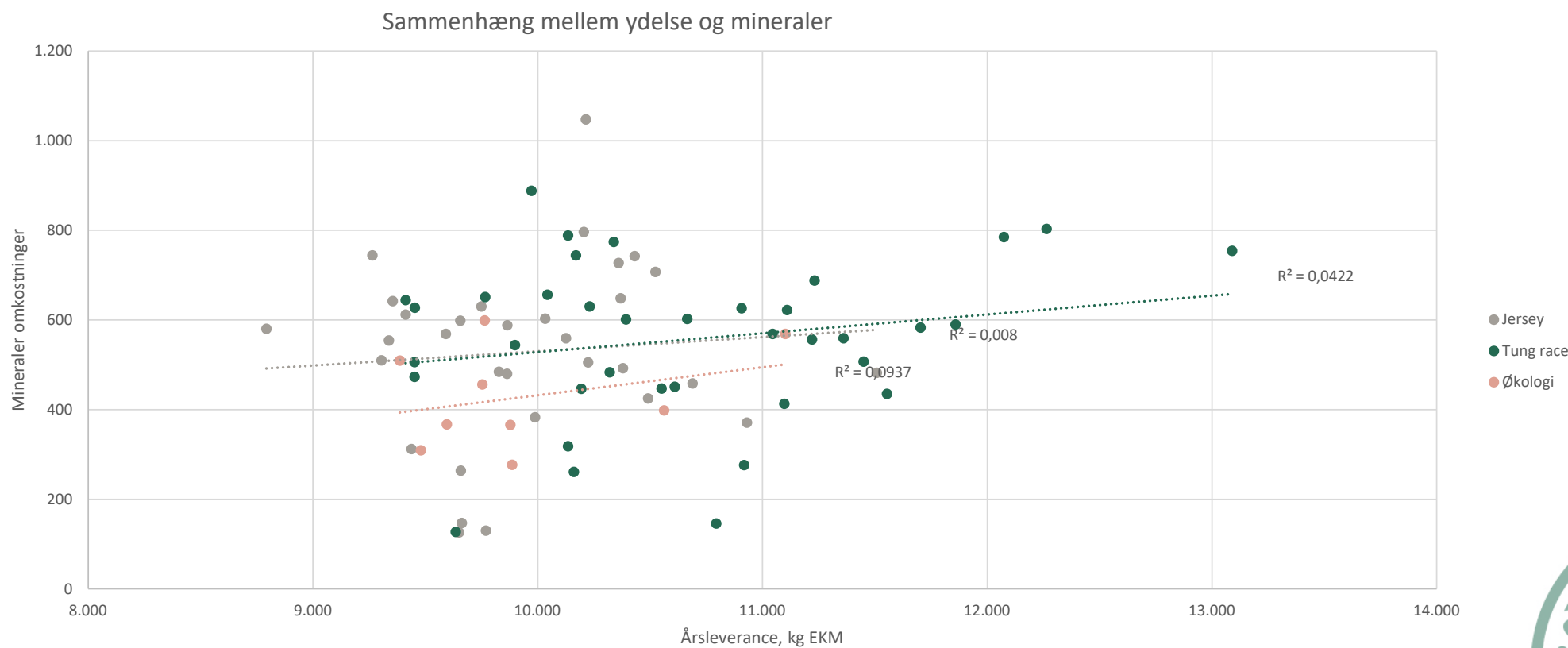


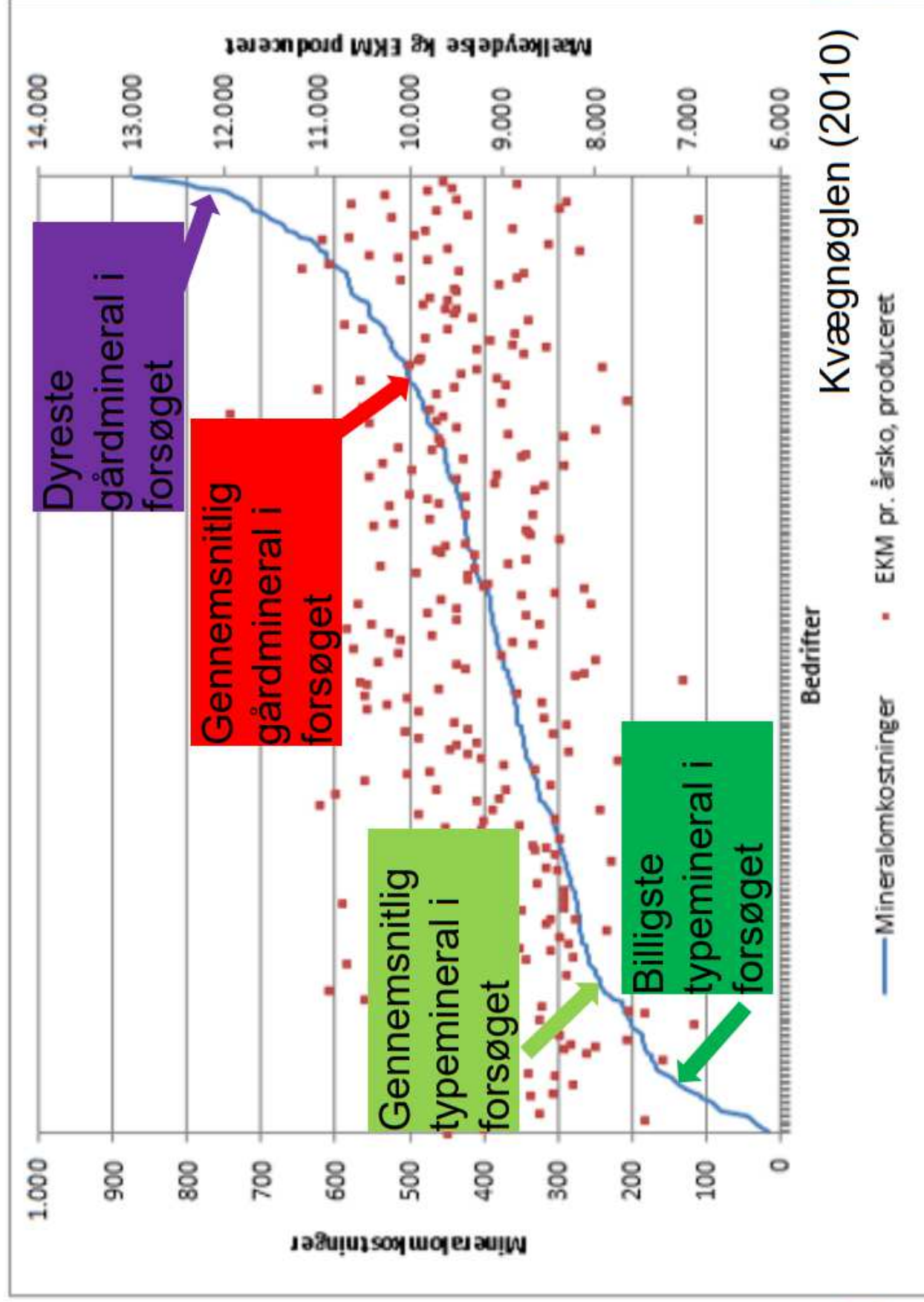
Mineraler og vitaminer

- Mineral- og vitaminomsætning er kompleks og det kan være svært at finde hoved og hale
- Fodermidler har et betydeligt indhold af mineraler og vitaminer, som giver et væsentligt bidrag til køerne
- I foderplaner regnes der makromineralerne, mikromineralerne og vitaminer i forhold til gældende normer
- **Vigtige overvejelser før du bytter typemineral ud med skræddersyet mineralløsning:**
 - Typemineralerne er formuleret med henblik på at opfylde mineral- og vitaminbehovet
 - Ekstra mineraler og vitaminer er ikke et mirakelmiddel, der erstatter det gode håndværk
 - Store forskelle i mineralomkostninger uden en effekt på produktionen.
 - Overdosering kan være giftigt og en mineraler kan forstyrre optagelse/omsætning af andre mineraler.
- **Vær omhyggelig med dosering af mineraler**
 - Vægt eller dagsrationer i sække
 - Risiko for af blanding ved løsvare og bigbags



Kvægnøgle tal 2021





Dagligt mineraltilskud i forsøget

Mineral	Type 3	Gårdmineral (19/20)	Standardiseret ”gårdmineral” (20/21)
Magnesium	14 g	+ 130%	+ 50% højt opløselig
Mangan	400 mg	+ 60%	+0%
Zink	450 mg	+ 180%	+ 50% organisk
Kobber	150 mg	+ 80%	+ 50% organisk
Kobolt	2,5 mg	+ 240%	+ 50%
Jod	22,5 mg	+ 60%	+0%
Selen	5 mg	+ 80%	+ 50% organisk
Vit A	60.000 IE	+ 110%	+ 50%
Vit D	19.000 IE	+ 50%	+ 50%
Vit E	400 IE	+ 60%	+ 50% naturlig
Biotin	0	19 mg	20 mg

SEGES



Foderets mineralindhold (20/21)

Mineral	Type	”Standardiseret” gårdmineral
Calcium (g/kg TS)	7.2	6.6
Fosfor (g/kg TS)	4.2	4.1
Magnesium (g/kg TS)	2.7	3.0
Zink (mg/kg TS)	59.1	65.4
Kobber (mg/kg TS)	8.3	11.5
Selen (mg/kg TS)*	0.28	0.36

SEGES

*kun indhold i PMR/TMR



Produktionsrespons på mineraltildelingen over to forsøgsperioder

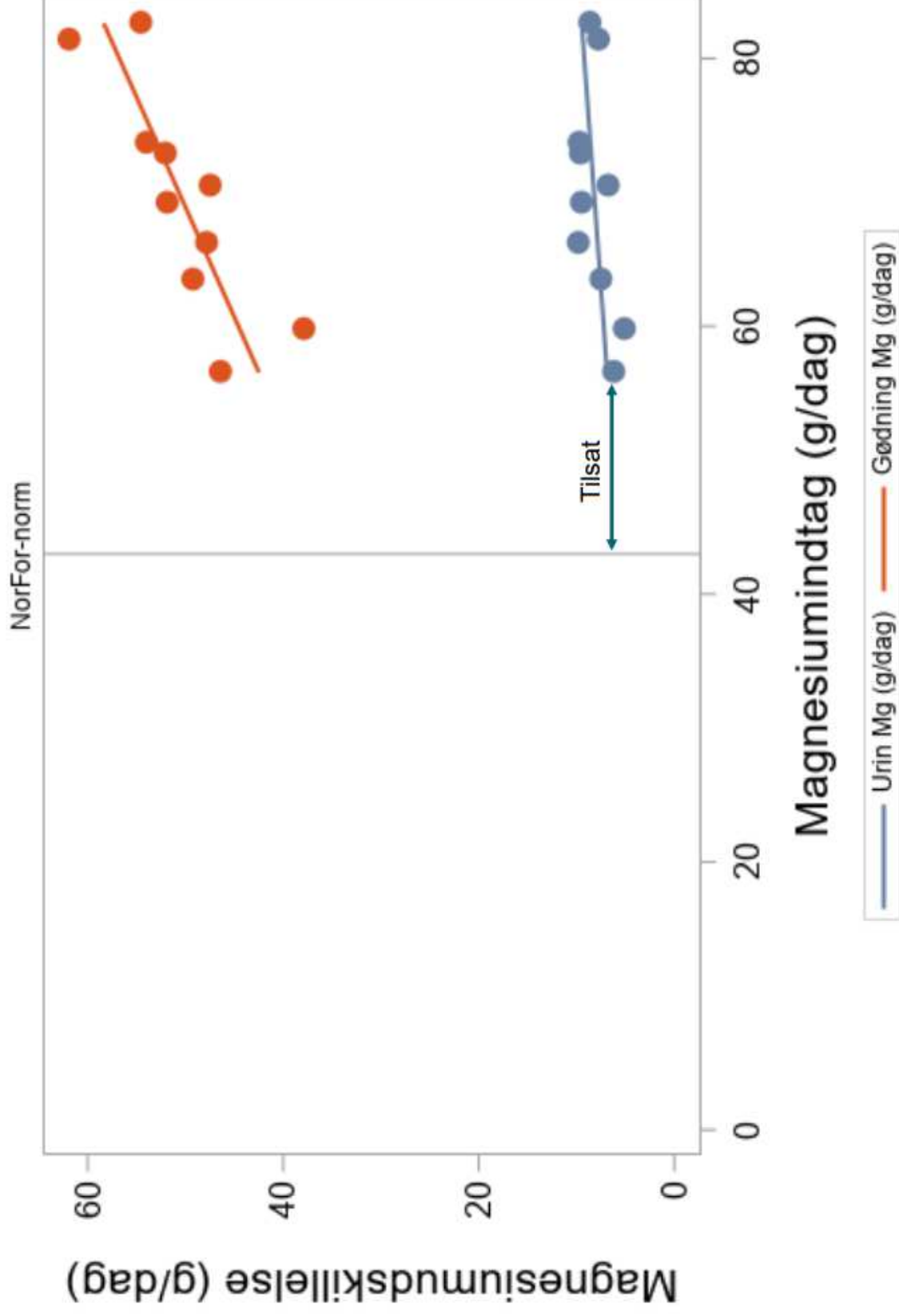
	Type	Gård	Signifikans
EKM-ydelse, kg (kontroldata)	36,9	37,0	NS
Celletal (mælkelevering)	196.000	203.000	NS
Protein, % (mælkelevering)	3,56	3,57	NS
Fedt, % (mælkelevering)	4,04	4,08	NS
Drægtighedsprocent (DMS)*	45,2	42,7	NS
Digital Dermatitis, % (DMS)**	18	16,3	NS

SEGES

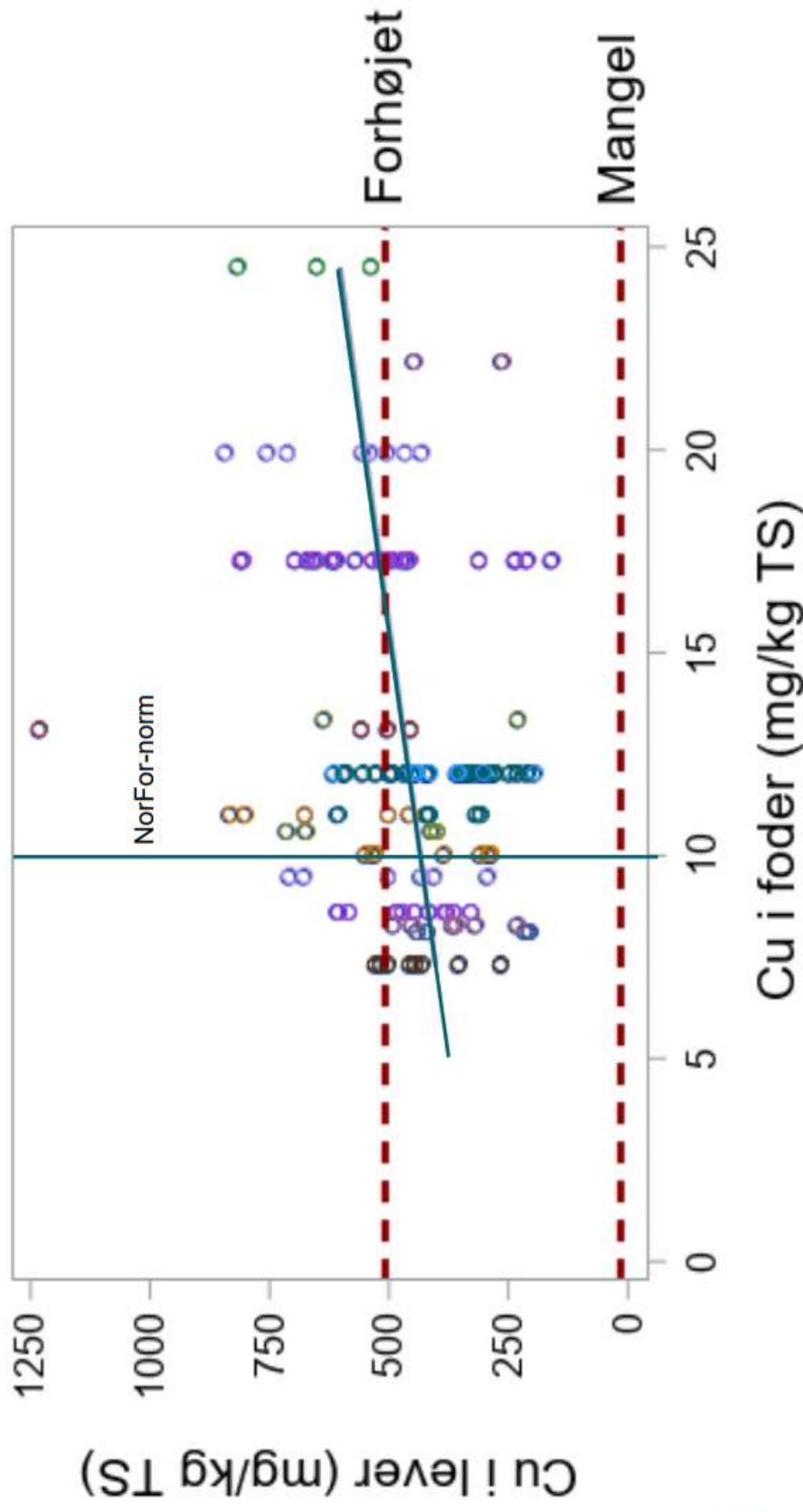
*Ud af 3516 insemineringer
 **Data kun fra 8 besætninger



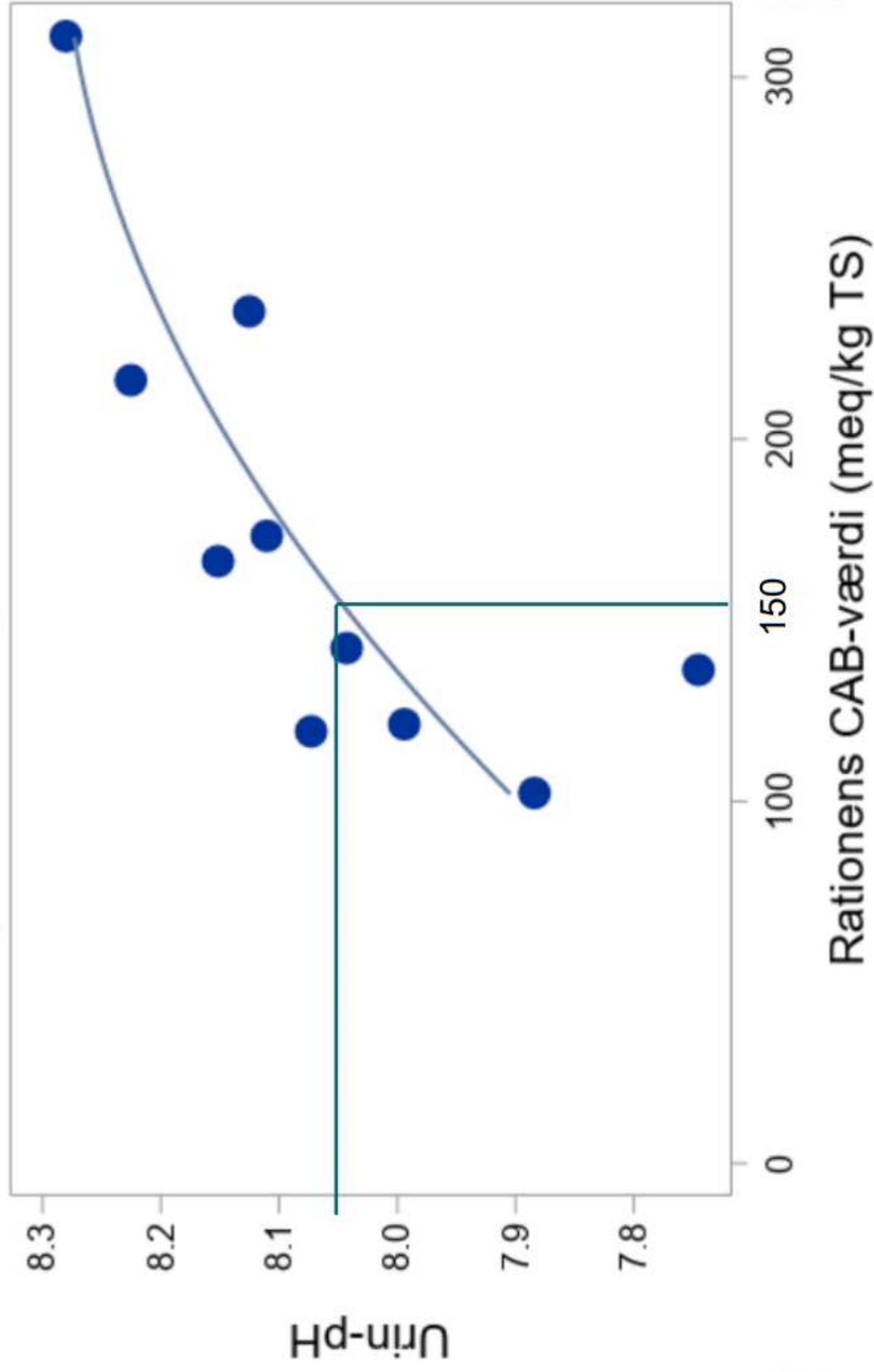
Magnesiumudskillelse i gødning og urin



Kobberkoncentrationer i leveren som funktion af kobber i foder



Urin-pH ved stigende CAB-værdi



Goldko og kviemineraler

- Goldkøer
 - En vigtig periode
 - Den gode blanding, der gør koen klar
 - Fæfodring og forfuring eller X-zelit
 - Hvad koster det i forhold til goldkomineral
 - Forsuring 0-150 kr/ko
 - X-zelit 180-200 kr/ko
 - Kan du måle en effekt
 - Urin ph skal være stabilt under 6,0
 - Reduktion i problemer i overgangs periode til laktation
 - Foderoptagelse efter kælvning øges
 - Råmælk mængde og kvalitet
 - Kalvens størrelse
- Opdræt
 - Kviemineraler 60-70 gram



Typemineraler justeret

- Kvæg Basis mikro (100 gram)
- Kvæg Basis kridt (250 gram)
- Justering ifht. gl. type 3
 - Magnesium – Reduceret med 50%
 - Mangan – Reduceret med 50%
 - Kobber – Reduceret med 50%
 - Jod – Reduceret med 30%
 - Vitamin A – Reduceret med 50%
 - Vitamin E – Forøget med 50% (Undersøgelse af effekt igangsæt)



Nye anbefalinger i DMS

- Hænger sammen med de nye typemineralblandinger
- Genberegning af foderplaner
- Hvad skal der i din blanding?

**Opdatering af anbefalinger for
minerale og vitaminer i
NorFor/DMS**

6. april 2022



	Malkende + Ekstra tildeling	Pris øre/ko/dag Aktuel marts 2022
Typemineral	120 gram	48 øre
Kridt	150 gram	19 øre
Fodersalt	50 gram	8 øre
		I alt => 75 øre/ko/dag
Magnesium	7 gram	2 øre
Kobber	100 mg	1 øre
Zink	360 mg	1 øre
Organisk selen	6-8 gram	8 øre
Naturlig E-vit	200 gram	8 øre
Natriumbicarbonat	100 gram	35 øre
Biotin	20 mg	7 øre
Gær	Forskellige kilder	20 øre
Med det hele		I alt => 157 øre/ko/dag
Forskel ved 200 årskøer	Forskel pr år Merydelse ved 1,5 kr i DB	200 køer => 59.860 kr. + 199 kg EKM/ko

