



Orientering fra **SEGES** Innovation

Lisbeth Ulrich Hansen & Torben Jensen

Hvad vil vi komme ind på i dag?

- Eksponeringsklasser, styrke og cementtyper ved landbrugsbyggeri
- Store stier til slagtegrise
- Etablering af linespilsanlæg, økonomi

Eksponeringsklasser

Konstruktion	Eksponeringsklasser	Typisk styrke, MPa	Tilladt cement	Bemærkninger
Fundament/sokkel				
Fundament under jord	XC1	12	FUTURECEM, BASIS, RAPID	A)
Fundament/sokkel delvist over terræn	XC4, XF1	30	FUTURECEM, BASIS, RAPID	A), B)
Fundament som væg i gyllekanal	XC4, XF1, XA2	35	FUTURECEM, BASIS, RAPID	A), B), C), D)
Betongulve				
Dæk og belægning (udendørs)	XC4, XF3	35	FUTURECEM, BASIS, RAPID	A), B), C)
Gulv i maskinhus (frostopåvirket)	XC3, XF3	35	FUTURECEM, BASIS, RAPID	A), B), C)
Gulv i maskinhus (ikke frostopåvirket)	XC3	35	FUTURECEM, BASIS, RAPID	A), C)

Eksponeeringsklasser

Figur 9. Udsnit af tabel over de eksponeeringsklasser og styrke der bør benyttes i landbrugsbyggeri. Komplet tabel fremgår af appendiks.

- A) Jordbunds- og/eller grundvandsanalyse afgør krav til eksponeeringsklasse XA (kemisk påvirkning).
- B) Hvis konstruktionen eksponeeres for klorider (tøsalte) anføres XF2 og XD1 (lodret konstruktion) eller XF4 og XD3 (vandret konstruktion).
- C) Hvis konstruktionen eksponeeres for mekanisk påvirkning, sættes styrkekravet for betonen til min. C35/45 og tilslagsmaterialer bør indeholde max. 1 % lette korn iht. DS/EN 206 DK NA:2023 Tabel E2. F.eks.: Højtryksrensning, tung trafik, dyretransport, slid fra maskiner.
- D) Eksponeeringsklasse XA2 er anført pga. omgivelsernes pH-værdi (4,5-5,5). Hvis konstruktionen eksponeeres for ikke-forsuret gylle, fjernes eksponeeringsklasse XA2. Hvis pH er <4,5 anføres eksponeeringsklasse XA3. Hvis pH er mellem 6,5-5,5 anføres eksponeeringsklasse XA1.
- E) Betonkonstruktioner, som er eksponeeret for organiske syrer eller andre kemiske påvirkninger, som kan forekomme i disse områder, kan resultere i eksponeeringsklasse XA3. Ved at overfladebehandle betonen kan kravet til eksponeeringsklasser (kemisk påvirkning) lempes.

Store stier til slagtegrise, pilotstier på Grønhøj

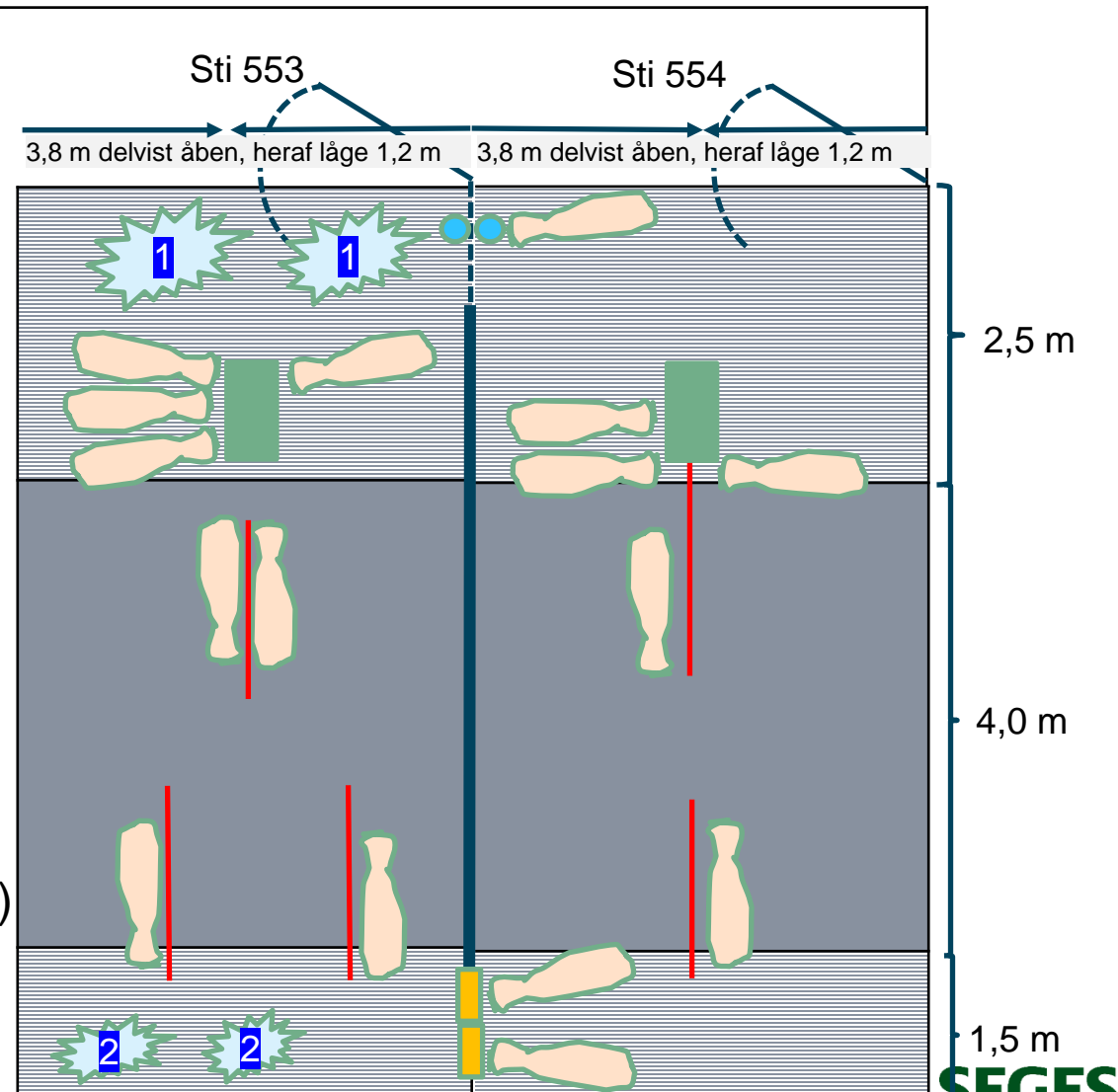
Overbrusning placeres ens i begge stier
Bemærk størrelse på spredebillede og at
1-overbrusning kører hyppigere end
2-overbrusning – altså behov for to strenge
og to styringer

Automaterne skal placeres
25-30 cm fra det faste gulv

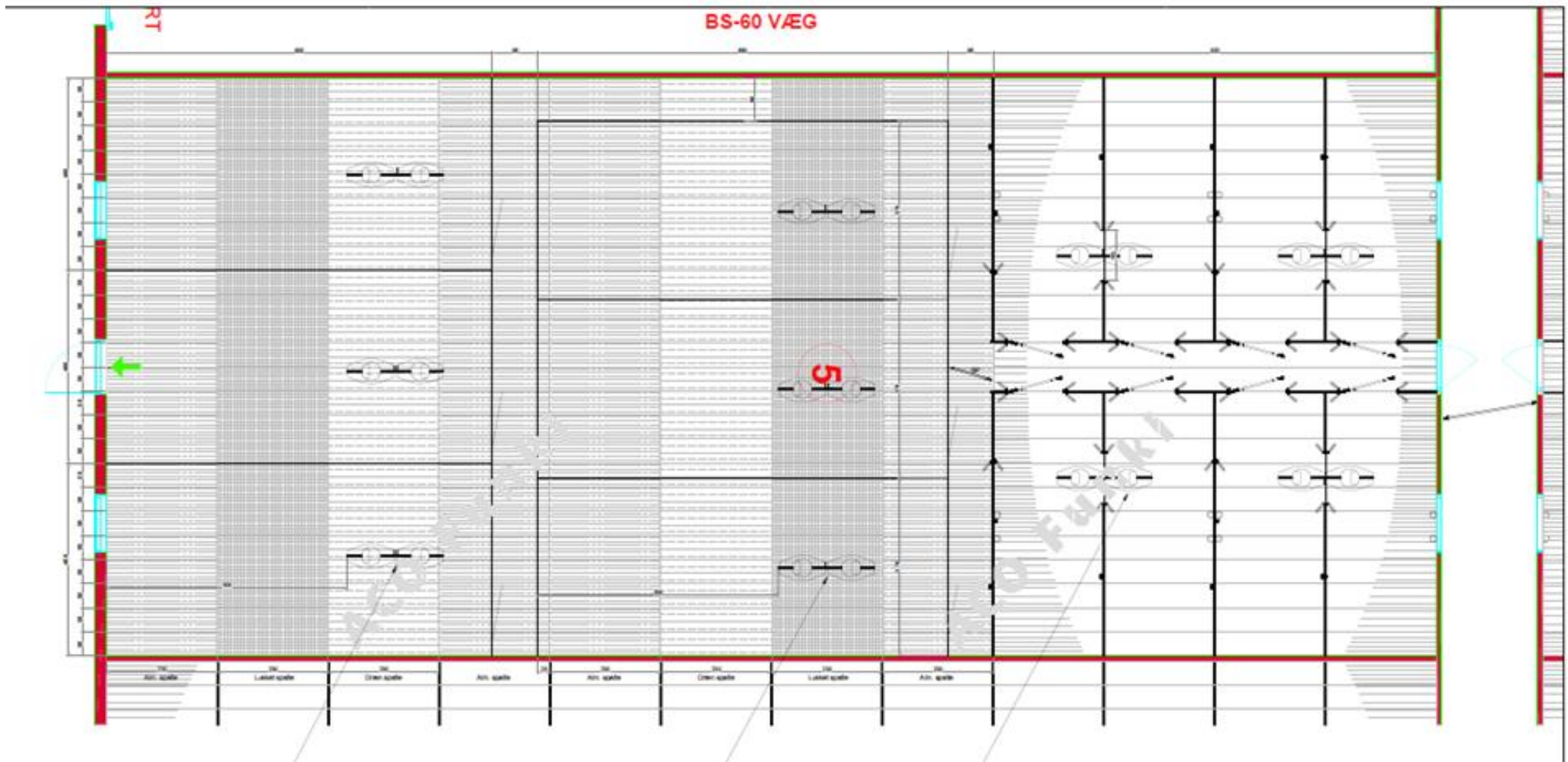
I sti 553 skal der opsættes 2 ErgoMat XL
– der skal være 20 cm afstand mellem dem

I sti 554 skal der opsættes 1 ErgoMat XXL

Bemærk at liggevæg ved automaten i sti 554
er længere (1,5 meter) end de øvrige (1 meter)



Store stier til slagtegrise, afprøvningsbesætning



Store stier til slagtegrise, gulvudformning og foderautomater



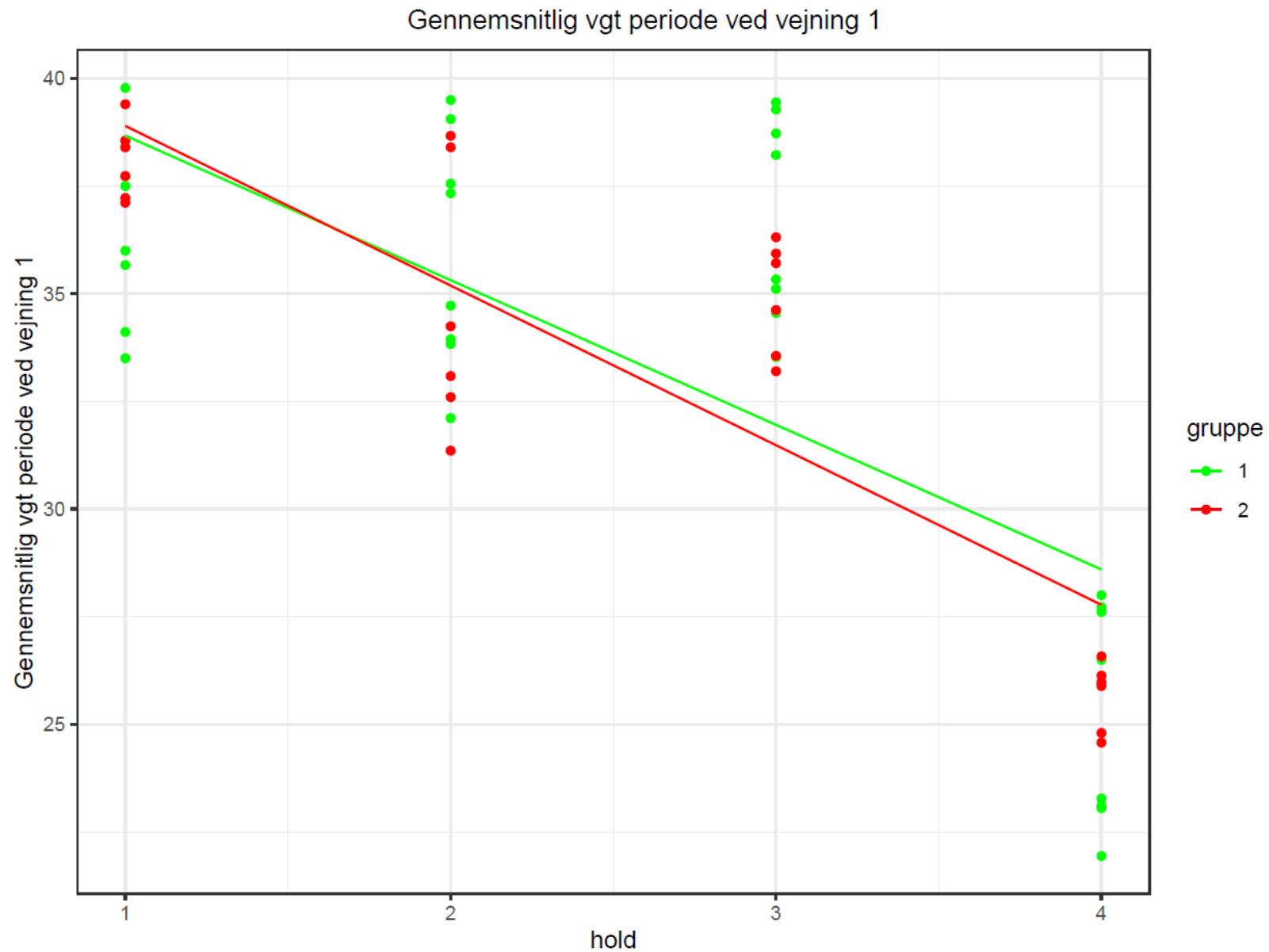
Stor sti til 45 grise



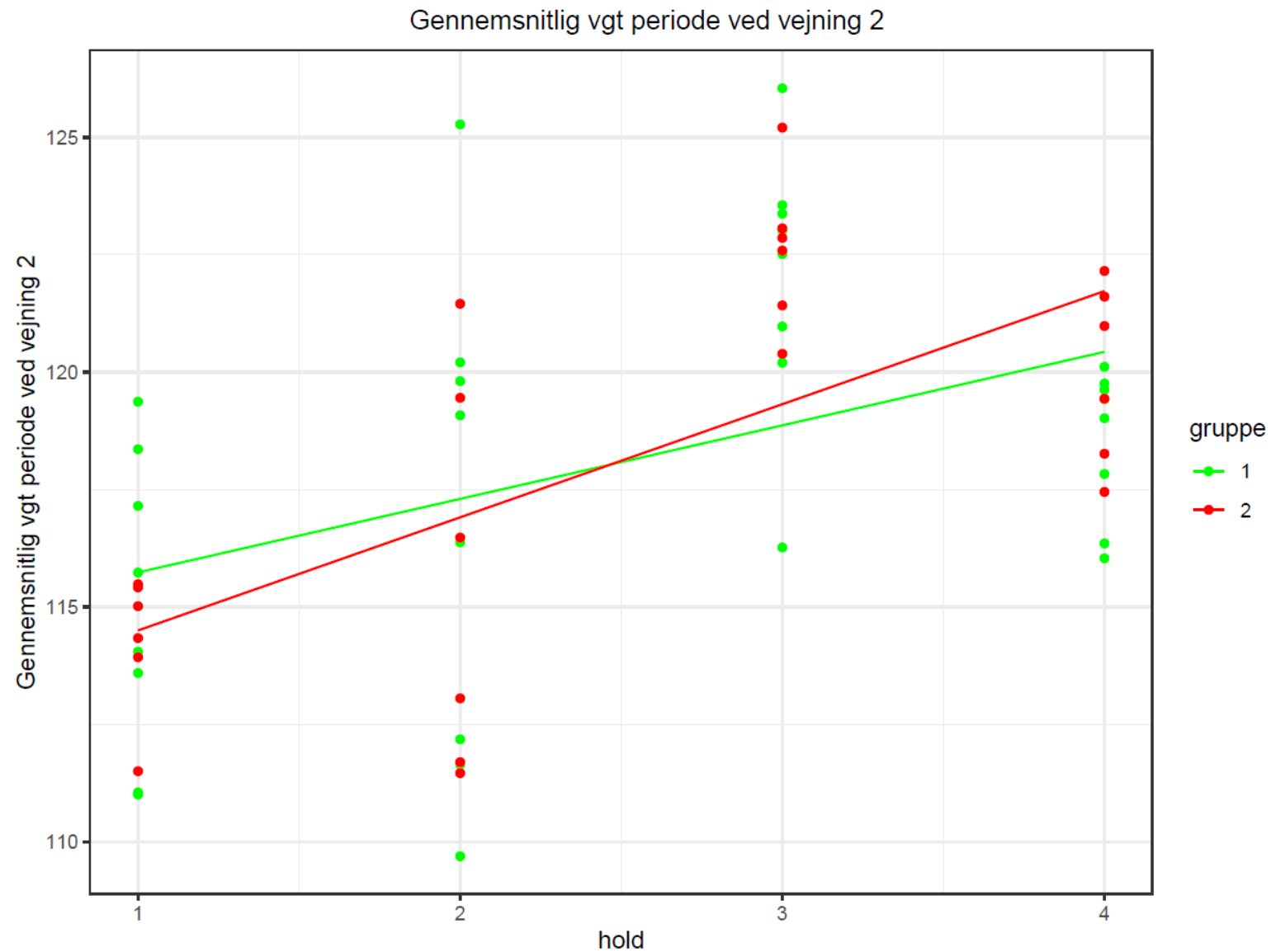
Kontrolsti til 18 grise



Foreløbige resultater, indsættelsesvægt

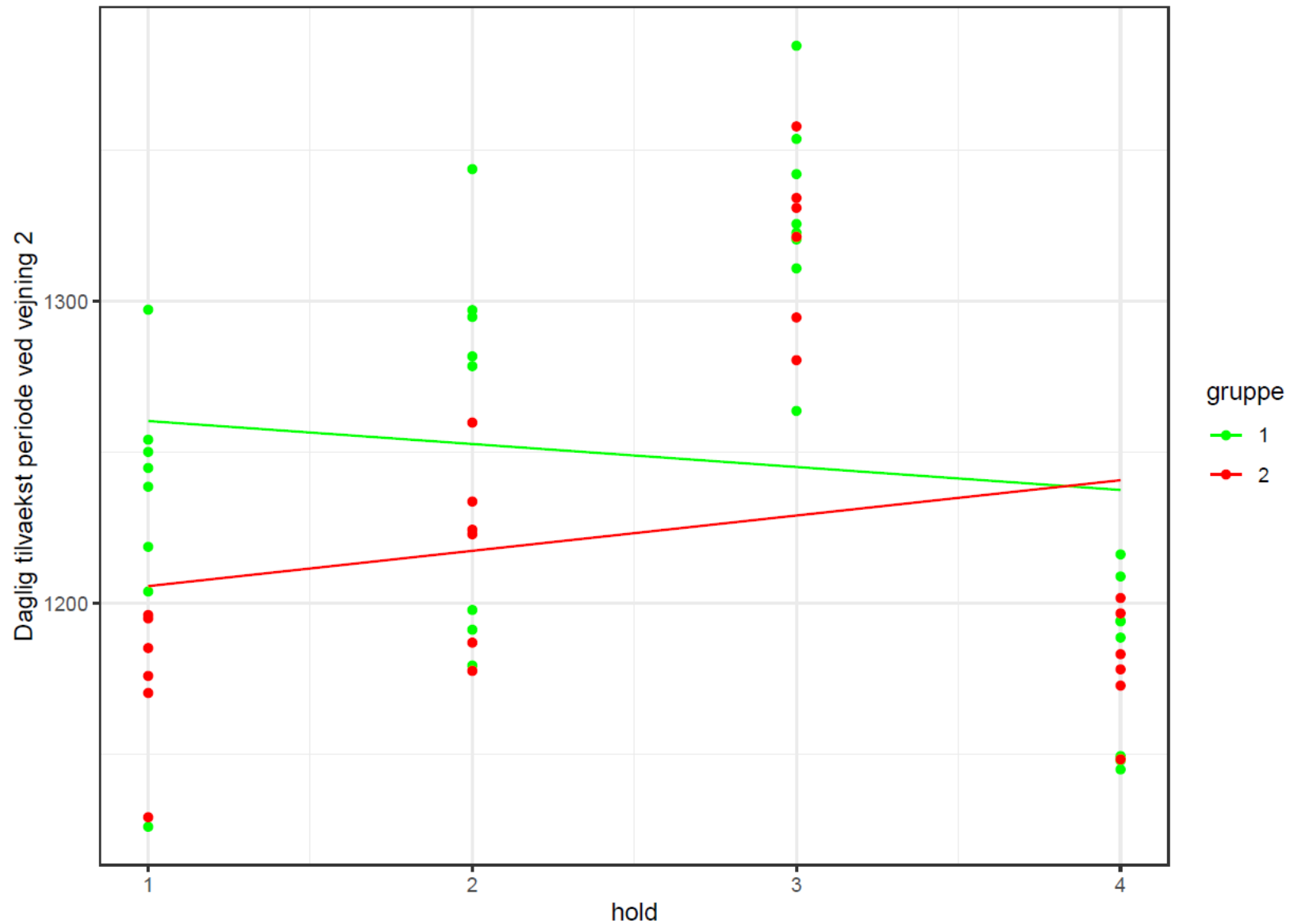


Foreløbige resultater, slagtevægt



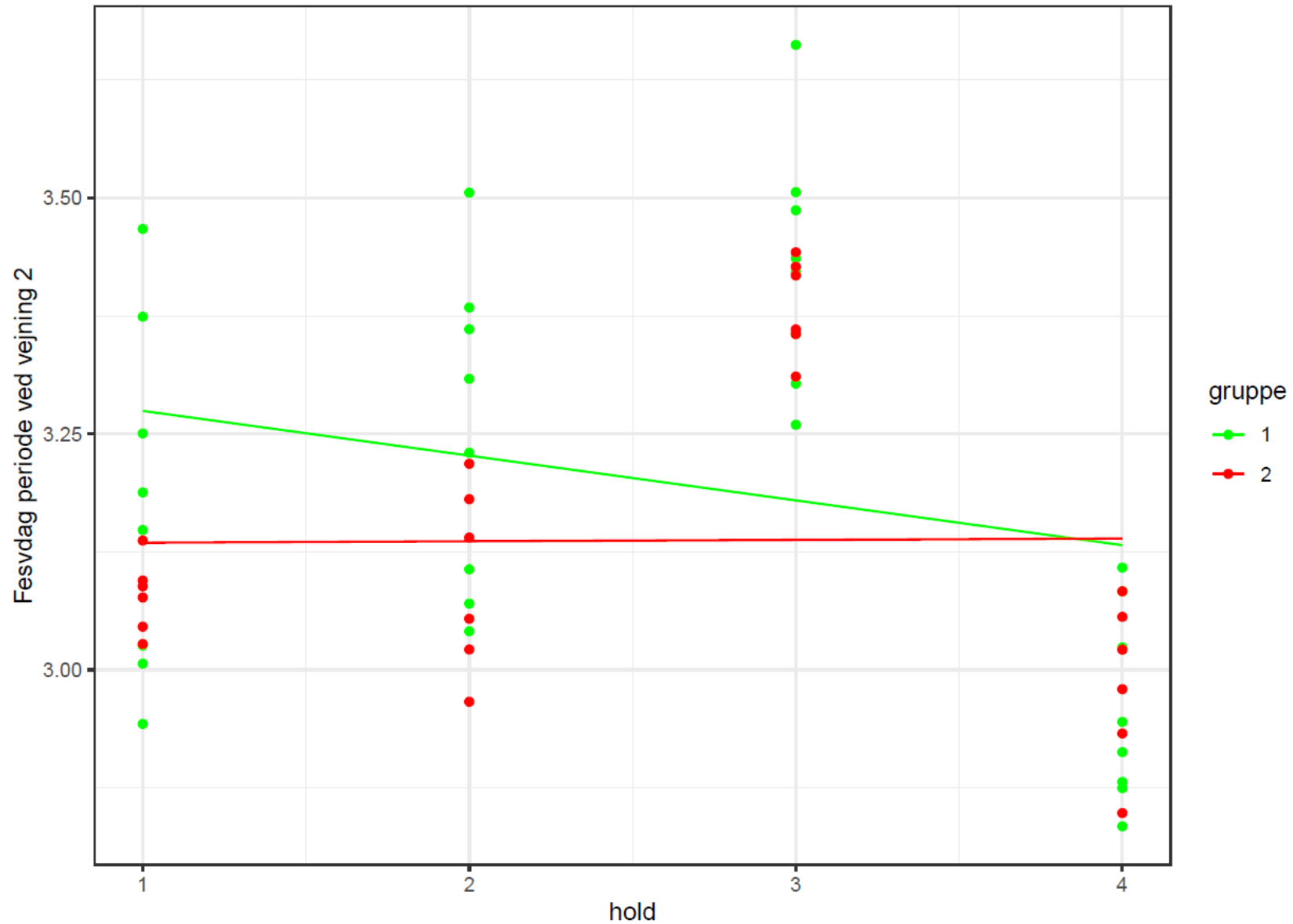
Foreløbige resultater, daglig tilvækst

Daglig tilvækst periode ved vejning 2



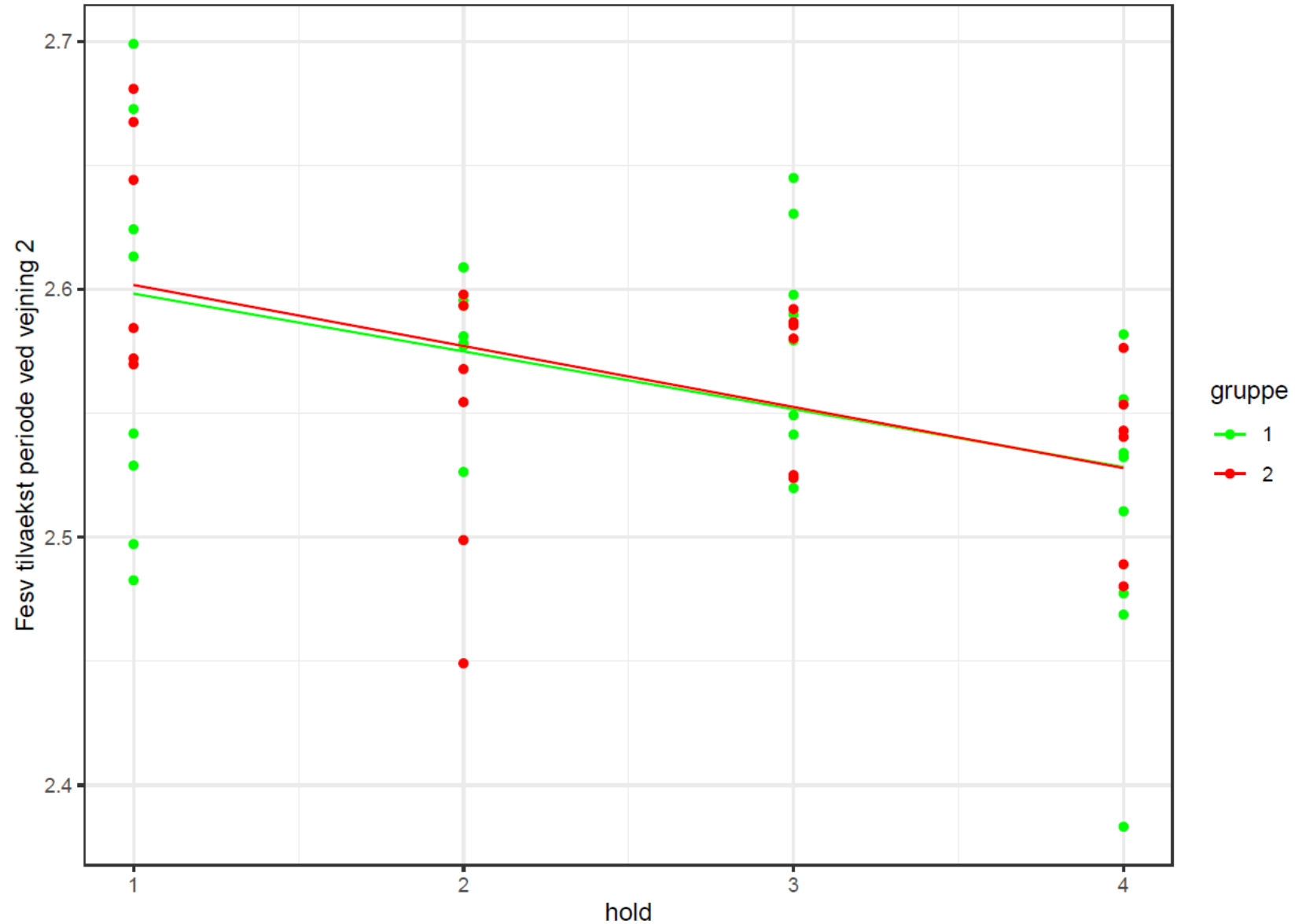
Foreløbige resultater, daglig foderoptagelse

Fesvdag periode ved vejning 2



Foreløbige resultater, foderudnyttelse

Fesv tilvækst periode ved vejning 2



Foreløbige resultater, store stier til slagtegrise

Gruppe	1, sti med 18 grise	2, sti med 45 grise
Antal stier	32	24
Antal indsatte grise	577	1080
Vægt ved indsættelse, kg	33,3	33,3
Vægt ved slagtning, kg	118	118
Daglig tilvækst, g/dag	1249	1223
Daglig foderoptagelse, FEsv/dag	3,20	3,14
Foderudnyttelse, FEsv/kg	2,56	2,56
Kødprocent, %	59,2	59,3
Døde, %	1,6	2,0

Storstier til slagtegrise

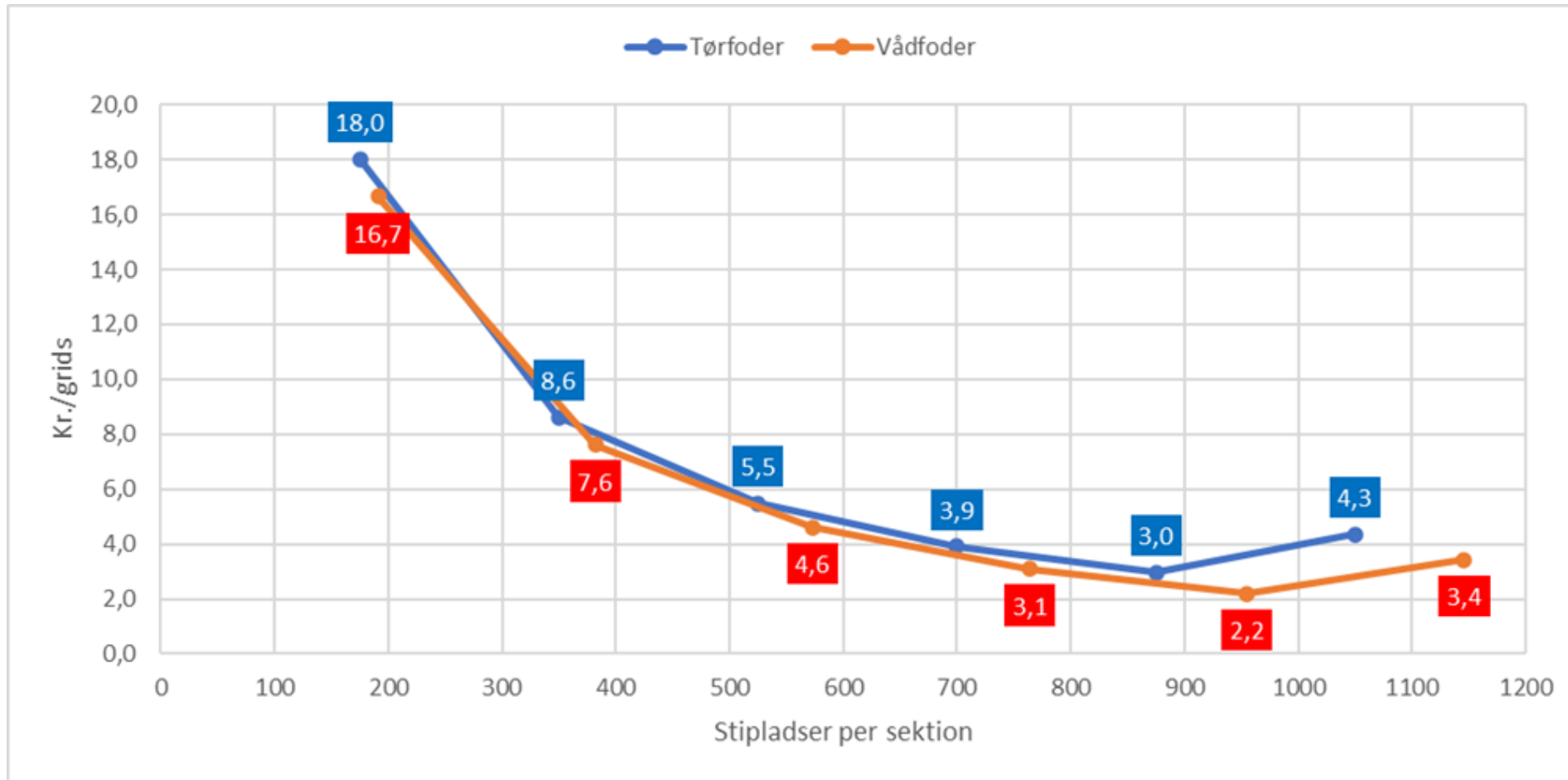
Aktivitet 1: Produktionsdata fra besætninger med grise iorstier og sorteringsvægte

- Formålet er at dokumentere, om slagtegrises produktionsresultatet i et antal (5-10) besætninger medorstier som minimum er på niveau med de 25 pct. bedste i landsgennemsnittet. Desuden er formålet at beskrive relevante arbejdsopgaver fx tilsyn, udvejning og rengøring og estimere/vurdere tidsforbruget.
- Besætningerne følges i et år

Aktivitet 2: Samarbejde med SLU og vurdering af relevans af fortsættende aktiviteter

- Formålet er løbende at tilegne os viden fra deres forskning, og implementere det i Danmark via artikler og kontakt med relevante firmaer. Desuden er formålet at vurdere, om der er grundlag for yderligere afprøvningsaktiviteter.

Linespilsanlæg, marginal omkostning pr. produceret gris



Linespilsanlæg, konsekvensanalyse af andel fast gulv, marginal meromkostning pr. produceret gris

Type fodring	Våd			Tør		
Stier pr. sektion/andel fast gulv i stien	0	25 %	50 %	0	25 %	50 %
10	16,7	14,5	12,3	18,0	15,6	13,1
20	7,6	6,3	5,1	8,6	7,1	5,6
30	4,6	3,6	2,6	5,5	4,3	3,1
40	3,1	2,3	1,4	3,9	2,9	1,9
50	2,2	1,5	0,7	3,0	2,1	1,1
60	3,4	0,9	0,2	4,3	1,5	0,7

Linespilsanlæg, staldtyper

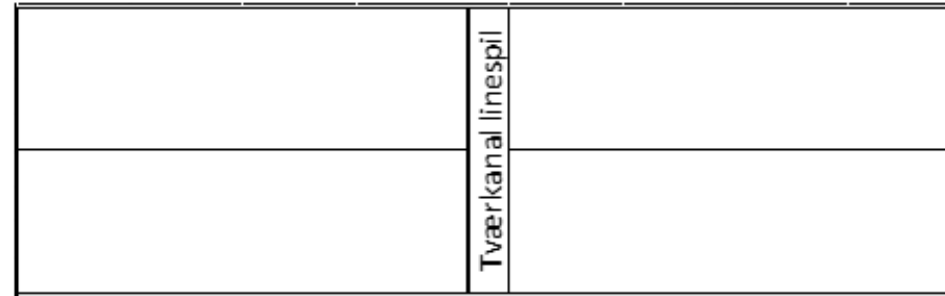
1-kam stald



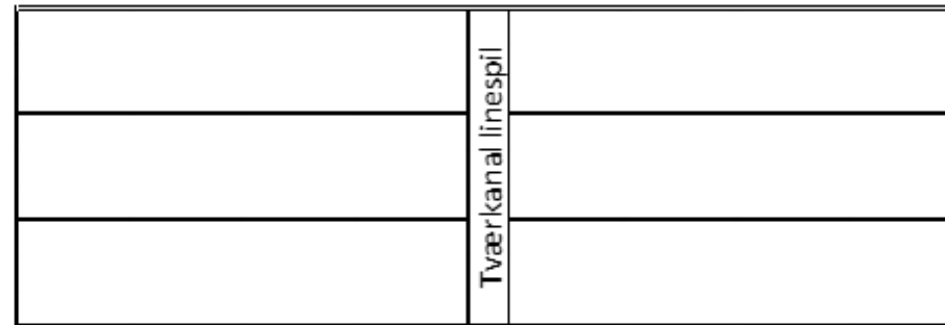
2-kam stald eller tvillingestald



Dannebrog Stald eller 2*2 længdevendte sektioner



3 * 2 længdevendte sektioner



Linespilsanlæg, investering i tværkanaler

	Enkelt sektion	1-kam løsning	2- kamløsning	2 x 2 længdeven- dte sektioner	3 x 2 længd- evendte sektioner	3 x 2 længde- vendte sektioner
Investering tværkanal, vådfoder	58.867	46.491	45.254	47.729	46.491	46.491
Investering tværkanal, tørfoder	50.803	38.427	37.190	39.665	38.427	38.427