



FOSFOR TIL SLAGTESVIN - TEMAGRUPPE ERNÆRING

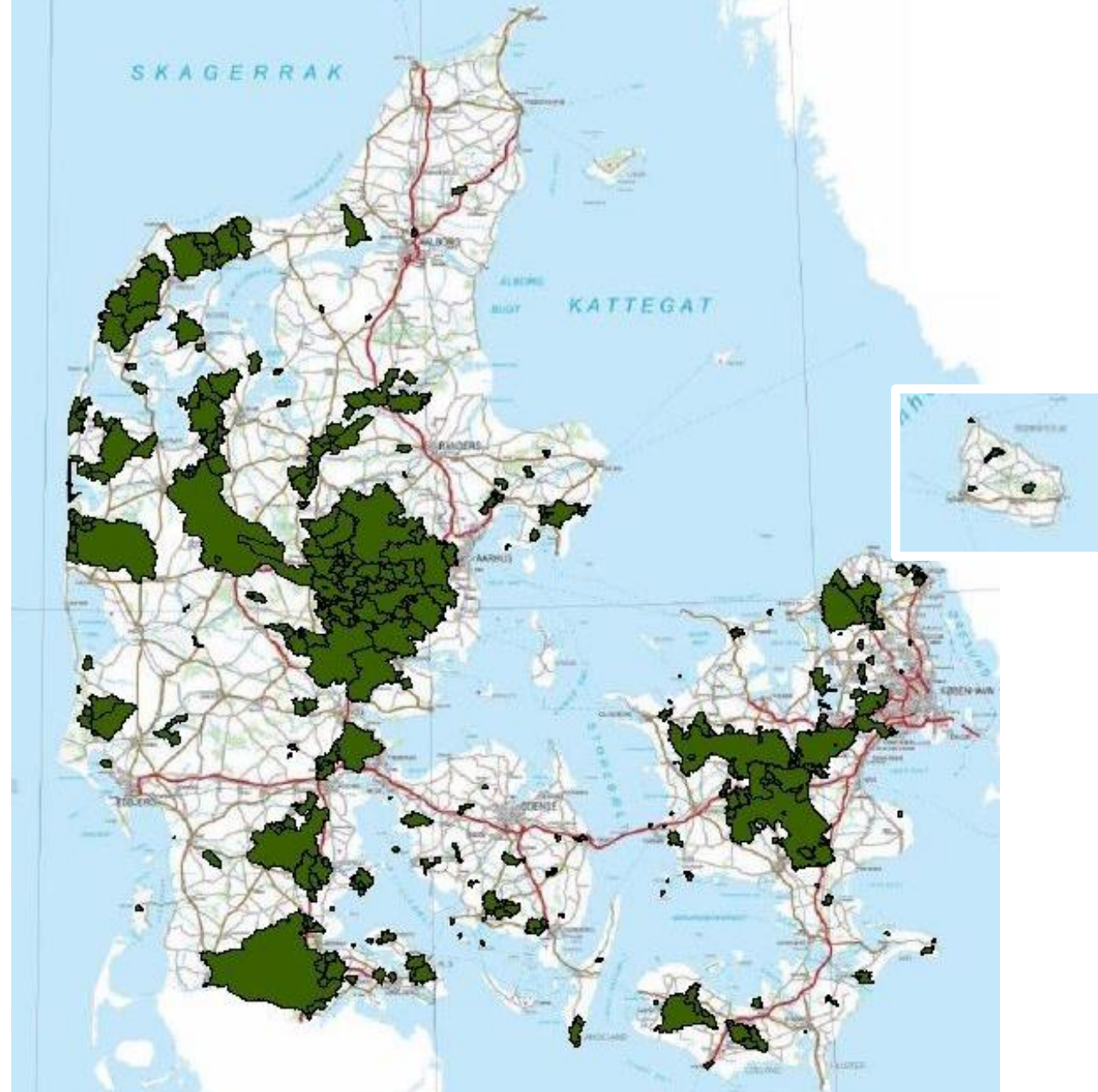
Per Tybirk, HusdyrInnovation, SEGES

Emner

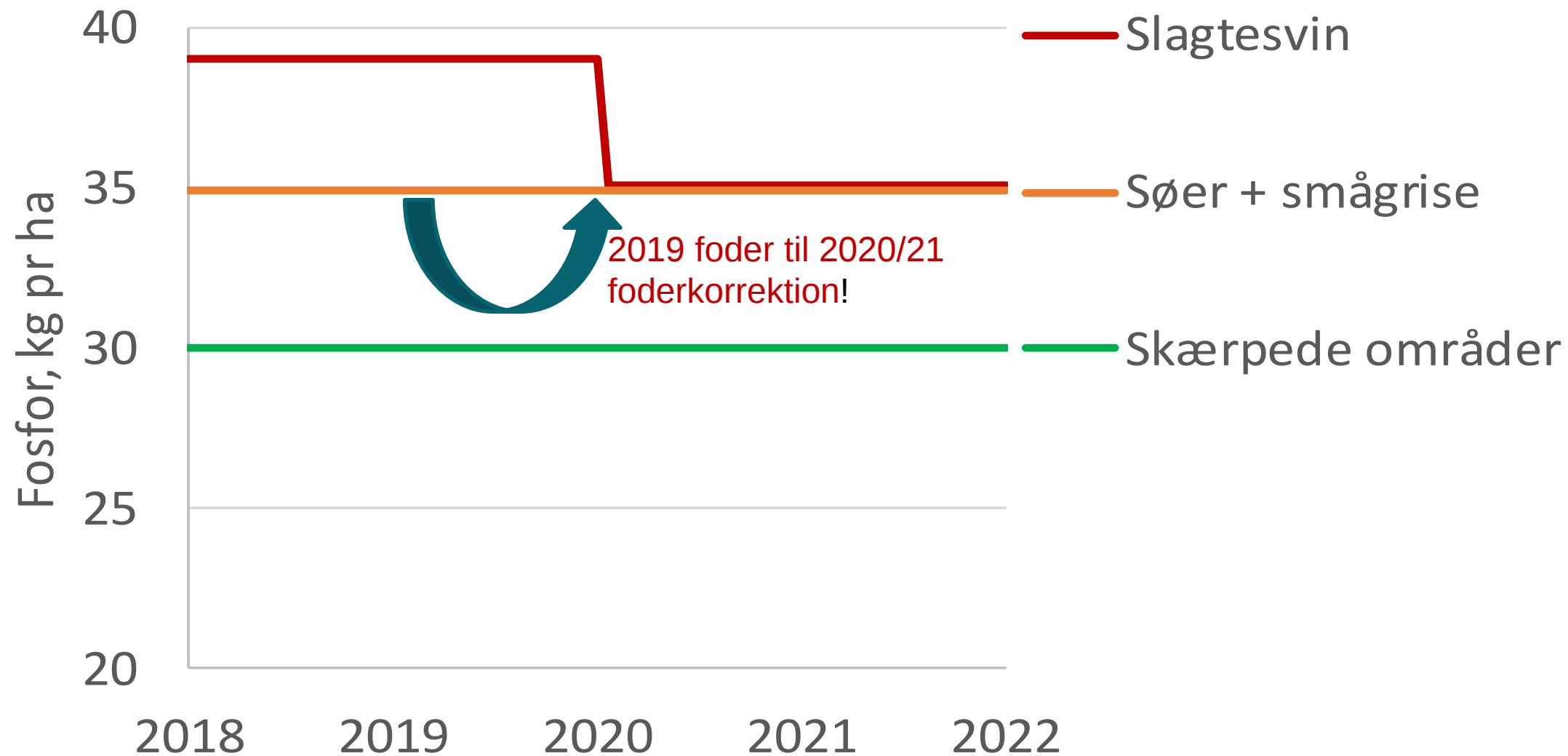
- Fosforlofter – regler og områder
- Fosfornorm og nye forsøgsdata ved 2,6 FEsv pr kg tilvækst
- Effekt af fosfor i foder på svin pr. ha
- Fytasedosis, pris og min for P afhængig af råvarer og norm
- Sikkerhedsmargin, hjemmeblandere

Skærpede fosforkrav

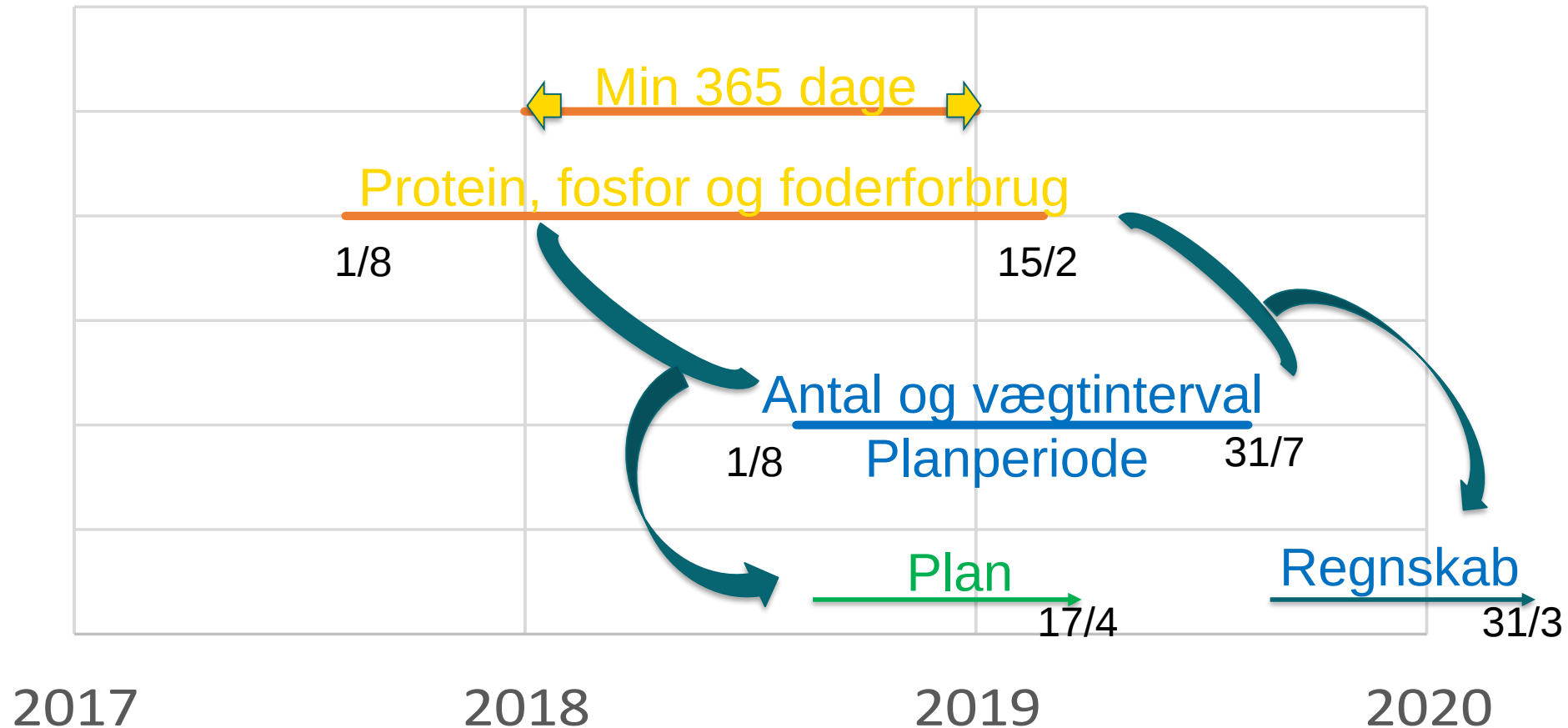
- Oplande til visse søer
- Indført 1. august 2018
- 22 % af landbrugsarealet



Fosforloft



Tidsperioder for gødningskorrektion, 2018/19



Nye fosfornormer

- **Fordøjeligt fosfor gradueret efter foderudnyttelse**
 - Ligesom for protein og aminosyrer
- **Calciumnormer finjusteret**
- **Norm for enhedsblandinger fra 30-110 kg:**

FEsv/kg tilvækst	< 2,55	2,55-2,65	2,65-2,75	> 2,75
Ca*/ ford. P, g pr. FEsv	6,6 / 2,6	6,4 / 2,5	6,2 / 2,4	6,0 / 2,3

* ved 300-400 % fytase

https://svineproduktion.dk/Viden/I-stalden/Foder/Indhold_foder/Naeringsstoffer

Medd. 1145 (2018), resultater (30-115 kg)

Beregnet fordøjeligt fosfor g pr. FEsv	2,13	2,35	2,55 norm	2,68	2,86	3,16
Daglig tilvækst, g	1.071	1.076	1.061	1.056	1.057	1.059
FEsv/kg tilvækst	2,86	2,84	2,84	2,85	2,86	2,86
Produktionsværdi (stiplads/år, indeks)	97	99	100	96	95	95
Produktionsværdi (stiplads/år, indeks)	100	100	100	96	94	92
Aktuel foderpris						

Medd. 1146 (2018), 5 % raps+ 5 % solsikke

Fosfor g pr.FEsv	3,7 enhedsblanding	Gns. 4,0 3-fasefoder	4,2 enhedsblanding
Ber. 250 % fytase	2,0 g ford. P/FEsv	gns. 2,3 g ford. P/FEsv	2,4 g ford. P/FEsv "norm"
30-55 kg:			
Daglig tilvækst, g	848	855	848
FEsv/kg tilvækst	2,41	2,41	2,43
30-116 kg:			
Daglig tilvækst, g	1.053	1.057	1.055
FEsv/kg tilvækst	2,88	2,88	2,88

Nye fosfornormer

Må betegnes som sikre med nuværende fytaser i høj dosis!

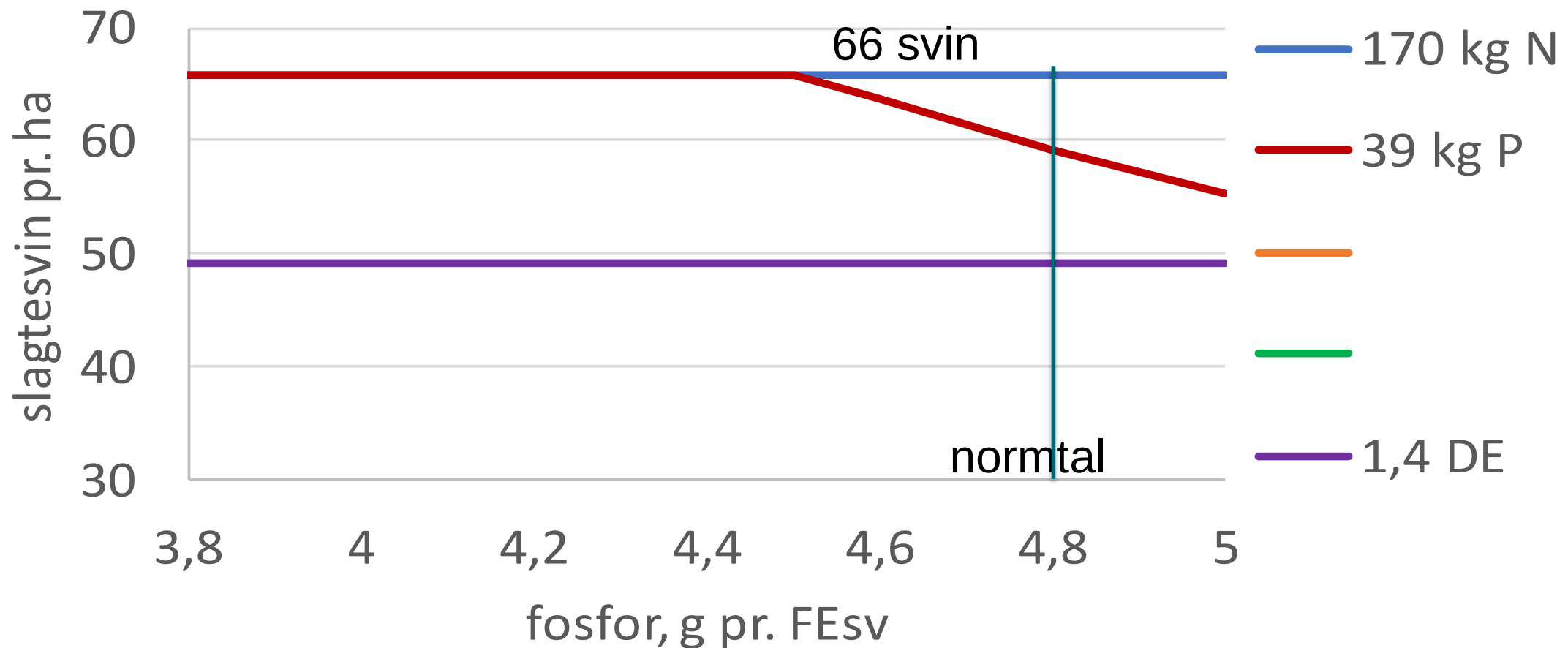
- Ved 2,85 FEsv pr. kg tv var 2,0-2,1 g ford P/FEsv nok , norm er 2,3
- Ved 2,58 FEsv pr kg tilvækst var der et minimalt! negativt udslag af 2,06 g ford. P pr. FEsv– norm er 2,5 g ford. P pr. FEsv
- Norm for enhedsblandinger fra 30-110 kg:

FEsv/kg tilvækst	< 2,55	2,55-2,65	2,65-2,75	> 2,75
Ca*/ ford. P, g pr. FEsv	6,6 / 2,6	6,4 / 2,5	6,2 / 2,4	6,0 / 2,3

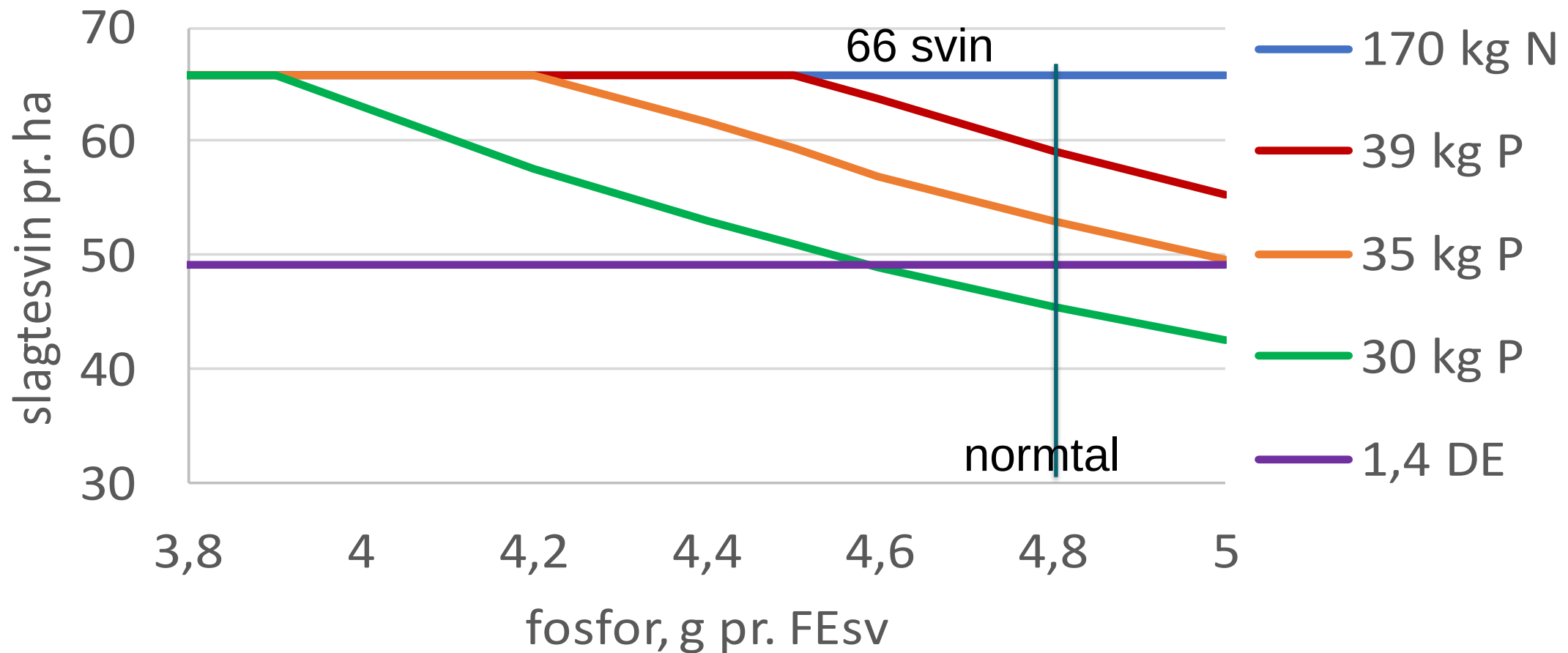
* ved 300-400 % fytase

https://svineproduktion.dk/Viden/I-stalden/Foder/Indhold_foder/Naeringsstoffer

Slagtesvin 31-113 kg pr. ha afhængig af loft.
147,7 g protein og 2,82 FEsv/kg tilvækst
drænet gulv



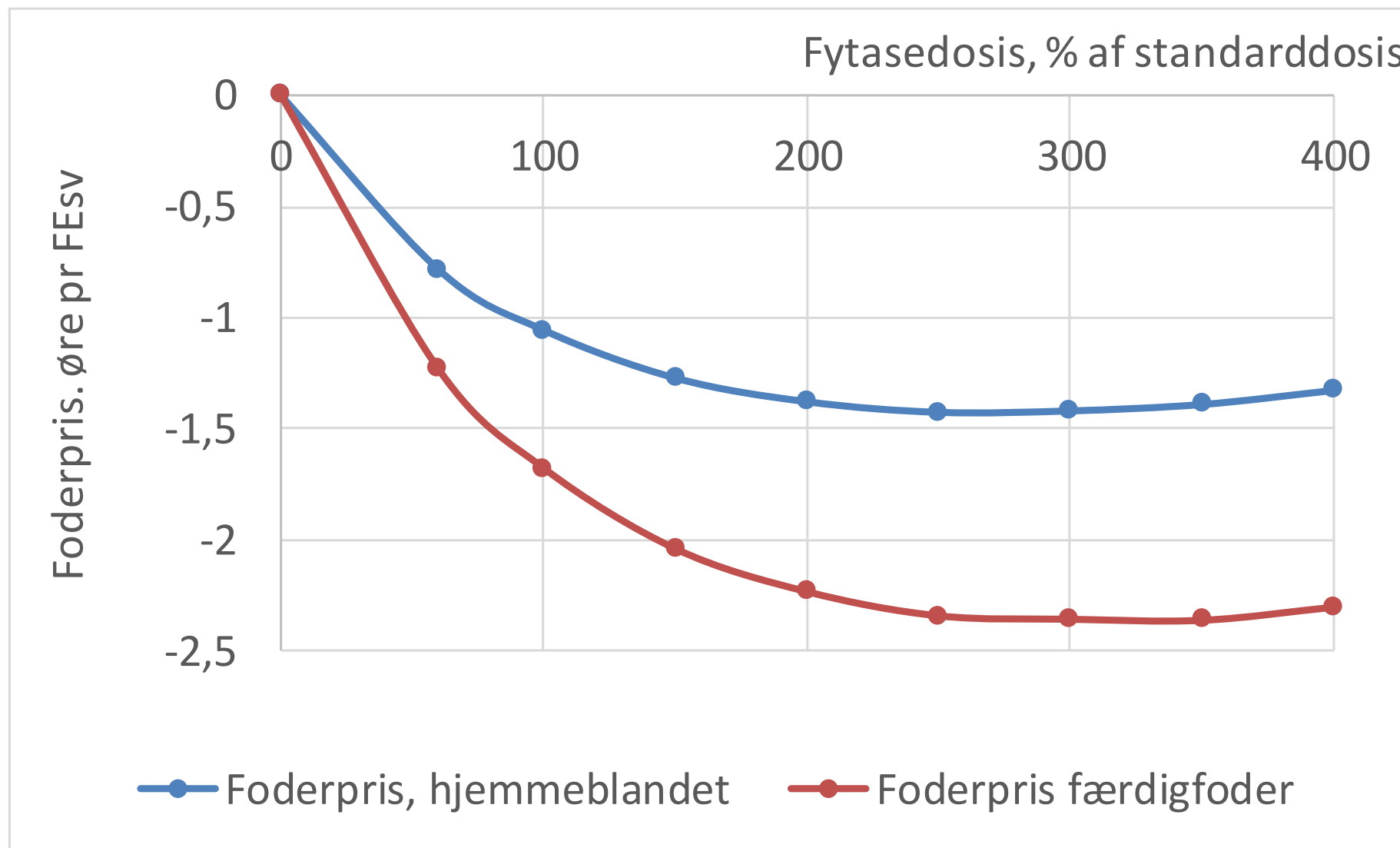
Slagtesvin 31-113 kg pr. ha afhængig af loft.
147,7 g protein og 2,82 FEsv/kg tilvækst
drænet gulv



Potentiale, svin pr ha

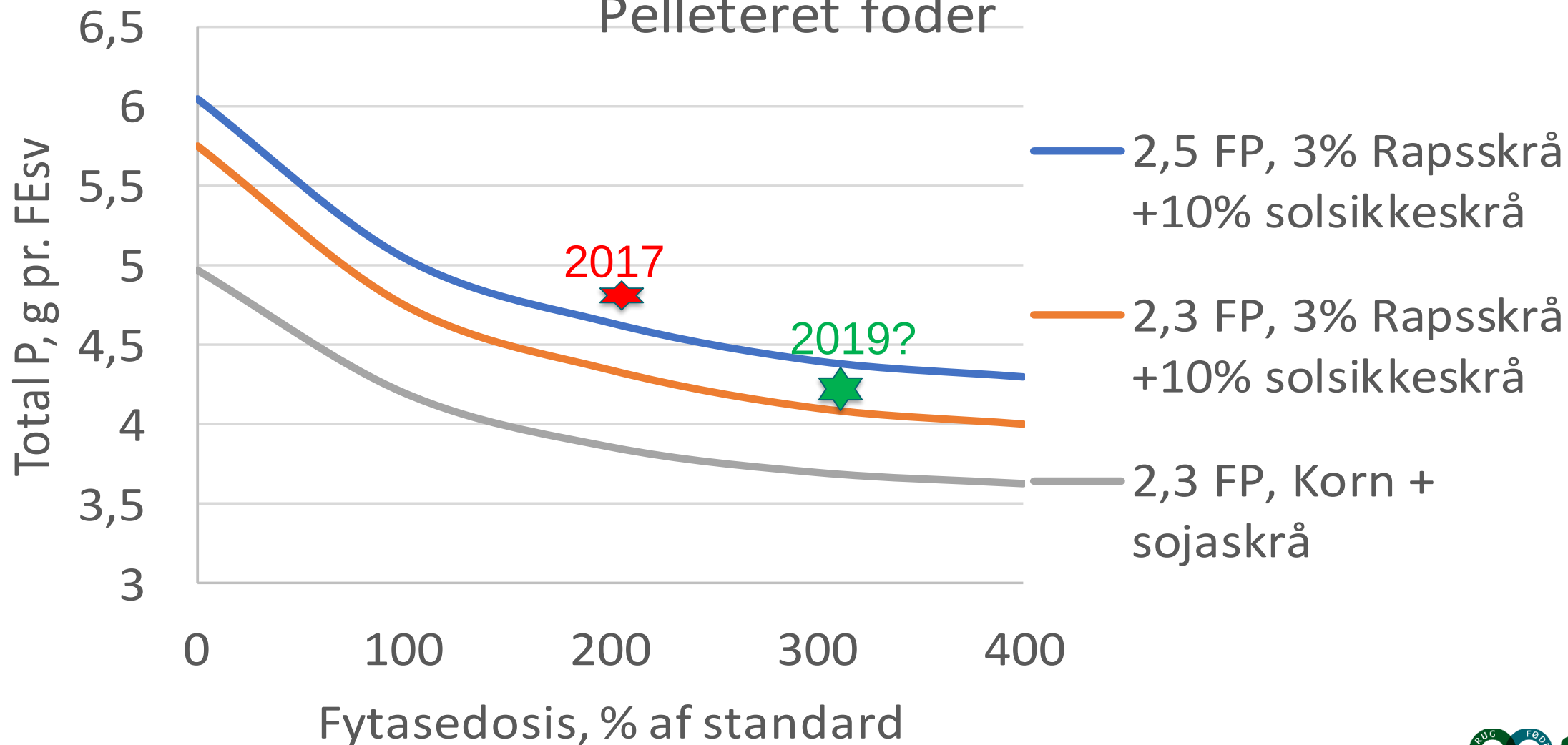
- Fasefodring : 75-80 slagtesvin pr. ha
- Enhedsfoder: 70-75 slagtesvin pr. ha
- Det er 170 kg N, som sætter grænsen, når fosfor følger norm og der er 300 % fytase i foderet ved loft på 39 og 35 kg P pr ha!
- P-loft på 30 kg er begrænsende i følsomme områder, hvor man nok må "nøjes med" 70 slagtesvin pr ha som det bedste.

Foderpris og fytasepris (30 FF / 25 HB), øre pr. 100%, april 18



Total fosfor afhængig af fodertype og fytase

Pelleteret foder



Anbefalinger til 2019, 35 kg loft, max 8-10 % solsikkeskrå!

Normtal 2018/19

FEsv pr. kg tilvækst	2,8	2,6	2,82
Norm ford. protein, g/FEsv	120	128	
Total protein, g/FEsv	145	154	147,7
Norm ford. P, g/FEsv	2,3	2,5	2,5 eller mere?
Total-P, g/FEsv (300 % fytase)	4,1	4,4	4,8
Antal slagtesvin*, 170 kg N	69,1	70,9	65,9
Kg P ved 170 kg N	33,9	34,5	43,4**

* fra 31-113 kg

** 39 kg P= **59** slagtesvin

1,4 DE = 49 slagtesvin

Muligt 2019, 30 kg loft

FEsv pr. kg tilvækst	Normtal 2018/19			
	2,8	2,6	2,82	
Norm ford. protein, g/FEsv	120	128		
Total protein, g/FEsv	145	154	147,7	
Norm ford. P, g/FEsv	2,3	2,5	2,5 eller mere?	
Total-P, g/FEsv (300 % fytase)	4,1 3,9	4,4 4,2	4,8	
Antal slagtesvin*, 30 kg P	61,2 67,5	61,6 67,5	45,5	
Opnået kg N (enhedsblanding)	151 166	148 162	117	

* fra 31-113 kg

Enhedsblanding, max 5% solsikkeskrå

Eller fasefodring med 5% sol til ungsvin og 10 % sol i slutfoder – og mindre ford. P i gns.

- **Målet er 10 slagtesvin mere pr. ha end i dag**
 - selv om grænsen sænkes til 35 kg P !
- **Og det er 20 slagtesvin mere end ved 1,4 DE !**
- **Og det kan man også næsten nå i områder med 30 kg**
 - **Fasefodring**
 - **Og/eller kun lidt solsikke og meget sojaskrå**

Hjemmeblandere og sikkerhedsmargin

- Årets høst havde 10 % mindre P end normalt. $(0,3 \text{ g/kg i byg og hvede}) = 0,3 \times 0,78 \text{ korn} \times 0,6 \text{ fordøjelighed} = 0,14 \text{ g ford. P}$
 - Hvert 10. år så ekstrem!
- De enkelte ejendomme svinger max 10 % fra landsgns.
 - Fra den gang vi havde gårdspecifikke tal
 - Gårdene i Vendsyssel lå lavere end landsgns.
- "Vi" anbefaler at optimere med 0,1 g ford. P i sikkerhedsmargin
- Og tager risikoen for under/overindhold i 2 måneder efter høst
- Ved rigelig jord og/eller "fosforrelaterede dårlige erfaringer": evt. 0,2
- 0,1 g ford. P koster ca. 70 øre pr. slagtesvin i dyrere foder!
- Fosforanalyser ?
 - Må ikke bruge dem i foderkorrektion – og svært at få nok og repræsentativt

Kun fosforkorrektion uden N-korrektion?

- UK-producenter pga. mere protein
- Ved egne analyser af protein - kræver genberegning med landstal
 - Hvis analyse var højt protein = mindre sojaskrå – dejligt at genberegne !
 - Hvis analyse var lavt protein = mere sojaskrå – kun P korrektion!
- Generelt vil mindst 50 % have fordel af samtidig N korrektion, hvis fosfor giver positiv korrektion
 - Fylde op til 170 kg N ud fra reelt indhold
 - Optimal gødskning med N

Spørgsmål, jeg møder fra rådgivere og svineproducenter

- Risikoen for kontrol ved tvivlsom datakvalitet ?
 - Hvis E-kontrol og fodringsrådgiver er involveret og tal er ”normale”, så er risiko for kontrol lille – men accepter ikke fusk, som garant for kvalitet!
 - Kontrollanter er ikke stærke på detaljerne!
- Når to ejendomme i samme gødningsregnskab
 - Forskellig dyregruppe , så OK med korrektion kun for relevant dyregruppe
 - Samme dyregruppe – korrektion besætning 1, men ikke besætning 2 ?
 - Uafklaret! Skal vi spørge?
- Kan E-kontrol fra 2/3 af besætning bruges, fx hvis ikke data i 365 dage fra alle grise, fx ved udvidelse?
 - Ikke afklaret – men det synes jeg, man kan tage chancen med!

Konklusion

- Normerne er sikre – og over det, som gav uændret produktivitet i nyeste afprøvninger med aktuelle fytaseprodukter i høj dosis
- Hvis man følger normer er foderet billigere, og der spares harmoniareal
- Dog fortsat relevant med 0,1 i sikkerhedsmargin, hjemmeblandet foder
- 2019 foder er basis for 2020/21, hvor 39 -> 35 kg P pr. ha
- Kom i gang! – og brug gerne regneark på hjemmesiden til at vise svineproducenterne potentialet! (notat 1828 og link)
- https://svineproduktion.dk/Viden/Paa-kontoret/Oekonomi_ledelse/Beregningsvaerktoejer/Arealbehov_til_svineg_oedning

TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion