



# Slagtesvins potentiale i praksis ved optimal fodring

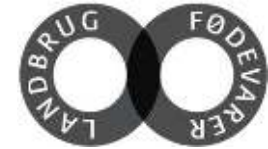
Ved Per Tybirk

Videncenter for  
Svineproduktion



# Emner

Videncenter for  
Svineproduktion



- **Potentiale ud fra avlsresultater**
- **Effekt af foderstyrke**
- **Den optimale blanding til max vækst**
- **Energioptag – bl.a. energiindhold**
- **Formalingsgrad**
- **Økonomi aminosyrer og protein**
- **Fosfor**
  
- **Der forudsættes holddrift, smittebeskyttelse og en perfekt dyrlægeindsats!**

# Produktivitet i avl, 2011

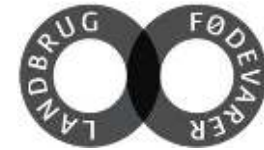
Videncenter for  
Svineproduktion



	D	L	Y	0,5D, 0,5LY	Korr til galt
Daglig tilvækst					
Bøgildgård, orne	1085	1035	953	<b>1040</b>	<b>1055</b>
Avlsbesætninger, orne	1095	991	955	1034	
Avlsbesætninger, so	1053	946	924	994	
FEsv pr kg tilvækst					
Bøgildgård, orne	2,34	2,43	2,40	<b>2,38</b>	<b>2,56</b>
Gæt sogrise, hvis Bøgild				<b>2,42</b>	
Kødprocent					
Bøgildgård, orne	60,1	60,2	60,9	<b>60,3</b>	<b>59,4</b>
Avlsbesætninger, orne	61,0	62,3	61,8	<b>61,5</b>	
Avlsbesætninger, so	61,2	62,6	61,6	<b>61,7</b>	

# Omregning af avlens tal til produktion, slagtesvin

Videncenter for  
Svineproduktion



	Avlsniveau 30-100 kg	Avlsniveau 30-100 kg	Avlsniveau 32-107 kg
	Omregnet til So/galte	So/galte + slagtesvind (1,28 -->1,31)	Omregnet til So/galte i E- kontrol
Daglig tilvækst*	1025	1044	1053
FEsv/kg	2,49	2,41	2,48
Kødpct.**	(60,2)	(60,2)	(60,0)

\*Ikke indregnet krydsningsfrodighed.

\*\*Kødpct. måles delvis med scanning på levende grise i avlen – forskel i målemetode kan være årsag til højere kødpct. i avlsbesætninger i forhold til Bøgildgård.

# Avlsniveau og E-kontrol

Videncenter for  
Svineproduktion



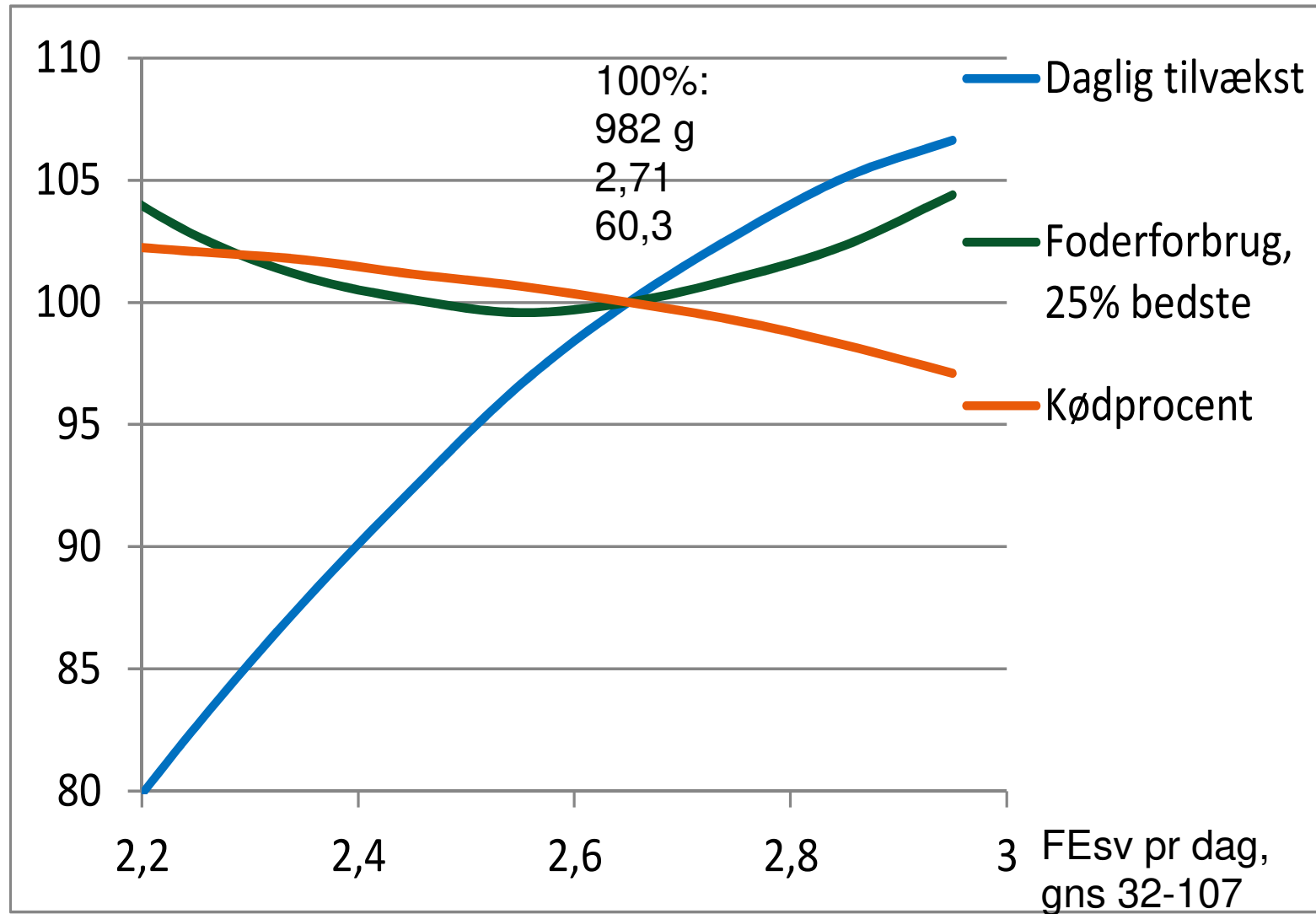
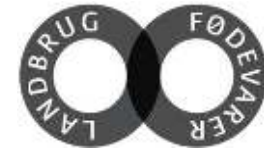
Kategori	Avl korr. til so/galte	Landgns.	25% bedste*
Daglig tilvækst	1053	898	982
Foderforbrug	2,48	2,87	2,71
Ref. 30-100 Foderforbrug	2,41	2,79	2,63
Kødprocent	60,0**	60,4	60,3

\*Udvalgt ud fra produktionsværdi pr. stiplads pr. år

\*\* Svært at omregne avl til produktion pga. målemetodeforskelle

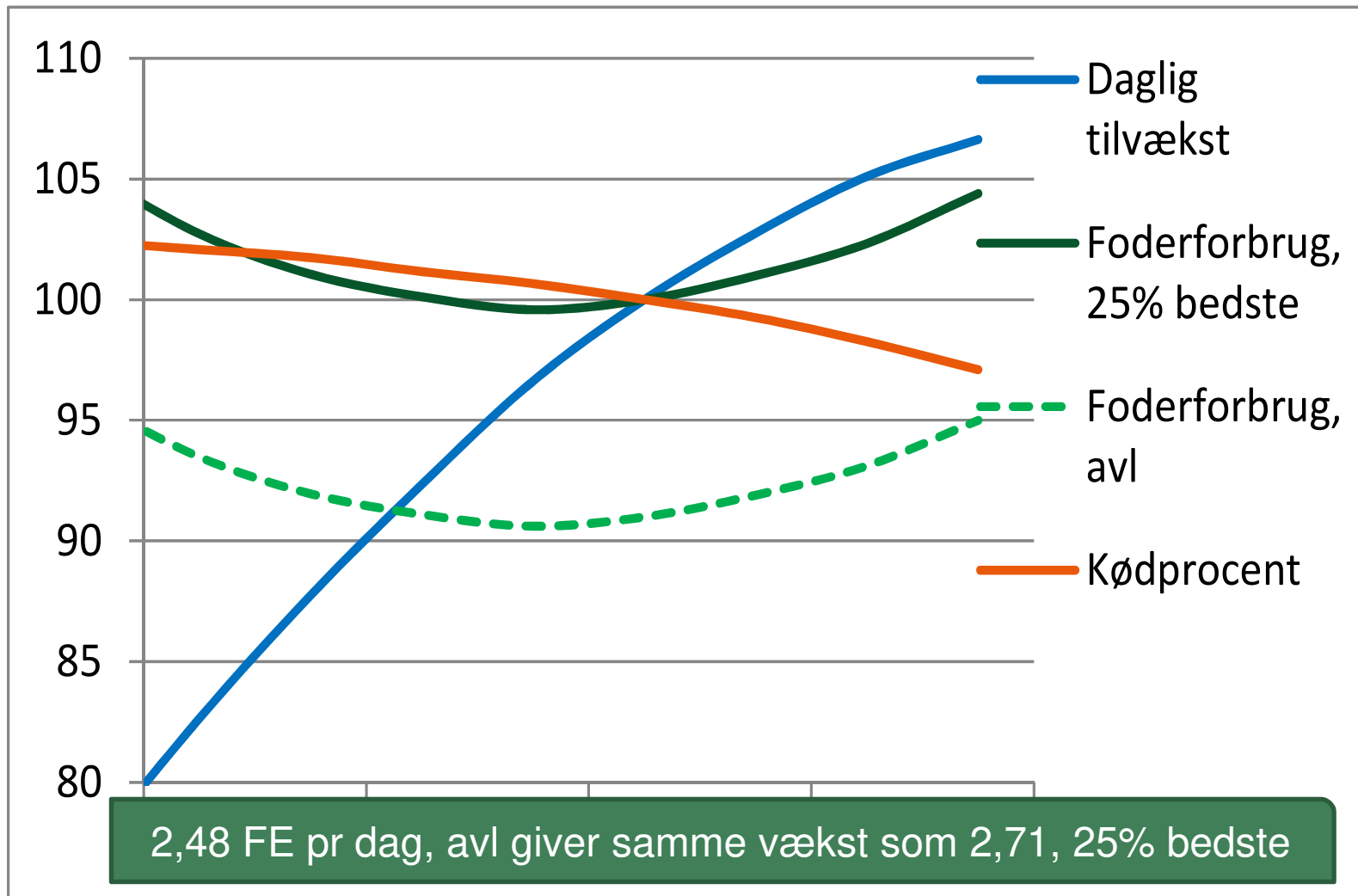
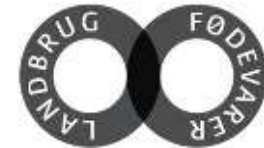
# Effekt af foderstyrke i praksis for de 25% bedste

Videncenter for  
Svineproduktion



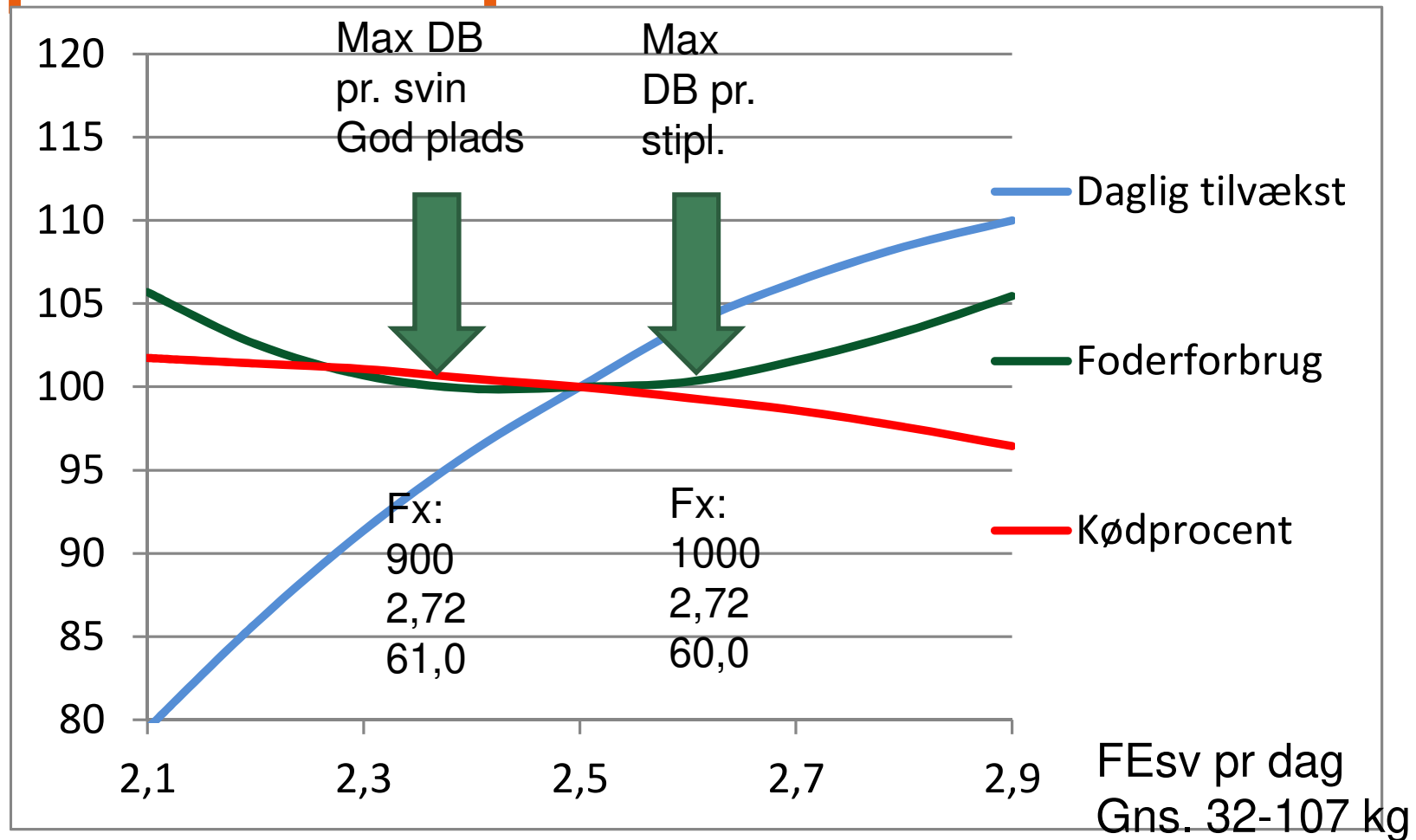
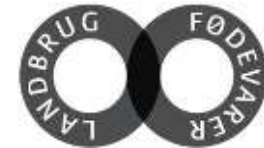
# Avlen har bedre foderforbrug!

Videncenter for  
Svineproduktion



# Effekt af foderstyrke, potentiale i praksis

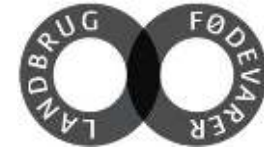
Videncenter for  
Svineproduktion





# Potentiale slagtesvin, - i forhold til 25% bedste

Videncenter for  
Svineproduktion



Situation	25% bedste 2011	Potentiale Bedst Økonomi	Potentiale Max vækst
Daglig tilvækst	982	980	1080
FEsv/kg tilvækst	2,71	2,50	2,57
Kødprocent	60,3	60,5	59,5

I forhold til avl:

Krydsningsfrodighed øger foderoptag/vækstpotentiale

Grisene har oftest lidt mindre plads i praksis

Skravlgrise er med i praksis

# Potentiale slagtesvin, - i forhold til 25% bedste

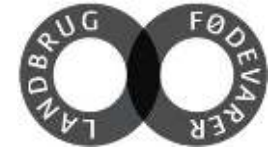
Videncenter for  
Svineproduktion



Situation	25% bedste 2011	Potentiale Bedst Økonomi	Potentiale Max vækst	Årets Slagtesvin -producent
Daglig tilvækst	982	980	1080	931
FEsv/kg tilvækst	2,71	2,50	2,57	2,5
Kødprocent	60,3	60,5	59,5	61,6

# Foderoptagelse tilpasses holddriftsinterval/vægtinterval

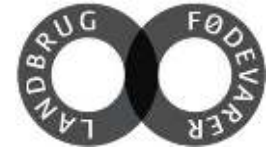
Videncenter for  
Svineproduktion



- **32-107 kg**
  - 11-12 uger: høj tilvækst prioriteres
  - 13-14 uger: lavere tilvækst optimalt!

# Foderblanding til max vækst

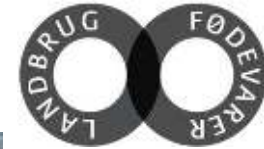
Videncenter for  
Svineproduktion



- Hvede, byg og sojaskrå + 1-3% palmeolie
- 1,08-1,12 FEsv pr kg
- Piller eller fint formalet melfoder + vand tæt på
- + 0,5% Benzoesyre (40 g tilvækst, 0,07 FEsv/kg)
- + Xylanase (bud : 10-15 g tilvækst, 0,04 FEsv/kg tilvækst)
  
- Min 130 g ford. råprotein
- 8,0 g ford. lysin (alle aminosyrer 6-8% over norm)
- 2,6 g ford. fosfor (norm 2,5) inkl. fytaseeffekt
  
- **Max vækst ikke lig bedst økonomi !**

# Foderoptagelse

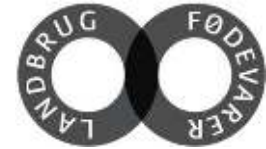
Videncenter for  
Svineproduktion



- **Foderautomattype**
  - Foder og vand blandet
  - Foder og vand tæt
  - Foder og vand adskilt
  - Åbningsgrad, perfekt kompromis spild/foderoptag
- **Mel eller piller**
  - Størst foderoptag på piller
  - Stor betydning, hvis foder og vand er adskilt
  - Lille betydning, når foder og vand er blandet
- **Belægning, automat**
  - Lavere ved mel og vand adskilt!



# Foderoptagelse



- **Energi, dvs. FEsv pr kg**
  - Stigende FEsv pr kg øger FEsv pr dag
    - Højere fordøjelighed mere effektivt end mere fedt
    - Fedt over 3% sænker pillekvalitet
  - Meget ufordøjeligt tørstof ved ileum sænker foderoptag
  - Mange fermenterbare fibre sænker foderoptag
  - Raps og rug i høj dosis har speciel negativ effekt
    - Men også mange fermenterbare fibre
    - Og raps har glucosinolater
- **Foderkurve ved vådfoder**
  - Mest muligt uden spild til 70 kg
  - Max 2,8-3,3 afhængig af opnået slagtevægt /holddriftsinterval

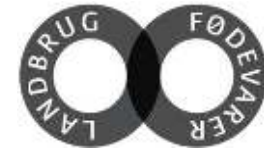
# 1,02 kontra 1,13 FEs/kg (55-100 kg)



Køn	Sogrise		Galte	
	FEs pr. kg	1,13	1,02	1,13
Daglig tilvækst, g	961	864	1.074	984
FEs pr. kg tilvækst	2,94	2,96	2,95	2,95
Kødprocent	59,6	60,0	57,2	58,6
Pct. grise med over 57% kød	87	91	59	76

# Hvedeklid og energi

Videncenter for  
Svineproduktion

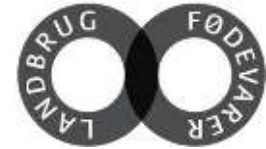


<b>FEsv/kg</b>	<b>1,02</b>	<b>1,05</b>	<b>1,08</b>	<b>1,10</b>	<b>1,10 Høj fedt</b>
Hvedeklid, %	19,0	12,7	6,5	0,25	18,0
FEsv pr dag	2,39	2,49	2,52	2,59	2,52
Daglig tilvækst	894	917	929	942	888
Slagtevægt	82,0	83,0	83,1	83,9	82,2
FEsv/kg tilvækst	2,68	2,72	2,72	2,75	2,85
Kødpct.	60,8	60,4	60,5	60,2	60,9



# Energi konklusion

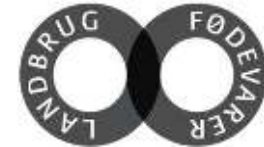
Videncenter for  
Svineproduktion



- **Fra 1,02 til 1,07 FEsv pr kg**
  - + 30-40 g daglig tilvækst
  - ÷ 0,3-0,5 % kød
- **Optimum afhænger af priser og situation!**

# Konklusion foderoptag

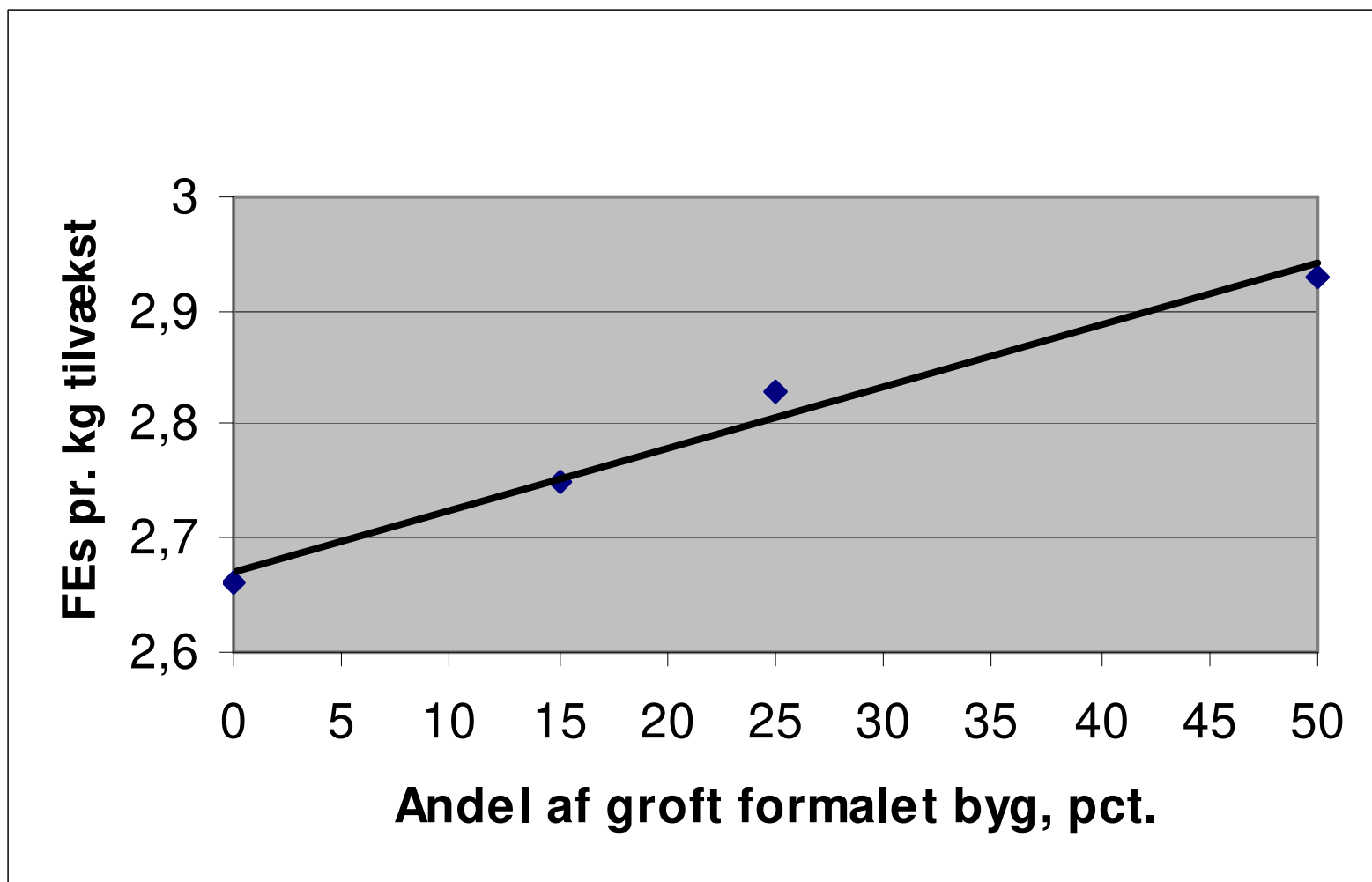
Videncenter for  
Svineproduktion



- **Mange værktøjer, både teknik og foderblanding**
  - Værktøjer udnyttes for lidt!
- **Lav slagtevægt/tidnød = maksimer foderoptag!**
- **God tid/ høj slagtevægt = begræns foderoptag!**
- **Mindste i sektion = maksimer foderoptag!**
- **Største i sektion = begræns foderoptag!**
  - Hvorfor kun én slags foderautomater i hver sektion?
  - Hvorfor kun én foderkurve pr sektion?
  - Hvorfor ikke to blandinger i hver sektion
    - Max vækst til de små
    - Billigst muligt til de store

# Effekt af formalingsgrad i melfoder til slagtesvin

Videncenter for  
Svineproduktion



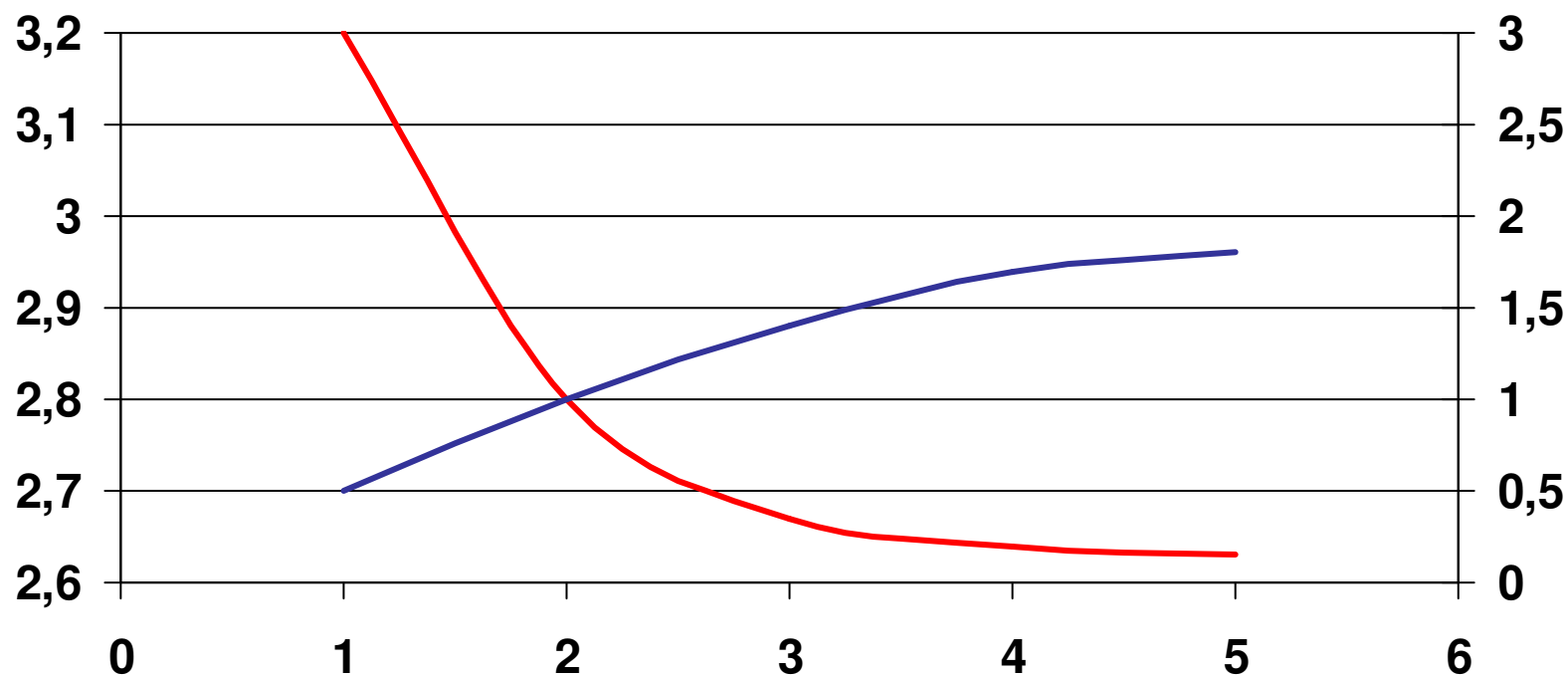
# Foderstruktur - dilemma

Videncenter for  
Svineproduktion



FE pr kg tilvækst

Maveindeks

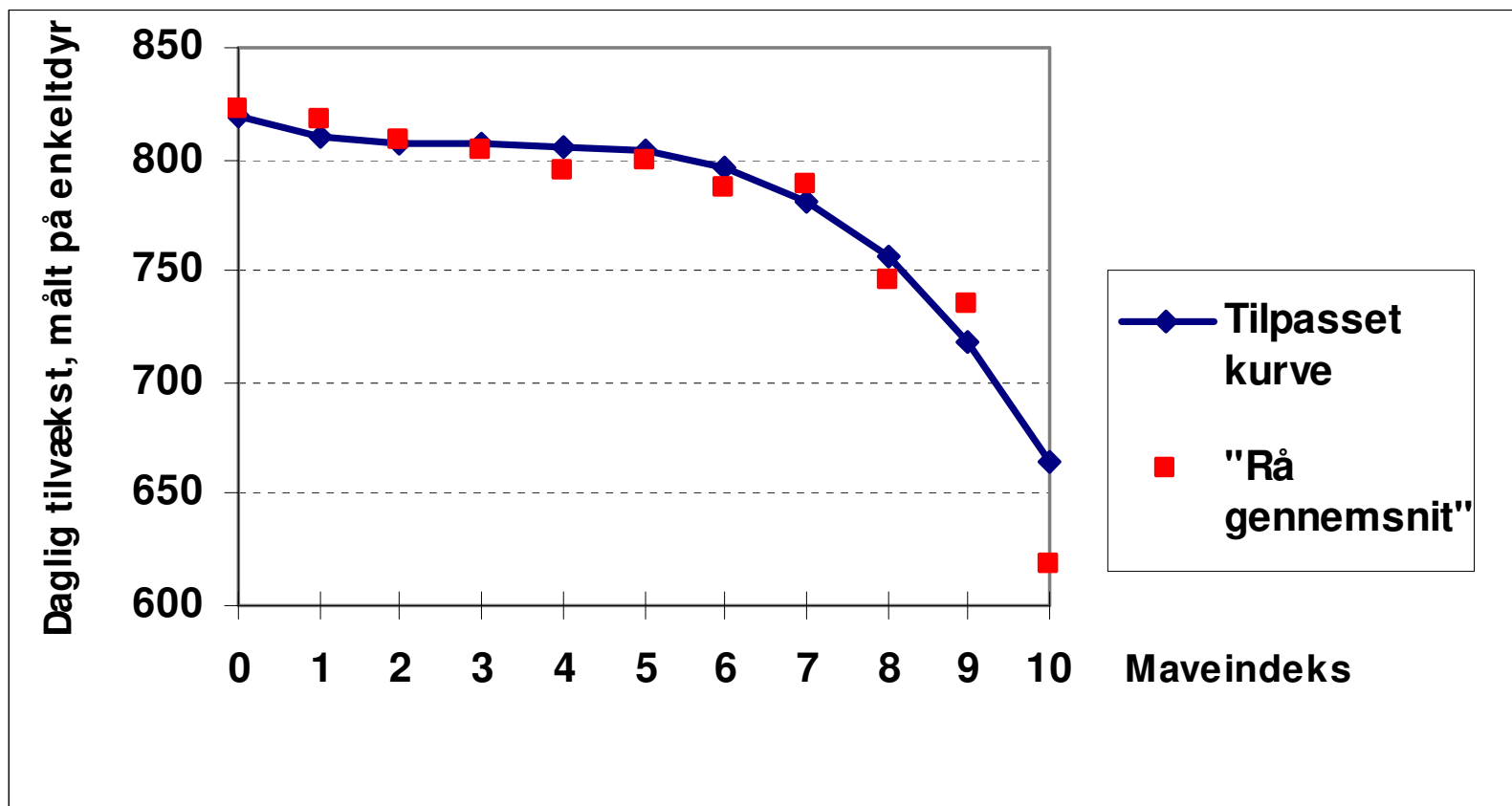


Stivelse i gødning, pct. af TS

— Maveindeks — FEs/kg tilv.

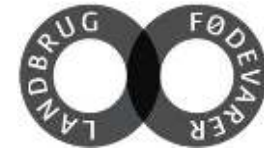
# Foderstruktur - dilemma

Videncenter for  
Svineproduktion

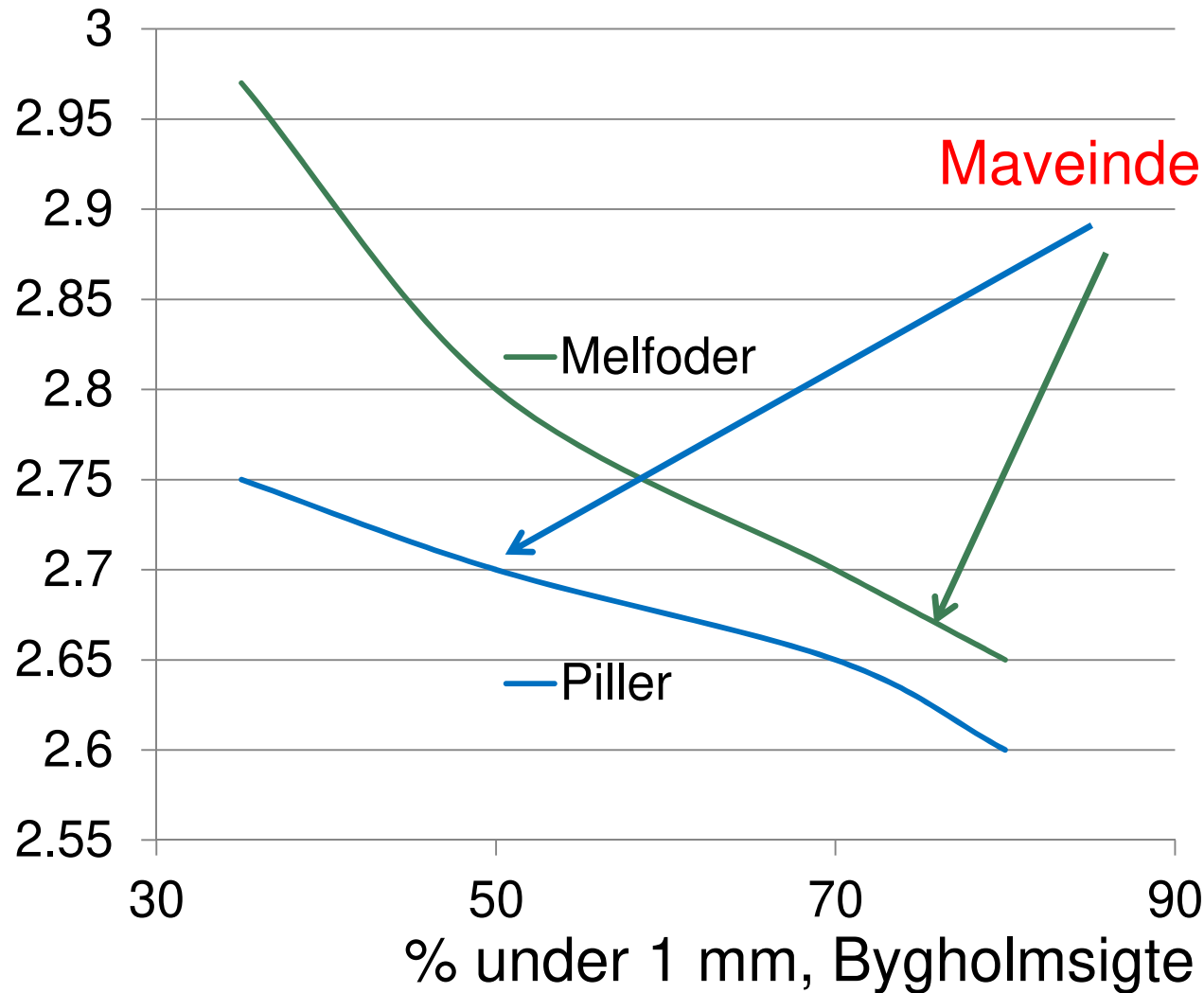


# Formalingsgrad, "Viden"

Videncenter for  
Svineproduktion

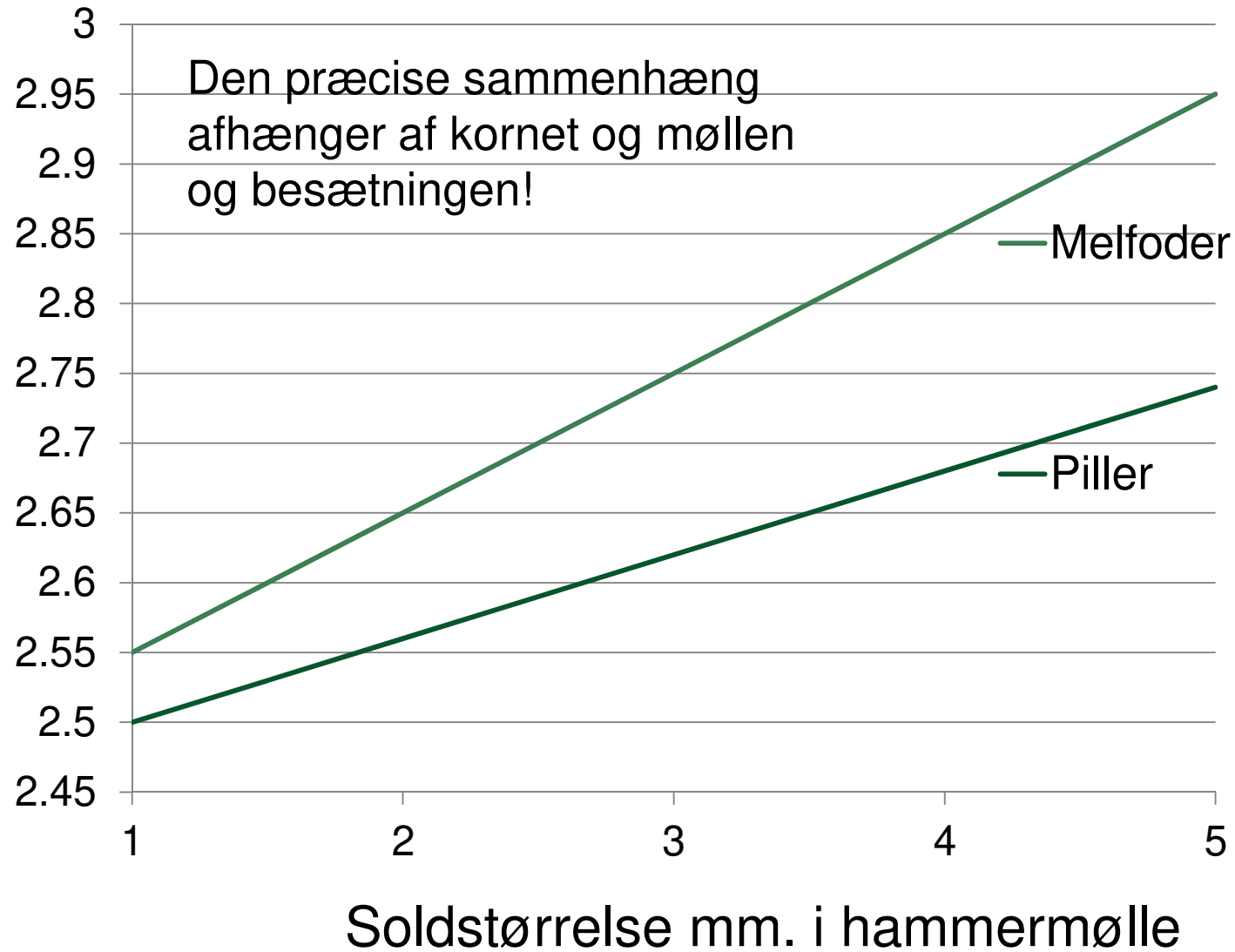
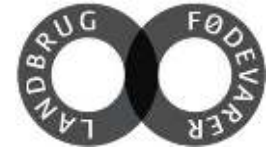


FEsv pr kg tilvækst



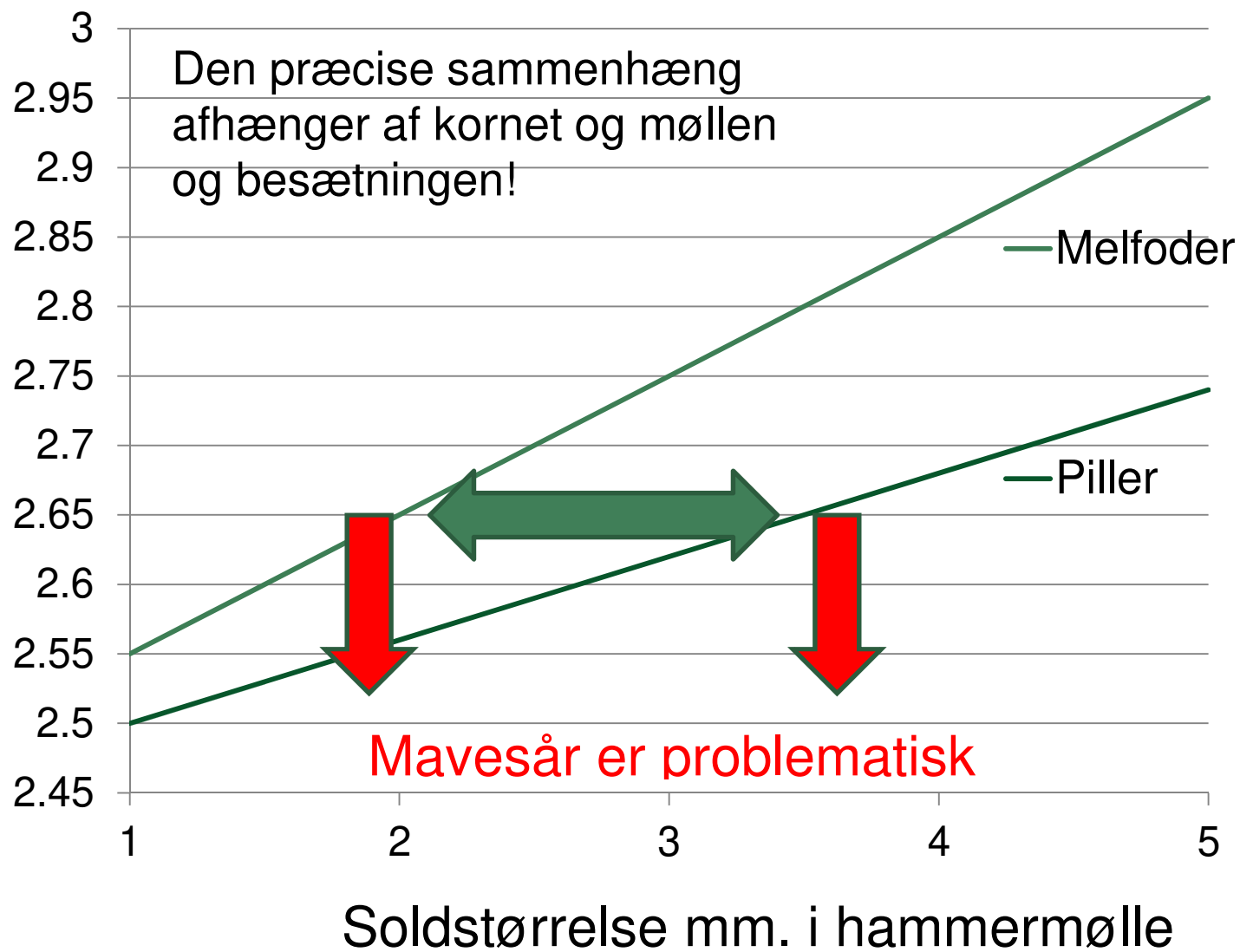
# Soldstørrelse, principskitse

Videncenter for  
Svineproduktion



# Soldstørrelse, principskitse

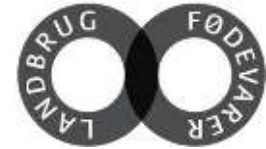
Videncenter for  
Svineproduktion





# Konklusion foderstruktur

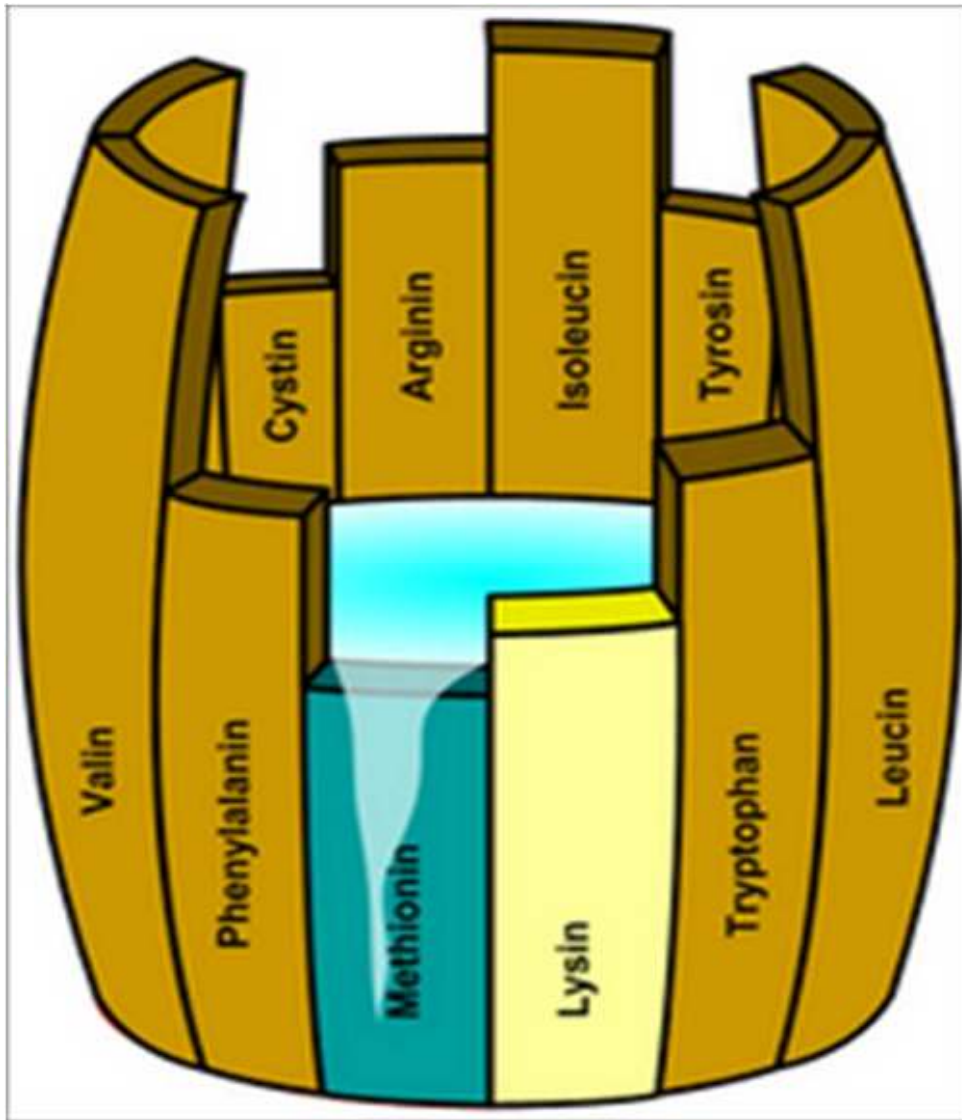
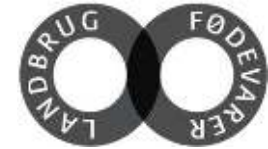
Videncenter for  
Svineproduktion



- **Pelleteret foder giver max foderoptag og bedst foderudnyttelse, men risiko for mavesår**
- **Melfoder skal være fint formalet, hvis foderforbrug skal være lavt (>70% < 1 mm)**
- **Ikke meget forskel i foderforbrug ved samme mavesårsrisiko – mel/piller**
- **Melfoder kan reducere foderoptag, især hvis vand langt fra foder**
- **Formalingsgrad er den parameter, som oftest har størst potentiale for bedre økonomi ved hjemmeblanding**

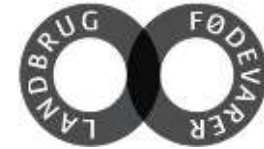
# Idealprotein

Videncenter for  
Svineproduktion



Det gælder  
om at sikre,  
at pindene er  
lige høje

# Hvad er "idealprotein"

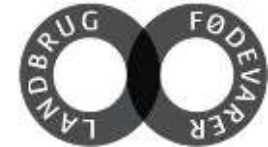


"Idealprotein = protein, hvor balancen mellem aminosyrer netop svarer til grisenes behov

I det følgende er lysinniveau udtryk for et niveau af idealprotein, hvor alle aminosyrer minimum overholder % af lysin fra normsættet.

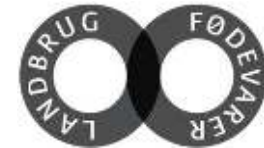
Aminosyre	Slagtesvin 30-105 kg % af lysin
Methionin	31
Methionin+Cystin	58
Treonin	66
Tryptofan	19
Isoleucin	58
Valin	70

# Aminosyrenormer

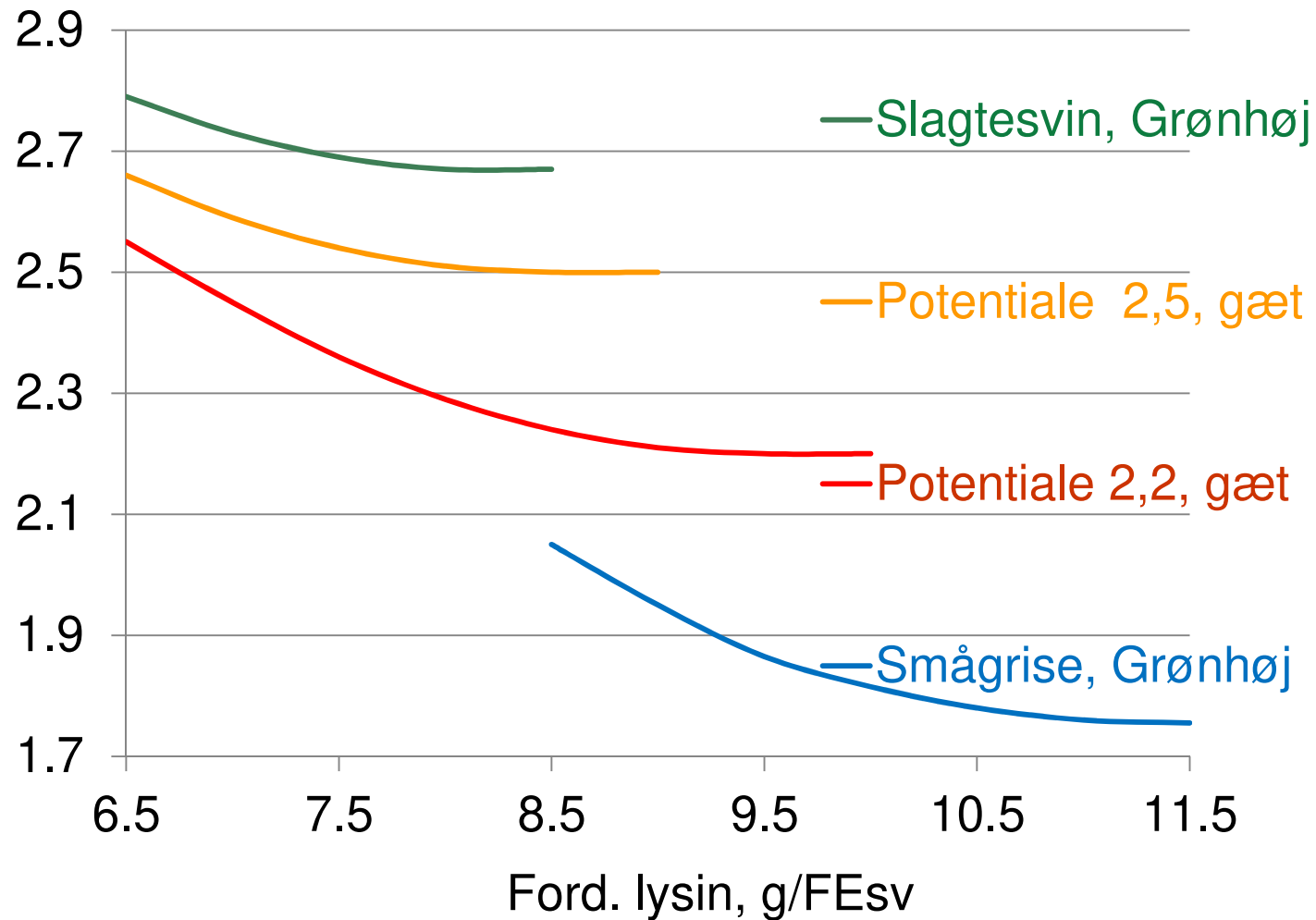


- **Finde den perfekte profil**
  - Alle aminosyrer er "lige begrænsende"
  - Ikke dagens emne!
- **Finde det perfekte niveau**
  - Minimum til maksimal vækst og lavest foderforbrug
  - Økonomisk optimalt, gennemsnitspriser
  - Økonomisk optimalt i denne måned
  - Økonomisk optimalt i denne besætning, nu

# Lysinrespons afhængig af potentiale

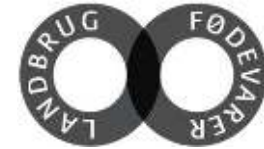


FEsv/ kg tilvækst

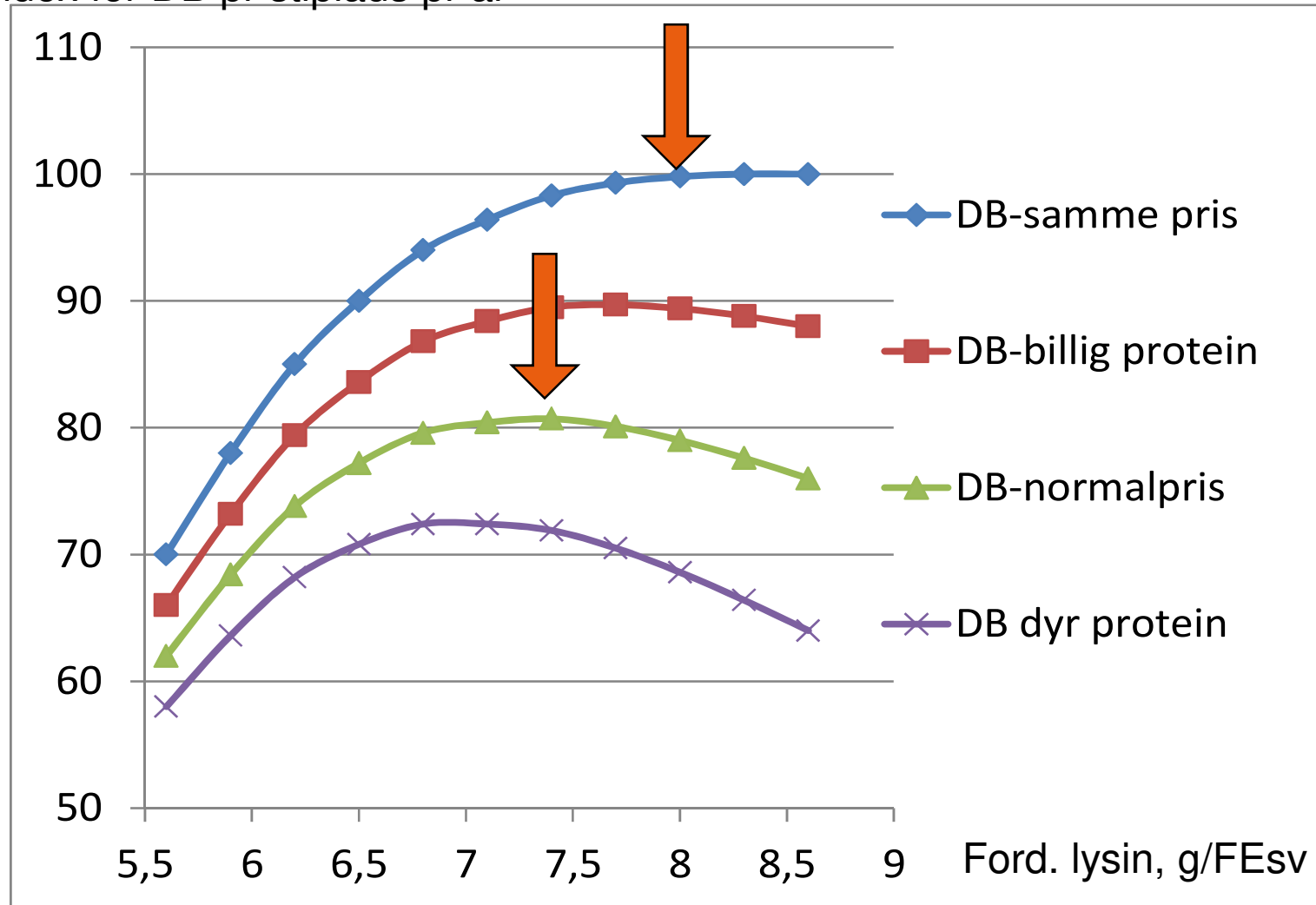


# Idealprotein til slagtesvin

Videncenter for  
Svineproduktion

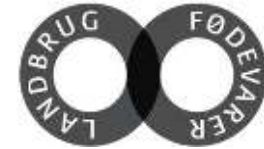


Index for DB pr stiplads pr år



# Hvad betyder proteinniveau for potentialet i praksis

Videncenter for  
Svineproduktion



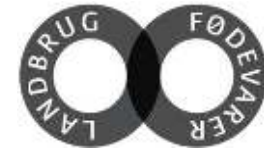
	Optimum dyrt protein		Optimum billigt protein	
Ford. råprotein	112	118	130	130
F. Lysin	7,0	7,4	7,4	7,8
Daglig tilvækst	970	980	983	990
FEsv/kg tilvækst	2,75	2,72	2,70	2,68
Kødpct.	59,8	60,1	60,4	60,6



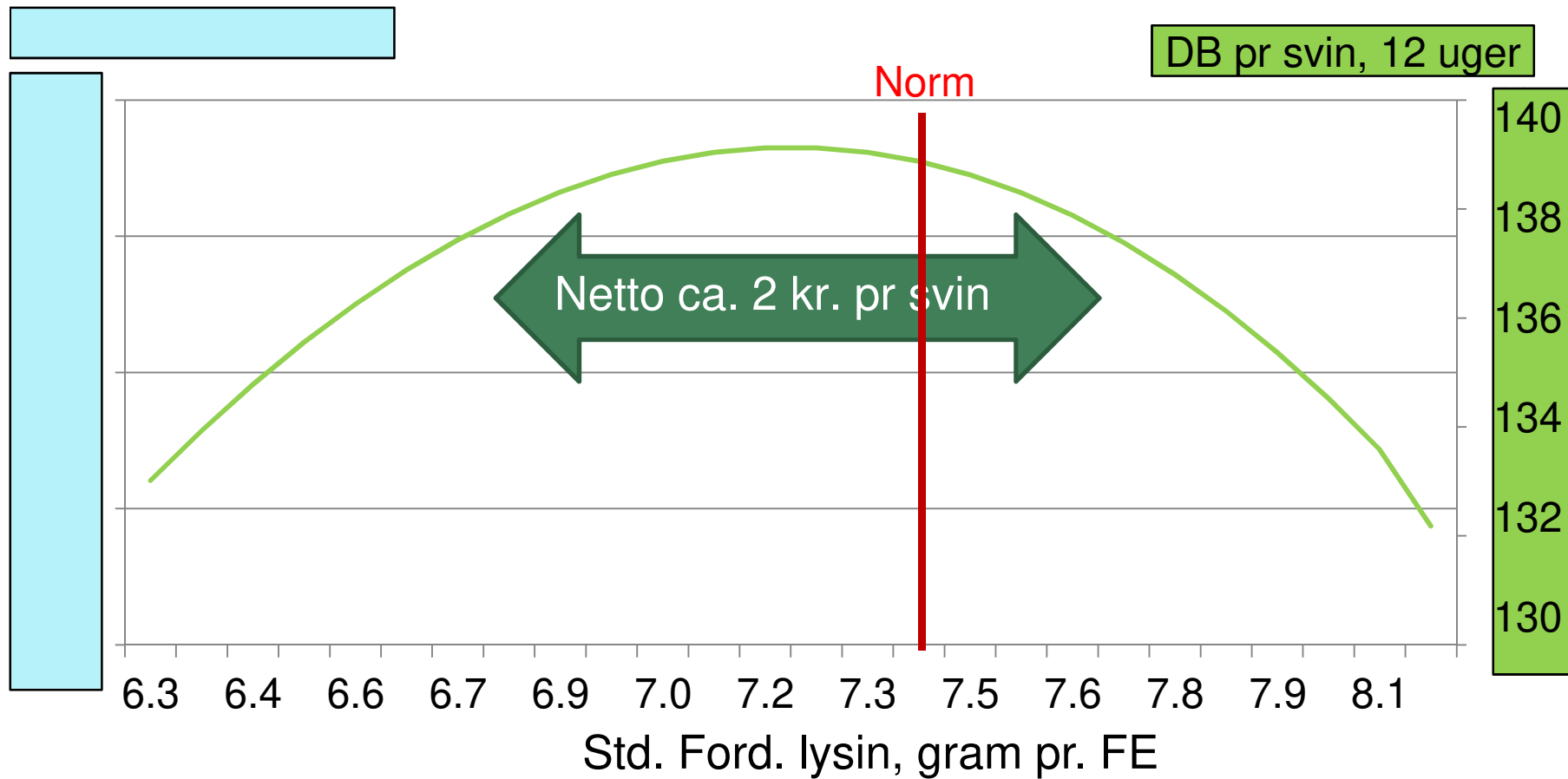
25% bedste 2011  
982, 2,71, 60,3

# Eksempel, aktuelle priser

Videncenter for  
Svineproduktion



## Økonomisk optimalt aminosyreindhold





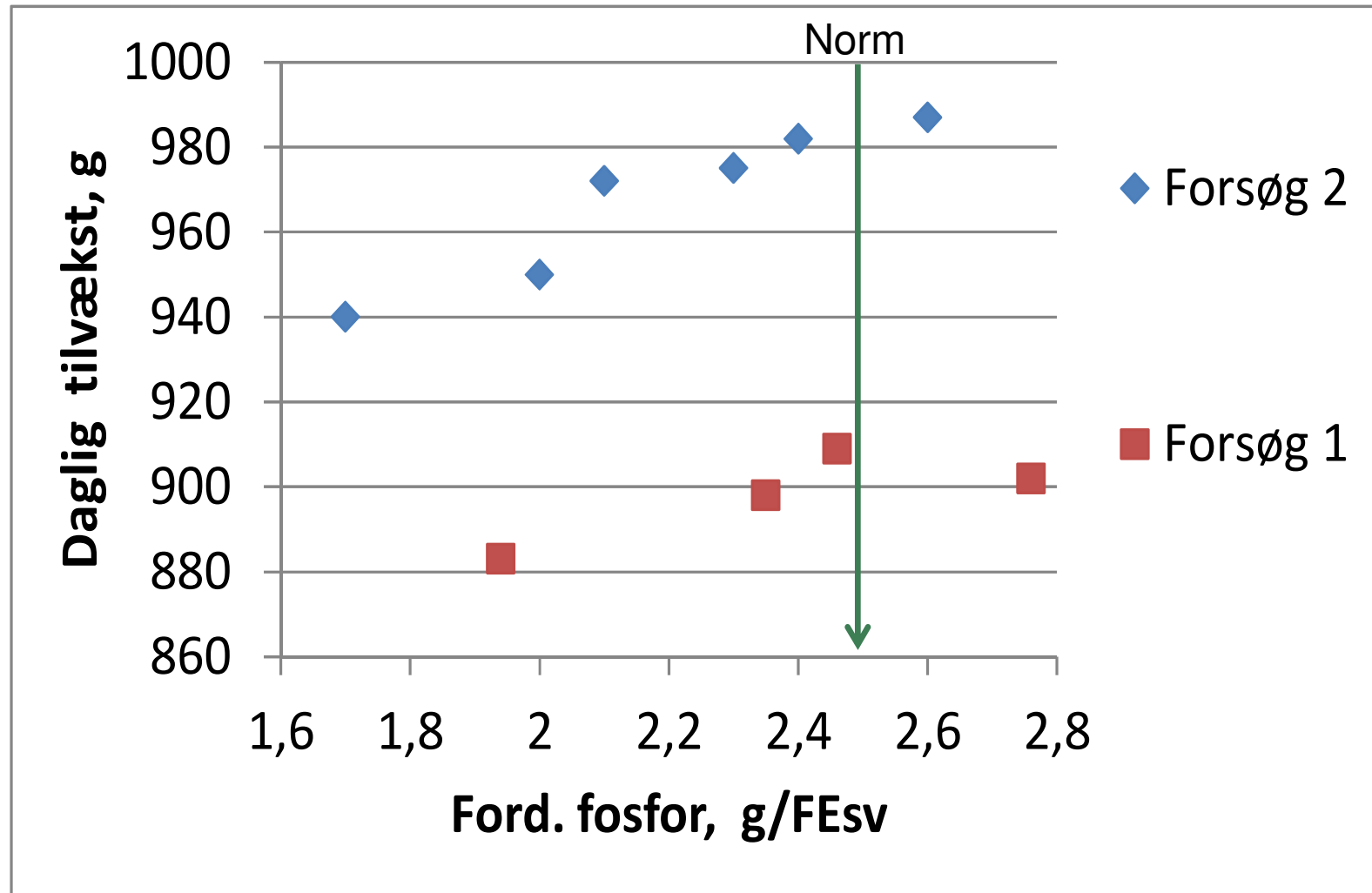
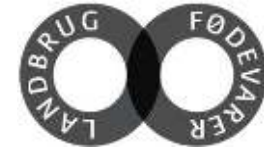
# Konklusion protein



- **Protein og aminosyreniveau har betydning for potentialet for de tekniske resultater**
- **Højere end norm, hvis meget lav foderforbrug**
- **Optimum flytter sig lidt efter priser**
- **Men kun lille betydning for økonomi for de fleste!**
  - Det er aktuelt kun 2 kr. pr.svin netto i det i praksis relevante område ved foderforbrug som 25% bedste (= Grønhøj)
  - Sjældent over 5 kr.!
  - Hvis besparelse i foderpris går til svineproducenten!
  - Dog passe på med lavprotein ved specialgrise og leverance til TICAN pga. hård straf ved lav kødprocent

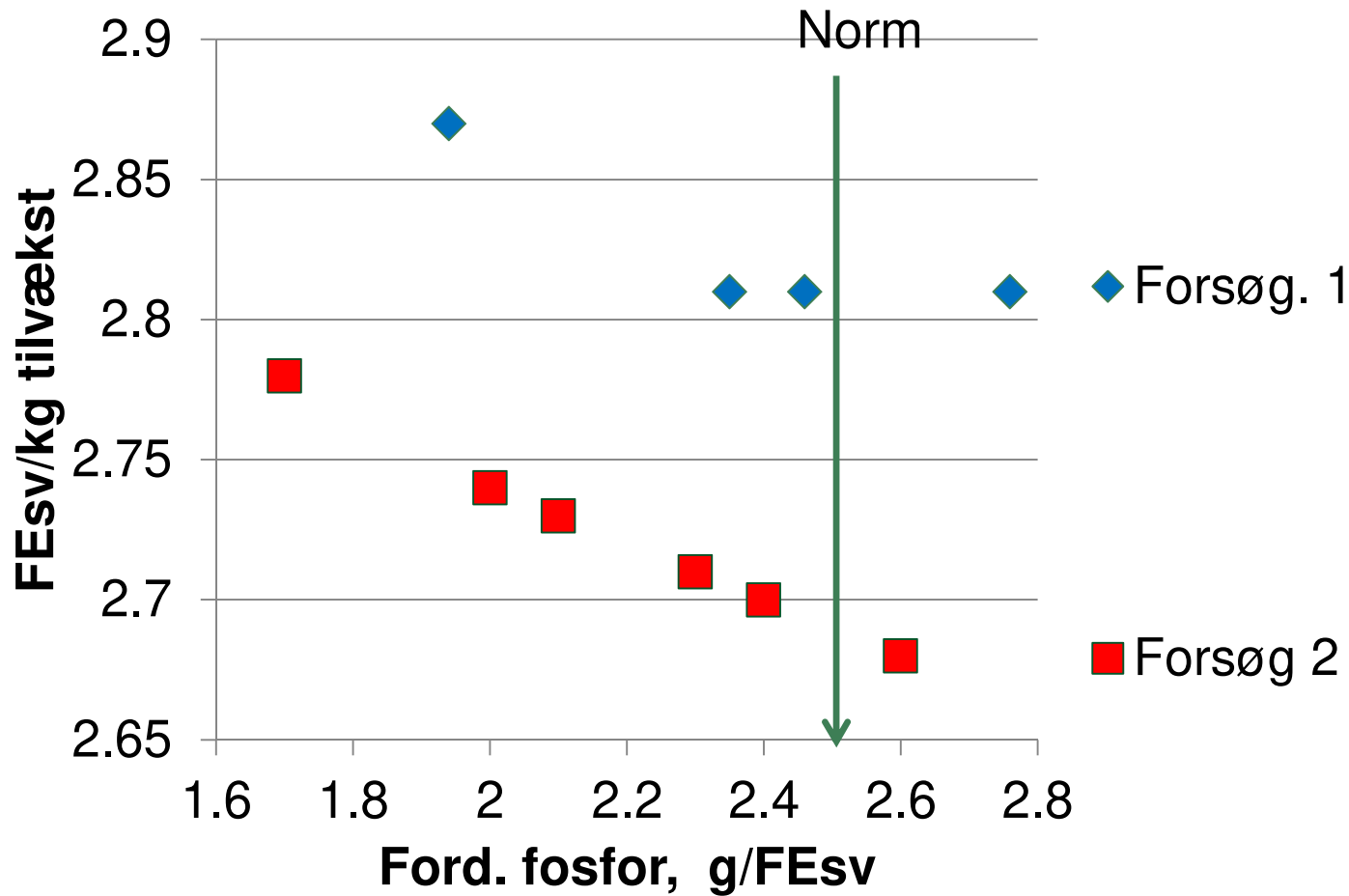
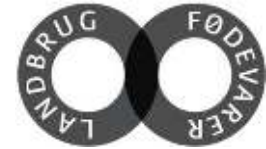
# Normforsøg med fosfor

Videncenter for  
Svineproduktion

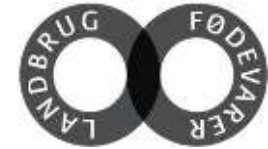


# Normforsøg med fosfor

Videncenter for  
Svineproduktion



# Samlet konklusion



## Udnyttelse af potentiale for max DB kræver:

- **Bevidst indsats for ideel tilvækstniveau i forhold til staldkapacitet og de små og store grise i et hold**
  - Mange små "håndtag"
  - Energi, foderautomatvalg, benzoesyre, foderkurver vådfoder, billige fodermidler (raps, rug, solsikkekrå), aminosyreniveau
- **Fint formalet foder, hvis hjemmeblander**
  - 70-75% < 1 mm, Bygholmsigte
- **Overhold fosfornorm med fytase**
  - 10% underforsyning = ca. 12 g tilvækst og 0,03 FEsv pr kg
  - Ved foderforbrug < 2,65 FEsv/kg tilvækst, evt. over norm
- **Fodring tæt på aminosyrenormer**
  - "Gode side" når protein er billigt og foderforbrug er lavt
  - "Lave side" når protein er dyrt