

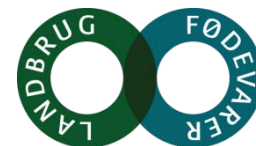


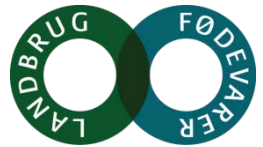
Nyt om foder Fodringsseminar 2014

Niels J. Kjeldsen

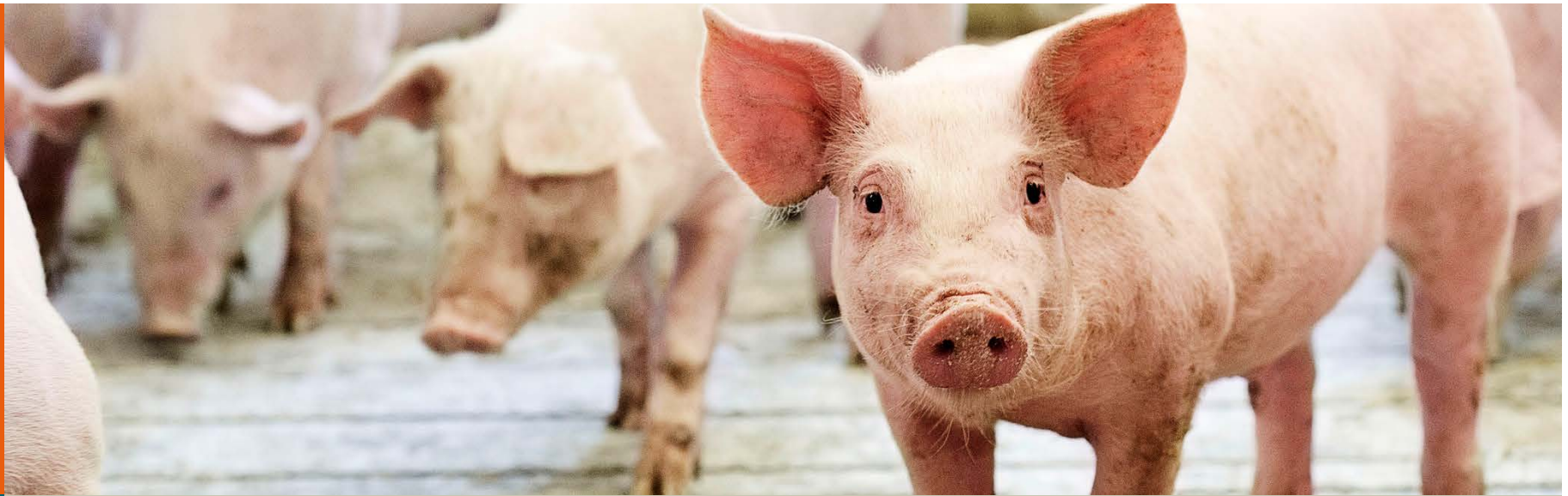


Videncenter for
Svineproduktion





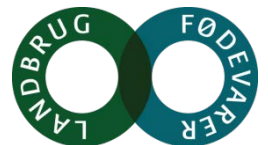
- **Blodplasma og PED**
- **Calcium til smågrise**
- **Mavesår**
- **Formalingsgrad af byg henholdsvis hvede**
- **Firmaafprøvning - smågrise**



Foreløbig vurdering af risiko for introduktion af PED via blodplasma

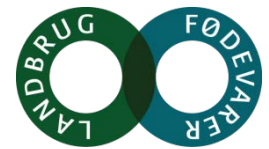


Videncenter for
Svineproduktion



Forbrug af porcint blodplasma i DK svinefoder

Videncenter for
Svineproduktion



- 330 tons blodplasma årligt
- 56% i fabriksfoder
- 44% til hjemmeblandere

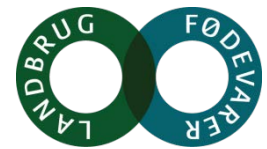
- Ca 20% af danske fravænningsgrise får 3-5% blodplasma i foderet

- Kilde: slagtesvin fra Danmark, Tyskland, Holland, Spanien, Irland

- Ingen blodplasma fra 3. lande – kun EU lande

Blodplasma og PED i USA/Canada

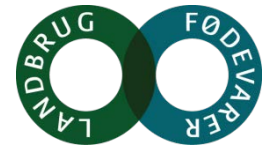
Videncenter for
Svineproduktion



- Der er ved PCR påvist PED virus DNA i US blodplasma fodret til canadiske svin
- Det kan ikke afvises, at der har været et smitsomt batch at US svineblodplasma som har smittet en håndfuld canadiske sobesætninger med PED.
- Et mindre fodringsforsøg med svinefoder indeholdende det aktuelle batch blodplasma kunne ikke udløse PED hos testgrisene
- Efterfølgende har smittede transportbiler ført smitten videre til slagtesvinebesætninger

Officiel risikovurdering

Videncenter for
Svineproduktion



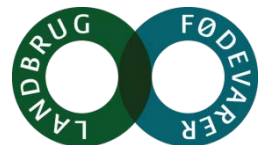
- FVST har iværksat en officiel risikovurdering af blodplasma som introduktionskilde til smitsomme sygdomme
- Det tilstræbes at få gennemført dette på EU niveau
- Dato for aflevering af rapport er ikke fastlagt
- **Anvendelse af EU varmebehandlet og spraytørret blodplasma burde derfor være sikkert i den nuværende sygdomssituation i EU**



Calcium til smågrise, 9-30 kg

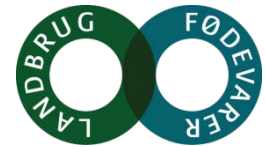


Videncenter for
Svineproduktion



Calciumbehov, smågrise

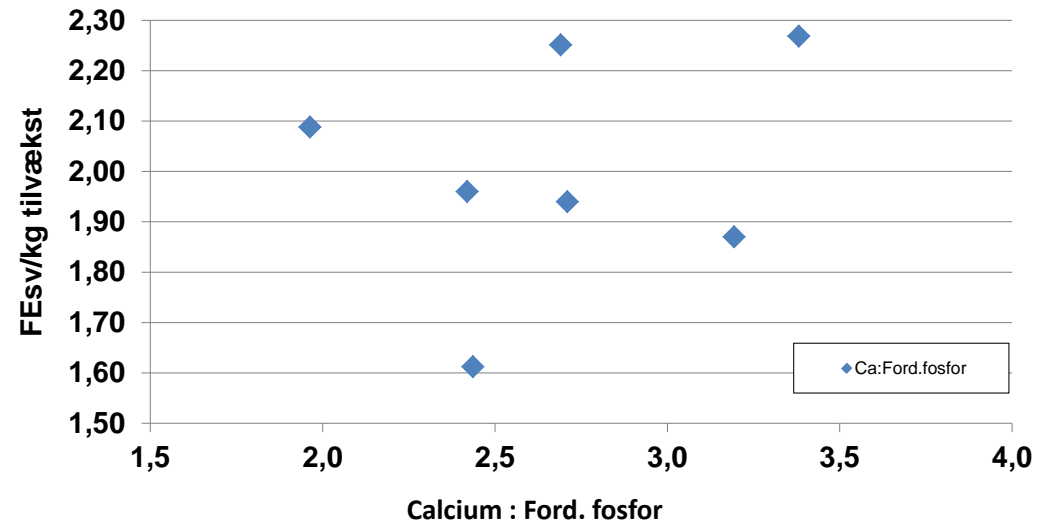
Videncenter for
Svineproduktion



Baggrund:

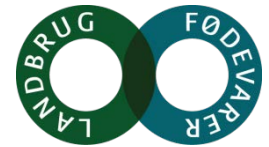
- Der manglede klare svar på produktivitetseffekt
- Kun få Ca-forsøg i litteraturen, hvor fosforniveauet var ok
- Ingen forsøg med 200 % fytasedosering

Indflydelse af forholdet mellem calcium og ford. fosfor på foderudnyttelse, 7-20 kg



Calciumniveauer

Videncenter for
Svineproduktion



Calcium, gram pr. FEsv	4,4	5,7	7,0	7,9	9,7	10,7
Beh.dage/gris mod diarré	2,3	2,3	2,9	3,6	3,9	3,5

**Der var statistisk sikker lineær effekt:
Højere calciumkoncentration gav højere diarré-risiko**

Der indgik cirka 725 grise pr. gruppe fordelt på 49 hold.

Produktionsresultater, 9-30 kg

Videncenter for
Svineproduktion

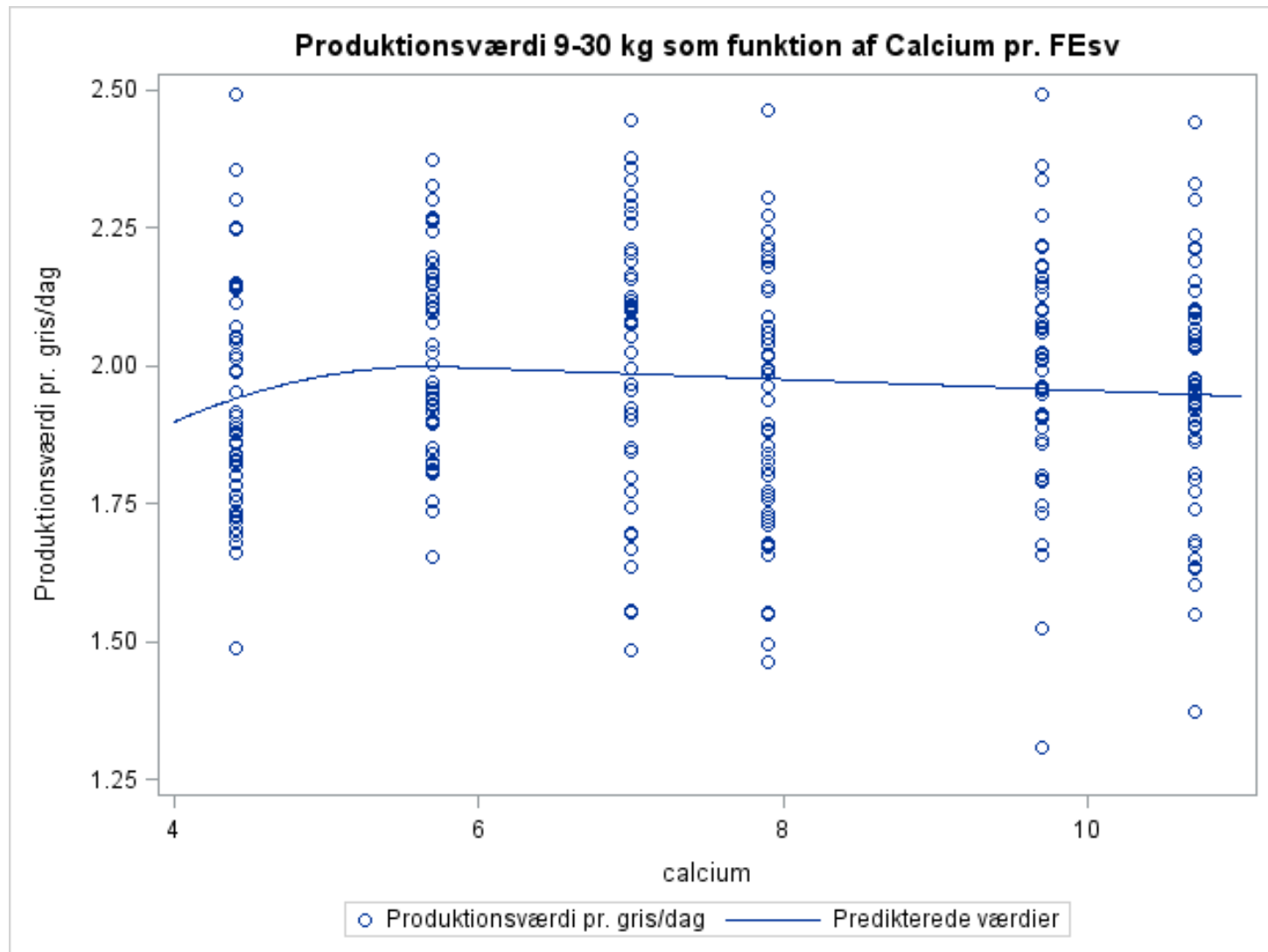


Calcium, gram pr. FEsv	4,4	5,7	7,0	7,9	9,7	10,7
Foderoptagelse, FEsv/dag	0,97	0,99	0,99	0,98	0,99	1,02
Daglig tilvækst, gram	606	622	619	604	616	618
Foderudnyttelse, FEsv/kg tilvækst	1,61	1,60	1,60	1,64	1,61	1,65
Produktionsværdi, indeks i forhold til 7,9 g Ca/FEsv (nuv. norm) ¹⁾	102	105	104	100	104	102

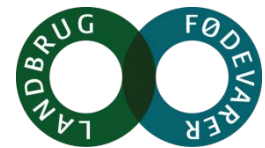
¹⁾ Mindste sikre forskel: 5 indekspoint

Toppunktet er usikkert bestemt!

(fordi effekten af calciumkoncentration var meget lille)

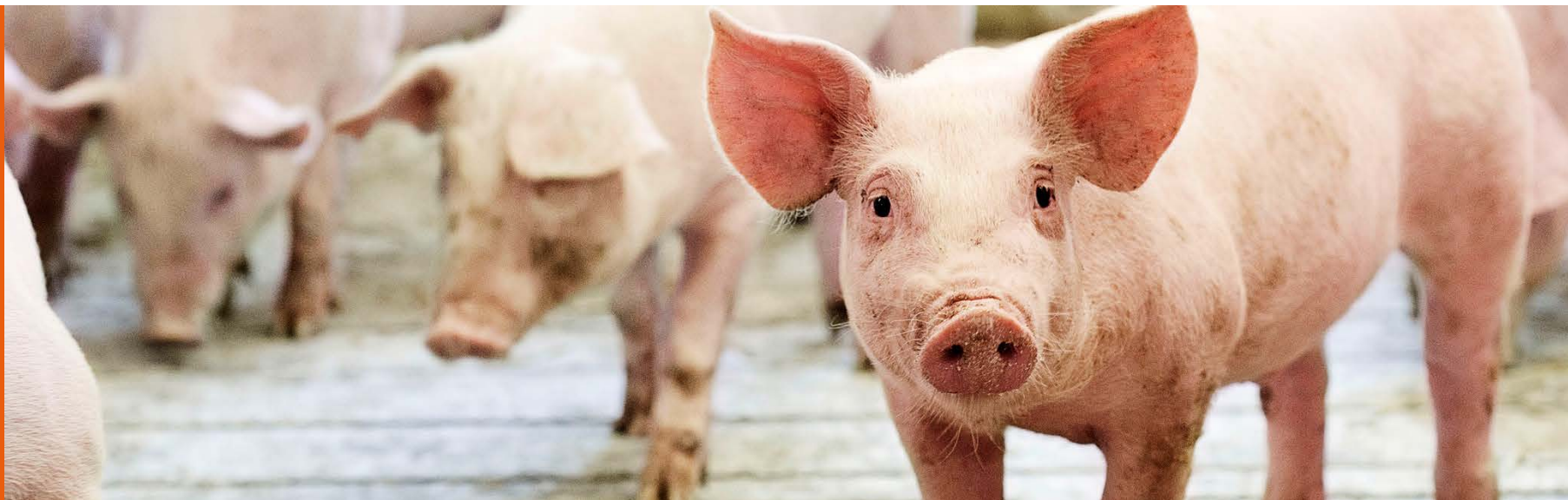


Konklusion



1. 4,4 til 11 gram calcium pr. FEsv havde ingen eller kun ringe effekt på produktivitet, men af hensyn til knoglemineralisering fastholdes nuværende norm på 8,0 g/FEsv
2. Lav calciumkoncentration (her foderkridt-iblanding) gav færre diarré-behandlinger. Derfor sænkes Ca i skåneanbefalingen fra 9 til 15 kg

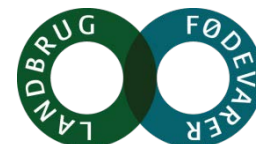
	Smågrise, skåneanbefaling	
Vægtinterval	6-9 kg	9-15
Ca, ingen fytase	7,0	7,0
Ca, g/FEsv, fytase	6,5	6,5
Ford. fosfor	3,3	3,2



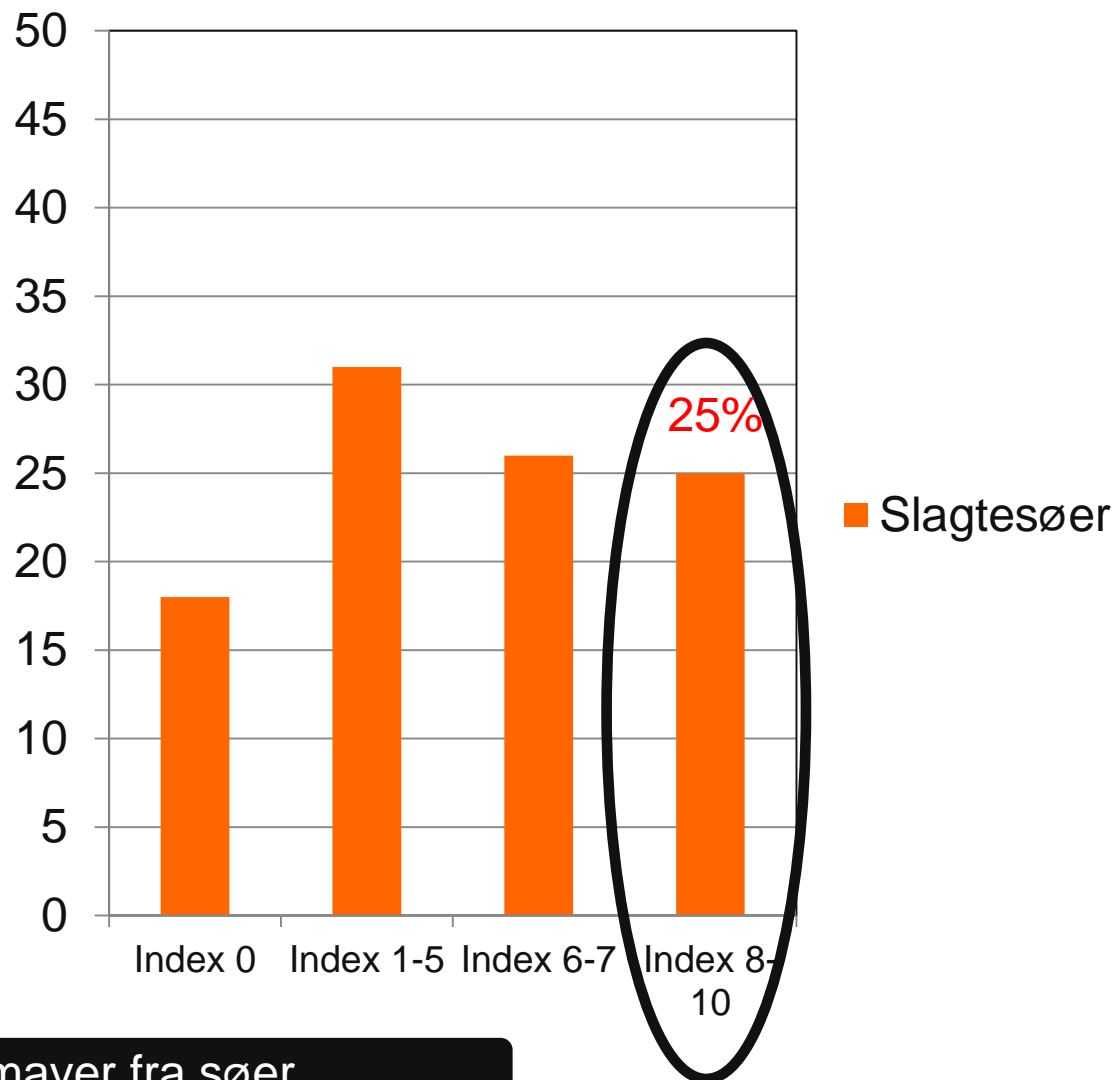
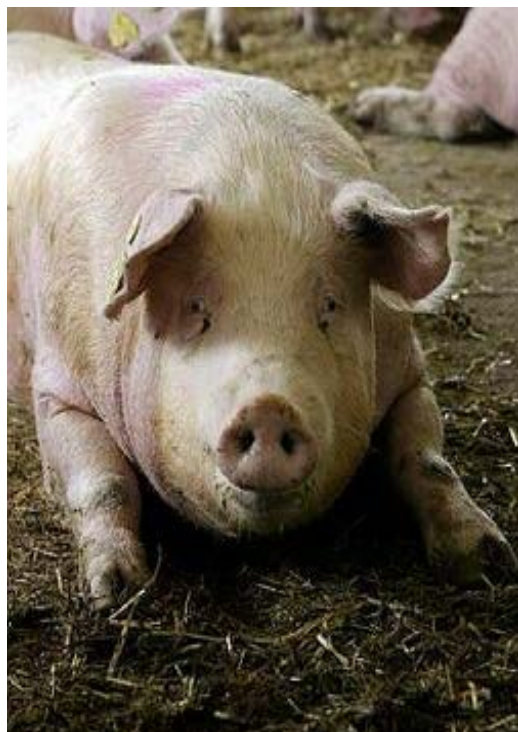
Fodrings effekt på mavesår



Videncenter for
Svineproduktion



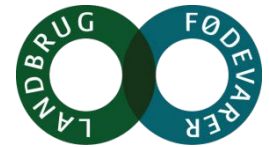
Slagtesøer



1.023 maver fra søer

Foderstrategi og mavesår

Videncenter for
Svineproduktion



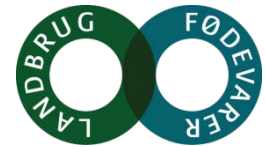
- Afprøvning af vådfoder kontra tørfoder til slagtesvin i to besætninger
 - Gruppe 1: Restriktivt, hjemmeblandet vådfoder
 - Gruppe 2: Ad libitum, pelleteret tørfoder



Vådfoder kontra tørfoder

- besætning 1

Videncenter for
Svineproduktion



Mave-USK

Foder/fodring	Antal maver	Gen. indeks	Indeks 6-10, %
Våd, restriktivt	56	3,1	27
Tør, ad libitum	49	5,3	59

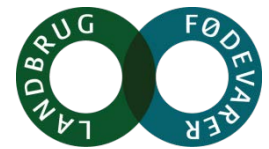
Foderets partikelfordeling, vådsigtning

Foder	< 1 mm	Mellem 1 og 2 mm	> 2 mm
Vådfoder	83	11	6
Tørfoder	69	16	15

Vådfoder kontra tørfoder

- besætning 2

Videncenter for
Svineproduktion



Mave-USK

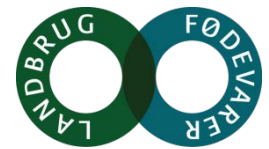
Foder/fodring	Antal maver	Gen. indeks	Indeks 6-10, %
Våd, restriktivt	141	3,0	28
Tør, ad libitum	129	6,7	84

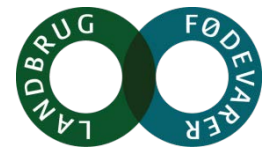
Foderets partikelfordeling, vådsigtning

Foder	< 1 mm	Mellem 1 og 2 mm	> 2 mm
Vådfoder	84	14	2
Tørfoder	86	13	1

Mavesundhed og foder- optagelse - hos diegivende søer

Videncenter for
Svineproduktion





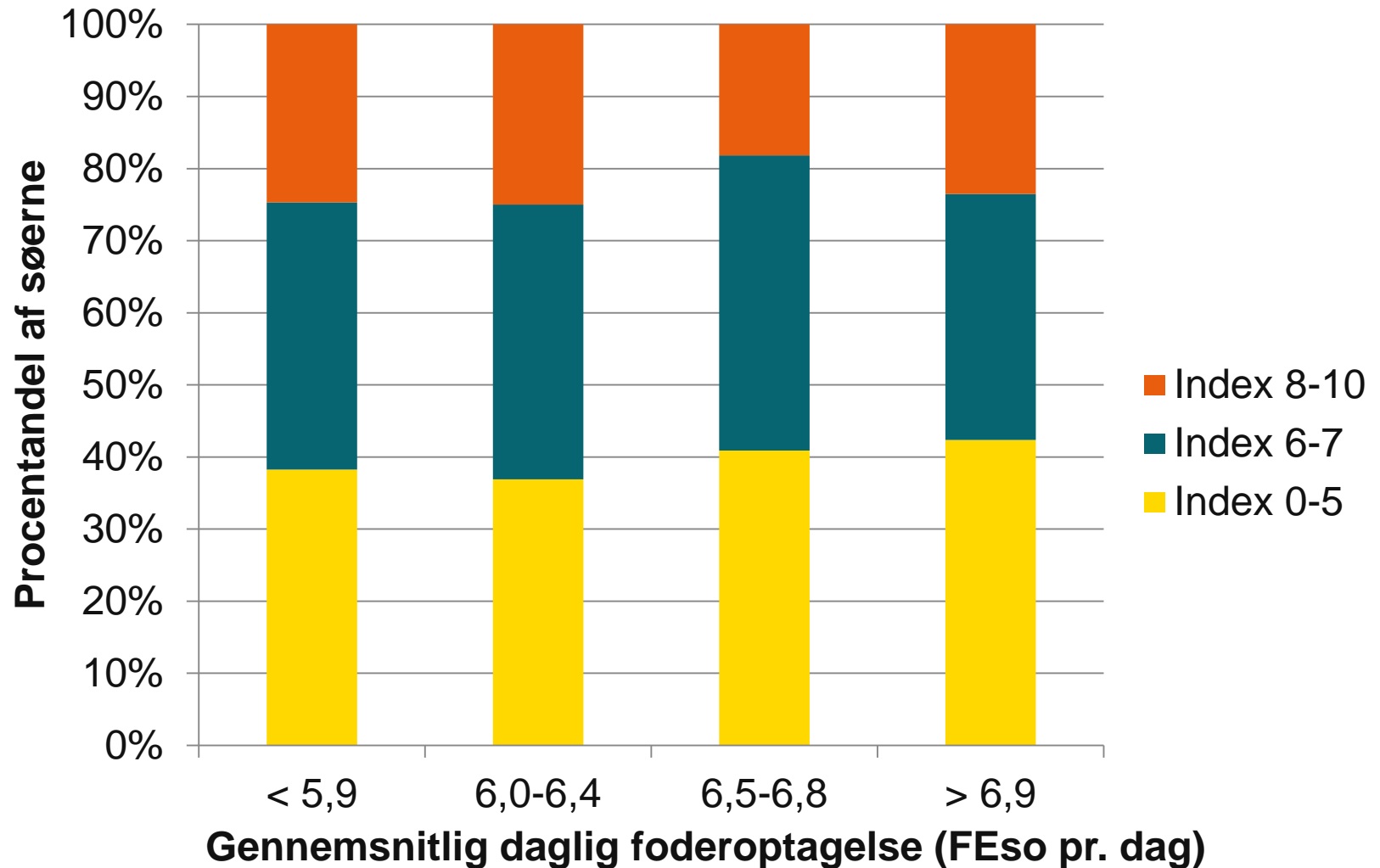
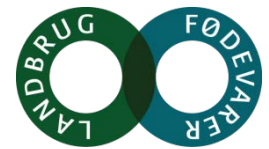
Mavesundhed og foderoptagelse - hos diegivende søer

- **Meget lidt kendskab til om mavesundhed påvirker foderoptagelse hos diegivende søer**
- **Undersøges i tre vådfoderbesætninger**
 - Hjemmeblandere
 - Daglig logning af foderdata
 - Styr på alle søers placering ved ventiler
 - USK på alle slagtesøer (fokus 0-5 dage efter fravænning)
- **Hvad undersøges?**
 - Om der er forskel på andelen af søer med mavesår blandt de 25 % søer med højest og lavest gennemsnitlige daglig foderoptagelse

Mavesårsindeks (kun bes. 1)

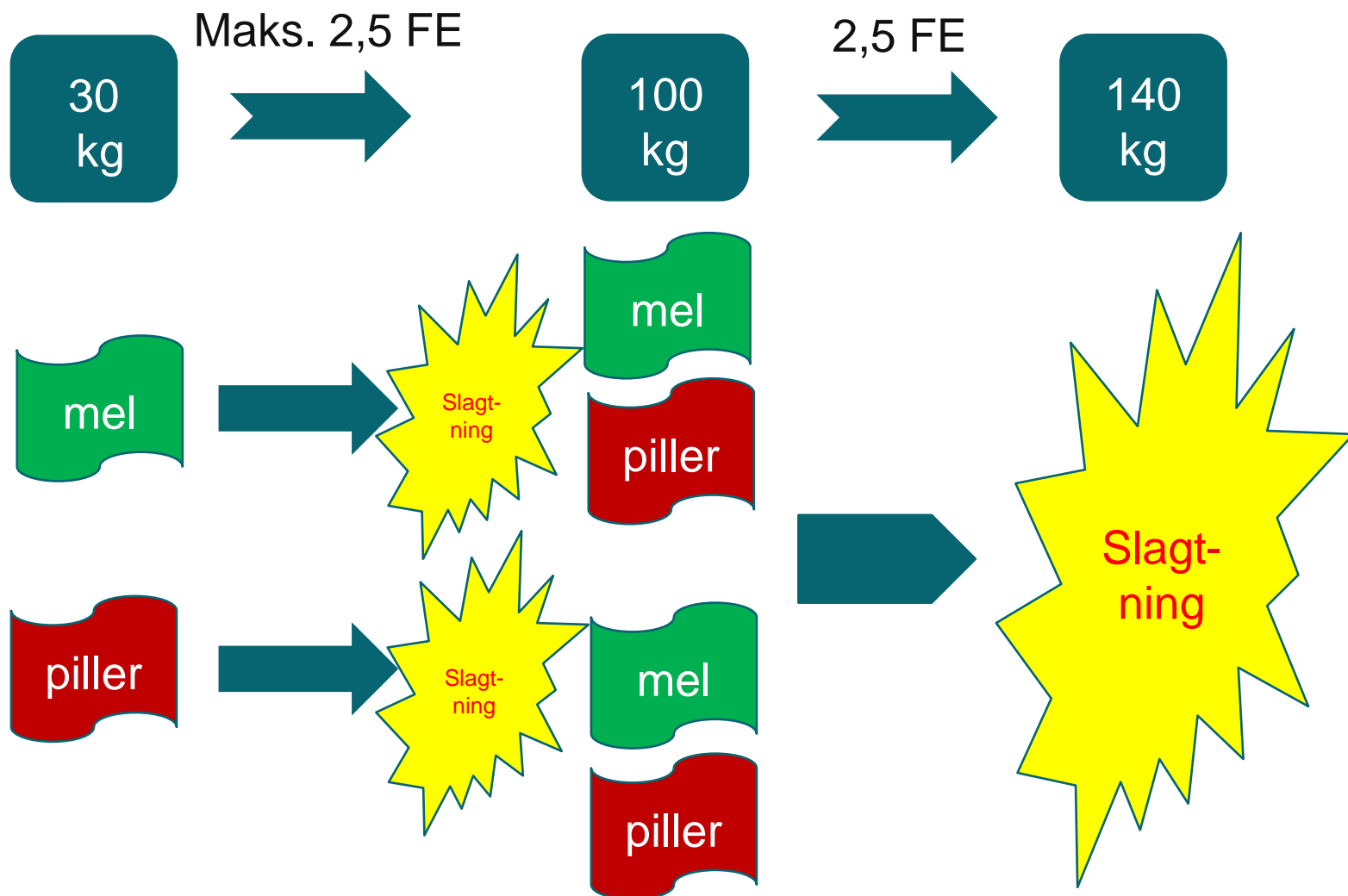
- inddelt efter gennemsnitlig foderoptagelse

Videncenter for
Svineproduktion



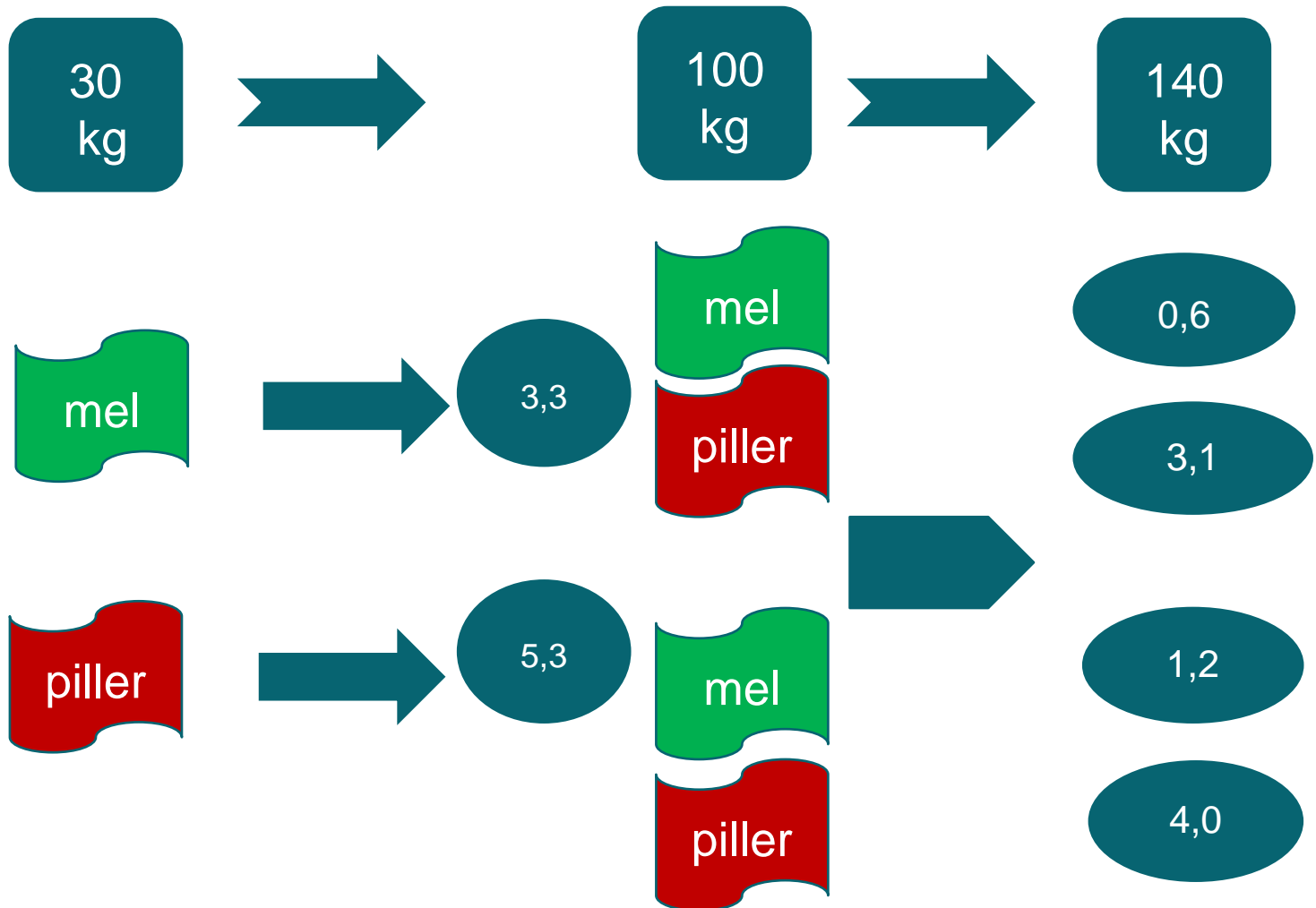
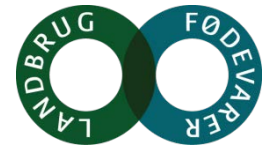
Foderstrategi til polte, mavesår

Videncenter for
Svineproduktion



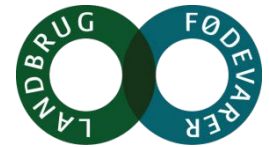
Foderstrategi til polte, mavesår - gennemsnitlig index 0-10

Videncenter for Svineproduktion



Konklusion

- mavesår



Bedste bud til søer og slagtesvin:

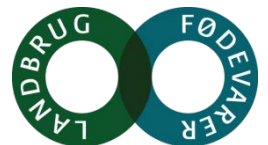
- Måltidsfodring
- Groft melfoder
- VSP tester i foråret forskellige firmaers bedste bud på ”mavesårsblanding” til slagtesvin



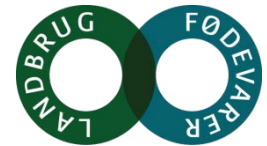
Formalingsgrad af hvede og byg til slagtesvin



Videncenter for
Svineproduktion



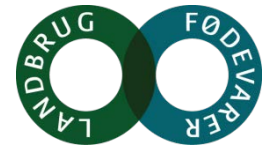
Formalingsgrad



- **Undersøgelse har vist, at fordøjeligheden af stivelse**
 - i hvede var den samme, uanset formaling
 - i byg var højere ved fin formaling
- **Skal hvede formales groft, men byg formales fint?**
 - kan grisen udnytte hvede lige godt uanset formaling?

Forsøgsdesign

Videncenter for
Svineproduktion

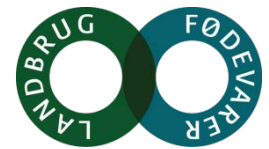


- 32-110 kg, pelleteret foder
- 50 % byg, 50 % hvede

Gruppe	1	2	3	4
Formalingsgrad, byg	Grov	Fin	Grov	Fin
Formalingsgrad, hvede	Grov	Fin	Fin	Grov
Partikelfordeling, foder < 1 mm	70	86	77	80

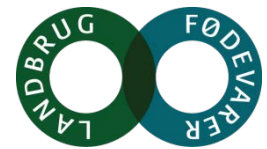
Produktionsresultater

Videncenter for
Svineproduktion



Gruppe	1	2	3	4
Formalingsgrad, byg	Grov	Fin	Grov	Fin
Formalingsgrad, hvede	Grov	Fin	Fin	Grov
Daglig tilvækst, g/dag	1086	1116	1093	1108
Foderudnyttelse, FEsv/kg tilvækst	2,71	2,62	2,68	2,65
Kødprocent	59,3	59,2	59,5	59,1
Produktionsværdi, indeks	100	114	106	107

Stivelse i gødning + maveindeks

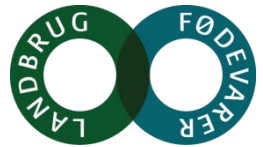


Gruppe	1	2	3	4
Formalingsgrad, byg	Grov	Fin	Grov	Fin
Formalingsgrad, hvede	Grov	Fin	Fin	Grov
Stivelse i gødning, % af tørstof ¹⁾	1,6	0,3	1,1	0,8
Maveindeks, gns. ²⁾	6,8	7,2	7,1	7,4

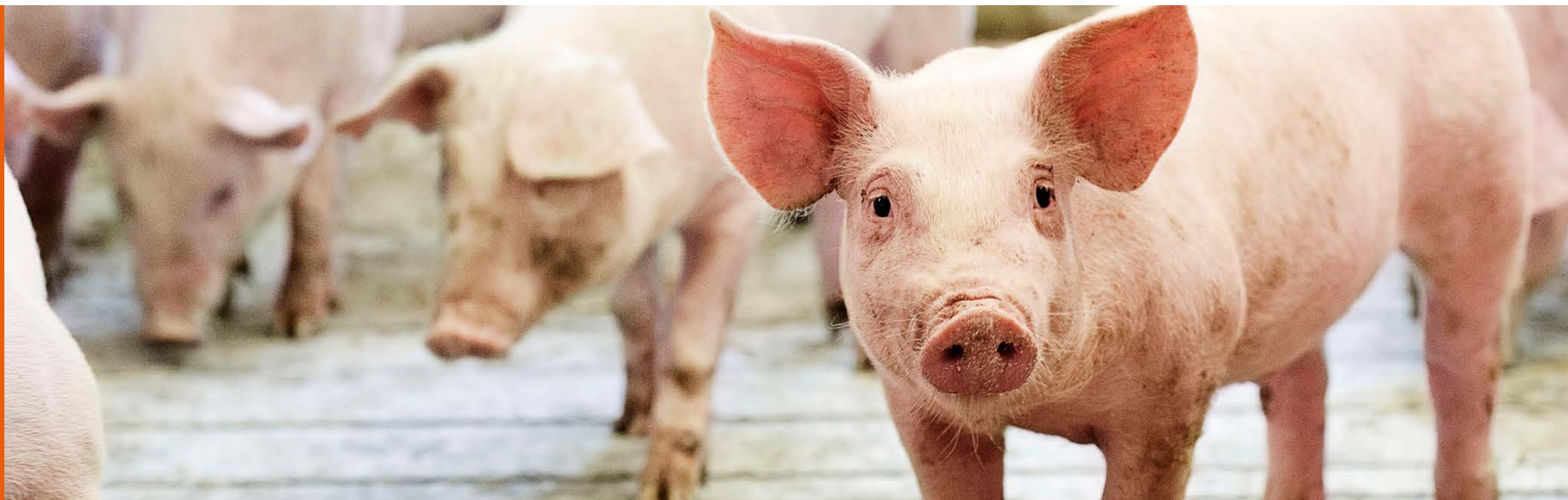
1) Effekt af fin formaling, både for hvede og byg ***

2) 0 = normal mave og 10 = mavesår med helt indsnævret spiserørsåbning.

Konklusion, formaling af korn



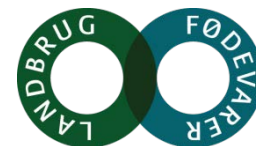
- **Produktiviteten blev forbedret ved fin formaling af både byg og hvede**



Firmaafprøvning - smågrisefoder 2013-2014



Videncenter for
Svineproduktion



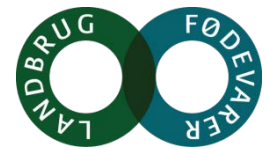
VSP krav til blandinger – derefter udvalgt af firmaer

VSP produktionsnorm

Krav til næringsstof /råvare	Fravænningsblanding	Smågriseblanding
St. ford. lysin/FEsv	11,0	10,5
St. ford. råprotein		
Min.	150	144
Max.	158	152
Kulhydratspaltende enzym	Ja	Ja
Organisk syre	Ja	Ja
Zinkoxid, 2500 ppm	Ja	Nej

Beskrivelse af grupper

Videncenter for
Svineproduktion

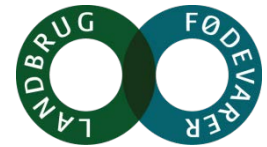


Gruppe	1	2	3	4
Firma	Kontrol	DLG	Danish Agro	ATR
Fravænningsfoder	Kontrol	Zink Feed Ideal	Danish New 151	ATR Porco Medio Sprint
Smågrise-foder	Kontrol	Star Feed 9	Danish Grow 201	ATR Starter Medio Sprint



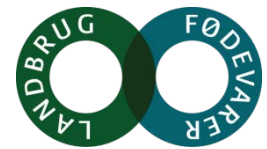
Indhold af FEsv efter i-faktor samt ved analyse af EFOSi

Videncenter for
Svineproduktion



Smågriseblanding

Gruppe	1	2	3	4
Firma	Kontrol	DLG	Danish Agro	ATR
FEsv / 100 kg foder , i-faktor	111	115	108	110
FEsv / 100 kg foder , analyse af EFOSi Gns af 4 prøver	109	115	111	109



Hele perioden fra 7- 30 kg

Gruppe	1	2	3	4
Firma	Kontrol	DLG	Danish Agro	ATR
Daglig tilvækst, g	469b	495a	459b	473b
FEsv pr. gris pr. dag	0,79b	0,84a	0,79b	0,80b
FEsv/kg tilvækst	1,69	1,70	1,72	1,70

Alle FEsv er beregnet ud fra oplyst i-faktor

Produktionsværdi (PV), ens foderpriser

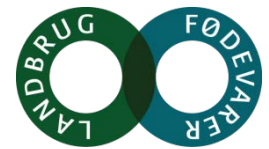
Gruppe	1	2	3	4
Firma	Kontrol	DLG	Danish Agro	ATR Landhandel
Indeks	100ab	104a	93c	99b

En forskel på 4,8 indekspoint er statistisk sikker.



Firmablandingers prisrelationer - smågrisefoder

Videncenter for
Svineproduktion



	Tilladt merpris for at opnå samme produktionsværdi som kontrolfoder pr. 100 kg	Konstateret merpris ved indkøb i forhold til kontrolfoder pr.100 kg
DLG	+21 kr	+126 kr
Danish Agro	-17 kr	-2 kr
ATR	-2 kr	-6 kr
Kontrol	-	-