



VIDENCENTER  
FOR SVINEPRODUKTION



# FÆRDIGFODER (2013) OVERHOLDER GARANTIERNE

ERFARING NR. 1313

Kontrol af 90 foderprøvers indhold af næringsstoffer og energi fra 6 firmaer viste generelt god overensstemmelse mellem de deklarerede og analyserede indhold. De oplyste og analyserede I-faktorer stemte også godt overens.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: LISBETH JØRGENSEN

NIELS MORTEN SLOTH

UDGIVET: 30. MAJ 2013

Dyregruppe: Smågrise, Slagtesvin og Søer

Fagområde: Ernæring

## Sammendrag

Kontrol af 90 foderprøver fra 6 foderfirmaer viste, at de garanterede indhold af næringsstoffer og energi generelt overholdes.

Der var ikke statistisk sikker forskel i spredningen på differencerne mellem analyserede og deklarerede foderenheder mellem de 6 firmaer. Prøverne fra HEDEGAARD agro og Hornsyld Købmandsgaard havde den mindste variation i energiindholdet, og lå omkring det deklarerede indhold. Flere af prøverne fra Danish Agro havde et lavere analyseret indhold af foderenheder end deklareret og det afspejlede sig også i et lidt lavere gennemsnitligt indhold af foderenheder pr. 100 kg end deklareret.

## FAKTA OM KONTROLMETODER

Indholdet af foderenheder i et færdigfoder kontrolleres ved hjælp af flere analyser: Vand, råaske, råfedt og råprotein. Derudover indgår der analyser, der efterligner grisenes fordøjelse af foderet (EFOS- og EFOSi-analyser).

Nuværende officielle kontrolmetode: Her indgår kun EFOS-analysen. EFOSi beregnes ud fra en I-faktor, som foderfirmaerne beregner for den enkelte blanding.

Tidligere officielle kontrolmetode: Her indgik både analyseret EFOS og EFOSi.

Der var generelt bedre overensstemmelse mellem I-faktoren, som firmaerne har oplyst, og I-faktoren, som er beregnet ud fra EFOS- og EFOSi-analyser end set i en tidligere kontrolrunde. Dermed var der også generelt god overensstemmelse mellem de deklarerede indhold af foderenheder og foderenheder bestemt ud fra den officielle kontrolmetode.

Garantiværdierne for aminosyrerne lysin og methionin blev som gennemsnit overholdt af alle firmaerne.

Det gennemsnitlige analyserede indhold af fytase var for alle 6 firmaer væsentligt over det deklarerede tilsatte niveau. Dette var forventeligt, da der ved analyse af fytase både findes råvarernes naturlige indhold af fytase og det tilsatte fytase. Kun 2 prøver fra Vestjyllands Andel havde et underindhold af fytase på mere end 30 % i forhold til den deklarerede tilsatte mængde.

Der blev udtaget prøver af 15 foderblandinger fra hvert af følgende firmaer: ATR, DLG, Danish Agro, HEDEGAARD agro, Hornsyld Købmandsgaard, og Vestjyllands Andel. Prøverne blev analyseret for indhold af: energi, EFOSi, calcium, fosfor, lysin, methionin, treonin samt fytase.

## TILSKUD

Projektet har fået tilskud fra Svineafgiftsfonden samt EU og Fødevareministeriets Landdistriktsprogram og har aktivitetsnr.: 052-300400 samt journalnr.: 32101-U-12-00227.

## Baggrund

I august 2010 blev det besluttet at forenkle den hidtidige metodeforskrift til kontrol af energi i foder. Den forenklede metode er godkendt og anvendes af Fødevarestyrelsen. Forenklingen bestod i, at EFOSi ikke analyseres, men i stedet beregnes ud fra en deklareret I-faktor på blandingen. EFOSi

beregnes som:  $EFOSi = EFOS \cdot I\text{-faktor} / 100$ . Ved kontrol af energi analyseres for EFOS, vand, aske, råprotein og råfedt.

En kontrolrunde af færdigfoder fra 4 forskellige foderfirmaer gennemført i 2011/2012 viste, at det analyserede indhold af energi (FEsv og FEso) i en stikprøve på færdigfoder i gennemsnit lå tæt på det deklarerede indhold vurderet ud fra gennemsnit af analyser fra to laboratorier (Plantedirektoratet og Eurofins Steins). Der blev dog fundet forskelle mellem de firmaer, som indgik i kontrolrunden [1]. I kontrolrunden fra 2011/2012 blev der endvidere fundet god overensstemmelse mellem det analyserede forhold mellem EFOSi og EFOS og den deklarerede I-faktor for 3 ud af 4 firmaer. Som gennemsnit af 59 prøver var der kun mindre forskel i de to metoder til kontrol af energiindhold.

Ved den officielle kontrol af færdigfoder bliver energiindholdet kun kontrolleret i meget få prøver. Det er væsentligt, at der er overensstemmelse mellem det deklarerede indhold af foderenheder og det analyserede, bl.a. fordi foder handles ud fra en vurdering pr. foderenhed sammenholdt med prisen pr. hkg. Derudover giver indførelsen af I-faktoren ikke mulighed for at opdage, om EFOSi-værdien er værdisat højere, end der kan findes ved analyse.

Der er derfor behov for løbende at kontrollere, at foderet indeholder de foderenheder og andre næringsstoffer, som er deklareret, samt at der er overensstemmelse mellem den oprindelige og den forenklede kontrolmetode for energiindhold.

Formålet med denne undersøgelse var:

1. At få klarlagt, om der er overensstemmelse mellem FE beregnet ud fra en EFOSi-analyse (tidligere kontrolmetode) og beregnet ud fra I-faktoren (nuværende kontrolmetode).
2. At få klarlagt, om der er god overensstemmelse mellem det analyserede og det deklarerede indhold af energi samt udvalgte næringsstoffer i færdigfoder fra 6 foderstoffirmaer.

## Materiale og metode

Der blev indsamlet 15 prøver af pelleteret fuldfoder (primært færdigfoder og enkelte prøver af tilskudsfoder) af både smågrise-, so- og slagtesvinefoder fra følgende 6 firmaer:

- ATR
- DLG
- Danish Agro (DA)
- HEDEGAARD agro
- Hornsyld Købmandsgaard
- Vestjyllands Andel (VA)

Der blev kun udtaget prøver af pelleteret foder og ikke af foder, hvor der var iblandet ikke-varmebehandlet korn efter pelletering. Dette blev valgt for at undgå problemer med uhomogene prøver, hvilket der er øget risiko for ved foder med korn-uden-om.

De 15 prøver fra hvert firma blev indsamlet over en periode på 2-3 måneder. Der blev udtaget prøver fra mindst 2 produktionssteder fra hvert firma. For ATR dog kun fra 1 produktionssted, da alt svinefoder fra ATR, der sælges i Danmark, produceres på én fabrik. Samtidig med udtagning af prøverne blev der indsamlet dokumentation for foderets sammensætning i form af indlægsseddel og produktkort. I flere tilfælde var det nødvendigt efter udtagning af prøverne at indhente oplysninger om indhold af foderenheder og/eller I-faktor hos firmaerne. For én af de foderprøver, som blev udtaget hos HEDEGAARD agro var der vedlagt en indlægsseddel med et forkert deklareret energiindhold – en fejl fra HEDEGAARD agros side. Dette blev ved dataopgørelsen rettet, så deklarationen var, som det var angivet på produktinfo-bladet/svinefoderprogram, hvilket svarede til det energiindhold, som blandingen er blevet solgt med (deklarationen for Maxigris 9 er rettet fra 111 til 109 FEsv pr. 100 kg).

En oversigt over blandingstyperne ses i tabel 1.

**Tabel 1.** Oversigt over fordelingen af blandinger på dyregruppe og på fuldfoder/tilskudsfoder.

Firma	Fuldfoder/tilskudsfoder, antal prøver	Antal prøver af smågrisefoder	Antal prøver af slagtesvinefoder	Antal prøver af polte-/sofoder
ATR	15 / 0	4	5	6
DLG	13 / 2	4	8	3
Danish Agro	13 / 2	6	6	3
HEDEGAARD agro	15 / 0	8	6	1
Hornslyd Købmandsgaard	15 / 0	3	8	4
Vestjyllands Andel	14 / 1	4	3	8

Alle prøver blev udtaget af Fødevarestyrelsens kontrollanter på nær prøverne hos ATR, hvor Videncenter for Svineproduktion stod for udtagningen. Firmaerne blev indledningsvist kontaktet for at få accept af, at Fødevarestyrelsen hhv. VSP måtte udtage prøverne. Firmaerne fik ikke besked om, hvor og hvornår prøverne blev udtaget.

Prøverne blev udtaget, så TOS-principperne (Theory Of Sampling) blev overholdt i det omfang, det var praktisk muligt. I de tilfælde, hvor det ikke var muligt, fulgte Fødevarestyrelsens kontrollanter deres normale praksis, hvor prøven blev udtaget i lastbilen med spyd. Alle prøver blev sendt til Eurofins Steins Laboratorium til analyse for:

- Foderenheder beregnet dels ud fra I-faktor og dels ud fra EFOSi, hvilket inkluderer følgende analyser: vand, aske, NMR-fedt, Dumas-protein, EFOS og EFOSi
- Lysin, methionin, treonin
- Calcium og fosfor
- Fytaseaktivitet.

I samme periode som kontrollen af de 90 prøver er der sendt korrekt neddelte kopier af en referenceprøve til Fødevarestyrelsens, AgroLabs og Eurofins Steins laboratorier med det formål at monitorere, om Eurofins Steins laboratorium på ovennævnte analyser ville finde resultater, der var statistisk sikkert afvigende fra de øvrige laboratorier.

### Statistik

Der er udført homogenitetstest på differencerne mellem analyseret og deklareret energi- og fytaseindhold.

Referenceprøverne sendt til de 3 laboratorier er analyseret ved en generel lineær model (i softwarepakken SAS version 9.2) med laboratorium som klassevariabel.

## Resultater og diskussion

### Energiindhold og I-faktor

I tabel 2 ses resultaterne for energiindhold (FE = FEso og FEsv) og I-faktor for de 6 firmaer.

**Tabel 2.** Resultater vedr. energiindhold for de 6 firmaer, gennemsnit af 15 prøver pr. firma.

Gruppe	ATR	DLG	Danish Agro	HEDEGAARD agro	Hornsyld Købmandsgaard	Vestjyllands Andel
Deklareret FE pr. 100 kg	105,3	101,7	103,1	106,7	105,3	103,7
Kontrol af FE pr. 100 kg, ud fra oplyst I-faktor	105,1	101,3	102,1	107,5	105,0	104,1
Kontrol af FE pr. 100 kg, ud fra EFOSi-analyse	104,6	101,7	102,2	107,2	105,6	104,2
EFOS (analyse)	86,8	86,1	86,2	87,0	85,5	85,7
EFOSi (analyse)	80,3	78,4	78,6	79,7	79,2	79,2
I-faktor oplyst /deklareret	92,9	90,5	91,0	91,9	92,0	92,1
I-faktor ud fra analyser (EFOSi * 100 / EFOS)	92,4	91,0	91,2	91,6	92,5	92,3

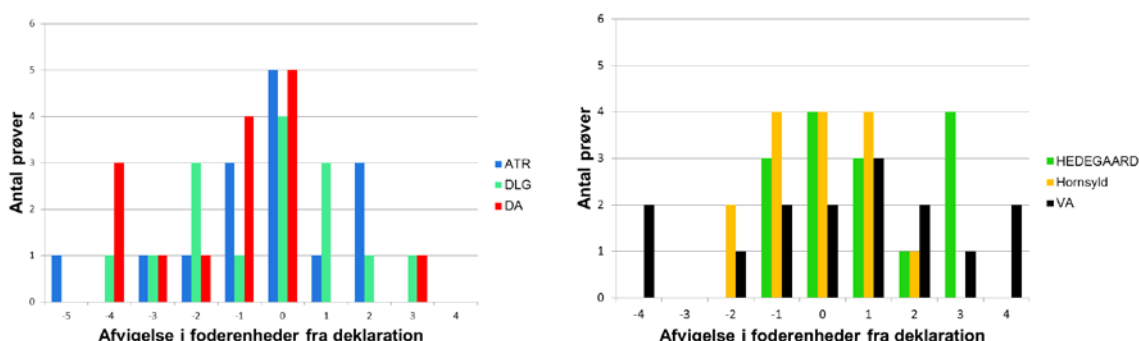
I den tidligere kontrolrunde fra 2011/2012 [1] var I-faktoren beregnet ud fra EFOS og EFOSi-analyserne for de 4 firmaer 0,1-1,4 enheder lavere end oplyst af firmaerne. Som det ses i tabel 2 var

forskellen mellem I-faktor oplyst og I-faktor beregnet fra -0,5 til +0,5 enheder. Dette betød, at der var en forskel på indholdet af foderenheder ud fra den oplyste I-faktor og indholdet af foderenheder ud fra EFOSi-analysen på maksimalt 0,6 foderenheder som gennemsnit af de 15 prøver. Der var dermed god overensstemmelse mellem de to metoder og mindre udsving i forhold til den tidligere kontrolrunde. I-faktor-metoden kræver, at der er oplyst korrekte I-faktorer, ellers bliver indholdet af foderenheder for langt fra det, som grisene finder, og som man har købt foderet efter. Den største forskel mellem de deklarerede og de kontrollerede foderenheder (I-faktor) blev fundet hos Danish Agro, hvor der som gennemsnit blev fundet 1 foderenhed mindre pr. 100 kg end deklareret.

## Variation i energiindhold

Det gennemsnitlige indhold af foderenheder siger ikke alt, da store udsving i både positiv og negativ retning kan give et tilfredsstillende gennemsnit. Figur 1 viser derfor fordelingen af prøver ud fra forskellen mellem det analyserede indhold af foderenheder ud fra den officielle kontrolmetode (I-faktor) og det deklarerede indhold af foderenheder. Der var samlet set ikke statistisk sikker forskel i spredningen på differencen mellem analyserede og deklarerede foderenheder mellem de 6 firmaer. Prøverne fra HEDEGAARD agro og Hornsyld Købmandsgaard varierer mindst og ligger pænt omkring det forventede indhold. For Danish Agro gælder det, at der er flere prøver med et indhold af FE, der ligger under det deklarerede indhold end der ligger over, og det afspejler sig også i et lavere gennemsnitligt indhold af FE pr. 100 kg (se tabel 2). Danish Agro har ved egenkontrol af de udtagne foderprøver efterfølgende meddelt VSP, at de for én af prøverne har fundet en procedurefejl (indtag af en anden råvare end tiltænkt), som har forårsaget et afvigende prøveresultat. Der var dog som nævnt ikke sikker forskel i mellem firmaerne.

I den officielle kontrol af færdigfoder er der en tolerance på 4 foderenheder pr. 100 kg, hvilket betyder, at prøven først er en "dumper" ved en afvigelse på over 4 foderenheder. Der blev i denne kontrolrunde kun fundet én "dumper" – en prøve fra ATR.



**Figur 1.** Fordeling af de 15 prøver pr. firma efter forskel i indholdet af foderenheder beregnet ud fra den deklarerede I-faktor og deklarerede foderenheder. 0 = ingen forskel mellem deklareret og analyseret antal foderenheder, og en negativ værdi = lavere analyseret indhold end deklareret.

## Protein, aske, fedt og vand

I kontrollen af foderenheder indgår som tidligere nævnt flere analyser udover EFOS og EFOSi, nemlig vand, råaske, råfedt og råprotein. I tabel 3 ses de deklarerede og analyserede værdier for disse næringsstoffer, og der blev generelt fundet god overensstemmelse mellem deklaration og analyse.

**Tabel 3.** Deklarerede og analyserede indhold af næringsstoffer, gennemsnit af 15 prøver pr. firma

Gruppe	ATR	DLG	Danish Agro	HEDEGAARD agro	Hornsyld Købmandsgaard	Vestjyllands Andel
Råprotein, garanti, pct.	15,6	18,0	18,5	17,0	15,4	15,6
Råprotein, analyse, pct.	15,4	17,7	18,2	17,4	15,1	15,4
Råfedt, garanti, pct.	2,99	3,83	3,86	4,70	4,15	3,91
Råfedt, analyse, pct.	3,09	3,84	4,06	5,02	4,37	4,01
Råaske, garanti, pct.	5,07	6,03	7,33	5,43	4,84	5,42
Råaske, analyse, pct.	4,59	5,66	6,14	4,96	4,51	5,02
Vand, garanti, pct. *	ID	14,3	14,0	14,0	ID	14,0
Vand, analyse, pct.	13,2	13,2	13,0	13,4	13,4	13,3

\*: ID = ikke deklareret. For DLG var der deklareret vand for 12 af de 15 prøver og for Vestjyllands Andel var der deklareret vand for 14 af de 15 prøver.

## Calcium og fosfor

I tabel 4 ses de deklarerede og analyserede indhold af calcium og fosfor. For 4 af firmaerne var det analyserede indhold af fosfor lidt under det deklarerede niveau. Ringanalysen mellem laboratorier (se senere) viste, at Eurofins finder det laveste indhold af fosfor sammenlignet med Fødevarestyrelsens laboratorium og Agro Lab. Prøverne fra Vestjyllands Andel og HEDEGAARD agro havde fuld overensstemmelse mellem analyseret og deklareret indhold af fosfor. Grundlaget for fodermiddeltabellen på VSP's hjemmeside er hovedsagelig analyseresultater fra Eurofins og det betyder, at færdigfoder, der er blandet på basis af råvareværdier fra fodermiddeltabellen dermed bør ligge på niveau med det forventede, når det også er Eurofins, der analyserer færdigfoderet.

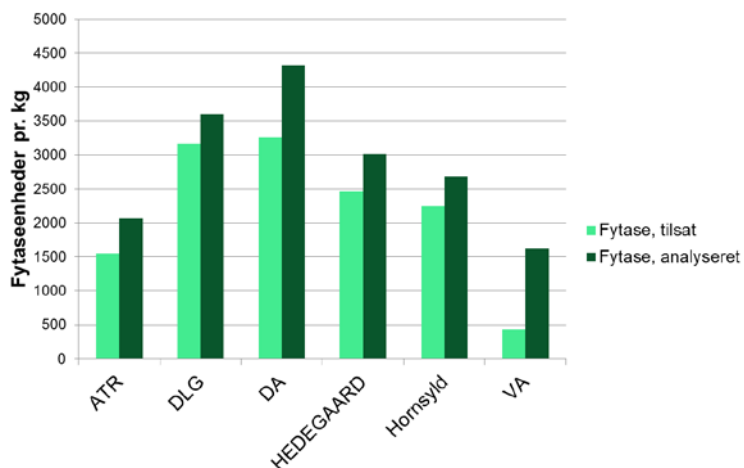
**Tabel 4.** Deklarerede og analyserede indhold af calcium og fosfor, gennemsnit af 15 prøver pr. firma

Gruppe	ATR	DLG	Danish Agro	HEDEGAARD agro	Hornsyld Købmandsgaard	Vestjyllands Andel
Calcium, garanti, g/kg	7,4	10,1	10,7	7,8	7,3	8,5
Calcium, analyse, g/kg	7,1	9,3	10,6	8,4	6,8	8,5
Fosfor, garanti, g/kg	5,2	5,9	6,0	5,2	5,2	5,7
Fosfor, analyse, g/kg	5,1	5,6	5,6	5,2	4,8	5,8

## Fytase

Resultaterne af de gennemsnitlige analyserede indhold af fytase sammenholdt med den deklarerede tilsatte mængde ses i figur 2. Det er vigtigt at bemærke, at det analyserede indhold både finder det

fyttase, som findes naturligt i råvarer, og det fytase, som er tilsat foderet. På indlægssedlerne er kun angivet den mængde fytase, som er tilsat, og det tal indeholder ikke det bidrag, der kommer fra råvarerne. Derfor er det forventeligt, at det analyserede indhold af fytase ligger over den tilsatte mængde.



**Figur 2.** Tilsat og analyseret indhold af fytase, gennemsnit af 15 prøver pr. firma.

Af figur 2 ses, at der for alle firmaer som gennemsnit er analyseret mere fytase end den deklarerede tilsatte mængde. I tabel 5 ses antal prøver pr. firma, hvor der analyseres mindre fytase end den mængde, der er tilsat. Som det fremgår af tabellen er de fleste af de fundne underindhold små, og det er kun prøver (2 stk.) fra Vestjyllands Andel, der afviger med mere end 30 %. Firmaets forklaring på dette er, at de sprayer fytasen på efter pelletering, og at fytasen ikke nødvendigvis er homogent fordelt i prøverne. Testen af, om der var forskel på spredningen i forskellen mellem analyseret og deklareret tilsat mængde viste, at der var sikker effekt af firma.

**Tabel 5.** Fytase: antal prøver, der afviger fra deklareret tilsat mængde samt afvigelsens størrelse.

Gruppe	ATR	DLG	Danish Agro	HEDEGAARD agro	Hornsyld Købmandsgaard	Vestjyllands Andel
Antal prøver med indhold af fytase under deklareret værdi	2	5	0	4	1	5
Antal prøver med underindhold over 10 %	0	3	0	3	0	2
Antal prøver med underindhold over 30 %	0	0	0	0	0	2
Gns. forskel mellem analyseret og deklareret fytase. Tal i parentes = spredning	515 (410)	428 (802)	1060 (687)	547 (673)	445 (290)	909 (903)



Konklusionen vedr. fytase er, at der generelt ikke er problemer med for lidt tilsat fytase i de 90 prøver af færdigfoder.

Det varierer både indenfor og mellem firmaer, om der er tilsat fytase svarende til 2 x standarddosering (200 %). "Standarddosering" for fytasetilsætning i svinefoder er defineret til den effekt på fosforfordøjelighed, der fås ved tilsætning af 500 FTU Natuphos pr. kg foder, og er derfor afhængig af det valgte fytaseprodukt. Eksempelvis er en standarddosering ved brug af fytaseproduktet Ronozyme NP 1.250 FYT pr. kg, men mindste godkendte dosis af dette produkt er 1500 FYT pr. kg. Af hensyn til Miljøgodkendelser er det ønskeligt, at foder som minimum er tilsat 200 % fytase.

## Aminosyrer

De analyserede indhold af aminosyrer fremgår af tabel 6. Gennemsnittet for de 15 prøver pr. firma viste, at der var god overensstemmelse mellem de deklarerede og de analyserede indhold af aminosyrerne lysin og methionin. Det var kun HEDEGAARD agro, der deklarerede treonin, og også her lå det analyserede indhold som deklareret.

**Tabel 6.** Det analyserede og garanterede indhold af lysin, methionin og treonin, gennemsnit af 15 prøver pr. firma.

Gruppe	ATR	DLG	Danish Agro	HEDEGAARD agro	Hornsyld Købmandsgaard	Vestjyllands Andel
Lysin, deklareret, g/kg	8,8	11,5	11,9	10,7	9,1	9,0
Lysin, analyseret, g/kg	9,3	11,4	12,3	10,8	9,2	9,3
Methionin, deklareret, g/kg	2,9	3,3	3,5	3,2	2,9	2,9
Methionin, analyseret, g/kg	2,7	3,3	3,5	3,3	2,8	3,0
Treonin, deklareret, g/kg	ID	ID	ID	7,0	ID	ID
Treonin, analyseret, g/kg	5,9	7,5	7,9	7,2	6,1	5,8

\*: ID = ikke deklareret under "analytiske bestanddele"

## Sammenligning mellem laboratorier

Resultatet fra analyserne af de ekstra referenceprøver, der blev sendt til tre laboratorier, ses i appendiks. Resultaterne er angivet som "Least Square Means/korrigerede middelværdier". Der var ikke statistisk sikker forskel mellem Eurofins Steins laboratorium og Fødevarestyrelsens mht. analyseret energikoncentration, hvorimod Agro Lab fandt godt en foderenhed mindre end de to øvrige laboratorier (statistisk sikker forskel). Eurofins Steins laboratorium fandt 3 % mere lysin og treonin, og 11 % mere methionin i forhold til Fødevarestyrelsens laboratorium og Agro Lab. Samtidigt ses, at Fødevarestyrelsen fandt mere fosfor end de øvrige laboratorier.

# Konklusion

Kontrollen af 90 foderprøver fra 6 foderfirmaer viste, at de garanterede indhold af næringsstoffer og energi generelt overholdes. Prøverne fra HEDEGAARD agro og Hornsyld Købmandsgaard havde den mindste variation i energiindholdet, og lå omkring det deklarerede indhold, men der var ikke statistisk sikker forskel firmaerne imellem. Flere af prøverne fra Danish Agro havde et lavere analyseret indhold af foderenheder end deklareret og det afspejlede sig også i et lidt lavere gennemsnitligt indhold af foderenheder pr. 100 kg end deklareret. Der var bedre overensstemmelse mellem I-faktoren, som firmaerne har oplyst, og I-faktoren, som er beregnet ud fra EFOS- og EFOSi-analyser end set i en tidligere kontrolrunde.

Garantiværdierne for aminosyrerne lysin og methionin (og treonin for HEDEGAARD agro) blev som gennemsnit overholdt for alle firmaerne.

Det analyserede indhold af fytase var for alle 6 firmaer væsentligt over det deklarerede tilsatte niveau. Dette var forventeligt, da der ved analyse af fytase både findes råvarernes naturlige indhold af fytase og det tilsatte fytase. Kun 2 prøver fra Vestjyllands Andel havde et underindhold af fytase på mere end 30 % i forhold til den deklarerede tilsatte mængde.

# Referencer

- [1] Jørgensen, L., Tybirk, P, & Sloth, N.M. (2012): Indhold af energi i færdigfoder. [Erfaring nr. 1202, Videncenter for Svineproduktion.](#)

## Deltagere

**Teknikere:** Jens Ove Hansen

**Statistikere:** Mai Britt Friis Nielsen

Afprøvning nr.: 1237

# Appendiks

		Laboratoriegennemsnit "VSPs ringanalyse"		
Egenskab		AgroLab	Eurofins Odense	Fødevare- styrelsen
Antal prøver		8	16	7
FEsv	pr. hkg vare	105,5 a	106,8 b	106,9 b
Fytaseaktivitet	FTU/kg	1180 a	940 b	1040 ab
Calcium	g/kg vare	6,7	6,7	6,9
Fosfor	g/kg vare	6,6 a	6,4 b	7,0 c
Lysin	g/kg vare	9,1 a	9,4 b	9,1 a
Methionin	g/kg vare	2,8 a	3,0 b	2,7 a
Cystin	g/kg vare	3,3	3,3	3,3
Treonin	g/kg vare	6,2 a	6,4 b	6,2 a

Der er statistisk sikre forskelle mellem laboratorier, hvis der indenfor en analyseegenskab (fx råprotein) ikke er tilføjet samme bogstaver (a, b eller c) til gennemsnitsresultatet

//NJK//

---

## VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 40 00

Fax: 33 11 25 45

[vsp-info@lf.dk](mailto:vsp-info@lf.dk)



en del af

## Landbrug & Fødevarer

Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

Videncenter for Svineproduktion er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.