



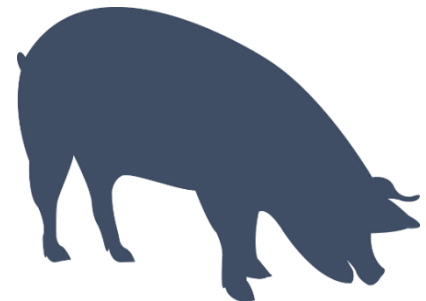
Herdefiniëren van voederconversieformule via participatief onderzoek

02/04/2019

**Ilias Chantziaras, Dominiek Maes, Isabelle Hoschet, Frederik Leen, Lies Messely,
Jef Van Meensel and Sam Millet**

Voederconversie (VC)

- Voeder : 50% - 70% van de totale afmestkost
 - 75% van voeder geconsumeerd tijdens de afmestfase
 - Belangrijke determinant van bedrijfsrendabiliteit en productie efficiëntie
- Internationale term is “FCR” (feed conversion ratio)



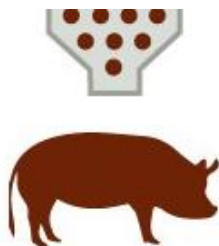


VC: situatie in Vlaanderen

Evolutie

2000	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
3,08	2,93	2,90	2,92	2,92	2,94	2,93	2,87	2,86





VC: formule

- Eenvoudigste vorm: $FCR (VC) = \frac{kg \text{ feed consumed}}{1kg \text{ gain weight of live animal}}$
- Problemen:
 - Data beschikbaarheid
 - Conceptueel probleem:
 - Verschillende definities
 - “less is more” verwarring
 - Doelstelling
 - Economisch?
 - Technisch?

**LESS
IS
MORE.**

[MORE OR LESS]

OPEN

A global comparison of the microbiome compositions of three gut locations in commercial pigs with extreme feed conversion ratios

Jiangping Qian¹, Gengyuan Cai^{1,2}, Jian Ye¹, Ming Yang¹, Rongrong Ding¹, Xingwang Wang¹, Enjin Zheng¹, Disheng Fu¹, Shaoyun Li¹, Shengping Zhou¹, Dewu Liu¹, Jie Yang¹ & Zhenfang Wu^{1,2}

Received: 11 August 2017
Accepted: 27 February 2018
Published online: 14 March 2018

Pork is a major meat source for humans, and the Duroc × (Landrace × Yorkshire) (DLY) cross is the most widely bred pig in the swine industry. In swine production, the feed conversion ratio (FCR) is an important economic metric that is used to measure feed efficiency. Low FCR values result in relatively high pork prices as a result of elevated feeding costs. Increasing the FCR of commercial pigs thus represents an important strategy for minimizing swine production costs.

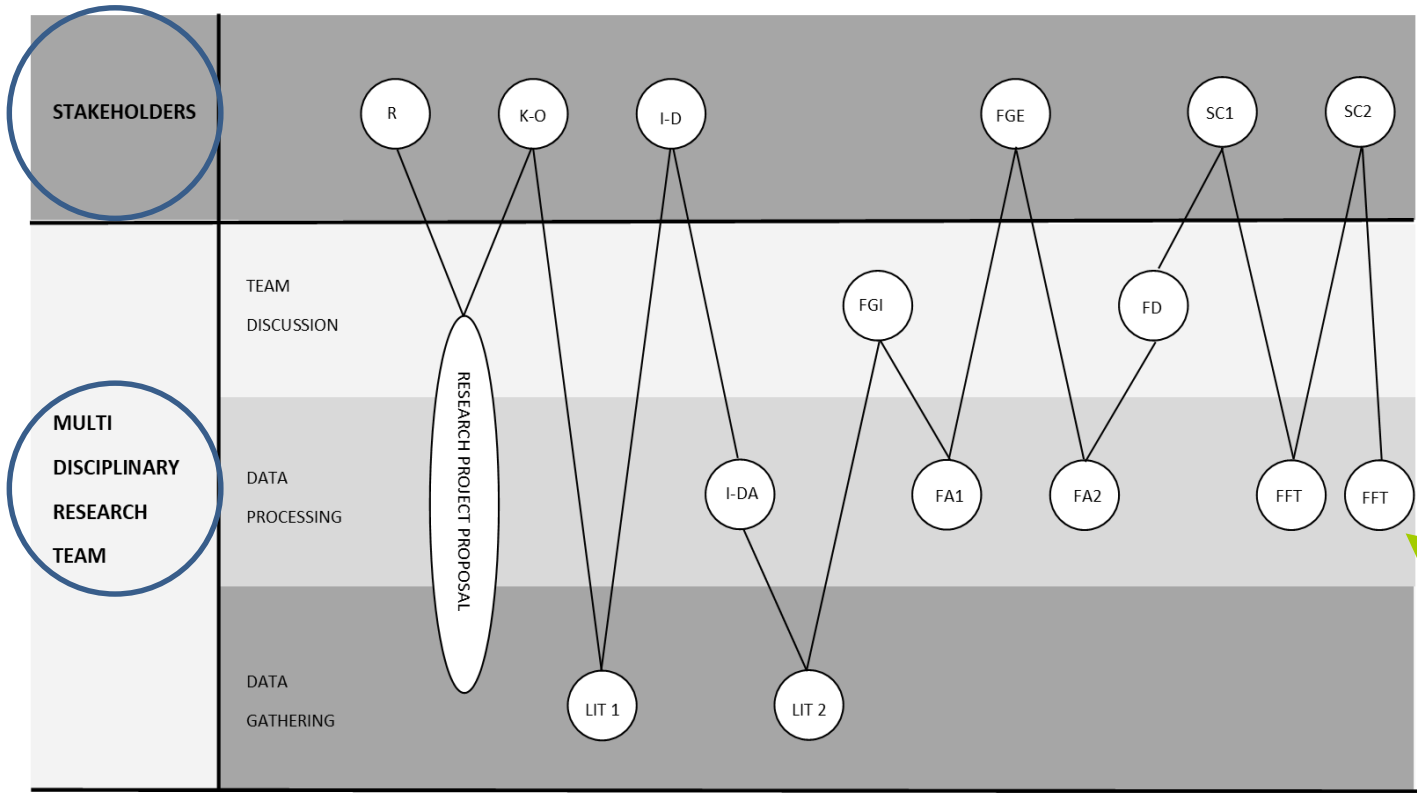
VC: formule

Doel: een gedragen uniforme berekening van voederconversie

❖ Een formule?



ilvo



Participanten



Stakeholders

- ✓ Primaire sector (Varkenshouders)
- ✓ Voederleveranciers
- ✓ Genetica bedrijven
- ✓ Retailers
- ✓ Pharma
- ✓ Academici
- ✓ Adviseurs

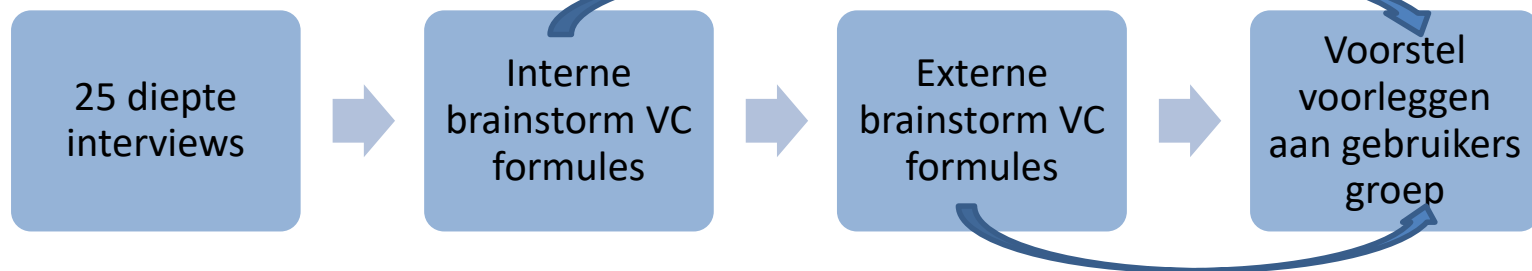
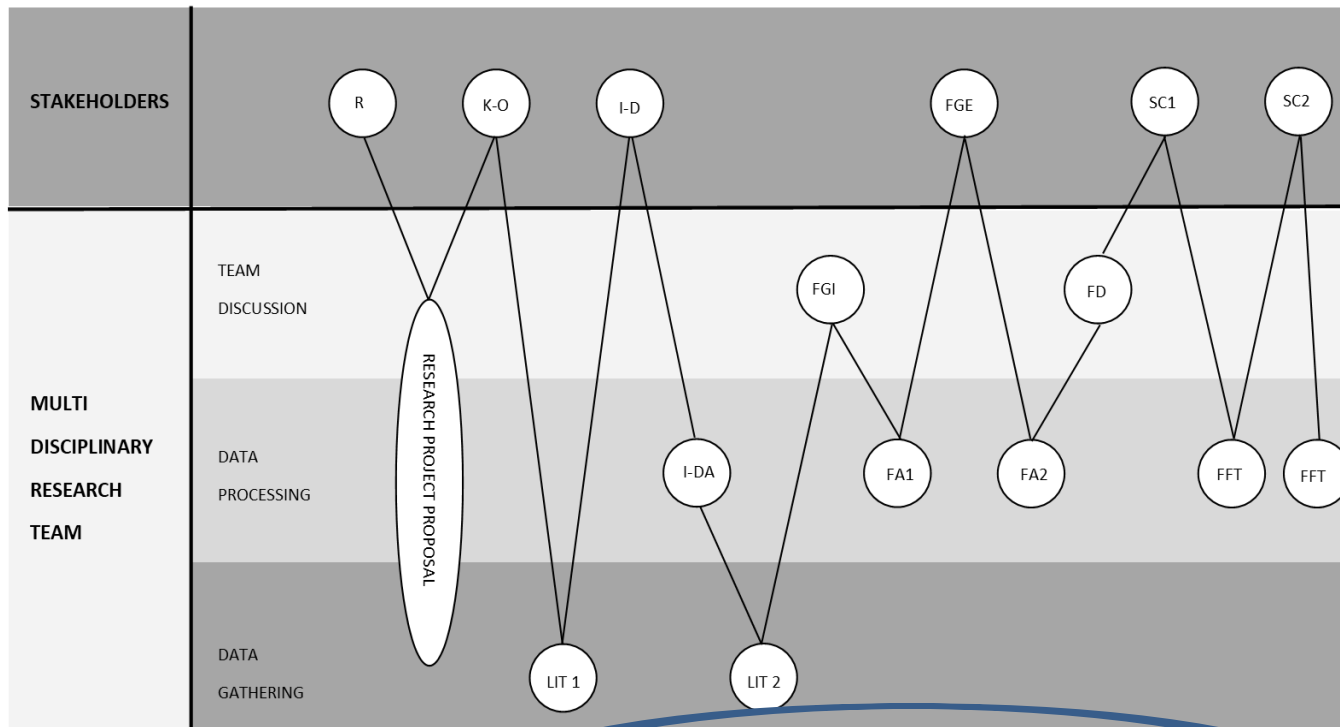
Participanten



Research team

- ✓ Dierwetenschappers
- ✓ Dierenartsen
- ✓ Landbouweconomen

Participatory research process



Resultaat: diepte interviews

- a) Verschillende definities voor voederconversie
- b) Verschillende berekeningswijzen per definitie
- c) Knelpunten voor uniforme berekeningswijze

➤ veelheid aan formules:

- Bruto
- Netto
- Gecorrigeerd
- Formule AKKV* Departement landbouw en visserij
- Interpig
- EW conversie

*Afdeling Kennis, Kwaliteit en Visserij

Resultaat: interne en externe focusgroep

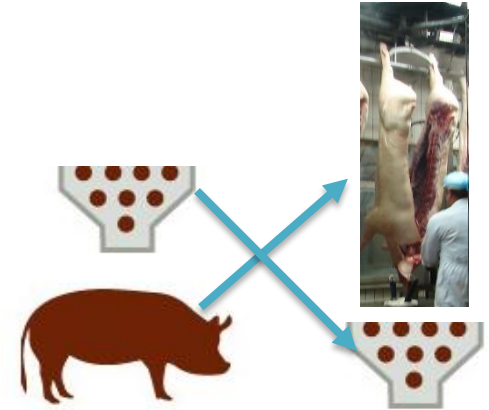
Voederconversie berekening heeft een tweeledig doelstelling

- als “economisch” kengetal
 - belangrijk voor varkenshouder
 - prestatie van varkensbedrijf (per ronde)
- als “technisch” kengetal
 - belangrijk voor opvolging
 - belangrijk voor vergelijking:
 - tussen verschillende bedrijven

Resultaat: 2 formules, 2 functies

1. Karkasgroei per kg voeder (CGF)

- niet gestandaardiseerd
- ✓ opvolging eigen bedrijf



2. Gestandaardiseerde karkasgroei per kg voeder (CGF_{standardized})

- correctie sterfte
- standaardisatie gewichtstraject
- ✓ vergelijking mogelijk tussen bedrijven

Karkasgroei per kg voeder (CGF)

$$\frac{(\# \text{ geleverde varkens} * \text{gemiddeld warm karkasgewicht} - \# \text{ opgelegde biggen} * \text{opleggewicht} * \text{slachtrendement})}{\text{totaal voedergebruik}}$$

Warm karkasgewicht = koud karkasgewicht / 0.98

Koud karkasgewicht kan objectief opgevraagd worden via IVB

❖ Waarom warm karkas?

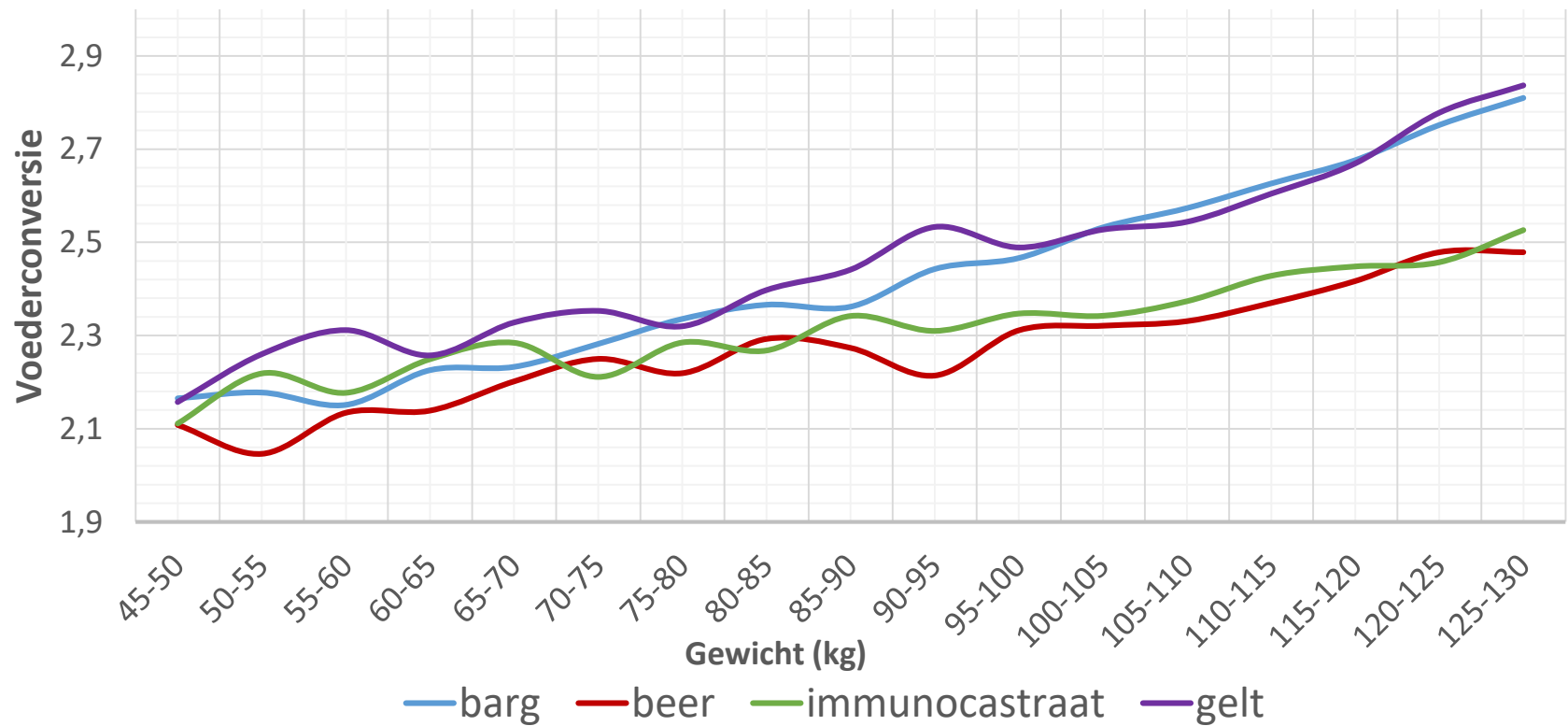
- ✓ Gemeten in Vlaamse slachthuizen
- ✓ Warm karkasgewicht data beschikbaar in vele landen

Interpig data and result for 2015																		
	Austria	Belgium	Brazil (MT)	Brazil (SC)	Canada	Denmark	Denmark3	Finland	France	France33	Germany	Great Brit	Ireland	Italy	Netherland	Spain	Sweden	USA
Productie-efficiëntie																		
Slachtgewicht: levend, warm of koud	Hot	Hot	Live	Hot	Hot	Hot	Hot	Hot	Hot	Hot	Hot	Hot	Cold	Cold	Hot	Hot	Hot	Hot

Waarom rekenen met karkasgewicht?

- Slachttrendement biggen minder afhankelijk van geslacht en gewicht → minder variabel
- Assumptie betr. correctie voor slachttrendement heeft minder invloed bij biggen dan bij slachtvarkens op kengetal

Waarom rekenen met karkasgewicht?



Gestandaardiseerde karkasgroei per kg voeder (CGF_{standardized})

- 4 stappen om te corrigeren voor sterfte:
 - Berekening kans op sterven per dag
 - Berekening van gemiddeld aantal dagen aanwezig per varken
 - Berekening gecorrigeerd voederverbruik
 - Berekening voederconversie gecorrigeerd voor sterfte
 - 3 stappen om gewichtstraject te standaardiseren
 - Correctie voor afwijkend opleggewicht
 - Berekening bedrijfsspecifieke correctiefactor voor eindgewicht
 - Correctie voor afwijkend eindgewicht
- Standaard gewichtstraject : 25kg -115kg (levendgewicht)

Webtool voor de CGF formules

← → ↻ 🏠 <https://varkensloket.be/tools/karkasgroei>

ILVO VARKENSLOKET

Kenniscentrum Rekenmodules ▾ Agenda & nieuws Nieuwsbrief Contact

[Home](#) / [Rekenmodules](#) / Bereken de karkasgroei per kg verbruikt voeder

Binnen het VLAIO-project "Naar een bedrijfseconomische en milieukundige win-win door een efficiënt voedergebruik in de varkenshouderij" wordt onderzocht hoe we naar een algemeen aanvaarde formule voor de berekening van de voederconversie kunnen gaan. Na overleg met verschillende stakeholders uit de sector kwam een nieuw kengetal naar boven, namelijk de karkasgroei per kg voeder. Via onderstaande tool kan u de karkasgroei per kg voeder berekenen.

Opleggewicht biggen (kg)	23
Aantal opgelegde biggen	0
Aantal afgeleverde varkens	0
Hoeveelheid verbruikt voeder (kg)	0
Afmestduur (dagen)	138
Karkasgewicht (kg)	☒ Koud ☐ Warm 90
Karkasgroei per kg voeder	0,0
Gestandaardiseerde karkasgroei per kg voeder	0,0

Naast bovenstaande rekenmodule bieden we ook een [rekenmodule voor de berekening van de gestandaardiseerde voederconversie](#) aan.

Thank you for your attention!

Cofinanciering:

