

Kan hensyntagen til metan flytte på valg af fodermidler?

Uffe Pinholt Krogh

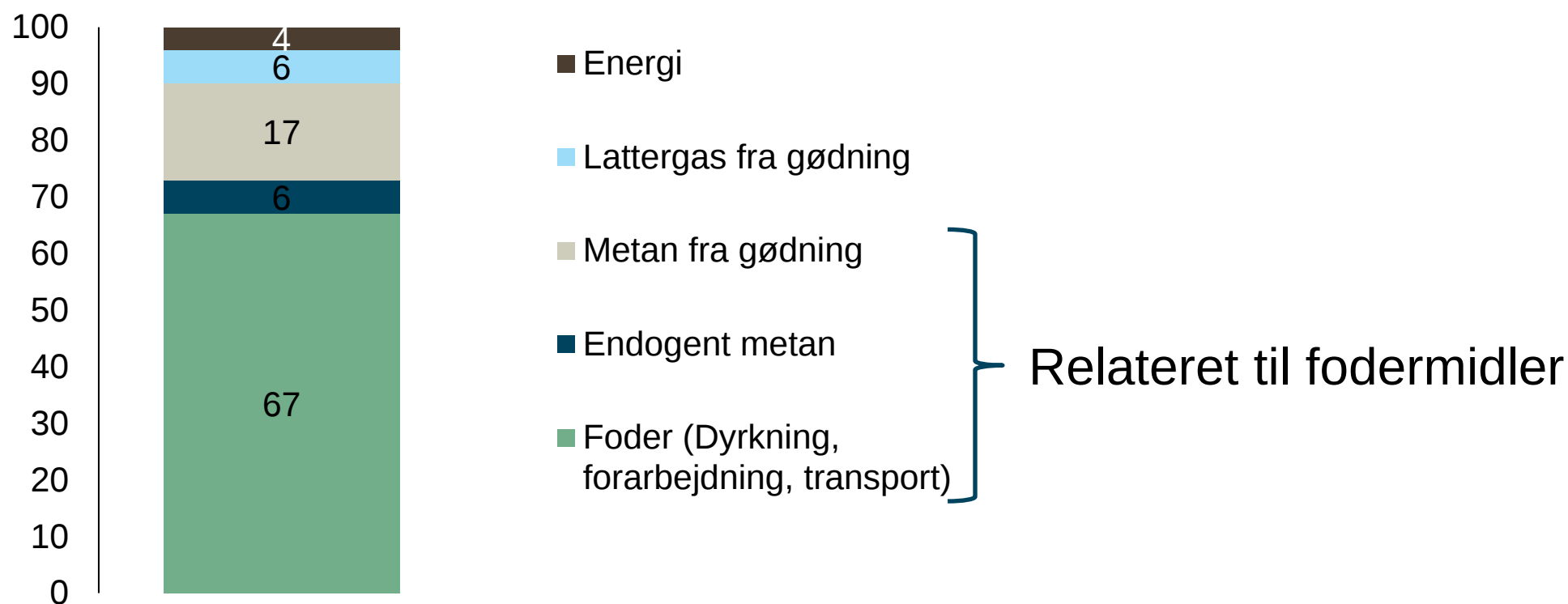
Temagruppe Ernæring, 14. december 2022

STØTTET AF
Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Fordeling af klimaaftryk til produktion af gris (Fødsel til 115 kg)

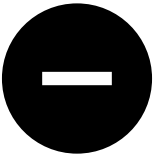
CO2-e per kg slagtekrop



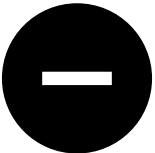
Kan hensyntagen til metan flytte på valg af fodermidler?



- Foder
 - Klimaaftryk fra dyrkning, forarbejdning og transport af foderet
 - Fodermiddeltabel



- Endogent metan

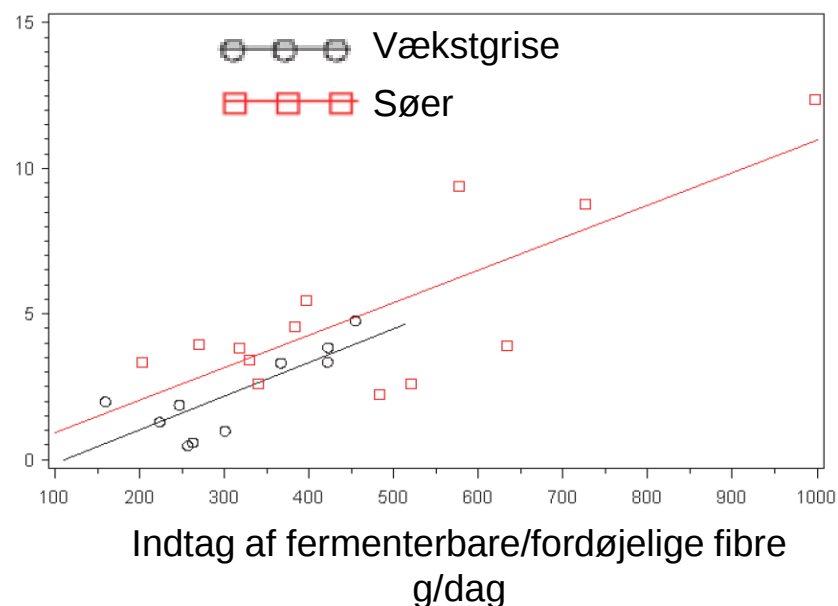


- Metan fra gødning (stald og lager)

Endogent metan og metan fra gødning

- Endogent metan

Endogent metan, L/dag/kg tørstofindtag,



Jørgensen, H., et al. (2011). "Enteric methane emission from pigs." in: Carayannis EG (ed) Planet Earth 2011 - global warming challenges and opportunities, Rijeka: InTech, pp 605-622.

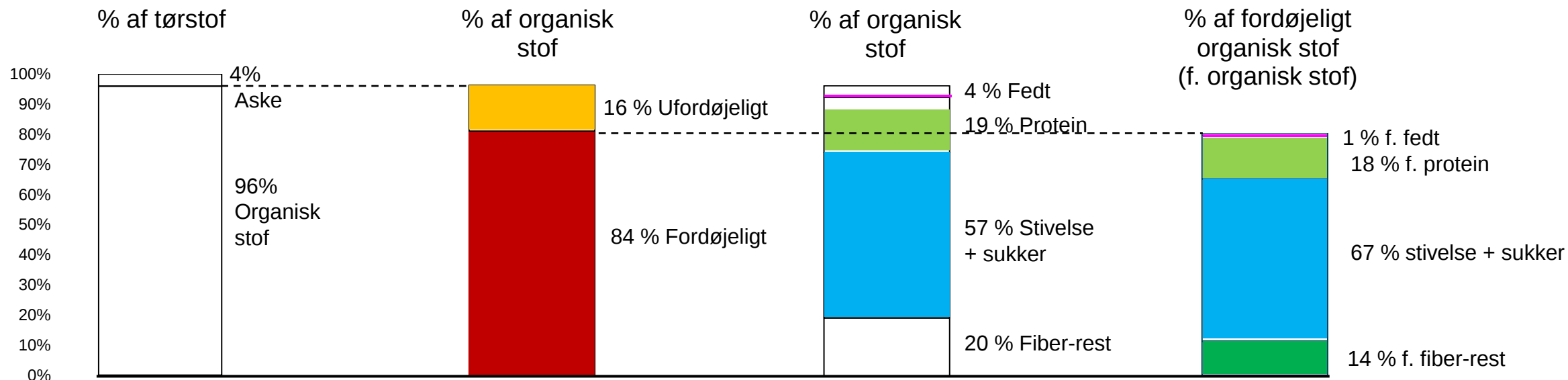
- Metan fra gødning (Stald og lager)

- Metan-potentiale: 0,300 kg metan/kg organisk stof
- "Normal" gylle: 0,040 kg metan/kg organisk stof
- Biogas-gylle: 0,031 kg metan/kg organisk stof

Nielsen, O.-K., et al. (2021). "Denmark's National Inventory Report 2021. Emission Inventories 1990-2019 - Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol." Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 944 pp. Scientific Report No. 437.

Indhold af organisk stof og fermenterede fibre

(Slagtegriseblanding som eksempel)



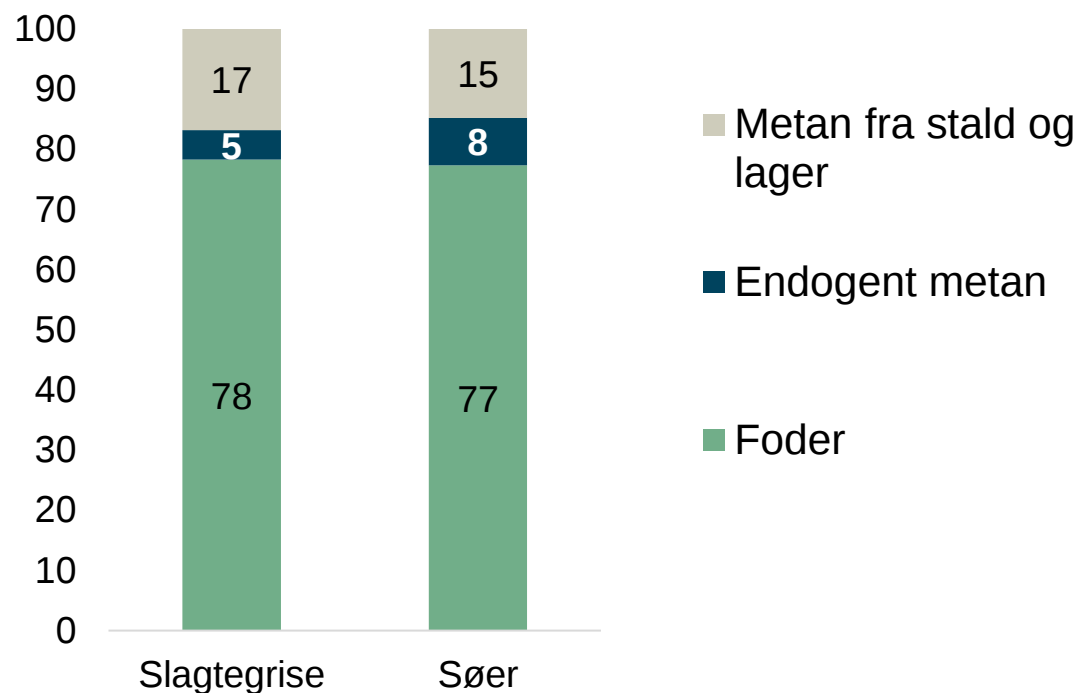
- Organisk stof i gødning/gylle = ufordøjeligt organisk stof
- $\text{f. fiber-rest} = \text{f. organisk stof} - \text{f. fedt} - \text{f. protein} - \text{stivelse og sukker}$

Slagtegriseblanding

Klimaftryk, kg CO₂e/kg Tørstof

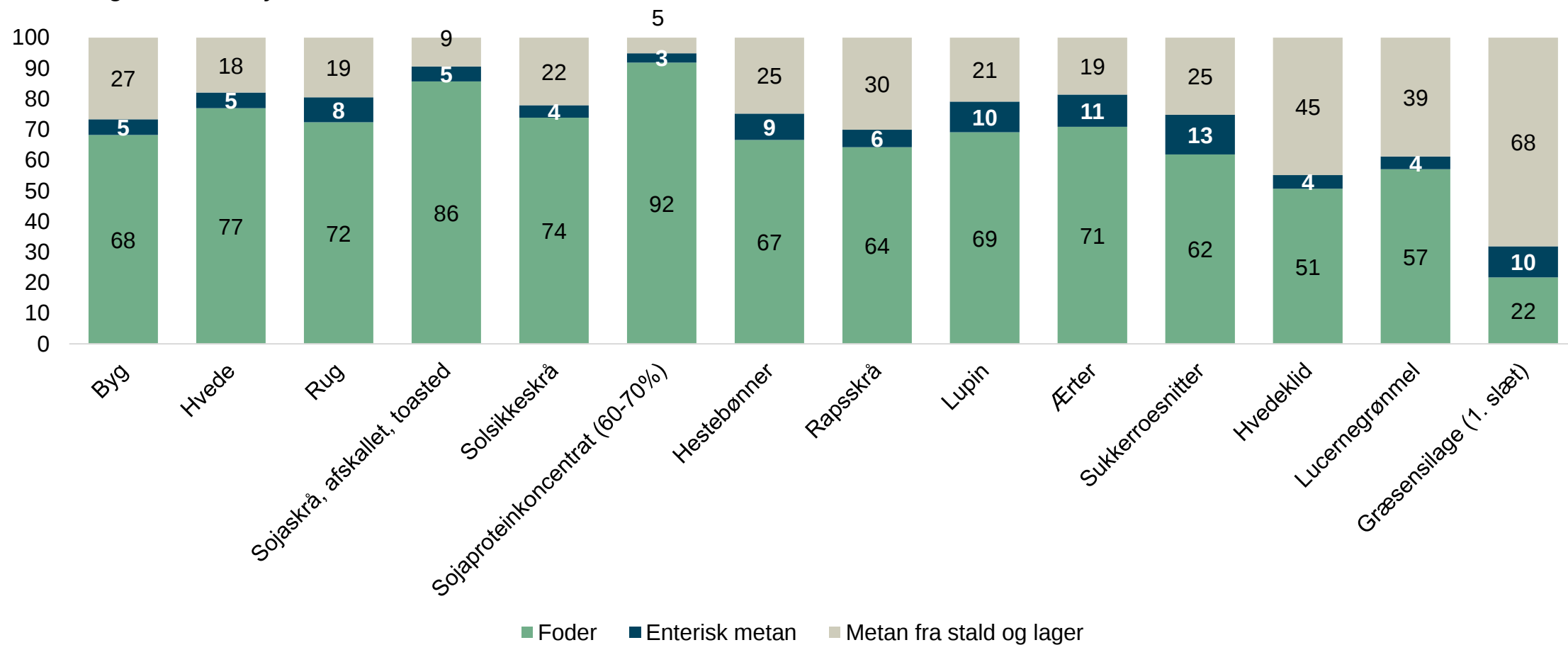


Fordeling af klimaaftryk, %



Fodermidler

Fordeling af klimaaftryk, %



Foderblandinger med lavt klimaaftryk

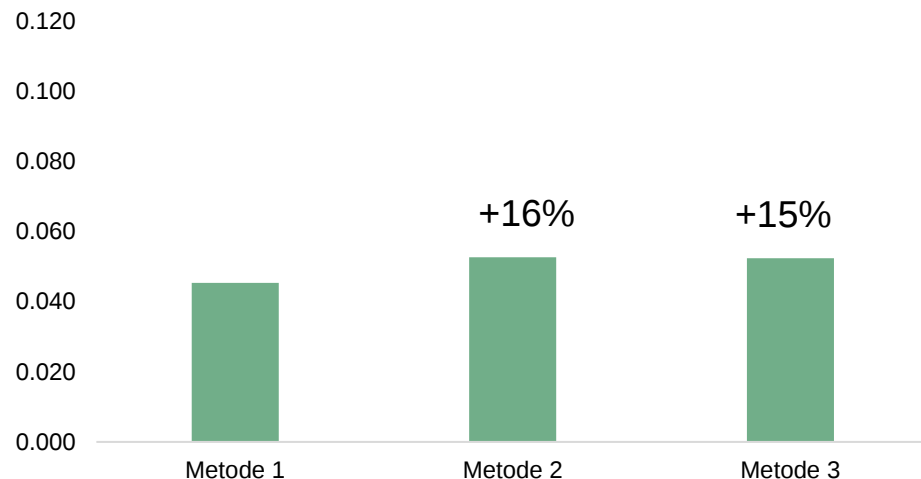
(Optimeret efter foderets klimaaftryk¹)

Fodermidler, %	Slagtegrisefoder			Diegivningsfoder		
	Std	klima		Std	klima	
Byg	27			18	17	
Hvede	41	65		50	40	
Rug	10			10	10	
Sojaskrå	17	3		15	9	
Solsikkeskrå	2					
Hestebønner		20				
Rapskage		10			8	
Ærter					10	
Sukkerroesnitter				3	3	
Svinefedt	1			1	1	
Mineralsk foderblanding	3	3		4	3	
Klimaaftryk, kg CO₂-e/FESv						
Foder (ekskl. LUC)	0.460	0.400	-14%	0.460	0.430	-5%
Enterisk metan	0.029	0.030	+2%	0.049	0.055	+11%
Stald og lager	0.100	0.104	+4%	0.083	0.090	+8%
I alt, kg CO ₂ e/FE	0.59	0.53	-10%	0.59	0.58	-2%

Metodeforskel – endogent metan

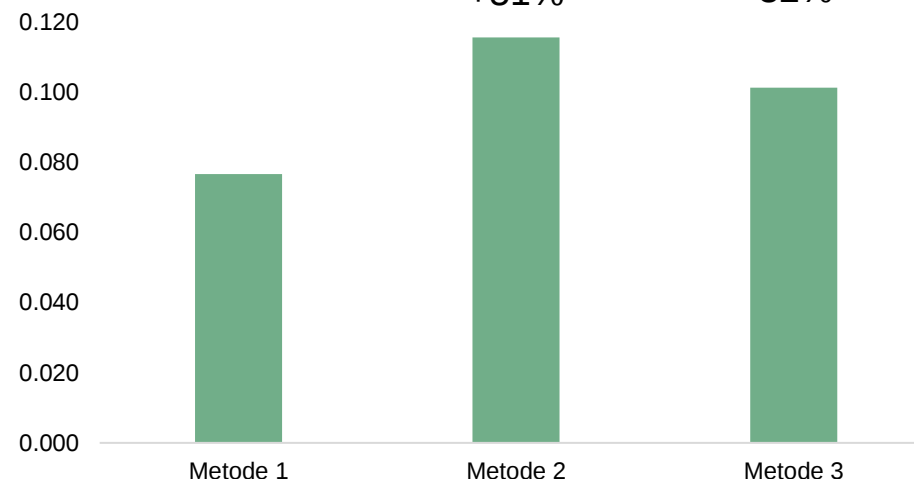
- **Slagtegrise**
- Rå gennemsnit af alle fodermidler

Kg Co2-e/kg tørstof



- **Søer**
- Rå gennemsnit af alle fodermidler

Kg Co2-e/kg tørstof



Metode 1: Jørgensen, H., et al. (2011). "Enteric methane emission from pigs." in: Carayannis EG (ed) Planet Earth 2011 - global warming challenges and opportunities, Rijeka: InTech, pp 605-622.

Metode 2: Noblet, J. and J. Van Milgen (2004). "Energy value of pig feeds: Effect of pig body weight and energy evaluation system." Journal of animal science 82(suppl_13): E229-E238.

Metode 3: Philippe, F. X. and B. Nicks (2015). "Review on greenhouse gas emissions from pig houses: Production of carbon dioxide, methane and nitrous oxide by animals and manure." Agriculture, Ecosystems & Environment **199**: 10-25.

Kan hensyntagen til metan flytte på valg af fodermidler?

- Ikke den store betydning for slagtegrise.
- Kan påvirke valg af fodermidler til søer.
- Stor forskel mellem metoder.

Fodermidler

Klimaaftryk, kg CO₂e/kg TS

