

DSM Animal Nutrition

Svineavgiftsfonden

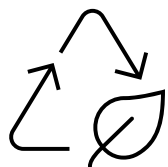
SEGES
INNOVATION

Bæredygtig udvikling

Overordnede begreber

- Politik-Faglig udvikling-Forretningsmodeller
- ESG- indikatorer -gøre det operationelt
- Klimaværktøj-klimagasser
- Bedriftens klimaaftryk- baseret på national klimaregnskabsmetode
- Produkternes klimaaftryk-baseret på LCA metoder
- Soja med og uden LUC

Landmænd og virksomheder indretter sig efter vilkårene-forretningsmodeller SDGerne er ledestjerne Politikerne sætter mål og rammer



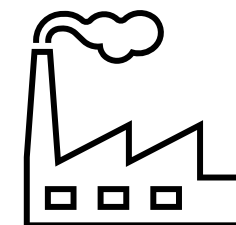
License to
"play"



License to get
sustainable financing



License to
produce / operate



License to
supply

ESG-rapport



Klimaaftryk med energi, import og eksport	Standard / overført ton CO ₂ e	Bedriftens tal ton CO ₂ e	CO ₂ ton CO ₂ e	CH ₄ ton CO ₂ e	N ₂ O ton CO ₂ e	Fremtidssk ton CO ₂ e (æ
Samlet udledning for bedriften	5.270,5	5.205,6				5.119,3
Mark	564	548	147	0	401	548
Samlet udledning for bedriften	1.595,5	1.577,1				

Mark
Stald
Gødningslager
Fordøjelsesgasser

Mark
Stald
Gødningslager
Fordøjelsesgasser
Foder
Indkøbte grise
Energi(el,diesel mv)

Samlet aftryk Standardtal og overført: 5.156,0 ton CO₂e - Bedriftens tal: 5.674,2 ton CO₂e

Fordeling mellem indkøbt foder og eget foder har stor betydning for bedriftsregnskabet
På produkt har indkøbt foder og hjemmeblandet foder samme klimaværdi

FESv pr. kg tilvækst ^

	2,77 FESv Standard værdi	FESv
Indkøbt fuldfoder til slagtegrise. Angiv % af alt slagtegrisefoder.	50 % Standard værdi	%
Slagtegrisefoder, indkøbt korn i % af alt korn til slagtegrisefoder.	0 % Standard værdi	%
Indgår palmeolie i foderet?	Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/>	
Indgår hestebønner eller ærter (grøn protein) i foderet?	Nej <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/>	

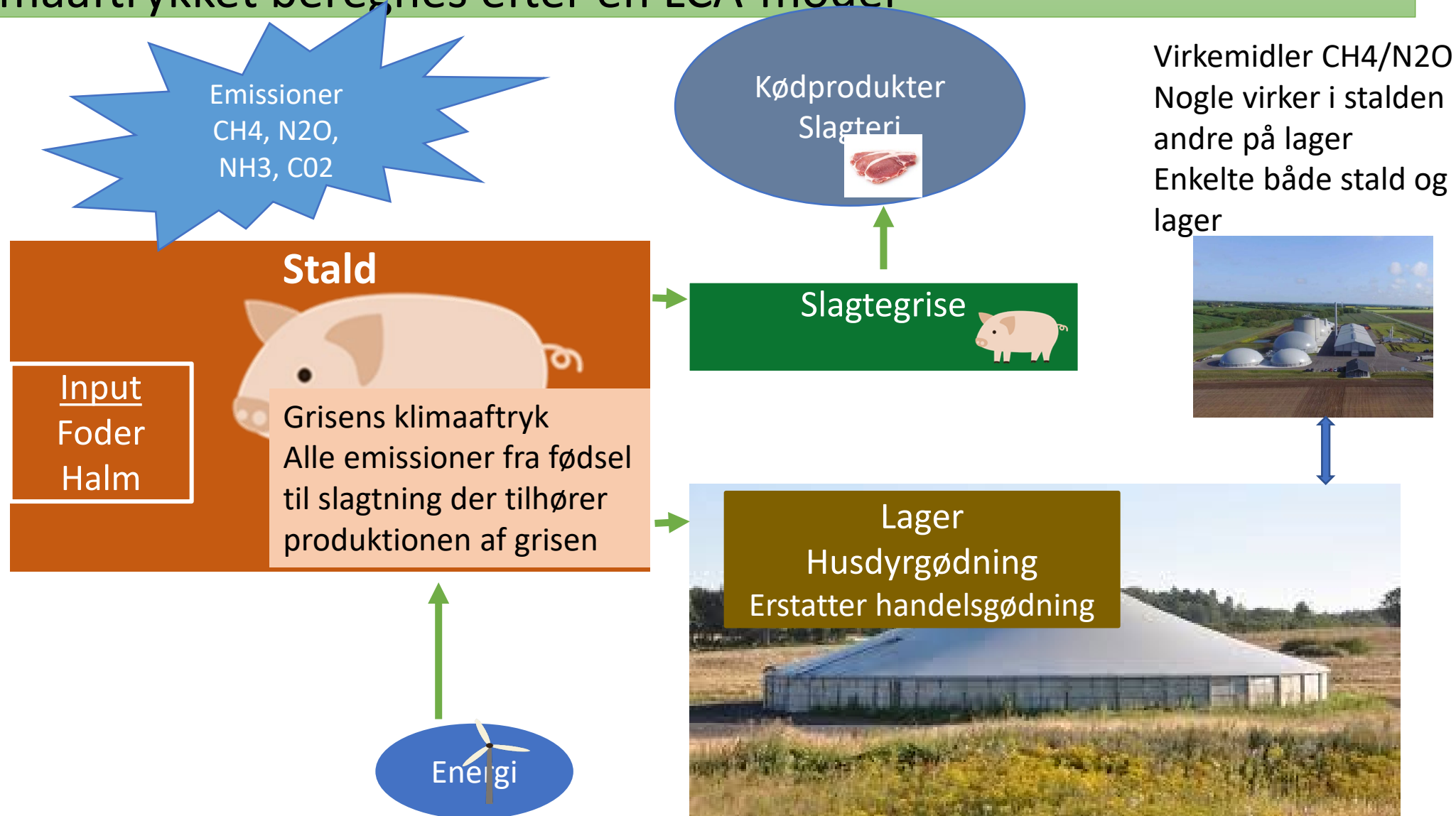
CHR 69984 Producerede slagtegrise

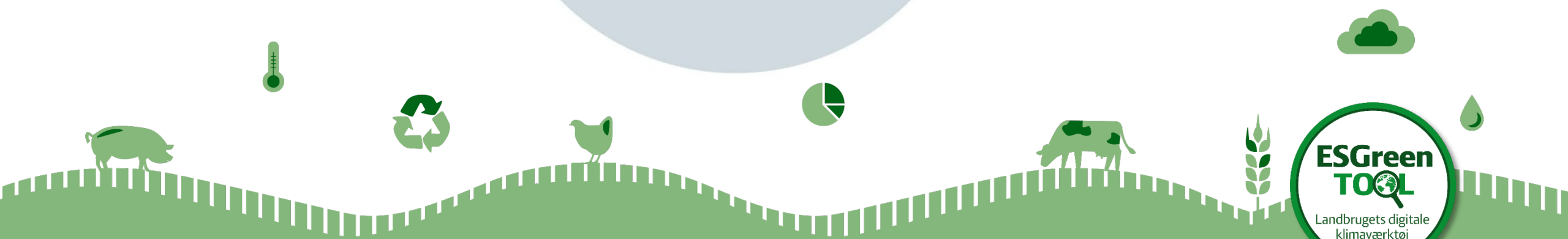
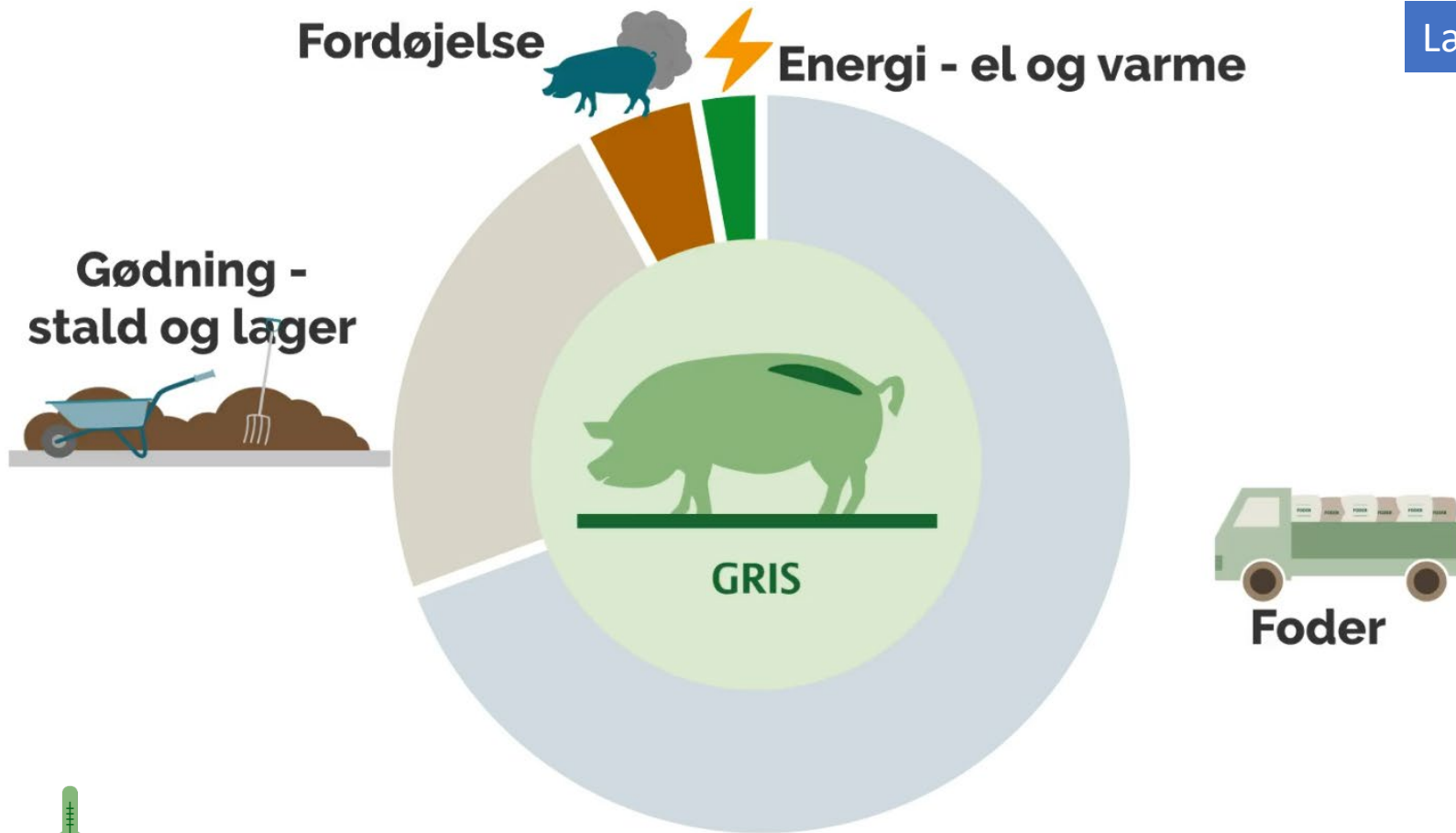
FESv pr. kg tilvækst ^

	2,77 FESv Standard værdi	2,65 FESv
Indkøbt fuldfoder til slagtegrise. Angiv % af alt slagtegrisefoder.	50 % Standard værdi	100 %
Slagtegrisefoder, indkøbt korn i % af alt korn til slagtegrisefoder.	0 % Standard værdi	%
Indgår palmeolie i foderet?	Ja <input checked="" type="radio"/> Nej <input type="radio"/>	

Hjælp mig i gang 1

Klimaaftryk på grisen (produktniveau) Klimaaftrykket beregnes efter en LCA-model







Soja pga. at der fældes regnskov til bla.
sojaproduktion

Indregnes der klimaaftryk fra de fældede træer.
Træernes kulstofindhold per HA fordeles over de
næste 20 års produktion

1 ha binder ca 170 t kulstof (C)=620 t CO₂e

Fordelt over 20 år 31 t CO₂e/ha



Ved dyrkning af lavbunds/kulstofrige jorde brændes
en del af kulstoffet

- Mineralsk lavbundsjord (≤ 6 % kulstof)
- Kulstofrig lavbundsjord (> 6 % kulstof)
- Tørvejorder (> 12 % kulstof)
- 9-13 t CO₂e /Ha afbrændes årligt



Produktivitet vs. klimabelastning

- Bedre produktivitet = lavere klimabelastning
- Vi kan lave foder med lavere klimabelastning pr. FE og pr. kg
- Vi skal finde løsninger, hvor klima, produktivitet og økonomi kan følges

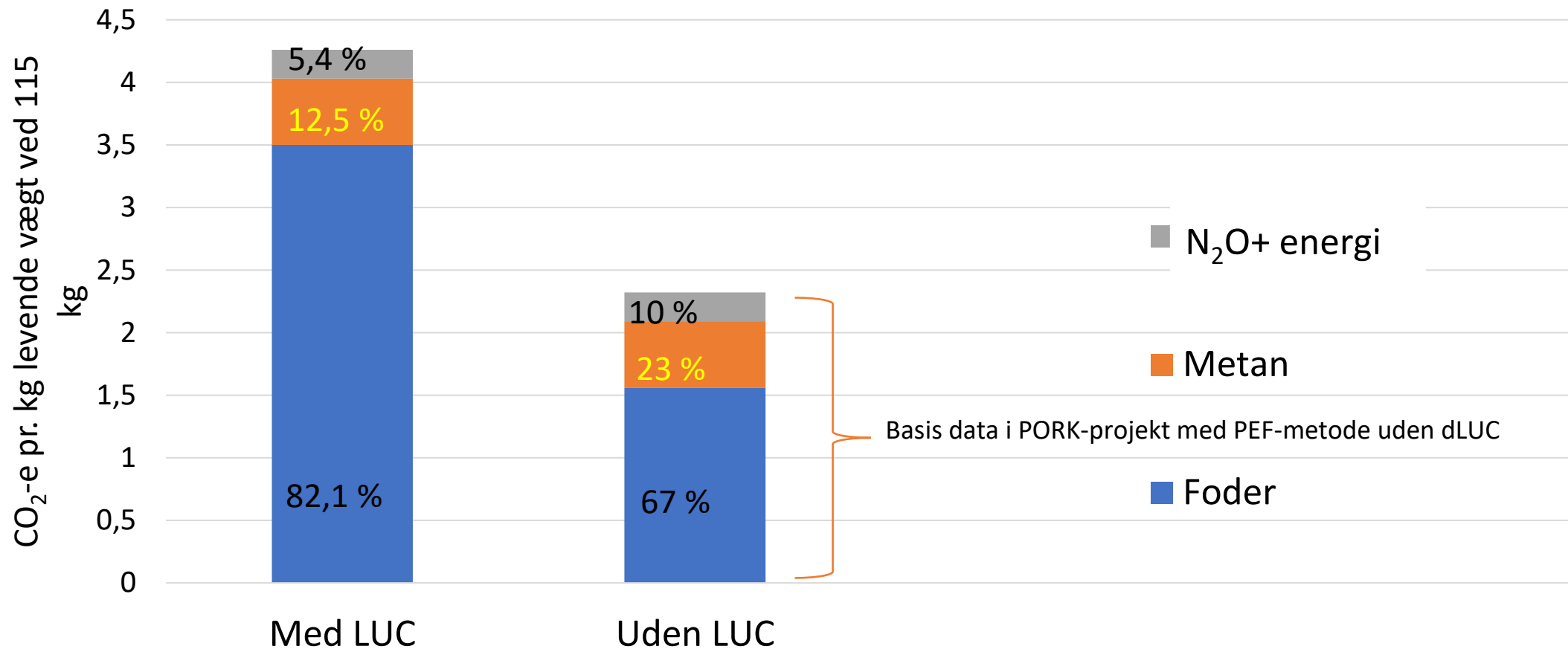


Forskellige råvarer – forskellig klimabelastning

CO ₂ -ækvivalenter pr. FEsv	inkl. LUC ¹	ekskl. LUC ¹
Sojaskaller	24,94	5,17
Sojaproteinkoncentrat	8,98	1,72
Sojaskrå	5,67	0,93
Sojaolie	3,54	0,48
Palmeolie	2,00	1,64
Kartoffelprotein	1,98	1,98
Solsikkeskrå	1,69	1,41
Fiskemel	1,27	1,27
Roepiller	1,15	1,15
Frit lysin, met. og treonin, vægtet	1,14	1,13
Vallepulver, sød	1,02	0,98
Rapskage	0,70	0,53
Hestebønner	0,69	0,39
Rapsskrå	0,69	0,63
Hvedeklid	0,61	0,59
Rapsolie	0,54	0,49
Svinefedt 92-15 (DAKA)	0,49	0,42
Havre, 2020	0,43	0,42
Ærter	0,35	0,33
Byg, vår, 2020	0,33	0,33
Hvede, 2020	0,33	0,33
Rug, 2020	0,31	0,31

Foderets andel af CO₂-e med og uden dLUC

Bud på gennemsnitligt foder og på landsplan (Pork-projekt med PEF-metode)



Slagtegriseblandinger-eksempel på betydning af LUC

Blanding	1	2
CO ₂ eq pr. FEsv inkl. LUC	1,05	0,48
CO ₂ eq pr. FEsv ekskl. LUC	0,47	0,45
CO ₂ eq pr. kg tilvækst inkl. LUC	2.81	1.28
CO ₂ eq pr. kg tilvækst ekskl. LUC	1.27	1.20

Slagtegriseblandinger-eksempel på betydning af LUC

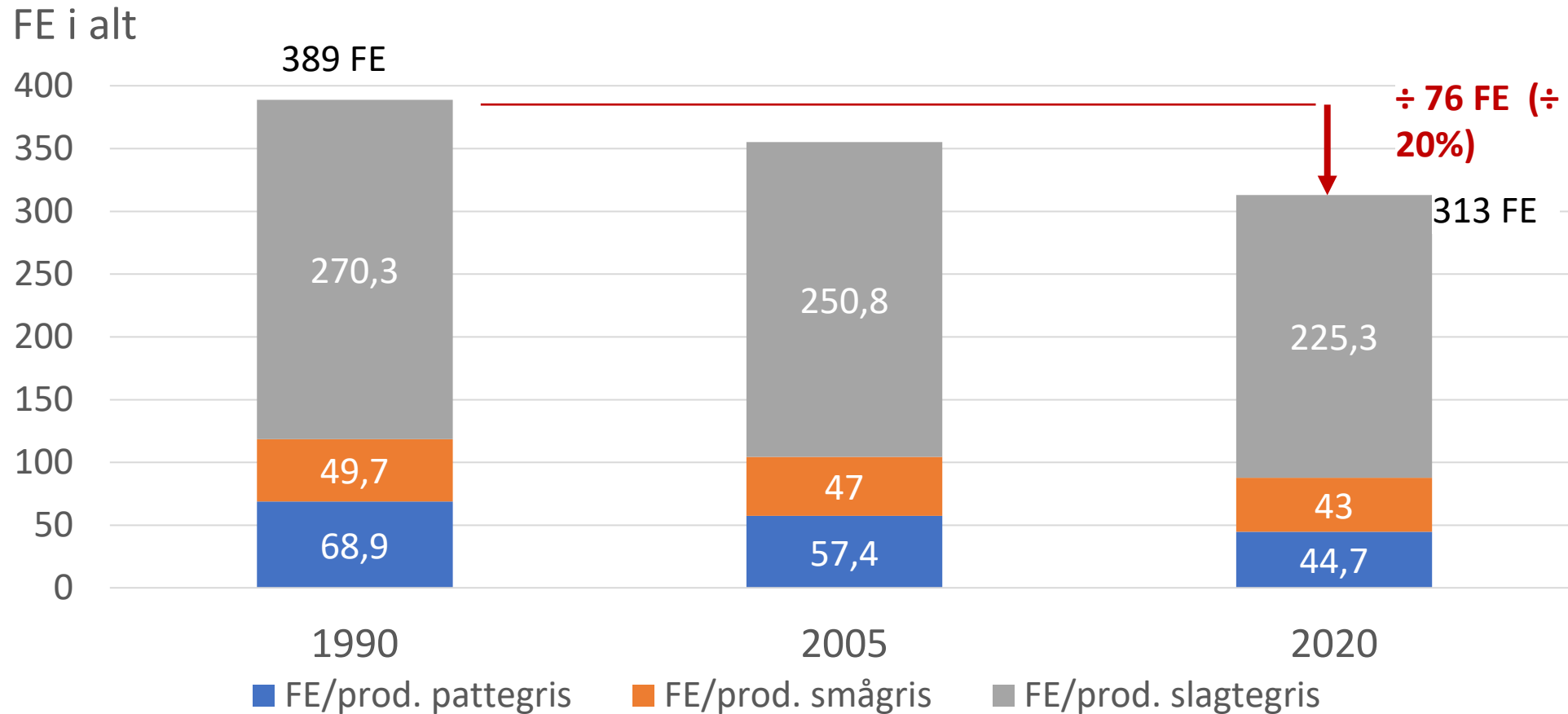
	Landsgennemsnit	Hestebønner+rap skager,ærter
Byg	27	
Hvede	40,6	
Rug	10,0	
Sojaskrå	16,7	
Solsikkeskrå	2,0	
Palmeolie	0,8	
Mineralsk foderblanding	2,9	
CO ₂ Inkl. LUC kg pr. FEsv	1,16	0,48
CO ₂ ekskl. LUC kg pr. FEsv	0,47	0,45

22% af CO₂e kommer fra kornet

55% af CO₂e kommer fra kornet

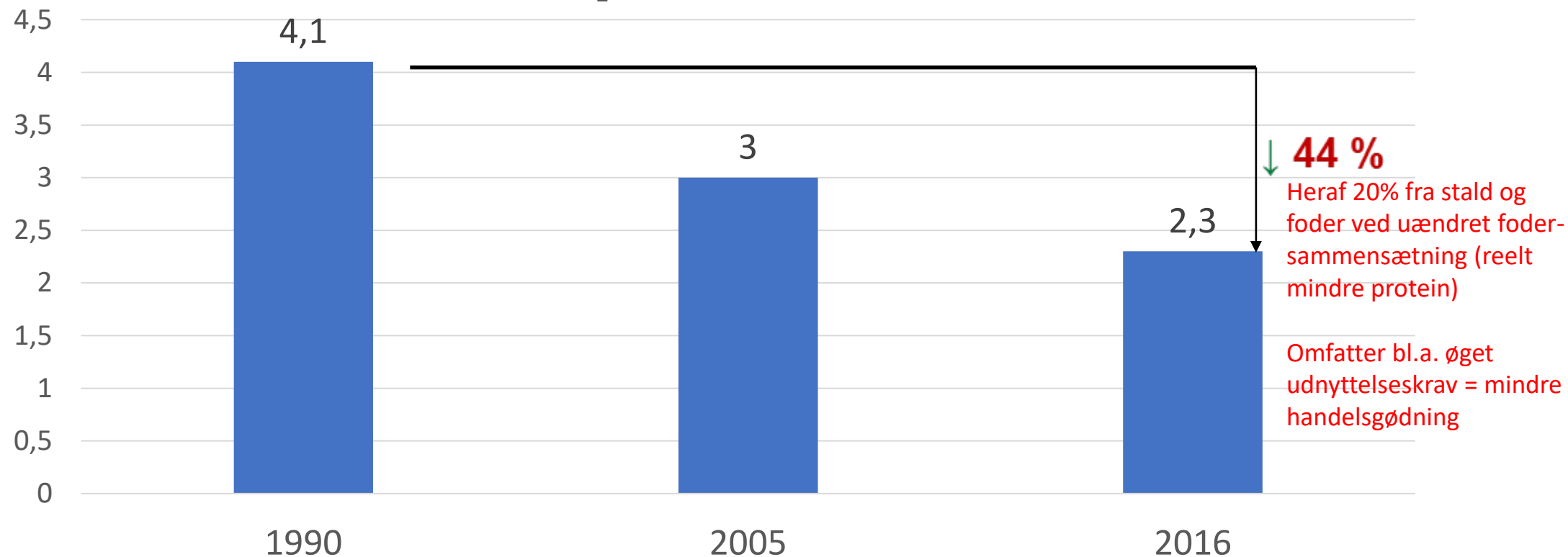
	FE pr. kg	Ford. Råprotein pr. FE	Ford. lysin pr. FE
Slagtesvin norm 2,7FEsv pr. kg tilvækst	1,05-1,09	124	8,0

Udvikling i foderforbrug for at producere en gris - fra fødsel til 115 kg



Klimaaftryk pr. kg levendevægt (gris fra fødsel til udlevering fra stald)

Kg CO₂e pr. kg levende vægt



Kilde: Andersen H M-L, Mogensen L, Kristensen T. 2021. [Klima- og miljøpåvirkning ved produktion af grisekød – år 1990, 2005 og 2016](#). 28 sider.

Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 07.07.2021

Opsamling

- Fældning af regnskov skal stoppes
- Dyrkning af kulstofrige jorde skal stoppes
- Certificering af soja og palmeolie er på vej
- Øget proteindyrkning i Danmark
- Øget udnyttelse af proteinet
- Protein i foder reduceres til det minimum som grisen har behov for