

Bæredygtighed klimaaftryk per kg kød

Finn Udesen

Center for Klima & Bæredygtighed

SEGES



FN'S 17 VERDENSMÅL FOR BÆREDYGTIG UDVIKLING



DISSE 4 DSG er ARBEJDER VI MEST MED

7

**BÆREDYGTIG
ENERGI**



12

**ANSVARLIGT
FORBRUG
OG PRODUKTION**



13

**KLIMA-
INDSATS**

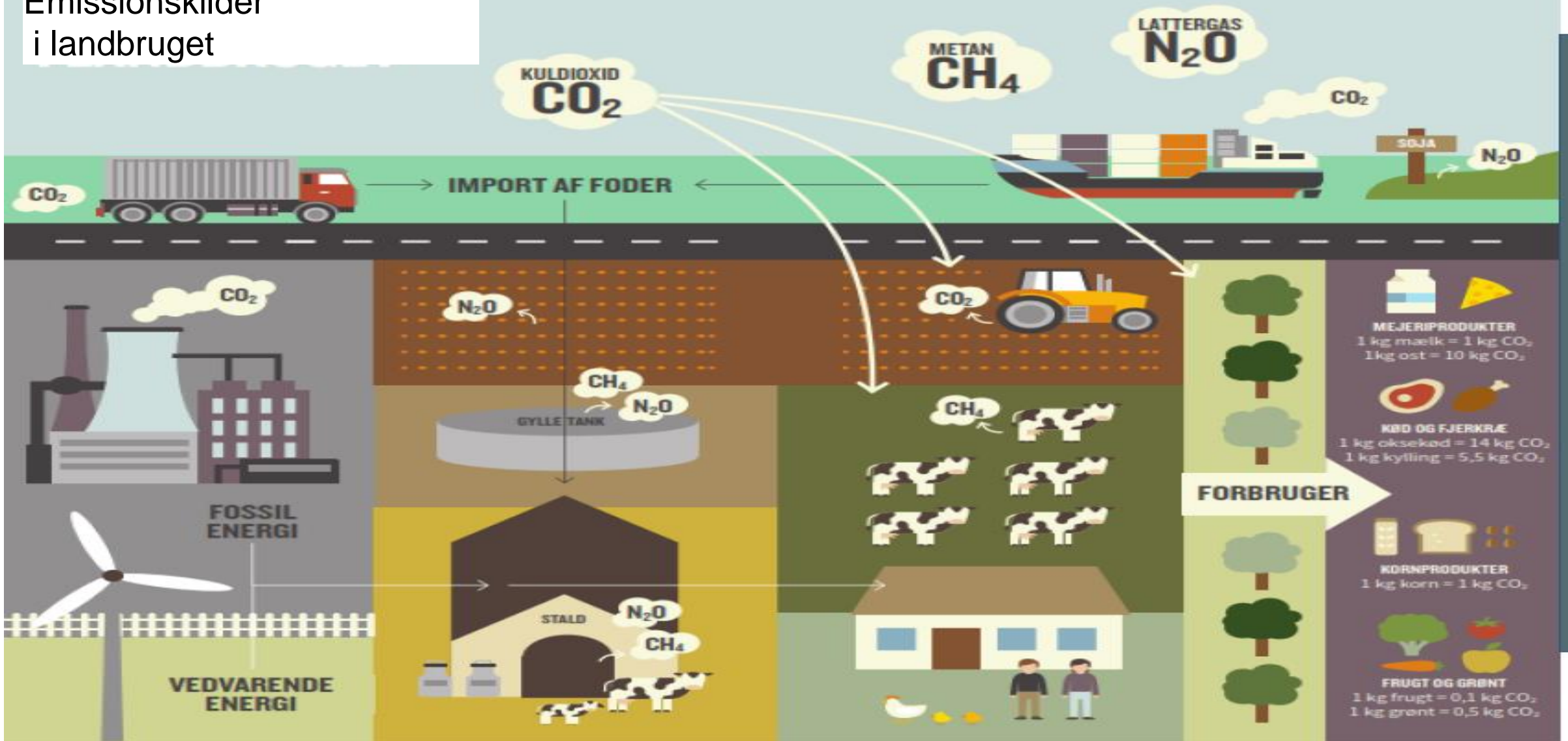


17

**PARTNERSKABER
FOR HANDLING**



Emissionskilder i landbruget



PORK 4.0

Formålet er at udvikle et IT værktøj til at beregne klima- og miljøbelastningen efter PEF red meat guidelines

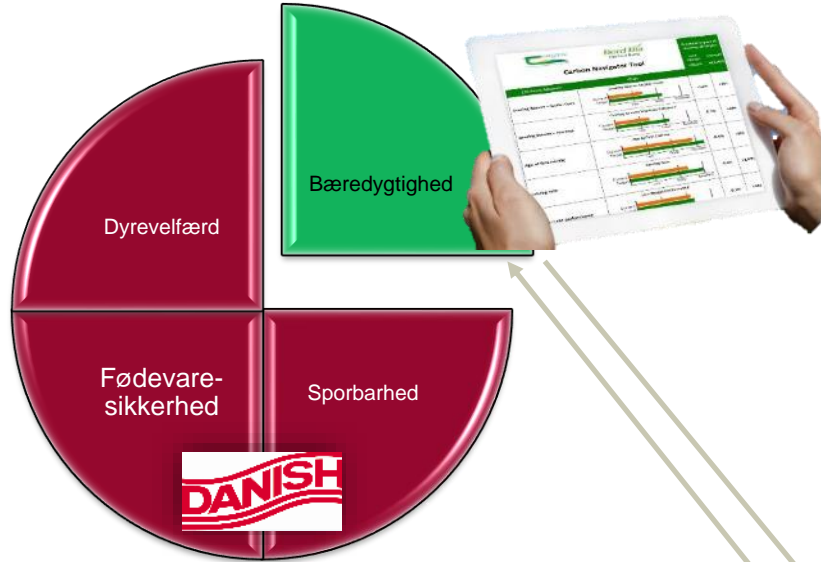
Målet er at give svineproducenten et beslutningsgrundlag til at reducere klima og miljøbelastning på griseproduktionen.

Målet er at slagteriet kan dokumentere kødprodukternes klima og miljøbelastning.

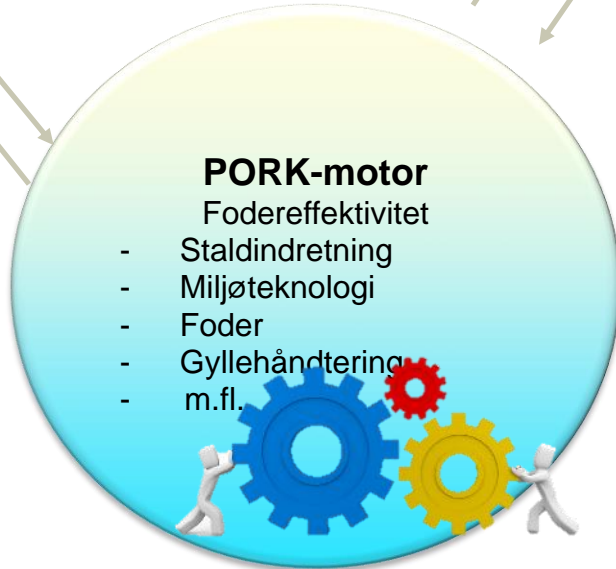
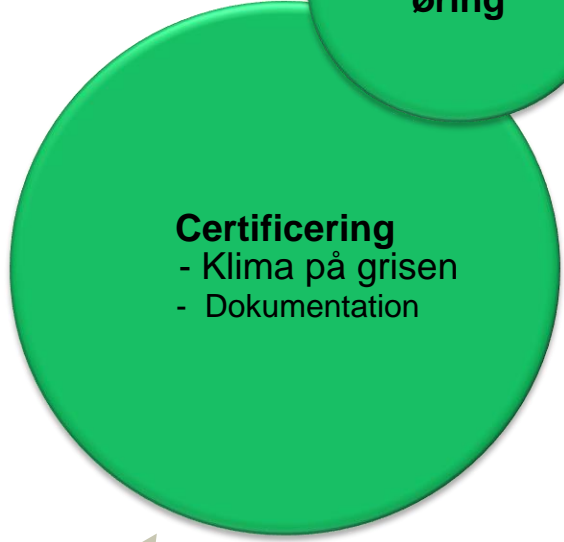
Samarbejdspartner: AU,DC,SEGES svineproduktion

Start dato: 01.17.2017

Slut data: 31.12.2021



CERTIFIKAT **2017** CERTIFICATE



Perspektiverne i PORK 4.0

SEGES



Klimaberegning på grisen (MINI udgave)

Besætning CHR nr.	1	0	0	0	5	6
Dyrgruppe	Slagtesvin	Slagtesvin	Slagtesvin	Slagtesvin	Søer	Smågrise
Antal(leverede slagtegrise- solgte/overførte smågrise- fravænnede grise)i året	1000	1000	1000	1000	100	3000
Indsættelsesvægt/fravænningsvæ- gt, kg	30	30	30	30	6,5	6,5
Slagtevægt, kg	88	88	88	88		
Vægt ved slag/overførsel, kg	115,28	115,28	115,28	115,28		30
Slagtesvin/smågrise, FEsv per kg tilvækst, Søer FEso per årsso inkl poltefoder	2,7	2,7	2,7	2,7	1500	1,8
Energiforbrug, omregnet til EI i KWh per gris	19	19	0	0		
Grøn el, Pct. af total elforbrug	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30	
Strøelse , kg per gris	10,00	10,00	0,00	0,00	0	
Miljøteknologi-vælg i rulle listen	Ingen miljøteknologi	20% kemisk/biologisk	Ingen miljøteknologi	Ingen miljøteknologi	Ingen miljøteknologi	Ingen miljøteknologi
Gyllehåndtering-vælg rulle listen	Ingen management	Hyppig udslusning	Ingen management	Ingen management	Ingen management	Ingen management
Gylle til biogas (tast1)	0	1	0	0	0	0

Klimaberegning på grisen (MINI udgave)

Input produktionsomfang/-data per slagtesvin		
Besætning CHR nr.	1	2
Dyrgruppe	Slagtesvin	Slagtesvin
Antal(leverede slagtegrise-solgte/overførte smågrise-fravænnede grise)i året	1000	1000
Indsættelsesvægt/fravænningsvægt, kg	30	30
Slagtevægt, kg	88	88
Vægt ved slag/overførsel, kg	115,28	115,28
Slagtesvin/smågrise, FEsv per kg tilvækst, Søer FEso per årssø inkl. polte foder	2,7	2,7
Energiforbrug, omregnet til EI i KWh per gris	19	19
Grøn el, Pct. af total elforbrug	0,00%	0,00%
Strøelse , kg per gris	10,00	10,00
Miljøteknologi-vælg i rulle listen	Ingen miljøteknologi	20% kemisk/biologisk
Gyllehåndtering-vælg rulle listen	Ingen management	Hyppig udslusning
Gylle til biogas (tast1)	0	1

Klimaberegning på grisen (MINI udgave)

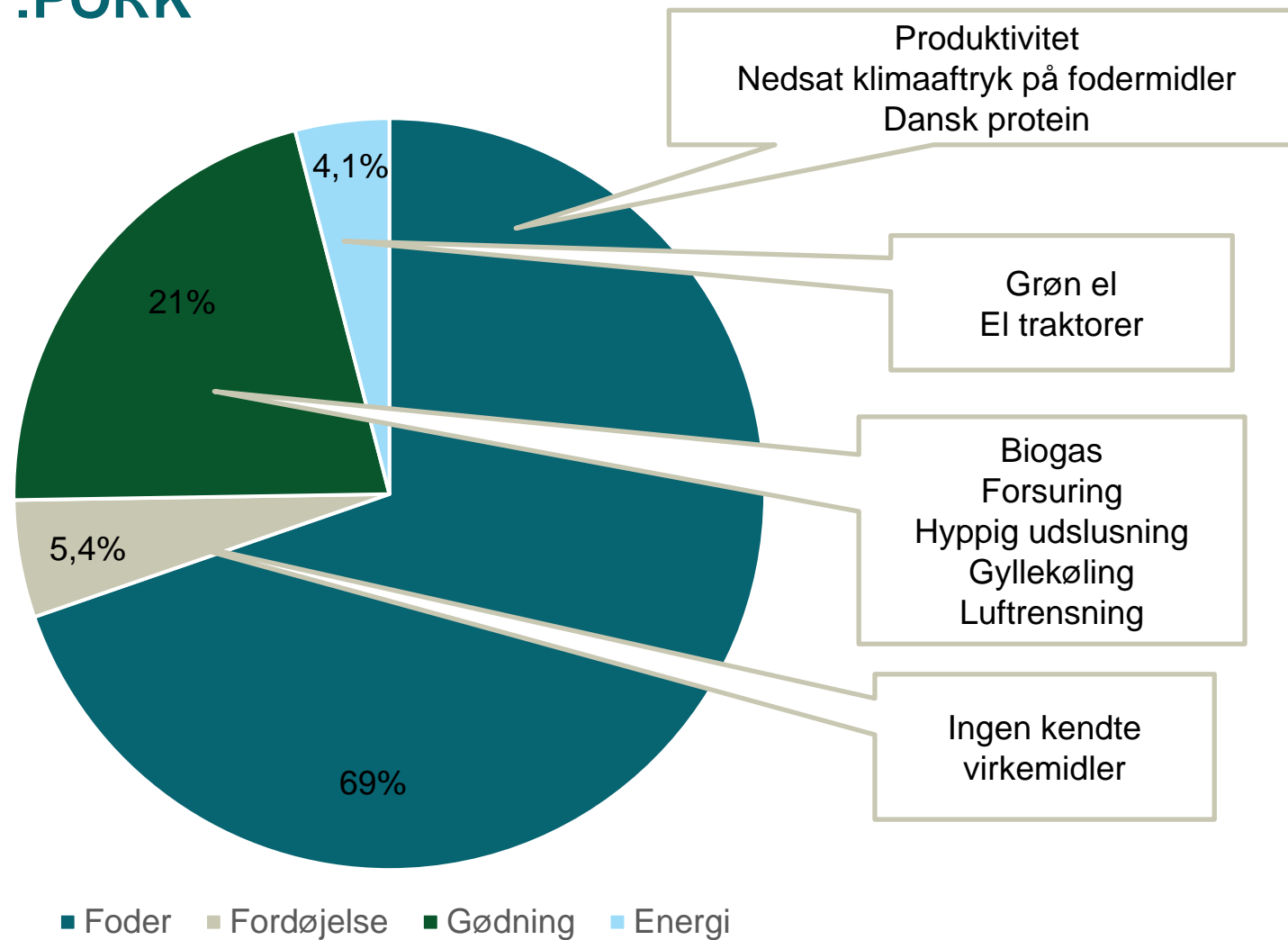
Fodersammensætning-indtast eller vælg standardblanding		
CHR nr.	Indkøbt	Hjemmeblandet
HVEDE, gns. 2015-2017	37,05%	41,90%
BYG, vinter, gns. 2015-2017	27,00%	26,10%
Rug/tritikale	10,00%	10,00%
SOJASKRÅFODER, afskallet toastet	9,95%	17,00%
RAPSSKRÅFODER, lavt glukosinolatindhold	2,00%	0,00%
SOLSIKKESKRÅFODER, afskallet	7,00%	2,00%
HVEDEKLID	2,00%	
VEGETABILSK OLIE OG FEDTSTOF, Palme	1,00%	
SUKKERROEMELASSE	1,00%	
Mineralsk foderblanding	3,00%	3,00%
Total	100,00%	100,00%
GHG kg per FEsv,	0,55	0,50

Klimaberegninger i PORK mini motor

Beregning af klimapåvirkning	GHG Per slagtesvin	GHG Per slagtesvin	NORM GHG per slagtesvin	Besætning 2 Relativ til NORM
Smågrisen-standar GHG	101,7	101,7	101,7	
Foderforbruget (CO2+metan+lattergas)	126,9	114,4	123,4	3,3
Fossil Energi (CO2)	6,5	6,5	6,5	
Grisens fordøjelse (Metan)	10,5	10,5	10,5	
Gyllen/gødning (metan + lattergas)	49,5	49,5	49,5	
Korrektion for gylle og DAKA (fortrængning)	-16,5	-16,5	-16,5	
Strøelse + diverse	1,0	1,0	1,0	
Miljøteknologi (metan+lattergas)	0	-3	0,0	1,1
Gyllehåndtering (metan)	0	-10	0,0	3,6
Biogas (Metan+lattergas+fortrængning)	0	-31	0,0	11,2
Total CO2e inkl. smågrisen	280	223	276	
Total kg CO2e uden smågrisen	177,9	121,4	174,4	
CO2e per kg levende gris	2,43	1,94	2,39	
Relativ til NORM,%	101,4	80,8	100	19,2

Hvor kan man reducere klimagasserne i svineproduktionen

Kilde :PORK



Konklusion



Biogas 31 kg CO₂e per gris?
Grøn energiproduktion
Cirkulær økonomi
Restprodukter
Dansk protein
0,1 FEsv 4,35 kg CO₂e per gris



Forsuring 27 kg CO₂e per gris?
Hyppig udslusning 10 kg CO₂e per gris
Gyllekøling 3 kg CO₂e per gris
Luftrensning 3-4,4 kg CO₂e per gris



Udnyt max af grisen humant
Alt el dreven
Genbrugs emballage/plastik
Biogas
Grøn energiproduktion?