

Klimaaftryk på grisen og bedriften

Version: V1.0

År 2023

Bedriftsregnskab

Bedriftens direkte (scoop1) klimaaftryk er beregnet efter territorialmetoden

Bedriften klimaaftryk fra energiforbrug (Scoop2) er baseret på default data (Tier 1) og bedriftsdata

Bedriftens import (Scoop3) er baseret på balanceberegninger ud fra produktionsomfang, produktivitet og egen produktion

Produktregnskab

Fodrets klimaaftryk er beregnet på basis af dels oplysninger fra foderstofleverandøren dels SEGES klimafoderdatabase.

Grundlæggende er fodrets klimaaftryk baseret på GFLI version EF 3.1 Økonomisk allokering

Grisens klimaaftryk beregnes både på basis af fodrets klimaaftryk med LUC og uden LUC

Øvrige beregninger af grisens klimaaftryk er baseret på de samme data som bedriftens klimaaftryk

Bedriftstyper

Klimaaftrykket kan beregnes for alle bedriftstyper konventionelle og økologiske. For økologiske bedrifter er fodrets klimaaftryk baseret på klimaaftrykket fra konventionelle fodermidler

Kilder til klimagas udledninger:

CO₂e fra Fordøjelse/enterisk metan

CO₂e fra Stald (En summering af bidraget fra N₂O og CH₄)

CO₂e fra Lager (En summering af bidraget fra N₂O og CH₄)

CO₂e fra Foder (m/u LUC)

CO₂e fra El

CO₂e fra Varme

CO₂e fra Biodiesel

CO₂e fra Smågrisens/pattegrisens aftryk og indkøbte polte (m/u LUC)

CO₂e fra Halmforbrug

Data til beregning af klimagasser

Primære aktivitetsdata fra grisebedriften omfatter:

Produktivitet

Foders klimaaftryk

Staldsystem

Miljø/klimateknologi

Energisystemer

Emissionsfaktorer til klimaberegninger

IPCC 2007 AR4

Normtal 2022 Normer for gødningsregnskaber

https://anivet.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/Normtal_lagt_paa_i_2022/Normtal_2022_23_V1_290822.pdf

Introduktion til normtal for husdyrgødning

https://anivet.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/Normtal_lagt_paa_i_2022/Introduktion_til_normtal_for_husdyrgoedning_2022_23.pdf

Enterisk metan Danmarks national inventory report 2022 side 405

<https://dce2.au.dk/pub/SR494.pdf>

Annex 3D Agriculture side 853 metan emissionsfaktorer 3D15

<https://envs.au.dk/en/faglige-omraader/luftforurening-udledninger-og-effekter/udledning-af-luftforurening/greenhouse-gases/supporting-documentation>

Normdata

Landsgenemsnit 2021 er dels anvendt som default data dels som Idealbedriftsdata bedste 25% bedrifter

Norm energidata er baseret på en række undersøgelser i Den Rullende Afprøvning og Grundlag for Den beregnede Smågrisepris konventionel og økologisk

Halmforbrug er normdata

Konventionel griseproduktion

Arso indtil fravænnning		
CHR	Nord	123456
Stald navn (arestald drægtighedsstald løbestald)	Øst	123456
Antal årsser	1.000	1.000
Fravænnede gris per årso	34,1	34,1
Diedage per kuld	31	31
Fravænningsvægt, kg	6,3	6,3
1. lægs pct.	24,10%	24,10%
Kuld per årso	2,23	2,23
Sofoder per årso inkl polte fra ca 22 uger, FEso	1514	1514
Tarfoder, FEsv per fravænnnet gris	0,3	0,3
Mælkeprodukter, FEsv per fravænnnet gris	0,3	0,3
Sodelighed, Pct af årsser (DAKA)	14,50%	14,50%
Løskiftningspct (berønet)	0,54	0,54
Fræstald-staldtype	Kæmmer, delvis spaltegr	Kæmmer, delvis spaltegr
Andel af årsser som opstaldes i drægtighedsstald 1	500	500
Drægtighedsstald-staldtype 1	Langstredt, delvis spaltegr	Langstredt, delvis spaltegr
Drægtighedsstald-staldtype 2	Langstredt, delvis spaltegr	Langstredt, delvis spaltegr
Fræstald-Miljøteknologi	Ingen videnkvalitet	Ingen videnkvalitet
Drægtighedsstald 1-miljøteknologi	Ingen videnkvalitet	Ingen videnkvalitet
Drægtighedsstald 2-miljøteknologi	Ingen videnkvalitet	Ingen videnkvalitet
Indtelt energiforbrug omregnet til kWh per årso eller anvendt nedenslående normal		
Varmer-norm (blandede varmekilder) omregnet til kWh per årso/produceret dyr	90	90
Varmer fra gyllekøling 1/3	0	0
N3 natur gas per årso	0	0
Kg halm i halmfyr per årso	0	0
L olie per årso til opvarmning/udtærring	0	0
Total varmerforbrug omregnet til kWh per årso/produceret dyr	0	0
Basal elforbrug (Stald-foder-cyklusindretning), kWh per årso	176	176
Total elforbrug til årsser/okshon (Ventilation, lys, foderblanders)	400.000	400.000
Heraf grøn elforbrug (egnet produceret elf/certifikater)	0	0
Netto forbrug af konventionel elf	400.000	400.000
Sæernes andel af konventionel elf i kWh	231.579	176
Smågrisernes andel af konventionel i kWh	47.368	3,6
Slagtegrisernes andel af konventionel i kWh	121.053	9,2
Angiv staldens teknologi nedenfor		
Teknologi	0	0
Teknologi	0	0
Teknologi	0	0
Teknologi	0	0
Teknologi	0	0
Teknologi	0	0
Teknologi	0	0
Indkøbt grøn elf/egenproduktion af elf anført kWh per årso	0,0	0,0
Total fordelt konventionel elf	400.000	115,8
Total elforbrug kWh per årso (overføres hvis forbrug kendes)	400.000	115,8
Angiv fodrets næringsstof og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren		
Anvendte foderblandinger til sopp-sammenvejet	Sammenvejet sofoder	Sammenvejet sofoder
Angiv % hvor stor en andel eget korn udgår af det sammenvejede foders kornandel (f.eks 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FEsv	1,05	1,05
Protein.g	138,00	138,00
Fosfor.g	5,00	5,00
Kg CO2e per kg uden dLUC	0,55	0,55
Kg CO2e per kg med dLUC	1,00	1,00
Anvendte foderblandinger til pattegrise - sammenvejet	Sammenvejet pattegrisefoder	pattegrisefoder
Angiv % hvor stor en andel eget korn udgår af det sammenvejede foders kornandel (f.eks 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FEsv	1,16	1,16
Protein.g	180	180
Fosfor.g	5,50	5,50
Kg CO2e per kg uden dLUC	0,75	1,00
Kg CO2e per kg med dLUC	1,00	1,00
Anvendte mælkeblandinger til pattegrise - sammenvejet	Mælkeprodukter	Mælkeprodukter
FEsv	1,29	1,29
Protein.g	354	354
Fosfor.g	10,2	10,2
Kg CO2e per kg uden dLUC	7,87	7,87
Kg CO2e per kg med dLUC	7,87	7,87
Halm indkøbt - angiv mængde i Ton for hele CHR numret		

Fordeling af elforbrug

Antal dyr	Norm per dyr	I alt norm elf	Relativ forbrug	Forbrug af konventionel elf	Forbrug per solgris
Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh					
			Mængde per årso/gris, MJ/enhed	kWh/MJ/enhed	kWh
M3 natur gas per årso		39,6		0,2778	0,00
Kg halm i halmfyr per årso		14,4		0,2778	0,00
L olie per årso til opvarmning/udtærring		35,3		0,2778	0,00
L olie per årso til opvarmning/udtærring					0,267
NORM varmerforbrug					0,00

Fordeling af elforbrug

Antal dyr	Norm per dyr	I alt norm elf	Relativ forbrug	Forbrug af konventionel elf	Forbrug per solgris
Stald 2. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh					
			Mængde per årso/gris, MJ/enhed	kWh/MJ/enhed	kWh
M3 natur gas per årso		39,6		0,2778	0,00
Kg halm i halmfyr per årso		14,4		0,2778	0,00
L olie per årso til opvarmning/udtærring		35,3		0,2778	0,00
L olie per årso til opvarmning/udtærring					0,267
NORM varmerforbrug					0,00

Smågris (fravænnning til afgang fra smågrise-stald)		
Lokalitetens CHR		234567
Stald navn		
Antal producerede smågrise i perioden	10.000	10.000
Indkøbt smågrise =1	0	0
Indkøbt smågrises klimaaftryk uden LUC (oplyses af sælger)	0,0	0,00
Indkøbt smågrises klimaaftryk med LUC (oplyses af sælger)	0,0	0,00
Indsættelsevægt, kg	6,3	6,3
Afgangsvægt, kg	30	30
FEsv per kg tilvækst	1,77	1,77
Daglig tilvækst.g	465	465
Dødelighed, Pct	4,30%	4,30%
Staldlæge per gris (berønet)	55	55
Producede gris per staldlæge årlig (Formel)	6,64	6,64
Smågrise-stald type	Øst	Vest
Miljøteknologi	Ingen videnkvalitet	Ingen videnkvalitet
Varmer norm (blandede varmekilder) omregnet til kWh per årso/produceret dyr	7,10	7,10
Varmer fra gyllekøling 1/3	0	0
Total norm elforbrug kWh per smågris (overføres hvis forbrug kendes)	2,37	2,37
Angiv fodrets næringsstof og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren		

Smågris

Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh

#REFERENCE!		
Angiv % hvor stor en andel eget korn udgår af det sammenvejede foders kornandel (f.eks 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FEsv	1,09	1,09
Protein.g	197	197
Fosfor.g	6,10	6,10
Kg CO2e per kg uden dLUC	0,65	0,65
Kg CO2e per kg med dLUC	1,00	1,00

Slagtegris		
Lokalitetens CHR		345678
Stald navn	Øst	Vest
Antal producerede slagtegrise i perioden	10.000	10.000
Indkøbt smågrise =1	0	0
Indkøbt smågrises klimaaftryk uden LUC (oplyses af sælger)	0	0
Indkøbt smågrises klimaaftryk med LUC (oplyses af sælger)	0	0
Indsættelsevægt, kg	30	30
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FEsv per kg tilvækst	2,65	2,65
Daglig tilvækst.g	1.039	1.039
Dødelighed, Pct	3,50%	3,50%
Slagtegrise-stald-type	Øst	Vest
Miljøteknologi	Ingen videnkvalitet	Ingen videnkvalitet
Varmer norm (blandede varmekilder) omregnet til kWh per slagtegris (Kendes forbrug angives det nedenfor)	1,7	1,7
Varmer fra gyllekøling 1/3	0	0
Total norm elforbrug kWh per slagtegris (overføres hvis forbrug kendes)	0,05	0,05

Slagtegris

Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh

#REFERENCE!		
Angiv % hvor stor en andel eget korn udgår af det sammenvejede foders kornandel (f.eks 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FEsv	1,04	1,04
Protein.g	158	158
Fosfor.g	5,20	5,20
Kg CO2e per kg uden dLUC	0,50	0,50
Kg CO2e per kg med dLUC	1,00	1,00

FRATS gris		
Lokalitetens CHR		456789
Stald navn	Tavlegård	Mosegård
Antal producerede slagtegrise i perioden	1	1
Indkøbt smågrise =1	0	0
Indkøbt smågrises klimaaftryk uden LUC (oplyses af sælger)	0,0	41,9
Indkøbt smågrises klimaaftryk med LUC (oplyses af sælger)	0,0	59,2
Indsættelsevægt, kg	6,3	6,3
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FEsv per kg tilvækst	2,46	2,46
Daglig tilvækst.g	914	914
Dødelighed, Pct	6,50%	6,50%
Staldlæge per gris (berønet)	729	729
FRATS-stald-type	Øst	Vest
Miljøteknologi	Ingen videnkvalitet	Ingen videnkvalitet
Varmer norm (blandede varmekilder) omregnet til kWh per slagtegris (Kendes forbrug angives det nedenfor)	8,80	8,80
Varmer fra gyllekøling 1/3	0	0
Basises elforbrug, kWh per slagtegris	12,80	12,80
Angiv staldens teknologi nedenfor		

FRATS gris

Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh

FRATS gris

Stald 2. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh

#REFERENCE!		
Angiv % hvor stor en andel eget korn udgår af det sammenvejede foders kornandel (f.eks 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FEsv	1,04	1,04
Protein.g	158	158
Fosfor.g	5,20	5,20
Kg CO2e per kg uden dLUC	0,50	0,50
Kg CO2e per kg med dLUC	1,00	1,00

Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtærring af staldet kWh					
M3 natur gas per årso		39,6		0,2778	0,00
Kg halm i halmfyr per årso		14,4		0,2778	0,00
L olie per årso til opvarmning/udtærring		35,3		0,2778	0,00
L olie per årso til opvarmning/udtærring					0,267
NORM varmerforbrug					0,00

Gyllekeiling/Varmepumpe	6,60	6,60
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Total norm elforbrug kWh per slag/år (ovenstående hvis forbrug kendes)		
Indkøbt strøm i ton	0,00	0,00

M3 naturgas per FRAT5gris	0,0	39,6	0,2778	0,00	0,21	0,00
kg halm i halmfyr per FRAT5gris	0,0	14,4	0,2778	0,00	0,157	0,00
L olie per FRAT5gris til opvarmning/udtørring	0,0	35,3	0,2778	0,00	0,267	0,00
128 kWh og kg CO2e per FRAT5gris	0			0,00		0,00
NOxM varmeafbrng						2,35

Konventionel griseproduktion

Slagtesoens-smågrisens klimaaftryk

Resultater for CHR nr.

Stald navn (farestald,drægtighedsstald ,løbestald)	123456							
	Nord	Øst	2000	Benchmark	Potentiale stald 1	Potentiale stald 2	Scenarie	Scenarie
Antal årssøer	1000	1000	2000					
Fravønnede grise per årso	34,1	34,1	34,1					
Sofoder uden bidrag fra DLUC	793	793	793	658	134,9	134,9		
Sofoder med bidrag fra DLUC	1442	1442	1442	878	564,4	564,4		
Pattegrise/foeder uden bidrag fra DLUC	69,03	69,0	69,0	76,9	-7,9	-7,9		
Pattegrise/foeder med bidrag fra DLUC	71,2	71,2	71,2	80,4	-9,2	-9,2		
Indsate/købt polte (22uger)	138,7	138,7	138,7	130,0	8,7	8,7		
Ei til stald,foeder og gødningshåndtering	24,3	24,3	24,3	36,96	-12,6	-12,6		
Varme til stalden	24,0	24,0	24,0	8,70	15,3	15,3		
Halm-farestald	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0		
Halm-drægtighedsstald	2,55	2,55	2,55	0,00	2,6	2,6		
N2O direkte-farestalden	6,08	6,08	6,1	7,50	-1,4	-1,4		
N2O indirekte-farestalden	2,92	2,92	2,9	3,65	-0,7	-0,7		
N2O direkte-lager farestald	13,71	13,71	13,7	16,89	-3,2	-3,2		
N2O indirekte-lager farestald	0,47	0,47	0,5	0,59	-0,1	-0,1		
CH4-farestalden	0,00	0,00	0,0	75,99	-76,0	-76,0		
CH4-farestalden-lager	108,58	108,58	108,58	12,97	95,6	95,6		
N2O direkte-drægtighedsstald-1	7,18	7,18	7,18	14,19	-7,0	-7,0		
N2O indirekte-drægtighedsstald-1	4,19	4,19	4,19	6,81	-2,6	-2,6		
N2O direkte-lager drægtighedsstald-1	15,83	15,83	15,83	19,20	-3,4	-3,4		
N2O indirekte-lager drægtighedsstald-1	0,56	0,56	0,56	1,14	-0,6	-0,6		
N2O direkte-drægtighedsstald-2	7,18	7,18	7,18					
N2O indirekte-drægtighedsstald-2	4,19	4,19	4,19					
N2O direkte-lager drægtighedsstald-2	15,83	15,83	15,83					
N2O indirekte-lager drægtighedsstald-2	0,56	0,56	0,56					
CH4 drægtighedsstalden	0,00	0,00	0,00	177,31	-177,3	-177,3		
CH4-drægtighedsstald-lager-1	151,07	151,07	151,07	30,27	120,8	120,8		
CH4-drægtighedsstald-lager-2	151,07	151,07	151,07					
CH4 - enterisk	80,0	80,0	80,0	80,4	-0,4	-0,4		
Sparet energi via bio-diesel fra døde dyr	-15,51	-15,51	-15,5	-15,51	0,0	0,0		
Soens klimaaftryk til fordeling uden LUC	1606	1606	1606	1342	263,5	263,5		
Soens klimaaftryk til fordeling med LUC	2257	2257	2257	1565	691,6	691,6		
Slagtesoens andel af CO2e uden LUC	94,6	94,6	95	79	15,5	15,5		
Grisenes andel af CO2e uden LUC	1510,9	1511	1511	1263	248,0	248,0		
Slagtesoens andel af CO2e med LUC	133	133	133	92	40,7	40,7		
Grisenes andel af CO2e med LUC	2124	2124	2124	1473	650,9	650,9		
Klimaaftryk uden LUC per fravønned gris, kg CO2e	44,31	44,31	44,31	34,04	10,3	10,3		
Klimaaftryk med LUC per fravønned gris, kg CO2e	62,28	62,3	62,28	39,7	22,6	22,6		
Slagtesoens klimaaftryk uden LUC per kg levendevægt, kg CO2e	0,99	0,99	0,99	0,83	0,2	0,2		
Slagtesoens klimaaftryk med LUC per kg levendevægt, kg CO2e	1,40	1,40	1,40	0,97	0,4	0,4		

Smågrisens -klimaaftryk

Resultater for CHR nr.

Stald	234567							
	0	0	2000	Benchmark	Potentiale stald 1	Potentiale stald 2	Scenarie	Scenarie
Antal producerede grise i perioden	10.000	10.000	20.000					
Smågrisens vægt ved afgang, kg	30,00	30,00	30,00	30,00				
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse uden LUC	44,31	44,31	44,31	34,04	-10,27	-10,27		
Smågrisens klimabidrag ved afgang uden LUC	46,30	46,30	46,30	35,10	-11,20	-11,20		
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse med LUC	62,28	62,28	62,28	39,7	-22,58	-22,58		
Smågrisens klimabidrag ved afgang med LUC	65,08	65,08	65,08	41,0	-24,11	-24,11		
Foder uden bidrag fra DLUC	25,02	25,02	25,02	24,97	-0,05	-0,05		
Foder med bidrag fra DLUC	38,49	38,49	38,49	35,67	-2,82	-2,82		
Ei til stald,foeder og gødningshåndtering	0,50	0,50	0,50	1,47	0,97	0,97		
Energi til varme af smågrisestalden	1,90	1,90	1,90	2,09	0,20	0,20		
Halm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
N2O direkte-stalden	0,41	0,41	0,41	0,16	-0,25	-0,25		
N2O indirekte-stalden	0,24	0,24	0,24	0,04	-0,20	-0,20		
N2O direkte-lager	0,91	0,91	0,91	0,23	-0,67	-0,67		
N2O indirekte-lager	0,05	0,05	0,05	0,00	-0,04	-0,04		
CH4-stalden	0,00	0,00	0,00	4,89	4,89	4,89		
CH4-lager	7,65	7,65	7,65	1,32	-6,33	-6,33		
CH4 - enterisk	2,09	2,09	2,09	1,98	-0,11	-0,11		
Sparet energi via bio-diesel fra døde dyr	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19	0,00	0,00		
Smågrisens -klimaaftryk uden LUC, kg CO2e	84,86	84,86	84,86	72,08	-12,78	-12,78		
Smågrisens -klimaaftryk med LUC, kg CO2e	117,10	117,10	117,10	88,65	-28,45	-28,45		
Klimaaftryk uden LUC per kg gris, kg CO2e	2,83	2,83	2,83	2,40	-0,43	-0,43		
Klimaaftryk med LUC per kg gris, kg CO2e	3,90	3,90	3,90	2,95	-0,95	-0,95		

Slagtegrisens -klimaaftryk

Resultater for CHR nr.

Stald	345678						
	Øst	Vest	20.000	Benchmark	Potentiale stald 1	Potentiale stald 2	Scenarie
Antal producerede grise	10.000	10.000	20.000				
Slagtegrisens levendevægt, ved afgang, kg	115,3	115,3	115,3	115,28			
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse uden LUC	84,9	84,9	84,9	72,1	-12,78	-12,78	
Smågrisens klimabidrag ved afgang uden LUC	87,9	87,9	87,9	88,65	0,71	0,71	
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse med LUC	117,1	117,1	117,1	73,93	-43,18	-43,18	
Smågrisens klimabidrag ved afgang med LUC	121,3	121,3	121,3	90,92	-30,43	-30,43	
Foder uden LUC	108,7	108,7	108,7	92,6	-16,03	-16,03	
Foder med LUC	217,3	217,3	217,3	154,4	-62,94	-62,94	
Ei til stald,foeder og gødningshåndtering	1,27	1,27	1,3	2,98	1,71	1,71	
Energi til varme af stalden	0,45	0,45	0,5	0,45	-0,01	-0,01	
Halm	0,00	0,00	0,0	0,15	0,15	0,15	
N2O indirekte-stalden	1,68	1,68	1,7	0,95	-0,73	-0,73	
N2O direkte-stalden	2,47	2,47	2,5	1,89	-0,59	-0,59	
N2O indirekte-lager	0,16	0,16	0,2	0,12	-0,04	-0,04	
N2O direkte-lager	5,33	5,33	5,3	5,07	-0,25	-0,25	
CH4-stalden	0,00	0,00	0,0	33,21	33,21	33,21	
CH4-lager	47,73	47,73	47,7	5,67	-42,06	-42,06	
CH4 - enterisk	11,80	11,80	11,8	11,18	-0,62	-0,62	
Sparet energi via bio-diesel fra døde dyr	-1,08	-1,08	-1,1	-0,71	0,37	0,37	
Slagtegrisens -klimaaftryk uden LUC, kg CO2e	266,4	266,4	266,4	239,24	-27,16	-27,16	
Slagtegrisens -klimaaftryk med LUC, kg CO2e	408,5	408,5	408,5	306,24	-102,22	-102,22	
Slagtegrisens - klimaaftryk per kg levende vægt uden LUC, kg CO2e	2,311	2,31	2,3	2,08	-0,24	-0,24	
Slagtegrisens - klimaaftryk per kg levende vægt med LUC, kg CO2e	3,54	3,54	3,5	2,66	-0,89	-0,89	

Opsummering af energi omregnet til kwh per gris

Chr nr	Stald nr.	1	2
Ei og energi per gris			
123456	Ei- fravønned gris, Kwh		3,40
234567	Ei- smågris, Kwh		2,37
345678	Ei-slagtegris, Kwh		6,05
Ei-1 alt per gris, Kwh		11,82	11,82
Varmeforbrug omregnet til Kwh			
123456	Varme per fravønned gris, Kwh	0,00	0,00
234567	Varme per smågris, Kwh	0,00	0,00
345678	Varme per slagtegris, Kwh	0,00	0,00
I alt varme per gris, Kwh		0,00	0,00
I alt Kwh per gris		11,82	11,82

Bedrift

Chr nr.

123456

234567

345678

CVR

SUM

Bedriftens tal ton

CO2e

	søer	smågrise	slagtegrise	
Bedriftens samlede klimabidrag				-
Klimabidraget fordeler sig på følgende måde				-
Direkte udledning fra mark				-
Klimagasser direkte fra stald og lager	1.139.898	226.739	1.383.424	2.750.061
Import til bedriften (scope3)	1.574.656	396.360	1.553.912	3.524.928
				-
Direkte udledning per produceret dyr	16,71	11,34	69,17	97
Grise				-
Husdyrgødning stald(lattergas)				-
Søer	63.489			63.489
Smågrise		12.928		12.928
Slagtegrise			83.130	83.130
Husdyrgødning lager(lattergas)				-
Søer	95.000			95.000
Smågrise		19.068		19.068
Slagtegrise			109.723	109.723
Husdyrgødning lager (metan)				-
Søer	821.440			821.440
Smågrise		152.951		152.951
Slagtegrise			954.517	954.517
Fordøjelse				-
Søer	159.970			159.970
Smågrise		41.791		41.791
Slagtegrise/FRATS			236.055	236.055
				-
Import til bedriften				-
Produktion af handelsgødning				-
Indkøbt foder til grise				-
Søer	1.297.342			1.297.342
Smågrise		396.360		396.360
Slagtegrise/FRATS			1.553.912	1.553.912
Indkøb af grise				-
Polte (indkøbt+egen avl)	277.314			277.314
Smågrise (7 kg)		-		-
Smågrise (30 kg)			-	-
Indkøbt strøelse				-
Energi og maskin arbejde				-
Energi til varme	48.060	37.914	9.078	95.052
Energi el	48.632	9.947	25.421	84.000

Indkøbt CO2e fra foder beregnes på nedenstående måde

CHR nr.

123456

Sohold	
Foderforbrug, kg CO2e	1.586.095
Smågrisefoder	138.050
Hjemmeavlet korn bedrift1	- 213.402
Hjemmeavlet korn bedrift 2	- 213.402
Netto indkøbt CO2e til søer	1.297.342
Smågrise	
Foderforbrug , kg CO2e	500.309
Hjemmeavlet korn bedrift1	- 51.974
Hjemmeavlet korn bedrift 2	- 51.974
I alt indkøbt	396.360
Slagtegrise	
Foderforbrug , kg CO2e	2.173.000
Hjemmeavlet korn bedrift1	- 309.544
Hjemmeavlet korn bedrift 2	- 309.544
I alt indkøbt	1.553.912

Standard kornindhold	%	Kg CO2e/kg
Sofoder	80%	-0,37
Smågrisefoder	73%	-0,37
Slagtesvinefoder/FRATS	77%	-0,37

Økologisk griseproduktion

Årsø indtil fravænnning		
CHR	123456	
Stald navn (farestald/drægtighedsstald_løbestald)	Nord	Øst
Antal årsøer per staldsystem	1.000	1000
Fravænnede grise per årsø	26	26
Fravænningsvægt, kg	14	14
1. lægs pct	24,00%	24,00%
Kuld per årsø	7,92	7,92
Sofoder per årsø inkl polte fra ca 22 uger, FEso	2050	2050
Tærfoder, FEsv per fravænnede gris	5	5
Mælkeprodukter, FEsv per fravænnede gris	0	0
Sødelighed, Pct af årsøer (DAKA)	7,50%	7,50%
Farestald-staldtype	Faremark	Kasseler, delvis spaltegavl
Drægtighedsstaldtype	Delvis spaltegavl inde, Løbestald med fæl	Delvis halsvæl inde, Løbestald (DØSØ) inde
Farestald-Miljøteknologi	Ingen virkemiddel	Ingen virkemiddel
Drægtighedsstald-miljøteknologi	Ingen virkemiddel	Ingen virkemiddel
Indtast diesel/benzin forbrug omregnet til kwh per årsø eller anvendt	nedenslående normal	
NORM Diesel/benzin omregnet til kwh per årsø	125	125
L diesel/benzin per årsø til transport	13	13
Diesel/benzin omregnet til kwh per årsø/produceret dyr	127	127
Basisefforbrug (Stald-foder-gylle/håndtering), kwh per årsø	28	28
Angiv staldens teknologi nedenfor		
LED lys	-7,0	-7,0
Hjemmeblandet foder	20,0	20,0
Teknologi	0,0	0,0
Teknologi	0,0	0,0
Teknologi	0,0	0,0
Teknologi	0,0	0,0
Indkøb af grøn el/egenproduktion af el anfør kwh per årsø	0,0	0,0
Total elforbrug kwh per årsø (overskrives hvis forbrug kendes)	41	41

Søer-stald 1	Mængde per årsø/gris	MJ/enhed	kwh/MJ/enhed	kwh	kg CO2e /kwh	kg CO2e
L olie per årsø til opvarmning/udtørring	13	35,3	0,2778	127,48	0,267	34,04
Søer-stald 2	Mængde per årsø/gris	MJ/enhed	kwh/MJ/enhed	kwh	kg CO2e /kwh	kg CO2e
L diesel/benzin per årsø til transport	13	35,3	0,2778	127,48	0,267	34,04

Anvendt fodermængde og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren

Anvendte foderblandinger til søer	Sammenvejede søfoder	Sammenvejede søfoder
Angiv % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvejede foders korndel (fek.s 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FE per kg foder	1,04	1,04
Råprotein, % per kg	139	139
Fosfor, g per kg	4,50	4,50
CO2e, kg per kg foder	0,81	0,81
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	0,80	0,80
Anvendte foderblandinger til pattgris	Sammenvejede pattgrisfoder	Sammenvejede pattgrisfoder
Angiv % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvejede foders korndel (fek.s 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FE per kg foder	1,16	1,16
Råprotein, % per kg	180	180
Fosfor, g per kg	5,50	5,50
CO2e, kg per kg foder	1,00	1,00
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	1,50	1,50
Anvendte mælkeblandinger til pattgris	Mælkeprodukter	Mælkeprodukter
FE per kg foder	1,29	1,29
Råprotein, % per kg	354	354
Fosfor, g per kg	10,2	10,2
CO2e, kg per kg foder	8,2	8,2
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	8,2	8,2

Smågris (fravænnning til afgang fra smågrise-stald)

Lokalitetens CHR		
CHR	234567	
Stald navn		
Antal producerede smågrise i perioden	10.000	10.000
Indkøbte smågrise =1	0	1
Indkøbte smågrises klimaaftryk uden LUC (oplyses af sælger)	0	58
Indkøbte smågrises klimaaftryk med LUC (oplyses af sælger)	0	93
Indsættelsesvægt, kg	15	15
Afgangsvægt, kg	30	30
FEsv per kg tilvækst	2,25	2,25
Daglig tilvækst,g	620	620
Dødelighed, Pct	2,50%	2,50%
Smågrise-stald type	Delvis spaltegavl inde, Løbestald med fæl	Delvis halsvæl inde, Løbestald (DØSØ) inde
Miljøteknologi	Ingen virkemiddel	Ingen virkemiddel
Varme norm (blandede varmekilder) omregnet til Kwh per årsø/produceret dyr . Kendes forbrug angives det nedenfor	0,0	0,0
M3 natur gas per smågris	0,00	1,00
Kg halm i halmfyr per smågris	1,50	1,00
L olie per smågris til opvarmning/udtørring	0,00	2,00
Total varmforsubstans omregnet til kwh per produceret smågris	0,0	35
Basisefforbrug, kwh per smågris	2,00	2,00
Angiv staldens teknologi nedenfor		
Hjemmeblandet foder	0,60	0,60
Teknologi	0,00	0,00
Gyllekøling/Varmepumpe	1,60	1,60
Udtørring af stald, el	0,90	0,90
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Indkøb af grøn strøm/egenproduktion af strøm per smågris	0,00	0,00
Total norm elforbrug kwh per smågris (overskrives hvis forbrug kendes)	5,10	5,10

Smågris

Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldetil kwh	Mængde per årsø/gris	MJ/enhed	kwh/MJ/enhed	kwh	kg CO2e /kwh	kg CO2e
M3 natur gas per smågris	0,0	39,6	0,2778	0,00	0,21	0,00
Kg halm i halmfyr per smågris	1,5	14,4	0,2778	6,00	0,157	0,94
L olie per smågris til opvarmning/udtørring	0,0	35,3	0,2778	0,00	0,267	0,00
I alt kwh og CO2e per smågris				6,00		0,94

Stald 2. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldetil kwh	Mængde per årsø/gris	MJ/enhed	kwh/MJ/enhed	kwh	kg CO2e /kwh	kg CO2e
M3 natur gas per smågris	1	39,6	0,2778	11,00	0,21	2,31
Kg halm i halmfyr per smågris	1	14,4	0,2778	4,00	0,157	0,63
L olie per smågris til opvarmning/udtørring	2	35,3	0,2778	19,61	0,267	5,24
I alt kwh og CO2e per smågris				34,61		8,17

Anvendt fodermængde og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren

Anvendte blandinger til smågrise, fravænnning til afgang fra smågrise-stald		
Sammenvejede Smågrise-foder		
Angiv % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvejede foders korndel (fek.s 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50,00%
FE per kg foder	1,12	1,12
Råprotein, % per kg	163	163
Fosfor, g per kg	4,45	4,45
CO2e, kg per kg foder	0,8	0,8
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	1,04	1,04
Indtast data fra Indlaagsedler (indkøbt fuldfoder) -eller blanderecepter (Hjemmeblandet tærfoder / tilskuds-foder+ kom / væk-foderblandinger)		

Slagtegrise/FRATS

Lokalitetens CHR		
CHR	345678	
Stald navn	Øst	Vest
Antal producerede slagtegrise/FRATS i perioden	10.000	10.000
Indkøbte smågrise =1	0	0
Indkøbte smågrises klimaaftryk uden LUC (oplyses af sælger)	0	0
Indkøbte smågrises klimaaftryk med LUC (oplyses af sælger)	0	0
Indsættelsesvægt, kg	30	32
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FEsv per kg tilvækst	2,89	2,89
Daglig tilvækst,g	920	920
Dødelighed, Pct	4,30%	4,30%
Staldage per gris (beregnet)	103	101
Producerede grise per stalds årlig (formel)	3,55	3,63
Slagtesvine-stald-type	Delvis spaltegavl inde, Løbestald (DØSØ)	Delvis spaltegavl inde, Løbestald (DØSØ) inde
Miljøteknologi	Ingen virkemiddel	Ingen virkemiddel
Varme norm (blandede varmekilder) omregnet til Kwh per slagtegris (Kendes forbrug angives det nedenfor)	0,0	0,0
M3 natur gas per slagtegris	0,00	1,00
Kg halm i halmfyr per slagtegris	0,00	10,00
L olie per slagtegris til opvarmning/udtørring	0,00	0,20
Total varmforsubstans omregnet til kwh per produceret gris	0,0	53,0
Basisefforbrug, kwh per slagtesvin	11	11
Angiv staldens teknologi nedenfor		
Hjemmeblandet foder	3,00	3,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Indkøb af grøn strøm per slagtegris	0	0
Total norm elforbrug kwh per slagtegris (overskrives hvis forbrug kendes)	14,00	14,00

Slagtegris

Stald 1. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldetil kwh	Mængde per årsø/gris	MJ/enhed	kwh/MJ/enhed	kwh	kg CO2e /kwh	kg CO2e
M3 natur gas per slagtegris	0,00	39,6	0,2778	0,00	0,21	0,00
Kg halm i halmfyr per slagtegris	0,00	14,4	0,2778	0,00	0,157	0,00
L olie per slagtegris til opvarmning/udtørring	0,00	35,3	0,2778	0,00	0,267	0,00
I alt kwh og CO2e per slagtegris				0,00		0,00

Stald 2. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldetil kwh	Mængde per årsø/gris	MJ/enhed	kwh/MJ/enhed	kwh	kg CO2e /kwh	kg CO2e
M3 natur gas per slagtegris	1,0	39,6	0,2778	11,00	0,21	2,31
Kg halm i halmfyr per slagtegris	10,0	14,4	0,2778	40,00	0,157	6,28
L olie per slagtegris til opvarmning/udtørring	0,2	35,3	0,2778	1,96	0,267	0,52
I alt kwh og CO2e per slagtegris				52,97		9,11

Anvendt fodermængde og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren

Sammenvejede Slagtegrise-foder/FRATS		
Angiv % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvejede foders korndel (fek.s 0,50,100% af kornet er af egen avl)	50%	50%
FE per kg foder	1,05	1,05
Råprotein, % per kg	152	2
Fosfor, g per kg	3,90	3,90
CO2e, kg per kg foder	0,50	0,50
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	0,75	0,75

SEGES foderberegner (grise)

Anvendte foderblandinger til søer og pattegrise i førestalden	Sofoder til digevende søer	Sofoder til digevende søer	Sofoder til drægtige søer	Sofoder til drægtige søer	Pattegrise startblanding	Pattegrise startblanding	Sammenvejret søefoder	Sammenvejret pattegrisefoder	Mælkeprodukt
Angiv i % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvøjede foders komponent (f.eks. 0,50, 100% af kornet er af egen avl)							50%	50%	
FE per kg foder	1,1	1,05	1,02	1,02	1,16		1,03	1,16	1,24
Råprotein, g per kg	145	145	135	135	180		139,00	180	35,4
Fosfor, g per kg	5,00	5	4	4,2	5,5		4,46	5,5	9,8
CO2e, kg per kg foder	0,55	0,55	0,5	0,5	1,00		0,52	1,00	7,87
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	0,70	0,7	0,7	0,6	1,5		0,67	1,50	7,87

Indtast data fra indlægsedler(indkøbt fuldfoeder) -eller blanderecepter (Hjemmeblandet tørfoeder / tilskudsfoeder+ korn / vådfoderblandinger)	Sofoder til digevende søer	Sofoder til digevende søer	Sofoder til drægtige søer	Sofoder til drægtige søer	Pattegrise startblanding	Pattegrise startblanding	Sammenvejret søefoder	Sammenvejret pattegrisefoder	Mælkeprodukt
Angiv den typiske foderblandings sammensætning, kontroller at det giver 100%	20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	100,00%	0,00%			
Blandings andel af det totale foder til pågældende dyegruppe	35,1	35,1	30,00%	30,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	
#REFERENCE!	40,9	40,9							
#REFERENCE!	4	4							
#REFERENCE!	12	12							
#REFERENCE!	4	4							
#REFERENCE!	1	1							
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
Fiskemel									
VALLE 2, MIDDEL PROTEININDHOLD, zms.									
Vand									
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten									
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten									
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten									
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten									
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
#REFERENCE!									
Std. Mineralisk foderblandning, Digevende søer	3	3							
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger									
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger									
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger									
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger									
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger									
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger									
Talt	100	100	0	0	0	0			

Anvendte blandinger til smågrise, fravæmning til afgang fra sv	Fravæmningsblanding	Fravæmningsblanding	Smågris 15-30 kg	Smågris 15-30 kg	Sammenvejret smågrisefoder
Angiv i % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvøjede foders komponent (f.eks. 0,50, 100% af kornet er af egen avl)					50%
FE per kg foder	1,2	1,13	1,11	1,1	1,117
Råprotein, % per kg	170	165	160	170	163
Fosfor, g per kg	5,00	5	4	5,5	4,46
CO2e, kg per kg foder	1,00	0,9	0,75	0,70	0,8
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	1,20	1,1	1	1	1,04

Indtast data fra indlægsedler(indkøbt fuldfoeder) -eller blanderecepter (Hjemmeblandet tørfoeder / tilskudsfoeder+ korn / vådfoderblandinger)	Fravæmningsblanding	Fravæmningsblanding	Smågris 15-30 kg	Smågris 15-30 kg	Total
Angiv den typiske foderblandings sammensætning, kontroller at det giver 100%	10%	20%	60%	10%	100%
Blandings andel af det totale foder til pågældende dyegruppe	35,1	40,9			
#REFERENCE!	4				
#REFERENCE!	12				
#REFERENCE!	4				
#REFERENCE!	1				
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
Fiskemel					
VALLE 2, MIDDEL PROTEININDHOLD, zms.					
Vand					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
Std. Mineralisk foderblandning, Digevende søer	3				
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Talt	100	0	0	0	

Anvendte blandinger til slagtegrise/FRATS	Smågrisefoder	Slagtegrisefoder	Slagtegrisefoder	Slagtegrisefoder	Sammenvejret slagtegrisefoder/FRATS
Angiv i % hvor stor en andel egnet kom udgår af det sammenvøjede foders komponent (f.eks. 0,50, 100% af kornet er af egen avl)					0%
FE per kg foder	1,05	1,08	1,05	1,02	1,05
Råprotein, % per kg	155	160	150	145	152
Fosfor, g per kg	4,00	4,2	3,8	3,7	3,89
CO2e, kg per kg foder	0,50	0,52	0,5	0,48	0,502
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	0,70	0,7	0,6	0,6	0,75

Indtast data fra indlægsedler(indkøbt fuldfoeder) -eller blanderecepter (Hjemmeblandet tørfoeder / tilskudsfoeder+ korn / vådfoderblandinger)	Smågrisefoder	Slagtegrisefoder	Slagtegrisefoder	Slagtegrisefoder	Total
Angiv den typiske foderblandings sammensætning, kontroller at det giver 100%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%
Blandings andel af det totale foder til pågældende dyegruppe	35,1	40,9			
#REFERENCE!	4				
#REFERENCE!	12				
#REFERENCE!	4				
#REFERENCE!	1				
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
Fiskemel					
VALLE 2, MIDDEL PROTEININDHOLD, zms.					
Vand					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
Anden fodermiddel vælg fra rullelisten					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
#REFERENCE!					
Std. Mineralisk foderblandning, Digevende søer	3				
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Forblandinger-Mineralblandinger-Vitamin/mineralblandinger					
Talt	100	0	0	0	

Økologisk-frilandsproduktion

Slagtesoens og smågrisens klimaaftryk

	Forskel til			
	Aktuel	Benchmark	benchmark	Scenarie
Sofoder uden bidrag fra DLUC	1005	963	-41,9	
Sofoder med bidrag fra DLUC	1577	1331	-246,0	
Pattegrise-foder uden bidrag fra DLUC	112,1	116	3,5	
Pattegrise-foder med bidrag fra DLUC	168,1	160	-7,6	
Indsate/købte polte (22uger)	119	119	0,0	
El	8,61	5,88	-2,7	
Anden energi	34,04	34,0	0,0	
N2O indirekte-faremarken	12,14	11,65	-0,5	
N2O direkte -faremarken	28,75	27,94	-0,8	
N2O indirekte-drægtighedsstalden	8,10	8,74	0,6	
N2O direkte -drægtighedsstalden	14,09	15,4	1,3	
N2O indirekte-lager faremark	0	0	0,0	
N2O direkte -lager faremark	0	0	0,0	
N2O indirekte-lager drægtighedsstald	1,04	1,12	0,1	
N2O direkte -lager drægtighedsstald	31,12	34,03	2,9	
CH4 -faremark	0,00	21,92	21,9	
CH4 -faremark -lager	2,88	0	-2,9	
CH4 drægtighedsstalden	0,00	209,8	209,8	
CH4-drægtighedsstalden-lager	1177,71	60,3	-1117,4	
CH4 - enterisk	108,30	108,3	0,0	
Sparet energi via bio-disel fra døde dyr	-8,4	-13,76	-5,4	
Soens klimaaftryk til fordeling uden LUC	2655	1723	-931	
Soens klimaaftryk til fordeling med LUC	3282	2136	-1147	
Slagtesoens andel af CO2e uden LUC	124,7	80,9	-44	
Grisenes andel af CO2e uden LUC	2530,0	1642,3	-888	
Slagtesoens andel af CO2e med LUC	154,1	100,3	-54	
Grisenes andel af CO2e med LUC	3128,2	2035,3	-1093	
Klimaaftryk uden LUC per fravænnnet gris, kg CO2e	97,3	57,6	-40	
Klimaaftryk med LUC per fravænnnet gris, kg CO2e	120,3	71,4	-49	
Slagtesoens klimaaftryk uden LUC per kg levendevægt, kg CO2e	1,34	0,87	0	
Slagtesoens klimaaftryk med LUC per kg levendevægt, kg CO2e	1,65	1,08	-1	

Smågrisens -klimaaftryk

kg CO2e per gris

	Forskel til			
	Aktuel	Benchmark	benchmark	Scenarie
Smågrisens vægt ved afgang, kg	30	30		
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse	97,3	57,6	-39,68	
Smågrisens klimabidrag ved afgang	99,8	58,8	-41,00	
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse med LUC	120,3	71,4	-48,90	
Smågrisens klimabidrag ved afgang med LUC	123,4	72,9	-50,53	
Foder uden bidrag fra DLUC	24,17	24,06	-0,11	
Foder med bidrag fra DLUC	31,42	31,28	-0,14	
El	1,07	0,65	-0,42	
Anden energi til varme	0,94	0,91	-0,03	
N2O indirekte -stalden	0,2829	0,2313	-0,05	
N2O direkte -stalden	0,3704	0,3425	-0,03	
N2O indirekte -lager	0,0351	0,0319	0,00	
N2O direkte -lager	0,7826	0,7388	-0,04	
CH4 -stalden	0,00	4,55	4,55	
CH4-lager	6,62	1,23	-5,39	
CH4 - enterisk	1,68	1,4	-0,28	
Sparet energi via bio-disel fra døde dyr	-0,22	-0,18	0,04	
Smågrisens -klimaaftryk uden LUC, kg CO2e	135,54	92,77	-42,76	
Smågrisens -klimaaftryk med LUC, kg CO2e	166,39	114,07	-52,32	
Klimaaftryk uden LUC per kg gris, kg CO2e	4,52	3,09	-1,43	
Klimaaftryk med LUC per kg gris, kg CO2e	5,55	3,80	-1,74	

Slagtegrisens -klimaaftryk

kg CO2e per gris

Resultater for CHR nr.		3		
	Forskel til			
	Aktuel	Benchmark	benchmark	Scenarie
Antal producerede grise	10000	10000		

Slagtegrisens levendevægt, kg	115,3	115,3		
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse uden LUC	135,5	92,8	42,76	
Smågrisens klimabidrag ved afgang uden LUC	141,6	97,1	44,48	
Smågrisens klimabidrag ved indsættelse med LUC	166,4	114,1	52,32	
Smågrisens klimabidrag ved afgang med LUC	173,9	119,4	54,42	
Foder uden LUC	117,5	113,8	3,66	
Fodrer med LUC	175,5	170,1	5,47	
EI	2,94	2,98	-0,04	
Anden energi til varme	0,94	0,45	0,50	
N2O indirekte -stalden	3,69	3,45	0,24	
N2O direkte-stalden	2,93	2,77	0,16	
N2O indirekte -lager	0,42	0,39	0,03	
N2O direkte-lager	5,45	5,19	0,27	
CH4 -stalden	0,00	42,65	-42,65	
CH4-lager	61,81	12,26	49,54	
CH4 - enterisk	12,87	12,47	0,40	
Sparet energi via bio-diesel fra døde dyr	-1,33	-0,93	-0,40	
Slagtegrisens -klimaaftryk uden LUC, kg CO2e	348,8	292,7	56,17	
Slagtegrisens -klimaaftryk med LUC, kg CO2e	439,1	371,2	67,92	
Slagtegrisens - klimaaftryk per kg levende vægt uden LUC, kg CO2e	3,03	2,54	0,49	
Slagtegrisens - klimaaftryk per kg levende vægt med LUC, kg CO2e	3,81	3,22	0,59	

	KON-NORMtal	ØKO NORMtal
Søer	2022	2022
Fravænnede grise per årssø	34,1	24,12
Diedage per kuld	31	59
Fravænningsvægt, kg	6,3	14
1. lægs pct	24,10%	24,60%
Kuld per årssø	2,23	1,88
Døde søer per årssø, pct	14,50%	7,50%
Sofoder per årssø inkl polte fra ca 22 uger, Feso	1514	1820
Grovfoder	2	200
Vægt død pattegris, kg	2	2
Slagtevægt per sø, kg	185	185
Vægt per død sø (slgv. X 1,3)	240,5	247
Pris per fravænned gris, kr	227	660
Pris per kg slagtevægt 5 års gens.	6,85	8,85
Smågrise		
Indsættelsesvægt, kg	6,3	16
Afgangsvægt, kg	30	30
FESv per kg tilvækst	1,77	2,1
Grovfoder, FESv per kg tilvækst		0,06
Daglig tilvækst, g	465	620
Dødelighed, Pct	4,30%	3,30%
Vægt per død smågris, kg	10	20
Slagtegrise		
Indsættelsesvægt, kg	30	30
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FESv per kg tilvækst	2,65	2,87
Grovfoder, FESv per kg tilvækst		0,06
Daglig tilvækst, g	1.039	956
Dødelighed, Pct	3,50%	3,70%
Vægt per død gris, kg	70	70
FRATS-grise		
Indsættelsesvægt, kg	6,3	16
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FESv per kg tilvækst	2,46	2,80
Grovfoder, FESv per kg tilvækst		0,06
Daglig tilvækst, g	914	940
Dødelighed, Pct	6,50%	6,50%
Vægt per død gris, kg	70	70

Notat 2221

Økologi

https://www.landbrugsinfo.dk/_media/landbrugsinfo/public/7/0/c/landsgennemsnit Produktion grise 2022 notat 2315.pdf

		Plus/minus per uge i forhold til 22 uger	CO2e	Standard slagtesvin på 110 kg delvis spaltegulv med 50-75 % fast gulv, hyppig udlusning
Avls sopolt-22 uger (kon/øko)	258	Plus/minus per uge i forhold til 22 uger		
Smågris 7 kg (kon) uden DLUC	44	Plus/minus per kg i forhold til 7 kg	3	
Smågris 7 kg (kon) med DLUC	62	Plus/minus per kg i forhold til 7 kg	4	
Smågris 30 kg (kon) Uden dluc	85	Plus/minus per kg i forhold til 30 kg	2	
Smågris 30 kg (kon) med dluc	118	Plus/minus per kg i forhold til 30 kg	2,5	
Smågris 14 kg (øko) uden LUC	55	Plus/minus per kg i forhold til 14 kg	3	
Smågris 14 kg (øko) med LUC	55	Plus/minus per kg i forhold til 14 kg	3	
Smågris 30 kg (øko) uden LUC	90	Plus/minus per kg i forhold til 30 kg	2	
Smågris 30 kg (øko) med LUC	90	Plus/minus per kg i forhold til 30 kg	2	

Benchmark bedrifter

	2022	2022
Arso indtil fravæning	Konventionel	Økologi
Levede føde grise per kuld	18,8	17
Fravænnede grise per kuld	16,4	13,7
Fravænnede grise per årso	37,1	28,5
Dødsdage per kuld	-31	59
Fravænningsvægt, kg	6	14
1. lægs pct	22,00%	24,00%
Kuld per årso	2,29	1,92
Sofoder per årso inkl polte fra ca 22 uger, FEso	1521	2050
Tørfoder, FEsv per fravænned gris	0,3	5
Mælkeprodukter, FEsv per fravænned gris	0,3	0
Sødelighed, Pct af årsoer (DAKA)	15,10%	7,50%
Udskiftningspct (beregnet)	0,5038	0,4608

Farestatid-slaltype	Konventionel	Økologi
Drægtighedsstatid-slaltype	Individual opstartstid, delvis spaltbagv	Inde, Lebetid med fastbrødet gavl + spaltbagv (50%/60%)
Farestatid-Miljøteknologi	Hjugg udslækningsbiogas	egen viltmiddel
Drægtighedsstatid-miljøteknologi	Hjugg udslækningsbiogas	Gylte til biogas
Indtast energi/forbrug omregnet til kwh per årso eller anvend nedenslående normal		
Varme-norm (blandede varmekilder) omregnet til kwh per årso/produceret dyr	90	125
M3 natur gas per årso	0	0
Kg halm i halmfyr per årso	10	0
L olie per årso til opvarmning/udtørring	1	1
Total varmeløst omregnet til kwh per årso/produceret dyr	50	127
Basis elforbrug (Stald-foder-gylte/håndtering), kwh per årso	176	28
Anv. staldens teknologi nedenfor		
LED lys	-7	-7
Teknologi	0	0
Luftrensning/punktudsugning (10-20%)	7	7
Teknologi	0,0	0,0
Teknologi	0,0	0,0
Teknologi	0,0	0,0
Teknologi	0,0	0,0
Indkøbt grøn strøm/egenproduktion af el anfor kwh per årso	0,0	0,0
Total elforbrug kwh per årso (overføres hvis forbrug kendes)	176,0	28,0

Søer

Konventionel. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per årso	0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per årso	10	14,4	0,2778	40,0032	152
L olie per årso til opvarmning/udtørring	1	35,3	0,2778	9,80634	267
I alt kwh				49,80954	6,8987918

Økologi. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per årso	0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per årso	0	14,4	0,2778	0	152
L olie per årso til opvarmning/udtørring	13	35,3	0,2778	127,48242	267
I alt kwh				127,48242	34,03780614

Anv. fodvæls næringsstof og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren

Anvendte foderblandinger til søer og pattgris i farestald	Sammenvejlet søfoder	Sammenvejlet søfoder
FE per kg foder	1,04	1,03
Råprotein, g per kg	155	139
Fosfor, g per kg	4,50	4,46
CO2e, kg per kg foder	0,45	0,49
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	0,69	0,67
Anvendte foderblandinger til søer og pattgris i farestald		
Sammenvejlet pattgrise-foder	Sammenvejlet pattgrise-foder	
FE per kg foder	1,11	1,11
Råprotein, g per kg	178	178
Fosfor, g per kg	5,45	5,45
CO2e, kg per kg foder	0,90	0,90
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	1,25	1,25
Anvendte foderblandinger til søer og pattgris i farestald		
Mælkeprodukter	Mælkeprodukter	
FE per kg foder	1,29	1,29
Råprotein, g per kg	354	354
Fosfor, g per kg	10,2	10,2
CO2e, kg per kg foder	7,87	7,87
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	7,87	7,87

Smågris (fravæning til afgang fra smågrise-stald)

	Konventionel	Økologi
Indsættelsesvægt, kg	6	14
Afgangsvægt, kg	30	30
FEsv per kg tilvækst	1,66	2,1
Daglig tilvækst, g	506	650
Dødsdage, Pct	3,10%	2,00%
Staldidage per gris (beregnet)	51	29
Producerede grise per stiplads årlig (Formel)	7,10	12,76
Smågrise-stald type	Ønsket gavl + spalte (20%)	Ønsket gavl med fastbrødet gavl + spaltbagv (20%/30%)

Miljøteknologi

	Gylte til biogas	Gylte til biogas
Varmer-norm (blandede varmekilder) omregnet til kwh per årso/produceret dyr	7,1	7,1
M3 natur gas per smågris	0,0	0,00
Kg halm i halmfyr per smågris	0,0	1,50
L olie per smågris til opvarmning/udtørring	0,8	0,00
Total varmeløst omregnet til kwh per produceret smågris	8	6
Basis elf forbrug, kwh per smågris	3,60	3,60
Anv. staldens teknologi nedenfor		
LED lys	-0,50	-0,50
Lavenergi jævnstrømsmotorer (LPC/EC)	-1,00	0,00
Gyltekløt/Varmepumpe	1,60	0,00
Udtørring af stald, el	0,90	0,00
Biologisk luftrensning	2,40	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Indkøbt af grøn strøm/egenproduktion af strøm per smågris	0,00	0,00
Total norm elforbrug kwh per smågris (overføres hvis forbrug kendes)	7,00	3,10

Smågrise

Konventionel. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per smågris	0,0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per smågris	0,0	14,4	0,2778	0	152
L olie per smågris til opvarmning/udtørring	0,8	35,3	0,2778	7,845072	267
I alt kwh				7,845072	2,09463424

Økologi. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per smågris	0,0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per smågris	1,5	14,4	0,2778	6,00048	152
L olie per smågris til opvarmning/udtørring	0	35,3	0,2778	0	267
I alt kwh				6,00048	0,91207296

Anv. fodvæls næringsstof og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren

Anvendte blandinger til smågrise, fravæning til afgang fra smågrise-stald	Sammenvejlet Smågrise-foder	Sammenvejlet Smågrise-foder
FE per kg foder	1,12	1,12
Råprotein, % per kg	163	163
Fosfor, g per kg	4,45	4,45
CO2e, kg per kg foder	0,7	0,8
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	1	1,04

Slagtegris

	Konventionel	Økologi
Indsættelsesvægt, kg	30	30
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FEsv per kg tilvækst	2,51	2,8
Daglig tilvækst, g	1103	960
Dødsdage, Pct	2,50%	3,00%
Staldidage per gris (beregnet)	87	99
Producerede grise per stiplads årlig (formel)	4,18	3,69
Slagtegris-stald-type	Ønsket gavl med 25-45% fast gavl	Ønsket gavl med 25-45% fast gavl

Miljøteknologi

	Hjugg udslækningsbiogas	Gylte til biogas
Varmer-norm (blandede varmekilder) omregnet til kwh per slagtegris (Kendes forbrugt angives det nedenfor)	1,7	1,7
M3 natur gas per slagtegris	0,00	0,00
Kg halm i halmfyr per slagtegris	0,00	0,00
L olie per slagtegris til opvarmning/udtørring	0,17	0,17
Total varmeløst omregnet til kwh per produceret gris	1,7	1,7
Basis elf forbrug, kwh per slagtegris	9,2	9,2
Anv. staldens teknologi nedenfor		
Hjemmeblandet foder	3,00	3,00
LED lys	-1,50	-1,50
Luftrensning/punktudsugning (10-20%)	7,10	7,10
Lavenergi jævnstrømsmotorer (LPC/EC)	-5,00	-5,00
Udtørring af stald, el	1,40	1,40
Teknologi	0,00	0,00
Total norm elforbrug kwh per slagtegris (overføres hvis forbrug kendes)	14,20	14,20

Slagtegrise

Konventionel. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per slagtegris	0,0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per slagtegris	0,0	14,4	0,2778	0	152
L olie per slagtegris til opvarmning/udtørring	0,2	35,3	0,2778	1,667078	267
I alt kwh				1,667078	0,44510973

Økologi. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per slagtegris	0,0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per slagtegris	0,0	14,4	0,2778	0	152
L olie per slagtegris til opvarmning/udtørring	0,2	35,3	0,2778	1,667078	267
I alt kwh				1,667078	0,44510973

Anv. fodvæls næringsstof og klimaaftryk. Tallene fås hos din foderstofleverandør eller de kan beregnes med foderberegneren

Anvendte blandinger til smågrise, fravæning til afgang fra smågrise-stald	Sammenvejlet Slagtegrise-foder	Sammenvejlet Slagtegrise-foder
FE per kg foder	1,04	1,05
Råprotein, % per kg	145	152
Fosfor, g per kg	3,89	3,89
CO2e, kg per kg foder	0,45	0,50
CO2e, kg per kg foder inkl. LUC	0,75	0,75

FRATS gris

	Konventionel	Økologi
Indsættelsesvægt, kg	6,4	16
Slagtevægt, kg	88	88
Beregnet afgangsvægt, kg (Slagtevægt x 1,31)	115,3	115,3
FEsv per kg tilvækst	2,33	2,65
Daglig tilvækst, g	974	893
Dødsdage, Pct	4,00%	4,50%
Staldidage per gris (beregnet)	122	121
Producerede grise per stiplads årlig (formel)	3,00	3,01
FRATS-stald-type	Ønsket gavl med 20-40% fast gavl	Ønsket gavl med 20-40% fast gavl

Miljøteknologi

	egen viltmiddel	egen viltmiddel
Varmer-norm (blandede varmekilder) omregnet til kwh per slagtegris (Kendes forbrugt angives det nedenfor)	8,8	8,8
M3 natur gas per FRATsgris	0,0	0,0
Kg halm i halmfyr per FRATsgris	1,7	1,7
L olie per FRATsgris til opvarmning/udtørring	0,2	0,2
Total varmeløst omregnet til kwh per produceret gris	8,8	8,8
Basis elf forbrug, kwh per slagtegris	12,80	12,80
Anv. staldens teknologi nedenfor		
Hjemmeblandet foder	3,60	3,60
LED lys	-2,00	-2,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00
Teknologi	0,00	0,00

FRATS

Konventionel. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per FRATsgris	0,0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per FRATsgris	1,7	14,4	0,2778	6,800048	152
L olie per FRATsgris til opvarmning/udtørring	0,2	35,3	0,2778	1,961268	267
I alt kwh				8,761812	1,557341244

Økologi. Omregning af forskellige energikilder der bruges til opvarmning/udtørring af staldet kwh

Mængde per årso	MJ/ent	kwh/MJ/ent	kwh	g CO2e /kwh	Kg CO2e
M3 natur gas per FRATsgris	0,0	39,6	0,2778	0	204
Kg halm i halmfyr per FRATsgris	1,7	14,4	0,2778	6,800048	152
L olie per FRATsgris til opvarmning/udtørring	0,2	35,3	0,2778	1,961268	267
I alt kwh				8,761812	1,557341244

Teknologi	0,00	0,00
Total norm elforbrug kWh per slagtegris (overskrives hvis forbrug kendes)	14,40	14,40

SEGES foderberegninger (grise)

Anvendte foderblandinger til søer og pattegrise i førestalden	Sofoder til drægtende søer	Sofoder til drægtende søer	Sofoder til drægtige søer	Sofoder til drægtige søer	Pattegrise startblanding	Pattegrise startblanding	Sammenvejet sofoder	Sammenvejet pattegrise
FE per kg foder	1,1	1,05	1,05	1,05	1,14	1,06	1,03	1,11
Råprotein, g per kg	145	145	135	135	180	175	139,00	177,5
Fosfor, g per kg	5,00	5	4	4,2	5,5	5,4	4,46	5,45
CO ₂ e, kg per kg foder	0,50	0,5	0,45	0,5	1,00	0,8	0,49	0,9
CO ₂ e, kg per kg foder inkl. LUC	0,70	0,7	0,7	0,6	1,5	1	0,67	1,25
Blandings andel af den totale mængde foder	20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	50,00%	50,00%	100,00%	0,5

Anvendte blandinger til smågrise, travæning til afgang fra smågrise	Smågrise 9-15 kg	Smågrise 9-15 kg	Smågrise 15-30 kg	Smågrise 15-30 kg	Sammenvejet smågrise
FE per kg foder	1,2	1,13	1,13	1,1	1,117
Råprotein, g per kg	170	165	160	170	163
Fosfor, g per kg	5,00	5	4	5,5	4,45
CO ₂ e, kg per kg foder	1,00	0,9	0,75	0,70	0,8
CO ₂ e, kg per kg foder inkl. LUC	1,20	1,1	1	1	1,05

Indtast data fra indlægsedler (indkøbt fuldfoder) eller blanderecepter (Hjemmeblandet tørfoder / tilskudsfoeder* korn / vådfoderblandinger)	Smågrise 9-15 kg	Smågrise 9-15 kg	Smågrise 15-30 kg	Smågrise 15-30 kg	
Blandings andel af det totale foder til pågældende dyregruppe	10%	20%	60%	10%	100%

Anvendte blandinger til slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Sammenvejet slagtegrise
FE per kg foder	1,05	1,08	1,05	1,02	1,05
Råprotein, g per kg	155	160	150	145	152
Fosfor, g per kg	4,00	4,2	3,8	3,7	3,89
CO ₂ e, kg per kg foder	0,50	0,52	0,5	0,48	0,502
CO ₂ e, kg per kg foder inkl. LUC	0,70	0,7	0,6	0,6	0,75

Indtast data fra indlægsedler (indkøbt fuldfoder) eller blanderecepter (Hjemmeblandet tørfoder / tilskudsfoeder* korn / vådfoderblandinger)	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	
Blandings andel af det totale foder til pågældende dyregruppe	30,00%	20,00%	20,00%	30,00%	100,00%

Anvendte blandinger til FRATS	Smågrise startblanding	Smågrise 9-15 kg	Smågrise 15-30 kg	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Slagtegrise	Sammenvejet indhold
Blandings andel af det totale foder til pågældende dyregruppe	3%	5%	15%	15%	20%	20%	22%	100%	
FE per kg foder	1,16	1,14	1,1	1,05	1,05	1,05	1,05	1,07	
Råprotein, g per kg	170	160	150	150	150	150	150	151	
Fosfor, g per kg	5,5	5	4	3,8	3,8	3,8	3,8	3,94	
CO ₂ e, kg per kg foder	1,00	0,75	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,54	
CO ₂ e, kg per kg foder inkl. LUC	1,5	1,25	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,82	

Indtast data fra indlægsedler (indkøbt fuldfoder) eller blanderecepter (Hjemmeblandet tørfoder / tilskudsfoeder* korn / vådfoderblandinger)

halm ts		0,85
askeindhold		0,05
vs af tørstof		0,8
Tørstof %	Fæces	Urin
Søer	0,3	0,02
Smågrise	0,25	0,02
Slagtesvin	0,25	0,02

Fordelingsfaktor stald/lager

0,69 69% af metan kommer fra stalden 31% fra lager.

Kilde NI

Faktorer

B0 0,45 NI 2020 tabel 5.11 s387

Omregningsfaktor fra M3 metan til kg

metan 0,67 NI 2020 tabel 5.11 s387

[https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede kapitler samlet.pdf](https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf)

Fæces beregnes som

• (kg afgangsvægt – kg indgangsvægt) x FEsv pr. kg tilvækst/foderets indhold af FEsv pr. kg foder x foderets tørstofindhold/100 x (1 – fordøjeligheden af tørstof/100)/(tørstof af fæces/100).

Urin beregnes som

• (kg afgangsvægt – kg indgangsvægt) x FEsv pr. kg tilvækst/foderets indhold af FEsv pr. kg foder x foderets tørstofindhold/100 x urinproduktionen.

Normtal 2020/2021 for gødning ab slagtesvin:

• $(113-31) \times 2,77/1,04 \times 87/100 \times (1 - 83/100)/(25/100) = 129$ kg fæces.

$(113-31) \times 2,77/1,04 \times 87/100 \times 2 = 380$ kg urin. • Sum af fæces og urin 129 + 380 = 509 kg.

MCF faktorer

1 årssø løbe- og drægtighedsstald	Gødningsfordeling		MCF
	Gylle	Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	17,80%
	Gylle 23% / Ajle 77%	Individuel opstaldning, fast gulv	14,64%
	Gylle 76% / dybstrøelse	Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv	17,85%
	Gylle 76% / dybstrøelse	Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	13,71%
	Dybstrøelse	Løsgående, dybstrøelse	18,00%
	Gylle	Løsgående, delvis spaltegulv	17,80%
1 årssø, farestald.			
	Gylle	Kassestier, delvis spaltegulv	17,80%
	Gylle	Kassestier, fuldspaltegulv	17,80%
	Anden Husdyrgødning	Friland	0,47%

1 produceret smågrise			
	Gylle	toklimastald, delvis spaltegulv	17,80%
	Gylle	Drænet gulv + spalter (50/50)	17,80%
	Staldgødning 20% / Ajle 80%	fast gulv	14,64%
	Dybstrøelse 20%	dybstrøelse	8,20%
1 produceret slagtegris			
		delvis spaltegulv med 50-75 % fast gulv	17,80%
		delvis spaltegulv med 25-49 % fast gulv	17,80%
		drænet gulv + splater (33/67)	17,80%
	Staldgødning 22% / Ajle 78%	fast gulv	14,32%
	Dybstrøelse 21% / Gylle 79%	Dybstrøelse, opdelt lejeareal	17,84%
	Dybstrøelse 100%	Dybstrøelse	13,70%
1 produceret FRATS-slagtegris			
		Delvis spaltegulv med 50-75% fast gulv	17,80%
		Drænet gulv + spalter (33/67)	18,00%
		Delvis spaltegulv med 25-49% fast gulv	17,80%
		Dybstrøelse, opdelt lejeareal	16,94%
		Fast gulv	14,32%
		Dybstrøelse	13,70%
Økologi			0,00%
1 årssø, øko løbe- og drægtighedsperioden			0,00%
	Dybstrøelse 27% / Anden	Dyb. hele areal inde. Løbegård (50/50) ude	13,71%
	Husdyrgø	løbedrægtighed, udendørs	1,00%
	Gylle	Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	17,80%
1 årssø, øko faremarken			0,00%
		faremark, inkl. Grise til 14 kg	1,00%
1 produceret smågrise, økologiske fra 14 - 31 kg			
		udendørs	1,00%

	Dybstrøelse 15% / Gylle 85%	Dybstr. (hele arealet) inde. Løbegård (50/50) ude	8,20%
	Gylle	Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	14,64%
1 producerede slagtegris, øko			
	Anden Husdyrgødnings	Udendørs	1,00%
	Gylle	Delvis spaltegulv inde. Løbegård (50/50) ude	17,80%
	Dybstrøelse 13% / Gylle 87%	Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	13,70%

Tabel 2.2.10. Tørstofindhold i fæces og urin samt urinproduktion (efter Laursen, 1994; tørstof i fæces for slagtesvin er ændret fra 30 til 25 %).

	Søer	Smågrise	Slagtesvin
Tørstof %, fæces	30	25	25
Tørstof %, urin	2	2	2
Urinproduktion, kg/kg fodertørstof	2,5	2	2

Emissionsfaktorer for stald kilde

Staldtype	Gødningsfordeling	DIREKTE stald lager		INDIREKTE	
		Stald/mark, direkte N2 tab per dyr, pct af total N ab dyr inkl strøelse	Lager, direkte N2 tab per gris/so dyr, pct af total N ab stald	Stald/mark, NH3 tab, % af TAN ab dyr	Lager NH3 tab, % af TAN ab stald
Sær Løbe og drægtighedsstald					
Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	Gylle	0,20%	0,50%	13%	2,53%
Individuel opstaldning, fast gulv	Staldgødning 23% / Ajele 77%	0,38%	2,00%	21%	19,34%
Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv	Gylle 76% / dybstrøelse 24%	0,39%	2,06%	16%	5,14%
Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	Gylle 76% / dybstrøelse 24%	0,39%	2,06%	19%	5,17%
Løsgående, dybstrøelse	Dybstrøelse	1,00%	7,00%	20%	10,36%
Løsgående, delvis spaltegulv	Gylle	0,20%	0,50%	16%	2,53%
Sær Farestald					
Kassestier, delvis spalte- gulv	Gylle	0,20%	0,50%	13%	2,41%
Kassestier, fuldspaltegulv	Gylle	0,20%	0,50%	26%	2,58%
Friland, faremark	Anden Husdyrgødning	0,40%		24%	
Smågrisestald					
Toklimastald, delvis spaltegulv	Gylle	0,20%	0,50%	11%	4,35%
Drænet gulv + spalter (50/50)	Gylle	0,20%	0,50%	19%	4,76%
Fast gulv	Staldgødning 20% / Ajele 80%	0,36%	1,80%	38%	43,75%
Dybstrøelse	Dybstrøelse	1,00%	7,00%	27%	26,32%
slagtesvinestald + FRATS					
Delvis spaltegulv med 50-75% fast gulv	100 % Gylle	0,20%	0,50%	13%	2,50%
Delvis spaltegulv med 25-49% fast gulv	101 % Gylle	0,20%	0,50%	17%	2,50%
Drænet gulv + spalter (33/67)	102 % Gylle	0,20%	0,50%	21%	2,50%
Fast gulv	Staldgødning 22% / Ajele 78%	0,38%	1,93%	27%	5,47%
Dybstrøelse, opdelt lejeareal		0,37%	1,87%	20%	5,34%
Dybstrøelse	Dybstrøelse 100%	1,00%	7,00%	23%	16,00%
sær økologisk løbe og drægtighedsstald					
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		2,04%	2,56%	18%	5,56%
Løbe/drægtighed, udendørs. Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		0,40%	0,40%	24%	0,00%
Løbe/drægtighed, udendørs. Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		0,20%	0,50%	16%	2,44%
Sær økologisk Faremark					
Faremark, inkl grise til 15 kg	Anden Husdyrgødning	0,40%		24%	
økologisk smågrisestald					
udendørs	Anden Husdyrgødning	0,40%		24%	
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		0,32%	2,68%	17%	6,90%
Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		0,20%	0,50%	23%	3,70%
Økologisk slagtesvinestald					
Udendørs	Anden Husdyrgødning	0,40%		24%	
Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		0,20%	0,50%	38%	2,35%
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)		0,30%	2,39%	30%	7,29%

N2O Sammenvejning stald

0,384

0,392

0,392

0,360

0,38

0,368

0,32

0,304

N2O Sammenvejning stald

1,995

2,06

2,06

1,8

1,93

1,865

2,675

2,385

Sammenvejning NH3-lager

5,605

5,74

5,74

5,47

5,335

6,145

4,375

4,125

TABLE 10.21

DEFAULT EMISSION FACTORS FOR DIRECT N2O EMISSIONS FROM MANURE MANAGEMENT

Kilde til N2O dybstrøelse og fast gødning, Chapter 10: Emissions from Livestock and Manure Management

TABLE 10.21 (CONTINUED)

DEFAULT EMISSION FACTORS FOR DIRECT N2O EMISSIONS FROM MANURE MANAGEMENT

Kilde

IPCC:TABLE 11.1 (UPDATED)

Kilde

Kilde

Deep bedding Cattle and swine deep bedding, no mixing 0.01

Table 12.1 Manure management system (MMS) - emission factors.

DANISH EMISSION INVENTORIES FOR AGRICULTUR

kg N per kg strøelse 0,00425

Beregnings- og korrektionsfaktorer

IPCC_AR5

CO2e faktorer		
Lattergas-omregning til CO2e	N2O	265
Metan -omregning til CO2e	CH4	28
Omregning N2 til N2O (28-44)		1,571428571 44/28=N2o/N2
Indirekte lattergas,%		0,01
		NORM tal
Protein-til N		6,25
N per kg strøelse		0,00425 g
FRATS-N_i grisen-kon		29,7 g
Slagtesvin-N i grisen-Kon		29,6 g
Smågrise-N i grisen-Kon		30,4 g
Soen-kon (tilvækst so 90 x N per kg tilvækst 22)		1,98 kg
Pattegrise-kon		25,7 g
Slagtesvin-N i grisen-ØKO		29,6 g
Smågrise-N i grisen-ØKO		29,6 g
Soen-ØKO		1,98 kg
Pattegrise-ØKO		28 g
Tilvækst so		90 kg
Soen-N i soen		22 g

		AB dyr udskilt per årso		fordeling			
		17,5 DR/dieg		0,7		0,3	
Konventionelle slagtesvin-Emissionskoefficienter baseret på NORMtal 2021				Konventionelle søer-Emissionskoefficienter baseret på NORMtal 2021			
Emissionskoefficienter baseret på normaltal	Urin N abdyr	Em stald	Urin N ab stald	Emission lager	% emm stal	% emm lager	
Delvist sp 50-75% fast gulv	1,9	0,25	1,65	0,04	13,2%	2,4%	
Delvist sp 25-49% fast gulv	1,9	0,32	1,58	0,04	16,8%	2,5%	
Delvist sp 25-49% fast gulv + spalter (33/67)	1,9	0,4	1,5	0,04	21,1%	2,7%	
Fast gulv Dyrstrøelse opdelt i lejareal	1,9	0,51	1,39	0,4	26,8%	28,8%	
Dyrstrøelse	1,9	0,39	1,51	0,14	20,5%	9,3%	
Dybstrøelse	1,9	0,44	1,46	0,24	23,2%	16,4%	
Økologiske slagtesvin-Emissionskoefficienter baseret på NORMtal 2021				Farestald			
Emissionskoefficienter baseret på normaltal	Urin N abdyr	EM stald	Urin N ab stald	Emission lager	% emm stal	% emm lager	
Udendørs	2,74	0	2,74	0	0	0	
Deklvis spinde løbegård							
50% sp Dybst inde	2,74	1,04	1,7	0,04	37,96%	2,35%	
kg N i soens delvist sp=5 ude	2,74	0,82	1,92	0,14	29,93%	7,29%	
Økologisk løbe drægtighedsstald 50% bidrag				Smågrise			
Emissionskoefficienter baseret på normaltal	Urin N abdyr	EM stald	Urin N ab stald	Emission lager	% emm stal	% emm lager	
Dyrstrøelse hele arealet inde							
Løbegård	10,25	1,8	8,45	0,47	17,56%	5,56%	
Udendørs inde sp	10,25		10,25		0,00%	0,00%	
50/50% ude	10,25	1,64	8,61	0,21	16,00%	2,44%	
Farestald 50% bidrag				2-klima delvist sp			
Udendørs	10,25						
Økologiske smågrise				Drænet gulv + spalter 50/50			
Udendørs inde sp	0,35	0	0,35	0	0,00%	0,00%	
50/50% ude inde	0,35	0,06	0,29	0,02	17,14%	6,90%	
løbegård	0,35	0,08	0,27	0,01	22,86%	3,70%	

Normtal for husdyrgødning

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf

Fordøjelighedsfct findes på side 12
Tørstofindhold i fæces og urin samt urinproduktion

Svin, ab dyr i DCA Rapport "Normtal for husdyrgødning

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Kap2_Normtal_for_svin_klar_NETVERSION.pdf

Tab under lagring af husdyrgødning, Normtal for husdyrgødning 2020/2021

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Kap9_Normtal_for_husdyrgoedning_lager_NETVERSION_SLUT.pdf

Svin, ab dyr i DCA Rapport "Normtal for husdyrgødning"

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf

Normtal 2021

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/normtal_2021/Normer_ANIS_hjemmeside_2021.pdf

Ammoniak emissioner

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/Forskning/Normtal/Normtal_for_husdyrgoedning_Kapitel_8_Stalde_2018-19.pdf

Fra produktionsbaseret til arealbaseret emissionsberegning

<https://tidsskrift.dk/bce/article/view/25214/22140>

Former til at beregne stald dage per gris

Smågris	tilvækst/daglig tilvækst + tomdage(6)
Eksemper baseret på 2020 tal	57

Slagtesvin	tilvækst/daglig tilvækst + tomdage(10)
Eksemper baseret på 2020 tal	93,1
Eksemper baseret på 2020 tal	57

Slagtesvin	tilvækst/daglig tilvækst + tomdage(10)
Eksemper baseret på 2020 tal	93,1

Teknisk rapport Peter Kaj omregning fra produktionsbaseret til arealbaseret emission

<https://tidsskrift.dk/bce/article/view/25214/22140>

Bekendgørelse om godkendelse af husdyrbrug

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/2256>

Tabel 1: Emissionsfaktorer angivet i kg NH -N pr. m² produktionsareal pr. år

Tabel 2: Emissionsfaktorer for flydende husdyrgødning angivet i kg NH -N pr. m² overfladeareal pr. år

Tabel 3: Emissionsfaktorer for gødningsopbevaringsanlæg angivet i kg NH -N pr. m² grundareal pr. år

DENMARK'S NATIONAL INVENTORY REPORT 2021

https://envs.au.dk/fileadmin/envs/Emission_inventories/DENMARKS_NATIONAL_INVENTORY_REPORT_TO_UNFCCC.pdf

Supporting documentation (au.dk) Annex 3D-15 - Agriculture

Emissionsfaktorer

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/2256>

NORMTAL 2023/24

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/normtal_2021/Normer_ANIS_hjemmeside_2021.pdf

NORMtal 2021 er brugt pt

https://anivet.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/Normtal_2020_og_frem/normtal_2023/normtal_fra_anne_louise_2023/Normer_ANIS_hjemmeside_excel_planaar_2023_24_version_1_110823.pdf

Udendørs grise IPCC default værdier for NH3 og N2O emissioner

19R_V4_Ch11_Soils_N2O_CO2.pdf

IPCC 2014 AR5

https://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf

Metan fra fosil og biologisk

oprindelse

<https://environment.govt.nz/guides>

/methane-and-other-major-

greenhouse-gases/

Chapter 11: N2O Emissions from Managed Soils, and CO2 Emissions from Lime and Urea Application

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/4_Volume4/19R_V4_Ch11_Soils_N2O_CO2.pdf

Staldtype	Gædningsfordeling	DIREKTE stald lager					INDIREKTE	
		Stald/mark, direkte N2O tab per dyr, pct at total N ab dyr inkl strøelse					Lager, direkte N2O tab per gris/so dyr, pct af total N ab stald	Stald/mark, NH3 tab, % af TAN ab dyr
Søer Løbe og drægtighedsstald								
Individuel opstaldning, delvis spallegulv	Gylle	0,20%				0,50%	13%	2,53%
Individuel opstaldning, fast gulv	Staldgødning 23% / Aje 77%	0,38%				2,00%	21%	19,34%
Løsgående, dybstrøelse + spallegulv	Gylle 76% / dybstrøelse 24%	0,39%				2,06%	16%	5,14%
Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	Gylle 76% / dybstrøelse 24%	0,39%				2,06%	19%	5,17%
Løsgående, dybstrøelse	Dybstrøelse	1,00%				7,00%	20%	10,26%
Løsgående, delvis spallegulv	Gylle	0,20%				0,50%	16%	2,53%
Søer Førestald								
Kassestier, delvis spalte- gulv	Gylle	0,20%				0,50%	13%	2,41%
Kassestier, fuldspallegulv	Gylle	0,20%				0,50%	26%	2,58%
Friland, færemark	Anden Husdyrgødning	0,40%					24%	0,00%
Smågrise-stald								
Toklimastald, delvis spallegulv	Gylle	0,20%				0,50%	11%	4,35%
Drænet gulv + spalter (50/50)	Gylle	0,20%				0,50%	19%	4,76%
Fast gulv	Staldgødning 20% / Aje 80%	0,36%				1,80%	38%	43,75%
Dybstrøelse	Dybstrøelse 20%	1,00%				7,00%	27%	26,32%
slagtesvinestald + FRATS							NORMtal	Normalt
Delvis spallegulv med 50-75% fast gulv	100 % Gylle	0,20%				0,50%	13%	2,50%
Delvis spallegulv med 25-49% fast gulv	101 % Gylle	0,20%				0,50%	17%	2,50%
Drænet gulv + spalter (33/67)	102 % Gylle	0,20%				0,50%	21%	2,50%
Fast gulv	Staldgødning 22% / Aje 78%	0,38%				1,93%	27%	5,47%
Dybstrøelse, opdelt lejeareal	Dybstrøelse 21% / Gylle 79%	0,37%				1,87%	20%	5,34%
Dybstrøelse	Dybstrøelse 100%	1,00%				7,00%	23%	16,00%
søer økologisk løbe og drægtighedsstald								
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spallegulv (50%/50%)	Dybstrøelse 27% / Gylle 73%	2,04%				2,56%	18%	5,56%
Labeldrægtighed, udendørs	Anden Husdyrgødning	0,40%				0,40%	24%	0,00%
Delvis spallegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spallegulv (50%/50%)	Gylle	0,20%				0,50%	16%	2,44%
Søer økologisk Færemark								
Færemark, inkl grise til 15 kg	Anden Husdyrgødning	0,40%					24%	
økologisk smågrise-stald								
udendørs	Anden Husdyrgødning	0,40%					24%	
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spallegulv (50%/50%)	Dybstrøelse 15% / Gylle 85%	0,32%				2,68%	17%	6,90%
Delvis spallegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spallegulv (50%/50%)	Gylle	0,20%				0,50%	23%	3,70%
Økologisk slagtesvinestald							NORMtal	Normalt
Udendørs	Anden Husdyrgødning	0,40%					24%	
Delvis spallegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spallegulv (50%/50%)	Gylle	0,20%				0,50%	38%	2,35%
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spallegulv (50%/50%)	Dybstrøelse 13% / Gylle 87%	0,30%				2,39%	30%	7,29%

kg N per kg strøelse 0,00425

Beregnings- og korrektionsfaktorer

		IPCC_AR5	
CO2e faktorer			
Lattergas-omregning til CO2e	N2O	265	
Metan -omregning til CO2e	CH4	28	
Omregning N2 til N2O (28-44)		1,571428571	
Indirekte lattergas,%		0,01	
Protein-til N		6,25	
N per kg strøelse		0,00425	
FRATS-N i grisen-kon		29,7 g	
Slagtesvin-N i grisen-Kon		29,6	
Smågrise-N i grisen-kon		30,4	
Soen-kon/ØKO		1,98	
Pattegrise-kon	25,7		
Slagtesvin-N i grisen-ØKO		29,6	
Smågrise-N i grisen-ØKO		29,6	
Soen-ØKO		1,98	
Pattegrise-ØKO		28	

Konventionelle slagtesvin-Emissionskoefficienter baseret på NORMtal 2021

Emissionskoefficienter baseret på normal praksis	Emission		Emission		% emm	
	Urin N abdyr	n- stald	Urin N ab stald	Emission lager	stald	% emm lager
Delvist sp 50-75% fast gulv	1,9	0,25	1,65	0,04	13,2%	2,4%
Delvist sp 25-45% fast gulv + spalter (55/67)	1,9	0,32	1,58	0,04	16,8%	2,5%
Fast gulv	1,9	0,51	1,39	0,4	26,8%	28,8%
Dybstrøelse	1,9	0,39	1,51	0,14	20,5%	9,3%
Dybstrøelse	1,9	0,44	1,46	0,24	23,2%	16,4%

Økologiske slagtesvin-Emissionskoefficienter baseret på NORMtal 2021

Emissionskoefficienter baseret på normal praksis	Emission		Emission		% emm	
	Urin N abdyr	EM stald	Urin N ab stald	Emission lager	stald	% emm lager
Udendørs	2,74	0	2,74	0	0	0
Inde sp	2,74	1,04	1,7	0,04	37,96%	2,35%
Inde sp	2,74	0,82	1,92	0,14	29,93%	7,29%

Økologisk løbe drægtighedsstald 50% bidrag

Emissionskoefficienter baseret på normal praksis	Emission		Emission		% emm	
	Urin N abdyr	EM stald	Urin N ab stald	Emission lager	stald	% emm lager
hele arealet	10,25	1,8	8,45	0,47	17,56%	5,56%
Udendørs	10,25		10,25		0,00%	0,00%
Inde sp	10,25	1,64	8,61	0,21	16,00%	2,44%
Farestald 50% bidrag						
Udendørs	10,25					
Økologiske smågrise						
Udendørs	0,35	0	0,35	0	0,00%	0,00%
Inde sp	0,35	0,06	0,29	0,02	17,14%	6,90%
Inde løbegård med	0,35	0,08	0,27	0,01	22,86%	3,70%

AB dyr udskilt per årsko 17,5 DR/dieg 0,7 0,3

Konventionelle søer-Emissionskoefficienter baseret på NORMtal 2021

Emissionskoefficienter baseret på normal	Emission		Emission		% emm	
	Urin N abdyr	Emission- stald	Urin N ab stald	Emission- lager	stald	% emm lager
Individuel opstald	12,25	1,59	10,66	0,27	12,98%	2,53%
Individuel opstaldning- fastgulv ...	12,25	2,58	9,67	1,87	21,06%	19,34%
Dybstrøelse +spaltegulv	12,25	2,14	10,11	0,52	17,47%	5,14%
Løgbænde dybstrøelse +fastgulv	12,25	2,39	9,86	0,51	19,51%	5,17%
Dybstrøelse	12,25	2,5	9,75	1,01	20,41%	10,36%
Delvist spaltegulv	12,25	1,96	10,29	0,26	16,00%	2,53%
Farestald						
Kassetier delvist sp	5,25	0,68	4,57	0,11	12,95%	2,41%
Kassetier fuldsp	5,25	1,37	3,88	0,1	26,10%	2,58%
Fritland	5,25	0	5,25	0	0,00%	0,00%

Smågrise

2-klima delvist sp	0,26	0,03	0,23	0,01	11,54%	4,35%
Drænet gulv + spalter 50/50	0,26	0,05	0,21	0,01	19,23%	4,76%
Fast gulv	0,26	0,1	0,16	0,07	38,46%	43,75%
Dybstrøelse	0,26	0,07	0,19	0,05	26,92%	26,32%

Normalt for husdyrgødning

https://anis.au.dk/fileadmin/DIT/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf
 Fordøjeligheds pct findes på side 12
 Tørstofindhold i fæces og urin samt urinproduktion

Svin, ab dyr i DCA Rapport "Normalt for husdyrgødning

https://anis.au.dk/fileadmin/DIT/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Kap2_Normtal_for_svin_klar_NETVERSION.pdf

Tab under lagring af husdyrgødning, Normalt for husdyrgødning 2020/2021

https://anis.au.dk/fileadmin/DIT/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Kap9_Normtal_for_husdyrgoedning_lager_NETVERSION_SLUT.pdf

Svin, ab dyr i DCA Rapport "Normalt for husdyrgødning"

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf

Normtal 2021

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/normtal_2021/Normer_ANIS_hjemmeside_2021.pdf

Ammoniak emissioner

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/Forskning/Normtal/Normtal_for_husdyrgeodning_Kapitel_8_Stalde_2018-19.pdf

Fra produktionsbaseret til arealbaseret emissionsberegning

<https://tds.skrift.dk/bce/article/view/25214/22140>

Former til at beregne stald dage per gris	
Smågris	tilvækst/daglig tilvækst + lomdage(6)
Eksemper baseret på 2020 tal	57
Slagtevin	tilvækst/daglig tilvækst + lomdage(10)
Eksemper baseret på 2020 tal	93,1
Eksemper baseret på 2020 tal	57
Slagtevin	tilvækst/daglig tilvækst + lomdage(10)
Eksemper baseret på 2020 tal	93,1

Teknisk rapport Peter Kaj omregning fra produktionsbaseret til arealbaseret emission

<https://tds.skrift.dk/bce/article/view/25214/22140>

Bekendtgørelse om godkendelse af husdyrbrug

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/2256>

Tabel 1: Emissionsfaktorer angivet i kg NH₃-N pr. m² produktionsareal pr. år

DENMARK'S NATIONAL INVENTORY REPORT 2021

https://envs.au.dk/fileadmin/envs/Emission_inventories/DENMARKS_NATIONAL_INVENTORY_REPORT_TO_UNFCCC.pdf

Supporting documentation (au.dk) Annex 3D-15 - Agriculture

Emissionsfaktorer

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/2256>

NORMTAL 2021

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/normtal_2021/Normer_ANIS_hjemmeside_2021.pdf

Udendørs grise IPCC default værdier for NH₃ og N^o emissioner

198_V4_Ch11_Soil_N2O_CO2.pdf

IPCC 2014 AR5

https://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf

Metan fra fosilog biologisk

oprindelse

<https://environment.govt.nz/guides/methane-and-other-major-greenhouse-gases/>

Tabel 2: Emissionsfaktorer for flydende husdyrgeodning angivet i kg NH₃-N pr. m² overfladeareal pr. år

Tabel 3: Emissionsfaktorer for gødningsoptbevaringsanlæg angivet i kg NH₃-N pr. m² grundareal pr. år

Sum fra			0,850
skæindhold			0,043
vs af tørstof			0,80
Tørstof %	Fæces	Urin	
Seer	0,3		0,02
Smågris	0,25		0,02
Slagtesvin	0,25		0,02

Tabel 2.2.10 Normal for husdyrgødning Rådgivningsrapport fra DCA – National Center for Fødevarer og Jordbrug

Fordelingsfaktor stald/lager 1 69% af metan kommer fra stalden 31% fra lager.

Kilde NI

Faktorer		
B0	0,45	NI 2020 tabel 5.11 s387
Omrægningsfaktor fra M3 metan til kg metan	0,67	NI 2020 tabel 5.11 s387

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf

Fæces beregnes som

• [kg afgangsvægt – kg indgangsvægt] x F Esv pr. kg tilvækst/foderets indhold af F Esv pr. kg foder x foderets tørstofindhold/100 x (1 – fordøjeligheden af tørstof/100)/(tørstof af fæces/100).
 Urin beregnes som
 • [kg afgangsvægt – kg indgangsvægt] x F Esv pr. kg tilvækst/foderets indhold af F Esv pr. kg foder x foderets tørstofindhold/100 x urinproduktion.
 Normal 2020/2021 for gødning af slagtesvin:
 • (113-31) x 2,77/1,04 x 87/100 x (1 – 83/100)/(25/100) = 129 kg fæces.
 (113-31) x 2,77/1,04 x 87/100 x 2 = 380 kg urin. • Sum af fæces og urin 129 + 380 = 509 kg.

MCF faktorer

1 årso løbe- og dragtighedsstald	Gødningsfordeling	MCF
	Gylle individuel opstaldning, delvis spalteguld	17,80%
	Staldgødsng 23% / Aje 77% individuel opstaldning, fast guld	14,64%
	Dybstrøelse Løsgående, dybstrøelse + spalteguld	17,85%
	Dybstrøelse Løsgående, dybstrøelse + fast guld	13,71%
	Dybstrøelse Løsgående, dybstrøelse	18,00%
	Gylle Løsgående, delvis spalteguld	17,80%
1 årso, farestald	Gylle Kassestier, delvis spalteguld	17,80%
	Gylle Kassestier, fuldspalteguld	17,80%
	Allden Husdyrgødning Irland	0,47%
1 produceret smågris	Gylle solklimastald, delvis spalteguld	17,80%
	Gylle Drænet guld + spalter (50/50)	17,80%
	Staldgødsng 20% / Aje 80% fast guld	14,64%
	Dybstrøelse Dybstrøelse	8,20%
1 produceret slagtegris	Gylle delvis spalteguld med 50-75 % fast guld	17,80%
	Gylle delvis spalteguld med 25-49 % fast guld	17,80%
	Gylle drænet guld + spalter (33/67)	17,80%
	Staldgødsng 22% / Aje 78% fast guld	14,32%
	Dybstrøelse Dybstrøelse, opdelt lejareal	17,84%
	Dybstrøelse Dybstrøelse	13,70%
1 produceret FRATS-slagtegris	Gylle Delvis spalteguld med 50-75% fast guld	17,80%
	Gylle Drænet guld + spalter (33/67)	18,00%
	Gylle Delvis spalteguld med 25-49% fast guld	17,80%
	Dybstrøelse Dybstrøelse, opdelt lejareal	16,94%
	Staldgødsng 22% / Aje 78% fast guld	14,32%
	Dybstrøelse Dybstrøelse	13,70%
Økologi		
1 årso, øko løbe- og dragtighedsperioden		
	Dybstrøelse Dybstrøelse i 27% / Gylle 73% Dybstrøelse i hele areal inde. Løbegrød (50/50) ude	13,71%
	Allden Husdyrgødning Løbedragtighed, udendørs	1,00%
	Gylle Delvis spalteguld inde. Løbegrød med fast/drænet guld + spalteguld (50%/50%)	17,80%
1 årso, øko færemærket		
	færemærket, inkl. Grise til 14 kg	1,00%
1 produceret smågris, økologiske fra 14-31 kg		
	udendørs	1,00%
	Dybstrøelse Dybstrøelse i 21% / Gylle 79% Dybstrøelse i hele areal inde. Løbegrød (50/50) ude	8,20%
	Gylle Delvis spalteguld inde. Løbegrød med fast/drænet guld + spalteguld (50%/50%)	14,64%
1 producerede slagtegris, øko		
	Allden Husdyrgødning Udendørs	1,00%
	Gylle Delvis spalteguld inde. Løbegrød (50/50) ude	17,80%
	Dybstrøelse Dybstrøelse i 13% / Gylle 87% Dybstrøelse i hele areal inde. Løbegrød med fast/drænet guld + spalteguld (50%/50%)	13,70%

Kilde

Tabel 2.2.10. Tørstofindhold i fæces og urin samt urinproduktion (efter Laurson, 1994: tørstof i fæces for slagtesvin er ændret fra 30 til 25 %).

	Seer	Smågris	Slagtesvin
Tørstof % fæces	30	25	25
Tørstof % urin	2	2	2
Urinproduktion, kg/kg foder/tørstof	2,5	2	2

Annex 3D - Agriculture

Table 3D-15 National manure management system and MCF vs. IPCC manure management system and MCF, 2020

Værdier til beregning af sammansatte gødningssystemer

System MCF

Gylle/alje 17,8%

Fast guld 2%

Dybstrøelse 18%

Dybstrøelse 8%

Dybstrøelse 14%

udendørs/n 1,00%

Udeareal 1

Dør mangler MCF faktorer for udendørs gødningssystemer dderfor er dør taget et valg om at halv re MCF i forhold til det indendørs gødningssystem

Dyretype C_2004	Kode dyretype C_2029	Staldtype C2005	Stald	lager	Kode staldsystem C_2030	strøelsesmængde kg pr. prod. dyr	VS fra strøelse	Foderenheder per kg foder	Formel , gødning ab årso/gri, kg	Formel , urin ab årso, kg	Total gylle/gødning for bidrag fra halm	Kg gødning ab dyr fordelt	Tørstof gødning + urin	VS kg pr dyr	Produktionsdage pr. dyr pr. stald	produktionsdage pr. dyr pr. lager	Vs gødning ab dyr per dag	vs strøelse per dyrdag	VS i alt	MCF	CH4 Emission for virkemiddel	Emission for virkemiddel	Virkemiddel stald/lager	Effektkoefficient for virkemiddel i stald	Effektkoefficient for virkemiddel i lager	Stald Netto CH4 emission	Lager Netto CH4 emission							
																												Netto CH4 emission	Netto CH4 emission					
Konventionel																																		
1 årso løbe- og drægtighedsstald																																		
	1501	Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	0,000	9,048	1	0	0,00	1,05	794	3136	3931	2751	7,66%	168,60								168,599	0,178	9,05	Ingen virkemiddel	1	1	9,048						
	1501	Individuel opstaldning, fast gulv	0,000	9,592	8	75	48,71	1,05	794	3136	3931	2751	7,66%	168,60								217,304	0,1464	9,59	Ingen virkemiddel	1	1	9,592						
	1501	Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv	0,000	21,303	4	350	227,29	1,05	794	3136	3931	2751	7,66%	168,60								395,889	0,17848	21,30	Ingen virkemiddel	1	1	21,303						
	1501	Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	0,000	16,367	5	350	227,29	1,05	794	3136	3931	2751	7,66%	168,60								395,889	0,13712	16,37	Ingen virkemiddel	1	1	16,367						
	1501	Løsgående, dybstrøelse	0,000	40,869	6	900	584,46	1,05	794	3136	3931	2751	7,66%	168,60								753,059	0,18	40,87	Ingen virkemiddel	1	1	40,869						
	1501	Løsgående, delvis spaltegulv	0,000	10,791	7	50	32,47	1,05	794	3136	3931	2751	7,66%	168,60								201,069	0,178	10,79	Ingen virkemiddel	1	1	10,791						
1 årso, farestald																																		
	1502	Kassestier, delvis spaltegulv	0,000	3,878	1	0	0,00	1,05	794	3136	3931	1179	7,66%	72,26								72,257	0,178	3,88	Ingen virkemiddel	1	1	3,878						
	1502	Kassestier, fuldspaltegulv	0,000	3,878	2	0	0,00	1,05	794	3136	3931	1179	7,66%	72,26								72,257	0,178	3,88	Ingen virkemiddel	1	1	3,878						
	1502	Firiland	0,000	0,221	5	129	83,77	1,05	794	3136	3931	1179	7,66%	72,26								156,029	0,0047	0,22	Ingen virkemiddel	1	1	0,221						
1 produceret smågrise																																		
	1511	tokimastald, delvis spaltegulv	0,000	0,308	1	1	0,65	1,09	20,09	67,0	87,1		7,31%	5,09								5,739	0,178	0,31	Ingen virkemiddel	1	1	0,308						
	1511	Drænet gulv + spalter (50/50)	0,000	0,273	3	0	0,00	1,09	20,09	67,0	87,1		7,31%	5,09								5,089	0,178	0,27	Ingen virkemiddel	1	1	0,273						
	1511	fast gulv	0,000	0,296	4	2,5	1,62	1,09	20,09	67,0	87,1		7,31%	5,09								6,713	0,1464	0,30	Ingen virkemiddel	1	1	0,296						
	1511	dybstrøelse	0,000	0,335	5	13	8,44	1,09	20,09	67,0	87,1		7,31%	5,09								13,531	0,082	0,33	Ingen virkemiddel	1	1	0,335						
1 produceret slagtegrise																																		
	1512	delvis spaltegulv med 50-75 % fast gulv	0,000	1,809	7	3	1,95	1,04	128,6	378,1	506,7		7,84%	31,76								33,709	0,178	1,81	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	1,809					
	1512	delvis spaltegulv med 25-49 % fast gulv	0,000	1,809	8	3	1,95	1,04	128,6	378,1	506,7		7,84%	31,76								33,709	0,178	1,81	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	1,809					
	1512	drænet gulv + spalter (33/67)	0,000	1,704	3	0	0,00	1,04	128,6	378,1	506,7		7,84%	31,76								31,761	0,178	1,70	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	1,704					
	1512	fast gulv	0,000	1,736	4	13	8,44	1,04	128,6	378,1	506,7		7,84%	31,76								40,203	0,143	1,74	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	1,736					
	1512	Dybstrøelse, opdelt lejeareal	0,000	2,931	5	35	22,73	1,04	128,6	378,1	506,7		7,84%	31,76								54,490	0,178	2,93	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	2,931					
	1512	Dybstrøelse	0,000	3,190	6	70	45,46	1,04	128,6	378,1	506,7		7,84%	31,76								77,219	0,137	3,19	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	3,190					
1 produceret FRATS-slagtegrise																																		
	1520	Delvis spaltegulv med 50-75% fast gulv	0,000	2,142	2	4	2,60	1,05	151,1	444,3	595,3		7,84%	37,32								129	0,28876	0,020	0,309	0,178	0,00	2,14	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	2,142	
	1520	Delvis spaltegulv med 25-49% fast gulv	0,000	2,166	4	4	2,60	1,05	151,1	444,3	595,3		7,84%	37,32								129	0,28876	0,020	0,309	0,180	0,00	2,17	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	2,166	
	1520	Drænet gulv + spalter (33/67)	0,000	2,003	3	0	0,00	1,05	151,1	444,3	595,3		7,84%	37,32								129	0,28876	0,000	0,289	0,178	0,00	2,00	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	2,003	
	1520	Dybstrøelse, opdelt lejeareal	0,000	2,437	6	16	10,39	1,05	151,1	444,3	595,3		7,84%	37,32								129	0,28876	0,080	0,369	0,16939	0,00	2,44	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	2,437	
	1520	Fast gulv	0,000	2,145	5	19	12,34	1,05	151,1	444,3	595,3		7,84%	37,32								129	0,28876	0,095	0,384	0,14324	0,00	2,14	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	2,145	
	1520	Dybstrøelse	0,000	3,768	7	83	53,90	1,05	151,1	444,3	595,3		7,84%	37,32								129	0,28876	0,417	0,706	0,137	0,00	3,77	Ingen virkemiddel	1	1	0,000	3,768	
Økologi																																		
1 årso, øko løbe- og drægtighedsperioden																																		
	1513	Dyb. hele areal inde. Løbegård (50/50) ude	11,368	5,107	1	350	227,29	1,05	1130	4459	5588	2794	7,66%	171,22	365							252	113	0,46908	0,623	1,092	0,13712	11,37	5,11	Ingen virkemiddel	1	1	11,368	5,107
	1513	løbedrægtighed, udendørs	0,829	0,372	2	350	227,29	1,04	1130	4459	5588	2794	7,66%	171,22	365							252	113	0,46908	0,623	1,092	0,01	0,83	0,37	Ingen virkemiddel	1	1	0,829	0,372
	1513	Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	7,543	3,389	3	50	32,47	1,05	1130	4459	5588	2794	7,66%	171,22	365							252	113	0,46908	0,089	0,558	0,178	7,54	3,39	Ingen virkemiddel	1	1	7,543	3,389
1 årso, øko faremarken																																		
	1514	faremark, inkl. Grise til 14 kg	0,516	0,000	1	0	0,00	1,05	1130	4459	5588	2794	7,66%	171,22	365							0	0,46908	0,000	0,469	0,01	0,52	0,00	Ingen virkemiddel	1	1	0,516		
1 produceret smågrise, økologiske fra 14 - 31 kg																																		
	1515	udendørs	0,074	0,000	1	30	19,48	1,10	16,02	106,77	122,8		5,00%	4,91	34							34	0	0,14446	0,573	0,717	0,01	0,07	0,00	Ingen virkemiddel	1	1	0,074	
	1515	dybstr. (hele arealet) inde. Løbegård (50/50)	0,416	0,187	2	30	19,48	1,10	16,02	106,77	122,8		5,00%	4,91	23	11	0,14446	0,573	0,717	0,082	0,42	0,19	0,14446	0,038	0,183	0,1464	0,19	0,08	Ingen virkemiddel	1	1	0,416	0,187	
	1515	fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	0,189	0,085	3	2	1,30	1,10	16,02	106,77	122,8		5,00%	4,91	23	11	0,14446	0,038	0,183	0,1464	0,19	0,08	0,14446	0,038	0,183	0,1464	0,19	0,08	Ingen virkemiddel	1	1	0,189	0,085	
1 producerede slagtegrise, øko																																		
	1516	Udendørs	0,171	0,000	1	35	22,73	1,04	136,9	402,7	539,6		7,84%	33,82	104							104	0	0,32524	0,219	0,544	0,01	0,17	0,00	Ingen virkemiddel	1	1	0,171	
	1516	Delvis spaltegulv inde. Løbegård (50/50) ude	1,493	0,671	2	10	6,49	1,04	136,9	402,7	539,6		7,84%	33,82	72	32	0,32524	0,062	0,388	0,178	1,49	0,67	0,32524	0,062	0,388	0,178	1,49	0,67	Ingen virkemiddel	1	1	1,493	0,671	
	1516	Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	1,519	0,683	3	30	19,48	1,04	136,9	402,7	539,6		7,84%	33,82	72	32	0,32524	0,187	0,513	0,137	1,52	0,68	0,32524	0,187	0,513	0,137	1,52	0,68	Ingen virkemiddel	1	1	1,519	0,683	

halm ts		0,85
askeindhold		0,05
vs af tørstof		0,8

Kilde NI

Faktorer

B0 0,45 NI 2020 tabel 5.11 s387

Omregningsfaktor fra M3 metan til kg metan 0,67 NI 2020 tabel 5.11 s387

https://anis.au.dk/fileadmin/DJF/Anis/dokumenter_anis/normtal/2020_normtal/Opdaterede_kapitler_samlet.pdf

Fæces beregnes som

• (kg afgangsvægt – kg indgangsvægt) x Fesv pr. kg tilvækst/foderets indhold af Fesv pr. kg foder x foderets tørstofindhold/100 x (1 – fordøjeligheden af tørstof/100)/(tørstof af fæces/100).

Urin beregnes som

• (kg afgangsvægt – kg indgangsvægt) x Fesv pr. kg tilvækst/foderets indhold af Fesv pr. kg foder x foderets tørstofindhold/100 x urinproduktionen.

Normalt 2020/2021 for gødning ab slagtesvin:

• (113-31) x 2,77/1,04 x 87/100 x (1 – 83/100)/(25/100) = 129 kg fæces.

(113-31) x 2,77/1,04 x 87/100 x 2 = 380 kg urin. • Sum af fæces og urin 129 + 380 = 509 kg.

MCF faktorer

1 årsso løbe- og drægtighedsstald	Gødningsfordeling	MCF
	Gylle Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	17,80%
	ng 23% / Ajele 77%	14,64%
	Gylle 76% / dybstrøelse Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv	17,85%
	Gylle 76% / Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	13,71%
	Dybstrøelse Løsgående, dybstrøelse	18,00%
	Gylle Løsgående, delvis spaltegulv	17,80%
1 årsso, farestald.		0,00%
	Gylle Kassestier, delvis spaltegulv	17,80%
	Gylle Kassestier, fuldspaltegulv	17,80%
	Anden Husdyrgødning Friland	0,47%
1 produceret smågrise		0,00%
	Gylle toklimastald, delvis spaltegulv	17,80%
	Gylle Drænet gulv + spalter (50/50)	17,80%
	Staldgødning 20% / Ajele 80%	14,64%
	Dybstrøelse 20% dybstrøelse	8,20%
		0,00%
		0,00%
1 produceret slagtegris		0,00%
	delvis spaltegulv med 50-75 % fast gulv	17,80%
	delvis spaltegulv med 25-49 % fast gulv	17,80%
	drænet gulv + splater (33/67)	17,80%
	Staldgødning 22% / Ajele 78%	14,32%
	Dybstrøelse 21% / Gylle 79%	17,84%
	Dybstrøelse 100% Dybstrøelse	13,70%
1 produceret FRATS-slagtegris		
	Delvis spaltegulv med 50-75% fast gulv	17,80%
	Drænet gulv + spalter (33/67)	18,00%
	Delvis spaltegulv med 25-49% fast gulv	17,80%
	Dybstrøelse, opdelt lejeareal	16,94%
	Fast gulv	14,32%
	Dybstrøelse	13,70%
Økologi		
1 årsso, øko løbe- og drægtighedsperioden		
	Dybstrøelse 27% / Anden Husdyrgødning Dyb. hele areal inde. Løbegård (50/50) ude	13,71%
	Husdyrgødning Udendørs	1,00%
	Gylle Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	17,80%
1 årsso, øko faremarken		0,00%
	faremark, inkl. Grise til 14 kg	1,00%
1 produceret smågrise, økologiske fra 14 - 31 kg		
	udendørs	1,00%
	Dybstrøelse 15% / Gylle 85% Dybstr. (hele arealet) inde. Løbegård (50/50) ude	8,20%
	Gylle Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	14,64%
1 producerede slagtegris, øko		0,00%
	Anden Husdyrgødning Udendørs	1,00%
	Gylle Delvis spaltegulv inde. Løbegård (50/50) ude	17,80%
	Dybstrøelse 13% / Gylle 87% Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	13,70%

Konventionelle årsso 33,2 frav grise 6,7 kg fravænningsvægt 0,051

Drægtighedsstalde	Kg halm per so	Kg CO2e
Individuel opstaldning, delvis spaltegulv	0,0	0
Individuel opstaldning, fast gulv	75,0	3,825
Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv	350,0	17,85
Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	350,0	17,85
Løsgående, dybstrøelse	900,0	45,9
Løsgående, delvis spaltegulv	50,0	2,55

Farestalde

Kassestier, delvis spaltegulv	0,0	0
Kassestier, fuldspaltegulv	0,0	0
Friland	130,0	6,63

konventionel smågris 7,6-31 kg

toklimastald, delvis spaltegulv	1,0	0,051
Drænet gulv + spalter (50/50)	0,0	0
fast gulv	2,5	0,1275
dybstrøelse	13,0	0,663

0

Konventionelle slagtesvin 31-113 kg

delvis spaltegulv med 50-75 % fast gulv	3,0	0,153
delvis spaltegulv med 25-49 % fast gulv	3,0	0,153
drænet gulv + spalter (33/67)	0,0	0
fast gulv	13,0	0,663
Dybstrøelse, opdelt lejeareal	35,0	1,785
Dybstrøelse	70,0	3,57

0

FRATS

Delvis spaltegulv med 50-75% fast gulv	4,0	0,204
Delvis spaltegulv med 25-49% fast gulv	4,0	0,204
Drænet gulv + spalter (33/67)	0,0	0
Fast gulv	16,0	0,816
Dybstrøelse, opdelt lejeareal	19,0	0,969
Dybstrøelse	83,0	4,233

ØKOLOGI

Drægtighesstalde

Dyb. hele areal inde. Løbegård (50/50) ude	350,0	17,85
løbedrægtighed, udendørs	350,0	17,85
Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	50,0	2,55

Friland- økologi, farehytte

130,0 6,63

Smågrise

udendørs	10,0	0,51
Dybstr. (hele arealet) inde. Løbegård (50/50) ude	6,0	0,306
Delvis spaltegulv inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	2,0	0,102

Slagtegrise/FRATS

Udendørs	30,0	1,53
Delvis spaltegulv inde. Løbegård (50/50) ude	10,0	0,51
Dybstrøelse hele arealet inde. Løbegård med fast/drænet gulv + spaltegulv (50%/50%)	30,0	1,53

Strøelsesmængder er fra

[Svin, ab dyr \(au.dk\)](#)

halm ts		0,85
askeindhold		0,05
vs af tørstof		0,8
vs faktor		0,08

Normtal for husdyrgødning 2018 – Kapitel 8. Tab i stalde

Table 8.7. (continued) PIGS

1 årssø. Bidrag fra løbe- og drægtighedsstald	Gødningstype	Fordeling mellem gødningstyper, %	Strøelse, kg/årssø	Drikkevandsspild, liter/årssø	Vaskevand, liter/årssø	Staldtab			
						Tørstoftab %	Ammoniak-N		Denitrifikation % af total-N
							% af TAN	% af total-N	
Individuel opstaldning, delvist spaltegulv	Gylle	100				10	13		
Individuel opstaldning, fast gulv	Fast staldgødning		75						
	Ajle						21		
Løsgående, dybstrøelse + spaltegulv	Dybstrøelse	33	350*			30		15	10
	Gylle	67				10	16		
Løsgående, dybstrøelse + fast gulv	Dybstrøelse	33	350*			30		15	10
	Gylle	67				10	19		
Løsgående, dybstrøelse	Dybstrøelse	100	900*			30		15	10
Løsgående, delvis spaltegulv	Gylle	100	50			10	16		

*Inklusiv opstart af dybstrøelsesmåtte.

Alle angivelser af strøelsesforbrug, vandspild og tabsfaktorer er middelværdier. Der forventes store variationer i praksis.

Normtal for husdyrgødning 2018 – Kapitel 8. Tab i stalde

Table 8.7. (continued) PIGS

1 årssø. Bidrag fra farestald	Gødnings-type	Fordeling mellem gødningstyper, %	Strøelse kg/årssø	Drikkevandsspild liter/kuld	Vaskevand liter/årssø	Staldtab			
						Tørstoftab %	Ammoniak-N		Denitrifikation % af total-N
							% af TAN	% af total-N	
Kassestier, delvis spaltegulv*	Gylle	100		0	340	10	13		
Kassestier, Fuldspaltegulv*	Gylle	100		0	340	10	26		

* Gælder ved både løse og fixerede søer, når al gødning håndteres som gylle.

Alle angivelser af strøelsesforbrug, vandspild og tabsfaktorer er middelværdier. Der forventes store variationer i praksis.

1 smågris	Gødnings-type	Fordeling mellem gødningstyper, %	Strøelse kg/prod. gris	Drikkevandsspild liter/prod. gris	Vaskevand liter/prod. gris	Staldtab			
						Tørstoftab %	Ammoniak-N		Denitrifikation % af total-N
							% af TAN	% af total-N	
Toklimastalde, delvis spaltegulv	Gylle	100	1	15	20	10	10		
Drænet gulv + spalter (50/50)	Gylle	100		15	20	10	21		
Fast gulv	Staldgødning		2,5						
	Ajle			15			37		
Dybstrøelse	Dybstrøelse	100	13	15		30		15	10

Alle angivelser af strøelsesforbrug, vandspild og tabsfaktorer er middelværdier. Der forventes store variationer i praksis.

Normtal for husdyrgødning 2018 – Kapitel 8. Tab i stalde

Table 8.7. (continued) PIGS

1 slagtesvin	Gødnings-type	Fordeling mellem gødningstyper, %	Strøelse kg/prod. gris	Drikkevandsspild liter/prod. gris	Vaskevand liter/prod. gris	Staldtab			
						Tørstoftab %	Ammoniak-N		Denitrifikation % af total-N
							% af TAN	% af total-N	
Delvis spaltegulv (50-75% fast gulv)	Gylle	100	3	75	25	10	13		
Delvis spaltegulv (25-49% fast gulv)	Gylle	100	3	75	25	10	17		
Drænet gulv + spalter (33/67)	Gylle	100		75	25	10	21		
Fast gulv	Fast staldgødning		13						
	Ajle			75			27		
Dybstrøelse, opdelt leje	Dybstrøelse	50	35			30		15	10
	Gylle	50		75		10	18		
Dybstrøelse	Dybstrøelse		70	75		30		15	10

Alle angivelser af strøelsesforbrug, vandspild og tabsfaktorer er middelværdier. Der forventes store variationer i praksis.

Standard foderblanding til konventionelle bedrifter	Konventionelle bedrifter			Økologiske bedrifter		
	Søer	Smågrise	Slagtegrise	Søer	Smågrise	Slagtegrise
FE per kg foder	1,05	1,09	1,04	1,02	1,01	1,02
Råprotein, g per kg	138	197	152	165,5	136,8	182
Fosfor, g per kg	5	6,1	5,2	6	5,9	5,2
CO2e , kg per kg foder	0,55	0,62	0,51	0,45	0,54	0,54
CO2e , kg per kg foder inkl. LUC	1	1,54	1,15	0,98	0,65	1,21
BYG, vår, 2020	35,5	27,75	33,5	30	38	32,6
HVEDE, 2020	29,75	45,25	31,9	12,8	11	24,1
RUG, 2020	11		10	10		
HAVRE, 2020	3,5		1,4	21,2	14	15
Hvedeklid					6	2
Ris					5	
SOJASKRÅFODER, afskallet toastet	9,1	14	14			
Soja kager				11,5	2	14,9
Soja bønner				5	3,3	2
Tørgær						1
SOLSIKKESKRÅFODER, afskallet	3		4,5			
RAPSSKRÅFODER, lavt glukosinolatindhold						
RAPSKAGEFODER, lavt glukosinolatindhold	0,5		0,5			
VEGETABILSK OLIE OG FEDTSTOF, Palme	0,5	1	0,5			
VEGETABILSK OLIE OG FEDTSTOF, Soja	0,5	0,8	0,1			
VEGETABILSK OLIE OG FEDTSTOF, Raps						
Sojaprotein koncentrat		3				
Skummetmælkspulver						
Ærter/lupin				6	6	
Kartoffel protein concentrat		1,2			4,4	4
Fiskemel		2			6	
Hestebønner					1,6	
SUKKERROESNITTER, tørrede, (Roepiller) pulpetter	3,55					
FEDT, teknisk SF92/15 (Svinefedt)	0,1					
Melasse			0,5			
Std. Mineralisk foderblanding	3	5	3,1	3,5	2,7	4,4
I alt	100	100	100	100	100	100
Korn udgør	80%	73%	77%	74	63	71,7
Co2e per kg korn	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37

Kilde:

Standard produkter til pattegrise i farestalden	
Tørfoder CO2e per kg, kg (excl. LUC)	0,7
Tørfoder CO2e per kg, kg (Incl DLUC)	1,00
Mælkeprodukter CO2e per FEkg, kg (excl. LUC)	8,20
Mælkeprodukter CO2e per kFE kg (Incl DLUC)	8,20

Kilde:Økologisk smågrise foder

MEDDELELSE NR. 653

Kilde Slagtesvinefoder

MEDDELELSE NR. 561

Tabel 3. Bud på landsgennemsnitlig fodersammensætning til grise. Kilde NOTAT 2213

Tabel 3. Bud på landsgennemsnitlig fodersammensætning til grise

	Smågrise		Slagtegrise		Søer	
	Hjemmeblandet + færdigfoder	Hjemmeblandet	Færdigfoder	Hjemmeblandet	Færdigfoder	Færdigfoder
Næringsindhold						
FEsv pr. kg	1,10	1,05	1,04	1,05	1,03	
Total protein, g pr. FEsv/so	162,4	146,2	146,2	128,5	128,6	
Ford. protein, g pr. FEsv/so	141,0	123,0	123,0	105,0	105,3	
Ford. lysin, g pr. FEsv/so	11,3	8,1*	8,1	6,1	5,8	
Fosfor, g pr. FEsv/so	4,9	4,1	4,1	4,2	4,4	
Råvaresammensætning						
Byg	26,08	40,0	27,0	40,0	31,0	
Hvede	42,15	27,1	36,65	29,8	29,7	
Rug	0,90	10,0	10,0	9,0	12,0	
Havre	0,82	0	0	1,5	1,5	
Hvedeklid	0	0,3	2,45	0,5	4,0	
Hestebønner	0,64	1,0	2,0	0	0	
Sojaskrå	16,88	14,82	9,0	11,0	7,2	
Solsikkekrå	0,64	1,5	7,0	1,0	5,0	
Rapskage	0,64	0	0	0	1,0	
Rapskrå	0	0	1,0	0	0	
Sojaproteinkoncentrat	1,44	0	0	0	0	
Kartoffelprotein	1,23	0	0	0	0	

Fiskemel	0,10	0	0	0	0
Vallepulver	0,7	1,6**	0	0,5**	0
Palmeolie	0,41	0,15	0,78	0,2	0,78
Sojaolie	0,90	0,15	0,10	0,58	0,50
Svinefedt	0,41	0	0	0,2	0
Blodplasma	0,03	0	0	0	0
Melasse (50 % roemelasse)	0,5	0,1	1,0	0,2	1,0
Roepiller	0	0	0	2,5	3,5
Monocalciumfosfat	0,91	0,42	0,22	0,80	0,45
Kridt	1,18	1,44	1,44	1,45	1,43
Calciumformiat	0,38	0	0	0	0
Salt	0,52	0,4	0,4	0,4	0,4
Lysinsulfat	0,60	0,6*	0,57	0,27	0,28
Lysin-HCl	0,21	0	0	0	0
Treonin	0,24	0,17*	0,14	0,05	0,07
Methionin	0,20	0,06	0,05	0,02	0,02
Tryptofan	0,07	0	0,01	0	0
Valin	0,10	0	0	0	0
Vitaminforblanding og fytase	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Benzoesyre	0,44	0	0	0	0

*For slagtegrise med hjemmeblandet foder er der regnet med, at der tabes 25 % af lysin og treonin ved fermentering i vådfoderanlæg - fordejeligt indhold er fastlagt efter indregning af dette tab

**Der er indregnet værdier for vallepulver for at gøre udskriften mere overskuelig med kun tørre råvarer. I virkeligheden er slagtegrise og søer fodret med flydende valle, som udgør cirka 1,6 % henholdsvis cirka 0,5 % af foderenheder til slagtegrise og søer med hjemmeblandet foder - som gennemsnit på landsplan

Lettergas faktor 265 IPCC-2019 AR5
Metan faktorer 28,0 IPCC-2019 AR5

Ym-faktor 0,006 NI 2020 methane conversion factor, per cent of gross energy in feed converted to methane National Inventory 2020 tabel 5,8
 Omregningsfaktor Mj til CH4 55,65 NI 2020 side 380 energy content of CH4, MJ per CH4
 Slagtesvinefoder 17,3 MJ per foderenhed NI side 382
 FRATS foder 17,2 vægtet smg16% slag,84%
 Smågrisefoder 16,5 MJ per foderenhed NI side 382
 Sofoder 17,5 MJ per foderenhed NI side 382

Enterisk metan -konventionel-stald 1

Dyrgruppe	Tilvækst	FEsv /kg til FE per gris	Metan per gris kg	Metan omregnet til CO2e per so/gris, kg
Slagtegrise	85,28	2,65	226,0	0,422 11,80
FRATS	108,98	2,46	268,1	0,496 13,90
Smågrise	23,7	1,77	41,9	0,075 2,09
Søer			1514	2,857 79,98

Enterisk metan -Økologisk

Dyrgruppe	Tilvækst	FEsv /kg til FE per gris	Metan per gris kg	Metan omregnet til CO2e per so/gris, kg
Slagtesvin/FRATS	85,28	2,89	246,5	0,460 12,87
Smågrise	15	2,25	33,8	0,060 1,68
Søer			2050	3,868 108,30

Enterisk metan -konventionel - stald2

Dyrgruppe	Tilvækst	FEsv /kg tilvækst	FE per gris kg	Metan per gris CO2e per so/gris, kg
Slagtegrise	85,28	2,65	226,0	0,422 11,80
FRATS	108,98	2,46	268,1	0,496 13,90
Smågrise	23,7	1,77	41,9	0,075 2,09
Søer			1514	2,857 79,98

Enterisk metan -konventionel-benchmark

Dyrgruppe	Tilvækst	FEsv /kg tilvækst	FE per gris kg	Metan per gris CO2e per so/gris, kg
Slagtegrise	85,28	2,51	214,1	0,399 11,18
FRATS	108,88	2,33	253,5	0,469 13,14
Smågrise	24	1,66	39,8	0,071 1,98
Søer			1521	2,870 80,35

Enterisk metan -Økologisk benchmark

Dyrgruppe	Tilvækst	FEsv /kg tilvækst	FE per gris kg	Metan per gris CO2e per so/gris, kg
Slagtesvin/FRATS	85,28	2,8	238,8	0,445 12,47
Smågrise	16	2,1	33,6	0,062 1,74
Søer			2050	3,868 108,30

National Inventory 2020

<https://dce2.au.dk/pub/SR372.pdf>

<https://www.ipcc.ch/report/2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories/>

Konventionel-Økonomisk allokering af klimaaftryk mellem slagtesoen og producerede pøtgrise per so

Antal grise per årssso	34,1 Kr /7 kg gris	233 Gns 2017-2021	Værdi	7945,30000	Kilde til priser	Beregnet notering 2017-2021
Slagteso per årssso	39,24%	185 kr/kg	6,85 Gns 2017-2021	Værdi	497,30691750	
Værdi i alt				8442,60691750		
Smågrises andel i %				94,11%		
Soens andel i pct				5,89%		
So levende vægt, kg	95,1					

Økologisk-Økonomisk allokering af klimaaftryk mellem slagtesoen og producerede pøtgrise per so

Antal grise per årssso	24,12 Kr /14 kg gris	654,46 Gns 2017-2021	Værdi	15785,5752	Økopriser	Beregnet notering 2017-2021
Slagteso per årssso	38,75%	185 kr/kg	10,85 Gns 2014-2018	Værdi	777,76923	30 kg pris kg-regulering 12-25
Værdi i alt				16563,34443	887	14,84 13,86
Smågrises andel i %				95,30%	14 kg pris	654,46
Soens andel i pct				4,70%		
So levende vægt, kg	93,18894					

Dokumentationen for biodisel er taget fra PORK 4.0

	Benchmark			
	Konventionel	Økologisk	Konventionel	Økologisk
Fat, kg per kg dead animal	0,225	0,225	0,225	0,225 mail from DAKA; John Jensen
bio-diesel production per kg animal fat, kg	0,975	0,975	0,975	0,975 Jensen et al., 2007
bio-diesel production from animal fat, CO2e/kg	-2,01	-2,01	-2,01	-2,01 CO2e
Sammenvejret faktor til beregning af CO'e fra biodisel	-0,4409	-0,4409	-0,4409	-0,4409
Søer				
Døde pattegrise per årssø (fra normal)	15,00%	25,00%	5,496	6,336 Levendefødte - fravænnede
Vægt per død pattegris, kg (std.værdi)	2	2	2	2 NORM
Døde søer per årssø	14,50%	7,50%	15,10%	7,50% INDDAT/benchmark
Udskiftet I alt per årssø	0,537	0,461	0,504	0,461 1. lægs søer% x kuld per årssø
Slagtede søer per årssø	0,392	0,386	0,353	0,386 Total udskiftet - døde søer
Vægt per død so, kg (xx kg slagtet x 1,3 slagtefaktor)	240,5	247	240,5	247 Kilde Grundlag Beregnet smågrisepris
Smågrise				
Døde dyr, %(fra inddata/benchmark)	4,30%	2,50%	3,10%	2,00%
Vægt per død dyr, kg (standard værdi)	10	20	10	20
Slagtesvin				
Døde dyr, %(fra indata/benchmark)	3,50%	4,30%	2,50%	3,00%
Vægt per død dyr, kg (standard værdi)	70	70	70	70
FRATS-grise				
Døde dyr, %(fra indata/benchmark)	6,50%	6,00%	4,00%	4,50%
Vægt per død dyr, kg (standard værdi)	45	50	40	50
Døde dyrs værdi beregnet som biodisel fra fedtindhold				
Sohold				
kg døde pattegrise per årssø	0,3	0,5	10,992	12,672
CO2e fra biodisel per so	-0,132	-0,220	-4,847	-5,588
Kg død so per årssø	34,873	18,525	36,316	18,525
CO2e fra biodisel per so	-15,377	-8,168	-16,013	-8,168
I alt CO2e fra biodisel	-15,509	-8,389	-20,860	-13,756
CO2e per fravænned gris	-0,45	-0,32	-0,56	-0,48
Smågrise				
Kg døde gris per gris	0,43	0,5	0,31	0,4
CO2e fra biodisel per smågris	-0,19	-0,22	-0,14	-0,18
Slagtegrise				
Kg døde gris per gris	2,45	3,01	1,75	2,1
CO2e fra biodisel per slagtegris	-1,08	-1,33	-0,77	-0,93
FRATS-grise				
Kg døde gris per gris	2,925	3,000	1,600	2,250
CO2e fra biodisel per slagtegris	-1,29	-1,32	-0,71	-0,99
Erstatning af handelsgødning				
Udnyttelses %	0,75		0,75	
N ab gris fra stald	2,26		2,26	
N Emission fra lager	0,00		0,00	
N ab gyllebeholder per gris	2,26		2,26	
Erstatter kg handelsgødning	1,70		1,70	

I GFLI er der ifølge AGRI foodprint indregnet ca 7 ton husdyrgødning per HA
 Erstatning af husdyrgødning er dermed indregnet i fodrets klimaaftryk.
 Indtil der er større klarhed over hvordan gødning skla modregnes på grisen foretages der ingen modregning.

Virkemidler	stald			lager		
	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	Metan emissionen	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	metan emission
Virkemidler, baseret på AR54: CH4 =28 N2O =265						
Ingen virkemiddel	1					0
1 Luftrensning (100%)	-0,88					0
2 Luftrensning/punktudsugning (20%)	-0,54					0
3 Hyppig udslusning						-0,17
4 Linespil daglig udtræk af gødning						-0,3
5 Gyllekøling	-0,08					-0,06
6 Lavdosisforsuring-tank						-0,29
7 Gylle til biogas						-0,36
8 Fækelaftbrændning metan-tank						-0,28
9 Staldforsuring	-0,64			-0,64		-0,7
10 Hyppig udslusning+biogas						-0,62
11 Hyppig udslusning+lavdosis forsuring-tank						-0,55
12 Gyllekøling+biogas	-0,08					-0,4
13 Hyppig udslusning+ fækelaftbrændning metan-tank						-0,54
14 Hyppig udslusning+gyllekøling	-0,08					-0,23
15 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas	-0,08					-0,650
16 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+fækelaftbrændning	-0,08					-0,720
17 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter	-0,08					-0,72
18 Linespil daglig udtræk+ biogas						-0,83
19 Linespil daglig udtræk+ lavdosisforsuring-tank						-0,76
20 Linespil daglig udtræk+ biofilter						-0,75
21 Linespil daglig udtræk+ fækelaftbrændning metan-tank						-0,75
22 Dybstrøelse til biogas				-0,42	-0,45	-0,62

Grundlag for virkemidlerne er baseret på Opdatering af Klimaeffekter for virkemidler i landbruget bl.a. som følge af nyt kvælstofvirke-middelkatalog - tilføjelse

Metanemission fra lagring af gylle påvirkes af håndterings- og behandlingsmetoder, som selektivt påvirker emissionen fra stal

Biogas fra svinegylle (afsætning til biogasanlæg, alm. stald- og lagerdrif

Virkemidlernes effekt er beregnet på baggrund af EDC fordeling af metanemission fra stald og lager som er 1,65 kg CH4 fra stald og 1,50 kg Metan fra Lager.

Hyppig udslusning-slagtesvin	0,17	0,17	0,5355	0,17
Linespil daglig udtræk af gødning	0,3	0,3	0,945	0,3
Gyllekøling	0,06	0,06	0,189	0,06
Lavdosis forsuring-tank		0,6	0,9	0,29
Gylle til biogas		0,75	1,125	0,36
Aftbrændning af CH4 fra tank		0,58	0,87	0,28
Forsuring	0,7	0,7	2,205	0,7
Hyppig udslusning+biogas	0,5	0,75	1,95	0,62
Hyppig udslusning+lagerforsuring	0,5	0,6	1,725	0,55
Gyllekøling+biogas	0,09	0,75	1,2735	0,40
Hyppig udslusning og aftbrændning	0,5	0,58	1,695	0,54
Hyppig udslusning+gyllekøling	0,23	0,23	0,7245	0,23
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas	0,56	0,75	2,049	0,65
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+fækela	0,56	0,9	2,274	0,72
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter	0,56	0,9	2,274	0,72
Linespil daglig udtræk+ biogas	0,9	0,75	2,61	0,83
Linespil daglig udtræk+ lagerforsuring	0,9	0,6	2,385	0,76
Linespil daglig udtræk+ biofilter	0,9	0,58	2,355	0,75
Linespil daglig udtræk+ aftbrændning	0,9	0,58	2,355	0,75
Dybstrøelse til biogas	0,5	0,75	1,95	0,62

https://pure.au.dk/portal/files/319140105/Klimavirkemiddelkatalog_21.04.2023.PDF

1	2			3			4			5			6			7		
	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	Metan emissionen	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	Metan emissionen	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	metan emission	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	metan emission	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	metan emission	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O tab	metan emission
Ingen virkemiddel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1 Luftrensning (100%)	0,12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2 Luftrensning/punktudsugning (20%)	0,46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3 Hyppig udslusning-slagtesvin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,83	1	1	1	1	1	1
4 Linespil daglig udtræk af gødning	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,7	1	1	1	1	1	1
5 Gyllekøling	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,94	1	1	1	1	1	1
6 Lavdosis forsuring-tank	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,71	1	1	1	1	1	1
7 Gylle til biogas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,64	1	1	1	1	1	1
8 Aftbrændning af CH4 fra tank	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,72	1	1	1	1	1	1
9 Forsuring	0,36	1	1	1	1	1	0,36	1	1	1	1	0,3	1	1	1	1	1	1
10 Hyppig udslusning+biogas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,38	1	1	1	1	1	1
11 Hyppig udslusning+lagerforsuring	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,45	1	1	1	1	1	1
12 Gyllekøling+biogas	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,6	1	1	1	1	1	1
13 Hyppig udslusning og aftbrændning	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,46	1	1	1	1	1	1
14 Hyppig udslusning+gyllekøling	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,77	1	1	1	1	1	1
15 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,35	1	1	1	1	1	1
16 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+fækelaft	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,28	1	1	1	1	1	1
17 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,28	1	1	1	1	1	1
18 Linespil daglig udtræk+ biogas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,17	1	1	1	1	1	1
19 Linespil daglig udtræk+ lagerforsuring	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,24	1	1	1	1	1	1
20 Linespil daglig udtræk+ biofilter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1
21 Linespil daglig udtræk+ aftbrændning	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1
22 Dybstrøelse til biogas	1	1	1	1	1	1	0,58	0,55	0,38	1	1	0,38	1	1	1	1	1	1

Virkemiddelliste til konventionelle bedrifter

Ingen virkemiddel	
1 Luftrensning (100%)	
2 Luftrensning/punktudsugning (20%)	
3 Hyppig udslusning-slagtesvin	
4 Linespil daglig udtræk af gødning	
5 Gyllekøling	
6 Lavdosis forsuring-tank	
7 Gylle til biogas	
8 Aftbrændning af CH4 fra tank	
9 Forsuring	
10 Hyppig udslusning+biogas	
11 Hyppig udslusning+lagerforsuring	
12 Gyllekøling+biogas	
13 Hyppig udslusning og aftbrændning	
14 Hyppig udslusning+gyllekøling	

	Indirekte NH3 tab	Direkte N2O	Metan emis	Indirekte N	Direkte N2(metan emission)
Virkemidler, baseret på AR4: CH4 =25 N2O =298					
Ingen virkemiddel		1			0
Luftrensning (100%)	-0,88				0
Luftrensning/punktudsugning (20%)	-0,54				0
Gyllekøling, 10 kWh/m2	-0,08				-0,059
Gyllekøling + luftrensning (100%)	-0,89				-0,11
Gyllekøling + luftrensning (20%)	-0,61				-0,11
Gylle til biogas					-0,508
Gyllekøling+ gylle til biogas					-0,585
Hyppig udslusning min en gang ugentlig					-14,4
Hyppig udslusning+gyllekøling					-0,212
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas					-0,754
Hyppig udslusning + leveret til biogas					-0,737
Gylleforsuring stald	-0,64			-0,64	-0,695
Lagerforsuring					-0,4

15	Hypig udslusning+gyllekøling+biogas
16	Hypig udslusning+gyllekøling+biogas+fakkelaft
17	Hypig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter
18	Linespil daglig udtræk+ biogas
19	Linespil daglig udtræk+ lagerforsuring
20	Linespil daglig udtræk+ biofilter
21	Linespil daglig udtræk+ afbrændning
22	Dybstrøelse til biogas
	Dybstrøelse til biogas afklaring mangler

Hypig udslusning +lagerforsuring				-0,627
Hypig udslusning + fakkelaftbrændning				-0,585
Hypig udslusning+biogas+tankforsuring				-0,839
Hypig udslusning+gyllekøling+biogas+fakkelaft				-0,82
Hypig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter				-0,88
Linespil+gyllekøling 10W+ biogas	-0,08			-0,8
Dybstrøelse til biogas		-0,42	-0,45	-0,51
Linespil daglig udtræk af gødning				-0,32

Virkemiddelliste til økologiske bedrifter

Ingen virkemiddel
Gyllekøling, 10 kWh/m2
Gylle til biogas
Gyllekøling+ gylle til biogas
Hyppig udslusning min en gang ugentlig
Hyppig udslusning + leveret til biogas
Linespil+gyllekøling 10W+ biogas
Linespil daglig udtræk+ biofilter
Linespil daglig udtræk af gødning

Tilf lense til [Opdatering af klimatabel 18082020_rev_ver.pdf \(au.dk\)](#)

Virkemidler maj 202:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Valgmuligheder	Luftrensning (100%)	Luftrensning/0 unktudsugning (20%)	Gyllekøling, 10 kWh/m2	Gyllekøling + luftrensning (100%)	Gyllekøling + luftrensning (20%)	Gylle til biogas	Gyllekøling+ gylle til biogas	Hyppig udslusning min en gang ugentlig	Hyppig udslusning+gyllekøling	Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas	Hyppig udslusning + leveret til biogas	Hyppig udslusning + lagering stald	Hyppig udslusning + fakkelafrændning	Hyppig udslusning + gyllekøling + fakkelafrændning	Hyppig udslusning + gyllekøling + biofilter	Linespil+gyllekøling 10W+ biogas	Linespil daglig udtræk af gødning		
1 Luftrensning (100%)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 Luftrensning/punktudsugning (20%)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3 Gyllekøling, 10 kWh/m2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4 Gylle til biogas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5 Hyppig udslusning min en gang ugentlig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6 Gylleforursning stald	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7 Hyppig udslusning + fakkelafrændning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+fakkelafr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10 Linespil+gyllekøling 10W+ biogas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11 Dybstreelse til biogas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12 Linespil daglig udtræk af gødning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Stald	Lager	Total	Reduktion	Reduktion%	1
Grundudledning kg metar	1,65	1,5				
1 Hyppig udslusning-slagtesvir	0,17	0,17	3,15	0,5355	0,17	0,83
2 Linespil daglig udtræk af gødning	0,3	0,3		0,945	0,3	0,70
3 Gyllekøling	0,06	0,06		0,189	0,06	0,94
4 Lavdosis forursning-tank		0,6		0,9	0,29	0,71
5 Gylle til biogas		0,75		1,125	0,36	0,64
6 Afrændning af CH4 fra tank		0,58		0,87	0,28	0,72
7 Forsuring	0,7	0,7		2,205	0,7	0,30
8 Hyppig udslusning+biogas	0,5	0,75		1,95	0,62	0,38
9 Hyppig udslusning+lagerforursning	0,5	0,6		1,725	0,55	0,45
10 Gyllekøling+biogas	0,09	0,75		1,2735	0,40	0,60
11 Hyppig udslusning og afrændning	0,5	0,58		1,695	0,54	0,46
12 Hyppig udslusning+gyllekøling	0,23	0,23		0,7245	0,23	0,77
13 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas	0,56	0,75		2,049	0,65	0,35
14 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+fakkelafr	0,56	0,9		2,274	0,72	0,28
15 Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter	0,56	0,9		2,274	0,72	0,28
16 Linespil daglig udtræk+ biogas	0,9	0,75		2,61	0,83	0,17
17 Linespil daglig udtræk+ lagerforursning	0,9	0,6		2,385	0,76	0,24
18 Linespil daglig udtræk+ biofilter	0,9	0,58		2,355	0,75	0,25
19 Linespil daglig udtræk+ afrændning	0,9	0,58		2,355	0,75	0,25
20 Dybstreelse til biogas	0,5	0,75		1,95	0,62	0,38

	hyppig	Linespil	118	Reduktion	% ved efterbehandling i tan
	1,65	1,65	0,5	0,825	19,64285714
			0,9	1,485	35,35714286

Basis CO2e /ton svinegylle (AR5)

Virkemidlers relative virkning	118 kg CO2e				I alt reduktion
	Kilde : Bilag 10 Klimavirkemiddeltabelle	Virkning per ton gylle	Relativ virkning	Total udledning	
Forsuring	83	70,3%	118	83	83
Lavdosis forursning-tank	48	40,7%	118	48	48
Gylle til biogas	60	50,8%	118	60	60
Afrændning af CH4 fra tank	44	37,3%	118	44	44
Ventileret flydelag	27	22,9%	118	27	27
Hyppig udslusning+biogas	87	73,7%	118	87	87
Hyppig ud+ventileret flydelag	50	42,4%	118	50	50
Hyppig udslusning og afrændning	69	58,5%	118	69	69
Hyppig udslusning+tankforursning	74	62,7%	118	74	74
Gyllekøling+biogas	69	58,5%	118	69	69
Hyppig udslusning-slagtesvir	17	14,4%	118	17	17
Gyllekøling	7	5,9%	118	7	7
Hyppig udslusning+gyllekøling	19	16,1%	118	19	19
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas	69	58,5%	118	69	69
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+fakkelafr	104	88,1%	118	104	104
Hyppig udslusning+gyllekøling+biogas+biofilter	104	88,1%	118	104	104
Linespil+gyllekøling 10W+ biogas	95	80,5%	118	95	95
Dybstreelse til biogas	58	49,2%	118	58	58
Linespil daglig udtræk af gødning	38	32,2%	118	38	38

Normtal for vand, energi, syreforbrug (konventionelle bedrifter)

Dyrkategori	Årsso	Smågrise	Slagtegrise	FRASTS	Kilder
Vand					
Drikkevand per dyr	7500	152	560		I notat 0337, notat 1902
Årligt vandforbrug til vask per gris		10	18		I vejledning i rengøring og desinfektion
Årligt vandforbrug til køling/overbrusning per gris			95		I Torben Jensen
Årligt vandforbrug til kemisk luftrensere, per gris			164		I Erfa. 1513
Energi-elforbrug konventionel produktion					
Elforbrug til drift af stald, lys,ventilation, foderanlæg, gylle,håndtering, KWh per dyr	176	3,6	9,2	12,8	KWh per dyr Vejledende norm energiforbrug Der tilægges tallene fra NORM programmet 1kwh per ton gylle + 1 kwh per ton foder Gylle per so 5,83 Smågris 0,132 Slagtesvin 0,562
Hjemmeblandet foder	20	0,6	3	3,6	KWh per dyr Erfa 1211 Vejledende norm energiforbrug So tillæg 7
Luftrensning (100%)	18	5	18,2	23,2	KWh per dyr Erfa. 1513 Smågris 0,2
Luftrensning/punktudsugning (10-20%)	7	2	7,1	9,1	KWh per dyr Medd. 1149 Slagtesvin 1,5
Biologisk luftrensere	1.5	2,4	8,4	10,8	KWh per dyr Medd. 930
Smellfighter	0	0	1,5	1,5	KWh per dyr Medd.1132/ medd 1130
Gylleseparering	0	0	1,5	1,5	KWh per dyr Medd.1132
Gyllekøling/Varmepumpe	20	1,6	5	6,6	Køling med 10W/m2 =4 w strøm Personlig meddelelse Michael Holm
LED lys	-7	-0,5	-1,5	-2	KWh per dyr egne beregninger
Udtøring af stald, el	0	0,9	1,4	2,3	KWh per dyr Notat 9437/Vejledende norm energiforbrug
Lavenergi jævnstrømsmotorer (LPC/EC)	-26	-1	-5	-6	KWh per dyr Erfa 1605
Teknologi	0	0	0	0	
Udtøring af stald, I olie per gris	0	0,1	0,5	0,6	KWh per dyr skøn
NORMTAL for -el og energiforbrug, økologisk/friland					
Elforbrug til drift af stald, lys,ventilation, foderanlæg, gylle,håndtering, KWh per dyr	28	2	11	13	GRUNDLAG FOR DEN BEREGNEDE NOTERING FOR ØKOLOGISKE SMÅGRISE – DECEMBER 2021
Anden energi til traktor og ATV er omregnet til kwh	125	0	0	0	Fordeling mellem el og brændstof for søer er skønnet

Varmeforbrug

NORM Varme (blandede varmekilder) omregnet til Kwh per årsso/produceret dyr	90	7,1	1,7	8,8	KWh per dyr Vejledende norm energiforbrug
Varmepumpe/gyllekøling	45	3,55	0	3,55	
Benchmark	72	5,7	1,4	7,0	NORM - 20%
NORM-varme økologi/friland	0	0,0	0,0	0,0	Ingen kilder fundet

Syre

Syre til kemisk luftrensere, I per slagtesvin			2,1	2,1	Erfa. 1513
Syre til forsuring /smellfighter kg per gris			6	6	Medd 1130

Normtal for vand og energi (ØKO)

Dyrkategori	Årsso	Smågrise	Slagtegrise	FRASTS
Vand				
Drikkevand per dyr	7500	152	560	
Årligt vandforbrug til vask per gris		10	18	
Årligt vandforbrug til køling/overbrusning per gris			95	
Årligt vandforbrug til kemisk luftrensere, per gris			164	

Energi-elforbrug**Omregning til CO2**

	MJ/enhed	kwh/MJ/ enhed	kg CO2e/kwh						
El forbrug, kg CO2 per kwh			0,21						
Naturgas, kg CO2e per kwh i naturgas	39,6	0,2778	0,21						
Halm, kg CO2e per kwh i halm	14,4	0,2778	0,157						
Halm, CO2e/kg halm			0,051						
Olie, kg CO2e per kwh i olie	35,3	0,2778	0,267						
Energi brugt til varme, traktorer ATV'er (olie og andre varmekilder) CO2 per kwh			0,267						
Gyllekøling-besparelse varme	-90	-3	-5	KWh per dyr	Egne beregninger/skøn	MJ/m3	KWH/MJ	Kvh/M3	CO2/MJ CO2e/m3
Gyllekøling-strømforbrug	90	3	10	KWh per dyr	Medd. 1105	Naturgas	38,81	0,2778	10,781418 0,05689 2,207901

DENMARK'S NATIONAL INVENTORY REPORT 2021

<https://dce2.au.dk/pub/SR437.pdf>

<https://svineproduktion.dk/viden/i-stalden/staldsystem/staldklima/varmeforbrug>

https://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/lu_erfa/2018/1804

<https://svineproduktion.dk/publikationer/kilder/notater/2011/1131>

https://ens.dk/sites/ens.dk/files/VEP_ordning/ve-proces_standardvaerdier_final.pdf

1 Megajoules = 0.2778 Kilowatt-timer

1 liter diesel = 35,3X0,2778=9,806 kwh

forbrænding af 1 liter **diesel** en CO₂-udledning på 2700 gram.

Det svarer til 267 g CO2 per KWH fra diesel

Naturgas og andre brændsler

Skemaet er en oversigt over de mest almindelige egenskaber for naturgas og andre brændstoffer, der benyttes til transport.

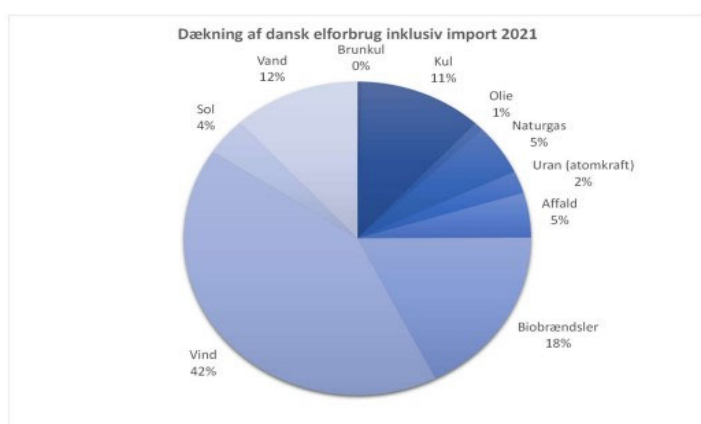
	Råmateriale	Brændværdi (MJ/kg)	Massefylde i tank (kg/l)	Energi-tæthed (MJ/l)	Tryk i tank (atm)	CO2-emission (g/kWh) (**)
Diesel	Råolie	42,5	0,83	35,3	1	267
Benzin	Råolie	43,5	0,75	32,6	1	263
LPG (F-gas) (butan/propan)	Råolie	46	0,51	23,5	5	234
Metanol	Alle råbrændsler	19,5	0,79	15,4	1	Ikke oplyst
Etanol	Biomasse	23,9	0,79	18,9	1	0 (*)
Bio-olier	Olieholdige biobrændsler	37,2	0,88	32,7	1	0 (*)
CNG (dansk naturgas)	Naturgas	47,9	0,24	11,4	200	204
CNG (biometan)	Biomasse	50	0,19	9,4	200	0 (*)
DME	Alle råbrændsler	28,4	0,67	19	5	Ikke oplyst

Halm
Naturgas

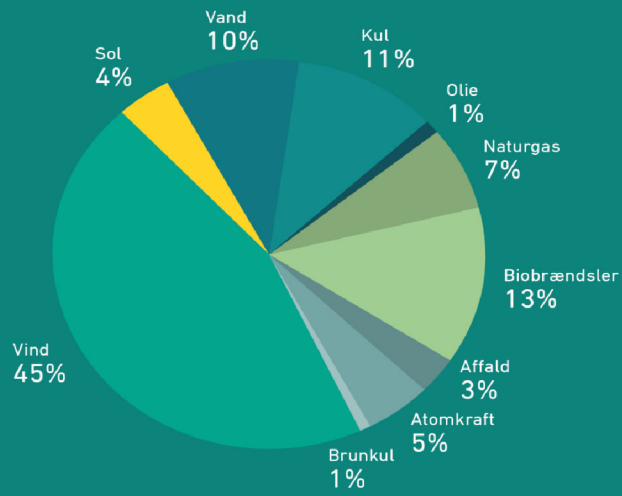
14,4 brændværdi på 14,4 GJ/ton
brændværdi på 39,6 MJ/Nm3

<https://www.gasbiler.info/fakta/sammenligning-af-naturgas-med-andre-brændsler>

<https://energinet.dk/Om-nyheder/Nyheder/2022/01/19/CO2-udledning>



Foreløbig miljødeklaration, januar 2020



https://www.google.com/search?q=co2-udledning+fra+forskellige+energikilder&rlz=1C1CHBD_daDK926DK926&tbm=isch&source=iu&ictx=1&vet=1&fir=c1lMrzd7s_szM%252CWldQEwfDKK4kKM%252C_&usg=AI4_-kT56Cqzdome-RuxNeUEEcyuGLzUw&sa=X&ved=2ahUKewjulobFo534AhWD_6QKHQ5fBjgQ9QF6BAglEAE&biw=1920&bih=969&dpr=1#imgrc=7eApeSL3M9zUsM

Tabel 1. Ammoniak emissionsfaktorer for forskellige staldtyper til svin før miljøteknologi

Kategori og staldtype per stipl./år (kg NH ₃ -N/stipl./år)	Produktion Producerede, Emissionsfr: Emission/stipl. ex lager			Emission per so/gris	
Diegivende søer					
Kassestier, delvis spaltegulv	1,09	1	0,66	0,719	0,72
Kassestier, fuldspaltegulv	1,09	1	1,3	1,45	1,42
Golde og drægtige søer					
Enkeltdyrsboks, fuldspaltegulv	1,25	1	2	2,5	2,50
Enkeltdyrsboks, delvis spaltegulv	1,25	1	1,3	1,625	1,63
Enkeltdyrsboks, fast gulv	1,25	1	2	2,5	2,50
Løsg., dybstrøelse + spaltegulv	1,75	1	1,4	2,456	2,45
Løsg., dybstrøelse + fast gulv	1,75	1	1,4	2,456	2,45
Løsgående, dybstrøelse, hele areal	1,75	1	1,4	2,456	2,45
Løsgående, delvis spaltegulv	1,75	1	1,2	2,105	2,10
Smågrise					
Drænet gulv + spalter (50/50)	0,3	6,00	1,2	0,36	0,06
Toklimastalde, delvis spaltegulv	0,3	6,00	0,56	0,168	0,03
Fast gulv	0,3	6,00	2	0,6	0,10
Dybstrøelse, hele arealet	0,3	6,00	1,4	0,42	0,07
Slagtesvin					
Delvis spaltegulv, 50-75% fast gulv	0,65	3,76	1,4	0,91	0,24
Delvis spaltegulv, 25-49% fast gulv	0,65	3,76	1,9	1,235	0,33
Drænet gulv + spalter (33/67)	0,65	3,76	2,3	1,495	0,40
Fast gulv, hele arealet	0,65	3,76	2,3	1,95	0,40
Dybstrøelse, opdelt leje	0,65	3,76	2,3	1,43	0,40
Dybstrøelse, hele arealet	0,65	3,76	2,3	1,625	0,40
Slagtesvin: Økologisk produktion	2,3	2,9	1,3	2,99	1,03

a Areal udtrykt per årssso i hhv. fare- og løbdrægtighedsstald ifølge AU Technical report BCE –TR-12 [2].

b Estimat for rotationshastighed er opdateret ift. tal ifølge AU Technical report BCE –TR-12 [2].

c Emissionsfaktorer er fra ”bekendtgørelse om godkendelse mv. af husdyrbrug” [3].

d Emission udtrykt per årssso i hhv. fare- og løbdrægtighedsstald ifølge AU Technical report BCE –TR-12 [2].

Kilde: Delvist uddrag fra tabel 1-41 i AU Technical report BCE –TR-12 [2].

Tabel 2. Anvendte ammoniak emissionsfaktorer for opbevaring af husdyrgødning i kg NH₃-N/m² overfladeareal

	Emission, kg NH ₃ -N/m ² overfladeareal		
Flydende gødning (gylle) i gyllebeholder			
Alle dyrearter (med flydelag)	0,4		
Alle dyrearter, teltoverdækning/anden fast overdækning	0,2		
Fast gødning fra forskellige dyrearter			
Svin, fast staldgødning (22%fast78%alje)	5	Overflade 2.5 x gylleoverflade	
Svin, dybstrøelse (32% af gyllemængden)	1,7	Overflade 3 x gylleoverflade	
Standard gyllebeholder			
Standard dybde	3000	m ³	
Overfladeareal	4	m	
Overflade per slagtesvin	750	m ²	
Antal slagtesvin per gyllebeholder	0,56	ton gødning	
Overflade per slagtesvin	5357		
Emission per slagtegris med flydelag	0,14	m ²	det antages at overfladen er fordoblet ved fast gødning og dybstrøelse
Emission per slagtegris, fast gødning	0,056	kg N	
Emission per slagtegris -dybstrøelse	0,385	kg N	
Emissionen fra gødning omregnet til pct. Af TAN ab dyr fra stalden	0,22848	kg N	
Slagtesvin			
	TAN ab sta	Emission, kg	Emission % af TAN
delvis spaltegulv med 50-75 % fast gulv	1,68	0,056	3,3
delvis spaltegulv med 25-49 % fast gulv	1,60	0,056	3,5
drænet gulv + spalter (33/67)	1,52	0,056	3,7
Fast gulv 23% alje 77%	1,41	0,385	6,3
Dybstrøelse opdelt leje 20% alje 80%	1,54	0,22848	3,0
Dybstrøelse (32% af gyllemængde)	1,48	0,22848	4,9

Emissionskoefficienter baseret på normtal

	Urin N ab d'	Emission-stald	Urin N ab stald	Emission	Koefficient
Delvis spaltegulv med 50-75% fast gulv	1,9	0,25	1,65	0,04	2,42
Delvis spaltegulv med 25-49% fast gulv	1,9	0,32	1,58	0,04	2,53

Drænet gulv + spalter (33/67)	1,9	0,4	1,5	0,04	2,67
Fast gulv	1,9	0,51	1,39	0,4	28,78
Dybstrøelse, opdelt lejeareal	1,9	0,39	1,51	0,14	9,27
Dybstrøelse	1,9	0,44	1,46	0,24	16,44