KLIMAREGNSKAB OG BÆREDYGTIGHED

Finn Udesen

17.09.2019

2014 PARISAFTALEN

FN'S 17 MÅL FOR BÆREDYGTIG UDVIKLING

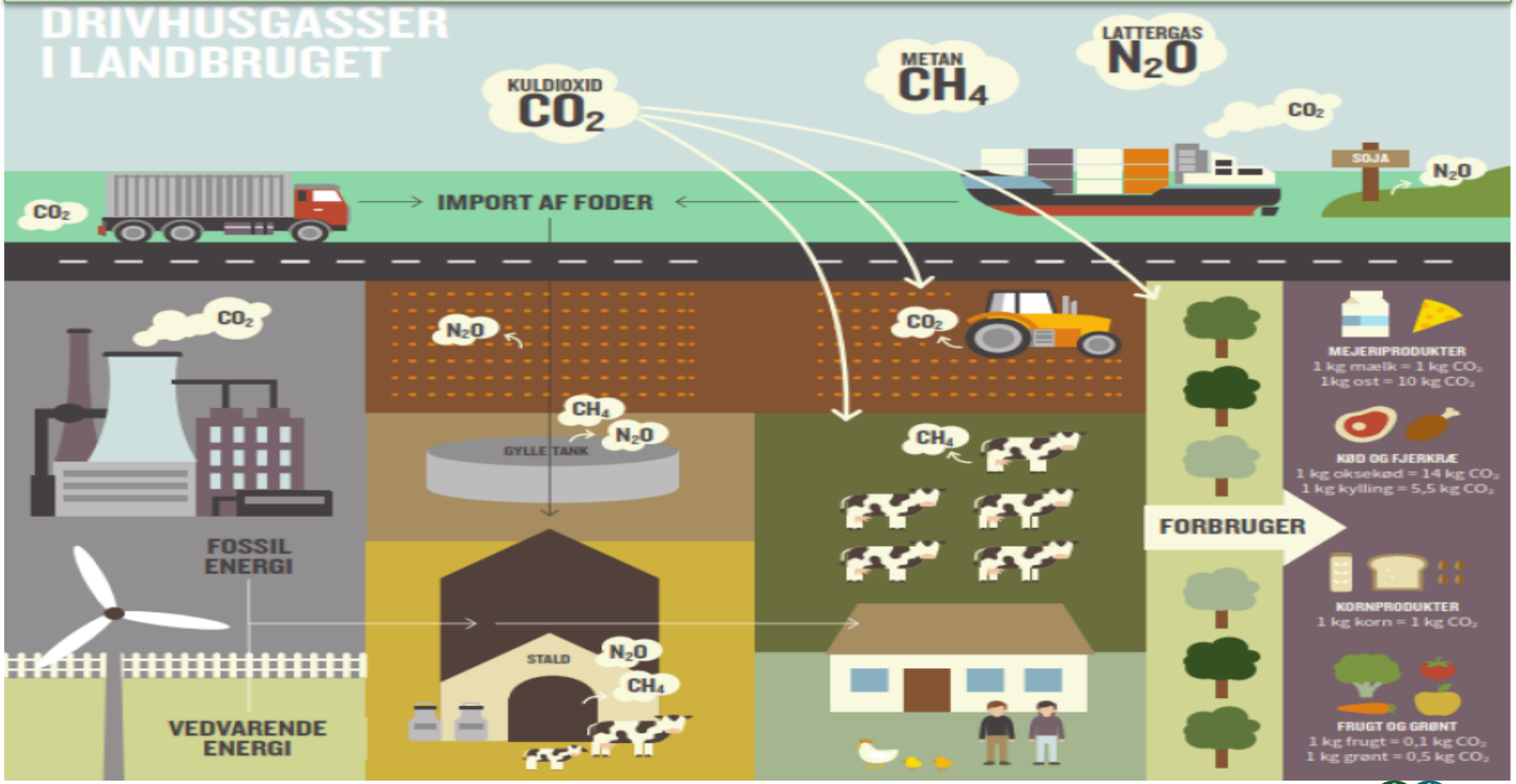
VERDENS NATIONER HAR FORPLIGTET SIG TIL AT UDRYDDE EKSTREM FATTIGDOM, REDUCERE ULIGHED OG URETFÆRDIGHED OG LØSE KLIMAKRISEN.



FN'S 17 VERDENSMÅL FOR BÆREDYGTIG UDVIKLING



Hvad bidrager til drivhusgasser



UDLEDNINGER I LANDBRUGET

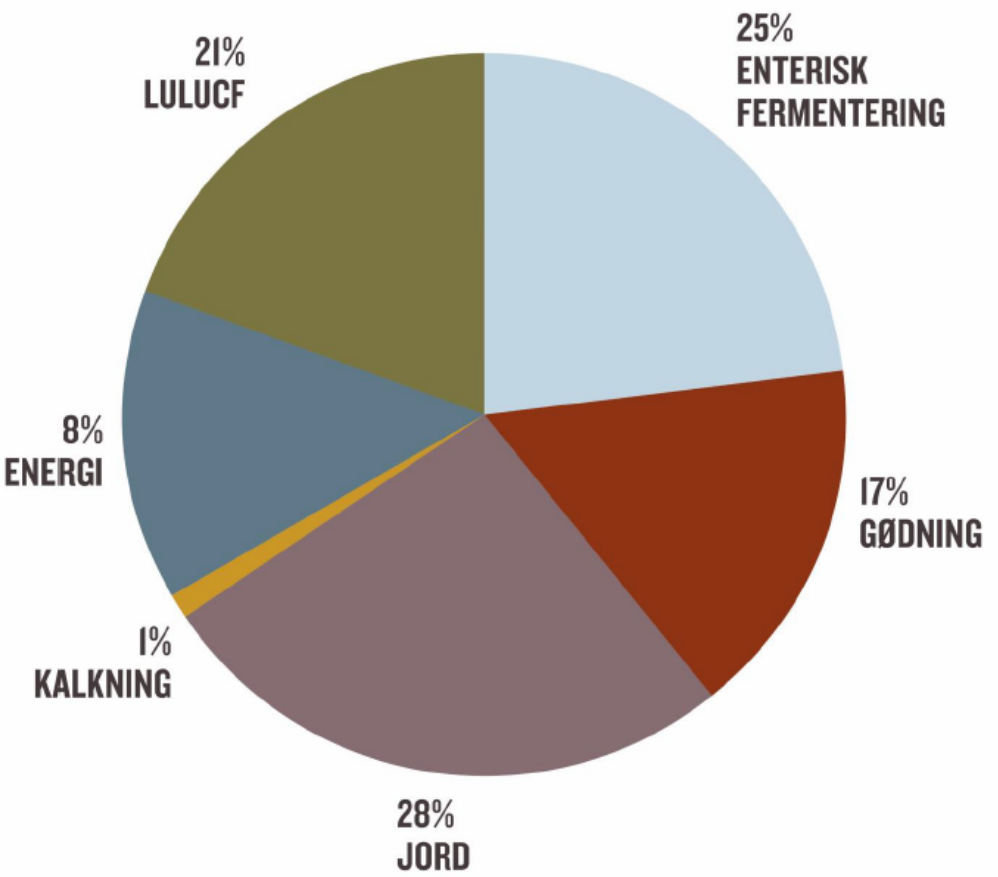
Enterisk fermentering
CH_4 fra husdyrs fordøjelse

Gødning
primært CH_4 fra gylle

Jord
N_2O fra gødning og planterester

Energi
primært fra brændstoffer

LULUCF
primært fra dyrkede lavbundsarealer



Ens regneregler er vigtig derfor har forskere og brancher i fællesskab lavet PEF regneregler som man håber alle vil anvende



Product Environmental Footprint (PEF)

PEF Guide:
Metode til at beregne et produkts miljøaftryk gennem hele varens livscyklus

Regneregler:
15 miljøkategorier, fx klimaaftryk, vandaftryk, forsuring, støv mm.

SEGES

Vores konkurrenter arbejder også med klima og miljø



CLIMATE COMPENSATED ORGANISATION AND PRODUCT

CLIMATE CERTIFICATE 2019

CLIMATE+

CEMAsys Climate Certificate™ is hereby issued to Mads Nørgaard - Copenhagen which has purchased carbon credits for voluntary offsets of its own operations, and the carbon footprint to all clothes and collections from its own manufactured brands, with a total emission of **1750 tCO2e**.
Mads Nørgaard - Copenhagen has chosen to be a CLIMATE+ business and hence compensates 50% more of the actual tCO2e emissions, which corresponds to a total compensation of **2625 tCO2e** / carbon credits.

The project has been approved by the Gold Standard Foundation (GS) and is called VER (Verified Emission Reduction). The reduction of greenhouse gases is performed in project **GS 1385** - Energy Efficiency and Improved Clean Burning Cookstoves in Ghana. In addition to the climate effect, the project has positive health and economic benefits.

The project is according to the UNFCCC' guidelines and methodology, which guarantees the reduction of greenhouse gas emissions and supports sustainable growth in developing countries. When a carbon credit is issued, the reduction of greenhouse gas emissions has already taken place. Without the Gold standard funding scheme, the project would not have been proven economically viable and hence not realized.

The VERs purchased by Mads Nørgaard - Copenhagen is registered in the Gold Standard Registry for Emissions Trading and is hereby retired from the market. The VERs can consequently never be used again.

For more information please visit www.goldstandard.org and the GS Project Registry.

Oslo, May 2019

Per Otto Larsen

CEMAsys.com AS

For more information about CEMAsys, visit www.cemasys.com

Vi går klimavejen
Vi vil være verdens mest bæredygtige og succesfulde kødproducent i 2030.

I 2030 vil vi udlede 50 procent færre klimagasser end i 2005.

I 2019 vil 90 procent af vores grise have bæredygtighedscertifikat.

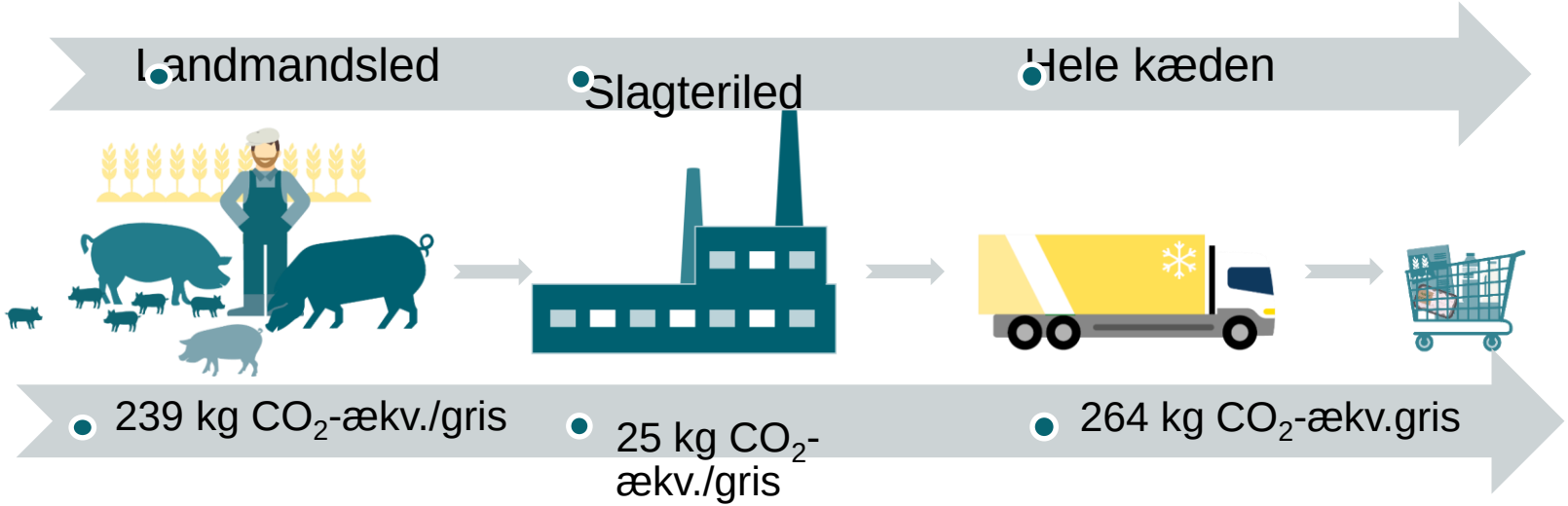
Fremtiden bliver ikke kun animalsk kød om 5 år er 25% af animalsk kød erstattet af plantekød

Beyond Meat Burger, World's First Plant-Based Burger





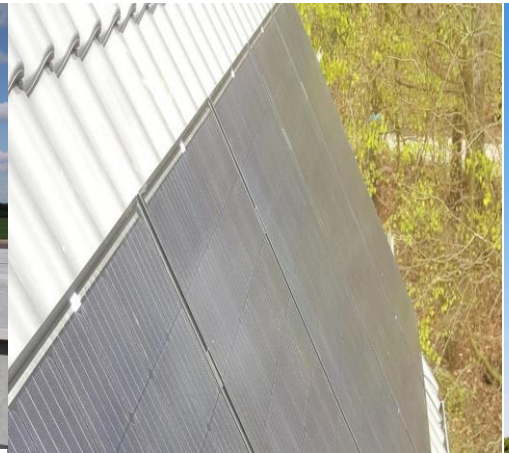
CO_2-AFTRYK PER GRIS FRA FØDSEL TIL SLAGTNING –FORELØBIG TAL



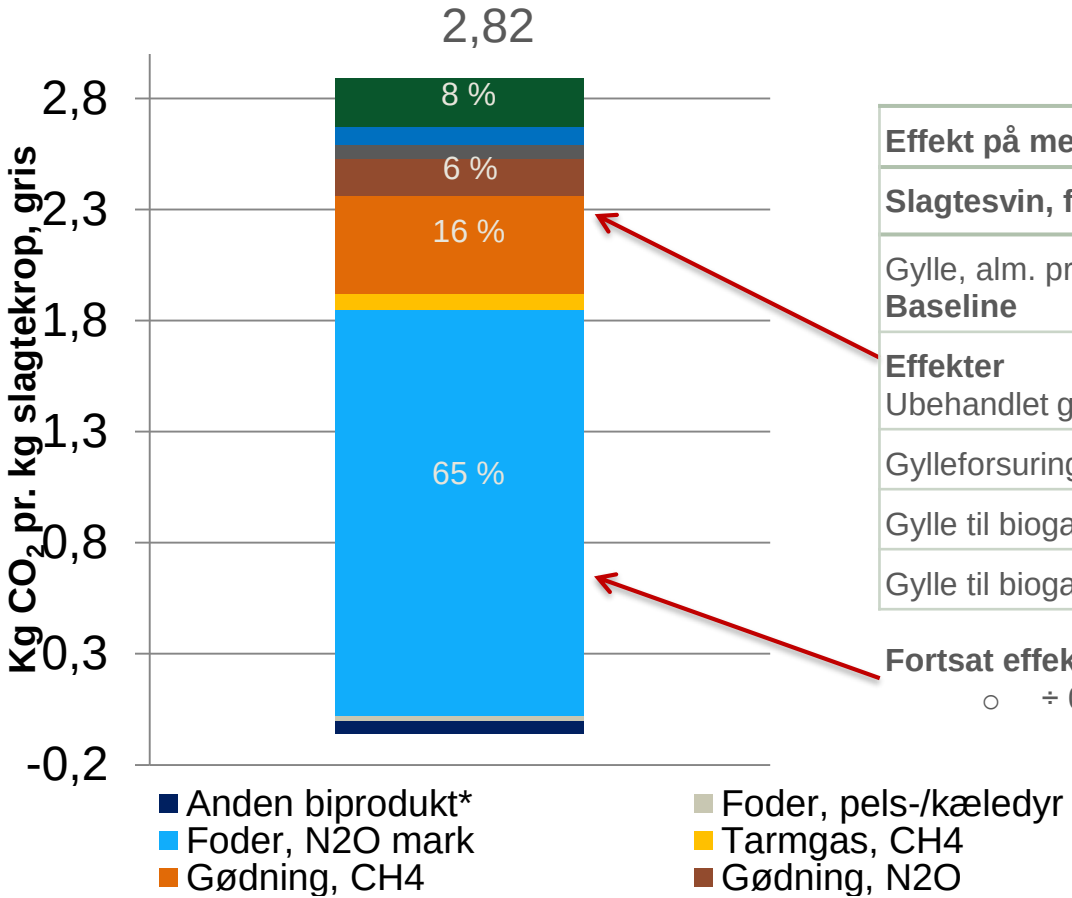
KLIMAVENLIG GRISEPRODUKTION






KLIMAGAS – HVOR KAN VI GØRE DET BEDRE



Effekt på metan (CH_4) → gødningshåndtering i stald + lager	
Slagtesvin, fulddrænet gulv (30-110 kg)	**Kg CO_2-ækv./gris**
Gylle, alm. praksis + udsluse hver 5-7 uge **Baseline**	39,3
Effekter Ubehandlet gylle + udsluse 1 gang/uge	-15,4
Gylleforsuring i stald	-23,7
Gylle til biogas + udsluse hver 5-7 uge	-9,0
Gylle til biogas + udsluse 1 gang/uge	-27,1

Fortsat effektivitetsfremgang – alene slagtesvin

- ÷ 0,1 FE/kg tilvækst = ca. ÷ 6 kg CO_2-ækv./gris

PORK 4.0 - COMPETITIVE, SUSTAINABLE AND RESOURCE EFFICIENT PORK

Samarbejde mellem Danish Crown, Aahus Universitet og SEGES

Pork 4.0 er sat i verden for at udvikle koncepter og modeller for certificering inden for bæredygtig grisekødsproduktion - fra staldgang til køledisk

Udvikle model/værktøj, der kan dokumentere en bedriftens miljøaftryk samt viser konsekvens af forbedring på både miljø og bundlinjen ift. PEF standard

Opbygge en databank, der henter relevante data fra besætningen mv.

Analysere de sammenkørte data for at øge den samlede viden (miljøledelse)

Udvikle modeller for certificering og audit, der kan opfylde slagteriernes behov for dokumentation af hele værdikæden.

Teste grundlag for bæredygtig dansk produceret græsprotein

CASE SVINEBEDRIFT

Svine-bedrift
28.000
slagtesvin i 2019
2,30 kg CO2 eq.
Per kg tilvækst

Planlagt
produktion 2020
34.000
slagtesvin
? Kg CO2 eq per
kg tilvækst

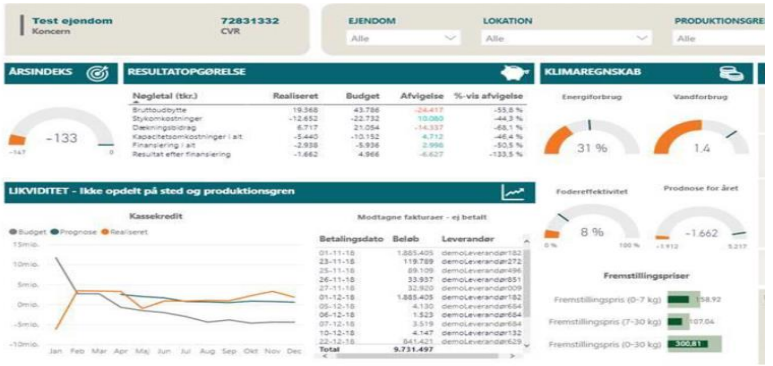
Lejet 10 km 2000
Stipl.
2,90 FEsv
Nedlægges

Egen stald
5 km
1500 stipl.
2,80 FEsv
Nedlægges

Egen stald
2 km
3500 stipl
2,70 Fesv

Planlagt ny stald
1 km
5000 stipl
2,55 FEsv
Forsuring/biogas?

Dashboard viser aktuelle tal over ressource anvendelse



Klima-CO2 EQ. Per kg tilvækst (PEF)

Lokalitet	Nu A-B-C	Efter C-D	Lok A	Lok B	Lok C	Lok D
Foder-forbrug	1,79	1,51	2,0	1,83	1,66	1,40
El/varme	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Transport	0,19	0,11	0,3	0,20	0,12	0,10
Emissioner	0,48	0,22	0,60	0,50	0,40	0,10
I alt pr. kg tilv.	2,56	1,94	3,00	2,63	2,28	1,70

PORK 4.0

Eksterne dataleverandører





Bæredygtighed
Miljøstyring

Bl.a.:

- **AgroSoft**
- **Cloudfarm**
- **Danish**
- **Slagtedatabase**
- **SUS**
- **CHR**
- **VetStat**
- **Flyttedatabasen**
- **Foderdatabasen**

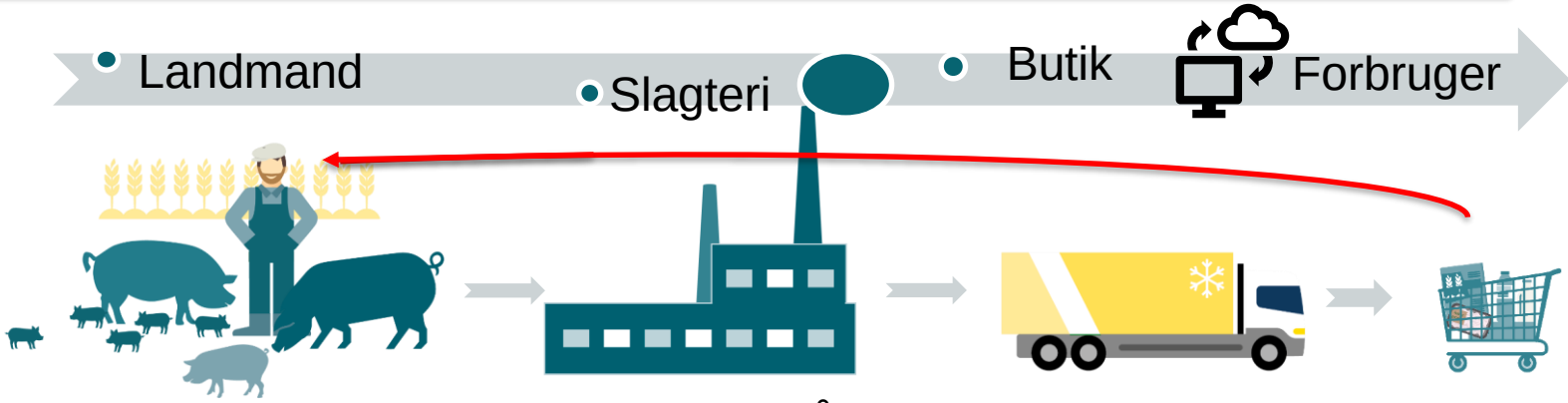
Single Sign On

Webservicelag (DCF og DCF-O)

Data-warehouse ↔ Svine-databasen

SEGES

PRESSET PÅ REDUCERET CO2 EQ VIL SKUBBE TIL UDVIKLINGEN



Øget digitalisering af data opsamling på bedrifterne
Øget logistik og digitalisering af data hos virksomhederne
Bedrift klima-miljøregnskab (svin, mark, energi)
Certificeret PEF (Miljø/klima/dyrevelfærd på produkter)
Gennemsigtighed/sporbarhed, fødevaresikkerhed
Svineproduktionen skal øge produktiviteten og reducere CH4 fra gødning
Markbruget skal øge kulstofbinding og reducere NO2
Al energi skal være GRØN el