

Rammen for grisens klimabelastning

Chefkonsulent Per Tybirk

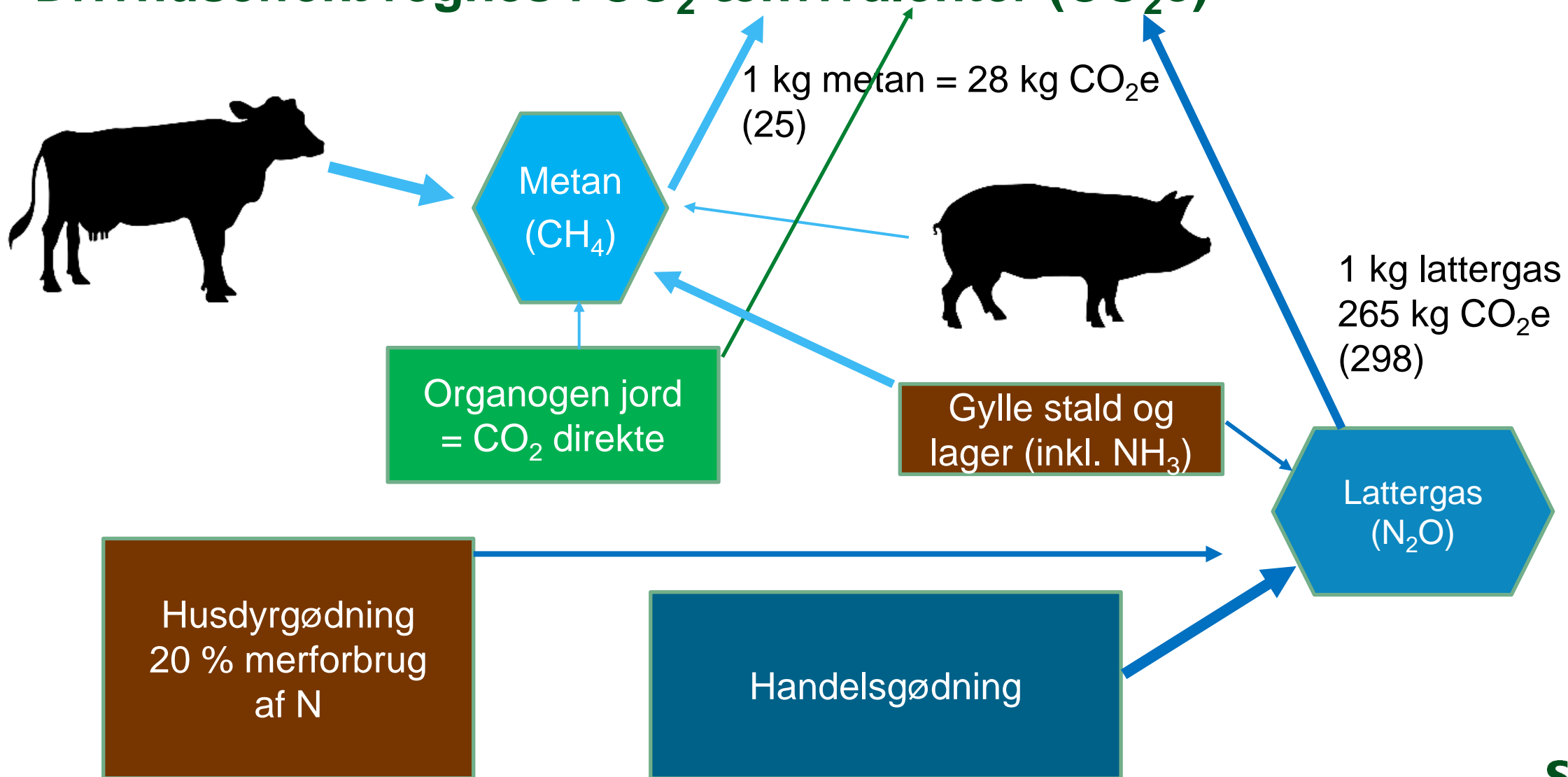
Fodringsseminar 26. april 2022

STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Drivhuseffekt regnes i CO₂-ækvivalenter (CO₂e)



Nøglebegreber for fodermidlers klimaaftryk


- LULUCF
- LU = Land use, dvs. de direkte emissioner ved at dyrke jorden
- LUC = Land use change
- F = Forestry
- (Regn)skovsrydning = LUC
- Direkte LUC
 - Klimabidrag fra regnskovsrydning fordeles på de afgrøder, som dyrkes på ”nylig” ryddet regnskov, især sojaskrå og sojaolie fra Sydamerika
- Indirekte LUC
 - Klimabidrag fra (regn)skovsrydning fordeles på alle foderafgrøder ud fra arealforbrug

To beregningsmodeller for foder tilgængelige

- Direkte uden LUC
 - Dvs. klimaomkostning ved at dyrke jorden, især fra gødning og kulstof tab
 - Syndere er især palmeolie og solsikkekrå (organogene jordtyper med C-tab)
 - Landbrugets klimaværktøj
- Direkte inkl. dLUC
 - Fodermidler fra regnskovsområder belastes af regnskovstab
 - Især sojaskrå og sojaolie
 - Kan måske blive modellen af hensyn til kunders ønsker
 - Certificeret sojaskrå og sojaolie

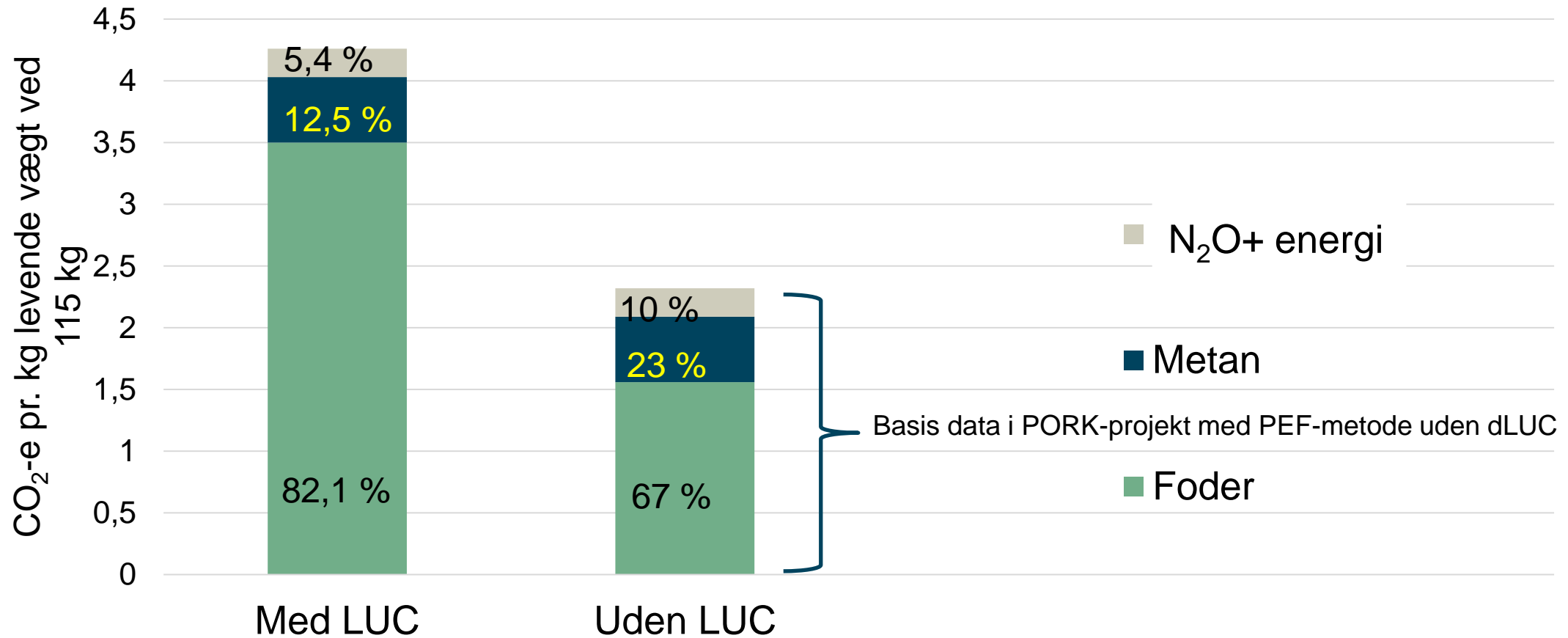


Sortering af fodermidler med og uden LUC – pr. FEsv

| Fodermiddel | CO ₂ e Inkl. LUC | | Fodermiddel | CO ₂ e Uden LUC |
|-----------------|--------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|
| Sojaskrå | 5,67 | certificeret  | Palmeolie | 1,64 |
| Sojaolie | 3,54 | | Solsikkeskrå | 1,41 |
| Palmeolie | 2,00 | | Frie aminosyrer | 1,13 |
| Solsikkeskrå | 1,69 | | Sojaskrå | 0,93 |
| Frie aminosyrer | 1,11 | | Rapsskrå | 0,63 |
| Rapskage | 0,70 | | Rapskage | 0,53 |
| Rapsskrå | 0,69 | | Sojaolie/rapsoolie | 0,48/0,49 |
| Hestebønner | 0,69 | | Hestebønner | 0,39 |
| Ærter | 0,35 | | Ærter | 0,33 |
| Byg | 0,33 | | Byg | 0,33 |
| Hvede | 0,33 | | Hvede | 0,33 |
| Rug | 0,31 | | Rug | 0,31 |

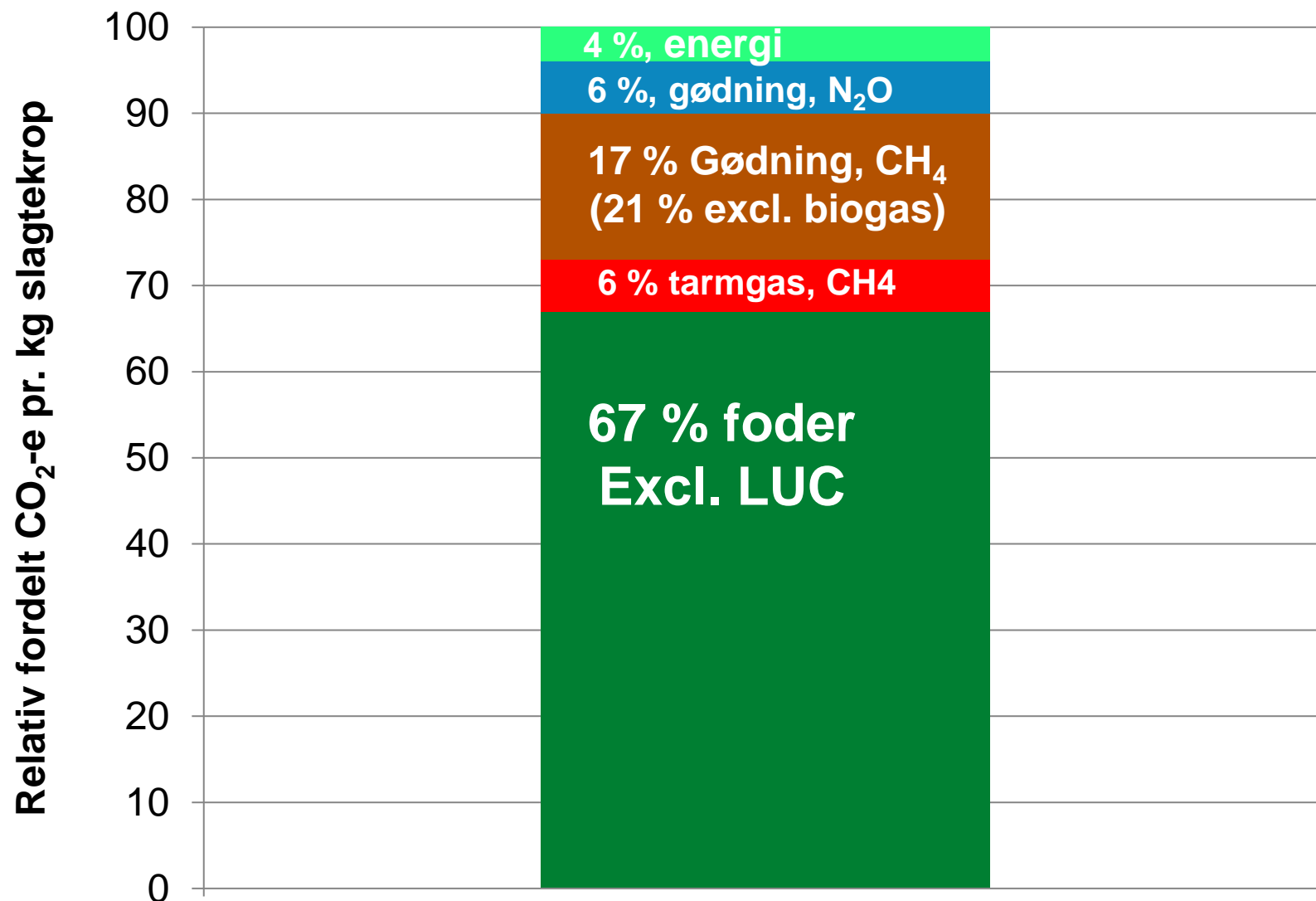
Foderets andel af CO₂-e med og uden dLUC

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



Gris fra fødsel til slagtning ved 115 kg

(fordeling af klimaaftryk for en gris fra fødsel til udlevering fra stald)



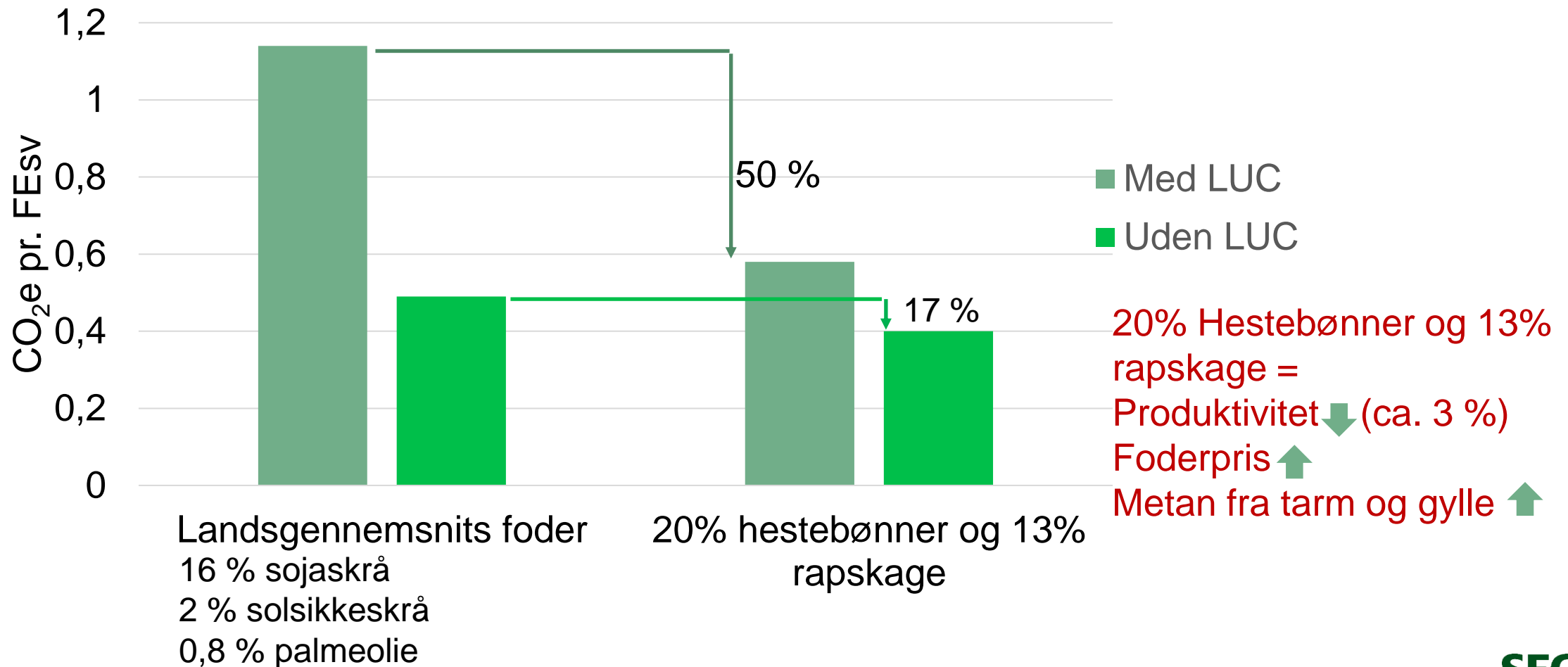
Kilde: Foreløbig beregning i PORK-projekt med PEF beregningsmetode som grundlag

Svinebranchens håndtag

- Valg af fodermidler
 - Mindre direkte klimabidrag
 - Mindre dLUC
 - Mindre metan fra tarm og gylle (fiberniveau og fiberkilder)
- Fodereffektivitet til at producere 1 kg kød
 - Win-win
- Fjerne gylle fra stalden, hurtigt - ideelt til biogas
 - Biogas fjerner metan og erstatter fossil energi !
- Forsuring og gyllekøling hjælper også
- Energi
 - Gyllekøling – genbruge varme + energibesparelser

Opnåelig reduktion i klimabelastning, fodersammensætning

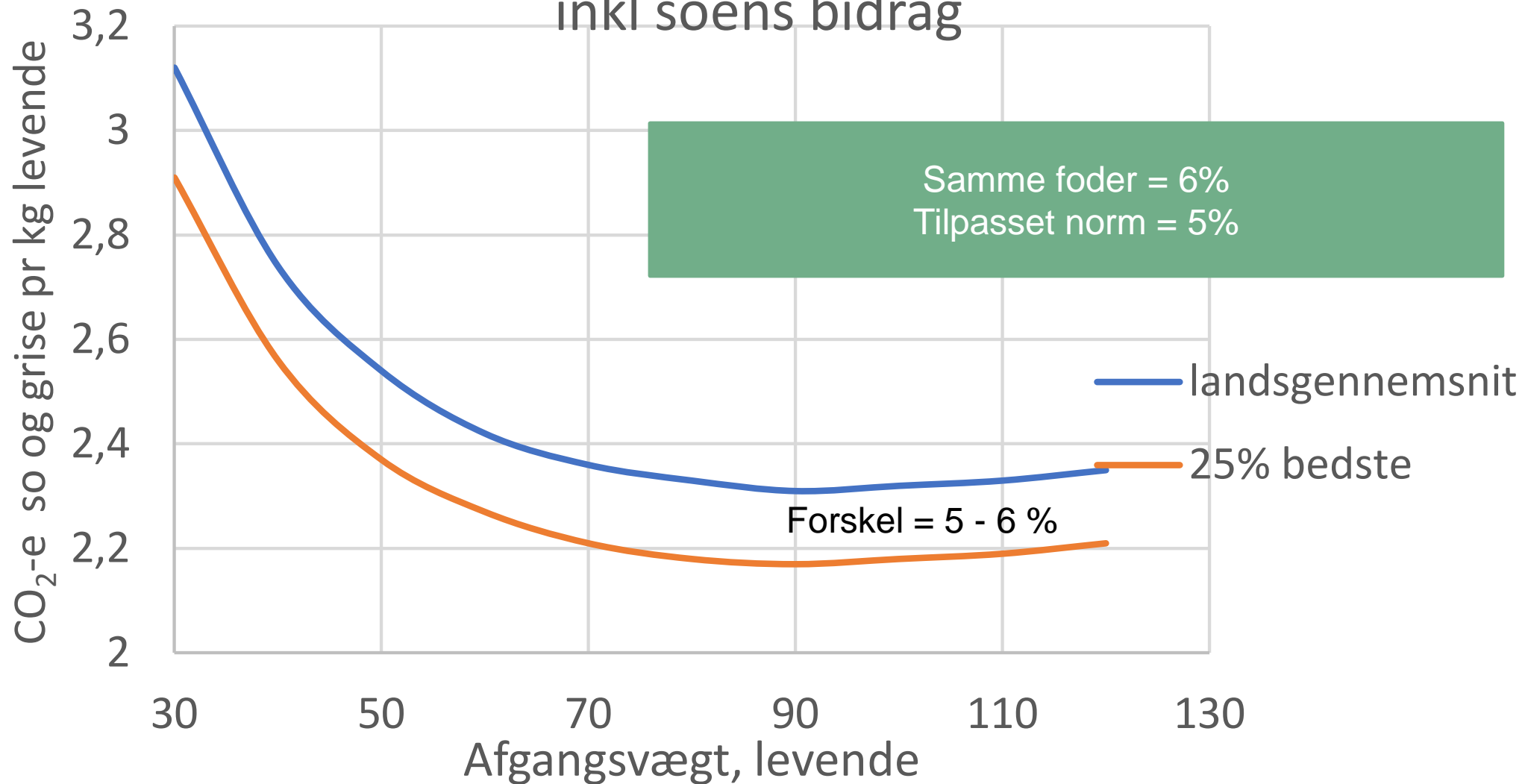
- i byg-hvedebaseret foder



Effektivitetsudvikling hjælper

- Fra 1990 til 2020 =
 - 20 % mindre foder pr. kg slagtet gris
 - Giver også mindre metan fra gyllen
 - Mindre proteinindhold i foderet, dvs. mindre CO₂e pr. kg foder
 - På marken er gylleudnyttelsen øget fra ca. 40 til 80 %
- I 2016 blev der beregnet 44 % mindre klimaaftryk pr. kg grisekød fra 1990-2016
 - Før hensyntagen til proteinreduktion i foderet
 - Nyere "totalberegning" mangler

CO₂-e i alt pr kg levende ved afgang inkl soens bidrag



Nu skal I høre om

- Alternative proteinkilder til erstatning af især sojaskrå
- Mængder og typer af fibre i relation til metanproduktion i grisen
- Flere indlæg om at forbedre effektiviteten