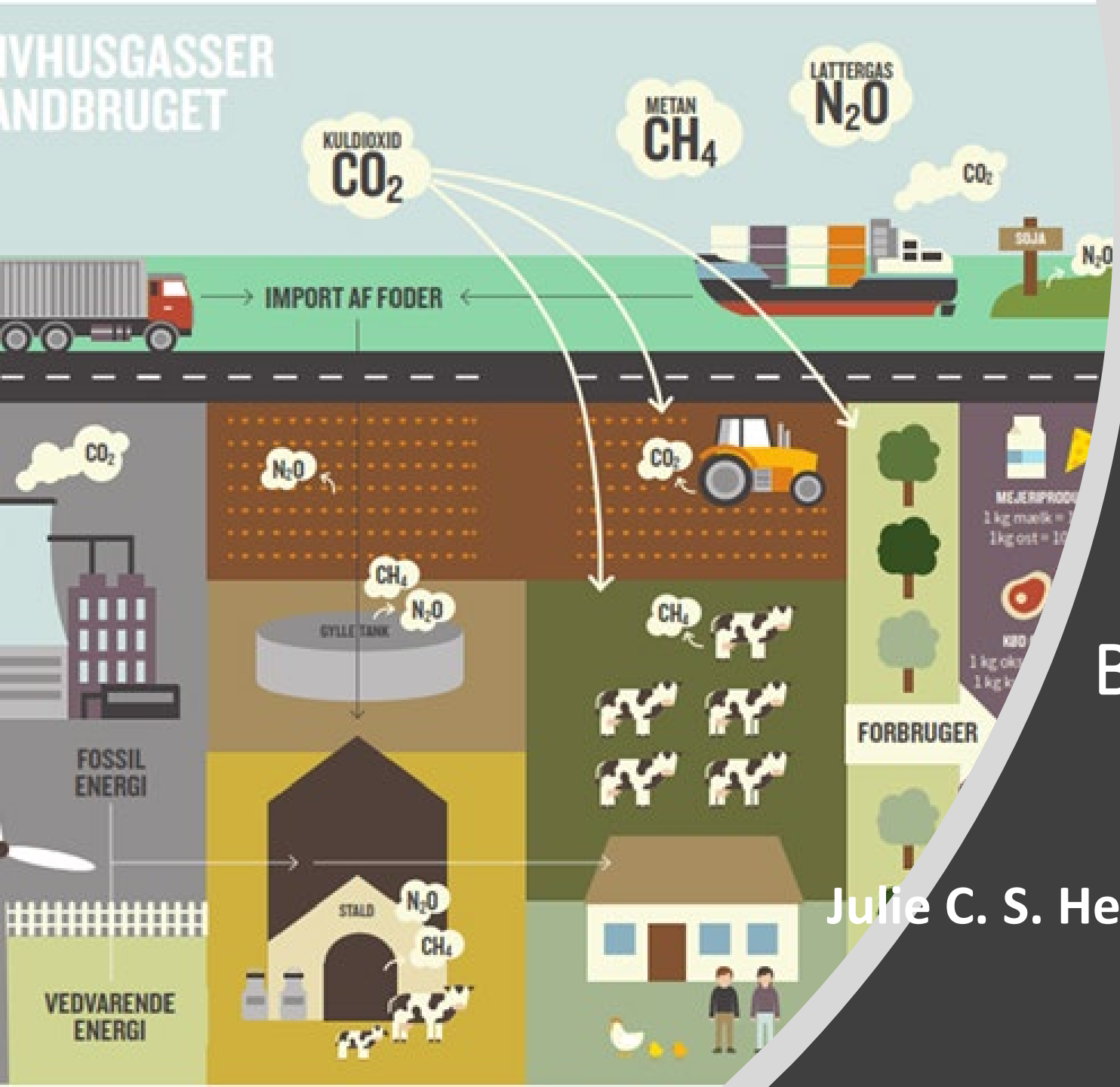


KLIMAGASER I LANDBRUGET



STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Landbrugets klimaværktøj

Bedrift og produktregnskab

Julie C. S. Henriksen, Kvæg- og klimakonsulent,
Økologisk Landsforening

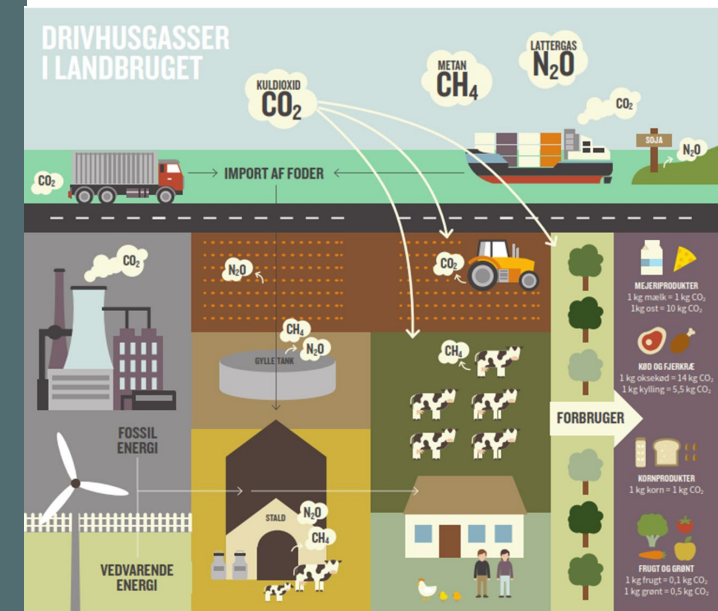
11.30 – 12.50: Bedriftsregnskab vs. Produktregnskab

- Internationale guidelines til beregning af produktaftryk
v/Alberto Maresca, SEGES
- Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet
v/Julie Henriksen
- Klimaaftryk på importerede ressourcer v/Ida Steensen, seniorchef, DLG

BEDRIFTENS KLIMAAFTRYK BEDRIFTSREGNSKAB

Ved beregning af klimaaftryk på bedriftsniveau:

- Der er i princippet ingen guidelines
- Fokus på handlemuligheder
- Samlet resultat i CO₂-ækvivalenter
- Tager ikke højde for hovedprodukt
- Top-down analyse
- Mulighed for at beregne scenarier, der ændrer på inputdata i flere emissionskilder



BEDRIFTENS KLIMAAFTRYK PRODUKTREGNSKAB

Ved beregning af klimaaftryk på produktniveau:

- Skal følge internationale guidelines for LCA
- Kigger på et produkt af gangen
- Følger produktets input og output bagudrettet
- Bottom-up analyse
- Kræver at det er muligt at allokere input til det enkelte produkt
- Hvad er produktet? 1 kg/1 dyr/slagtet vægt/100 æg



Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet

Dilemmaer...

- Ikke er muligt at allokere alle bedriftsspecifikke input til produkterne (el og dieselforbrug, foderimport, strøelse osv.)
- Mange forskellige produkter komplicerer beregningen (mælk, kød, havre, kartofler, gulerødder, æg)
- Ved brug af standardtal i stedet mistes den bedriftsspecifikke tilgang og det bedriftsspecifikke resultat
- Ved alignment til internationale guidelines kan bedriftens produktaftryk sammenlignes internationalt

Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet

MEN...

- Det er meget vigtigt for landmænd at de får beregnet et klimaaftryk på produktniveau
- Produktniveau omtales i medierne og det er det forbrugeren kender
- Produktniveau fortæller dog ikke om landbrugets samlede udledning reduceres...

Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet

Hvad er vores løsning i klimaværktøjet?

- Mål om at ensrette metoder for kvæg, svin, fjerkræ og mark
- Separat beregning i excel (add-on), hvor få tal hentes fra bedriftsregnskabet
- Data til produktberegning, der ikke kan findes direkte af resultaterne i bedriftsregnskabet bliver standardværdier (ikke bedriftsspecifik)
- Mark, kvæg og svin

LANDBRUGETS KLIMAVÆRKTØJ

KLIMAAFTRYK PÅ PRODUKTER FRA MARKEN

Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet
Hvad er vores løsning i klimaværktøjet?

Der beregnes klimaaftryk for:

- Tabel over afgrøder
- Græs, korn, rodfrugter
- Ikke kun salgsafgrøder

The screenshot shows the 'Data fra Landbrugets Klimaværktøj (indtastes)' section of the software. It includes input fields for 'Navn', 'Adresse', and 'Postnr.'. Below these are fields for 'Klimaaftryk i markbruget excl. kulstofbalance i alt', 'Kulstofbalance (positiv) i alt', and 'Kulstofbalance (negativ) i alt', all in kg CO₂e. A dropdown menu for 'Fordeling af klimaaftryk mellem kerne og halm' is set to 'Økonomisk allokering'. There are also fields for 'Dyrket areal (hovedafgrøder), ha' (0,0 ha) and 'Dyrket areal (udlægsafgrøder), ha' (0,0 ha).

The 'Planteprodukter (afgrøde, areal, udbytte, halm)' section features a table with the following columns: 'Afgrøde kode', 'Afgrøde (hovedprodukt)', 'Antal ha', 'e pr. ha', 'Udbytte i alt', 'Halmudbytte pr. ha', 'Halmudbytte i alt', 'Klimaaftryk (uden C)', 'Kulstofbalance (C)', 'Klimaaftryk i alt (med C)', 'Klimaaftryk (uden C)', 'Kulstofbalance (C)', and 'Klimaaftryk i alt (med C)'. The table contains five rows of input fields for each column.

LANDBRUGETS KLIMAVÆRKTØJ

KLIMAAFTRYK PÅ PRODUKTER FRA MARKEN

Fordelingsnøgle:

- Normtal for klimaaftryk pr. ha på afgrødeniveau (uden C)
Ingen differentiering efter jordtype (N-norm) og konventionel/økologisk
Kun handelsgødning. Beregnet med halmnedmulding.
- Normtal for kulstofbalance pr. ha på afgrødeniveau (C)
Ved standardudbytte og med halmnedmulding.
- Standard klimaaftryk for halm (med og uden C)
Klimaaftryk for halm fratrækkes ”markbrugets klimaaftryk” før fordeling på afgrøder.
- Klimaaftryk fra organogen jord fordeles på alle bedriftens afgrøder.

LANDBRUGETS KLIMAVÆRKTØJ

KLIMAAFTRYK PÅ PRODUKTER FRA MARKEN

Fordelingsnøgle:

- Klimaaftrykket pr. produkt er stærkt afhængig af udbyttet.
- Alle ha, både hovedafgrøder og udlægsafgrøder, skal indtastes i regnearket.
Men klimaaftrykket for ét planteprodukt er ikke afhængig af om alle udbytter er angivet korrekt.
- Al bjærget halm skal være registreret.
- Klimaeffekt af efterafgrøder og grøngødningsafgrøder fordeles på alle planteprodukter.
Brak opgøres særskilt.
- Forfrugtsvirkninger tillægges forfrugten

LANDBRUGETS KLIMAVÆRKTØJ

KLIMAAFTRYK PÅ PRODUKTER FRA KVÆG

Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet
Hvad er vores løsning i klimaværktøjet?

Der beregnes klimaaftryk for:

- mælk i kg EKM
- kg slagtet kød

Allokeringsprincip:
IDF, 2015 guidelines

Klimaaftryk fra mælke- og kødproduktion	
Husdyrgødning stald	199 ton CO ₂ e
Husdyrgødning lager	182 ton CO ₂ e
Husdyrgødning afgræsning	0 ton CO ₂ e
Fordøjelse	658 ton CO₂e
Foderdyrkning	293 ton CO ₂ e
Import af energi	0 ton CO ₂ e
Import af dyr	0 ton CO ₂ e
Import af foder	300 ton CO ₂ e
Eksport af dyr til levebrug	-65 ton CO ₂ e
Total klimaaftryk fra mælkeproduktionen	1567 ton CO₂e
Klimaaftryk per kg produkt	
Klimaaftryk per kg. EKM	<u>1,10 kg CO₂e</u>
Klimaaftryk per kg. Kød	<u>7,30 kg CO₂e</u>

LANDBRUGETS KLIMAVÆRKTØJ

KLIMAAFTRYK PÅ PRODUKTER FRA SVIN

Sammenhæng mellem bedriftsregnskab og produktregnskab i klimaværktøjet

Hvad er vores løsning i klimaværktøjet?

Der beregnes klimaaftryk per:

- Fravænned gris
- Smågris (30 kg)
- Slagtegris (88 kg slagtevægt)

Klimaaftryk på grisen			
1			
2			
3	CVR nr	xxxxxx	
4	Antal årssøer (fra klimaværktøjet)	1000	
5	Antal smågrise, (fra klimaværktøjet)	33000	
6	Antal slagtesvin, (fra klimaværktøjet)	31000	
7	7 kg grise indkøbes (ja=1)	0	
8	30 kg grise indkøbes (ja=1)	0	
13	Foderblandinger	Nudrift	Scenarie
14	Sofoder vælg fra listen	Sofoder- standard	Sofoder- standard
15	Smågrise foder vælg fra listen	Smågrise foder-standard	Smågrise foder-standard
16	Slagtesvinefoder vælg fra listen	Slagtesvinefoder-standard	Slagtesvinefoder-standard
17	Produktivitet		
18	Årso , foderforbrug i Feso per årso	1492	1492
19	Smågrise, FE sv per kg tilvækst	1,87	1,87
20	Slagtesvin, foderforbrug per kg tilvækst	2,77	2,77
21	Klimagasser fra klimaværktøjet	t CO2e	t CO2e
22	Søer, ton CO2e fra lager, stald og fordøjelse	390	390
23	Smågrise, ton CO2e fra lager, stald og fordøjelse	330	330
24	Slagtesvin, ton CO2e fra lager, stald og fordøjelse	1.818	1.818
25	Klima på grisen	Klimaaftryk per gris nu	Klimaaftryk per gris fremtidsscenario
26	Co2e per indkøbt 7 kg smågris	0,00	0,00
27	CO2e per indkøbt 30 kg gris	0,00	0,00
28	7 kg gris, (gødning og fordøjelse) kg CO2e	11,75	11,75
29	smågris, (gødning og fordøjelse) kg CO2e	10,00	10,00
30	Slagtegris, (gødning og fordøjelse) kg CO2e	58,65	58,65
31	7 kg gris, CO2e fra foder, kg	23,37	23,37
32	smågris, CO2e fra foder, kg	40,87	40,87
33	slagtegris, CO2e fra foder, kg	122,43	122,43
34	Polte, kg CO2e per 7 kg gris	2,20	2,20
35	Energi, kg CO2e per gris	3,40	3,40
36	Energi, kg CO2e per smågrise	4,10	4,10
37	Energi , kg CO2e per slagtegris	4,80	4,80
38	Kg, CO2e per fravænned gris	40,72	40,72
39	Kg, CO2e per smågris (30 kg gris)	97,11	97,11
40	Kg, CO2e per slagtegris (88 kg slagtevægt)	286,39	286,39
41			

