

2050

Alle disse kriser! Dansk Landbrug viser vejen til løsningen

Thor Gunnar Kofoed

Viceformand Landbrug & Fødevarer

Danske halmleverandørers generalforsamling 16/3 2023

Noget at leve af. Noget at leve for.



Hvordan bruger vi jorden?



- 70 % af jorden er hav
- 30 % er dækket af land

Herunder er:

- 30 % skov
- 30 % er ubeboet natur og Iskappe
- 20 % er Ørken
- 20 % er Landbrug, skovbrug, byer, infrastruktur og restriktive areale
 - Landbrugsdrift ca. 5 % af klodens areal

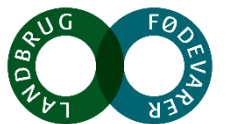
Hvordan bruger vi jorden?



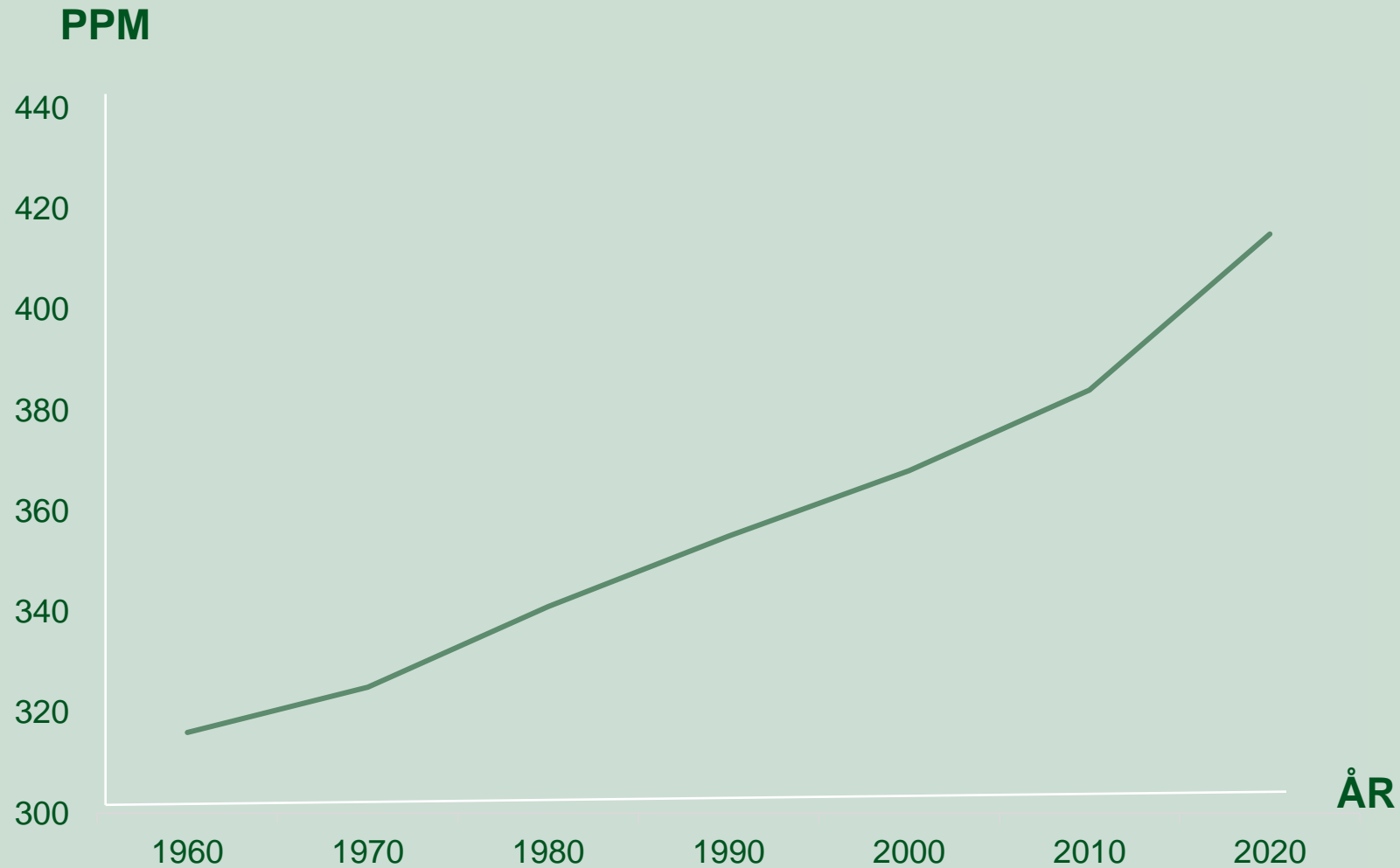
Og det der landbrug ?

- 1946: 5 ha Landbrugsjord pr. person
- 2020: 0,8 ha Landbrugsjord pr. person
- 2030: 0,5 ha Landbrugsjord pr. Person
- 2050: min. 1,5 mia. flere mennesker

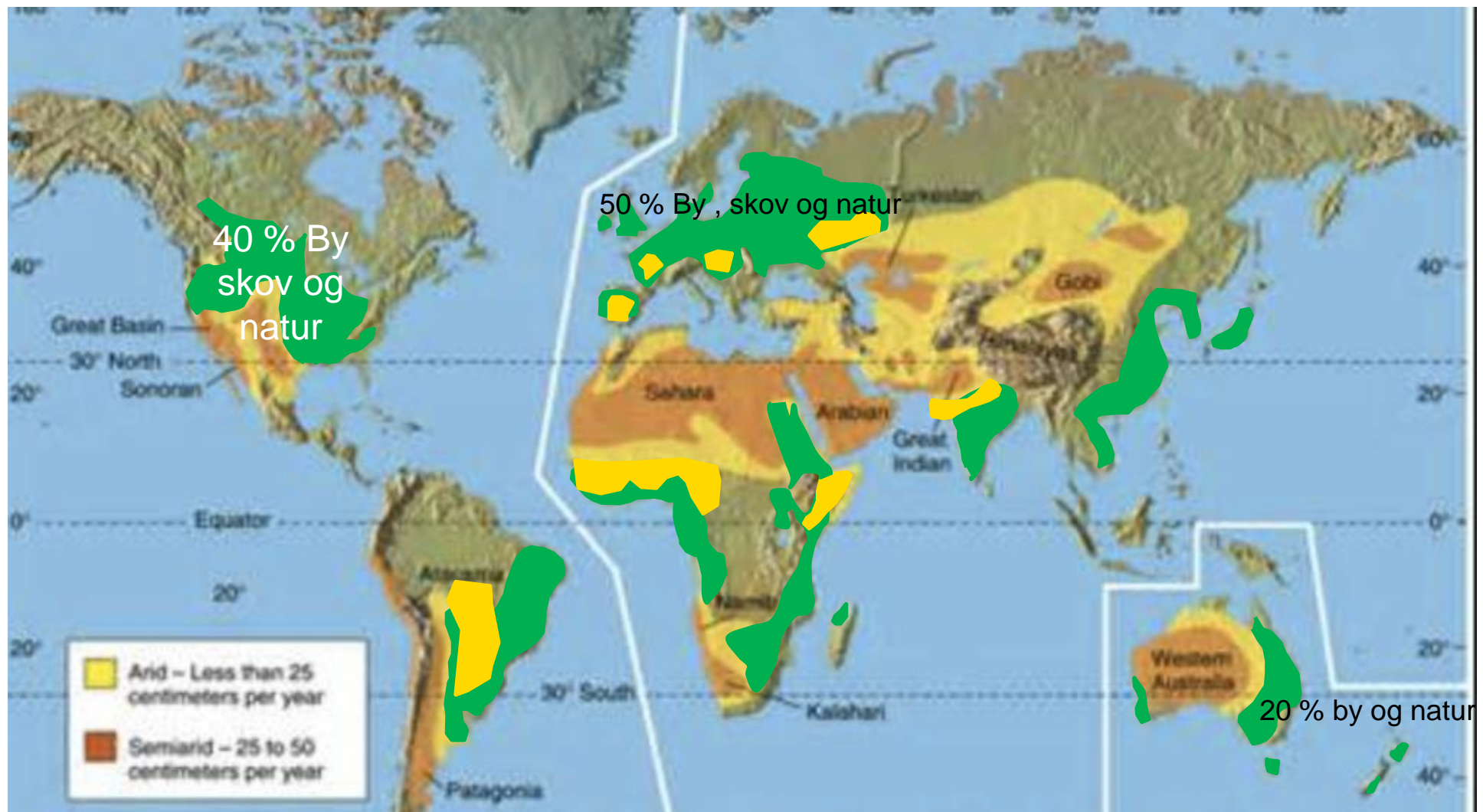
Noget at leve af. Noget at leve for.



Atmosfærisk CO₂-koncentration



Ørkenspredning betydning nu og frem mod 2050

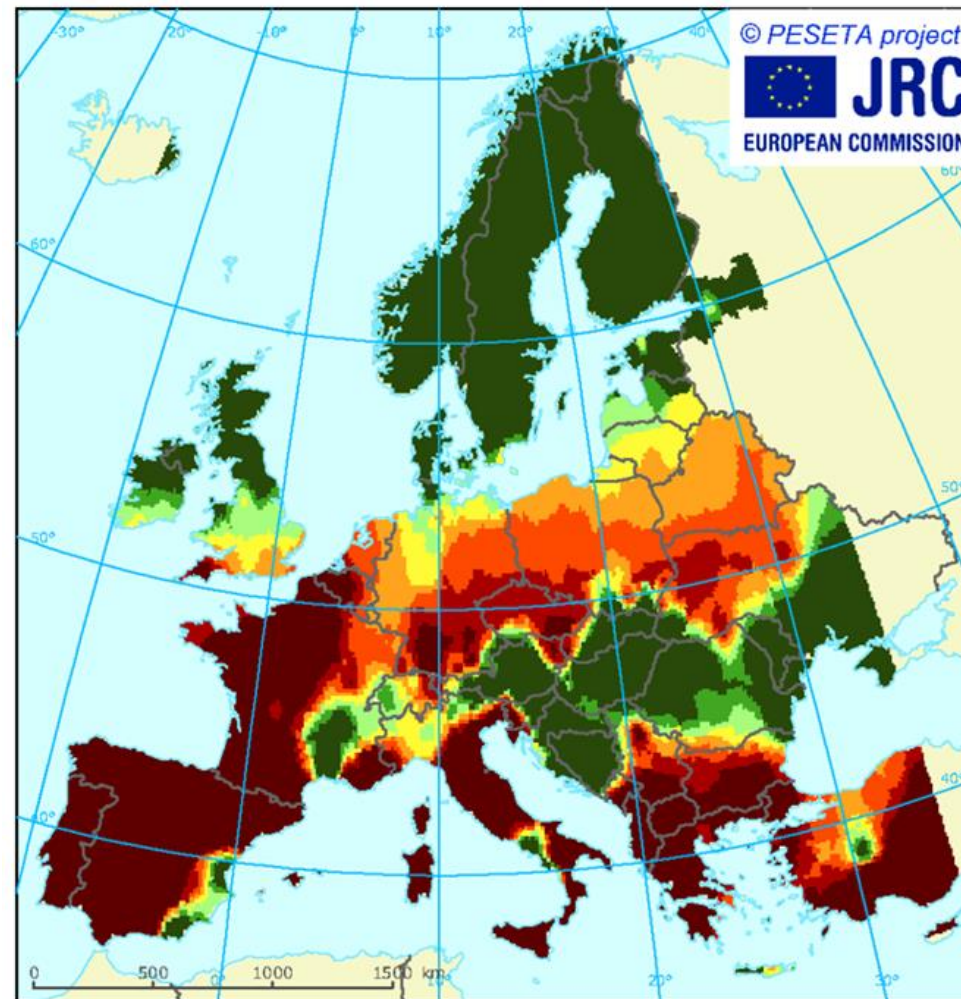


Noget at leve af. Noget at leve for.

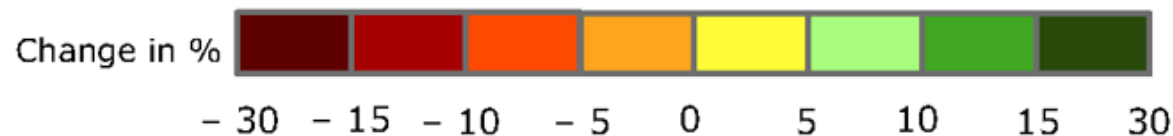


I fremtiden kan de nordlige og vestlige regioner opleve længere vækstsæsoner og bedre betingelser for intensivning af landbruget

- Prof. Sebastian Mernild IPCC siger, beregnede fremskrivninger fra 2010 om klimaet i 2030, ser tendentiøst ud til at været nået i 2022.
- Klimaet bliver varmere hurtigere, og det får enorme konsekvenser for verden og Europa



Noget at leve af. Noget at leve for.



Det er grundlæggende korn nok på verdensplan

Opdateret pr. 12. august 2022

Den globale høst af hvede er opskrevet med 8,0 mio. tons (til 779,6 mio. Tons) - fra juli til august-opgørelsen.

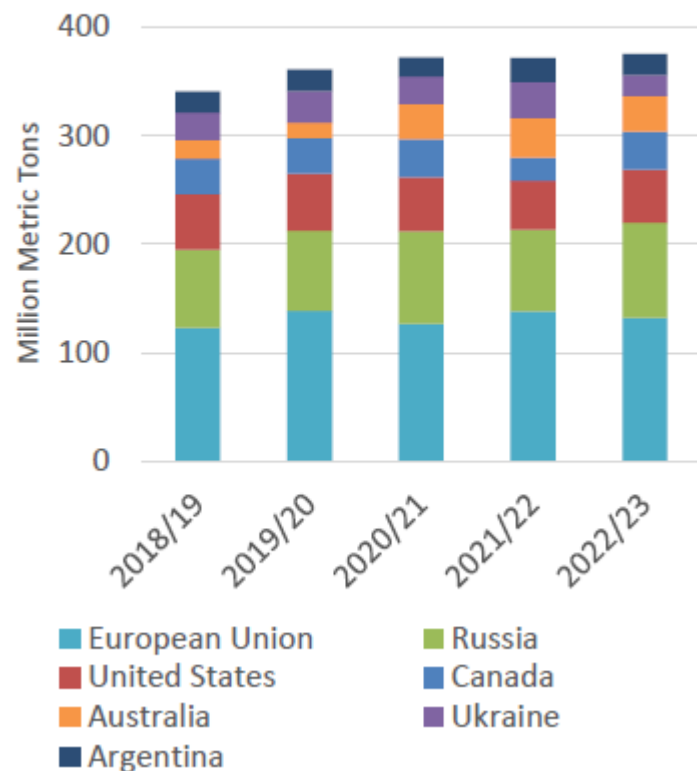
Den russiske hvedeproduktion er forecastet til 88 mio. tons. Eksporten forventes at være 42 mio. tons (2022/23).

Canadas produktion er forecastet til 35 mio. tons (+62 pct.). Eksporten forventes at være 26 mio. tons (2022/23).

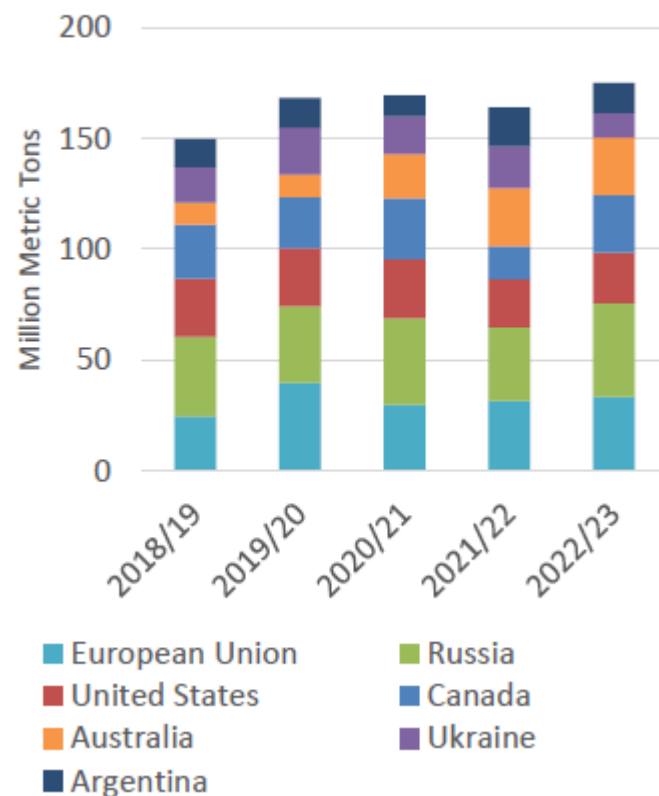
USAs produktion er forecastet til 48,5 mio. tons. Eksporten forventes at være 23 mio. tons (2022/23).

Øvrige eksportnationer (EU, Australien, Argentina og Ukraine) vil høste lidt mindre i 2022/23. Det til trods forventes generelt uændret eksport fra EU og Australien.

Wheat Production from Major Exporters



Top 7 Wheat Exporters





Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug

af 4. oktober 2021 mellem regeringen, Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Nye Borgerlige, Liberal Alliance og Kristendemokraterne.



Klima i landbrugsaftalen

Bindende reduktionsmål på 55-65 % (6,1 - 8 mio. tons CO₂e)

1/4

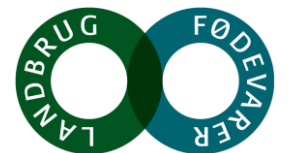
Implementeringssporet →

- Kvægkrav
- Hyppig udslusning
- Udtagning
- CAP

3/4

Udviklingsporet →

- Pyrolyse
- Grøn bioraffinering
- Gyllehåndtering og fodertilsætning
- Fordobling af det økologiske areal
- Udvidet lavbundspotentiale



CO2e-afgift på landbrugets biologiske processer

Ekspertgruppe for grøn skattereform

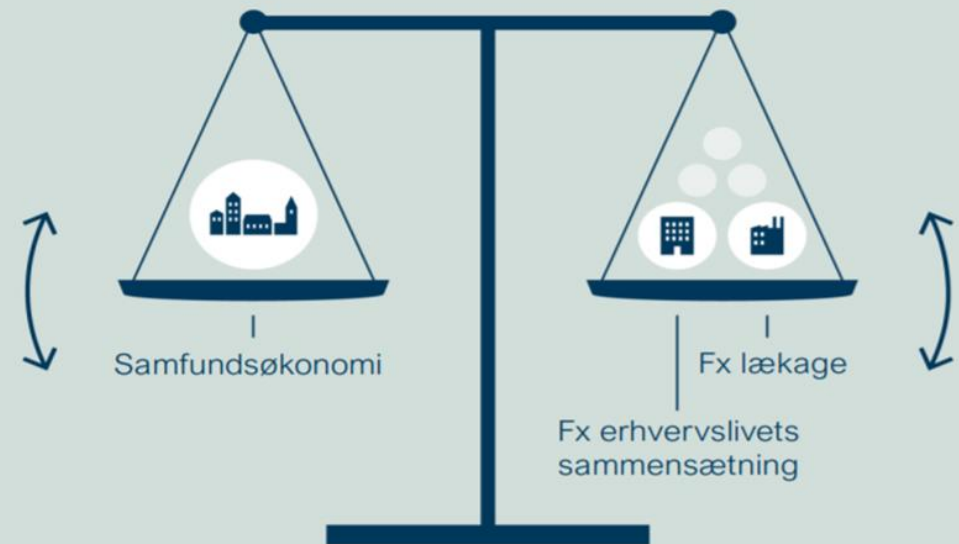
- Reguleringsløsning for landbrugs- sektoren
- En tilskudsløsning inden for EU's landbrugsstøtte
- En CO2e-afgift for denne sektor
- Eller en kombination af disse

- Forbrugsafgift

Men ikke alle kan håndteres samtidig

Samfundsøkonomiske hensyn

Øvrige hensyn





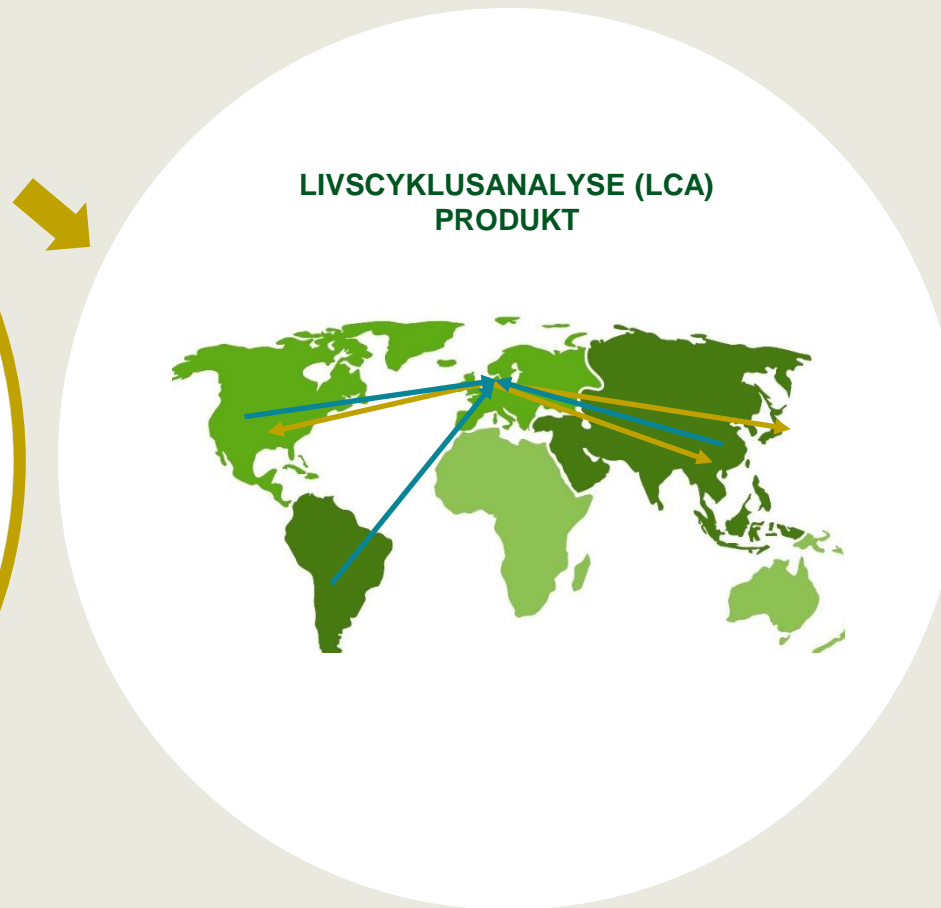
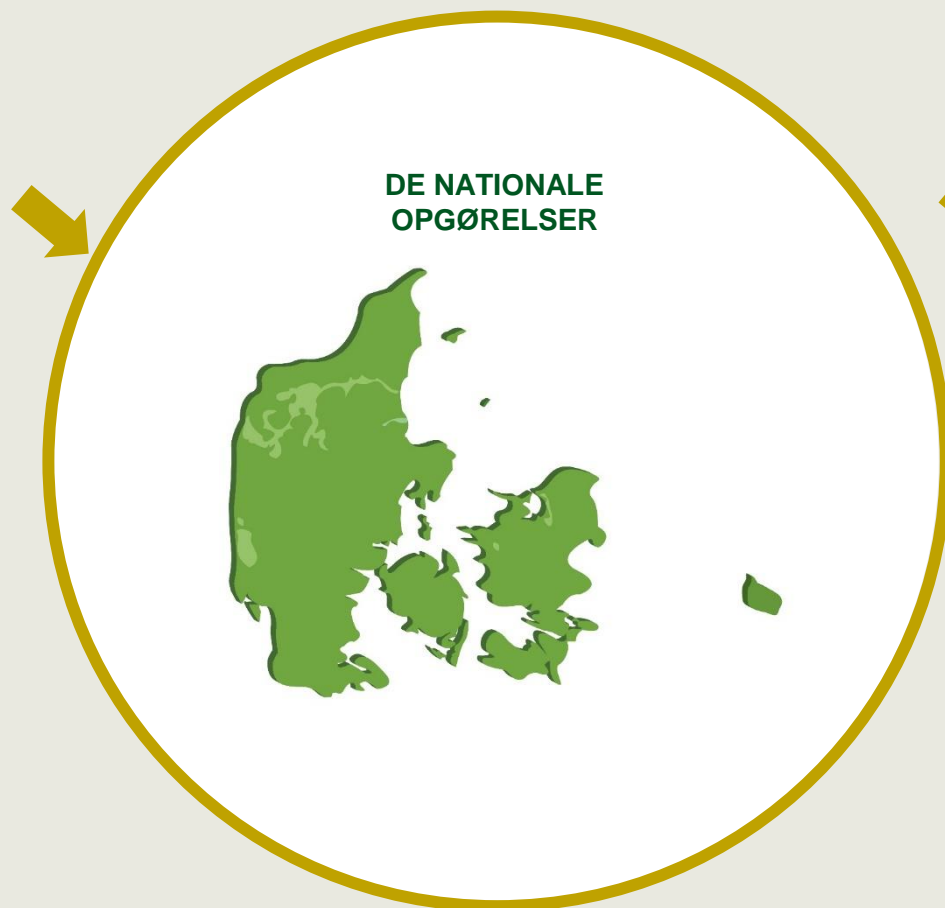
Kampen mod ”kriserne”,

Landbruget er en central del af løsningen

Noget at leve af. Noget at leve for.



Opgørelse af klimagasemissioner

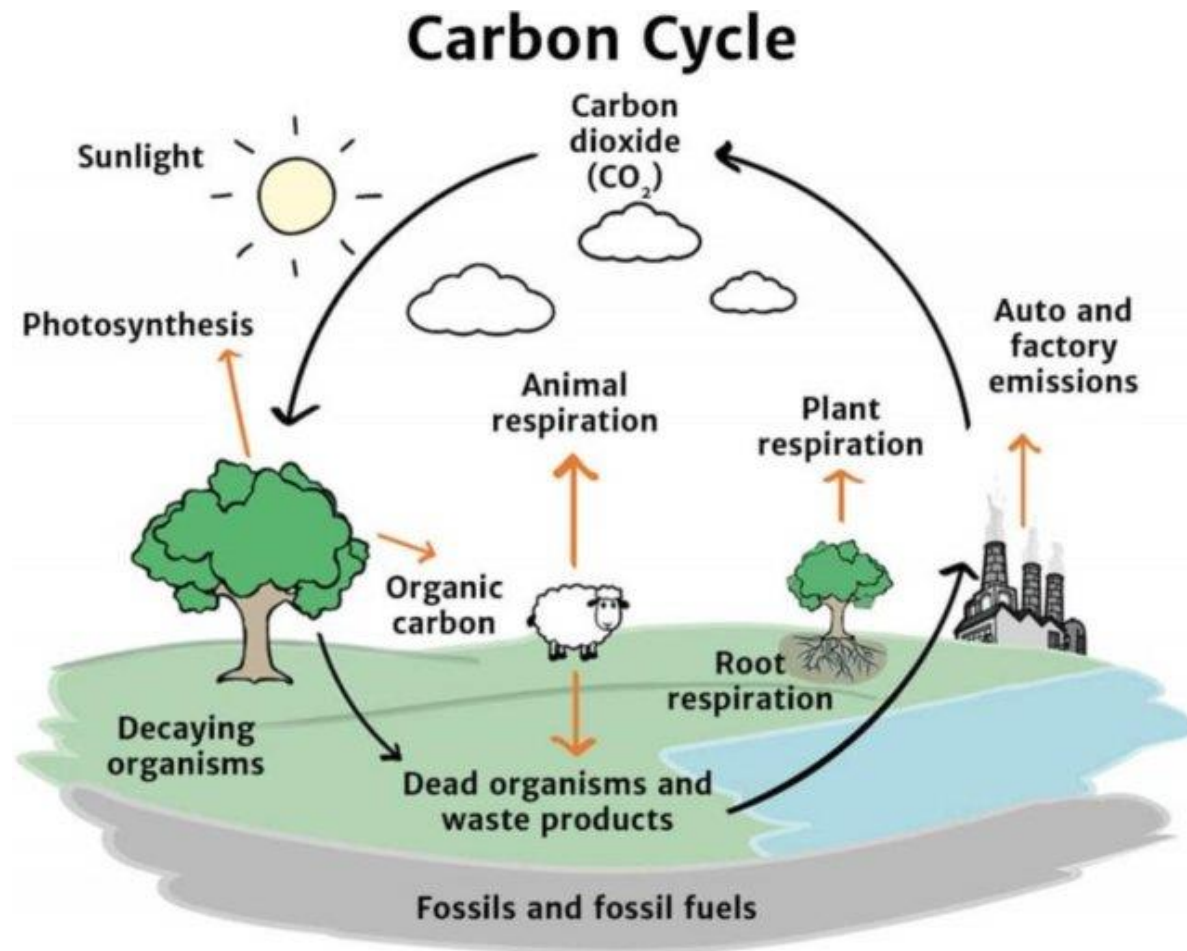


SPONSORED BY

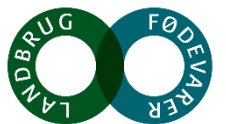
Forenet
Kredit

Nykredit

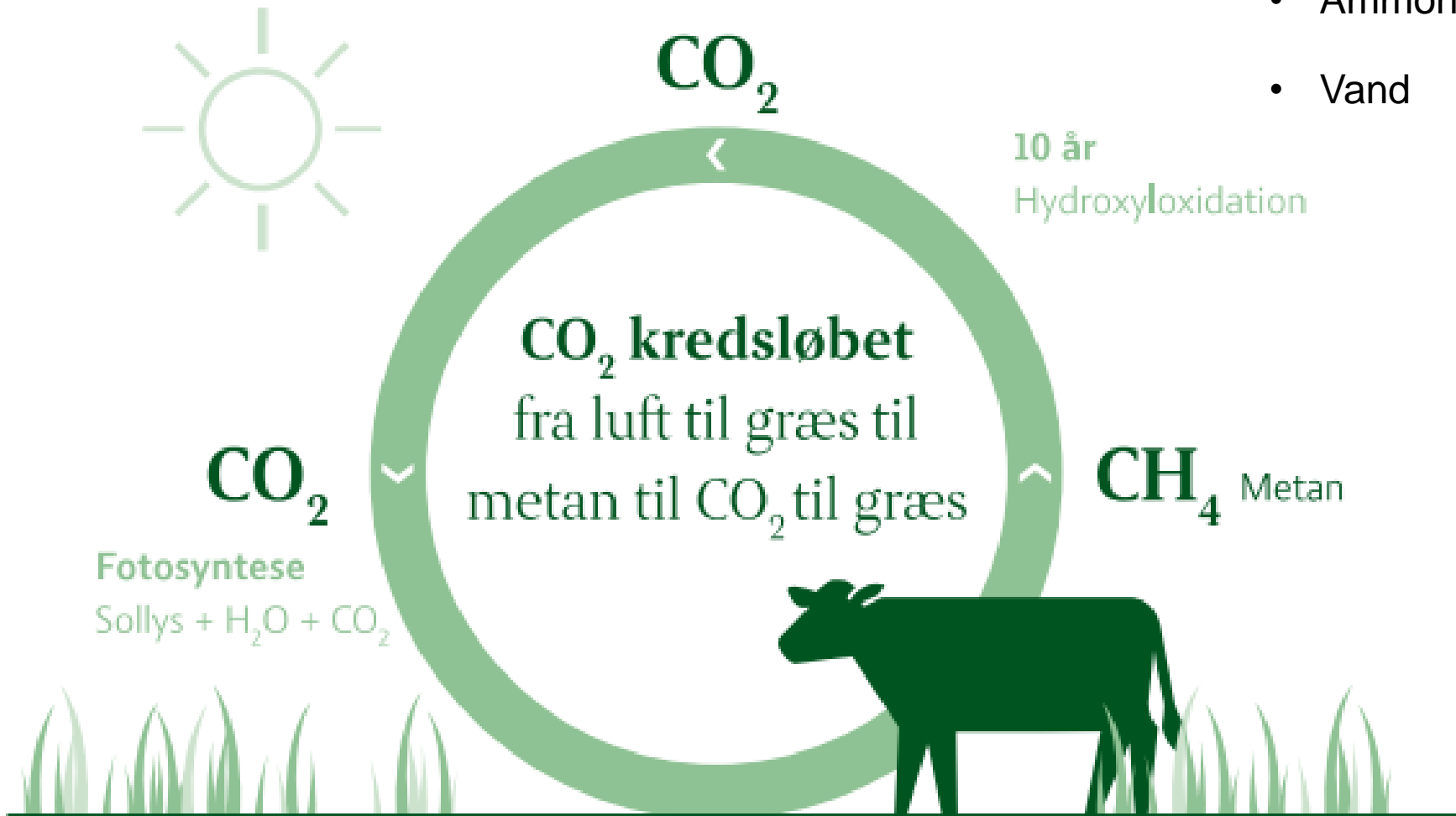
Kulstofkredsløbet



Noget at leve af. Noget at leve for.



Metan



- Metan CH₄ Ca. 7-15 gange
- Lattergas N₂O Ca. 300 gange
- Ammoniak NH₃
- Vand H₂O

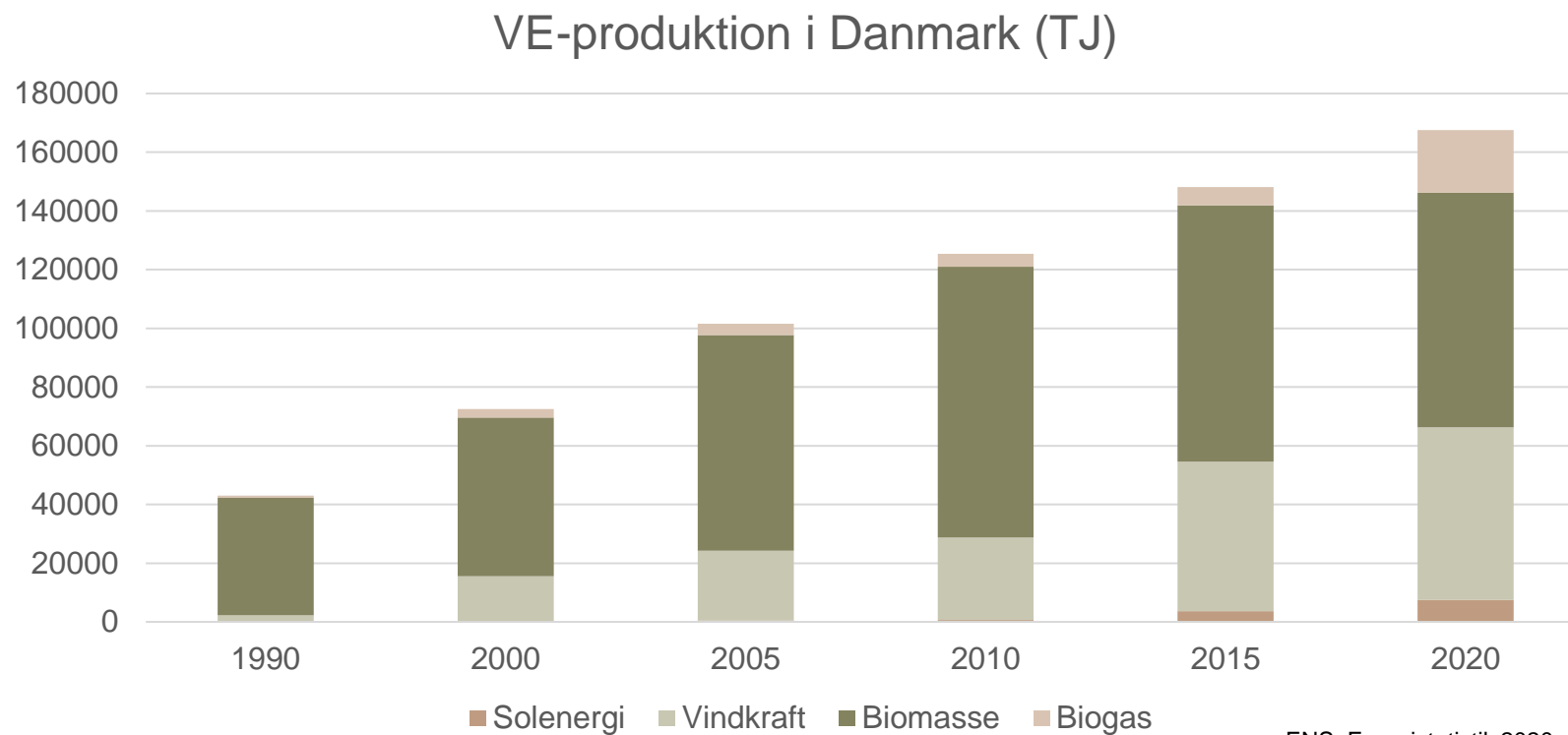
C Carbon Kulhydrat

Drivhusgassernes opvarmningseffekt

Watt pr. m2



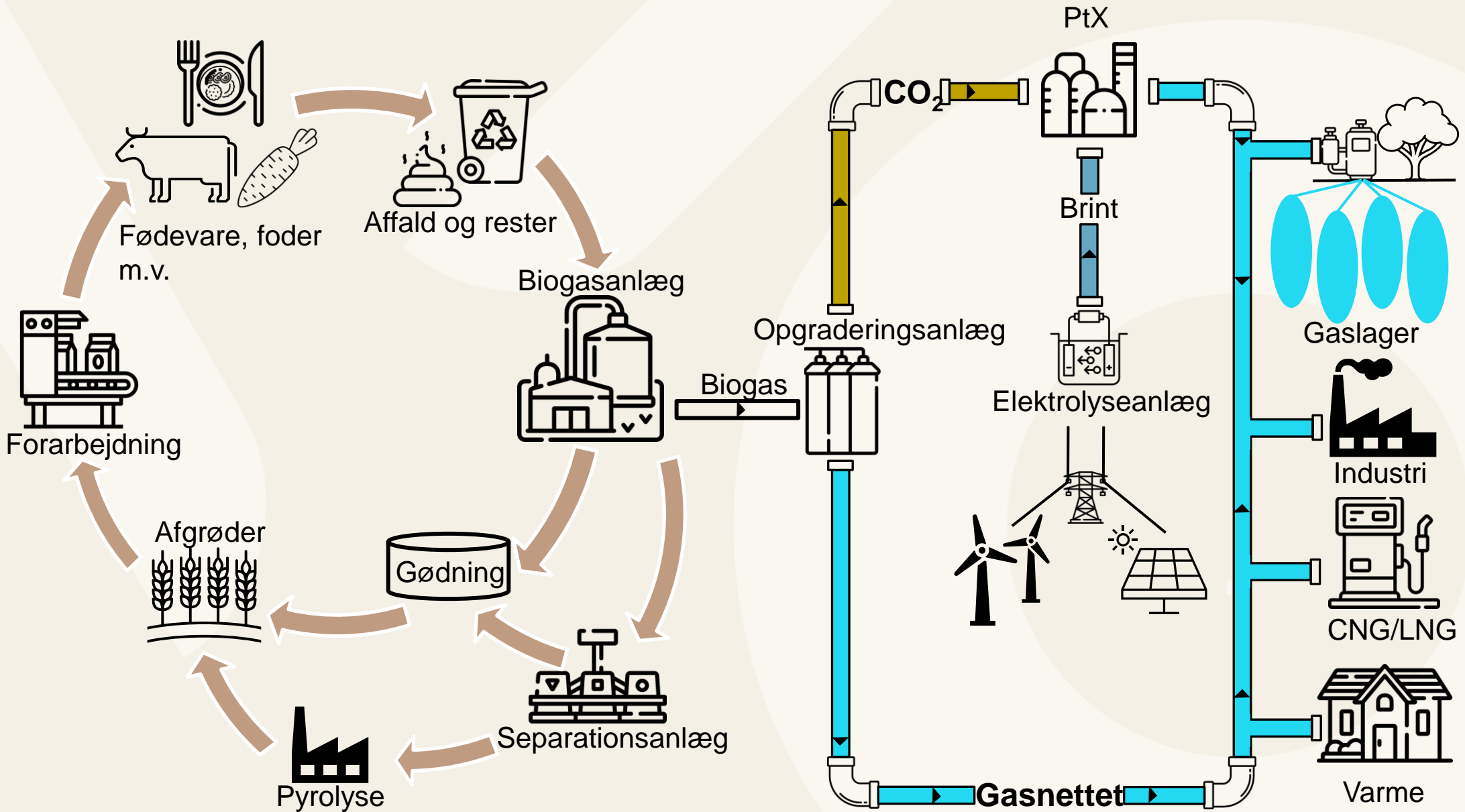
Landbruget er Danmarks største energileverandør



Noget at leve af. Noget at leve for.

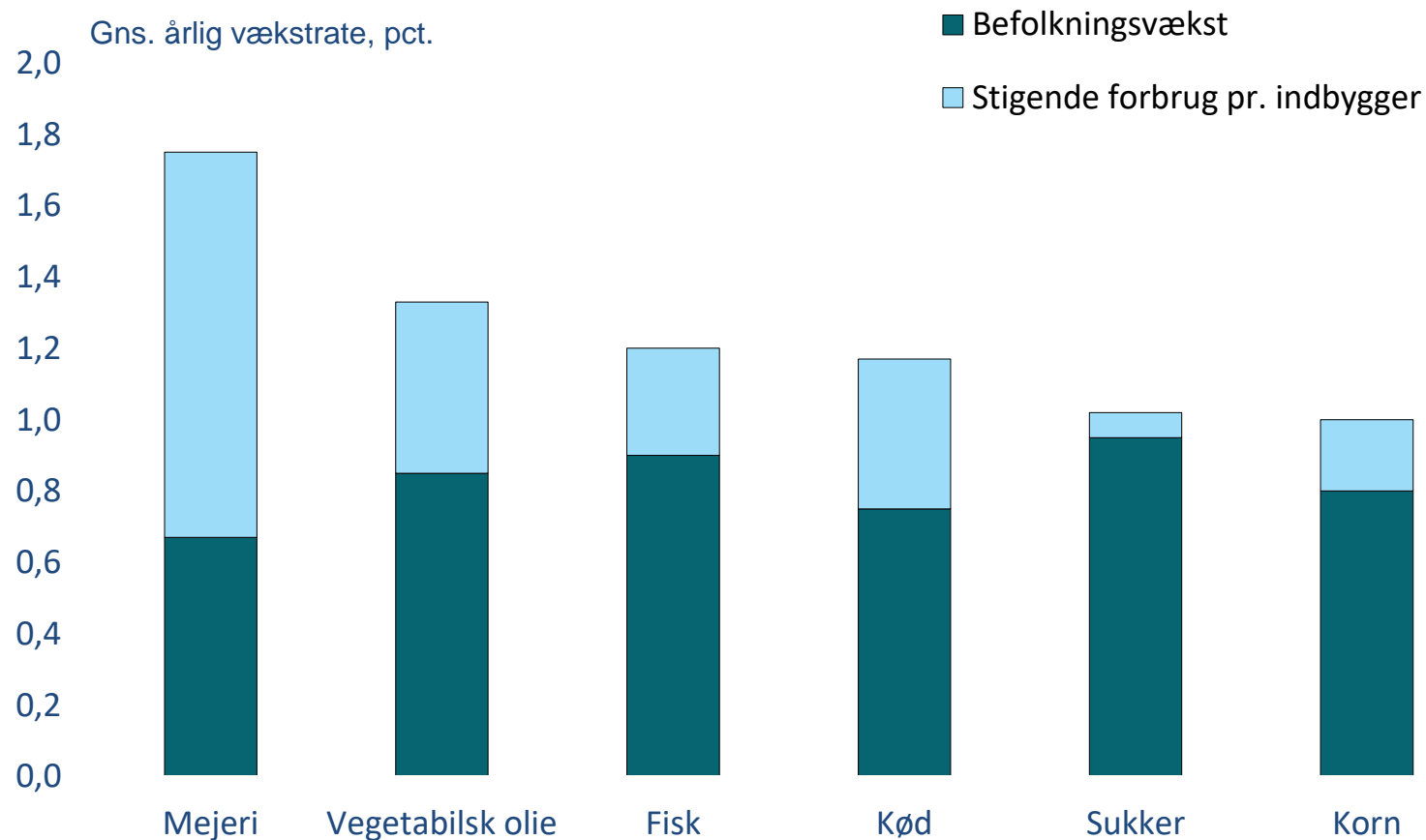


Fra biogasanlæg til energi og fødevarer



Forventet globalt forbrug af de største varegrupper

2021-2030

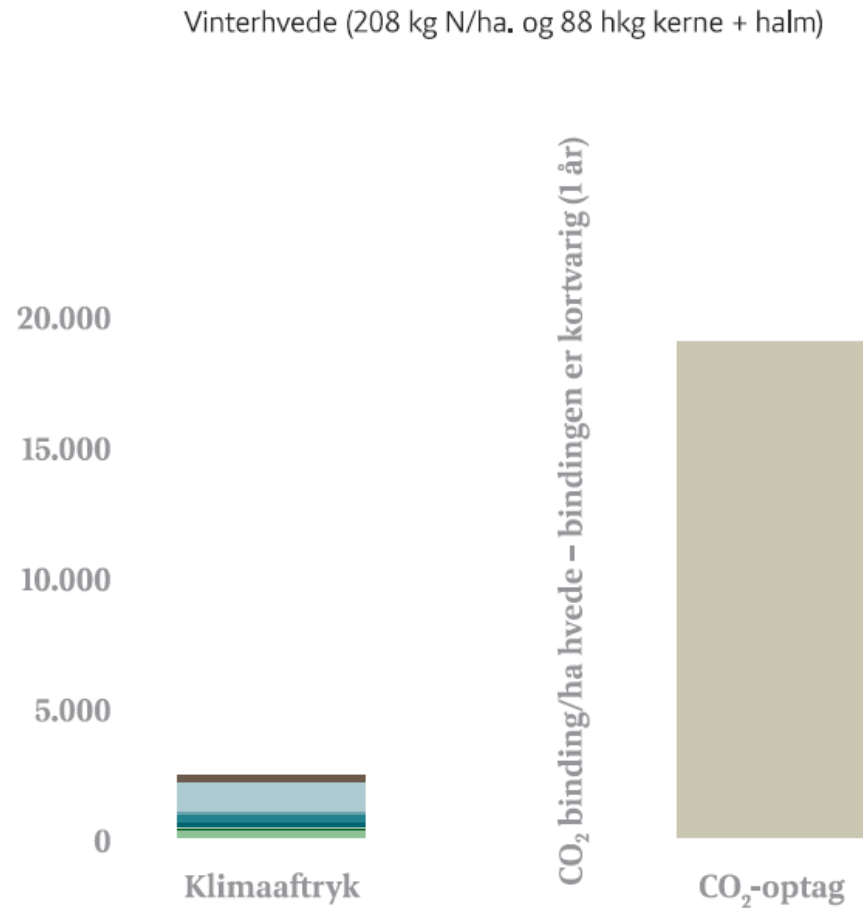


Kilde: Landbrug & Fødevarer pba. OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030

Noget at leve af. Noget at leve for.

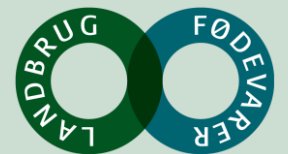


CO₂e-aftryk/ha hvede – udledningen er årlig og langvarig (100 år).

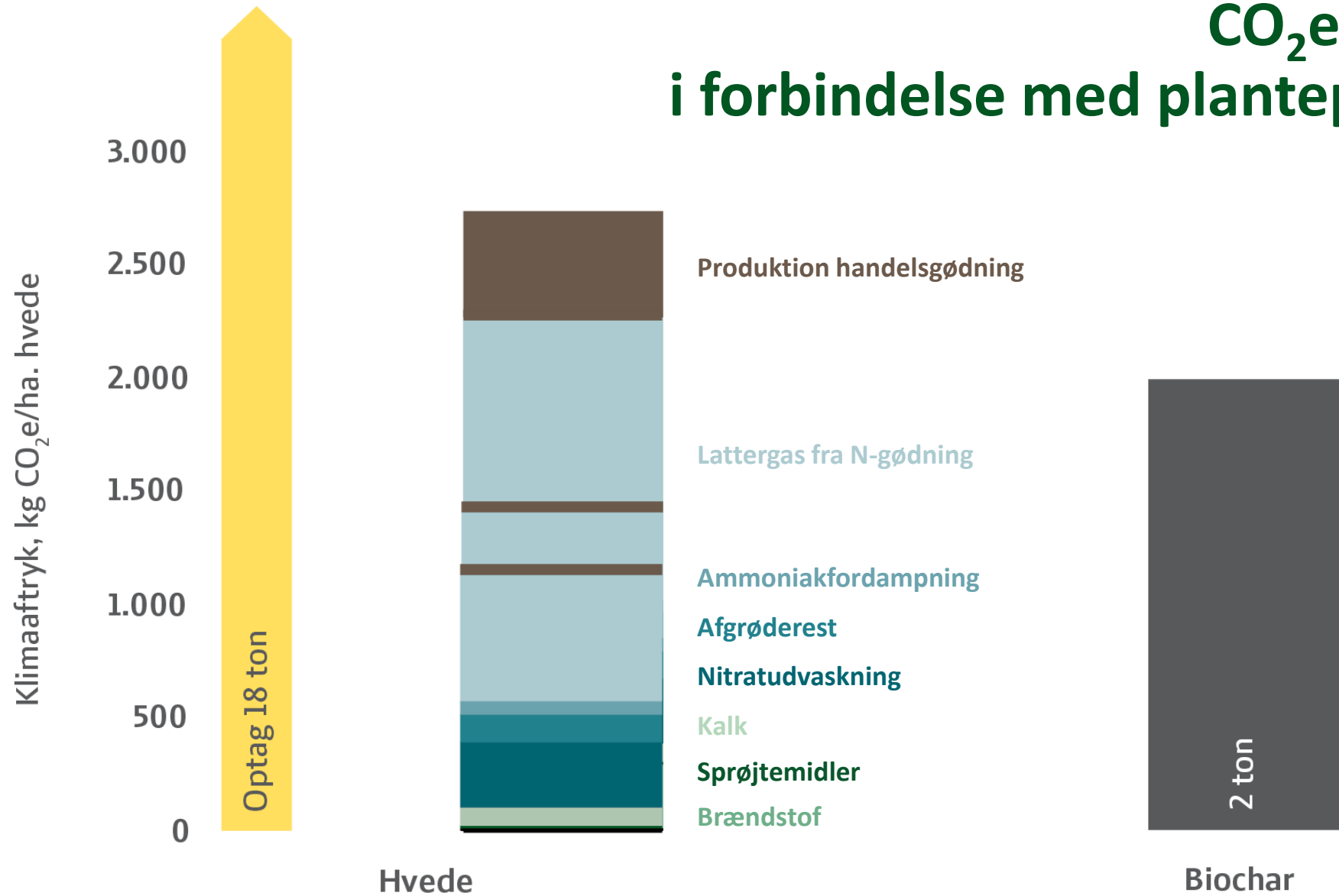


Kilde: SEGES landsdækkende beregning af klimaaftryk på markniveau, december 2021

CO₂e-aftryk / ha hvede



CO₂e-udledning i forbindelse med planteproduktion

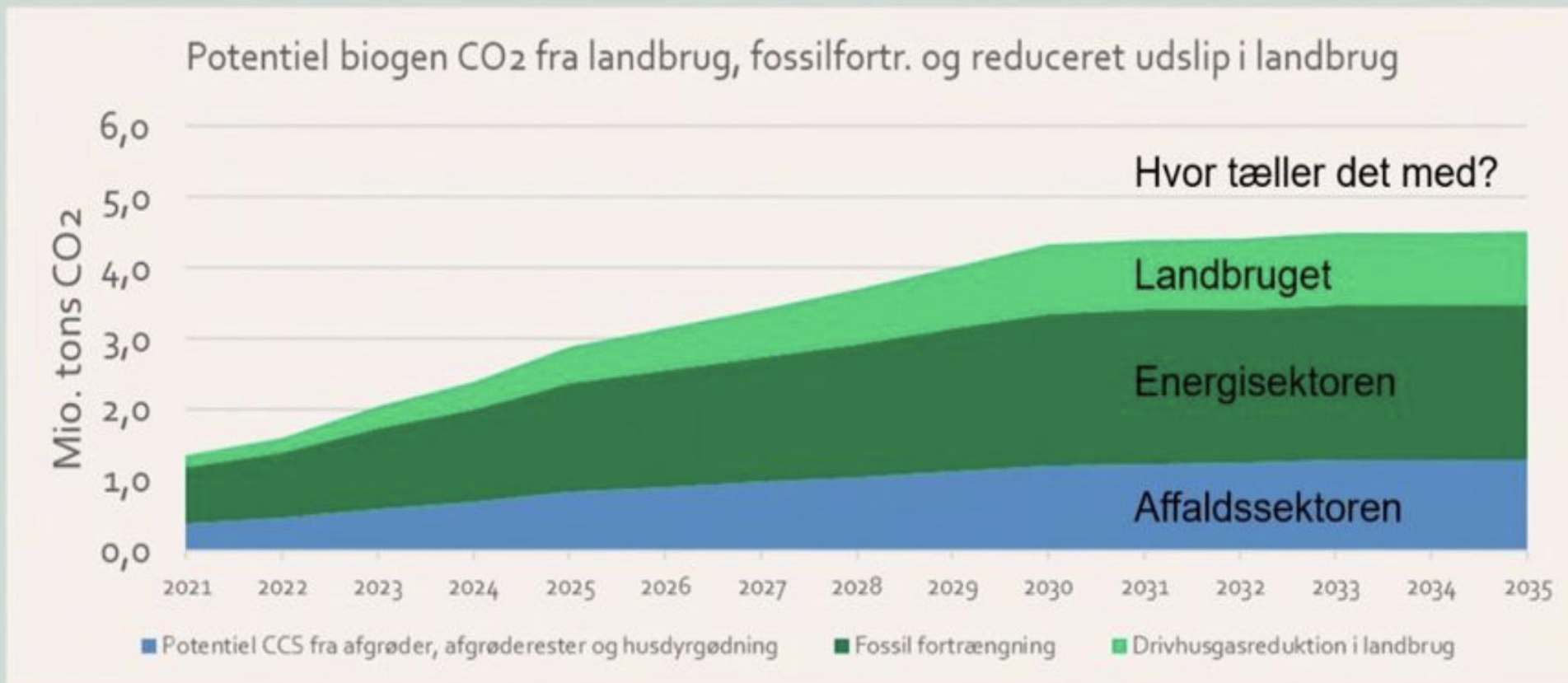




Noget at leve af. Noget at leve for.



CCS på biogen CO₂, fossil fortrængning og sparet metan

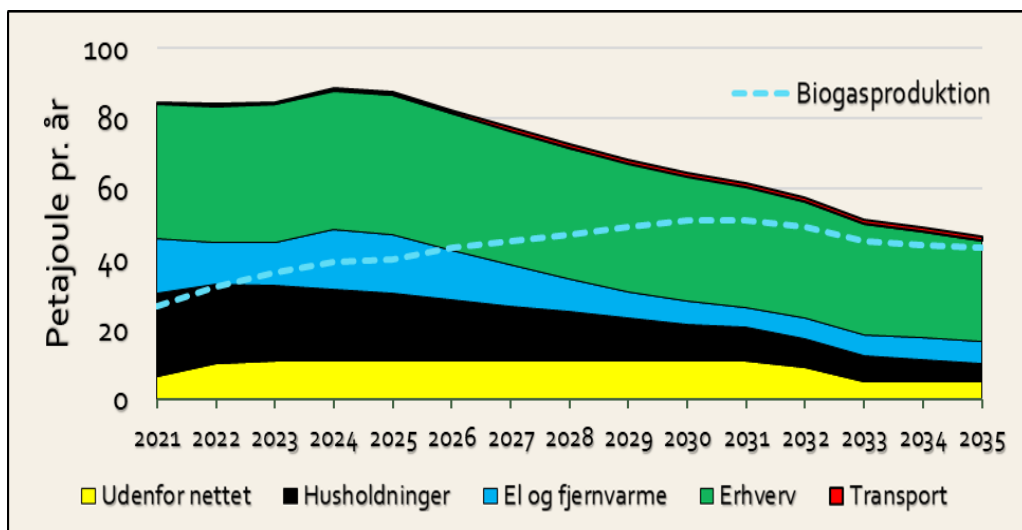


Biogas i et selvforsynende gassystem

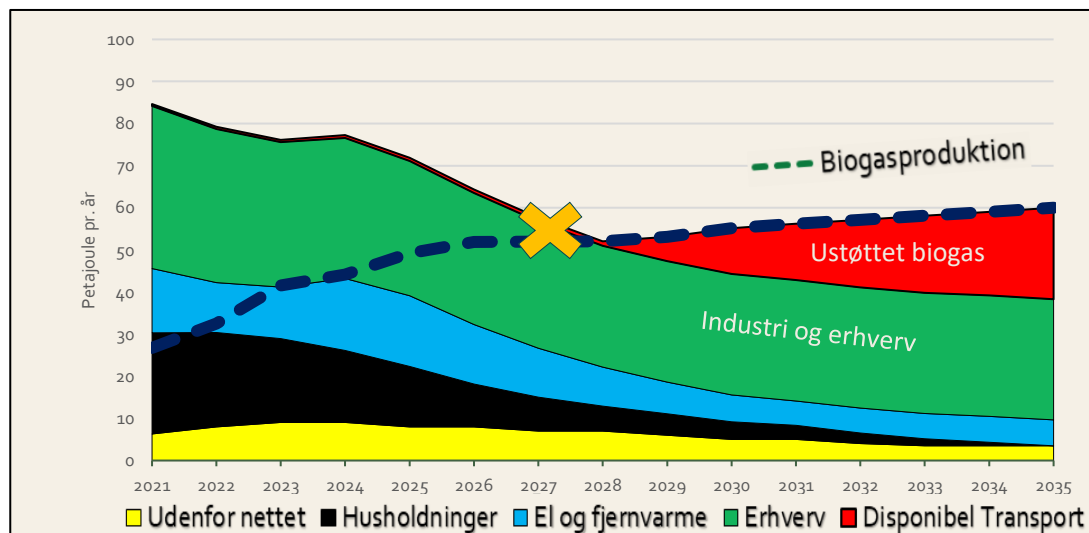
100 pct. biogas i nettet fra 2027 eller 2030?

Ruslands invasion af Ukraine fremskynder gasudfasning

Energistyrelse scenarie (KF22, frozen policy)



Biogas Danmark scenarie

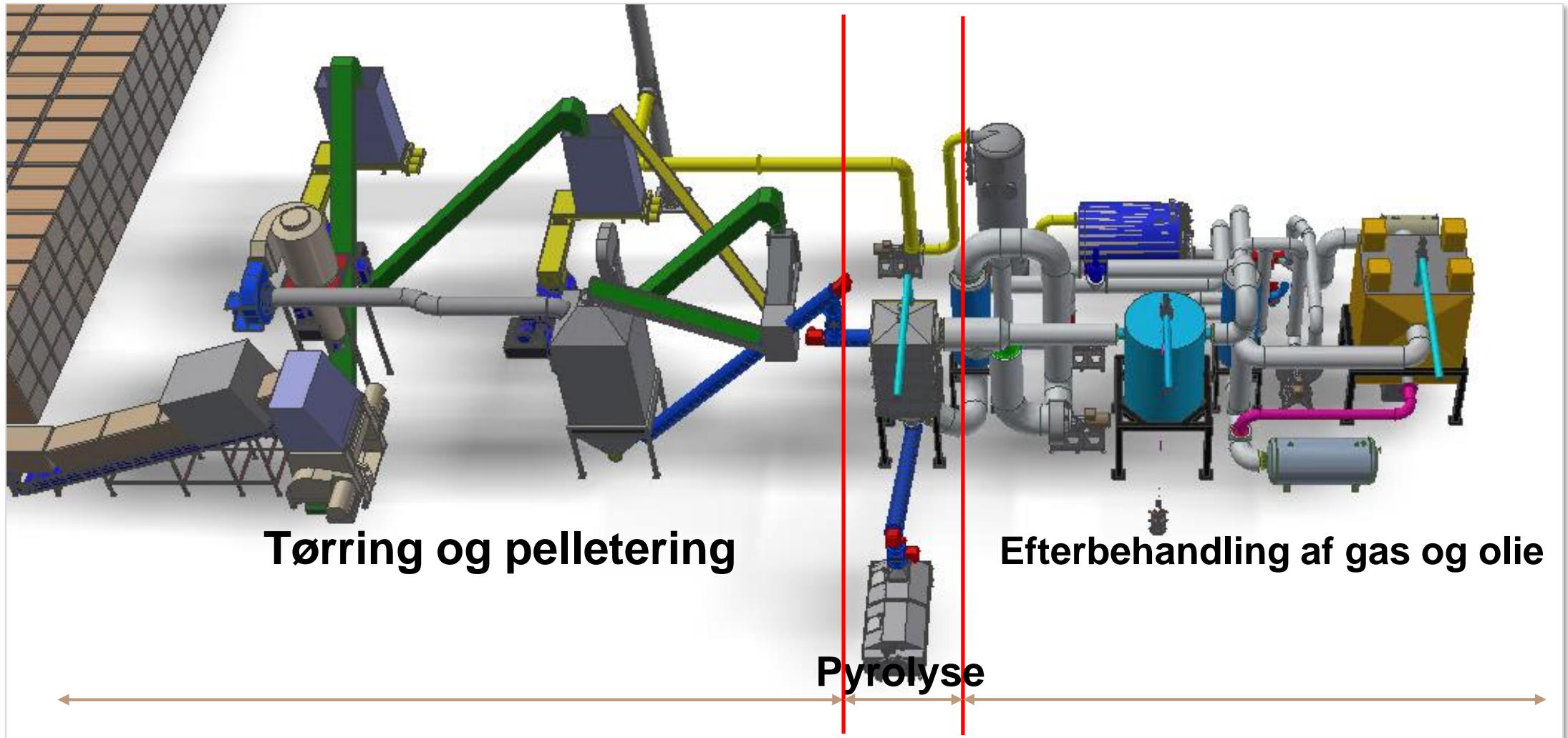


Kilde: Biogas Danmark

Noget at leve af. Noget at leve for.

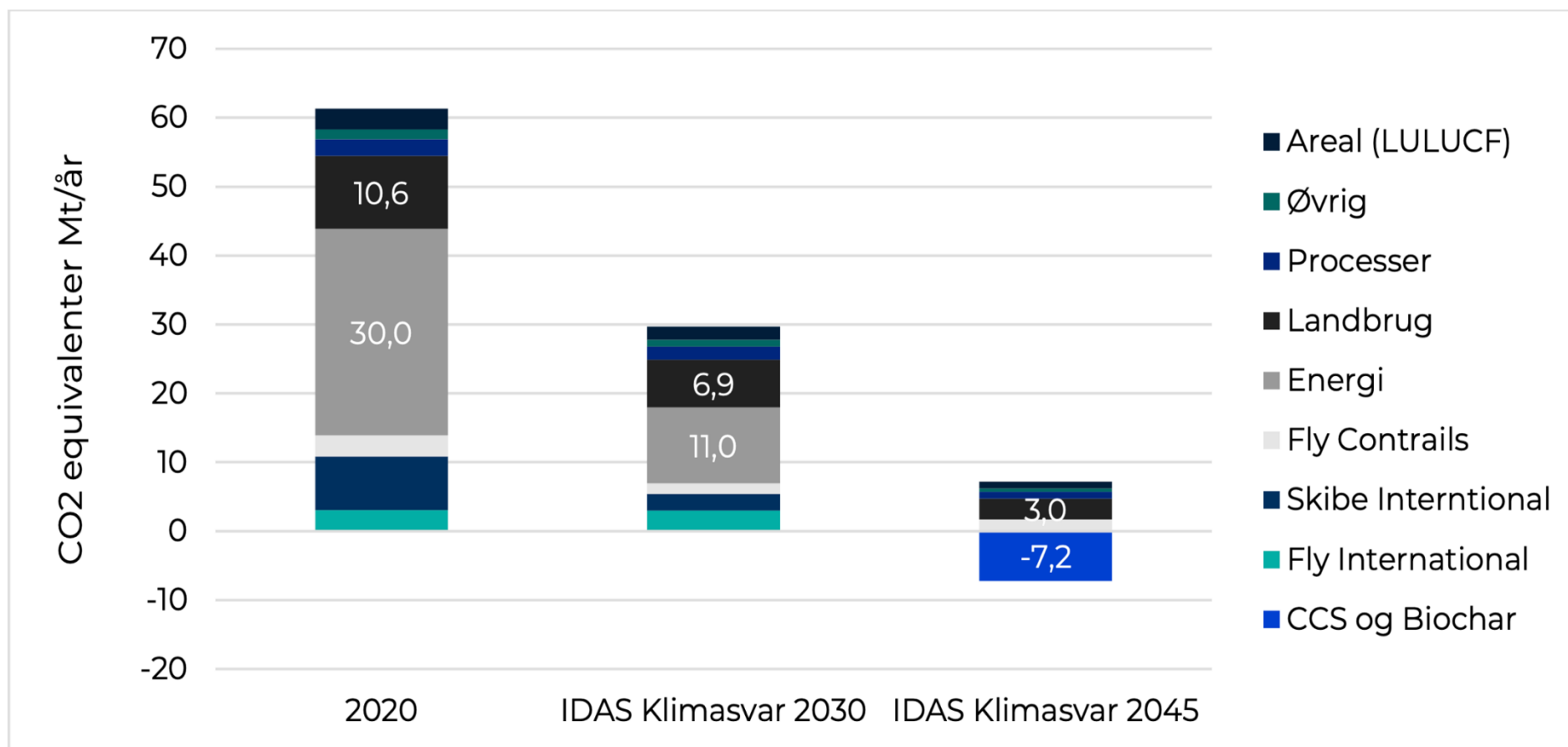


Et komplet 20 MW SkyClean-anlæg



Biochar /Biokul bliver nøglen til at nå målet

Figur 2. Dansk CO₂-neutralitet I 2045. Dansk CO₂ emission iflg. FN-opgørelsesmetoden

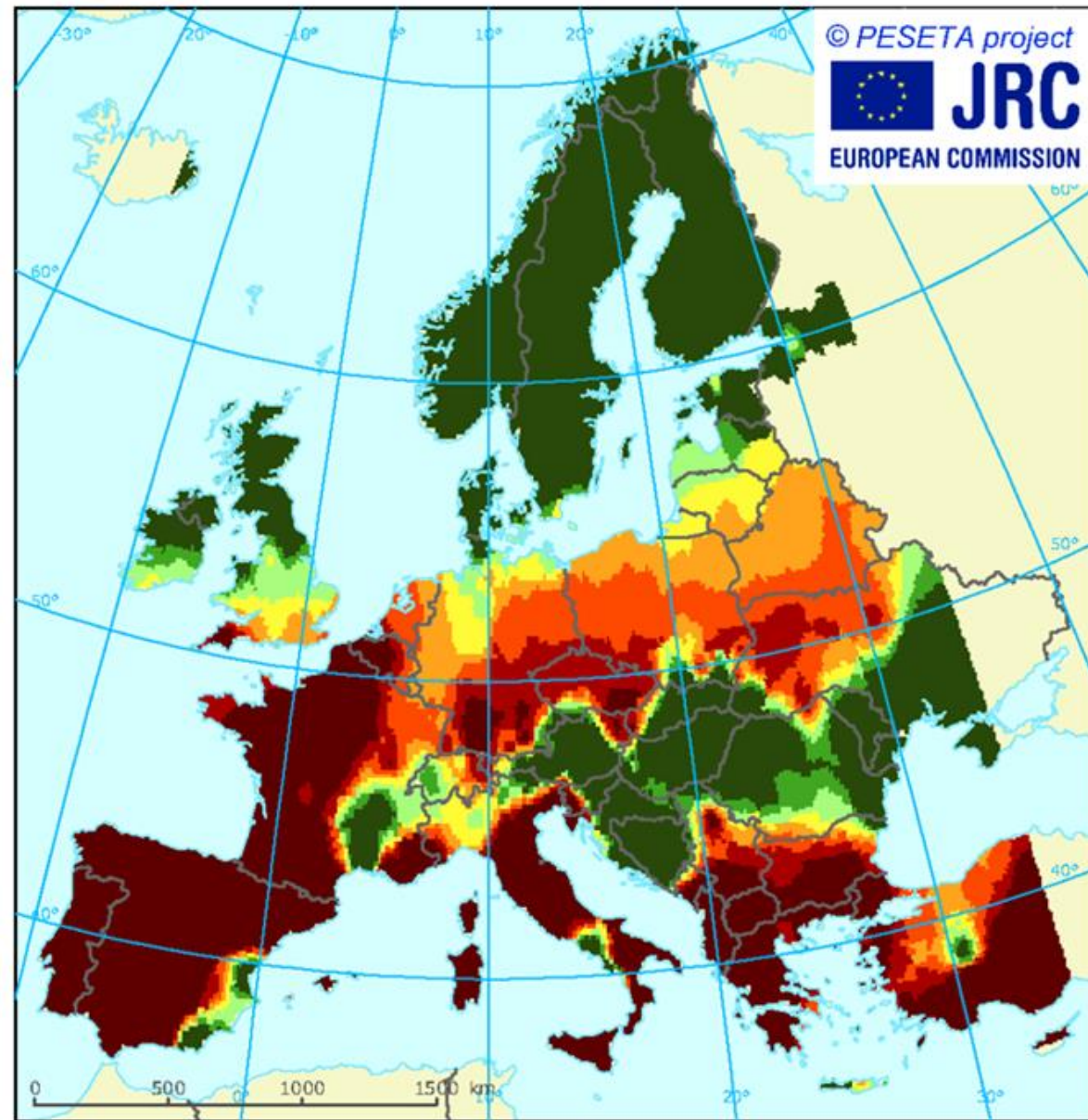


Noget at leve af. Noget at leve for.

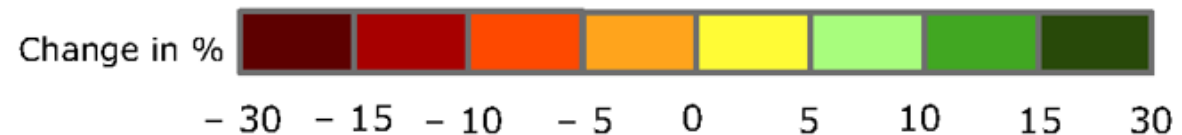


Tak for I ville lytte!

Skulle der være
et par spørgsmål ?



Noget at leve af. Noget at leve for.



Samlede gevinster – for samfundet og for landbruget

Effekter af biogasudbygning	Energistyrelsen		Anbefaling	
	2020	2030	2030	2027
Biogasproduktion, PJ	25	51	60	52
Biogasandel i gasnet, pct.	18	72	100	65
PtX potentialet, PJ e-metan	11	27	38	27
Klima (mio. ton CO₂-ækv.)				
Reduktion i alt uden PtX	1,2	3,2	3,6	3,1
Heraf på bedrifter	0,1	0,5	0,6	0,5
Reduktion i alt med PtX	1,8	4,7	5,8	4,6
Vandmiljø (ton N)				
Reduceret udvaskning	1.320	4.600	5.120	4.320
Reduceret udledning	440	1.530	1.710	1.440
Beskæftigelse				
Fuldtidsjobs	3.900	5.500	6.300	6.450

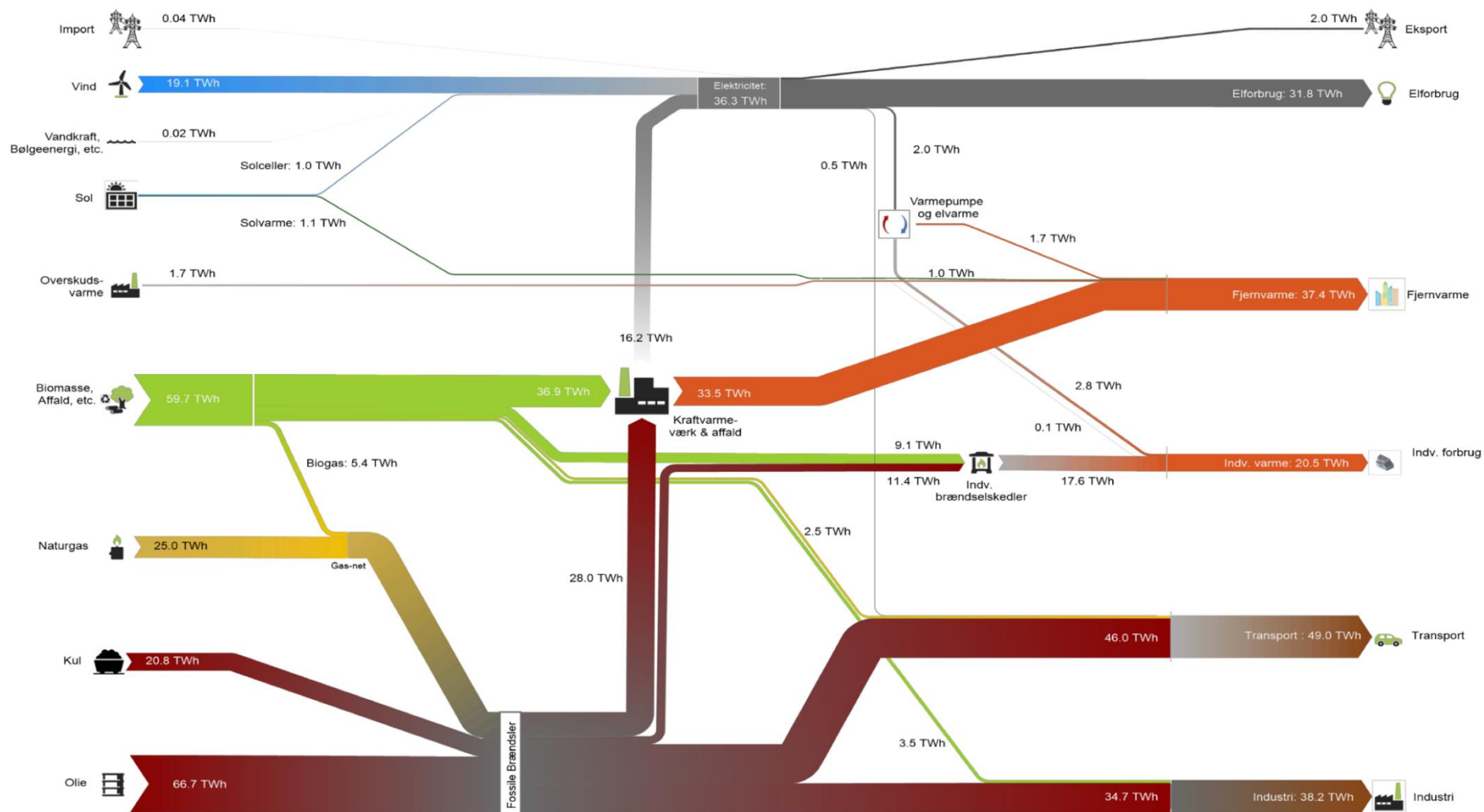
Kilde: Biogas Outlook 2021

Noget at leve af. Noget at leve for.

Disse gevinster skal vi have oversat til bornholmske forhold så vi får dokumenteret gevinsterne for den enkelte landmand og vores bidrag til den grønne omstilling af samfundet



2020



Noget at leve af. Noget at leve for.



2045

TRENDING: Asia Cup 2022 PM Modi Sonali Phogat Video Viral Video JAC Result Sam Manekshaw Male Fertility

New Battery Tech – Using nuclear waste to make ‘diamond batteries’ that last over a thousand years

Scientists have developed a new technology that uses radio-active nuclear waste to make a battery that can generate electricity for thousands of years.

TN Science Desk | Updated May 26, 2022 | 04:05 PM IST



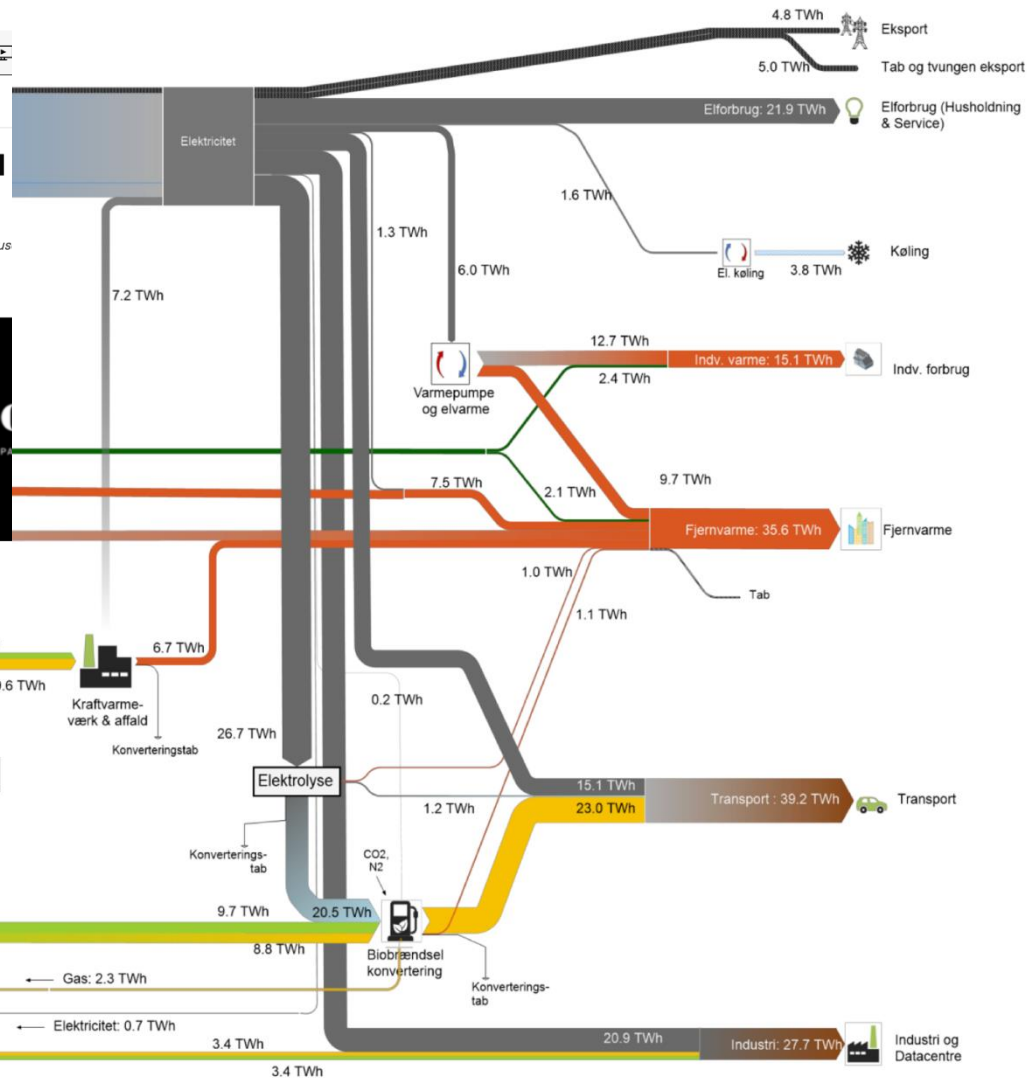
UP NEXT

- 1 New Battery Tech – Using nuclear waste to make ‘diamond batteries’ that last...
- 2 WhatsApp releases update to fix a bug when searching for GIFs



De biologiske processer skal fortsat bruges

Noget at leve af. Noget at leve for.



Drivhusgasser

- Metan CH_4 Ca. 7-15 gange
- Lattergas N_2O Ca. 300 gange
- Ammoniak NH_3
- Vand H_2O