



CONCITO

Hvem er CONCITO?



BREGENTVED
www.bregentved.dk



HENNING **LARSEN** ARCHITECTS



CONCITO

Hvem er CONCITO?

Aalborg Universitet:

Seniorforsker Lars Engberg
Seniorforsker Rob Marsh
Seniorforsker Kirsten Engelund Thomsen
Adjunkt Claus Lassen

Aarhus Universitet:

Professor Mikael Skou Andersen
Professor Ellen Margrethe Basse
Professor Ole Færgeman
Professor Peter Kemp
Professor Jørgen E. Olesen

Copenhagen Business School:

Rektor Per Holten-Andersen
Professor Jens Frøslev Christensen
Professor Susse Georg
Lektor Christian Erik Kampmann

GEUS:

Professor Jens Christian Refsgaard

Syddansk Universitet:

Professor Henrik Wenzel

Roskilde Universitet:

Professor Lise Drewes Nielsen
Lektor Per Homann Jespersen
Lektor Jacob Rendtorff

Danmarks Tekniske Universitet:

Centerleder Bjarne W. Olesen
Professor Svend Svendsen
Professor Thomas Højlund Christensen
Programleder Kirsten Halsnæs
Seniorforsker Kristian Borch
Seniorforsker Henrik Gudmundsson
Lektor Karsten Arnbjerg-Nielsen
Lektor Susanne Balslev
Lektor Jeppe Rich

Københavns Universitet

Prodekan Birgitte Sloth
Professor John R. Porter
Professor Peter Nedergaard
Professor Svend Christensen
Professor Thomas Højrup
Professor Øjvind Lidegaard



Hvem er CONCITO?

Stine Bosse, bestyrelsesformand og
-medlem

Jesper Asholt, skuespiller

Ole Boisen, skuespiller

Kim Carstensen, fhv. generalsekretær
WWF

Jørn Jespersen, direktør for Dansk
Miljøteknologi, tidl. MF

Jørgen Henningsen, Senior Advisor,
European Policy Center

Per Henriksen

Susanne Krawack, Trekantsområdet DK

Tobias Lau, Social Action

Torben Melchior, fhv. præsident for
højesteret

Henrik Nordbrandt, forfatter

Fritz Schur, bestyrelsesformand, konsul

Göran Wilke, Exergi



Dansk Røde Kors



FORBRUGERRÅDET

GREENPEACE



Mellemfolkeligt Samvirke
act:onaid denmark



CONCITO

Hvad vil CONCITO?

”Tænketankens formål er at medvirke til et lavere udslip af drivhusgasser og en begrænsning af skadevirkningerne af den globale opvarmning.”

CONCITO's vedtægter



CONCITO

Metode

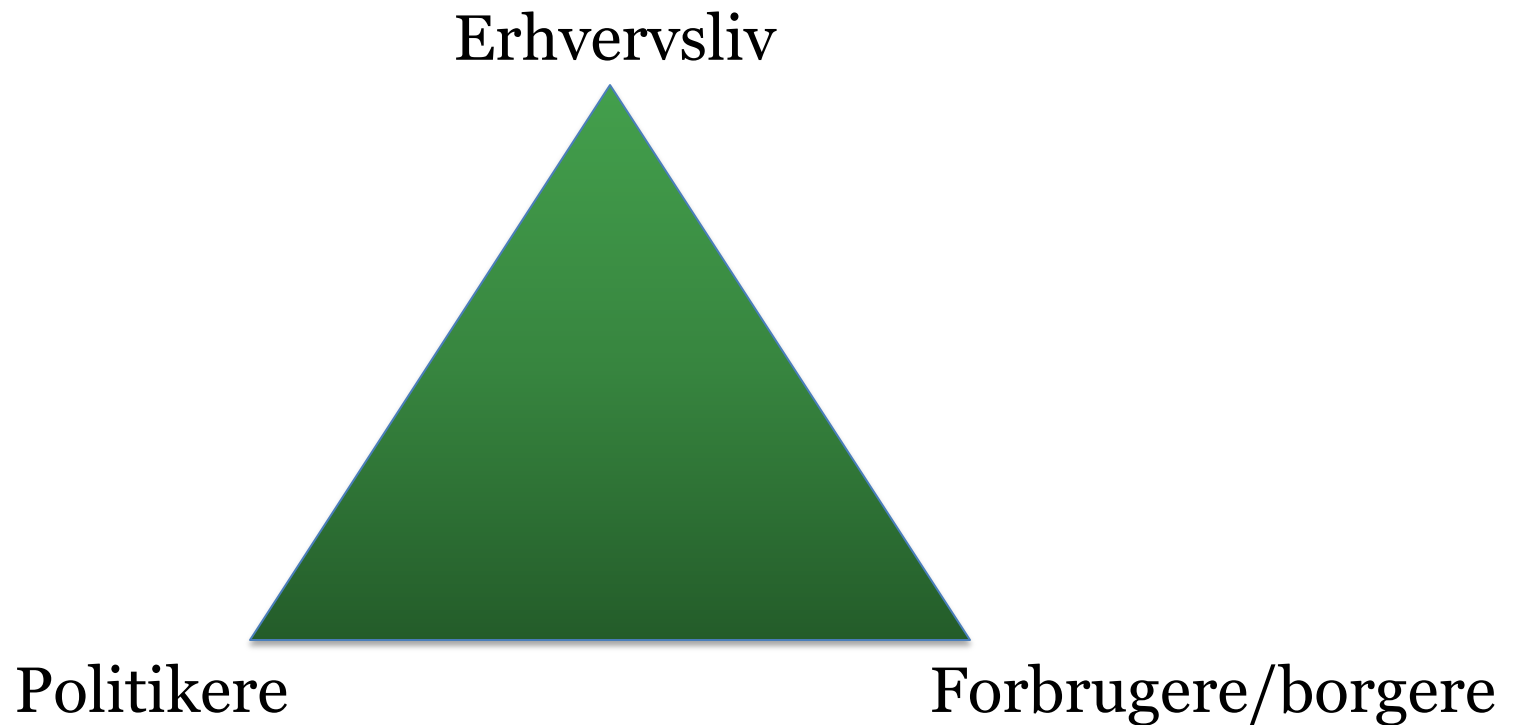
”Tænketanken indhenter ny og eksisterende viden og erfaringer fra Danmark og udlandet. Denne viden og erfaring analyseres og formidles til politikere, erhvervsliv og borgere i en form, der kan omsættes til direkte handling...”

CONCITO's vedtægter

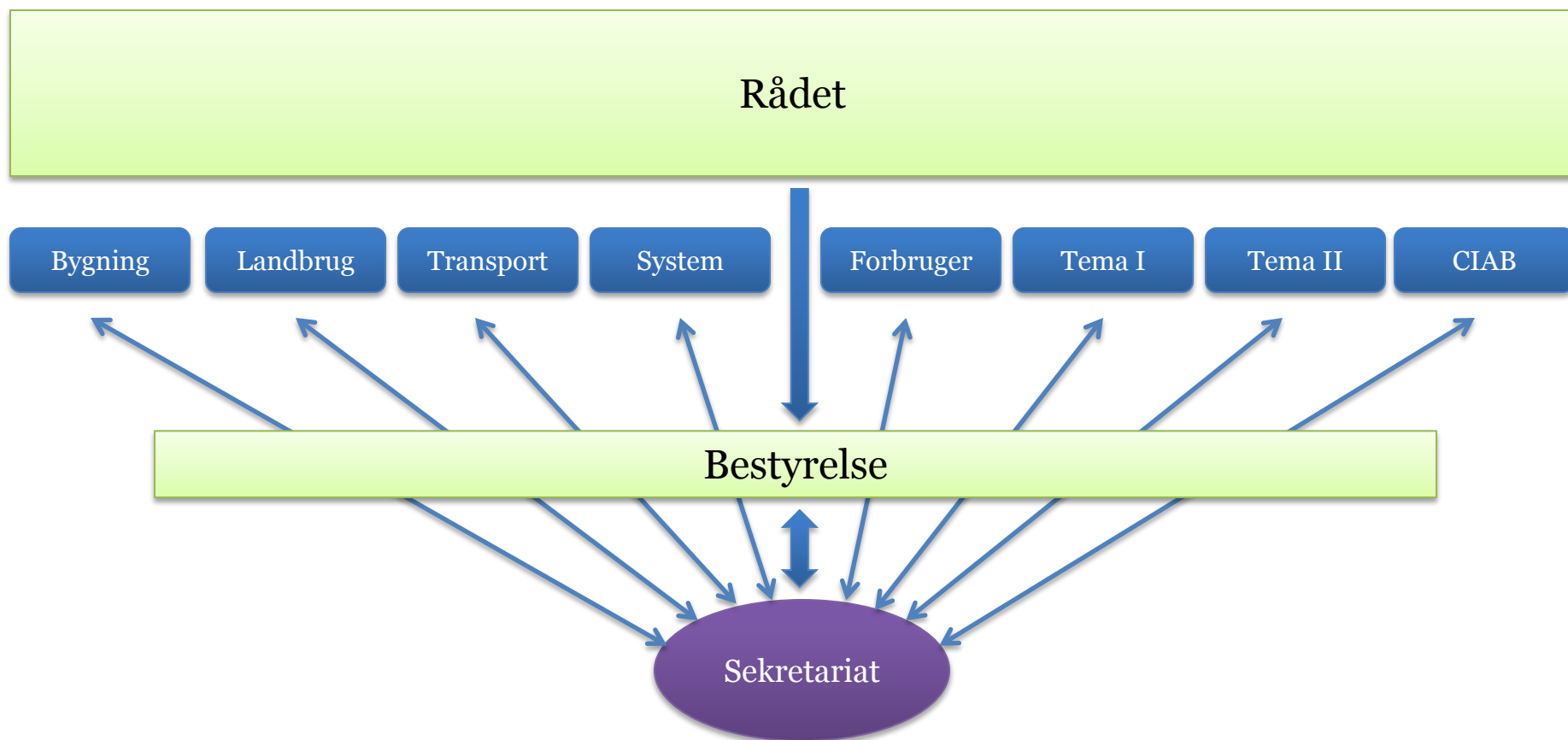
- Tilskud fra store almennyttige fonde samt, i mindre grad, konkrete projektmidler og medlemsbidrag.
- Udgiver rapporter med mulige scenarier

Hvad vil CONCITO?

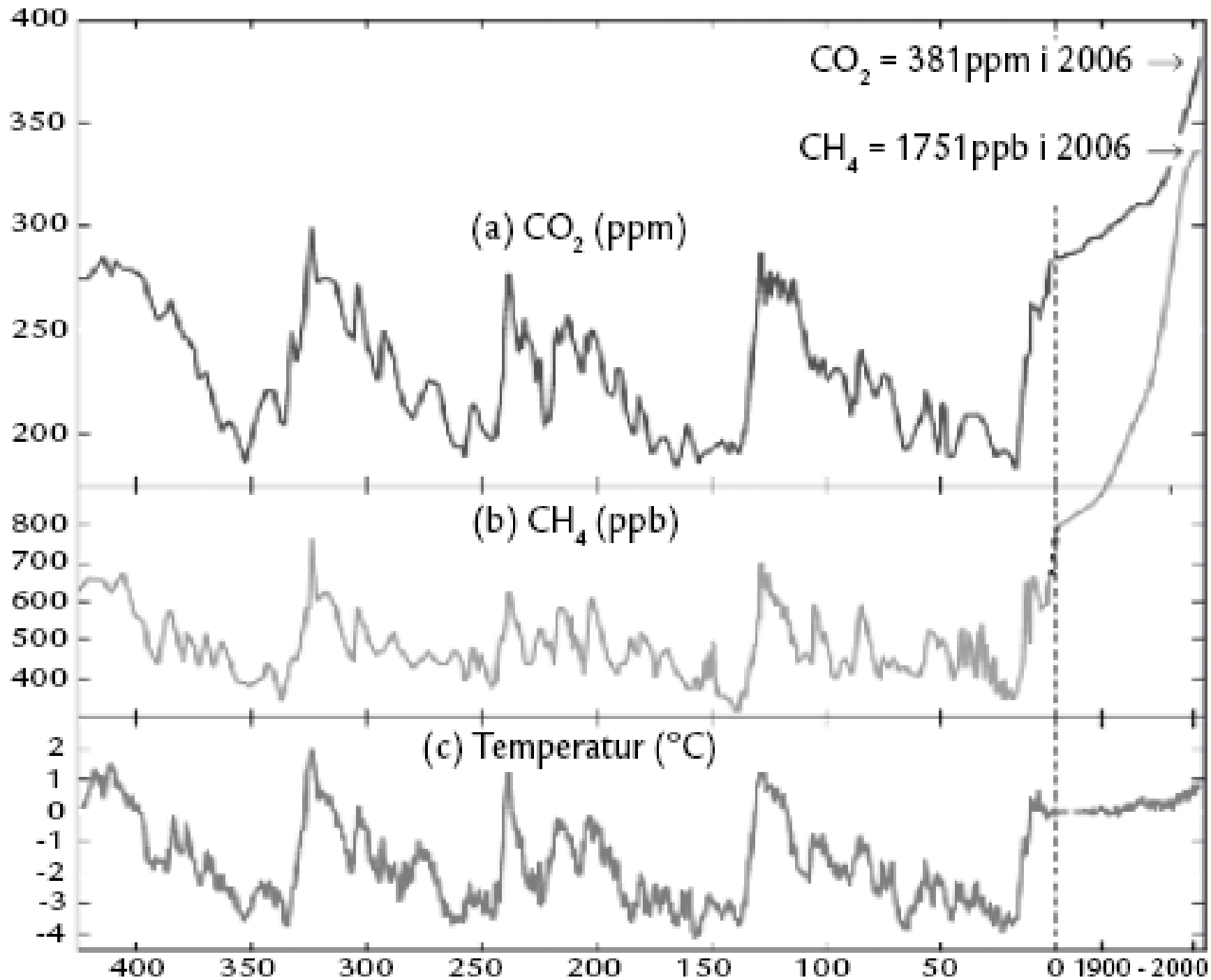
Climate outreach



Organisering







Hvad er målet?

IPCC's konklusion:

- Irreversible "tipping points" ved to graders stigning
- 50% chance for at undgå "tipping point" ved 450 ppm
- 450 ppm kræver, CO₂ udledningen toppe 2015 og reduceres med 50-80% i 2050
- Med 9 mia. i 2050: 2-3 tons/person/år
- Potsdam og DMI: Sandsynligvis 3 grader i 2100
- 6 grader?



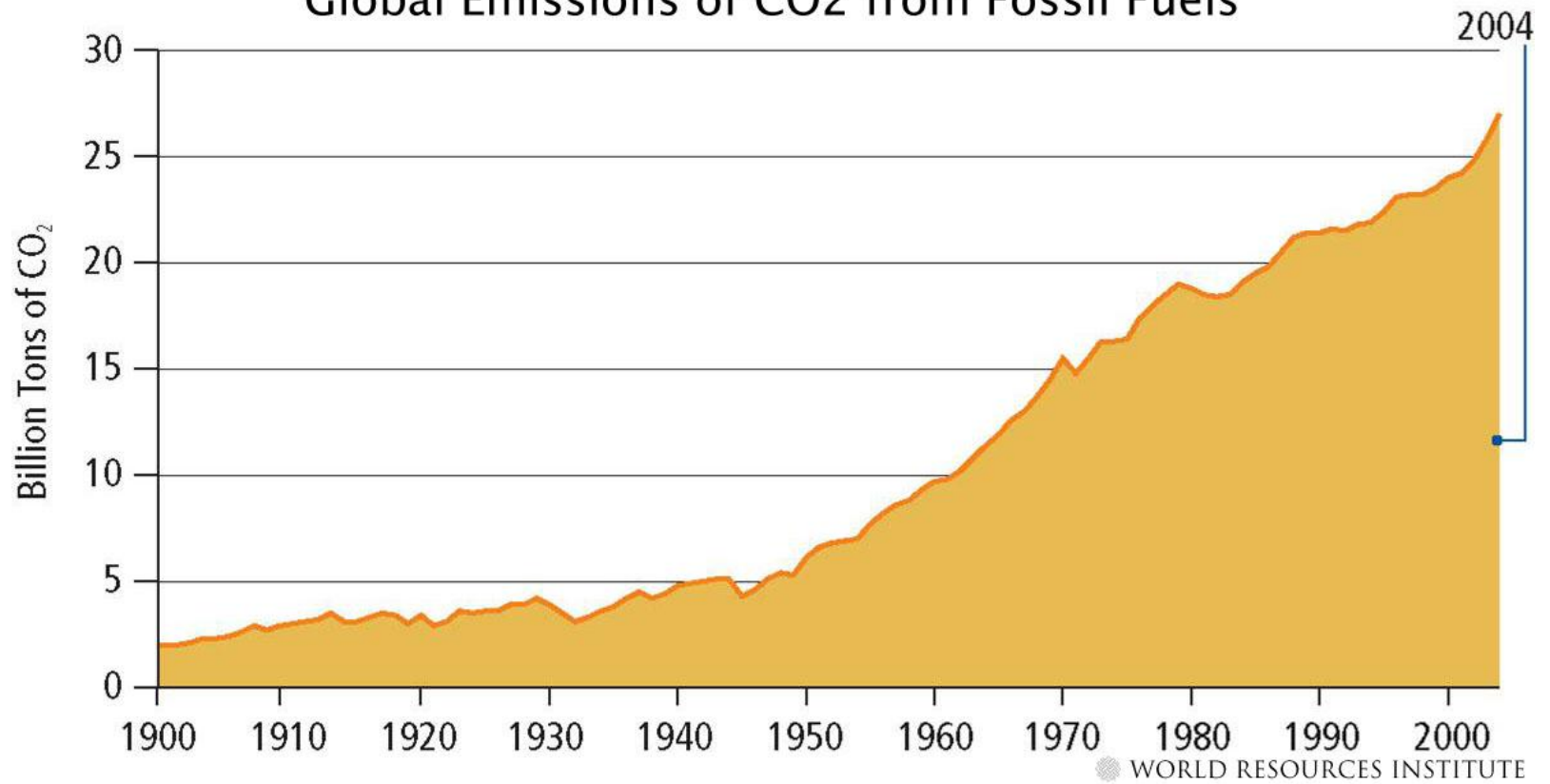
Hvad er målet?

Mængden af drivhusgasser når nye højder

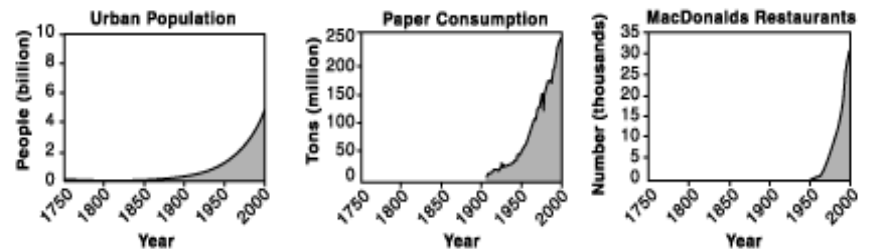
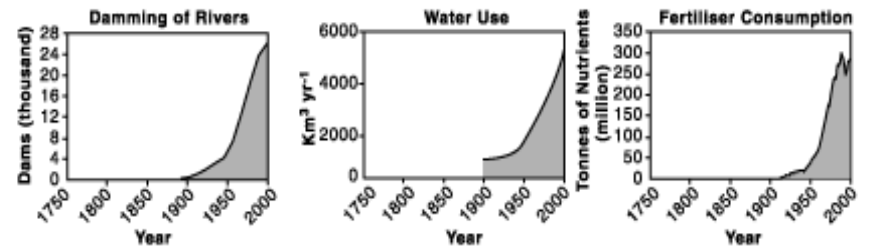
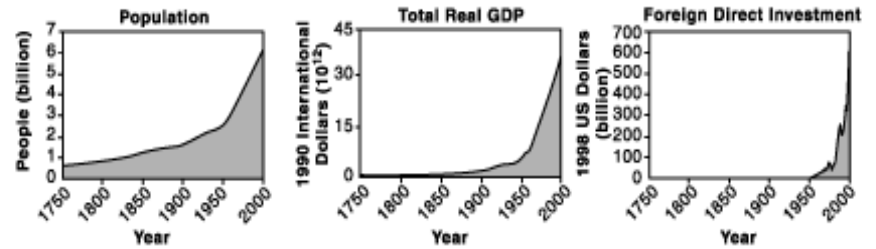
Koncentrationen af drivhusgasser i atmosfæren sætter ny rekord. Det viser en ny opgørelse fra World Meteorological Organization (WMO), som udtrykker særlig bekymring for potentielt store metanudslip på grund af opvarmning i Arktis.

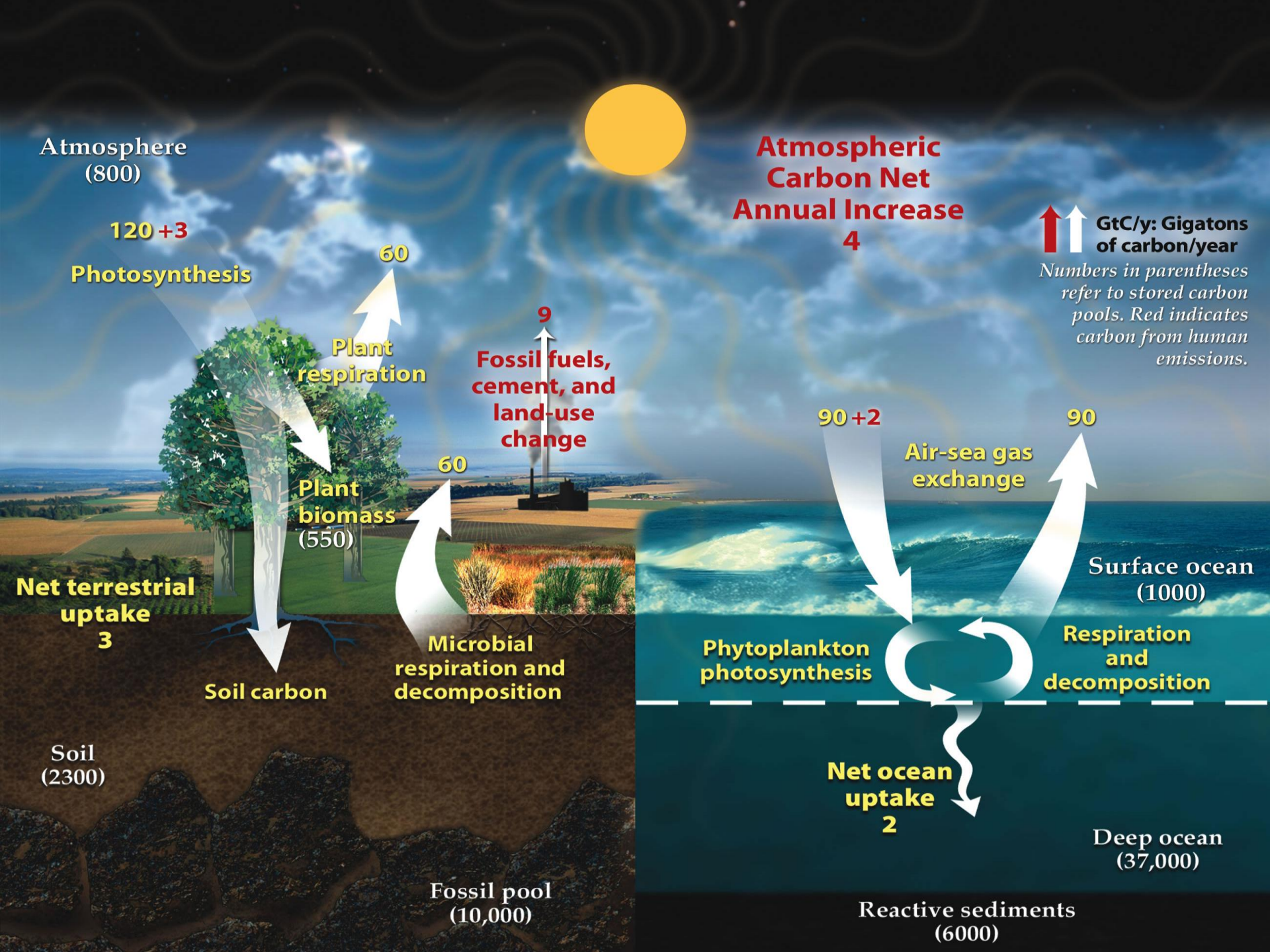
DMI 26. november 2010

Global Emissions of CO₂ from Fossil Fuels



De sidste 250 år i et snapshot





Atmosphere
(800)

Atmospheric Carbon Net Annual Increase
4

↑↑ GtC/y: Gigatons of carbon/year
Numbers in parentheses refer to stored carbon pools. Red indicates carbon from human emissions.

120 + 3
Photosynthesis

60
Plant respiration

60
Plant biomass (550)

9
Fossil fuels, cement, and land-use change

60

Microbial respiration and decomposition

3
Net terrestrial uptake

Soil carbon

Soil (2300)

Fossil pool (10,000)

90 + 2

Air-sea gas exchange

90

Surface ocean (1000)

Phytoplankton photosynthesis

Respiration and decomposition

2
Net ocean uptake

Deep ocean (37,000)

Reactive sediments (6000)

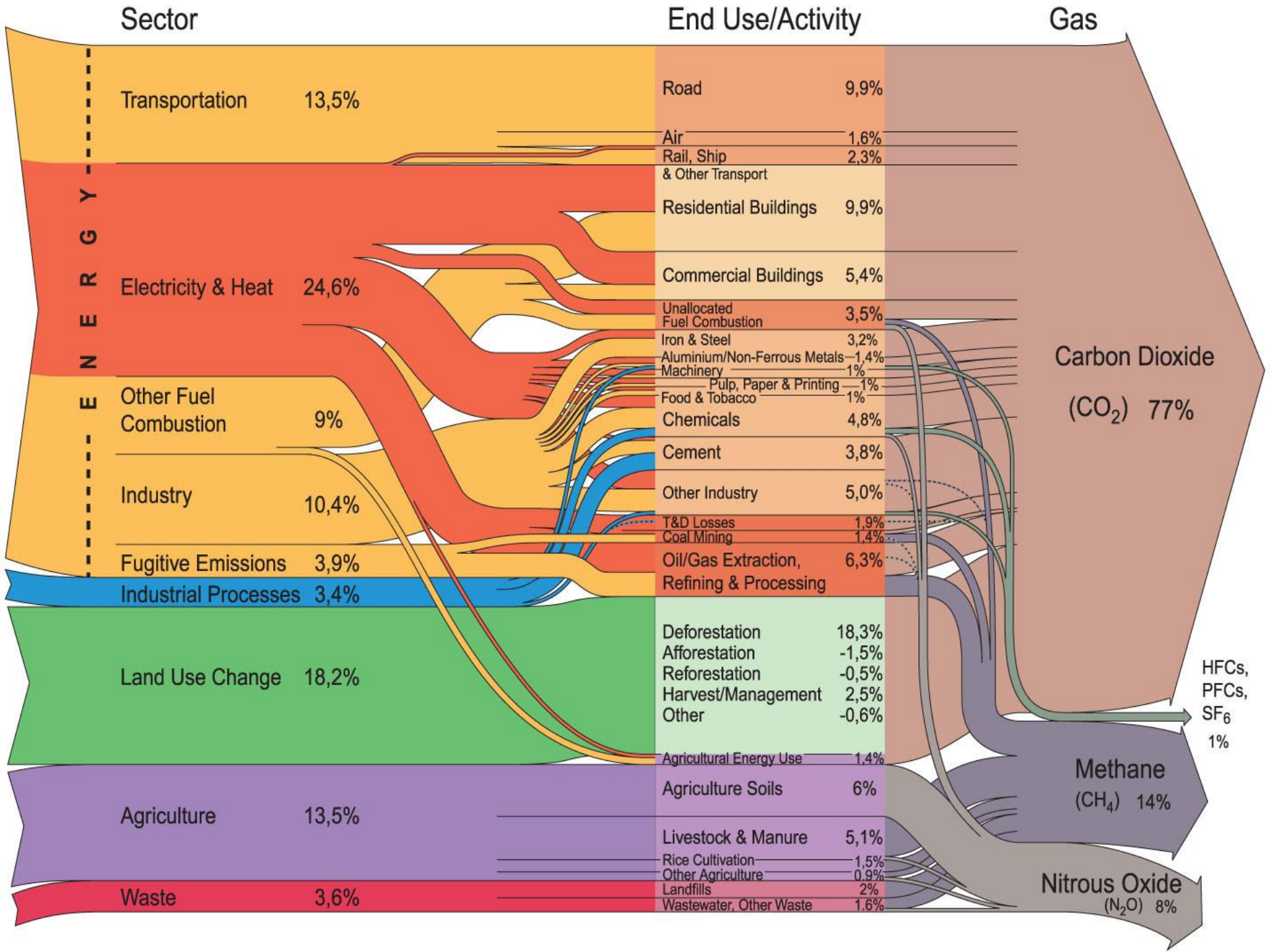
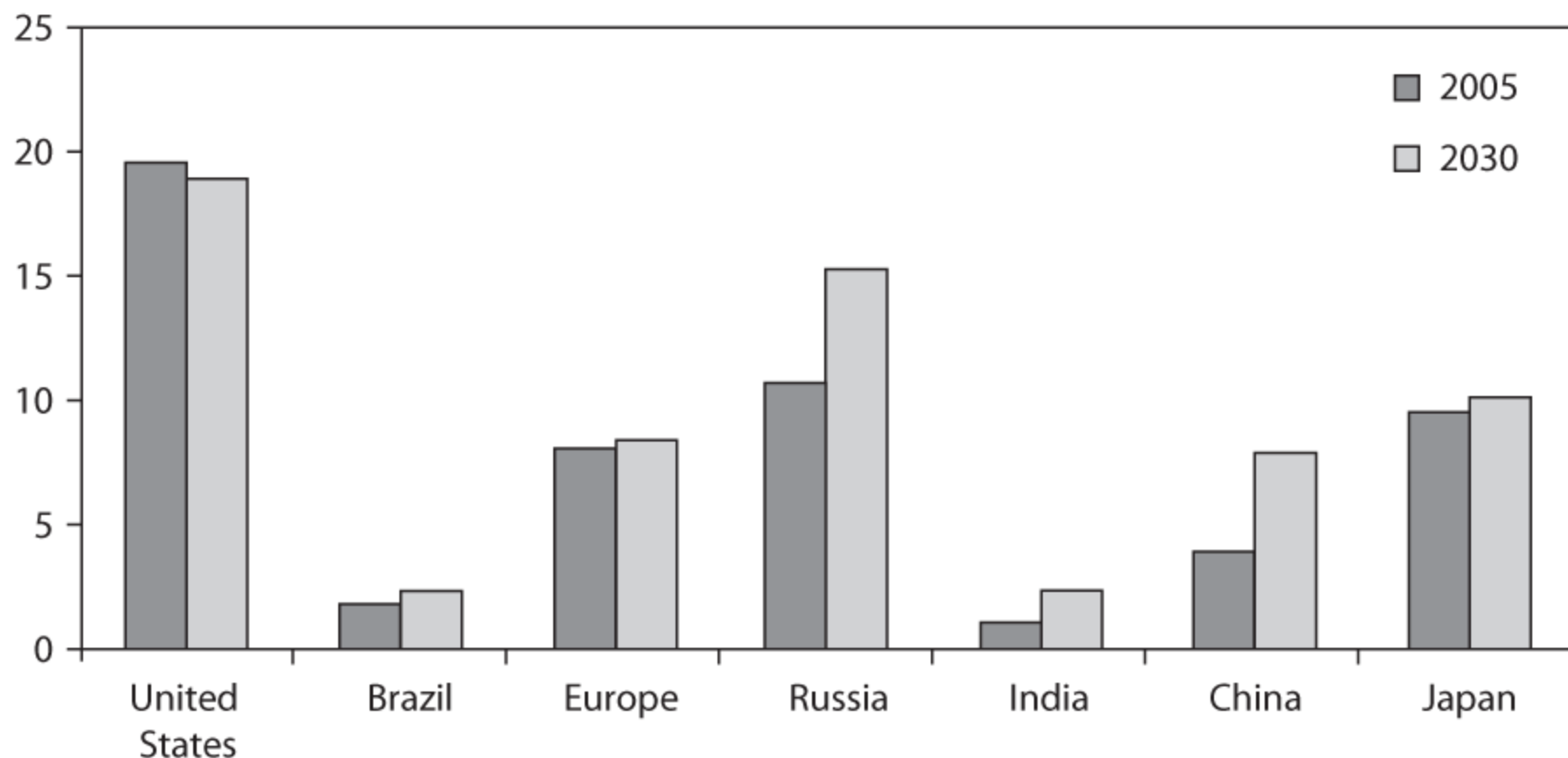


Figure 4.2 Per capita CO₂ emissions, current and projected

tons per person



Sources: Economist Intelligence Unit Country Data, Bureau Van Dijk Electronic Publishing, 2007; IEA (2007b). Brazil 2030 forecast is from International Energy Agency, *World Energy Outlook 2006*.

Grænser for vækst?

Ikke bare for gamle hippier...

The Stockholm Memorandum 2011 (udkomme af symposium for nobelprismodtagere, afholdt i Stockholm 2011):

“We recommend a dual track approach:

- a) emergency solutions now, that begin to stop and reverse negative environmental trends and redress inequalities in the inadequate institutional frameworks within which we operate, and
- b) long term structural solutions that gradually change values, institutions and policy frameworks. we need to support our ability to innovate, adapt, and learn.

Grænser for vækst?

“Keep global warming below 2 degrees C, implying a peak in global CO₂ emissions no later than 2015 and recognise that even a warming of 2 C carries a very high risk of serious impacts and the need for major adaptation efforts.

Moving beyond green growth:

There are compelling reasons to rethink the conventional model of economic development. Tinkering with the economic system that generated the global crises is not enough. Markets and entrepreneurship will be prime drivers of decision making and economic change, but must be complemented by policy frameworks that promote a new industrial metabolism and resource use. We should: Take account of natural capital, ecosystem services and social aspects of progress in all economic decisions and poverty reduction strategies. This requires the development of new welfare indicators that address the shortcomings of GDP as an indicator of growth.”



Hvad er nyt i 2011?

COP 17 fastslog, at i 2015 skal der laves en plan for 2020....

Derfor:

- **Regionalt pres**
- **Nationalt pres**
- **Virksomhederne**
- **Borgerne**



Klimamål

EU Mål:

2050: 80-95 % reduktion

2020: 20 % reduktion i non-ETS sektorer i forhold til 2005

2020: 30 % VE

2020: 10 % VE i transportsektoren

Nationale mål:

2050: 100 % fossilfri – også transport

2035: Energi produktion (el og varme) 100 % fossilfri

2030: Slut med kul

2030: Slut med oliefyr

2020: 50 % el fra vind

2020: 40 % CO₂e reduktion sammenlignet med 1990 (nationalt) – heraf 35 procentpoints i energisektoren.



Hvad er nyt i 2011?

Klimakommisionen + Energistrategi 2050 + "Vores energi" + EU's Roadmap 2050 + Stanford 2011:

Det kan lade sig gøre!!! Og det koster ikke noget...

Hvorfor koster det ikke noget?

Forventning til pris på fossile brændsler...



Vores Energi – hvordan?

Tre veje:

- 1. Energieffektivisering: Energiforbruget 810 PJ > 520 PJ i 2050**
 - 1. Energiselskaberne skal fortsat stå for besparelser**
 - 2. Bygningsrenovering helt centralt – startende med statslige bygninger**
- 2. VE: Vind, biomasse (træpiller) og biogas (gylle og organisk affald)**
- 3. Elektrificering:**
 - 1. Meget mere vind > transport, varme, industri**
 - 1. Det nordiske elmarked**
 - 2. ”Smart Grid”**



Vores Energi - omkostninger

- **5,6 mia. DKK: investeringer og tabte indtægter fra fossile afgifter**
- **Afhængig af boligform mm.: Ca. 1.700 DKK/familie/år = 150 kr./måned**
- **Investeringstungt – driftsomkostninger lave**
- **Og hvad er alternativet jf. IEA's prognoser om 120-150 \$/tønne?**



Facility Management:

1. Energirenovering
2. Integreret styring
3. Grønne indkøb
4. Madspild



Energirenovering: Potentialet

Nogle tørre tal fra Klimakommissionen:

- 45 % af energien i den samlede bygningsmasse (89 PJ) kan ifølge klimakommissionens beregninger spares ved en omkostning på 1,40 kr/kWh (marginal)
- 35 % (70 PJ) kan nås ved en omkostning på 60 øre/kWh
- 15 % (30 PJ) kan nås ved en omkostning på ca. 35 øre/kWh

- *når det sker i forbindelse med anden renovering.*

- *nybyggeri ikke svaret!*

Energirenovering: Udfordringerne

- Ejere tør ikke i den private udlejningssektor pga. risiko for ankenævnsager (ejer-lejer paradokset)
- Store potentialer med energirenovering i erhvervsmarkedet: ”Totalkontrakter”
- Klimatilpasning: Regnskyllet i København kostede 5 mia. kr.

Integreret styring

- Indlysende vejen frem.
- Næste skridt er ”smart grid”, hvor opvarmning, køling, server backup mm. kan køres til lavere elpriser om natten

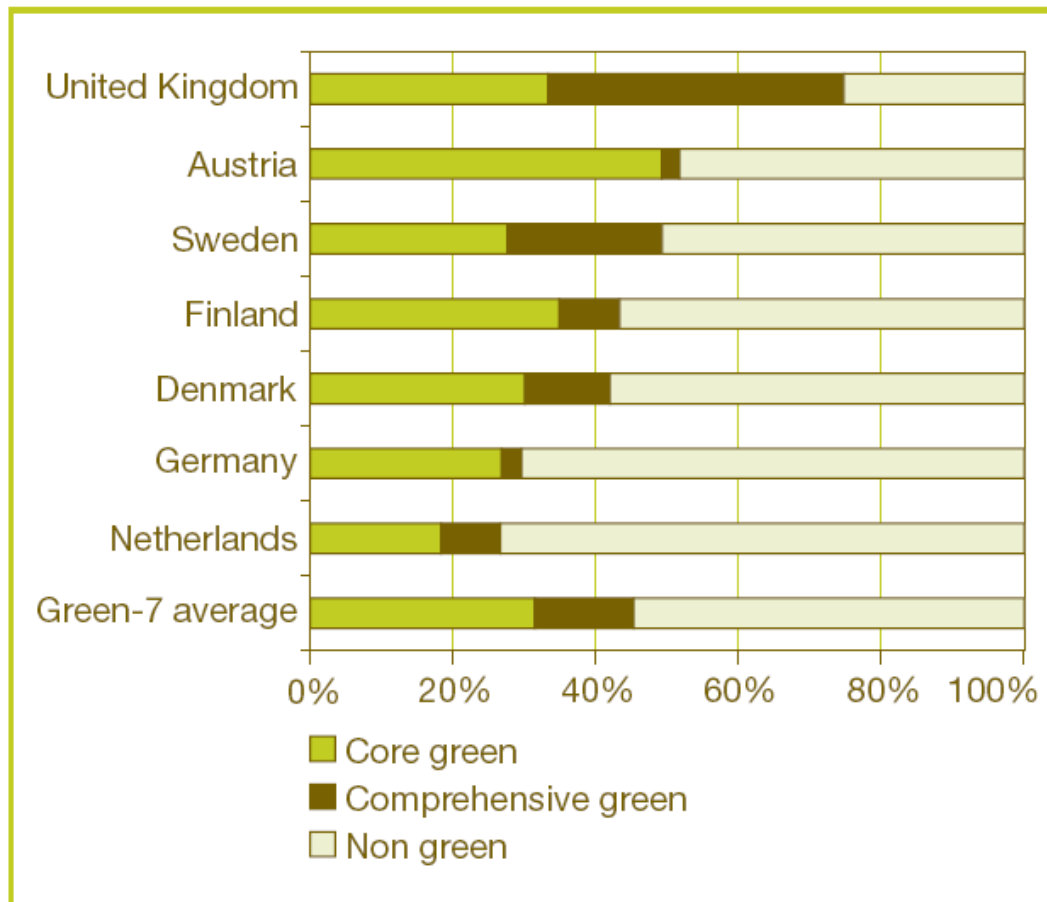
Grønne indkøb i syv EU-lande



*Collection of statistical information on Green Public Procurement in the EU.
PwC, Ecofys m.fl. (2009)*



Danmark under gennemsnit

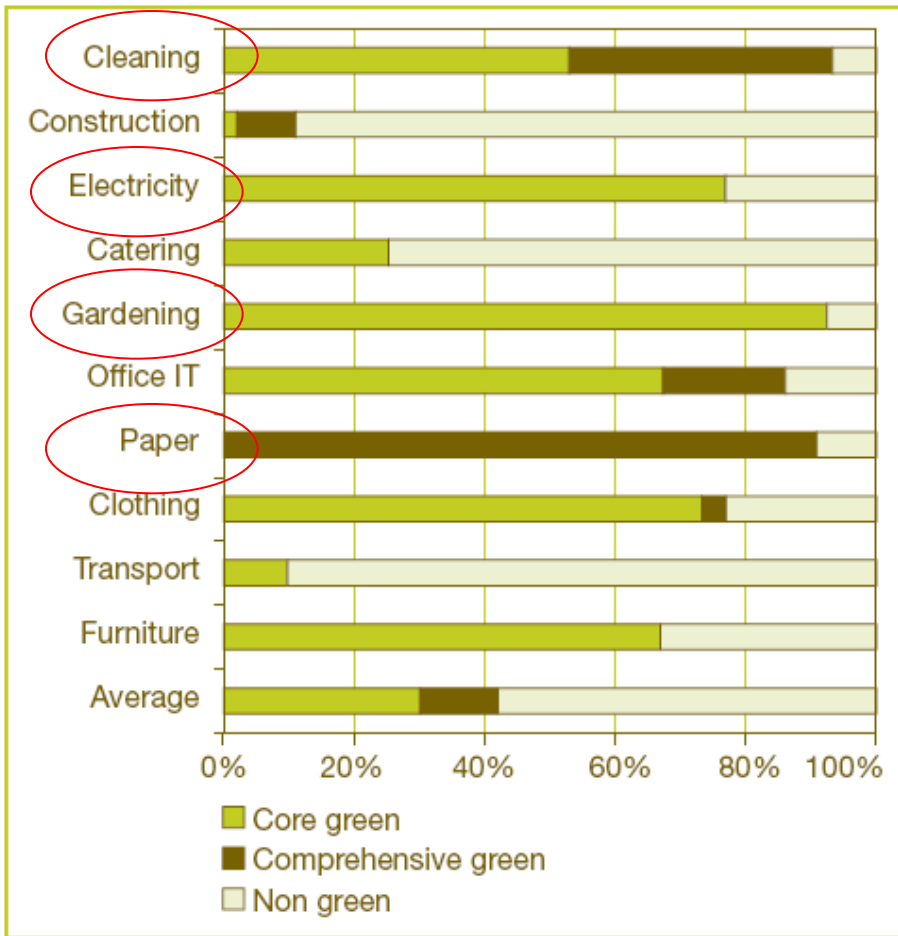


Andel grønne indkøb i ti udvalgte produktgrupper
(indkøbssum)

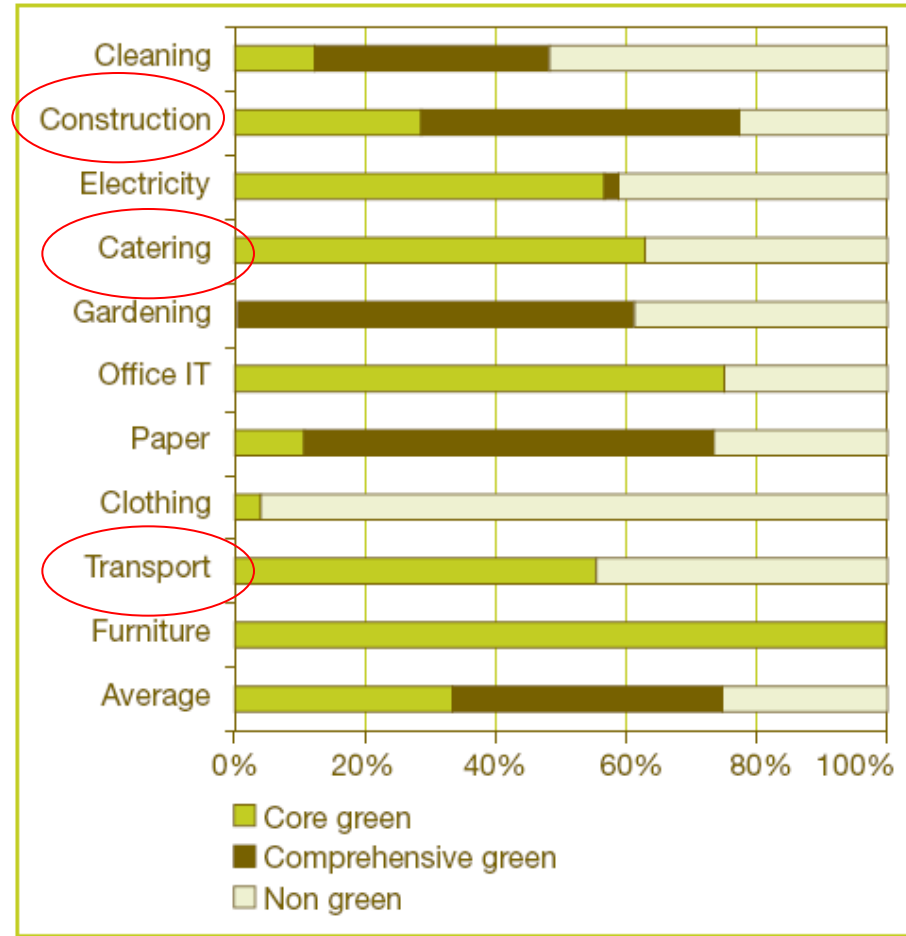


Fordelingen af indkøb i Danmark og UK

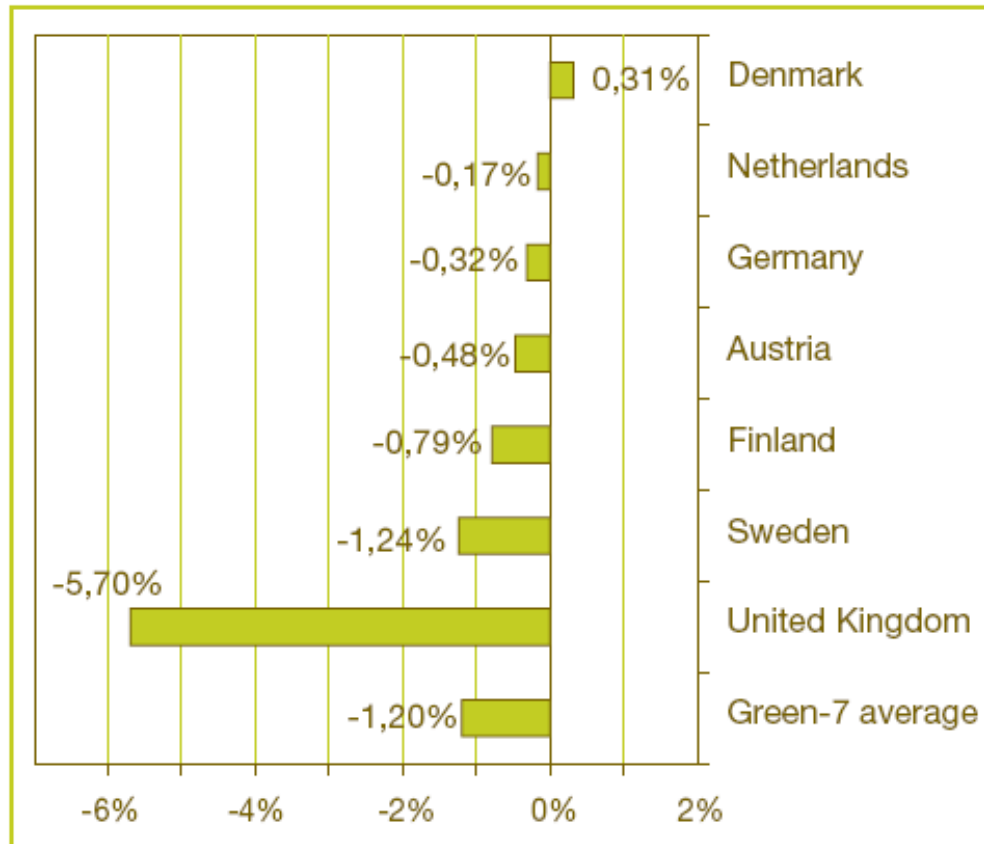
DK



UK

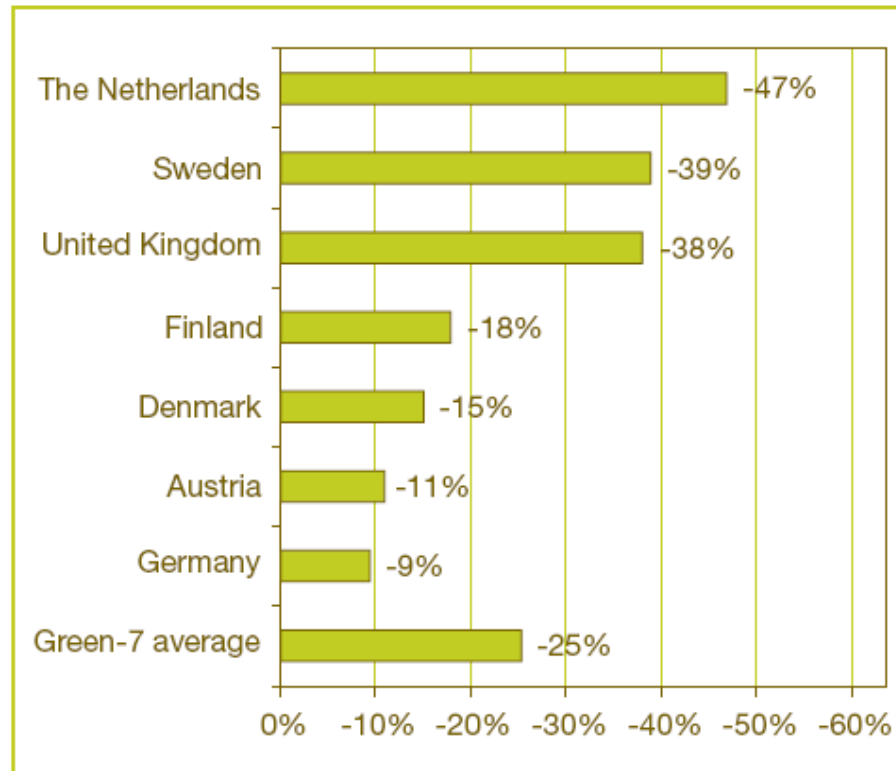


Omkostninger



Omkostninger for de ti produktgrupper

CO₂-effekt



Reduktion af CO₂-udledningen i forhold til standardprodukter

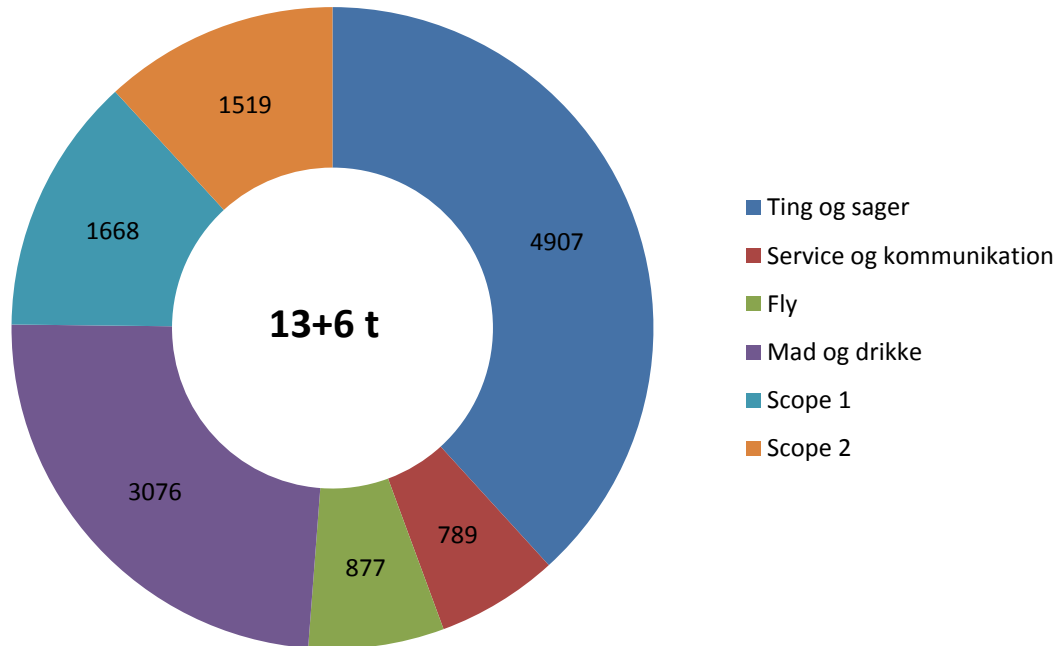
Barrierer

- Mangel på etablerede miljøkriterier
- Mangel på informationer om levetidsomkostninger
- Ringe erkendelse af miljøvenlige produkters fordele
- Usikkerhed omkring de juridiske muligheder i udbud
- Mangel på politisk støtte = begrænsede ressourcer
- Mangel på koordineret udveksling af bedste praksis



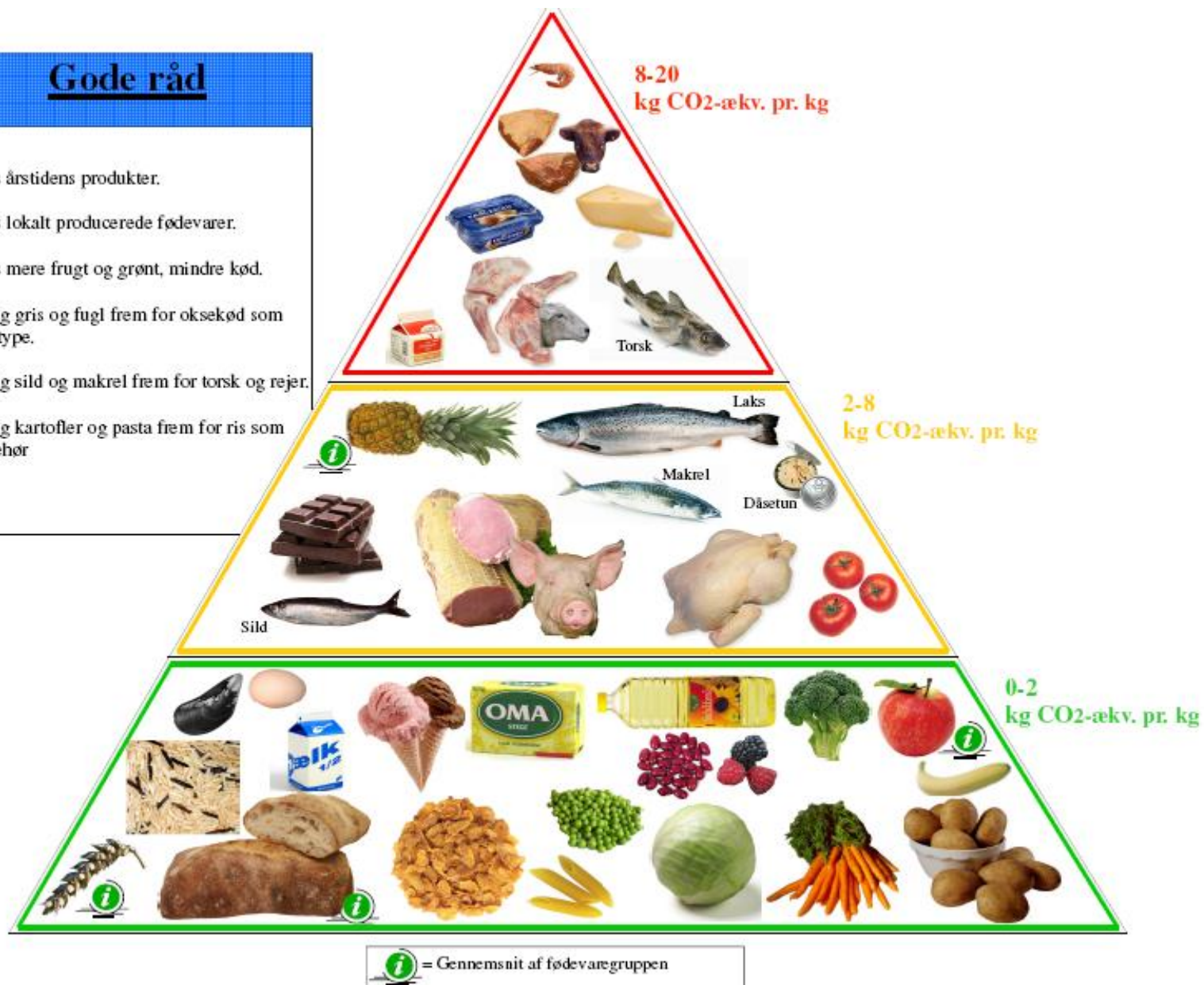
Madspild

19 tons CO2e/dansker/år



Gode råd

- Δ Spis årstidens produkter.
- Δ Spis lokalt producerede fødevarer.
- Δ Spis mere frugt og grønt, mindre kød.
- Δ Vælg gris og fugl frem for oksekød som kødtype.
- Δ Vælg sild og makrel frem for torsk og rejer.
- Δ Vælg kartofler og pasta frem for ris som tilbehør



Madspild

- 1/3 af verdens drivhusgasser kommer fra landbruget
- 1/3 af maden spildes
- Madspild svarer til hele verdens vejtransport!
- Danskerne er væsentligt mere bevidste om dette nu end for bare et halvt år siden (50 % > 62 %)
- Storkøkkener: det handler om ledelse...

Tak for i dag!

www.concito.dk