

# Klima, energi og økonomi

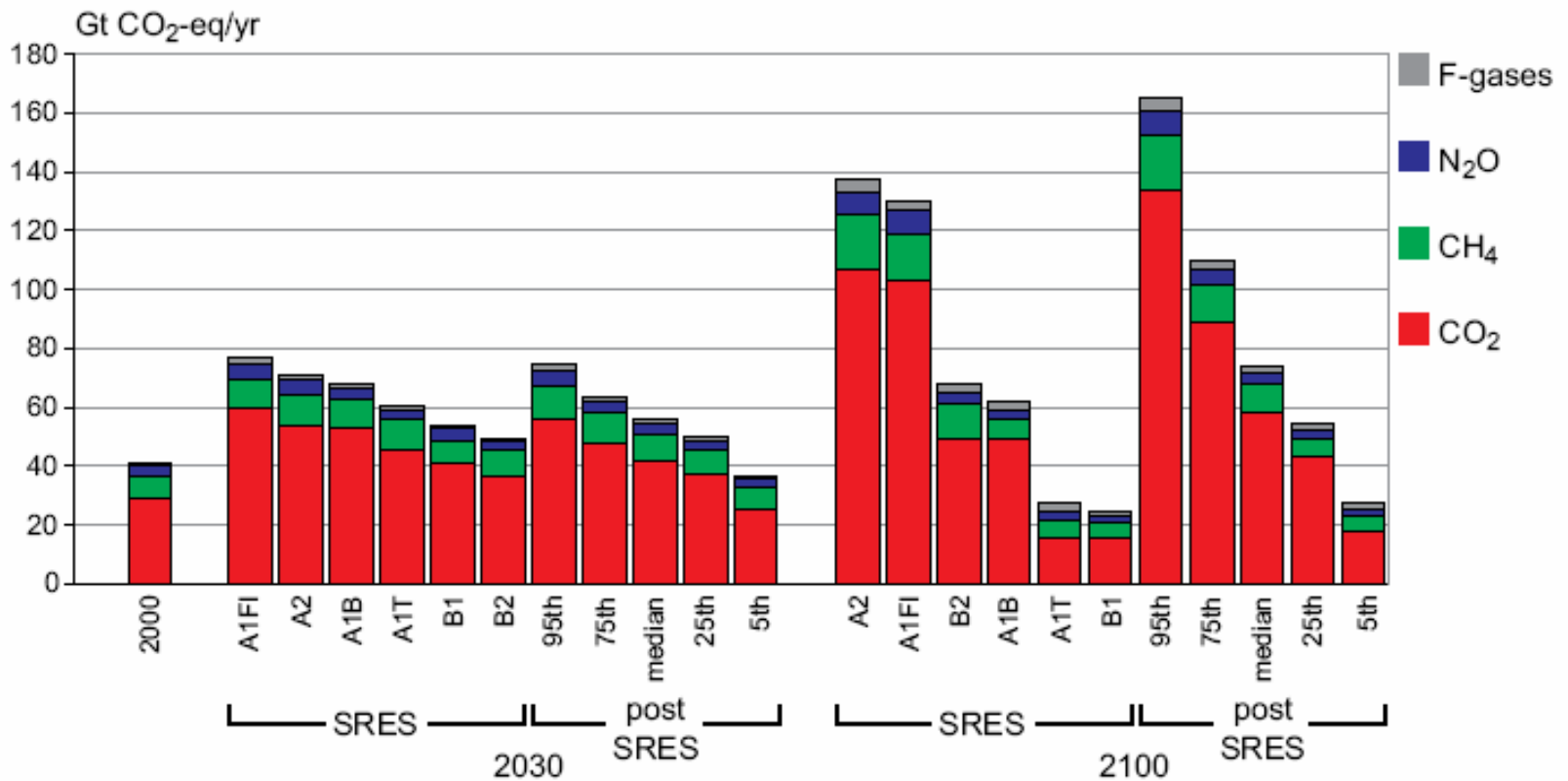
Kirsten Halsnæs



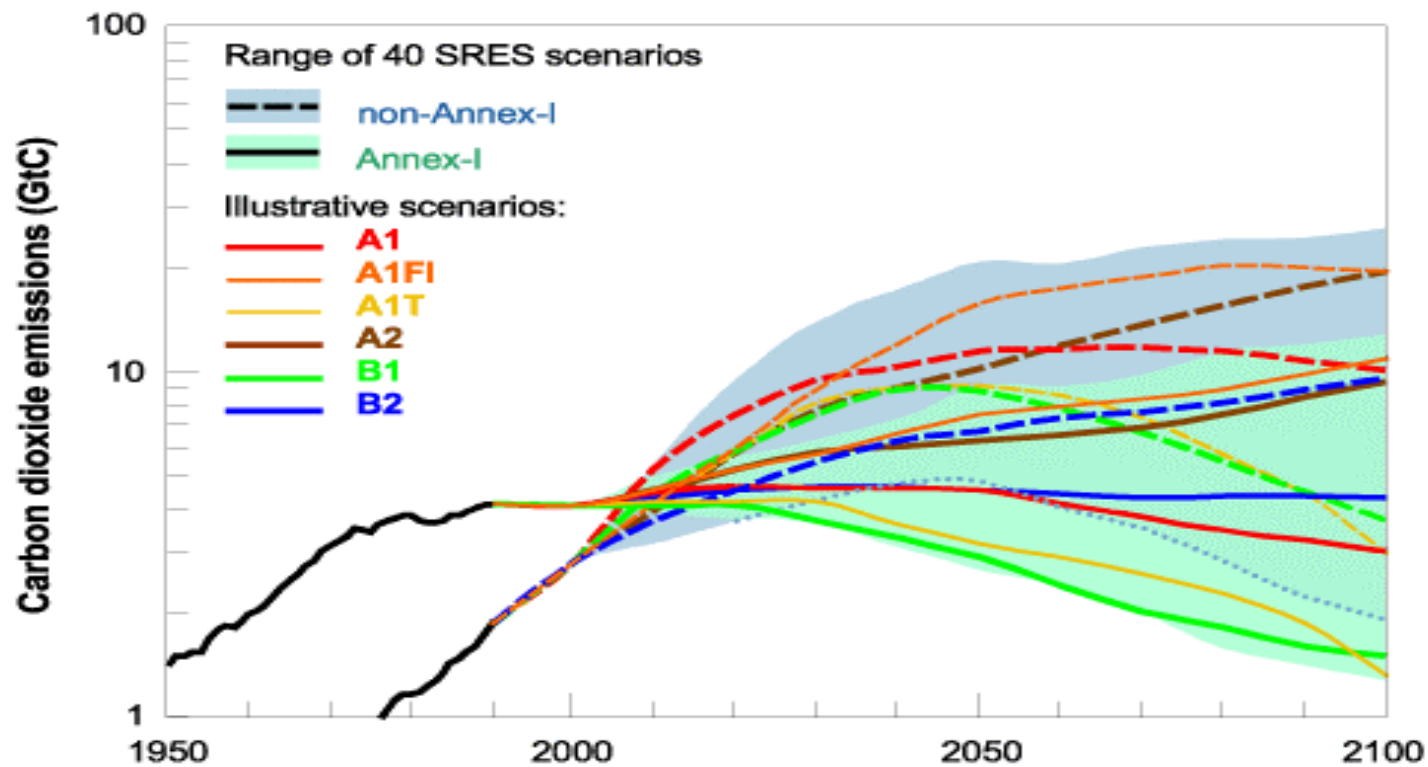
# Klimapolitik en global økonomisk udfordring

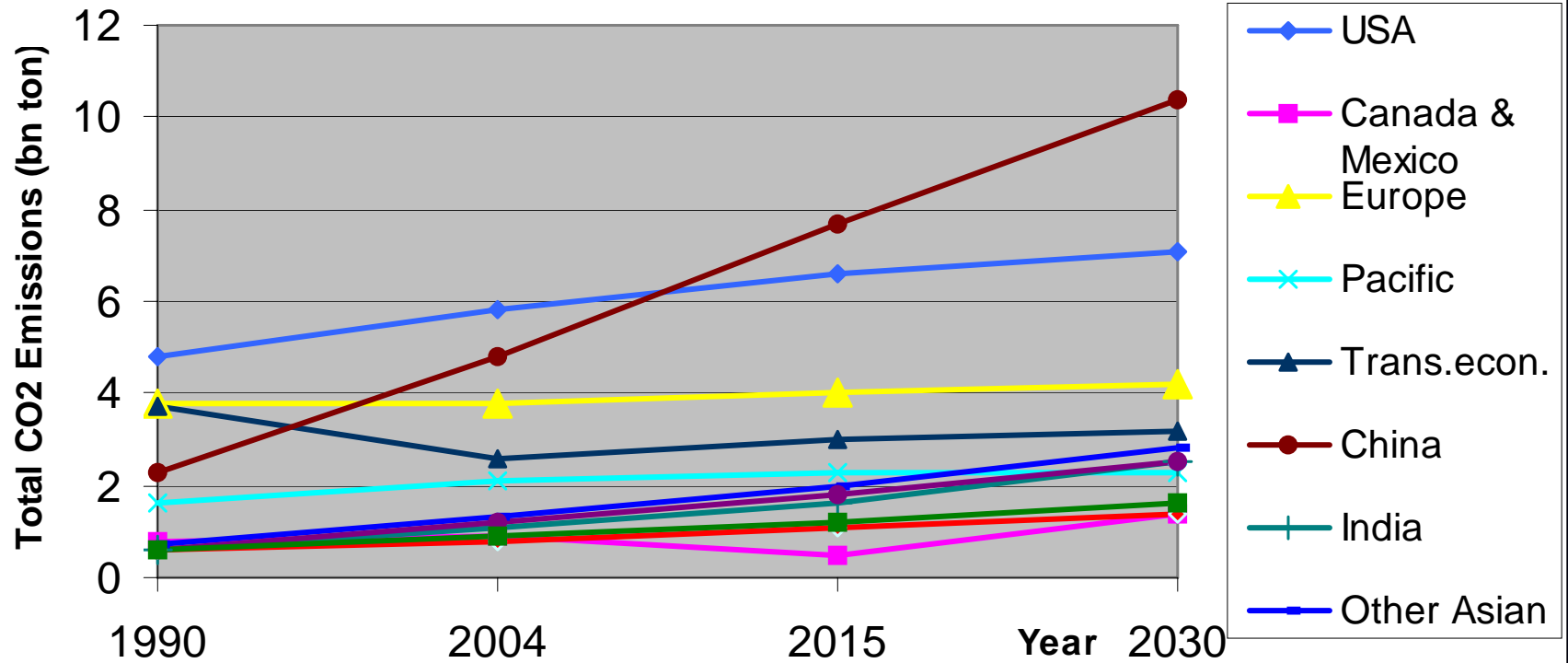
- Hvor stort er problemet
- Omkostningseffektivitet
- Stabilisering på 2 grader
- EU's oplæg
- Danske perspektiver
- Hvad koster det så
- Konklusion





# Udviklingslandenes vækst





# Måske kan vi ikke helt forudse...



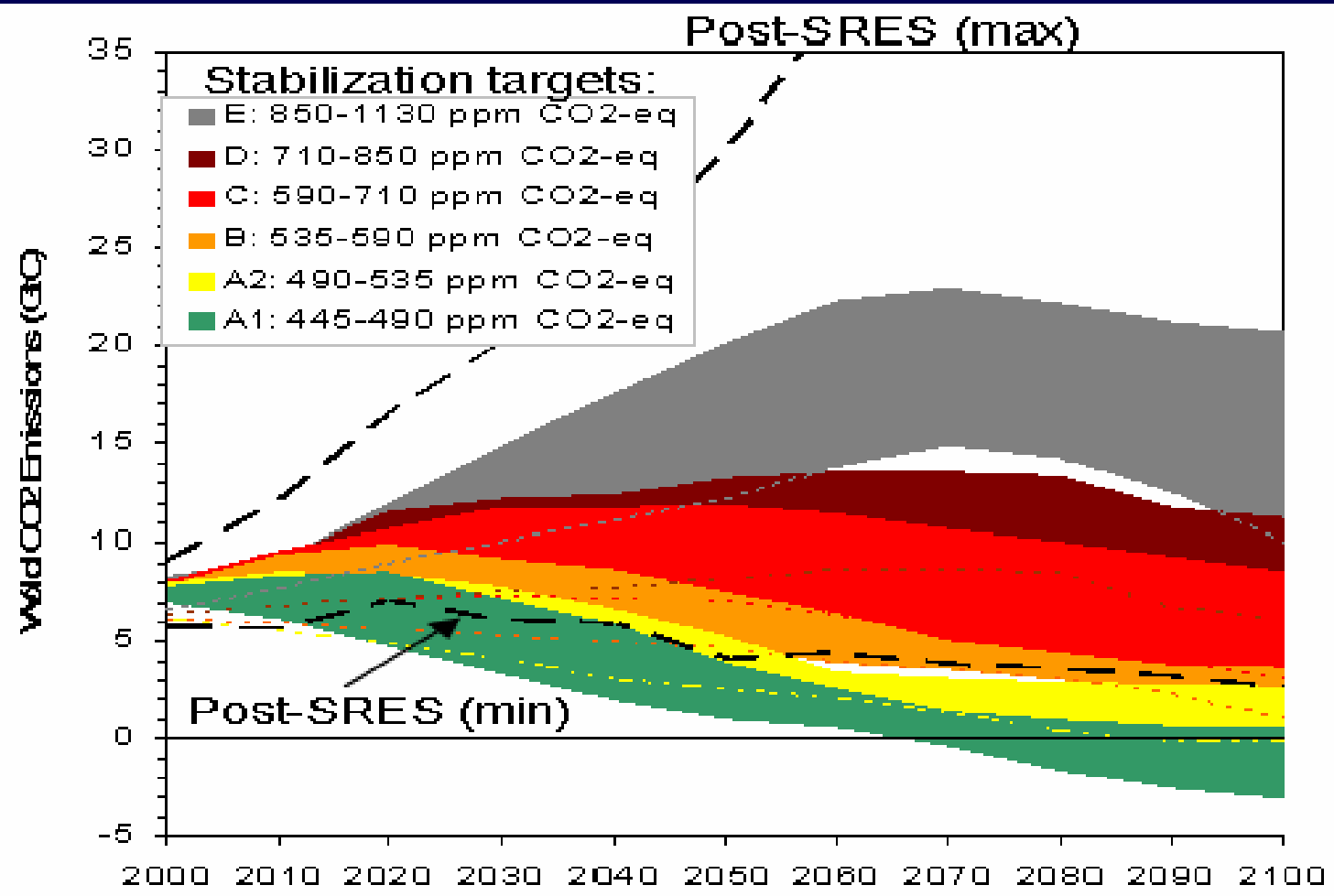
# Omkostningseffektivitet

- Reduktioner nås med lavest mulige globale omkostninger
- Omkostningerne afhænger af frihedsgrader i reduktionspolitikken:
  - Markedsmekanismer
  - Drivhusgasser og sektorer
  - Timing
  - Muligheder: Energieffektivisering, vedvarende energi, ren kul o.s.v.
- Global deltagelse
- Byrdefordeling bestemmes ikke af hvor reduktionerne gennemføres

Omkostningsstudier forudsætter at alle markeder virker perfekt, så de giver minimumsskøn







**Table SPM.5:** Characteristics of post-TAR stabilization scenarios [Table TS 2, 3.10]<sup>a)</sup>

Category	Radiative forcing (W/m <sup>2</sup> )	CO <sub>2</sub> concentration <sup>c)</sup> (ppm)	CO <sub>2</sub> -eq concentration <sup>c)</sup> (ppm)	Global mean temperature increase above pre-industrial at equilibrium, using "best estimate" climate sensitivity <sup>b), c)</sup> (°C)	Peaking year for CO <sub>2</sub> emissions <sup>d)</sup>	Change in global CO <sub>2</sub> emissions in 2050 (% of 2000 emissions) <sup>d)</sup>	No. of assessed scenarios
I	2.5-3.0	350-400	445-490	2.0-2.4	2000-2015	-85 to -50	6
II	3.0-3.5	400-440	490-535	2.4-2.8	2000-2020	-60 to -30	18
III	3.5-4.0	440-485	535-590	2.8-3.2	2010-2030	-30 to +5	21
IV	4.0-5.0	485-570	590-710	3.2-4.0	2020-2060	+10 to +60	118
V	5.0-6.0	570-660	710-855	4.0-4.9	2050-2080	+25 to +85	9
VI	6.0-7.5	660-790	855-1130	4.9-6.1	2060-2090	+90 to +140	5
Total							177

**Table SPM.6:** *Estimated global macro-economic costs in 2050 relative to the baseline for least-cost trajectories towards different long-term stabilization targets<sup>a)</sup> [3.3, 13.3]*

Stabilization levels (ppm CO <sub>2</sub> -eq)	Median GDP reduction <sup>b)</sup> (%)	Range of GDP reduction <sup>b), c)</sup> (%)	Reduction of average annual GDP growth rates <sup>b), d)</sup> (percentage points)
590-710	0.5	-1 - 2	<0.05
535-590	1.3	slightly negative - 4	<0.1
445-535 <sup>e)</sup>	not available	<5.5	<0.12



# EU's oplæg

- **Målsætninger:**
  - 20% reduktion i 2020 i forhold til 1990.
  - 30 % vedvarende energi ud af endeligt energiforbrug (2005 basisår)
  - Metode: Store udslipsskilder, transport, husholdninger mv.
  - Udslip fra fly og skibstrafik
  - Omkostninger 0,6% BNP for CO2 reduktion (uden CD), ellers 0,45% BNP
  - Marginalomkostning 39 EUR pr. ton CO2 eq., 45 EUR pr. ton for vedvarende energi
- **Kritiske diskussions punkter:**
  - Byrdefordeling gennem forskellige ve og udslipsmål
  - ETS og internationale klimaaftaler og mekanismer
  - Import/eksportafgifter og international handel
  - Afgifter på international transport

# Danske studier

- Meget få studier er tilgængelige:
  - Energi Analyse og Risø/DTU: Energisystemet
  - Greenpeace: Energisystemet
  - Cowi: transport, landbrug og andre sektorer
  - Makroøkonomiske analyser????
  - Adfærdsstudier????
  - Globalt samarbejde????

## Coop vil guide til klimavenlige indkøb

### Guide

Dagligvarevirksomheden Coop vil ruste forbrugerne til at tage hensyn til klimaet, når de køber ind.

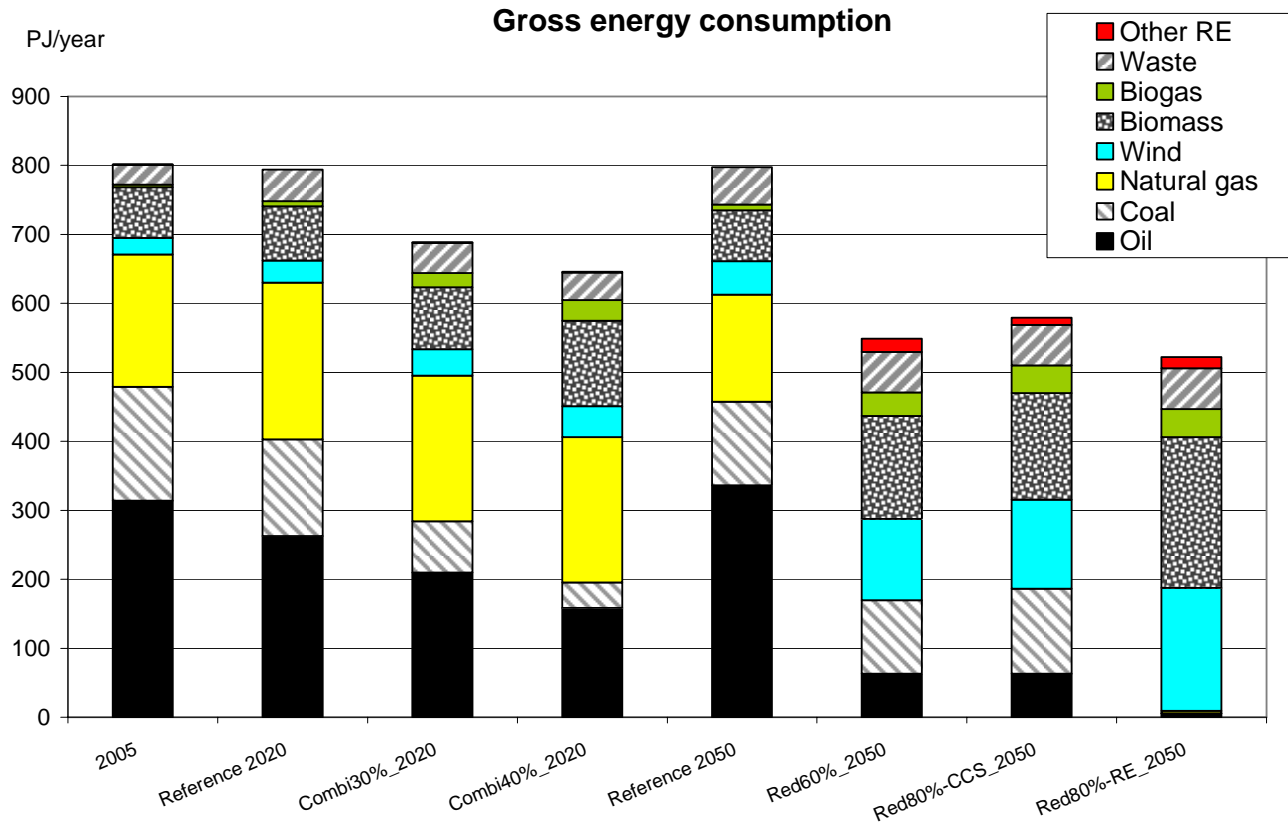
Af Helle Sindal

Print Send



Foto: JENS DRÆSLING

# Danske energiscenarier for 2020 og 2050



# Reduktionsomkostninger ved oliepris på 60\$ per tønde i 2020 og 75\$ per tønde i 2050

2020		2050		
Kombi 30%	Kombi 40%	Red 60%	Red 80% VE	Red 80% CCS
2,4 mia. kr	2,0 mia. kr	-3,0 mia. kr	6,3 mia. kr	1,0 mia. kr
0,1% BNP	0,1% BNP	-0,1% BNP	0,3% BNP	0,0% BNP
445 kr/indeb	370 kr/indeb	-550 kr/indeb	1140 kr/indeb	185 kr/indeb



# Konklusion

- **Teknisk økonomiske beregninger viser:**
  - 2 graders stabilisering er meget vidtgående målsætning
  - Energi- og transportsektoren har stort teknisk potentiale
  - Kritiske økonomiske forudsætninger skal belyses: Adfærdsændringer, konkurrenevne- og handel, økonomiske instrumenter
- **Bali og Københavns møde – der skal satses på globalt samarbejde**





borsen.dk  
**Børsen**

Hovedmenu Mine sider

Politik

Seneste nyheder

Kursinformation

Børsen tv

Avisen

Arkiver

Analyser

Virksomhedsinfo

Kalender

Mobil, mail og rss

Om Børsen

Abonnement

Annoncering

Nyheder om politik



Foto: Scanpix

## Klimaproblem giver en historisk chance

14-01-2008 06:59 af [Jacob Klok](#)

I Danmark er det lykkedes at få bekæmpelsen af den globale opvarmning til at gå hånd i hånd med ønsket om fortsat økonomisk vækst.

Sådan lyder det positive budskab i den danske energiindustri's første samlede internationale publikation "Bright Green", der offentliggøres i morgen, som optakt til det altafgørende klimatopmøde i København i 2009.

Topmødet ses som en helt unik historisk chance for dansk erhvervsliv til at promovere klima- og energiteknologiske løsninger over for omverdenen, og det kan blive startskuddet til et job- og eksporteventyr, der fra flere sider spås at runde 200 mia. kr. årligt i 2020.

"I Danmark er vi efterhånden blevet vant til at anse den globale CO2-debat som en fantastisk ny vækstmulighed for industrien. Det er ikke helt tilfældet i mange andre lande, hvor løsninger på CO2-problemet stadig ofte bliver anset som en væksthæmmer," siger Jørgen Mads Clausen, adm. direktør i Danfoss og formand for bestyrelsen i Energiindustrien under Dansk Industri.

**Positive proof of global warming.**



**18th  
Century**

**1900**

**1950**

**1970**

**1980**

**1990**