

Der er enighed om, at CO<sub>2</sub> er en drivhusgas, som påvirker klimaet, og om at indholdet af CO<sub>2</sub> i atmosfæren er steget fra ca. 280 ppmv<sup>\*)</sup> i år 1800, hvor vi for alvor begyndte at afbrænde fossile brændsler, til omkring 380 ppmv i 2005.

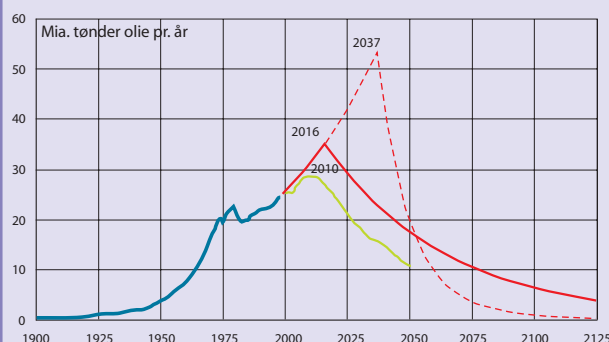
Det er vanskeligt at forudsige, hvilke temperaturændringer stigningen i drivhusgasserne vil forårsage, fordi mange komplicerede processer på Solen, i havet og i atmosfæren spiller ind. Nogle mener, at naturlige processer har større indflydelse på temperaturændringerne end den menneskeskabte drivhuseffekt. Figuren viser en vis, men ikke nogen entydig sammenhæng mellem CO<sub>2</sub>-koncentration og temperatur, men FN's klimamodeller tyder på, at den globale temperaturstigning forårsaget af den menneskeskabte drivhuseffekt vil ligge mellem 1,4°C og 5,8°C om hundrede år.

De fleste forskere betragter udsendelsen af CO<sub>2</sub> fra afbrænding af fossile brændsler som en væsentlig årsag til klimaændringer, selvom der stadig mangler megen viden om klimaprocesserne. Derfor har man valgt at beregne energiens fodspor på grundlag af CO<sub>2</sub> fra de fossile brændsler. Der er dog indvendinger mod beregningsmetoden, fx varierer skoves evne til at absorbere CO<sub>2</sub> meget med alderen, og man kan måske også lagre CO<sub>2</sub> på andre måder, fx i gamle oliefelter.

\*) parts per million volume. Et indhold på 1 ppmv CO<sub>2</sub> angiver, at der er 1 cm<sup>3</sup> CO<sub>2</sub> i 1.000.000 cm<sup>3</sup> (= 1m<sup>3</sup>) atmosfære.

Det økologiske fodspor medregner heller ikke, at brug af fossile brændstoffer ikke er bæredygtigt på langt sigt, fordi lagrene bliver tømte. Ligesom ved klimamodellerne er der dog heller ikke her enighed. Hvornår vil der opstå mangel? Derfor laver man scenarier for, hvordan olieproduktionen udvikler sig. Scenarier er eksperters gæt baseret på deres vurdering af den viden, der findes.

### Tre scenarier for verdens olieproduktion



De to røde scenarier er beregnings-eksempler fra USA's energiministerium, 2000.

De røde scenarier regner med en verdensressource på 3.000 mia. tønder olie. Det grønne scenario er udarbejdet af oliegeologen Colin J. Campbell, 2003. Han antager, at der er en verdensressource på 1.900 mia. tønder olie.<sup>\*)</sup>

– *Global økologi*, februar 2004

\*) 1 tønde olie er 159 L

Historisk udvikling i temperatur og CO<sub>2</sub>-koncentration i atmosfæren. Temperaturkurven viser afvigelser fra temperaturen i 1860.

Kilde: IPCC

