

# Karbonkretsløpet

November 10, 2015

## Oppgave 1

- (a) CO<sub>2</sub> inngår i et komplekst kretsløp mellom forskjellige reservoarer. Hvor mye CO<sub>2</sub> er det totalt i atmosfæren?
- (b) Og i havet? Er det mye i havet i forhold til i atmosfæren?
- (c) I følge IPCC er utvekslingen av CO<sub>2</sub> mellom havet og atmosfæren på ca. 80 PgC per år. Våre utslipp er mindre enn 8 PgC per år. Hvordan kan de likevel være så viktige?
- (d) Tar havet opp mer karbon enn det slipper ut? Hva med landplanter?
- (e) Hva skjer med karbon som tas opp av havet? Hvilke konsekvenser vil dette ha?
- (f) Et argument som ofte fremmes mot global oppvarming er at CO<sub>2</sub>-innholdet i atmosfæren er så høyt at en økning ikke får noen betydning. Hvorfor stemmer ikke dette?
- (g) Hvor lang levetid har et karbonatom i atmosfæren i gjennomsnitt?
- (h) Hvorfor tar det likevel lang tid før våre ekstra utslipp er fjernet?
- (i) Hvor lange er tidsskalaene for utveksling mellom de forskjellige reservoarene?
- (j) Hvordan kan vi oppnå negative karbonutslipp?