**NY RÆKKEFØLGE I FORHOLD TIL TIDLIGERE UDLEVEREDE SPØRGSMÅL**

**Kap: 7** [**De vigtigste data**](http://geografi-noter.dk/hf-geografi-klimaforandringer.asp#data)

**CO2 koncentrationen i atmosfæren**

1. Hvad viser figuren herunder (Keeling-kurven)?

1. Hvilken måleenhed bruges til at måle Co2 koncentrationen i atmosfæren?
2. Hvad svarer 420 ppm til i procent?
3. Giv to grunde til at CO2 koncentrationen er steget så meget på så kort tid?
4. Det er jo ikke ret mange procent … så hvorfor er man så bekymrede over denne stigning i atmosfærens Co2 indhold?
5. Hvad skyldes de årlige udsving i CO2 koncentrationen?

**Temperaturstigningen siden 1850**

1. Hvordan skal Y-aksen i nedenstående figur læses?
2. I hvilken periode i årene 1850-2023 stiger temperaturen mest?
3. Hvor meget er den globale gennemsnitstemperatur i alt steget siden 1850?
4. Er der korrelation (sammenhæng) mellem de to figurer – altså figur med CO2 koncentration og figur med temperaturudviklingen?
5. Hvordan vil du beskrive denne sammenhæng?
6. Hvilken konklusion kan man så drage efter denne sammenligning (figur 10 og 11)

****

**Temperatur og CO2 gennem 400.000 år**

1.  Hvorfra har man nedenstående data om CO2 koncentrationen i atmosfæren og temperaturafvigelser fra i dag (de 15 ° C) i de sidste 400.000 år?
2. Inden for hvilket interval har CO2 koncentrationen ligget de sidste 400.000 år?
3. Hvordan skal Y-aksen læses i den nederste kurve – over temperaturen?
4. Hvor meget varmere \_\_\_\_ og koldere \_\_\_\_\_ har det tidligere været i forhold til i dag?
5. indtegn på figuren (med blyant) hvornår vi har istider og hvornår der er mellemistider (varmeperioder)
6. Hvad er iøjnefaldende når man umiddelbart sammenligner de to kurver?
7. Hvad er / kan kurverne bruges som bevis på?
8. Ved du om der er en anden tolkning af årsag – virkning for de to kurver?

**Kap. 8:** [**Beviser på global opvarmning**](http://geografi-noter.dk/hf-geografi-klimaforandringer.asp#indikationer)

1. Kan du nævne min 5 observationer / beviser på global opvarmning
	1. …
	2. …
	3. …
	4. …
	5. …
2. Hvad beviser disse observationer egentlig – og hvad beviser de ikke nødvendigvis?

[**Kap 9: Feedbackmekanismer i klimasystemet**](http://geografi-noter.dk/hf-geografi-klimaforandringer.asp#feedback)

1. I klimadebatten – og i det vi hidtil har læst, har vi beskrevet klimasystemet som vist i figuren til højre.
Hvad kan man kalde et sådant klimasystem?
2. Hvad er karakteristisk for et ’kaotisk klimasystem’…
og hvad er ”den lille ting med den store virkning”?
3. Hvad menes der med disse begreber når vi taler om global opvarmning:
	1. POSITIV feedback ….
	2. NEGATIV feedback …
4. Beskriv mindst to eksempler – gerne tre – på positiv eller negativ feedback i klimasystemet?
	1. ….
	2. ….
	3. ….
5. Gå nu tilbage til figuren over atmosfærens strålingsbalance – på s. 2 i spørgsmålsarkene.
Hvilke af de omtalte feedbackmekanismer kan du finde i modellen?
Tag stilling til om der er tale om positiv eller negativ feedback?
	1. ….
	2. ….
	3. ….

Opsamling

1. Marker med PLUS + eller MINUS - på modellen over atmosfærens kredsløb, hvordan de enkelte talværdier vil ændre sig ( + eller - ) på grund af klimasystemets feedbackmekanismer !
2. Vurder hvordan den globale opvarmning vil påvirke vandets kredsløb

