Positiv feedback

Af Lennart Kiil



Smeltevandssøer på havisen i Arktis. Vandet er mørkere end isen og opsuger mere sollys, så isen smelter endnu hurtigere. Det er en positiv feedback.

Kathryn Hansen, NASA. CC BY 2.0. Wikimedia Commons.

Når en ændring i et systems tilstand, for eksempel klimaet, fører til yderligere og øget ændring. Det kaldes også positiv tilbagekobling og er en af klimaets feedbackmekanismer.

Eksempler på positiv feedback-mekanismer: Reduceret albedo: Når stigende temperatur smelter mere af isen i oceanet og gletsjerne, så vil refleksionen, den såkaldte Albedo, fra Jordens overflade mindskes. Den forøgede absorption af Solens energi får temperaturen til at stige endnu mere, og mere is smelter.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node

CO_2 absorption: Oceanerne absorberer CO_2 fra atmosfæren i overfladevandet. Men en varmere atmosfære øger temperaturen af overfladevandet, hvilket mindsker vandets evne til at absorbere CO_2. Når der absorberes mindre CO_2 fra atmosfæren, stiger koncentrationen af denne drivhusgas og føjer til global opvarmning.

Atmosfærisk vanddamp: I dette scenario fører global opvarmning til øget fordampning af vand til atmosfæren. Vand er den vigtigste naturlige drivhusgas, og vil yderligere forøge opvarmningen. Så vil endnu mere vand fordampe, og så videre.

Metangas frigjort fra smeltende permafrost er også en positiv feedback mekanisme, som giver grund til bekymring. Positiv feedback er ofte forbundet til tærskelværdier, også kaldt vippepunkter, hvor mekanismen bliver irreversibel.

Det er dog også muligt at forestille sig nogle negativ feedback-mekanismer, som kan stoppe eller vende effekten. For eksempel kan opvarmningen på grund af forøget vanddamp måske modvirkes af skyer, der reflekterer sollys, selvom IPCC vurderer, at skyerne samlet set forstærker opvarmningen.

Husk at tage quizzen online på klimaleksikon.dk/opslag/positiv-feedback

Sådan henviser du til opslaget

Lennart Kiil: "Positiv feedback". Klimaleksikon, klimaleksikon.dk/opslag/positiv-feedback, hentet 12. november 2026.

Klimaleksikon er gratis og uden login.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node