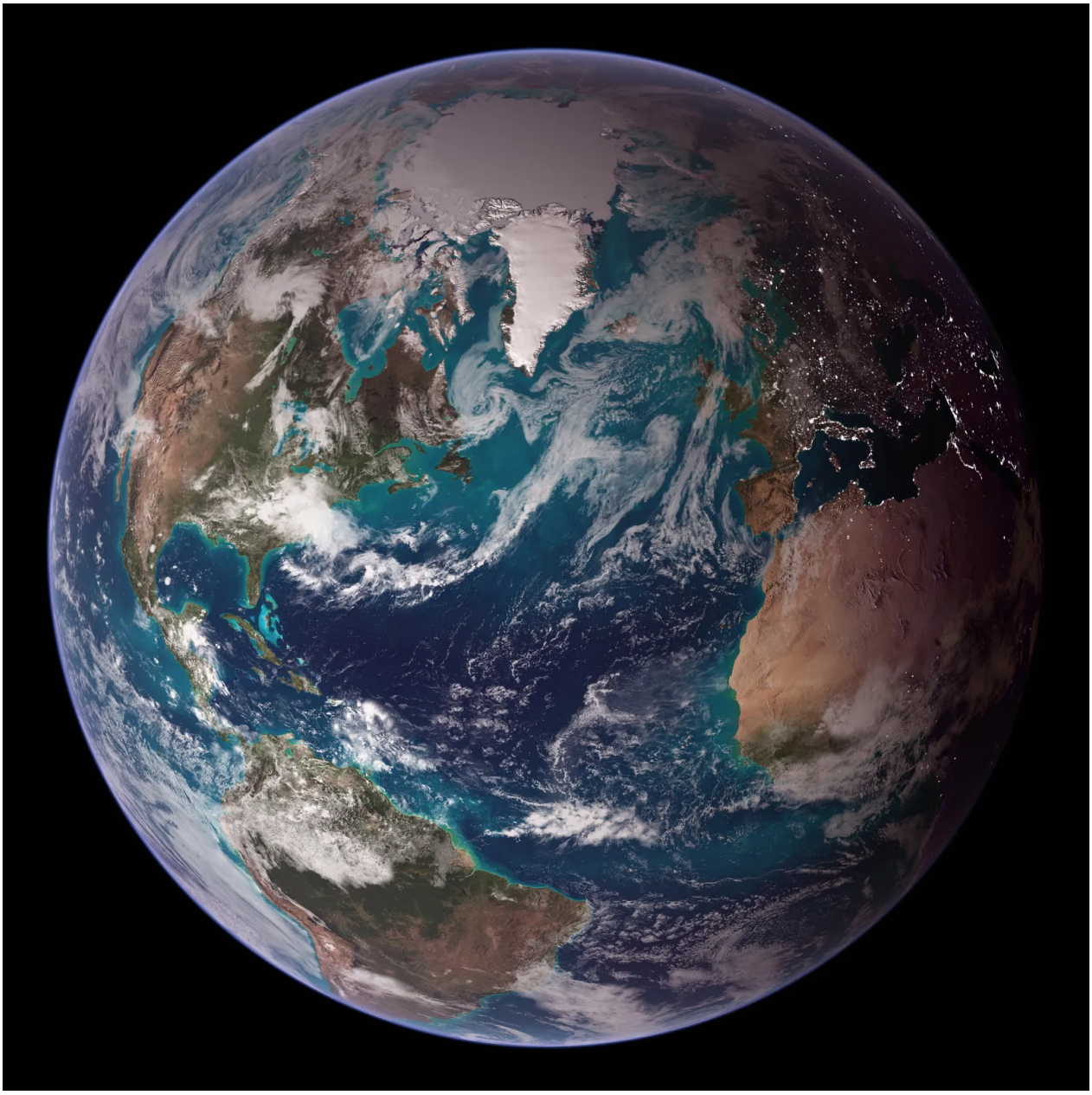
Negativ feedback

Af Lennart Kiil



Jorden set fra rummet. Skyerne kaster en stor del af sollyset tilbage til rummet. Flere skyer i et varmere klima kan derfor virke som en negativ feedback.

NASA, Reto Stöckli (data fra NASA og NOAA). Public domain. Wikimedia Commons.

Når en ændring i et system leder til en proces som reducerer omfanget af den ændring. Det kaldes også negativ tilbagekobling og er en af klimaets feedbackmekanismer.

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

Negativ feedback kan virke som stabiliserende kraft i et system.

Regulering af kropstemperatur er en type af negativ feedback. Hvis et menneskes kropstemperatur øges under bevægelse, eller ved ophold i et varmt miljø, så produceres der sved og blodet omdirigeres til huden. Denne reaktion hjælper med at køle kroppen ned til sin optimale temperatur.

Negativ feedback kan også eksistere i forhold til klimaet på Jorden. Global opvarmning får mere vand til at fordampe op i atmosfæren.

Den højere koncentration af vanddamp forstærker global opvarmning yderligere, da det er en drivhuseffekt. Men denne proces, som i sig selv er en positiv feedback, kan også starte en negativ feedback. Hvis vanddampen øger antallet af skyer, kan disse afbøje mere af sollyset og dermed reducere temperaturen. IPCC vurderede dog i 2021 med høj sikkerhed, at skyerne samlet set forstærker opvarmningen, så en samlet negativ skyfeedback er meget usandsynlig.

En anden potentiel negativ feedback mekanisme, som kunne hjælpe med at reducere global opvarmning, er forøget optag af CO_2 af planter gennem fotosyntese. Hypotesen er at det øgede indhold af CO_2 vil virke som gødning og øge plantevæksten. Så ville mere kulstof blive fjernet fra atmosfæren og optaget i planter.

Alger i havet kunne skabe en lignende negativ feedback gennem forøget vækst efterhånden som overfladevandet opvarmes og mere CO_2 er tilgængelig.

I forbindelse med global opvarmning reducerer negativ feedback typisk de negative følgevirkninger, hvorimod positiv feedback gør tingene værre.

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

Sådan henviser du til opslaget

Lennart Kiil: "Negativ feedback". Klimaleksikon, klimaleksikon.dk/opslag/negativ-feedback, hentet 15. november 2026.

Klimaleksikon er gratis og uden login.

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