

Respiration

Af Lennart Kiil



Cfp, CC BY-SA 3.0.

Processen hvorved celler i levende organismer skaffer **energi** ved at nedbryde forskellige næringsstoffer.

De fleste organismer på jordens overflade, inklusive planter, bruger ilt til respiration:

Den forenklede reaktion: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2 \rightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} + \text{energi}$

Organismer kan bruge kulhydrater, fedt og proteiner som kulstofkilde i respiration.

Nogle organismer er i stand til at leve uden ilt, og bruger for eksempel sulfat, karbonat eller nitrat i stedet for ilt.

I teorien er der samlet set ingen tilførsel af CO_2 til [atmosfæren](#) fra respiration. Det CO_2 , der produceres ved respiration, blev oprindeligt fjernet fra atmosfæren ved planternes [fotosyntese](#). Der er altså tale om et lukket system, hvor atmosfærens CO_2 -indhold ikke ændres, ligegyldigt hvor meget der kommer fra respiration.

En ændring i brugen af land, for eksempel ved rydning af skov, kan dog potentielt forstyrre balancen. Afbrænding af olie er en anden sag, dette øger mængden af CO_2 i atmosfæren. Det skyldes, at tidsskalaen er meget længere end nogen organismes livstid. CO_2 som blev fjernet for millioner af år siden ved fotosyntese bliver tilføjet nutidens atmosfære.

Husk at tage quizzen online på klimaleksikon.dk/opslag/respiration

Sådan henviser du til opslaget

Lennart Kiil: "Respiration". Klimaleksikon, klimaleksikon.dk/opslag/respiration, hentet 28. oktober 2026.

Klimaleksikon er gratis og uden login.