

Økologi

lørdag den 23. juni 2018

13.42

- Et **økosystem** kan fx være en eng, en skov, et vandløb osv.
- Økologi er læren om forholdet mellem de levende organismers samspil med hinanden og med det omgivende livløse miljø.
- **Intraspecifik konkurrence**: Det er **konkurrence**, inden for **samme art**, fx bæveren.
- **Interspecifik konkurrence**: Det er **konkurrence** på tværs af forskellige arter, fx om **føden**.
- **Eutrofiering**: Det er **tilføjelse** af **næringsalte**.

Økosystemet:

- Et **økosystem** er et udsnit af naturen med alle dens **biotiske** og **abiotiske** bestanddele og de processer, der foregår imellem dem. Det er et afgrænset område.
- **Økosystemet** er det **overordnede område**.
- Et **økosystem** kan inddeles i mindre dele, som kaldes **biotoper**. Der kan leve mange forskellige dyr i et økosystem.
- Et **habitat** er organismernes levested i økosystemet.
- **Eksempelvis** er den blandede skov et **økosystem**, hvor granskoven er en **biotop**, mens et enkelt grantræ er et **habitat**.
- En **niche** er en arts levevej med hensyn til fx fødevalg, forplantning, levesteder og fjender.

- **Nedbryderne spiser** det **organiske stof** som der er blevet **frigivet**. Man kan sige, at nedbryderne er økosystemets skraldemænd.

Abiotiske og biotiske faktorer:

- De **biotiske faktorer** er alle de **levende organismer**, fx svampe, dyr, planter og bakterier.
- De **abiotiske faktorer** er de såkaldte **miljøfaktorer**, som er **fysiske** og **kemiske** faktorer, der påvirker livet for organismerne. Altså de "**ikke-levende**" faktorer.
- **Abiotiske faktorer** kan eksempelvis være **lys**, **næring** og **temperatur**.

- Skovens træer er afhængige af de **abiotiske faktorer**.

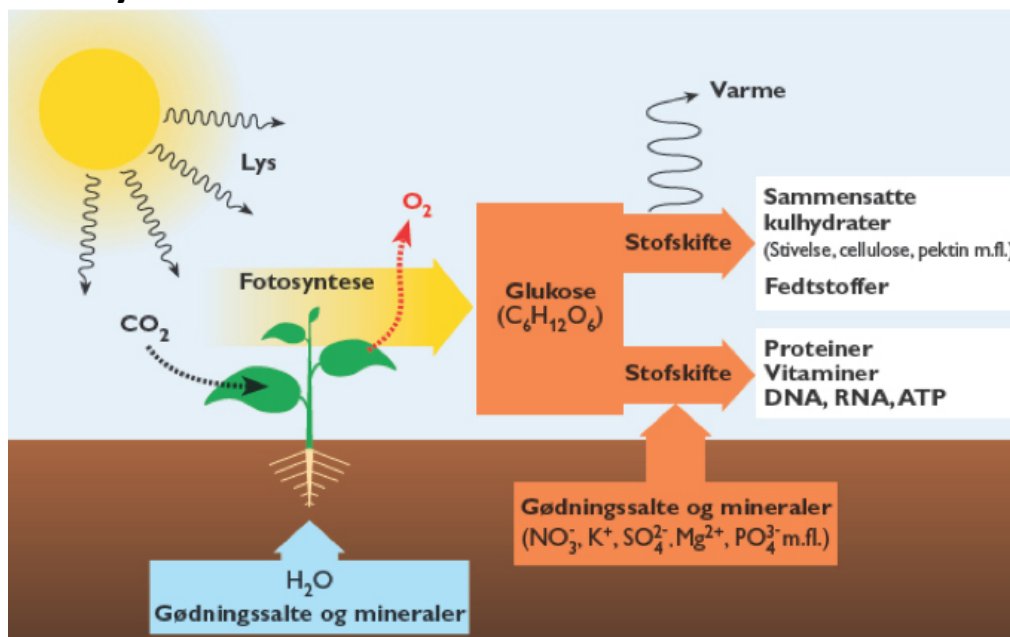
kuldioxid og vand under forbrug af ilt.

- Respirationsprocessen genopbygger det energiholdige molekyle (ATP), som nedbrydes til ADP ved energikrævende processer.

Vækst:

- Den glukose, som planten ikke bruger til energi, bruges til vækst og til oplagsnæring i form af stivelse.
- Glukosen indgår i dannelsen af fedt, protein og andre kulhydrater i planten.
- Disse tre betegnes som organiske stoffer, fordi de indeholder carbon, oxygen og hydrogen.
- Næringsalte optages sammen med vand gennem planternes rødder.
- Fedt og kulhydrat dannes ud fra glukose, som stammer fra fotosyntesen. Glukosen benyttes endvidere i respirationsprocessen.
- Proteiner, DNA, RNA og ATP kræver desuden næringsalte og mineraler for at blive dannet.

Fotosyntesen:



- Hele processen i fotosyntesen er en redoxproces, hvor den indfangede lysenergi flytter elektroner fra iltatomerne i vand til kulstofatomerne i kuldioxid, så de hhv. oxideres og reduceres.
- Plantecellernes grønkorn indeholder bl.a. pigmentet klorofylla, som er bundet til proteiner i grønkornenes membraner.
- Pigmenterne kan absorbere lys, og de er derfor en forudsætning for, at fotosyntesen kan begynde.
- I grønkorn findes desuden ribosomer, stivelse og ringformet DNA.
- De biokemiske processer i fotosyntesen er afhængige af energien fra sollyset og katalyseres af enzymer, som er ansvarlige for flytningen af elektroner, som