



Kontorbygninger i La Defense, Paris. I i-landene er de fleste beskæftiget i servicefag. De færreste arbejder manuelt.



Fossile brændstoffer

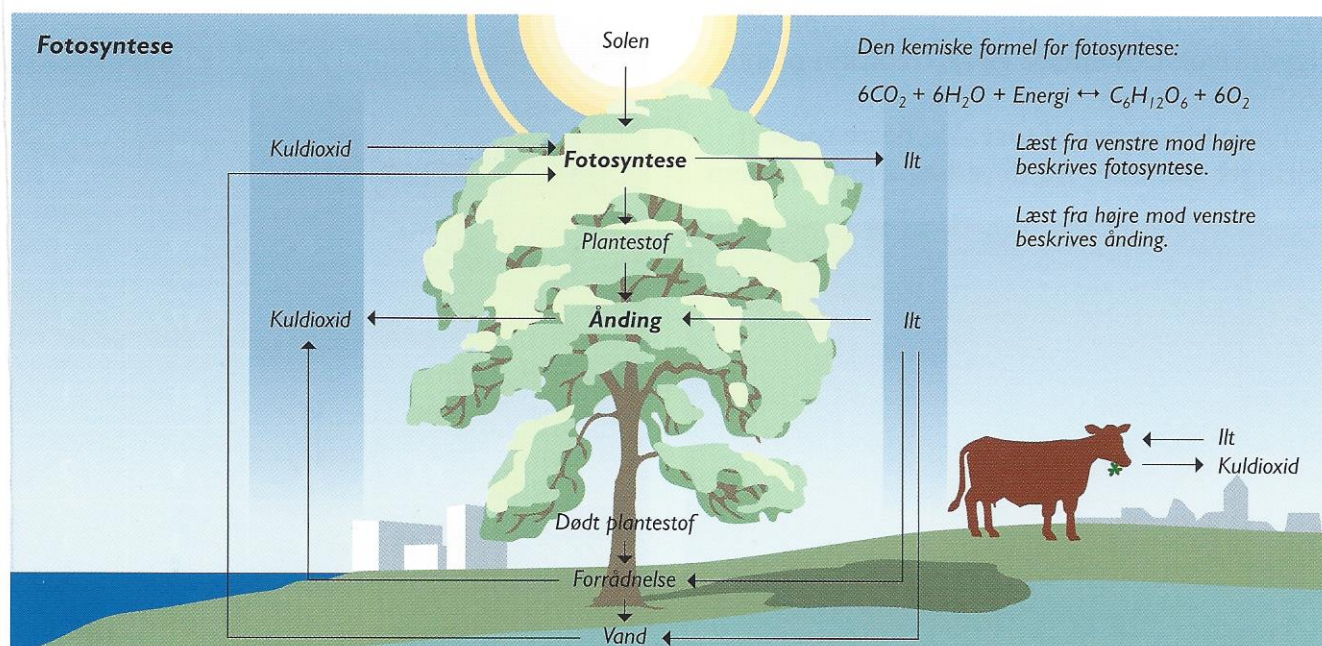
De vigtigste energi-råstoffer er kul, olie og naturgas. De kaldes fossile brændstoffer, fordi de er rester fra tidligere geologiske perioder i Jordens historie. Ordet fossil er latin og betyder: „Hvad der findes ved at grave i jorden“.

De er bevaret i jorden, fordi de døde planter og dyr ikke nåede at forrådnede, før de blev dækket af vand eller aflejringer. De svampe og bakterier, som nedbryder det organiske

materiale, kræver nemlig ilt for at kunne udføre deres arbejde.

I fotosyntesen indgår kuldioxid forbindelse med vand og danner plantestof. Ved processen dannes ilt til atmosfæren. Energien til fotosyntese kommer fra Solens varmestråling.

Plantens livsproces kræver også energi. Denne energi kommer fra forbrænding af en del af plantestoffet. Processen kaldes ånding, og den bruger noget af ilten igen. Planternes vækst danner dog mere stof, end der forbrændes ved ånding.



Fotosyntese, ånding og forrådnelse.

Overskuddet nedbrydes af svampe og bakterier, når planten dør. Denne proces kaldes forrådnelse. Den bruger resten af den ilt, der blev tilovers ved fotosyntesen.

Ved fotosyntese bruges der altså kuldioxid, vand og energi til at producere plantestof og ilt. Ved forbrænding af plantestof sker det modsatte: Luftens ilt går igen i forbindelse med kulstoffet og brinten i det organiske materiale og danner kuldioxid og vand.

Der forbruges nøjagtig samme mængde ilt til ånding og forrådnelse, som der dannes ved fotosyntesen. Hvis alle fossile brændstoffer og alle organiske forbindelser på Jorden brændes af, vil der ikke være mere ilt i atmosfæren. De fossile brændstoffer er altså bare gået ud af kredsløbet. Når vi brænder dem af, kommer de ind igen.



Kul

Kul er dannet af døde plantedele, som er aflejret i stillestående vand eller i deltaområder, hvor luftens ilt ikke har kunnet få adgang. Planteresterne er derfor blevet ophobet uden at gå i forrådnelse.

Det døde plantestof består af næsten lige meget kulstof og ilt og en mindre del brint. Indholdet af ilt og brint forsvinder, efterhånden som materialet bliver dækket af tykkere og tykkere aflejringer og kommer under stigende tryk. En større og større del kommer derfor til at bestå af kulstof.