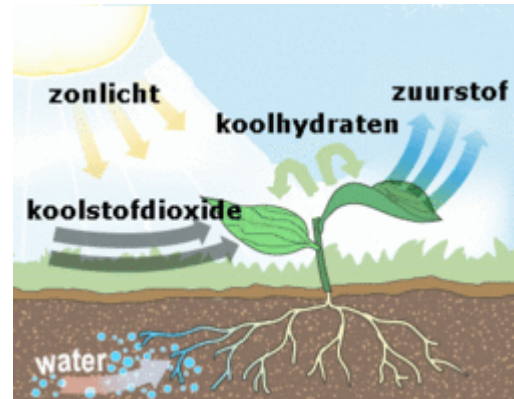


Koolstof, zuurstof en waterstof

De problemen van klimaatverandering en het broeikaseffect, hebben veel te maken met de uitstoot van koolstofdioxide. Maar de vorming van koolstofdioxide is er eigenlijk altijd geweest en is iets heel natuurlijk. Dit komt voor in de koolstofkringloop.

Koolstof, zuurstof en waterstof zijn de belangrijkste bouwstenen (elementen) op aarde. De meeste stoffen zijn opgebouwd uit deze stenen (elementen).



Fotosynthese

De aard van de stoffen wordt niet bepaald door de bouwstenen, maar door de manier waarop ze aan elkaar vast zitten (verbindingen). De atomen blijven altijd hetzelfde. Het aantal atomen op aarde blijft gelijk, de verbindingen variëren.

Fotosynthese

Fotosynthese is het proces waarbij planten, algen en bacteriën, zonlicht en koolstofdioxide omzetten in complexe koolwaterstoffen. Hierbij wordt ook zuurstof afgescheiden. Het is een voorbeeld van een korte koolstofkringloop.

Koolstofkringloop

De koolstofkringloop is de weg die een koolstofatoom aflegt in:

- de atmosfeer (dampkring)
- de biosfeer (levende natuur)
- de hydrosfeer (oceanen en zeeën)

Een voorbeeld is fotosynthese. Langdurige opslag van oude plantenresten in steenkool is onderdeel van de lange koolstofkringloop.

