

Emergentie en Synergie

Emergentie is de ontwikkeling van complexe georganiseerde systemen, waardoor nieuwe eigenschappen ontstaan.

Een voorbeeld van emergentie is **kleur**: individuele **atomen** hebben geen kleur, maar wanneer een (groot) aantal atomen op een bepaalde wijze gerangschikt zijn, dan zijn ze in staat om **licht** van bepaalde **golflengtes** te **absorberen** of te **emitteren**, waardoor een kleur zichtbaar wordt. Kleur is in dit geval een *emergente eigenschap*.

Leven (in biologische zin) wordt soms ook een emergente eigenschap genoemd: Een **cel** bestaat uit vele biomoleculen. De individuele biomoleculen leven niet, maar de complexe interacties tussen al die biomoleculen zorgen ervoor dat de cel zich in leven kan houden. Het geheel (leven) is dus meer dan de som der delen (biomoleculen).

De geest (in de wijsbegeerte) wordt soms ook een emergente eigenschap genoemd. Deze geest komt voort uit fysische processen, maar kan niet worden gereduceerd tot deze fysische processen. De emergerende kwaliteit heeft een eigen aard maar kan niet bestaan zonder de onderliggende materiële elementen.

Synergie (**Grieks**: *synergia*, samenwerking) is een begrip wat een proces beschrijft waarbij het samengaan van delen meer oplevert dan de som der delen.

Het woord wordt gebruikt voor een situatie waarin het effect van een samenwerking groter is dan elk van de samenwerkende partijen afzonderlijk zou kunnen bereiken.

Het afgeleide woord *synergisme* heeft een wat meer algemene betekenis en betreft in ruime zin de samenwerking van instanties of personen of een verhoogde werking van gebruikte middelen. Waar synergie meer het positieve effect beschrijft is synergisme een neutraler begrip. Overigens maken niet alle woordenboeken onderscheid tussen synergie en synergisme: Verschueren (1996) kent beide woorden gelijke betekenis toe.