

Nanotechnologie

Techniek op microscopisch klein formaat

Bij nanotechnologie is het de bedoeling om molecuul voor molecuul iets op te bouwen, zodat je de eigenschappen ervan heel precies kunt bepalen.

Zo hopen mensen in de toekomst bijvoorbeeld huidweefsel zelf te kunnen maken, maar ook geïntegreerde circuits ('chips') die heel veel componenten op een erg klein oppervlak bevatten.



Opdampen

Tegenwoordig worden wel laagjes van heel weinig moleculen dik gemaakt door opdampen. Dat gebeurt bijvoorbeeld bij het aanbrengen van een coating op zonnebrillen, of bij zonnecrème met een zeer dunne beschermende laag. Later wil men ook heel kleine mechaniekjes gaan bouwen, maar dat is nog science fiction.

Microniveau

Een probleem bij nanotechnologie is dat materie zich op microniveau anders gedraagt dan op macroniveau. De kennis over het gedrag op microniveau is nog in ontwikkeling. Daarom is het moeilijk om nu al te zeggen hoe nanotechnologie zich in de toekomst zal ontwikkelen.