

# Spijsvertering

## Spijs is voedsel, vertering is klein maken

**Van mond tot kont ondergaat het voedsel heel wat stappen. Het wordt stapje voor stapje kleiner gemaakt. Hier worden enzymen bij gebruikt.**

Je hebt voedsel nodig om in leven te blijven. In voedingsmiddelen zitten allerlei voedingsstoffen. Koolhydraten en vetten zijn brandstoffen, ze zorgen voor energie. Eiwitten en water zijn bouwstoffen... je hebt ze nodig om te groeien. Vitamine en mineralen zijn beschermstoffen ze beschermen je lichaam tegen ziektes. De voedingsstoffen kunnen pas bij je organen en cellen komen als ze in je bloed zitten. Daarvoor moet ons voedsel dus eerst heel klein gemaakt. Dit noemen we spijsvertering.

Spijs is een ander woord voor voedsel, en verteren is klein maken. Om dat voor elkaar te krijgen hebben we een heel stelsel van organen. Het spijsverteringsstelsel.

In je mond, maag en darmen worden daarom verteringssappen met enzymen toegevoegd. Enzymen zijn een soort schaarmpjes, ze knippen als het ware de grote voedingsstoffen in kleinere stukjes. In de mond begint de vertering van zetmeel, een koolhydraat dat in brood zit. De slokdarm duwt het voedsel via een samentrekkende beweging naar beneden, richting de maag.

In de maag begint de vertering van eiwitten, zoals kaas en vlees. In dit proefje zie je dat als je stukjes vlees samen met enzymen in een potje doet, het vlees langzaam oplost. Er blijft een soort bouillon over. Hoe fijner je voedsel gekauwd is, hoe beter de enzymen kunnen werken.

De voedselbrij gaat door naar de twaalfvingerige darm. Hier wordt gal uit de galblaas toegevoegd. Gal zorgt ervoor dat grote vet- en oliedruppels in kleinere druppeltjes verdeeld worden. Dan kunnen enzymen de vetten nog sneller verteren. Zo worden de verschillende voedingsstoffen steeds verder afgebroken.

Je dunne darm is ongeveer 8 meter lang met allemaal plooien, darmvlokken. De voedingsstoffen zijn nu zo klein dat ze door de dunne wand heen, de haarvaatjes in gaan. Door het grote oppervlak van de darmvlokken gaat dit heel snel. Het bloed vervoert de voedingsstoffen naar de rest van je lichaam.

Alles wat nu nog is over is, wordt in de endeldarm opgeslagen en zie je uiteindelijk terug als poep. Door te eten krijgt je lichaam energie. Maar eten en bewegen moeten elkaar in evenwicht houden. Dat heet de energiebalans. Anders kom je aan, of val je af.