

Verteringsstelsel

Spijsverteren

Alles wat je eet en drinkt komt via je mond het lichaam binnen. Je lichaam haalt uit het eten de voedingsstoffen die je nodig hebt. Alle stoffen die je lichaam niet kan gebruiken verlaten je lichaam weer via de anus. De weg die het voedsel van mond tot anus aflegt noem je **spijsverteringskanaal**.

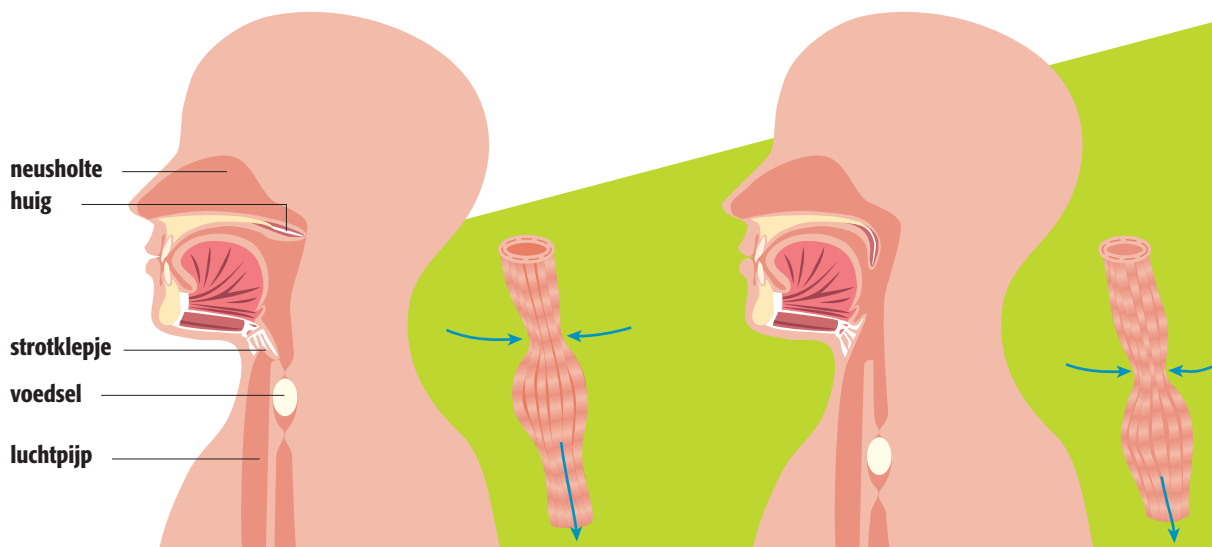
Sommige voedingsstoffen, zoals water, suiker, vitamines en mineralen, hoeven niet verteerd te worden. Zij kunnen direct in je bloed worden opgenomen. De rest van wat je eet en drinkt moet worden verteerd. Hiervoor zorgen **spijsverteringssappen**. Spijsverteringssappen worden door verschillende organen in je lichaam gemaakt. Voordat spijsverteringssappen op de voedselbrij kunnen inwerken, moet het voedsel eerst kleiner worden gemaakt. Het kleiner maken van voedsel begint in onze mond.

Mond

Kiezen kauwen het voedsel fijn, waardoor spijsverteringssappen goed op de voedselbrij kunnen inwerken. In je mond zitten speekselklieren. Deze maken speeksel. Speeksel verteert alleen zetmeel. Speeksel zorgt er ook voor dat voedsel gemakkelijk in de slokdarm glijdt als je het doorslikt.

Slokdarm

Na het doorslikken komt de voedselbrij in de slokdarm terecht. In de wand van de slokdarm zitten spieren. Als deze spieren zich samentrekken wordt het voedsel naar de maag geduwd. Het samentrekken van de spieren noem je **peristaltiek**.



1 Mond

Met je kiezen kauw je het voedsel in stukjes. Er komt speeksel (spuug) bij. Speeksel verteert zetmeel en laat het voedsel beter naar beneden glijden.

5 Lever

Dit orgaan maakt gal (en haalt ook gifstoffen uit het bloed). Gal is een verteerings-sap; het is nodig om vet af te breken.

6 Galblaas

Hier wordt de gal bewaard.

4 Twaalfvingerige darm

Uit de maag komt het voedsel in de twaalfvingerige darm. Hier komen buisjes uit van de galblaas en de alvleesklier. Via die buisjes komen verteerings-sappen bij het voedsel.

10 Blinde darm

Eigenlijk is dit het eerste stukje van de dikke darm.

11 Wormvormig aanhangsel

Zit aan het uiteinde van de blinde darm. Een blindedarmontsteking is eigenlijk een ontsteking van het wormvormig aanhangsel.

12 Endeldarm

Het laatste stukje van de dikke darm. Hier wordt de

2 Slokdarm

Als je het gekauwde voedsel doorslikt, komt het in de slokdarm. Die duwt het voedsel naar de maag.

3 Maag

7 Alvleesklier

Dit orgaan maakt hormonen, maar ook verteerings-sappen. Alvleeskliersap is nodig om eiwitten, vetten en koolhydraten in kleine stukjes te splitsen.

8 Dunne darm

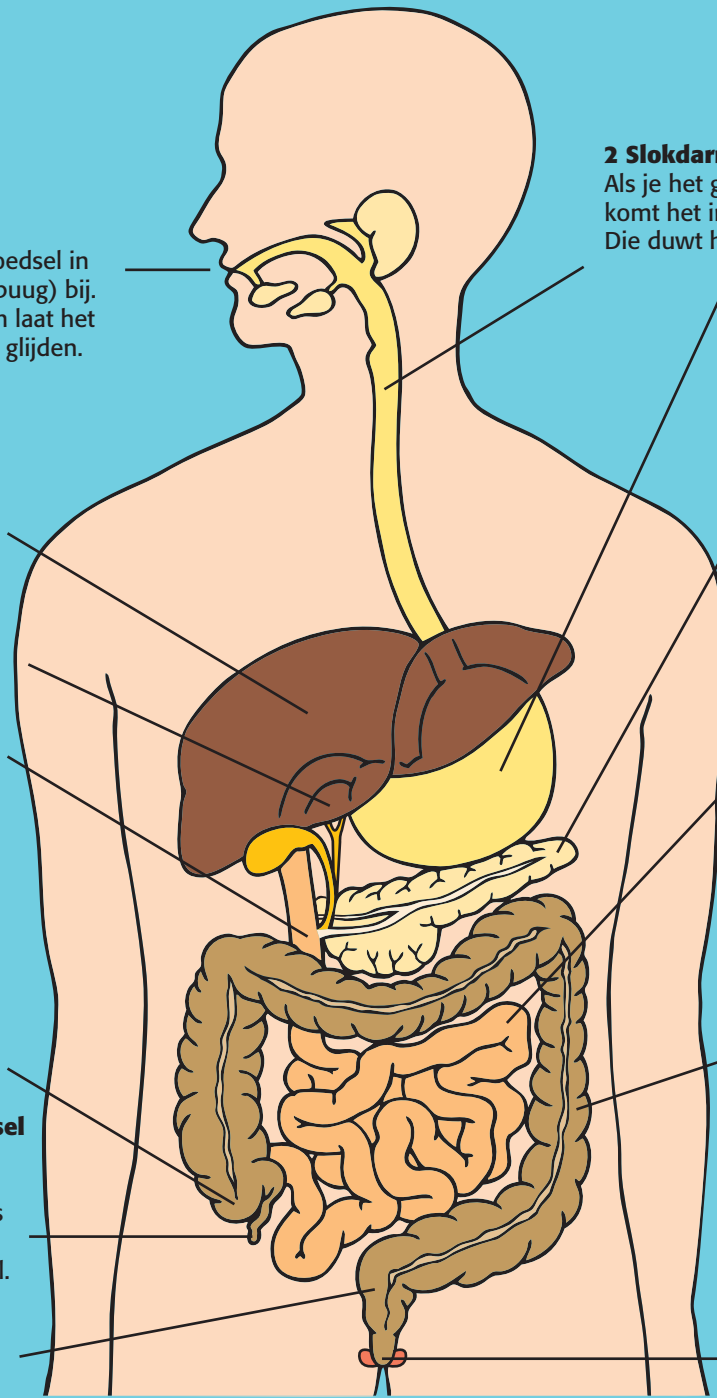
Dit orgaan is ongeveer vijf meter lang. Ook de dunne darm maakt verteerings-sappen. Het voedsel wordt hier zóver verteerd, dat het in je bloed kan worden opgenomen.

9 Dikke darm

Dit orgaan is ongeveer 1,5 meter lang. Hier komt het voedsel dat je niet kunt verteren, onder andere voedingsvezels. Het water wordt eruit gehaald. Anders zou je altijd aan de diarree zijn.

13 Anus

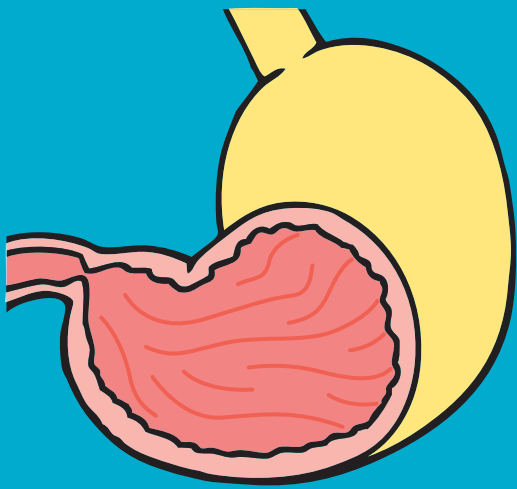
Dit is een sterke spier, die de endeldarm goed afsluit. Gelukkig maar!



Weet je!

Spijs betekent: eten of voedsel

Verteren betekent: het voedsel zó bewerken dat het in het bloed opgenomen kan worden.



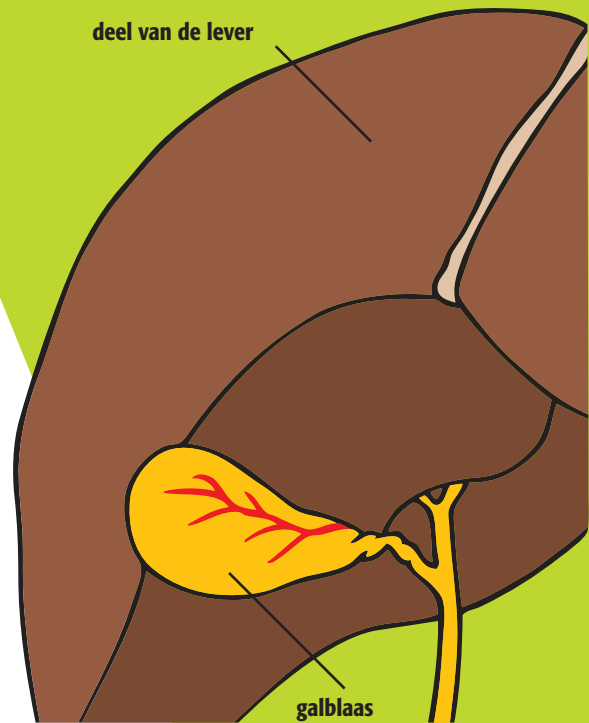
Het voedsel blijft ongeveer vier uur in de maag.

Maag

In je maag wordt het voedsel tijdelijk opgeslagen. In de maag wordt maagsap gevormd. Maagsap verteert de eiwitten. In maagsap zit ook een zuur. Dat noem je **maagzuur**. Maagzuur zorgt ervoor dat bacteriën in het voedsel worden gedood. Soms heb je last van dit zuur. Je noemt dit brandend maagzuur.

In de wand van de maag zitten spieren. Deze spieren trekken zich samen, waardoor het voedsel gekneet wordt. Het voedsel wordt kleiner gemaakt en het maagsap wordt door het kneden goed met het voedsel gemengd. Het kneden van je maag kun je horen wanneer je maag leeg is. Je maag maakt dan een knorrend geluid.

Na enkele uren geeft de maag in kleine beetjes de voedselbrij af aan de twaalfvingerige darm.



Twaalfvingerige darm

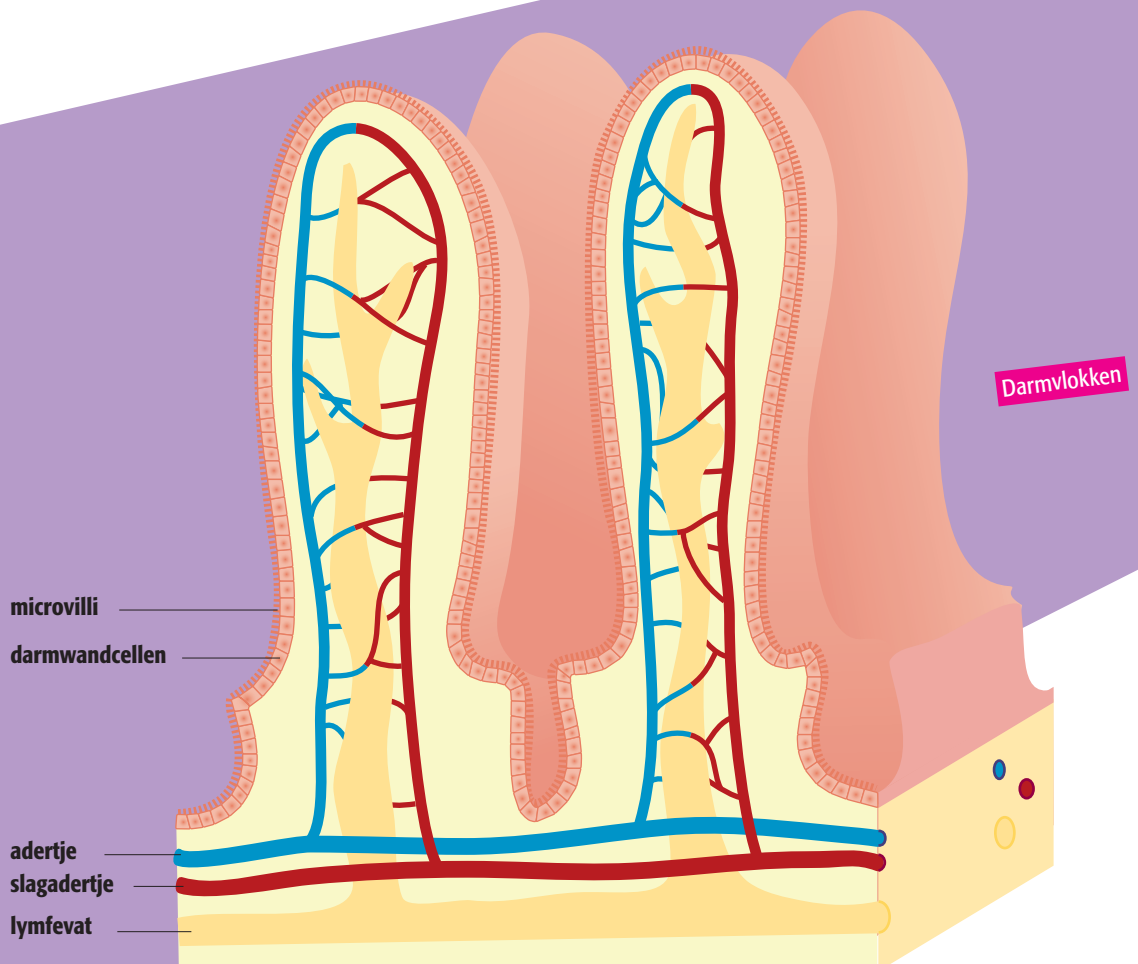
In de twaalfvingerige darm komen spijsverteringssappen bij de voedselbrij. Deze sappen worden door de lever en de alveesklier gemaakt. De **lever** maakt **gal**, dat een tijdje in de galblaas wordt opgeslagen. Gal verkleint de vetten in de voedselbrij. Hierdoor kunnen verteringssappen er beter op inwerken. De **alveesklier** maakt alveessap. Alveessap kan zetmeel, eiwit en vetten verteren.

Dunne darm

Na de twaalfvingerige darm gaat de voedselbrij naar de dunne darm. Deze is ongeveer vijf meter lang. Darmsappen maken hier de verticing van zetmeel, eiwitten en vetten af. Vervolgens wordt het verteerde voedsel opgenomen in het bloed. Om zoveel mogelijk voedingsstoffen op te kunnen nemen, heeft de darmwand uitstulpingen. Je noemt ze **darmvlokken**. Door de vele darmvlokken is het oppervlak van de dunne darm erg vergroot. Onverteerde voedselresten, zoals vezels en water, worden naar de dikke darm geduwd.

Dikke darm

In de dikke darm gaat nog een groot deel van het water dat zich in de voedselresten bevindt, terug in het bloed. Hierdoor worden de onverteerde voedselresten ingedikt.



V