



## 1. Drink 's ochtends een groot glas water

### Begrijpen

Veel mensen worden licht uitgedroogd wakker, omdat je tijdens je slaap vocht verliest via ademhaling en transpiratie (zweeten). Elke uitademing bevat waterdamp en zo verlies je ongemerkt 200 tot 500 ml vocht per nacht. Ook de huid verdampt vocht en je nieren blijven afvalstoffen filteren. Omdat je 6 tot 8 uur geen water inneemt, daalt de vochtbalans.

Een glas water in de ochtend vult deze balans opnieuw aan en activeert de stofwisseling (het geheel van chemische processen dat energie levert).

**Voorbeeld 1:** veel mensen merken al snel verschil wanneer ze elke ochtend een groot glas water drinken. Hoofdpijn neemt vaak af en de concentratie verbetert merkbaar (Popkin et al., 2010).

**Voorbeeld 2:** een nog duidelijker voorbeeld zie je na het drinken van (te veel) alcohol. In je lichaam wordt alcohol (ethanol) door de lever afgebroken tot acetaldehyde, een zeer toxische stof die zo snel mogelijk moet worden geneutraliseerd (Zakhari, 2006). Dit proces vergt veel vocht en belast bovendien de lever. Wanneer er onvoldoende water beschikbaar is, wordt vocht zelfs onttrokken aan de hersenen, wat bijdraagt aan uitdroging. Het gevolg is de bekende kater: hoofdpijn, dorst en verminderde concentratie (Verster et al., 2010).

### Leren

Je lichaam heeft ook 's nachts niet stilgestaan. Veel mensen denken dat ons lichaam volledig tot rust komt tijdens de slaap, maar dat klopt niet. Alleen het energieverbruik van de hersenen neemt iets af, alsof een lamp op een lager standje blijft branden. Ondertussen blijven de cellen actief en vinden er allerlei herstel- en regulatieprocessen plaats (Saper et al., 2010).

Bij de energieproductie – dit gebeurt via de citroenzuurcyclus (een reeks reacties in de cel die voedingsstoffen omzet in energie) – is water onmisbaar. Elke enzymatische reactie

(chemische reactie die versneld wordt door eiwitten, de enzymen) verloopt in een waterige omgeving. Als er te weinig vocht beschikbaar is, draaien deze processen trager. Dat kan zich uiten in vermoeidheid en een verminderde concentratie (Campbell et al., 2018; Zheng & Ramirez, 2000).

Water is daarnaast het hoofdbestanddeel van bloed en lymfe. Deze lichaamsvloeistoffen transporteren zuurstof, voedingsstoffen, hormonen en afvalstoffen. Wanneer er onvoldoende water aanwezig is, verloopt dit transport trager en kunnen cellen minder efficiënt functioneren (Guyton & Hall, 2021; Owen et al., 2019).

Een ander belangrijk proces dat 's nachts actief blijft, is autofagie. Dit is het natuurlijke opruimmechanisme van de cel: beschadigde of oude onderdelen worden afgebroken en hergebruikt. De nieren blijven ondertussen afvalstoffen uit het bloed filteren. Omdat er tijdens de slaap geen nieuw water wordt ingenomen, daalt het bloedvolume licht. Dit kan ervoor zorgen dat de bloeddruk wat schommelt en dat de nieren minder efficiënt werken (Mizushima & Levine, 2020; Guyton & Hall, 2021).

Water speelt ook een sleutelrol in de detoxificatie (ontgifting) van de lever en de nieren. De lever zet afvalstoffen en lichaamsvreemde stoffen (zoals alcohol of bepaalde medicijnen) om in wateroplosbare verbindingen, zodat ze via de urine worden uitgescheiden. Als er onvoldoende vocht aanwezig is, kunnen deze stoffen langer in het lichaam circuleren, wat bijdraagt aan klachten als vermoeidheid, hoofdpijn en een zwaar gevoel (Guyton & Hall, 2021).

Daarnaast is water essentieel voor het handhaven van de elektrolytenbalans. Elektrolyten zijn mineralen zoals natrium, kalium en magnesium, die nodig zijn voor zenuwgeleiding en spiercontractie. Tekorten of verschuivingen in deze balans kunnen leiden tot spierkrampen of hartritmestoornissen (Guyton & Hall, 2021). Het lichaam probeert 's nachts vochtverlies te beperken met behulp van het hormoon vasopressine (ADH), dat de nieren aanstuurt om minder urine te produceren. Toch gaat er altijd vocht verloren via ademhaling, verdamping via de huid en de nachtelijke urineproductie, waardoor je 's ochtends vaak met een lichte vochtachterstand wakker wordt (Verbalis, 2010).

## Leven

Start je dag met een glas van 250–300 ml water. Dit helpt om je vochtbalans aan te vullen na de nacht. Je kunt er eventueel een paar druppels zeeminerale of een schijfje citroen aan toevoegen om extra mineralen binnen te krijgen. Citroen kan bovendien de opname van ijzer uit plantaardige voeding verbeteren doordat het vitamine C bevat.

Heb je een tekort aan vitamine D, neem dit supplement dan bij voorkeur in samen met een kleine hoeveelheid olijfolie. Vitamine D is namelijk vetoplosbaar, wat betekent dat het beter opgenomen wordt wanneer het tegelijk met vet wordt ingenomen. Je glas water helpt hierbij om het geheel door te spoelen.

Een eenvoudige tip om dit tot een routine te maken: zet 's avonds al een glas water klaar naast je bed of in de keuken. Zo wordt water drinken in de ochtend een vaste gewoonte

---



## 2. Eet een extra portie groenten per dag

### Begrijpen

Groenten zijn rijk aan voedingsvezels, vitamines (zoals vitamine C en folaat, ook bekend als vitamine B11) en mineralen (zoals magnesium en kalium). Ze ondersteunen bovendien het microbioom: de miljarden bacteriën in je darmen die een cruciale rol spelen bij de spijsvertering, het immuunsysteem en de aanmaak van bepaalde vitamines.

Wanneer je te weinig groenten eet, loop je risico op een tekort aan antioxidanten. Dit zijn stoffen die vrije radicalen (schadelijke moleculen die cellen kunnen beschadigen) neutraliseren. Een tekort aan antioxidanten kan bijdragen aan chronische ontstekingen, een verhoogde kans op hart- en vaatziekten en zelfs sommige vormen van kanker.

Daarnaast komen tekorten aan folaat (vitamine B11) vaak voor. Dit kan leiden tot bloedarmoede (een te laag aantal rode bloedcellen) en vermoeidheid, omdat folaat nodig is voor de aanmaak van DNA en gezonde cellen.

Voorbeeld: iemand die zijn dagelijkse portie groenten verdubbelde, merkte al snel een verbeterde stoelgang en minder energiedips, doordat zijn bloedsuikerspiegel stabiel bleef.

### Leren

Wanneer we groenten eten, nemen we niet alleen voedsel op, maar eigenlijk ook een stukje van de natuur zelf. Een groente is namelijk een levend organisme dat, net zoals ons lichaam, voedingsstoffen nodig heeft om te groeien, zich te beschermen en zich voort te planten. Daarbij is het afhankelijk van de miljarden microben in de bodem die mineralen vrijmaken en de plant gezond houden (Philippot et al., 2013). Groenten zijn bovendien uniek omdat ze in staat zijn om zonne-energie via fotosynthese op te slaan en die in de vorm van voedingsstoffen door te geven aan ons lichaam (Taiz et al., 2015).

Zelfs wanneer groenten worden gekookt, ingevroren of ingeblikt, blijft een groot deel van hun vitamines, mineralen en vezels behouden (Rickman et al., 2007). Het meest waardevolle voor ons lichaam zijn echter niet altijd de direct verteerbare voedingsstoffen, maar juist de onverteerbare vezels. Deze vezels dienen als voeding voor de miljarden bacteriën in onze darmen – het microbioom (Koh et al., 2016).

Dit microbioom zet vezels om in nuttige stoffen, zoals korteketenvezuren (bijvoorbeeld butyraat), die de darmwand beschermen en energie leveren (Louis & Flint, 2017). Daarnaast produceren deze bacteriën ook bepaalde vitamines (zoals vitamine K en B-vitamines) en beïnvloeden ze de aanmaak van hormonen en neurotransmitters die onze spijsvertering, stemming en weerstand ondersteunen (O'Mahony et al., 2015).

Zo dragen groenten indirect bij aan vrijwel alle belangrijke processen in ons lichaam: van opbouw en herstel tot bescherming tegen ziekte en het behouden van energie en vitaliteit.

## Leven

Streef naar minstens 400 gram groenten per dag, zoals aanbevolen door de Wereldgezondheidsorganisatie. Vind je dit te veel om meteen te halen, begin dan eenvoudig: voeg één extra portie van ongeveer 100 gram toe bij je lunch of avondmaal. Kleine stappen maken al een groot verschil.

### Praktische tips

- **Soep:** eet dagelijks een grote kom groentesoep. Ideaal om restjes te verwerken en zonder moeite veel groenten binnen te krijgen.
- **Smoothies:** combineer groenten en fruit in een smoothie, bijvoorbeeld spinazie met banaan of wortel met sinaasappel. Zo krijg je vezels, vitamines en mineralen op een makkelijke manier binnen.
- **Rauwkost:** neem wat rauwkost bij je broodmaaltijd, zoals komkommer, wortel of kerstomaatjes.
- **Extra in gerechten:** voeg extra groenten toe aan je pastasaus, curry of ovenschotel. Denk aan paprika, broccoli of courgette.
- **Vorbereiding:** zet gesneden groenten zichtbaar klaar in de koelkast of bewaar ze in porties. Zo grijp je sneller naar een gezonde keuze.
- **Variatie:** probeer ook gefermenteerde groenten (zoals zuurkool of kimchi) of gegrilde groenten voor extra smaak en variatie.

**Tip:** Combineer warme en koude bereidingen. Rauwkost levert vaak meer vitamine C, terwijl gekookte of gestoomde groenten (zoals wortels en tomaten) bepaalde antioxidanten juist beter beschikbaar maken. Zo profiteer je optimaal van de voedingswaarde.

---

### 3. Verlaat het scherm en wandel eens

#### Begrijpen

Lang stilzitten en voortdurend naar een scherm staren heeft meerdere nadelen voor lichaam én geest. Het beperkt de doorbloeding (het transport van bloed en zuurstof naar spieren en organen) en verhoogt de aanmaak van cortisol (stresshormoon). Bovendien raken je ogen vermoeid door de continue focus op een lichtgevend scherm: het knipperen neemt met bijna 50% af, waardoor het oogoppervlak sneller uitdroogt. Dit kan leiden tot droge, branderige ogen en verminderde concentratie (Sheppard & Wolffsohn, 2018).

#### Leren

Een korte wandeling van 5 à 10 minuten per uur activeert je bloedsomloop, verlaagt de cortisolspiegel en bevordert de productie van endorfines (gelukshormonen). Maar er is meer: langdurig zitten en staren naar een scherm beïnvloedt stap voor stap de zeven gezondheidssystemen:

1. **Immuunsysteem** – Te weinig beweging verlaagt de activiteit van immuuncellen, waardoor je vatbaarder wordt voor infecties (Nieman & Wentz, 2019).
2. **Angiogenese (haarvatenstelsel)** – Een slechte doorbloeding belemmert de vorming van gezonde haarvaten, wat het herstel en de zuurstofvoorziening in spieren vermindert.
3. **DNA en telomeren** – Chronische stress door overmatig schermwerk versnelt telomeerverkorting (uiteinden van DNA-strengen), wat verband houdt met snellere veroudering (Epel et al., 2004).
4. **Regeneratiesysteem (herstel)** – Beweging stimuleert herstel van weefsels; bij langdurig zitten wordt dit proces afgeremd.
5. **Microbioom (darmflora)** – Stilzitten beïnvloedt de darmperistaltiek (spierbeweging van de darmen) en dus ook de samenstelling van de bacteriën in je darm, wat kan leiden tot spijsverteringsklachten.
6. **Hormonale systeem** – Cortisol stijgt, insulinegevoeligheid daalt en dat verhoogt het risico op overgewicht en diabetes type 2 (Biswas et al., 2015).
7. **Detoxificatiesysteem (ontgifting)** – Beweging ondersteunt lever- en lymfestroom; stilzitten vertraagt de afvoer van afvalstoffen.

**Praktisch voorbeeld:** werknemers die elk uur 5 minuten wandelden, rapporteerden na 4 weken minder rugklachten, minder droge ogen en een verbeterde focus (Pronk et al., 2012).

## Leven

Maak er een gewoonte van om elk uur even los te komen van je scherm. Sta recht, haal diep adem, kijk bewust in de verte en wandel een stukje – desnoods gewoon in huis of op kantoor. Zet een glas water in de keuken of een notitieblok iets verder van je bureau, zodat je vanzelf vaker opstaat. Zo investeer je niet alleen in een frisse geest, maar ook in gezonde ogen en een sterker lichaam.

## Bronnenlijst (APA)

### 1. Drink 's ochtends een groot glas water

- Popkin, B. M., D'Anci, K. E., & Rosenberg, I. H. (2010). Water, hydration, and health. *Nutrition Reviews*, 68(8), 439–458. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x>
- Verster, J. C., van de Loo, A. J. A. E., & Mackus, M. (2010). Hangover research: A review of the current state of the art and future perspectives. *Current Drug Abuse Reviews*, 3(2), 68–75. <https://doi.org/10.2174/1874473711003020068>
- Zakhari, S. (2006). Overview: How is alcohol metabolized by the body? *Alcohol Research & Health*, 29(4), 245–254.
- Campbell, N. A., Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. (2018). *Biology* (11th ed.). Pearson.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (14th ed.). Elsevier.
- Mizushima, N., & Levine, B. (2020). Autophagy in human diseases. *New England Journal of Medicine*, 383(16), 1564–1576. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2022774>
- Owen, J. A., Punt, J., Stranford, S. A., & Jones, P. P. (2019). *Kuby Immunology* (8th ed.). Macmillan Learning.
- Saper, C. B., Fuller, P. M., Pedersen, N. P., Lu, J., & Scammell, T. E. (2010). Sleep state switching. *Neuron*, 68(6), 1023–1042. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.11.032>
- Verbalis, J. G. (2010). Disorders of body water homeostasis. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 17(4), 471–503. [https://doi.org/10.1016/S1521-690X\(03\)00049-6](https://doi.org/10.1016/S1521-690X(03)00049-6)
- Zheng, J., & Ramirez, V. D. (2000). Inhibition of mitochondrial proton F0F1-ATPase/ATP synthase by polyphenolic phytochemicals. *Biochemical Pharmacology*, 59(12), 1445–1455. [https://doi.org/10.1016/S0006-2952\(00\)00295-9](https://doi.org/10.1016/S0006-2952(00)00295-9)

### 2. Eet een extra portie groenten per dag

- Koh, A., De Vadder, F., Kovatcheva-Datchary, P., & Bäckhed, F. (2016). From dietary fiber to host physiology: Short-chain fatty acids as key bacterial metabolites. *Cell*, 165(6), 1332–1345. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.05.041>
- Louis, P., & Flint, H. J. (2017). Formation of propionate and butyrate by the human colonic microbiota. *Environmental Microbiology*, 19(1), 29–41. <https://doi.org/10.1111/1462-2920.13589>
- O'Mahony, S. M., Clarke, G., Borre, Y., Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2015). Serotonin, tryptophan metabolism and the brain-gut-microbiome axis. *Behavioural Brain Research*, 277, 32–48. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2014.07.027>
- Philippot, L., Raaijmakers, J. M., Lemanceau, P., & van der Putten, W. H. (2013). Going back to the roots: The microbial ecology of the rhizosphere. *Nature Reviews Microbiology*, 11(11), 789–799. <https://doi.org/10.1038/nrmicro3109>

- Rickman, J. C., Barrett, D. M., & Bruhn, C. M. (2007). Nutritional comparison of fresh, frozen and canned fruits and vegetables. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 87(6), 930–944. <https://doi.org/10.1002/jsfa.2825>
- Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2015). *Plant physiology and development* (6th ed.). Sinauer Associates.

### 3. Verlaat het scherm en wandel eens

- Biswas, A., Oh, P. I., Faulkner, G. E., Bajaj, R. R., Silver, M. A., Mitchell, M. S., & Alter, D. A. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 162(2), 123–132.
- Epel, E. S., Blackburn, E. H., Lin, J., Dhabhar, F. S., Adler, N. E., Morrow, J. D., & Cawthon, R. M. (2004). Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(49), 17312–17315.
- Nieman, D. C., & Wentz, L. M. (2019). The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of Sport and Health Science*, 8(3), 201–217.
- Pronk, N. P., Katz, A. S., Lowry, M., & Payfer, J. R. (2012). Reducing occupational sitting time and improving worker health: The Take-a-Stand Project, 2011. *Preventing Chronic Disease*, 9, E154.
- Sheppard, A. L., & Wolffsohn, J. S. (2018). Digital eye strain: Prevalence, measurement and amelioration. *BMJ Open Ophthalmology*, 3(1), e000146.