



Hersenstichting  
Antwoordnummer 860  
2501 WB Den Haag



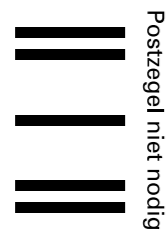
depressie in mindere mate aanwezig. Beweging wordt dan ook met succes toegepast in therapieën om depressieve klachten te verminderen.

### Hoeveel beweging hebben we nodig?

Iedereen heeft beweging nodig. Veel dagelijkse beweging doet u gelukkig al zonder erbij na te denken. Zoals een loopje naar de supermarkt, een ommetje fietsen of een wandeling met de hond. Maar langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.

### Dagelijks een half uurtje stevig wandelen of flink doorfietsen

Volgens de beweegrichtlijnen van de Gezondheidsraad moeten volwassenen elke week minimaal tweeënehalf uur matig intensief bewegen. Met matig intensieve beweging wordt bedoeld dat uw hartslag omhoog gaat en uw ademhaling dieper en sneller wordt tijdens de beweging. U hoeft dus niet elke dag hevig te sporten om uw hersenen gezond te houden. Dagelijks een half uurtje stevig wandelen of flink doorfietsen kan al heel effectief zijn.



Postzegel niet nodig

### Blijf binnen uw grenzen

Zorg dat u altijd binnen uw natuurlijke grenzen blijft. Bewegen brengt immers ook risico's met zich mee. U kunt bijvoorbeeld vallen of een blessure oplopen. Zeker als u plotseling veel meer gaat bewegen. Die grenzen zijn soms lastig zelf te bepalen. U kunt altijd advies vragen aan sportscholen, revalidatiecentra en sportmedische adviescentra (SMA).

### Bewegen voor mensen met een hersenaandoening

Bij mensen met een hersenaandoening kan beweging een positieve werking hebben en symptomen verminderen. Voor hen is het wel extra belangrijk om grenzen te bewaken en eventueel onder begeleiding te bewegen. Voor mensen met hersenletsel zijn er speciale sportprogramma's in een rustige omgeving zonder storende prikkels. Een voorbeeld van zo'n sportprogramma is *Meet Me At The Gym*.

### Nu is het beste moment om te beginnen

Het is nooit te laat om te beginnen met bewegen. De positieve invloed van beweging op uw hersenen geldt op iedere leeftijd. Maar: hoe eerder u begint, hoe beter. Dus waarom zou u uitstellen wat vandaag nog kan? En bedenk daarbij dat alle vormen van beweging mooi meegenomen zijn.

### Tips om meer te bewegen voor gezonde hersenen:

- Kies vormen van beweging die bij u passen en waaraan u plezier beleeft. Dan kunt u het langere tijd volhouden.
- Zoek manieren om beweging leuk te maken. Ga bijvoorbeeld samen met een vriend(in) lopen. Of schrijf u in bij een sportclub. Zo kunt u elkaar motiveren én het is nog gezellig ook.
- Zet een muziekje op tijdens het bewegen. U loopt langer en intensiever als het ritme van de muziek past bij uw loopritme.
- Koppel beweging aan andere routines in uw leven. De boodschappen doen op de fiets, de trap nemen in plaats van de lift, een wandeling in de pauze, zo simpel kan het zijn.
- Stel doelen, zoals 10.000 stappen per dag. Dit kunt u meten met een stappenteller of met een app op uw mobiele telefoon.
- Snelle krachttraining voor de benen? Ga vanuit uw stoel opstaan en weer zitten, doe dat elke dag tien keer.
- Tuinieren en flink stofzuigen is ook lichaamsbeweging.
- Heeft u een lang telefoongesprek? Oortjes in, opstaan en een stukje lopen erbij.
- Voor ouderen en mensen met blessures of aandoeningen zijn er aangepaste beweegnormen. Bewaak uw grenzen en beweeg eventueel onder begeleiding.

Met dank aan prof. E.J.A. Scherder, hoogleraar Klinische Neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam, prof. E.A. van der Zee, hoogleraar moleculaire neurobiologie aan de Rijksuniversiteit Groningen en dr. M.J.G. van Heuvelen, Universitair Docent Bewegingswetenschappen bij het Universitair Medisch Centrum Groningen en de Rijksuniversiteit Groningen

# Hersenstichting

Gezonde hersenen zijn van levensbelang. Door een hersenaandoening raak je vaak jezelf kwijt. Lopen, praten en denken, alles wat zo vanzelfsprekend lijkt, kan zomaar voorbij zijn. I op de 4 mensen heeft een hersenaandoening. Dat moet stoppen.

De Hersenstichting zet alles op alles om hersenen gezond te houden, hersenaandoeningen te genezen en patiëntenzorg te verbeteren. Om dit te bereiken laten we onderzoek doen, geven we voorlichting en voeren we vernieuwende projecten uit.

### Folders

Bij de Hersenstichting zijn de volgende uitgaven over gezonde hersenen verkrijgbaar:

- Folder *Hersenen en training*
- Folder *Hersenen en slaap*
- Brochure *Vitale hersenen*

Vul de bestelbon in om deze uitgaven direct te bestellen.

### Hersenstichting

Postbus 191, 2501 CD Den Haag, 070-360 48 16

[www.hersenstichting.nl](http://www.hersenstichting.nl)

IBAN: NLI 8 INGB 0000 000 860

Steun de Hersenstichting op [www.hersenstichting.nl](http://www.hersenstichting.nl)

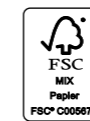


Foto: (c) Nationale Beeldbank

## Hersenen en beweging



# Hersenen en beweging

Lopen, fietsen, een balletje trappen, een sprintje naar de bus; we bewegen elke dag zonder erbij na te denken. Maar ondertussen zijn de hersenen volop aan het werk. In deze folder leest u waarom we onze hersenen nodig hebben om te bewegen en hoe beweging uw hersenen positief beïnvloedt. Tot slot geven we u tips om uw hersenen gezond te houden door meer te bewegen.

## Hoe de hersenen beweging sturen

Onze hersenen zijn belangrijk bij alles wat we doen, zeker ook bij bewegen. Maar liefst driekwart van de ongeveer 86 miljard zenuwcellen in de hersenen speelt een rol bij bewegen. De hersenen sturen bewegingen aan door signalen te geven aan onze spieren.

## Samenwerking met andere lichaamsdelen

Om goed te kunnen bewegen, werken de verschillende hersengebieden samen. Met elkaar, met uw spieren, maar ook met andere delen van het lichaam. Zoals bijvoorbeeld uw ogen: om een bal te kunnen vangen, moet u hem wel zien aankomen. Of de zenuwen in uw huid: als u niet zou voelen dat een pan heet is, trekt uw hand zich niet terug. En uw oren natuurlijk: hoort u uw favoriete muziek, dan beweegt u vanzelf mee.

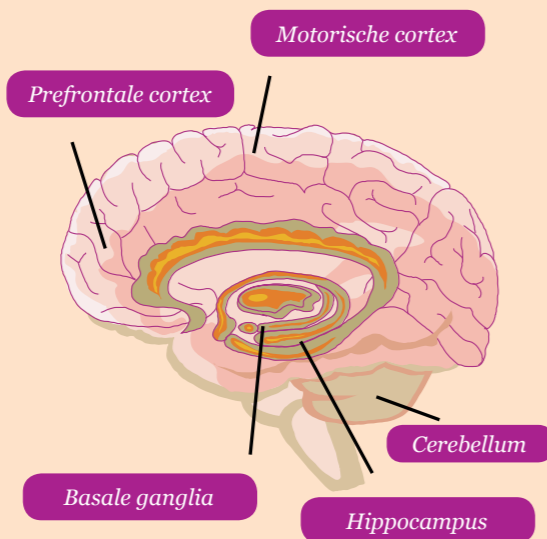


## Welke hersengebieden sturen een beweging aan?

De hersenen bestaan uit verschillende gebieden. Elk gebied heeft zijn eigen functie en werkt samen met andere hersengebieden. Bij het maken van een beweging zijn vooral de volgende hersengebieden betrokken:

- De hersenschors, het buitenste deel van de hersenen. Bepaalde delen van de hersenschors (de prefrontale cortex en de premotorische cortex) zorgen voor het plannen van de beweging. Een ander deel (de motorische cortex) zorgt voor de uitvoering van een beweging.
- De basale ganglia zijn belangrijk voor de spierspanning, de houding, het evenwicht en het starten en stoppen van bewegingen. Ook onderdrukken ze ongewenste bewegingen.
- De kleine hersenen (het cerebellum) zijn tenslotte belangrijk voor de coördinatie. Met name voor de timing tijdens het bewegen. Hierdoor kunnen bewegingen vloeiend verlopen.

## Verschillende hersendelen zorgen ervoor dat u een beweging kunt maken.



## Beweging en muziek

Als we muziek horen, krijgen we vaak automatisch de neiging om te bewegen. Denk maar aan dansen, meeklappen bij een concert of zachtjes tikken op de maat. Hoe komt dat? En wat hebben de hersenen ermee te maken? Bij het horen van muziek prikkelt het ritme verschillende gebieden in onze hersenen. De gebieden die betrokken zijn bij beweging worden geactiveerd, zoals de motorische cortex en de kleine hersenen. Door deze prikkeling worden signalen naar bijvoorbeeld de spieren in onze armen en benen gestuurd, die vervolgens een beweging in gang zetten.

## Waarom is bewegen goed voor de hersenen?

Dat bewegen goed is voor onze gezondheid is al langer bekend. Regelmatig bewegen verbetert uw lichamelijke fitheid en vermindert de kans op veel ziekten, zoals hart- en vaatziekten. Inmiddels weten we uit onderzoek dat beweging ook gunstige effecten heeft op uw hersenen. Twee verschillende processen spelen hierbij een rol:

### 1. Vrijkomende groeifactoren hebben een positief effect op de hersencellen

Beweging zorgt dat groeifactoren vrijkomen in de hersenen. Deze zijn belangrijk voor de ontwikkeling, groei en het functioneren van hersencellen. Groeifactoren zorgen namelijk voor de aanmaak van nieuwe zenuwcellen, nieuwe verbindingen tussen de zenuwcellen en de aanmaak van nieuwe bloedvaatjes in de hersenen.

### 2. Verbeterde werking van signaalstoffen zorgt voor betere communicatie tussen hersencellen

Signaalstoffen zorgen voor de communicatie tussen zenuwcellen. Beweging zorgt voor een verbeterde werking van signaalstoffen zoals serotonine, noradrenaline en dopamine. Ook de hoeveelheid signaalstoffen in de hersenen kan toenemen. Hierdoor verbetert de communicatie tussen zenuwcellen.

## De positieve effecten van beweging

Bewegen is dus goed voor uw conditie, uw lichamelijke gezondheid en voor uw hersenen. Maar er zijn nog meer positieve gevolgen die u in uw dagelijks leven goed kunt merken.

### Goed voor het denkvermogen

Beweging is goed voor uw denkvermogen, oftewel uw 'cognitieve functies'. Hiermee bedoelen we onder andere het geheugen en concentratievermogen. Naarmate we ouder worden, gaan onze cognitieve functies geleidelijk achteruit. Het kan dan bijvoorbeeld lastiger zijn om op een naam te komen of meerdere dingen tegelijk te doen. Regelmatig bewegen kan dit natuurlijke proces mogelijk vertragen. Dit komt doordat de gebieden die betrokken zijn bij cognitieve functies, zoals de hippocampus en de prefrontale cortex, extra gevoelig zijn voor de positieve effecten van beweging.

### Beter slapen

Beweging kan slaapproblemen verminderen. Omdat beweging de afgifte van het slaaphormoon melatonine in de hersenen beïnvloedt, kan het ons slaap-waakritme verbeteren. Vooral ouderen hebben te maken met slaapproblemen door verminderde afgifte van melatonine. Voor hen is voldoende beweging dus extra belangrijk. Tegelijkertijd zorgt beweging voor extra energie. Beweeg dus flink overdag, maar liever niet in de avond. Intensief bewegen binnen drie uur voor het slapen gaan, kan juist leiden tot moeite met inslapen.

### Een betere mentale gezondheid

Beweging heeft een positieve invloed op de mentale gezondheid. Het zorgt voor een betere stemming en vermindering van stress. Regelmatig bewegen kan zelfs angst- en depressieve klachten verminderen. Hoe kan dat? Er zijn verschillende verklaringen voor. Mogelijk zorgt beweging voor afleiding van negatieve gedachten en een verbetering van het zelfbeeld. Ook maakt beweging de signaalstoffen endorfine, serotonine, dopamine en noradrenaline vrij in de hersenen. Deze stoffen zijn belangrijk voor een goede stemming en zijn juist bij mensen met een

# Bestelbon

Kijk voor een volledig overzicht van uitgaven op [www.hersenstichting.nl](http://www.hersenstichting.nl). Onderstaande uitgaven vindt u wellicht interessant en kunt u met deze bon bestellen:



Hersenen en training

Gratis



Stuks



Hersenen en slaap

Gratis



Stuks



Vitale Hersenen

€ 2,00



Stuks

Uitgaven worden met een acceptgiro toegestuurd; genoemde prijzen zijn exclusief porto- en administratiekosten.

Bon invullen in blokletters s.v.p.

Naam: \_\_\_\_\_ M/V

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode: \_\_\_\_\_

Woonplaats: \_\_\_\_\_

Telefoonnummer: \_\_\_\_\_



Hersenstichting

