**Voeding en Sport**

In 2017 heeft de Gezondheidsraad een advies uitgebracht met nieuwe beweegrichtlijnen.

**Beweegrichtlijnen 2017**

In 2017 heeft de Gezondheidsraad nieuwe beweegrichtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen geven aan aan wat het minimale niveau van beweging is om gezondheidswinst te behalen.

Om te berekenen welke activiteiten wel mee tellen en welke niet wordt de MET-waarde gebruikt. De MET-waarde (Metabolic Equivalent of Task) is een meeteenheid binnen de fysiologie voor de hoeveelheid energie die een bepaalde fysieke inspanning kost, vergeleken met de hoeveelheid benodigde energie in rust. Eén MET komt overeen met de ruststofwisseling ofwel [basaalstofwisseling](http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/basaalstofwisseling.aspx), de hoeveelheid energie die verbruikt wordt tijdens stilzitten.

Hoe zwaarder de inspanning, hoe hoger de MET-waarde. De MET-waarde wordt uitgedrukt als de hoeveelheid verbrande kilocalorieën, per lichaamsgewicht in kilo, per aantal uur. Iemand die zwaarder is, verbruikt meer calorieën (kcal) per uur dan iemand die minder zwaar is, omdat zij hun eigen gewicht ook verplaatsen. MET-waarden van 3 of tot en met 5,9 zijn matig intensieve activiteiten. MET-waarden van 6 of hoger zijn zwaar intensieve activiteiten.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vorm van beweging** | **MET-waarde18 jaar en ouder** | **MET-waarde4- tot 17-jarigen** |
| afwassen | 2,5 | 2,5 |
| auto wassen | 2 | 3 |
| badkamer schoonmaken | 3,5 | 3,8 |
| boodschappen doen | 2,3 | 2,3 |
| buiten spelen, lichte inspanning | 3,8 | 3,8 |
| buitenspelen, zware inspanning | 6,3 | 6,3 |
| dansen, ballroom, langzaam | 3 | 3 |
| darten | 2,5 | 2,5 |
| frisbeeën | 3 | 3 |
| hond uitlaten | 3 | 3 |
| huishouden, lichte inspanning | 2,8 | 2,8 |
| huishouden, zware inspanning | 4,3 | 4,3 |
| ramen wassen | 3,2 | 3 |
| schilderen, huis, binnen | 3,3 | 3,3 |
| skeeleren | 7 | 6,5 |
| skateboarden | 5 | 5 |
| trampoline springen | 3,5 | 8,7 |
| traplopen, langzaam | 4 | 5,3 |
| traplopen, snel | 8,8 | 8,8 |
| tuinieren | 3,8 | 3,7 |
| vegen, buiten | 4 | 3,6 |
| wandelen, rustig, 3-5 km/uur | 3,5 | 2,9 |
| wandelen, stevig, 5-6 km/uur | 4,3 | 3,6 |
| zandbak spelen | 1,6 | 1,6 |
| zwemmen, spelen in zwembad | 3,5 | 4 |
|  |  |  |
| **Sporten** | **MET-waarde18 jaar en ouder** | **MET-waarde4- tot 17-jarigen** |
| aerobics | 7,3 | 7,3 |
| aquarobics | 5,5 | 5,5 |
| badmintonnen | 5,5 | 4,5 |
| circuittraining, zware inspanning | 8 | 8 |
| fietsen, rustig, 16-19 km/uur | 4 | 4 |
| fietsen, stevig, 19-22 km/uur | 8 | 6,2 |
| fitness | 5,5 | 5,5 |
| hardlopen | 8 | 6,5 |
| hockey | 7,8 | 8 |
| judo | 10,3 | 10,3 |
| klimmen | 8 | 8 |
| nordic walking | 4,8 | 4,8 |
| paardrijden | 5,5 | 4 |
| power yoga | 4 | 4 |
| roeien | 3,5 | 3 |
| schaatsen | 7 | 7 |
| skiën, algemeen | 7 | 6 |
| squash | 7,3 | 7 |
| streetdance | 7,3 | 7,3 |
| tafeltennis | 4 | 4 |
| tai chi | 3 | 2,5 |
| tennissen, algemeen | 7,3 | 7 |
| turnen | 3,8 | 3,8 |
| voetballen, algemeen | 7 | 6,6 |
| volleyballen, algemeen | 4 | 4 |
| wandelen, zeer stevig tempo, 6-7 km/uur | 5 | 4,6 |
| wielrennen | 15,8 | 15,8 |
| zwemmen, zware inspanning | 9,8 | 11,6 |

De beweegrichtlijnen maken onderscheid tussen verschillende leeftijdsgroepen:

|  |  |
| --- | --- |
| **Leeftijd** | **Beweegrichtlijnen 2017** |
| Jeugdigen(4 t/m 17 jaar) | • Bewegen is goed, meer bewegen is beter• Doe minstens 1 uur per dag matige of zwaar intensieve inspanning• Doe minstens 3x per week spier- en botversterkende activiteiten • Voorkom veel stilzitten |
| Volwassenen en ouderen  | • Bewegen is goed, meer bewegen is beter• Doe minstens 150 minuten per week matige of zwaar intensieve inspanning, verspreid over diverse dagen• Doe minstens 2x per week spier- en botversterkende activiteiten (voor ouderen inclusief balansoefeningen)• Voorkom veel stilzitten |

### Sedentair gedrag

De laatste jaren staat sedentair gedrag in de belangstelling. Sedentair gedrag is gedrag met een erg laag energieverbruik. Voorbeelden van sedentair gedrag zijn televisiekijken, computeren, zitten op school of het werk. Veel zitten hangt samen met een hoger risico op sterfte en hart- en vaatziekten. Het verband wordt zwakker naarmate mensen meer bewegen en is niet aanwezig bij mensen die zeer actief zijn. Het advies voor alle leeftijden is om veel stilzitten te voorkomen. Op basis van het beschikbare wetenschappelijk onderzoek is het niet mogelijk om dit verder te kwantificeren.

### Energiebalans

Bewegen kan helpen om de energiebalans te behouden. Het lichaam heeft energie nodig voor alle lichaamsprocessen. Dit noemen we ruststofwisseling of basaalstofwisseling. Voor deze processen verbruikt het lichaam calorieën. Daarnaast worden calorieën verbruikt bij beweging. Wie evenveel calorieën verbruikt als inneemt met voeding is in energiebalans. Wie meer calorieën binnenkrijgt dan hij verbruikt, komt in gewicht aan.

Wie minder eet, valt af. Mensen met een inactieve leefstijl hebben minder calorieën nodig dan iemand met een actieve leefstijl. Een actieve leefstijl komt er op neer dat je dagelijks meer dan een uur matig tot zwaar intensieve activiteiten doet.  Met een actieve leefstijl verbrand je zo’n 300 tot 400 kcal meer. Mensen die veel sporten moeten mogelijk [de voeding daarop aanpassen](http://www.voedingscentrum.nl/nl/schijf-van-vijf/eet-niet-teveel-en-beweeg/sport-en-voeding.aspx).

### Bewegen en overgewicht

Bij overgewicht verkleint lichaamsbeweging de kans op hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten (zoals een hartinfarct of een beroerte), suikerziekte (diabetes) en gewrichtsklachten. Bij aanwezigheid van deze ziekten kan bewegen het risico verkleinen dat de klachten verergeren. Volwassenen met overgewicht, een positieve energiebalans of mensen die na een periode van afvallen op het behaalde gewicht willen blijven wordt aangeraden minimaal 1 uur per dag matig tot intensief te bewegen.

## Gezondheidseffecten

Bewegen verkleint het risico op chronische ziekten en houdt het lichaam fit. Voldoende bewegen verkleint de kans op hart- en vaatziekten, diabetes en depressieve symptomen. Ook hangt veel bewegen samen met een lagere kans op borst- en darmkanker en een lagere kans op vroegtijdig overlijden.

### Ouderen

Bij ouderen verlaagt bewegen bovendien de kans op botbreuken, en wordt de loopsnelheid en spierkracht verbeterd. Veel bewegen hangt bij deze groep ook samen met een lager risico op lichamelijke beperkingen, cognitieve achteruitgang en dementie.

### Kinderen

Bij kinderen vermindert bewegen depressieve symptomen, verbetert het de insulinegevoeligheid  en zorgt bewegen voor een verbetering van de botkwaliteit, spierkracht en fitheid. Bij kinderen met overgewicht en obesitas zorgt bewegen voor een verlaging van de BMI en vetmassa.

### Minimum

De beweegrichtlijn is een minimumrichtlijn om mensen die weinig actief zijn te motiveren in beweging te komen. Mensen die aan deze richtlijn voldoen kunnen door meer bewegen nog meer gezondheidswinst behalen.

**Een goede verhouding van koolhydraten, eiwit en vet**

Het is lang niet eenvoudig om te zeggen wat een juiste verdeling is van de verschillende macronutriënten (koolhydraten, eiwit en vet). Dit verschilt namelijk ontzettend per persoon. Voor koolhydraten is het advies ergens tussen de 40 en de 70 energieprocent, voor eiwitten varieert het advies van minimaal 10 energieprocent tot maximaal 30 energieprocent. Van vet hebben we ongeveer 25-40 energieprocent nodig.

Deze hoeveelheden kunnen sterk per persoon verschillen. Hieronder worden de belangrijkste uitzonderingen aangeven:

* **Duursporters** hebben een erg grote behoefte aan koolhydraten. Bijvoorbeeld wielrenners, verbruiken ontzettend veel energie tijdens een lange training. Zij hebben dan ook ontzettend veel brandstof nodig, in de vorm van koolhydraten. Soms nemen zij wel tot 70 energieprocent aan koolhydraten. Het percentage eiwit en vet ligt dan automatisch iets lager, maart doordat ze veel meer eten dan een gemiddeld persoon, krijgen ze ook hier voldoende van binnen.
* **Bodybuilders** eten vaak ontzettend veel eiwit. Hun doel is om spiergroei te hebben, ze hebben dus veel bouwstoffen nodig in de vorm van eiwit. Ik raad meestal rond de 30 energieprocent eiwit aan, maar er zijn zeker personen die hier zelfs nog boven gaan zitten. Meestal ligt hun koolhydraatinname rond de 40-50 energieprocent en de vetinname rond de 20-30 energieprocent.
* Mensen met **overgewicht** eten soms wat minder koolhydraten, omdat ze daardoor gemakkelijker afvallen. Een koolhydraatarme dieet heeft ook best wat nadelen. Zij eten soms zelfs nog maar 10-20 energieprocent koolhydraten en dus veel meer eiwit en vet.
* Ook bij mensen met **diabetes** kan het verminderen van koolhydraten een optie zijn. Hun lichaam kan koolhydraten niet zo goed verwerken. Als je de voeding iets aanpast, hoeven ze soms (bij diabetes type 2) zelfs geen medicatie meer te gebruiken!

**Hoe bereken je dit?**
Er zijn apps die voor je berekenen welk deel van je voeding koolhydraten, eiwitten en vetten is. Bijvoorbeeld MyFitnessPal en Food van Virtualgym.

**Hoe kun je dit zelf berekenen?**

De meest gebruikte verhouding is: 50% koolhydraten, 20% eiwit en 30% vet.

Bereken eerst je caloriebehoefte per dag. Hoe je dit kunt doen, zie je hieronder.

Het is belangrijk om te weten dat:

* Koolhydraten leveren **4kcal** per gram
* Eiwitten leveren **4kcal** per gram
* Vetten leveren **9kcal** per gram

**Voorbeeld**

Ga uit van een gebruik van 2000kcal per dag.

Je wilt dus 2000kcal eten, waarvan 50% koolhydraten moet zijn. Dit zijn dus 2000 x 0,5 = 1000kcal aan koolhydraten. Dit komt overeen met 1000/4= 250g koolhydraten.

Van eiwitten wil je 20% binnenkrijgen, dit zijn 2000 x 0,2 = 400kcal eiwitten. Wat 400/4 = 100g eiwit is.

Tenslotte de vetten, hiervan wil je 30% binnen krijgen. 2000 x 0,3 = 600kcal. 600/9= 67g vet. In verhouding kun je dus veel minder vetrijke producten eten, omdat vet per gram veel meer calorieën aan je lichaam levert!

**Conclusie**
Het is een goed om uit te gaan van ongeveer 50 energieprocent koolhydraten, 20 energieprocent eiwit en 30 energieprocent vet. Een klein beetje afwijken van deze verhouding is natuurlijk geen enkel probleem.