

## **Position paper rondetafelgesprek bewegingsarmoede**

Den Haag, 24 februari 2022

Door Erik Scherder, hoogleraar klinische neuropsychologie VU Amsterdam en lid van de Nederlandse Sportraad

### **Twee pandemieën**

COVID-19 én de maatregelen hiertegen hebben de afgelopen jaren een enorme impact gehad op de samenleving. Het leven heeft twee jaar in het teken gestaan van deze pandemie. Maar eigenlijk was er allang een pandemie gaande: die van bewegingsarmoede. In 2012 wordt in een serie artikelen in *The Lancet*, *physical inactivity* (bewegingsarmoede) beschreven als een pandemie (Kohl et al., 2012). Kohl en medewerkers werken voor de World Health Organization (WHO). De WHO meldt verder dat lichamelijke inactiviteit de 4<sup>e</sup> doodsoorzaak is geworden wereldwijd (<https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3416>). In dat kader wordt in 2012 beschreven dat 5,3 miljoen mensen overlijden aan ziekten direct gerelateerd aan bewegingsarmoede. Ter vergelijking: aan roken overlijden in die periode 5,1 miljoen mensen wereldwijd – de reden voor de uitdrukking ‘zitten is het nieuwe roken’.

Na 2012 zijn de cijfers alleen maar dramatischer geworden. Zo ook in Nederland. De helft van de Nederlandse bevolking beweegt onvoldoende en is te zwaar; 14% is obees. Bij mannen tussen 50 en 65 jaar gaat het om 65%. Maar ook kinderen (4 t/m 17 jaar) bewegen onvoldoende en ook bij hen komt helaas steeds meer overgewicht voor; inmiddels gaat het om 15%. Overgewicht kan meestal worden verklaard uit de disbalans tussen energie-inname en -gebruik: teveel (ongezonde) voeding en te weinig bewegen ([Overgewicht | Gevolgen | Volksgezondheid en Zorg \(vzinfo.nl\)](https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerpen/overgewicht)).

### **Het zitten onderbreken én matig intensief bewegen**

Een actieve leefstijl bestaat uit twee belangrijke elementen: het zitten onderbreken én de beweegnorm halen.

Wat betreft het zitten onderbreken: zoveel men kan, maar bij voorkeur ieder half uur *het zitten onderbreken, door bijvoorbeeld 3 minuten te bewegen* (Kallen et al., 2021). Studies laten zien dat iedere onderbreking van het zitten al helpt en een positief effect heeft op gevoeligheid voor insuline en op de stofwisseling van het hartvaatstelsel (Belcher et al., 2015; Broadney et al., 2018). Deze gevoeligheid voor insuline vermindert de risico's op diabetes type 2 en daarmee op overgewicht/obesitas.

Wat betreft het halen van de beweegnorm. Deze beweegnorm is volgens de meest recente richtlijnen van de WHO veranderd. Het advies vanuit de WHO is nu matig-intensief te bewegen gedurende *tenminste* 150 minuten per week (dus een minimum!), met een streven naar 300 minuten per week (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activitybewegen>; Kallen et al., 2021). Dit geldt voor de leeftijdsgroep vanaf 18 jaar. Kinderen tenminste 60 minuten per dag, volgens deze richtlijnen. Denk bij matig intensief bewegen aan activiteiten zoals dóórlopen, traplopen, fietsen en tuinieren. Het is alarmerend dat de plannen van het preventieakkoord in Nederland inhouden dat pas in 2040 75% van de

Nederlandse bevolking moet voldoen aan de niet-aangepaste Nederlandse norm van 150 minuten per week. Dit voornemen is dus pas over 20 jaar gerealiseerd en ook nog eens niet actueel. In een recent overzichtsartikel wordt geadviseerd 30 minuten matig-intensief te bewegen *ononderbroken*, met name ook om het immuunsysteem te versterken (Kallen et al., 2021). Als het niet lukt om per dag 15-30 min. flink door te lopen, verhoogt men het risico op kanker, hart- en vaatziekten, en diabetes type 2 met 20%-30%, en wordt de levensduur verkort met 2-3 jaar (Wen & Wu, 2012). In de huidige Nederlandse richtlijn voor gezond bewegen is niet opgenomen dat het bewegen zonder onderbreking plaatsvindt. De beweegnorm van de Gezondheidsraad zou op deze nieuwe inzichten moeten worden aangepast. De nieuwe inzichten zijn wel meegenomen in het advies 'Plezier in bewegen' van de Nederlandse Sportraad, de Onderwijsraad en de Raad voor Volksgezondheid en Samenleving (RVS) uit 2018, waarmee scholen worden opgeroepen leerlingen voldoende te laten bewegen ([Plezier in bewegen | Adviezen | Nederlandse Sportraad \(nederlandse-sportraad.nl\)](#)).

### **Voldoende bewegen voor het immuunsysteem**

Als de pandemie van COVID-19 uitbreekt, blijkt dat bewegingsarmoede en hieraan gerelateerde ziekten (diabetes type 2, overgewicht/obesitas) ons afweersysteem verzwakt hebben, al jarenlang (Hall et al., 2020). Juist de mensen met deze aandoeningen blijken het meest kwetsbaar te zijn en ernstig ziek te worden door het coronavirus (Longmore et al., 2021). De reden hiervoor is dat obesitas gepaard gaat met laaggradige inflammatoire processen (Sun et al., 2012), die het afweersysteem kunnen uitputten (Kaspersen et al., 2016).

De afgelopen twee jaar tuimelen de studies over elkaar heen, met steeds dezelfde indringende boodschap: jong en oud moeten méér gaan bewegen en sporten om het afweersysteem te versterken en de risico's op ziekten, gerelateerd aan bewegingsarmoede, te verminderen (Da Silveira et al., 2021; Shahrbanian et al., 2020; Nieman, 2021). Bewegen en sporten kunnen *beide* pandemieën bestrijden: COVID-19 én lichamelijke inactiviteit (Castro et al., 2020). Regelmatig intensief bewegen gedurende het hele leven zou dé manier zijn om het immuunsysteem zo optimaal mogelijk te laten functioneren, ook in reactie op een vaccinatie (Laddu et al., 2020; Furtado et al., 2021). Dat laatste aspect - bewegen zou de hoeveelheid en activiteit van antistoffen na COVID-19 vaccinatie kunnen verhogen - wordt momenteel door de groep van Scherder onderzocht.

### **Van gezondheidsbevordering naar gezondheidsbescherming**

Maar de wetenschappelijke inzichten hebben niet geleid tot een serieuze aanpak van bewegingsarmoede door de overheid. Dit speelt mondiaal (Andersen et al., 2016), maar ook in Nederland. Niet in 2012 toen de pandemie van bewegingsarmoede werd onderkend, en ook niet in 2020 toen de COVID-19-pandemie uitbrak. De afgelopen twee jaar zijn mensen nog minder gaan sporten en bewegen. Onze weerbaarheid is niet toe- maar afgenomen. Bij het nemen van de coronamaatregelen is steeds onvoldoende in ogeschouw genomen hoe we vitaal kunnen blijven. De lockdowns hebben geleid tot een grote afname van lichamelijke activiteit, met ook negatieve gevolgen voor de (mentale) gezondheid (Ammar et al., 2020;

Wilke et al., 2021). Bijvoorbeeld, het effect van een trainingsprogramma gericht op de verbetering van de hartvaatconditie van cognitief kwetsbare mensen werd teniet gedaan toen de lockdown van kracht werd (Ammar et al., 2021). De bewegingsarmoede knaagt niet alleen aan onze fysieke gezondheid; ook onze mentale gezondheid heeft hieronder te lijden (Berlin et al., 2006). Bewegen en sport geven ons de veerkracht om in moeilijke tijden overeind te blijven. Daarnaast werden veel mensen gevraagd thuis te werken. Voor veel mensen werd thuis ‘werken’ thuis ‘zitten’ (Fukushima et al., 2021). De sportbranche werd geheel of gedeeltelijk gesloten, en leden van sportverenigingen en sportscholen zijn soms weggebleven ([Deze impact heeft corona op het beweeggedrag in Nederland – Allesoversport.nl](https://www.allesoversport.nl)).

De overheid neemt de bewegingsarmoede onvoldoende serieus. De overheid is namelijk niet bereid om door middel van wet- en regelgeving de gezondheid van *iedereen* te beschermen. De overheid wil niet ‘betuttelen’ en laat het bewegen aan het individu over. Maar het individu wordt beperkt door het schoolsysteem, het zittend werken, de zorginstelling. Onbegrijpelijk in het licht van de grootste crisis na de WO II en de noodzaak om onze gezondheid tegen toekomstige pandemieën beter te beschermen door het versterken van ons immuunsysteem. Met andere woorden, vanuit een interdepartementale en intersectorale samenwerking moeten maatregelen genomen zoals hierboven beschreven en die zorgen voor échte maatschappelijke verandering op het gebied van leefstijl. Bewegingsarmoede vindt systematisch plaats in de gehele samenleving: op de kinderopvang, op school, in de collegebankjes, op kantoor, tijdens autoritten of in het openbaar vervoer, in de zorginstellingen. Bewegingsarmoede is een probleem voor volksgezondheid en zorg, maar de oplossing ligt ook op andere terreinen, zoals ruimtelijke ordening, infrastructuur en onderwijs (Reis et al., 2016, Pratt et al., 2019). Overall worden we uitgenodigd of gedwongen om te gaan zitten. En om het tij te keren, hebben we nieuwe sociale normen nodig. COVID-19 heeft geleerd dat we met een krachtige aanpak in staat zijn snel onze normen aan te passen (Hall et al., 2020). Het betrekken van burgers is belangrijk (Okely et al., 2018). Daarnaast zijn veel partijen nodig: de sportbranche, het onderwijs, de zorg, de werkgevers – maar de overheid voorop. De overheid kan partijen binden aan een gezamenlijk doel, maatregelen treffen en financiering beschikbaar stellen waar nodig. De overheid moet de aanpak niet zien als preventie of gezondheidsbevordering, maar als *gezondheidsbescherming*.

Het gezamenlijke doel moet om te beginnen veel ambitieuzer worden gesteld. In het preventieakkoord is een doelstelling opgenomen over bewegen: in 2040 moet minstens 75% van de bevolking voldoende bewegen. Dat is twee generaties verder! De Nederlandse Sportraad is hier heel duidelijk over: dit moet in 2030 zijn bereikt, en met een aangepaste beweegnorm.

## Literatuur

Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, Bouaziz B, Bentlage E, How D, Ahmed M, Müller P, Müller N, Aloui A, Hammouda O, Paineiras-Domingos LL, Braakman-Jansen A, Wrede C, Bastoni S, Pernambuco CS, Mataruna L, Taheri M, Irandoust K, Khacharem A, Bragazzi NL, Chamari K, Glenn JM, Bott NT, Gargouri F, Chaari L, Batatia H, Ali GM, Abdelkarim O, Jarraya M, Abed KE, Souissi N, Van Gemert-Pijnen L, Riemann BL, Riemann L, Moalla W, Gómez-Raja J, Epstein M, Sanderman R, Schulz SV, Jerg A, Al-Horani R, Mansi T, Jmail M, Barbosa F, Ferreira-Santos F, Šimunič B, Pišot R, Gaggioli A, Bailey SJ, Steinacker JM, Driss T, Hoekelmann A. (2020). Effects of Covid-19 Home Confinement on eating behavior and physical activity: results of the ELCB-COVID 19 International Online Survey. *Nutrients*, 12;1583.

Ammar A, Boukhris O, Halfpaap N, Labott BK, Langhans C, Herold F, Grässler B, Müller P, Trabelsi K, Chtourou H, Zmijewski P, Driss T, Glenn JM, Müller NG, Hoekelmann A. Four Weeks of Detraining Induced by COVID-19 Reverse Cardiac Improvements from Eight Weeks of Fitness-Dance Training in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 31;18(11):5930.

Andersen LB, Mota J, Di Pietro L. Update on the global pandemic of physical inactivity. *Lancet*. 2016 Sep 24;388(10051):1255-6.

Belcher BR, Berrigan D, Papachristopoulou A, Brady SM, Bernstein SB, Brychta RJ, Hattenbach JD, Tigner IL Jr, Courville AB, Drinkard BE, Smith KP, Rosing DR, Wolters PL, Chen KY, Yanovski JA. (2015). Effects of Interrupting Children's Sedentary Behaviors With Activity on Metabolic Function: A Randomized Trial. *J Clin Endocrinol Metab*. 100(10):3735-43.

Berlin AA, Kop WJ, Deuster PA. (2006). Depressive mood symptoms and fatigue after exercise withdrawal: the potential role of decreased fitness. *Psychosom Med*. 68(2):224-30.

Broadney MM, Belcher BR, Berrigan DA, Brychta RJ, Tigner IL Jr, Shareef F, Papachristopoulou A, Hattenbach JD, Davis EK, Brady SM, Bernstein SB, Courville AB, Drinkard BE, Smith KP, Rosing DR, Wolters PL, Chen KY, Yanovski JA. (2018). Effects of Interrupting Sedentary Behavior With Short Bouts of Moderate Physical Activity on Glucose Tolerance in Children With Overweight and Obesity: A Randomized Crossover Trial. *Diabetes Care* 41(10):2220-2228.

Castro RRT, Silveira Neto JG, Castro RRT (2020). Exercise training: a hero that can fight two pandemics at once. *Int J Cardiovasc* 33(3) <https://doi.org/10.36660/ijcs.20200083>.

Fukushima N, Machida M, Kikuchi H, Amagasa S, Hayashi T, Odagiri Y, Takamiya T, Inoue S. (2021). Associations of working from home with occupational physical activity and sedentary behavior under the COVID-19 pandemic. *J Occup Health* 63(1):e12212.

Furtado GE, Letieri RV, Caldo-Silva A, Sardão VA, Teixeira AM, de Barros MP, Vieira RP, Bachi ALL Sustaining efficient immune functions with regular physical exercise in the COVID-19 era and beyond. *Eur J Clin Invest.* 2021 May;51(5):e13485.

Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. (2021). A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Prog Cardiovasc Dis.* 64:108-110.

Kallen V, Scherder R, Cramer MJ, Stam J, Johnson B, Scherder E. (2021). Neutralizing a Springboard for Inflammation: Physical Activity to Control the Immune Network. *Healthcare (Basel)*, 9(9):1196.

Kaspersen KA, Dinh KM, Erikstrup LT, Burgdorf KS, Pedersen OB, Sørensen E, Petersen MS, Hjalgrim H, Rostgaard K, Nielsen KR, Ullum H, Erikstrup C. (2016). Low-Grade Inflammation Is Associated with Susceptibility to Infection in Healthy Men: Results from the Danish Blood Donor Study (DBDS). *PLoS One* 11(10):e0164220.

Kohl HW 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, Kahlmeier S. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet Physical Activity Series Working Group. Lancet* 380(9838):294-305.

Laddu DR, Lavie CJ, Phillips SA, Arena R Physical activity for immunity protection: Inoculating populations with healthy living medicine in preparation for the next pandemic. *Prog Cardiovasc Dis.* 2021 Jan-Feb;64:102-104.

Longmore DK, Miller JE, Bekkering S, Saner C, Mifsud E, Zhu Y, Saffery R, Nichol A, Colditz G, Short KR, Burgner DP. (2021). Diabetes and overweight/obesity are independent, non-additive, risk factors for the in-hospital severity of COVID-19: An international, multi-center retrospective meta-analysis. *Diabetes Care* 44(6):1281-1290.

Nieman DC. (2021). Exercise Is Medicine for Immune Function: Implication for COVID-19. *Curr Sports Med Rep.* 20(8):395-401.

Okely AD, Tremblay MS, Reilly JJ, Draper CE, Bull F. (2018). Physical activity, sedentary behaviour, and sleep: movement behaviours in early life. *Lancet Child Adolesc Health* 2(4):233-235.

Pratt M, Ramirez Varela A, Salvo D, Kohl HW, Ding D (2019). Attacking the pandemic of physical inactivity: what is holding us back? *Br J Sports Med.*-101392.

Reis RS, Salvo D, Ogilvie D, Lambert EV, Goenka S, Brownson RC. (2016). Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. *Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee. Lancet* 388(10051):1337-48.

Shahrbanian S, Alikhani S, Ahmadi Kakavandi M, Hackney AC. (2020). Physical Activity for Improving the Immune System of Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Altern Ther Health Med.* 26(S2):117-125.

Silveira da MP, Silva Fagundes da KK, Bizuti MR, Starck É, Rossi RC, de Resende E Silva DT. (2021). Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. *Clin Exp Med* 21(1):15-28.

Sun S, Ji Y, Kersten S, Qi L. (2012). Mechanisms of inflammatory responses in obese adipose tissue. *Annu Rev Nutr.* 32:261-86.

Wen CP, Wu X. (2012). Stressing harms of physical inactivity to promote exercise. *Lancet,* 380(9838):192-3.

Wilke J, Hollander K, Mohr L, Edouard P, Fossati C, González-Gross M, Sánchez Ramírez C, Laiño F, Tan B, Pillay JD, Pigozzi F, Jimenez-Pavon D, Sattler MC, Jaunig J, Zhang M, van Poppel M, Heidt C, Willwacher S, Vogt L, Verhagen E, Hespanhol L, Tenforde ASDrastic Reductions in Mental Well-Being Observed Globally During the COVID-19 Pandemic: Results From the ASAP Survey. *Front Med (Lausanne).* 2021 Mar 26;8:578959.