

Dat zit niet goed

Sinds enkele jaren is bekend dat lang zitten (sedentair gedrag) schadelijk is voor de gezondheid. Het werk is een belangrijke bron van lang zitten, waardoor sprake is van een nieuw arbeidsrisico. Relatief eenvoudige middelen kunnen dit arbeidsrisico verminderen.

tekst Claire Bernaards, Ingrid Hendriksen en Vincent Hildebrandt

Onder sedentair gedrag vallen alle activiteiten die weinig energie vergen ($\leq 1,5$ MET*), terwijl men zit of ligt maar niet slaapt¹. Sedentair gedrag is daarmee niet hetzelfde als het ontbreken van voldoende lichaamsbeweging, maar is een apart gedrag met eigen gezondheidsrisico's². Een fanatieke sporter die driemaal per week uren intensief traint maar verder op het werk en thuis vooral zit, loopt dus net zo goed gezondheidsrisico's.

Sedentair gedrag komt in de huidige maatschappij veel voor. Uit gegevens van de TNO-monitor 'Bewegen en Gezondheid' blijkt dat de tijd die Nederlanders sedentair doorbrengen in de afgelo-

pen jaren licht is toegenomen. Het valt te verwachten dat deze trend zich zal doorzetten³.

Gevolgen voor gezondheid

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat lang zitten risico's oplevert voor de gezondheid, onafhankelijk van de mate van lichamelijke activiteit (zie figuur 1). Lang zitten vergroot de kans op vroegtijdig overlijden⁴. Ook zijn er aanwijzingen dat lang zitten het risico op ziekte verhoogt, zoals type 2 diabetes en harten vaatziekten. Er lijkt tevens een relatie te zijn met depressie en met sommige vormen van kanker. En vanuit de ergonomie is al langere tijd bekend dat lan-

ge zitperiodes een risicofactor kunnen zijn voor het ontwikkelen van klachten aan het bewegingsapparaat. Er is momenteel veel wetenschappelijk onderzoek gaande naar de mogelijke gezondheidsrisico's van lang zitten.

Kwantitatieve uitspraken en richtlijnen, bijvoorbeeld over hoe lang 'lang' is, zijn op dit moment om die reden nog niet te geven. De verwachting is dat nieuwe studies het bewijs voor het verband tussen lang zitten en diverse ziekten in elk geval zullen versterken.

Werkingsmechanisme

Onderzoek naar de mechanismen die ten grondslag liggen aan het verband



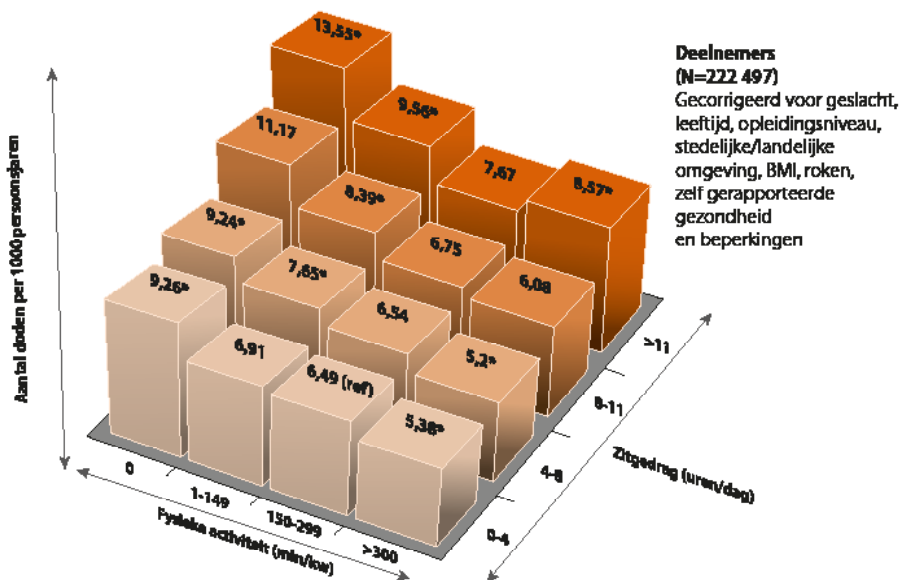
tussen lang zitten en risico's voor de gezondheid staat nog in de kinderschoenen. Het voordeel van staan ten opzichte van zitten lijkt vooral een gevolg van het feit dat de houdingspijlen (met name de grote beenspieren) tijdens staan continu actief zijn. Doordat deze spiercontracties tijdens lang zitten afwezig zijn, vinden er ongunstige metabole processen plaats die risico's opleveren voor de gezondheid. Er zijn aanwijzingen dat regelmatige onderbrekingen al voldoende zijn om het risico van langdurig aaneengesloten zitten te verminderen⁵.

Richtlijnen

Er is nog geen internationale richtlijn voor sedentair gedrag voor volwassenen. In Nederland, maar ook in diverse andere landen, geldt wel het advies om lang zitten te beperken. Omdat steeds meer onderzoeksresultaten beschikbaar komen, is de verwachting dat er binnen afzienbare tijd wel (inter)nationale richtlijnen zullen komen. Mogelijk dat het advies daarin niet alleen zal luiden om de totale zitduur op een dag te beperken, maar ook om het langdurig aaneengesloten zitten regelmatig te onderbreken met (korte) beweegmomenten. Denk bijvoorbeeld aan minimaal 1 a 2 keer per uur, hoewel dit nog niet wetenschappelijk is onderbouwd.

Zittend werk

In steeds meer beroepen dwingt de aard van het werk ons tot urenlang achtereen zitten (zie figuur 2). In Nederland zitten 3,4 miljoen werknemers meer dan 4 uur per dag op het werk. Gemiddeld brengt de Nederlandse werkende populatie op een werkdag 7 uur zittend door. In de automatiseringsbranche, de zakelijke dienstverlening, de transportsector, het bank- en verzekeringswezen en de overheid en rechtelijke macht zit men echter substantieel meer dan gemiddeld (tussen 9,0 en 7,9 uur per dag)⁶. Door de verdere automatisering en informatisering is te verwachten dat steeds meer



Figuur 1: Lang zitten levert gezondheidsrisico op, onafhankelijk van lichamelijke activiteit

werknemers met zittende werktaken te maken krijgen. Nieuwe ontwikkelingen zoals Het Nieuwe Werken kunnen deze tendens mogelijk versterken, doordat de dagelijkse hoeveelheid beweging tijdens woon-werkverkeer deels wegvalt en de werktijd thuis vooral of zelfs uitsluitend achter een beeldscherm wordt doorgebracht.

Beperken lang zittend werk

Allereerst zullen we werknemers bewust moeten maken van het feit dat ze lang zitten en dat dit gezondheidsrisico's met zich meebrengt. De webtool 'Wat beweegt jou?' kan daarbij helpen. Vervolgens zijn er diverse mogelijkheden om het zitgedrag op het werk te beperken. Dit kan door de werktaken en/of -organisatie aan te passen door taakrotatie. Bij fabriekswerk bijvoorbeeld door afwisseling tussen zittend werk en staand/lopend werk. Of bij kantoorwerk door soms staand te werken (bijvoorbeeld bij het bekijken van de e-mail) als je net zittend in je auto naar het werk bent gekomen, of staand te telefoneren. Maar ook door een fysieke omgeving te creëren die de werknemer in de gele-

genheid stelt het zitgedrag te verminderen. Er zijn genoeg mogelijkheden in de praktijk toe te passen mogelijkheden voor aanpassingen in de werkomgeving. Denk daarbij aan het plaatsen van zitstafels, herinrichting van vergaderruimtes en koffiecorners met hoge tafels, maar ook aan het toegankelijk en aantrekkelijk maken van de trappen en het stimuleren van staand telefoneren en lopend overleggen. Een innovatieve manier om werknemers actiever te laten zijn tijdens de werktaken is de dynamische werkplek, waar men fietsend of wandelend computertaken uitvoert. Om het langdurig aaneengesloten zitten te beperken zijn korte beweegmomenten wenselijk, waarbij de beenspieren in actie komen. De intensiteit is daarbij niet van belang. Dit is veel makkelijker te realiseren dan de lichamelijke activiteit die noodzakelijk is om te voldoen aan de huidige bewegnormen (minimaal 10 minuten aaneengesloten bewegen met een minimaal matige intensiteit). Voorbeelden van korte beweegmomenten zijn: regelmatig kort opstaan tijdens werkzaamheden voor het halen van een printje of een kop koffie, even



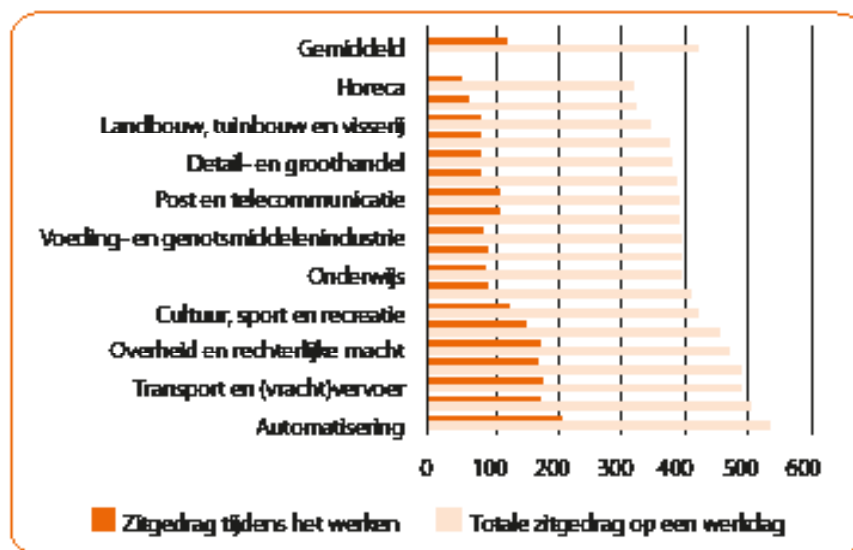
Conclusies

- » Er zijn sterke aanwijzingen dat lang zitten samengaat met een verhoogd risico op vervroegd overlijden.
- » Ook zijn er aanwijzingen voor een verhoogd risico op diverse ziekten, zoals diabetes, hart- en vaatziekten, depressie, bepaalde soorten kanker en klachten aan het bewegingsapparaat.
- » Deze gezondheidsrisico's zijn onafhankelijk van de mate waarin men sport of beweegt. Ook personen die aan de beweegnormen voldoen lopen dus risico.
- » Lang zitten is te beschouwen als een modern arbeidsrisico op het moment dat de werkplek of de -organisatie medeveroorzaker is van deze bewegingsarmoede.
- » Beperking van de gezondheidsrisico's door lang zitten is mogelijk door vermindering van de totale dagelijkse zitduur.
- » Zitten op het werk is te beperken met behulp van relatief eenvoudige aanpassingen in de fysieke omgeving.

naar collega's lopen voor overleg in plaats van een e-mail sturen. Een belangrijke randvoorwaarde voor succes bij al deze interventies is een 'actieve' bedrijfscultuur, waarin continu zitten *not done* is en het management ook het goede voorbeeld geeft.

Rol werkgever/-nemer

De werkgever kan een belangrijke rol spelen in het beperken van lang zitten op het werk. Enerzijds vanuit zijn wettelijke plicht om arbeidsrisico's te beperken, anderzijds vanuit zijn eigen belang om de inzetbaarheid van zijn personeel te optimaliseren. Uit TNO-onderzoek is reeds jaren bekend dat zittend werk in combinatie met onvoldoende bewegen een relatief groot risico op verzuim ver-



Figuur 2: Zitgedrag op een werkdag per sector (in minuten per dag)

oorzaakt en bovendien het herstel vertraagt. Een proactief beleid op dit terrein kan de werkgever dus ook geld opleveren. Gesteld dat de mogelijke oplossingen om lang zitten tegen te gaan in te voeren zijn zonder dat dit hoge kosten en/of productiviteitsverlies dan wel veiligheidsrisico's met zich meebrengt. Ook de werknemer heeft een eigen verantwoordelijkheid. Die moet bereid zijn zijn gedrag aan te passen. Hier speelt uiteraard (ook) een groot eigen belang: de eigen gezondheid is immers in het geding. Maar omdat het om risico's gaat en de gezondheidsschade pas op langere termijn zichtbaar wordt, blijft het een uitdaging de individuele werknemers tot een duurzame gedragsverandering te motiveren. «

Kijk voor meer informatie over lang zitten, de gezondheidsrisico's en mogelijke oplossingen zoals de webtool en de beweegmomentjes op www.tno.nl en www.nisb.nl.

*MET= metabolic equivalent units: het energieverbruik van rustig liggen komt overeen met een zuurstofopname van 3,5 ml per minuut per kg lichaamsgewicht. De bovengrens van sedentair gedrag, 1,5 MET, is dus anderhalfmaal hoger dan dit energieverbruik in rust.

[1] Sedentary Behaviour Research Network. Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Appl Physiol Nutr Metab* 2012; 37: 540-542.

[2] Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev* 2010; 38(3): 105-113.

[3] Hendriksen IJM, Bernaards CM, Commissaris DACM, Proper KI, van Mechelen W, Hildebrandt VH. Position Statement. Langdurig zitten: een nieuwe bedreiging voor onze gezondheid! *TSG* 2013; 91(1): 22-225.

[4] Van der Ploeg HP, Chey T, Korda RJ, Banks E, Bauman A. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 4897 Australian adults. *Arch Intern Med* 2012; 172(6): 494-500.

[5] Healy GN, Dunstan DW, Salmon J, Cerin E, Shaw JE, Zimmet PZ, Owen N. Breaks in sedentary time: beneficial associations with metabolic risk. *Diabetes Care* 2008; 31(4): 661-666.

[6] Jans MP, Proper KI, Hildebrandt VH. Sedentary Behavior in Dutch Workers; Differences Between Occupations and Business Sectors. *Am J Prev Med* 2007; 33(6): 450-454.

Ingrid Hendriksen, Claire Bernaards en **Vincent Hildebrandt** zijn werkzaam bij het TNO Expertisecentrum Lifestyle.

