

University of Groningen

Sport as a medicine for health and health inequalities

de Boer, Willem

DOI:
[10.33612/diss.203332155](https://doi.org/10.33612/diss.203332155)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2022

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):
de Boer, W. (2022). *Sport as a medicine for health and health inequalities: essays on the role of sport participation in socioeconomic inequalities in health and health care costs*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen, SOM research school.
<https://doi.org/10.33612/diss.203332155>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Dutch summary

Nederlandse samenvatting

Het uitgangspunt van dit proefschrift is de wetenschap dat de kans op een lang en gezond leven sterk samenhangt met iemands opleidings- of inkomensniveau. Daarnaast is ook deelname aan sport en bewegen gerelateerd aan iemands sociaaleconomische status (SES). Tot voor kort was er relatief weinig bekend over de rol van sportparticipatie, als specifiek onderdeel van bewegen in het algemeen, in relatie met gezondheid en zorgkosten en de ongelijke verdeling daarvan. Het doel van dit proefschrift is om een beter begrip te krijgen van de relatie tussen sportdeelname enerzijds en gezondheid en zorgkosten en de ongelijkheden daarin anderzijds.

In de eerste studie (hoofdstuk 2) vonden we, aan de hand gegevens uit de Lifelines cohortstudie in Noord-Nederland, dat sportdeelname positief gerelateerd is aan lagere risico's op vroege sterfte, diabetes type 2 en obesitas, ten opzichte van het niet deelnemen aan sport. We vonden echter geen bewijs voor extra gezondheidseffecten van meer, of intensiever sporten, of meerdere sporten beoefenen. Voor fitness bleken de gezondheidseffecten minder groot dan voor andere typen sporten en in het bijzonder teamsporten. Ons onderzoek toonde ook aan dat verschillen in gezondheidsuitkomsten gedeeltelijk kunnen worden toegeschreven aan sociaaleconomische verschillen en daarmee samenhangende ongelijkheid in sportdeelname. De invloed van sportdeelname op sociaaleconomische gezondheidsverschillen lijkt veel groter te zijn dan die van (matig tot intensief) bewegen in het algemeen. De relatie tussen sportdeelname en de gezondheidsuitkomsten verschilde niet significant tussen verschillende sociaaleconomische groepen (naar opleiding of inkomen). Deze resultaten duiden er op dat de mate waarin groepen deelnemen aan sport een belangrijke oorzaak lijkt te zijn van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Om de sociaaleconomische verschillen op het gebied van gezondheid te verkleinen, zou gezondheidsbeleid zich daarom moeten richten op het vergroten van de sportdeelname onder lage SES-groepen, en minder op het beweeggedrag of het verhogen van de hoeveelheid sport onder de personen die al sporten.

In de tweede studie (hoofdstuk 3) werd de populatie opgedeeld op basis van hun gezondheidsstatus, in de vorm van drie BMI (*body mass index*, het relatieve gewicht ten opzichte van de lengte van een persoon) niveaus: gezond gewicht, overgewicht en obesitas. We ontdekten dat sportdeelname gerelateerd was aan een verbeterde levensverwachting en een verminderd risico op diabetes type 2 en prediabetes. Sportdeelname hangt positief samen met een hogere levensverwachting en een lager risico op prediabetes, maar dit verband was significant groter voor personen met een gezond gewicht, ten opzichte van personen met obesitas. Deze bevindingen duiden er op dat sportdeelname als 'preventief medicijn', mogelijk het meeste effect heeft voor personen met een gezond gewicht. Daarnaast laat het onderzoek zien dat sporten in

veel gevallen gepaard gaat met lagere gezondheidsrisico's in vergelijking met andere vormen van beweging in de vrije tijd, zoals wandelen, tuinieren en klussen. Deze uitkomsten suggereren dat het wenselijk is om bij sportadviezen meer rekening te houden met iemands gezondheidsstatus.

Vervolgens hebben we de aandacht verlegd naar sociaaleconomische verschillen in zorgkosten en de relatie met sport en bewegen. In de derde studie (hoofdstuk 4) hebben we onderzocht in hoeverre in Nederland de sociaaleconomische status (SES) van een wijk samenhangt met de zorgkosten die onder de zorgverzekeringswet vallen. We vonden dat de zorgkosten gemiddeld substantieel toenemen als de SES daalt. Vooral voor farmacie en geestelijke gezondheidszorg zouden hoge potentiële kostenreducties gerealiseerd kunnen worden als de verschillen in SES tussen wijken afnemen. Rekening houdend met verschillen in bevolkingsopbouw, zijn zorgkosten in de 20% meest achtergestelde wijken ongeveer 20% hoger dan die in de meest welvarende kwintiel. Maar binnen groepen van wijken met een vergelijkbare SES worden grote kostenverschillen waargenomen. Opmerkelijk is verder dat de sociaaleconomische verschillen tussen wijken het meest lijken samen te hangen met verschillen in zorgkosten voor personen tussen de 40 en 60 jaar oud. Ook waren vrouwen verantwoordelijk voor een relatief groot deel van de ongelijkheid in de zorgkosten *tussen* groepen wijken met verschillende sociaaleconomische status, terwijl de mannen meer verantwoordelijk zijn voor ongelijkheid *binnen* die groepen. Deze resultaten geven aan dat sociaaleconomische ongelijkheden verband lijken te houden met ongelijkheden in de zorgkosten. Dit suggereert dat het verbeteren van de sociaaleconomische kenmerken van de wijken, met name de meest achtergestelde wijken, de gemiddelde zorgkosten kan verlagen.

In het volgende onderzoek (hoofdstuk 5) hebben we gekeken naar hoe leefstijlfactoren samenhangen met de verschillen in gemiddelde zorgkosten op wijkniveau. We vonden dat, weer rekening houdend met demografische verschillen, wijken met een 1%-punt hoger aandeel sportclubleden gemiddeld jaarlijks per persoon €25 lagere zorgkosten hadden. Wijken waarbij van de volwassen bevolking 1%-punt meer voldoet aan de beweegrichtlijnen, dan een vergelijkbare wijk, hebben jaarlijks €14 lagere zorgkosten per persoon. Voor lidmaatschap van sportclubs (maar niet voor het voldoen aan de beweegrichtlijnen) lijkt het effect complementair te zijn aan het effect van de sociaaleconomische status op het verklaren van de ongelijkheid in zorgkosten tussen wijken. De uitkomsten van het onderzoek wijzen er op dat beleid dat gericht is op het vergroten van het aantal sportclubleden gunstig zou zijn voor het verlagen van zorgkosten, ongeacht het sociaaleconomische niveaus van een wijk. Daarnaast lijkt een toename van het percentage personen dat voldoet aan de beweegrichtlijnen voornamelijk effectief te zijn in wijken met een lage sociaaleconomische status.

In de laatste studie (hoofdstuk 6) onderzochten we de effecten van de Covid-19-pandemie op sociaaleconomische verschillen in beweggedrag in 2020. De uitkomsten laten zien dat door de pandemie en de maatregelen om de verspreiding van het virus tegen te gaan, de

verschillen in beweeggedrag tussen lage en hoge SES-groepen aanzienlijk zijn toegenomen. Personen met een laag inkomen of opleidingsniveau hadden een veel grotere kans om minder te gaan bewegen dan personen met een hoog inkomen of die hoog waren opgeleid. Omgekeerd hadden personen uit een lage SES-groep een kleinere kans om meer te gaan bewegen dan personen uit een hoge SES-categorie. Deze uitkomsten golden voor een lange periode, waaronder, zorgwekkend genoeg, ook de tijd waarin veel bewegingsbeperkende maatregelen waren opgeheven. Onze bevindingen impliceren dat, zelfs wanneer de Covid-19-crisis voorbij is, het onwaarschijnlijk is dat het beweegniveau van vóór Covid-19 snel weer zal worden bereikt. Dit geldt vooral voor groepen met een lage SES. Omdat het doen van fysiek activiteiten al op een kritisch laag niveau lag vóór de Covid-19-crisis, is er een verhoogde urgentie om de (beleids-)inspanningen voor bewegen te vergroten en - met de eerdergenoemde onderzoeksresultaten in het achterhoofd – ook sportdeelname aan te moedigen, waarbij de focus op de lage SES-groepen zou moeten liggen. Anders zou de Covid-19-crisis niet alleen samenvallen met een aanhoudende gezondheidscrisis van lichamelijke inactiviteit, maar die ook verergeren.

Hoewel in Nederland de levensstandaard hoog is en de inkomensverschillen relatief bescheiden zijn, zijn er zeer grote verschillen in gezondheid en levensverwachting die samenhangen met sociaaleconomische ongelijkheden. In het licht van een 'pandemie' van inactiviteit en overgewicht, die hoogstwaarschijnlijk wordt verergerd door de Covid-19-crisis, is er een dringende noodzaak voor het volksgezondheidsbeleid om de inspanningen voor het bevorderen van een gezonde levensstijl te bevorderen, met name voor lager opgeleiden en inkomensgroepen. Ons onderzoek geeft aan dat sportparticipatie een belangrijk preventief medicijn kan zijn voor het verbeteren van de gezondheid, het verminderen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen en het verlagen van de kosten van de gezondheidszorg.

