De sociaaleconomische waarde van sporten en bewegen

Rotterdam, 04 mei 2021

Inleiding

Achtergrond en vraagstelling

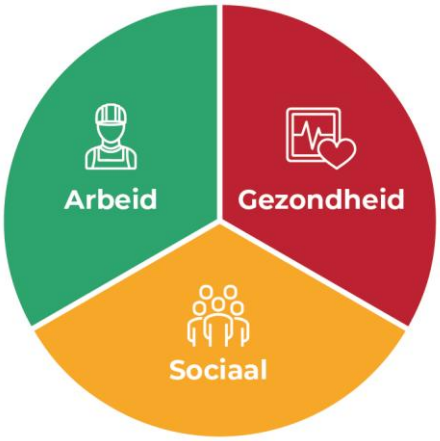
In 2017 heeft Ecorys in opdracht van het (toenmalig) Kenniscentrum Sport een onderzoek naar de maatschappelijke waarde van sporten en bewegen opgeleverd.
Achteraf kunnen we constateren dat het onderzoek, samen met hierop volgende studies van onder andere HAN, Rebel[a] en RIVM[b], heeft bijgedragen aan de waardering van sporten en bewegen.

Inmiddels is het vier jaar geleden dat het onderzoek is uitgevoerd. De inzichten en beschikbare gegevens hebben zich in die periode verder ontwikkeld. Het Kenniscentrum Sport & Bewegen vindt dit een mooi moment om een vervolgstap te zetten met het verzamelen van actueel en vernieuwd bewijs.

Dit onderzoek is een update van het oorspronkelijke onderzoek, waarin is gestart met een metastudie van literatuur over de effecten van sporten en bewegen in binnen- en buitenland. Net als bij het vorige onderzoek is geen nieuw onderzoek uitgevoerd naar de effecten van sporten en bewegen.

Tijdens het onderzoek is het vraagstuk zo helder mogelijk afgebakend. Hierbij zijn de gevonden effecten van sporten en bewegen in drie hoofdgroepen verdeeld: gezondheid, sociaal en arbeid (Figuur 1).

Figuur 1 Hoofdgroepen maatschappelijke effecten van sporten en bewegen



Per hoofdgroep is geïnventariseerd voor welke effecten voldoende bewijslast is, of hiervan ook een onderbouwde kwantificering beschikbaar is (zie bijlage I) en ten slotte of deze effecten ook in geld uitgedrukt[c] kunnen worden.

a De Social Return On Investment (SROI) van sport en bewegen
b Factsheet Lichamelijke activiteit en Zorgkosten
c Monetariseren is het in geld uitdrukken van effecten. Het uitdrukken van effecten in dezelfde eenheid (geld) zorgt ervoor dat effecten in orde grootte met elkaar kunnen worden vergeleken en dat men ook in orde grootte een gevoel krijgt voor de verhouding tussen kosten en baten.

Afbakening

De resultaten van dit onderzoek zijn afgebakend tot:

- Sporten en bewegen
  Dit onderzoek is gericht op de maatschappelijke effecten en waarde van sporten en bewegen. We hanteren daarbij de beweegrichtlijnen als uitgangspunt. Deze richtlijnen geven advies over de hoeveelheid lichaamsbeweging die nodig is voor een goede gezondheid. We spreken over sporten en bewegen, maar richten ons in essentie op de effecten die voldoende bewegen oplevert en de waarde daarvan voor de samenleving.

  In de (internationale) literatuur wordt niet altijd een consistente en eenduidige standaard gehanteerd voor voldoende bewegen. In dit onderzoek is dan ook een brede interpretatie van 'regelmatig sporten en bewegen' gehanteerd. Bronnen zijn alleen gebruikt wanneer deze uitgaan van matig tot intensief bewegen of minstens 150 minuten bewegen op matige intensiteit. Daarbij is niet meegenomen of het georganiseerd en ongeorganiseerd is en uit welke activiteiten het bewegen bestaat (zoals sportactiviteiten). In dit onderzoek is dus de waarde van regelmatig sporten of bewegen, ten opzichte van niet of nauwelijks sporten of bewegen, in kaart gebracht.

  Omdat we voor deze overkoepelende benadering hebben gekozen, kunnen we alleen uitspraken doen over sporten en bewegen in het algemeen en is het niet mogelijk specifieke uitspraken te doen over welk deel van de maatschappelijke waarde toe te rekenen is aan sport en welk deel aan bewegen.

- Gemiddelde Nederlander
  De resultaten betreffen de 'gemiddelde Nederlander', dus geen topsporter of specifieke doelgroep. Hierbij is wel onderscheid gemaakt tussen verschillende leeftijdscategorieën. Effecten zijn dus alleen indicatief voor willekeurig genomen (aselecte) groepen. Door focus aan te brengen op specifieke doelgroepen (bijvoorbeeld lage inkomens groepen) kunnen de gepresenteerde effecten mogelijk groter of kleiner uitvallen, hiervoor kan (beredeneerd en onderbouwd) een gewijzigde impact of zelfs additionele effecten worden gehanteerd. In de studie uit 2017 betroffen de zichtbaar gemaakte leeftijdscategorieën 5-24 jarigen (waarbij met name effecten met betrekking tot onderwijs en criminaliteit onderscheiden zijn) en 25-54 jarigen. In deze nieuwe studie zijn ook de maatschappelijke effecten voor 55-plussers berekend.

- Sport en bewegen als instrument is niet meegenomen
  De inzet van sporten en bewegen als instrument om een specifiek resultaat te bereiken is niet onderzocht. Het

onderzoek richt zich namelijk op het effect en de waarde van sporten en bewegen op een gemiddelde Nederlander, zoals hierboven beschreven. De inzet van sport- en bewegingsinterventies kunnen aanvullende effecten hebben, maar zijn vaak alleen werkzaam voor specifieke doelgroepen en onder specifieke omstandigheden.[d] Wanneer op de juiste manier ingezet, kunnen dergelijke interventies ook een positieve maatschappelijke waarde bewerkstelligen. Een voorbeeld hiervan is de toevoeging van beweegbegeleiding bij een gecombineerde leefstijlinterventie (GLI). Daarbij wordt een gestructureerd, samenhangend aanbod gedaan van advisering en begeleiding bij voeding en eetgewoonten, beweging en gedragsverandering. Ook bestaan er allerlei specifieke beweeginterventies gericht op behandeling van aandoeningen zoals depressie. Op het gebied van re-integratie zijn er ook aanwijzingen dat de inzet van sport-interventies bijdragen aan snellere doorstroom richting werk.[1]

- De directe effecten van zelf sporten en bewegen
  De effecten die in dit onderzoek in kaart zijn gebracht betreffen de directe effecten van zelf sporten en bewegen. Hiervan is de waarde geraamd over de gehele verwachte levensduur van een persoon (zie voor een nadere toelichting paragraaf ‘Tijdshorizon en discontovoet’ in hoofdstuk 2). We kijken niet naar de eventuele indirecte effecten, zoals de waarde van vrijwilligerswerk of winsten op de verkoop van sportattributen. Ook de (economische) effecten van topsport en sportevenementen zijn buiten beschouwing gelaten. Op deze manier doen we een uitspraak over de waarde van sporten en bewegen zelf.

Waaruit bestaat deze update?

Dit onderzoek betreft een update van het onderzoek uit 2017. De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het vorige onderzoek zijn:

- Actuele en vernieuwde inzichten in de effecten van sporten en bewegen
  Actuele wetenschappelijke inzichten over sporten en bewegen zijn verwerkt in het rekenmodel. Dit betreft voornamelijk aangescherpte kengetallen over de impact van sporten en bewegen op de kans op aandoeningen en arbeidsproductiviteit. Nieuw opgenomen effecten zijn: nieuwe aandoeningen (hartfalen, nek- en rugklachten en valblessures) en een effect op leerprestaties. Omdat we vooral kijken naar de algemene effecten van regelmatig sporten of bewegen, hebben we niet exclusief gekeken naar studies die de nieuwe beweegnormen als uitgangspunt hanteren.

[d] Zie deze publicatie van het Kenniscentrum Sport & Bewegen voor meer informatie over het in kaart brengen van werkzame elementen:

- Effect van sporten en bewegen op 55-plussers
  In deze update is ook de doelgroep 55-plussers meegenomen; een groot deel van de effecten van sporten en bewegen geldt ook voor hen. De effecten waarvan voldoende basis is om te kwantificeren, zijn in deze update meegenomen.

- Update van kengetallen
  Om de maatschappelijke waarde van sporten en bewegen weer up-to-date te krijgen, zijn alle kengetallen in het model geüpdatet naar de meest recente gegevens. Dit gaat onder meer om populatiecijfers, de incidentie van aandoeningen, de kosten van aandoeningen, de impact op de kwaliteit van leven, de kosten van criminaliteit en de discontovoet.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport gaan we kort in op wat we verstaan onder maatschappelijke waarde. Vervolgens gaan we in de hoofdstukken 3,4 en 5 in op de maatschappelijke effecten van sporten en bewegen. We beschouwen drie hoofdgroepen: gezondheid, sociaal en arbeid. We sluiten af met een beknopte samenvatting en overzicht van de resultaten in hoofdstuk 6.

Tot slot

In de resultaten van dit onderzoek moet altijd rekening gehouden worden met omgekeerde causaliteit. Zo hebben sportende en bewegende mensen aan de ene kant bijvoorbeeld minder verzuim, het zou echter ook kunnen dan mensen met een hoog verzuim niet sporten en bewegen. Deze redenering gaat op voor meerdere verklaringen in het onderzoek, zoals: sportende en bewegende mensen zijn gezonder, maar is het ook zo dat gezonde mensen kunnen sporten en bewegen.

Maatschappelijke waarde

Maatschappelijke waarde

In dit onderzoek is een inschatting gemaakt van de maatschappelijke waarde van regelmatig sporten en bewegen, ten opzichte van niet of nauwelijks sporten en bewegen. Daartoe hebben we de effecten van sporten en bewegen vertaald naar een financiële waarde. Deze waarde is in kaart gebracht voor de gehele resterende levensduur van een persoon. Hierbij is het van belang op te merken dat geen rekening is gehouden met de kosten die gemaakt worden om mensen aan het sporten te krijgen; we kijken dus alleen naar wat het op kan leveren.

Tijdshorizon en contante waarde

De gevonden effecten zijn voor een lange tijdsperiode doorgerekend. De economische levensduur is bepalend voor deze tijdshorizon. Voor dit onderzoek zijn de gevonden effecten gedurende over het hele leven van een persoon verondersteld en is gekeken naar de totale waarde van deze effecten.

De waarde van de effecten die gedurende de rest van iemands leven optreden hebben we teruggerekend naar de waarde van vandaag. Dit wordt ook wel ‘disconteren’ genoemd. In dit onderzoek is de voorgeschreven discontovoet van 2,25% gehanteerd, die per 2021 geldt. Op deze wijze weegt een baat over een aantal jaren relatief minder zwaar dan eenzelfde baat vandaag (zo hebben veel mensen tenslotte ook een voorkeur voor een euro vandaag dan over 10 jaar). Zo kan het zijn dat de (absolute) totale toekomstige besparing in zorgkosten voor jongeren hoger zijn dan voor ouderen, maar de gepresenteerde contante waarde wel lager ligt omdat de besparingen voor jongeren verder in de toekomst liggen.

De maatschappelijke waarde wordt uitgedrukt in euro’s. Voor dit onderzoek is als basisjaar 2020 gekozen.

MKBA en dit onderzoek

In het onderzoek is niet gekeken naar de kosten en baten van concrete projecten of interventies, maar de algemene effecten van regelmatig sporten en bewegen gedurende het hele leven van mensen. Dit onderzoek betreft daarmee geen maatschappelijke kosten-batenanalyse, maar een in geld uitgedrukte waardering van de effecten wanneer een persoon regelmatig sport en beweegt, ten opzichte van niet of nauwelijks sporten en bewegen. Dit inzicht geeft een indicatie van de maatschappelijke waarde van sporten en bewegen en kan handvatten bieden bij het opstellen van maatschappelijke kosten-batenanalyses voor projecten en interventies gericht op het stimuleren van sporten en bewegen. Voor deze projecten kunnen de in dit onderzoek gepresenteerde waarden onderbouwd worden toegepast om de maatschappelijke effecten hiervan in kaart te brengen (voor de beeldvorming is hiervoor een fictieve casus opgenomen in hoofdstuk 6).

Gezondheid

Sporten en bewegen maakt gezond

Sporten en bewegen heeft een positief effect op de gezondheid. Wanneer een persoon voldoet aan de beweegrichtlijnen, heeft deze minder kans op verschillende fysieke en psychische aandoeningen zoals overgewicht, hart- en vaatziekten, darm- en borstkanker en depressie. Aan de andere kant kan sporten en bewegen een negatief effect hebben op de gezondheid: sporten en bewegen brengt namelijk het risico van een blessure met zich mee.

Figuur 2 Gezondheidseffecten en bijbehorende baten van sporten en bewegen

De maatschappelijke waarde van de gezondheidseffecten is in kaart gebracht voor drie categorieën:

- Zorgkosten
- Kwaliteit van leven
- Levensverwachting

Zorgkosten

Door de afname van de kans op aandoeningen heeft sporten en bewegen onder andere invloed op zorggebruik. De waarde van sporten en bewegen uit zich in dit geval in de omvang van vermeden zorgkosten. Om dit te onderbouwen is in de wetenschappelijke literatuur gezocht naar artikelen die een uitspraak doen over het effect van sporten en bewegen op de kans om specifieke aandoeningen te krijgen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende in de literatuur gevonden aandoeningen en de impact van sporten en bewegen hierop. Dit betreft geen uitputtende lijst van aandoeningen waar sporten en bewegen mogelijk een effect op heeft, maar de aandoeningen waarvoor voldoende bewijslast is gevonden.

Tabel 1 Aandoeningen en effect bij regelmatig sporten en bewegen

Aandoening	Percentage reductie
Depressie	30% - 48%
Dementie	30% - 40%
Coronaire Hartziekten	10% - 35%
Beroerte	11% - 35%
Diabetes	25% - 40%*
Osteoporose	14% - 27%
Darmkanker	7% - 27%*
Borstkanker	12-23%
Hartfalen	10%*
Nek -en rugklachten	0% - 25%*
Heupfracturen	32% - 40%**

Zie voor bronnen Bijlage I [2, 3]
* Voor deze aandoeningen is onvoldoende bewijs om ze mee te nemen voor de doelgroep 55+.
** De impact van sporten en bewegen op heupfracturen nemen we alleen mee voor de doelgroep 55+.

De impact van sporten en bewegen op het voorkomen van de genoemde aandoeningen is weergegeven binnen een bandbreedte. Dat is een reflectie van de bandbreedte die uit de wetenschappelijke literatuur naar voren komt. De bandbreedte is onder meer te verklaren door de verschillende opstellingen waarin de onderzoeken zijn verricht. De gekozen onder- en bovengrens is over het algemeen al een uitkomst van een meta-analyse of van systematische reviews van meerdere onderzoeken. De bandbreedtes uit deze tabel vertalen zich naar bandbreedtes in de gepresenteerde baten.

Het effect op de uiteindelijke zorgkosten voor de aandoeningen is bepaald op basis van het voorkomen van een aandoening onder de bevolking (CBS open data Statline) en de totale kosten voor heel Nederland gerelateerd aan de specifieke aandoening (Kosten van ziektenstudie, RIVM).

Tabel 2 Totale zorgkosten en prevalentie per aandoening (2017, afgerond op respectievelijk miljoenen en duizenden)

Aandoening	Totale zorgkosten	Totale prevalentie[e] in Nederland
Depressie	€ 1.128.000.000	729.000
Dementie	€ 9.053.000.000	107.000
Coronaire Hartziekten	€ 2.280.000.000	904.000
Beroerte	€ 1.477.000.000	349.000
Diabetes	€ 1.591.000.000	1.142.000
Osteoporose	€ 117.000.000	489.000
Darmkanker	€ 597.000.000	17.000
Borstkanker	€ 870.000.000	15.000
Hartfalen	€ 817.000.000	238.000
Nek -en rugklachten	€ 937.000.000	906.000
Heupfracturen*	€ 246.000.000	11.000

Bronnen: CBS Statline, Kosten van ziekten RIVM (2017). *Afwijkende bronnen[4 en 5]

In de effectberekening is het niet mogelijk geweest specifiek rekening te houden met een eventuele invloed van co- en multimorbiditeit (gelijktijdig optreden van meerdere (chronische) aandoeningen), omdat hiernaar geen specifiek onderzoek is gedaan. Hierdoor is een eventuele invloed hiervan op het resultaat onbekend.

[e] Prevalentie is het vóórkomen van een aandoening onder de bevolking

Kwaliteit van leven

De lasten van aandoeningen zijn niet alleen uit te drukken in de financiële uitgaven voor zorg. Aandoeningen beïnvloeden uiteraard ook de kwaliteit van leven van mensen, doordat de ziektelast de levenskwaliteit (tijdelijk) verlaagt of er zelfs toe leidt dat mensen eerder overlijden. Ziektelast is daarmee een indicatie van de hoeveelheid gezondheidsverlies die aandoeningen veroorzaken.

Het effect op de kwaliteit van leven voor de verschillende aandoeningen is bepaald op basis van hun ziektelast (YLD: Years Lived with Disability, Volksgezondheidenzorg.info) en de gemiddelde aanbevolen waardering hiervan voor maatschappelijke kosten-batenanalyses ligt iets boven de € 80.000 (Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociale domein, SEO 2016, geïndexeerde waarde).

Tabel 3 Het aantal jaren geleefd met een aandoening, gewogen voor de ernst hiervan (Ziektelast, YLD)

Aandoening	Ziektelast (YLD)
Depressie	0,425
Dementie	0,678
Coronaire Hartziekten	0,288
Beroerte	0,609
Diabetes	0,198
Osteoporose	0,009
Darmkanker	0,294
Borstkanker	0,001
Hartfalen	0,137
Nek -en rugklachten	0,284
Heupfracturen	0,19*

Bron: Volksgezondheidenzorg.info (2015). *Afwijkende bron: [6]

Levensverwachting

Mede door de invloed op aandoeningen, heeft sporten en bewegen ook invloed op de levensverwachting. Als gevolg van een afname in het risico op de diverse (fysieke) aandoeningen, neemt ook het aantal overlijdens ten gevolge van deze aandoeningen af.

Het effect op de levensverwachting voor de verschillende aandoeningen is bepaald op basis van hun effect op verloren levensjaren (YLL: Years of Life Lost, zie vorige paragraaf) en

Ziektelast
Deze ziektelast kan worden uitgedrukt in Disability Adjusted Life Years (DALY's). DALY's bestaan dus uit twee componenten:
- Het aantal jaren geleefd met de aandoening, gewogen voor de ernst hiervan (Years Lived with Disability: YLD)
- Het aantal verloren levensjaren door vroegtijdige sterfte, als gevolg van de aandoening (Years of Life Lost: YLL, zie volgende paragraaf)

de gemiddelde aanbevolen waardering hiervan voor maatschappelijke kosten-batenanalyses. Deze waardering is opgebouwd door de gemiddelde kwaliteit van leven (€ 80.000, zie ook vorige paragraaf) te corrigeren voor gemiddelde zorgkosten en pensioenaanspraken per levensjaar aan het einde van het leven. We gaan uit van ongeveer € 15.000 per gewonnen levensjaar aan zorgkosten (op basis van de gemiddelde zorgkosten in de laatste 5 jaar van het leven)[12] en € 35.000 aan pensioenaanspraken, inclusief AOW[13]. Ook verwachten we dat de extra gewonnen levensjaren niet in volle gezondheid worden geleefd; we hanteren daarbij de aanname dat dit extra levensjaar een waarde van 0,8 QALY heeft. Daarbij sluiten we aan bij de rekenvoorbeelden in de eerdergenoemde Werkwijzer.

Omdat we de waarde van gewonnen levensjaren corrigeren voor extra zorgkosten en pensioenaanspraken, resulteert een netto-effect van € 16.500 per gewonnen levensjaar. Dit effect bestaat uit een positieve baat van € 66.500 aan QALY's en negatieve baten van € 15.000 aan extra zorgkosten en € 35.000 aan extra pensioenaanspraken.

Tabel 4 Verloren levensjaren door vroegtijdige sterfte, als gevolg van een aandoening (YLL)

Aandoening	Verloren levensjaren (YLL)
Depressie	0,001
Dementie	0,688
Coronaire Hartziekten	0,159
Beroerte	0,259
Diabetes	0,023
Osteoporose	0,002
Darmkanker	0,983
Borstkanker	0,454
Hartfalen	0,293
Nek -en rugklachten	0,002
Heupfracturen	onbekend

Bron: Volksgezondheidenzorg.info (2015)

Echter…

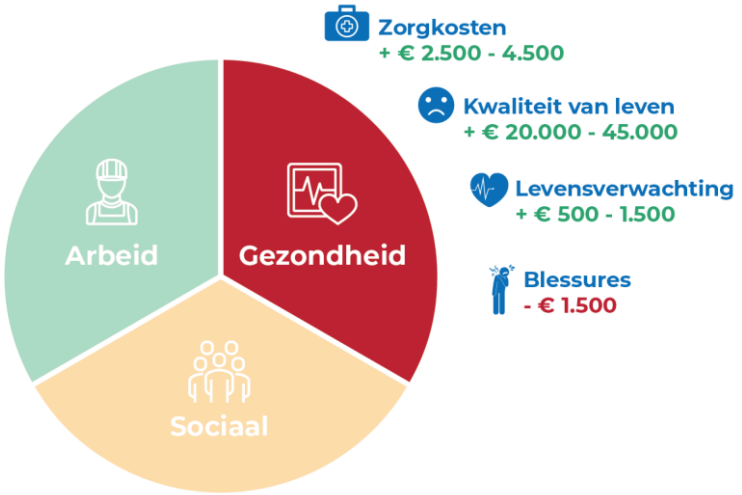
Blessures

Sporten en bewegen heeft ook negatieve effecten. Naast dat sporten en bewegen er voor zorgt dat de kosten voor de gezondheidszorg worden gedrukt, draagt het in de vorm van blessures ook weer bij aan extra zorgkosten. Ook hiervan hebben we de kosten in kaart gebracht, op basis van hoe vaak sportblessures voorkomen en van welke aard deze blessures zijn (Sportblessures – blessurecijfers, Veiligheid.nl).

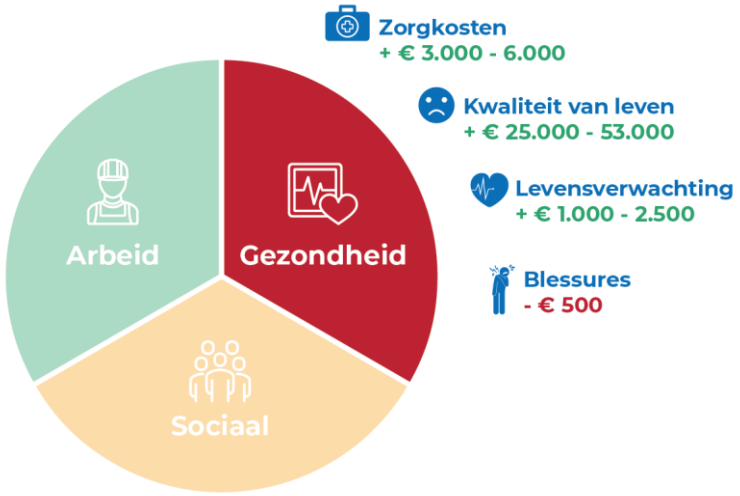
Resultaat

De waarde van de in vorige paragrafen beschreven gezondheidseffecten van regelmatig sporten en bewegen zijn voor drie leeftijdsgroepen berekend: een gemiddelde 5-24 jarige, een gemiddelde 25-54 jarige en een gemiddelde 55-plusser. De waarde is berekend over de gehele verwachte levensduur van deze persoon en is vervolgens contant gemaakt naar vandaag (een toekomstige kost of baat weegt hierbij relatief minder zwaar dan een kost of baat vandaag, zie hiervoor hoofdstuk 2 ‘Tijdshorizon en discontovoet’). Positieve waarden vertegenwoordigen een maatschappelijke baat (bijvoorbeeld door het voorkomen van kosten of het ontstaan van positieve effecten als gevolg van sporten en bewegen) en negatieve waarden een maatschappelijke kost (bijvoorbeeld door het ontstaan van kosten of negatieve effecten als gevolg van sporten en bewegen).

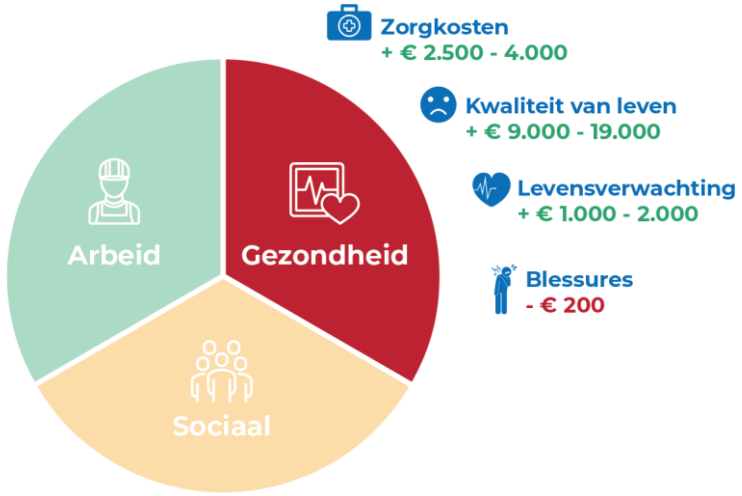
Figuur 3 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Gezondheid (contante waarde, 5-24 jarige)



Figuur 4 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Gezondheid (contante waarde, 25-54 jarige)



Figuur 5 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Gezondheid (contante waarde, 55-plusser)



We zien dat sporten en bewegen een gemiddelde contante waarde van circa € 2.500 - 6.000 aan zorgkosten bespaart over het leven van een persoon. Het bespaarde leed (in termen van kwaliteit van leven) heeft met een contante waarde van circa € 9.000 - 55.000 een omvangrijkere waarde. De negatieve impact (het 'leed') van de verschillende aandoeningen op de patiënt wordt dus veel zwaarder gewaardeerd dan de benodigde zorgkosten om deze te behandelen. Daarnaast is te zien dat de positieve impact op zorgkosten kleiner is voor jongeren dan voor de doelgroep tussen de 25 en de 55 jaar. Dit komt omdat

veel aandoeningen zich pas tegen het einde van de levensduur voor zullen doen en de besparingen hiervan voor jongeren dus nog ver in de toekomst zullen liggen. Het effect van sporten en bewegen op de levensverwachting heeft een contante waarde van circa € 500-2.500. Tegenover deze baten staat dat sporten en bewegen ook leidt tot blessures, met een negatieve gemiddelde contante waarde van circa € 200-1.500.

Belangrijkste verschillen met vorige studie

Vergeleken met de studie uit 2017 is het belangrijkste verschil dat er nieuwe aandoeningen zijn opgenomen (hartfalen en nek- en rugklachten) en dat de bandbreedte van de gebruikte effectschattingen is verkleind naar aanleiding van het nieuwe literatuuronderzoek. Dat vertaalt zich naar een smallere bandbreedte waarbinnen de maatschappelijke waarde naar verwachting valt. De bovengrens is bij kwaliteit van leven toegenomen door veranderingen in de zwaarte van de ziektelast. Tot slot heeft de lagere discontovoet een opwaarts effect op de maatschappelijke waarde.

Sociaal

Sporten en bewegen heeft effect op sociale aspecten

Sporten en bewegen heeft naast gezondheidseffecten ook diverse sociale effecten. Zo draagt structureel sporten en bewegen bij aan persoonlijke ontwikkeling en vaardigheden, aan het ontmoeten van andere mensen en lijkt het bij te dragen aan het voorkomen van verveling en het bevestigen van positieve normen en waarden.

De wetenschappelijke onderbouwing van deze effecten is echter beperkt, dus ook de kengetallen om te komen tot een sociale waarde. Daarnaast blijken deze effecten zich veelal niet zondermeer voor te doen, maar zijn ze grotendeels afhankelijk van de sociale context waarbinnen sporten en bewegen plaatsvindt. Zo kan bijvoorbeeld de persoonlijke bijdrage van individuele begeleiders van invloed zijn op het behalen van sociale effecten.

In dit hoofdstuk wordt daarom de sociale waarde in kaart gebracht voor de impact waarvan voldoende onderzoek beschikbaar is. Effecten waarvoor voldoende wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar is, maar waarbij nog geen kwantitatieve onderbouwing mogelijk is zijn als pro memorie (PM) zichtbaar gemaakt.

Figuur 5 Sociale effecten van sporten en bewegen (modelmatige weergave van de maatschappelijke waarde)

Leerprestaties

Over het algemeen is de consensus dat sporten en bewegen positief bijdraagt aan leerprestaties. Dat komt naar verwachting doordat sporten en bewegen bijdraagt aan ontwikkeling van specifieke eigenschappen of vaardigheden (doelmatig werken, vertrouwen, teamwork, etc.), die toegepast kunnen worden in de schoolsituatie en effect hebben op de cognitie. Hoewel de omvang van dit effect nog niet gekwantificeerd is in de weten-schappelijke literatuur, is er consensus dat er een positief effect is. Om een indicatie te geven van de maatschappelijke waarde,

hanteren we een conservatieve inschatting van een stijging van 1% in leerprestaties. Deze toename in leerprestaties uit zich naar verwachting in een toename van de arbeidsproductiviteit in de toekomst. We sluiten hiermee aan bij de SROI die in Engeland is uitgevoerd.[3]

Schooluitval

Naast de invloed op leerprestaties kan sporten en bewegen mogelijk ook effecten hebben op schooluitval. In een voorstudie naar de relatie tussen sporten en bewegen op school en schoolprestaties halen de onderzoekers van Mulier Instituut enkele studies aan die een verband laten zien tussen sportgerelateerde programma's op scholen en verzuim en tussen deelname aan naschoolse sport en attitude ten aanzien van school en een hogere schoolambitie[7] de onderzoekers concluderen dat er 'licht bewijs is dat een attractief schoolgerelateerd aanbod van sport en bewegen een mediërende rol speelt in het verminderen van schoolverzuim en schooluitval'.

Sociaal kapitaal

In beleid wordt vaak aangenomen dat sporten en bewegen de sociale cohesie, en daarmee leefbaarheid, in een (diverse) wijk verbetert. Dit wordt echter niet eenduidig bevestigd. Wel blijkt dat sporten en bewegen in een sociale setting een belangrijke ontmoetings- en identiteitsfunctie heeft, die (het aangaan van) sociale banden kan versterken (in dit onderzoek 'sociaal kapitaal' genoemd). Hiermee draagt sporten en bewegen dus bij aan het opbouwen van sociaal kapitaal. Sociaal kapitaal is echter slechts een bestanddeel van sociale cohesie en staat hier niet aan gelijk, zo wordt sociaal kapitaal veelal slechts opgebouwd binnen groepen met dezelfde achtergrond.[8, 9]

Voor de effecten van sporten en bewegen op schooluitval en sociaal kapitaal is onvoldoende kwantitatieve onderbouwing van het effect beschikbaar om de sociale waarde te kunnen bepalen. Hierdoor is de sociale waarde hiervan als PM post opgenomen.

(Jeugd)criminaliteit

Ook op antisociaal gedrag en (jeugd)criminaliteit heeft sporten en bewegen zijn invloeden. Uit de literatuur komen vier manieren naar voren waarop sporten en bewegen invloed heeft op antisociaal gedrag: het voorkomt verveling, er worden door middel van sporten en bewegen positieve normen en waarden aangeleerd, het is een middel om status te vergaren en het zorgt voor spanning die mensen nodig hebben (net als crimineel gedrag). Hiermee heeft sporten en bewegen dus een positieve invloed op sociale veiligheid in een wijk.[9]

Hoewel breed wordt gedeeld dat het effect van sporten en bewegen op (jeugd)criminaliteit bestaat en positief is, is er geen eenduidig beeld van de omvang van het effect. Om een indicatie te geven van de maatschappelijke waarde, hanteren

we een conservatieve inschatting van een afname van 1% in criminele incidenten. Ook hier sluiten we aan bij andere internationale studies naar de maatschappelijke waarde van sporten en bewegen. Deze reductie is toegepast op de kosten van criminaliteit met betrekking tot lichte vergrijpen door 12 tot 24 jarigen voor politie en justitie (Veiligheidszorgrekeningen CBS, bewerking WODC 2015, bewerking Ecorys), administratieve lasten voor verzekeraars, de waarde van hetgeen is gestolen of vernield, productieverlies, medische kosten en leed.[10]

Plezier

Ten slotte mag uiteraard niet worden vergeten dat sporten voor veel mensen gewoonweg plezier oplevert en op termijn hun welzijn vergroot. Mensen die voldoende sporten en bewegen, ervaren over het algemeen een hogere kwaliteit van leven.[1]

Hoewel dit effect sterk onderbouwd is, is het niet zonder meer te vertalen naar een maatschappelijke waarde. Plezier kan gezien worden als onderdeel van welzijn en kwaliteit van leven. Sporten en bewegen heeft op verschillende manieren invloed heeft op welzijn en kwaliteit van leven. Naast dat er sprake is van een direct effect, is er ook een sterk indirect effect: sporten en bewegen verlaagt de kans op aandoeningen, en door het ontbreken van deze aandoeningen stijgt de kwaliteit van leven Dit hebben we uitgewerkt in het vorige hoofdstuk. Als we apart de welzijnstoename vertalen naar een maatschappelijke waarde, dan zouden we de indirecte effecten dubbel meetellen. Om deze reden nemen we de waarde van sporten en bewegen op plezier en welzijn op als PM-post.

Echter

Zoals in vorige paragraaf gesteld zijn de sociale effecten van sporten en bewegen grotendeels afhankelijk van de sociale context waarbinnen zij plaatsvindt. Zo is de wetenschap bijvoorbeeld niet eenduidig over het effect op het zelfbeeld en heeft het in een bepaalde context mogelijk een negatieve impact zoals uitsluiting. Sporten en bewegen lijkt slechts één

Bij het berekenen van de ‘social return on investment’ in Engeland hebben de onderzoekers een andere invalshoek gekozen dan in deze studie. Zij hebben alle welzijnseffecten van sporten en bewegen samen vertaald naar één waarde. Dit hebben zij kunnen doen omdat in Engeland onderzoek is gedaan naar het directe verband tussen sporten en bewegen en kwaliteit van leven, én naar de waardering hiervan. Dit heeft geleid tot de inschatting dat sporten en bewegen de kwaliteit van leven verhoogt met een waarde van ongeveer € 1.500 per jaar. Over een heel mensenleven kan die waarde oplopen tot bijna € 50.000 voor 5-25 jarigen, bijna € 35.000 voor 25-55 jarigen en bijna € 15.000 voor 55-plussers.

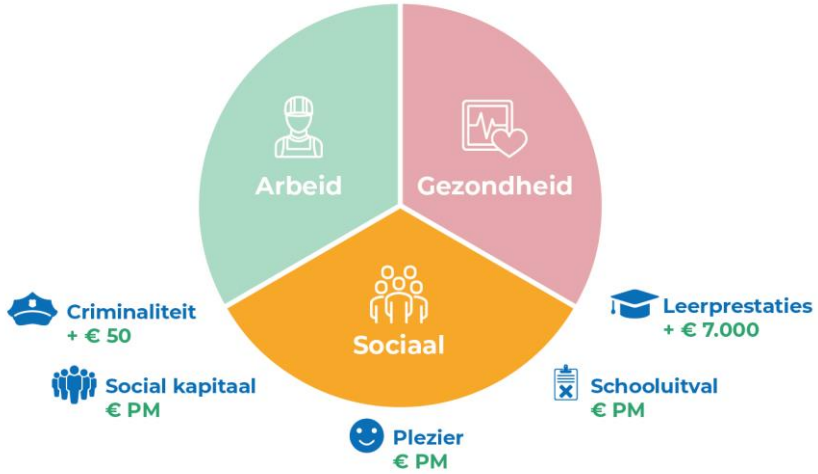
van de factoren hierbij te zijn, vooral de context is hiervoor belangrijk om in ogenschouw te nemen.

Daarnaast zijn ook negatieve sociale effecten van sporten en bewegen zichtbaar in de maatschappij, zo doet zich bijvoorbeeld met enige regelmaat agressie binnen sport voor. Op dit moment zien wij onvoldoende aanknopingspunten om dit verder te kwantificeren.

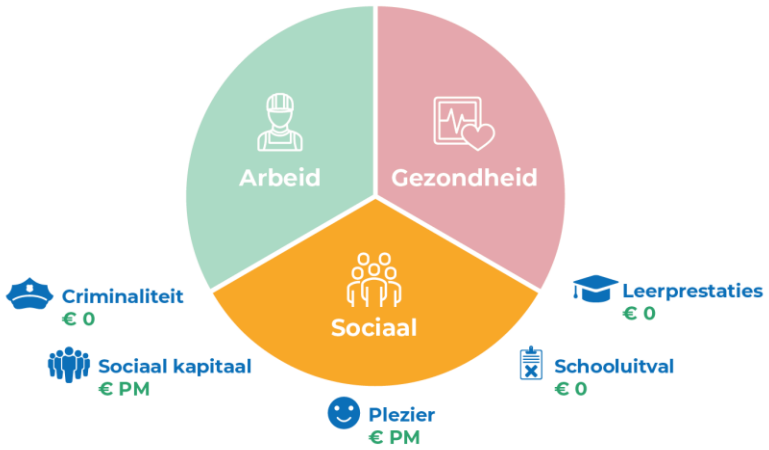
Resultaat

We zien dat sporten en bewegen een gemiddelde contante waarde van circa € 7.000 aan extra productiviteit door verbeterde leerprestaties oplevert en € 50 aan kosten bespaart met betrekking tot (jeugd)criminaliteit over het leven van een jongere. De kostenbesparing bij criminaliteit is een relatief zeer kleine impact, omdat de overgrote meerderheid van jongeren geen criminele activiteiten begaat en het effect van sporten en bewegen hierop ook beperkt is. Hoewel de impact van leerprestaties net als bij criminaliteit ook zeer beperkt is, geldt deze wel voor alle leerlingen, waardoor de totale waarde groter is. Daarnaast levert sporten en bewegen ook sociaal kapitaal en plezier op. Om de maatschappelijke waarde van deze effecten te kunnen onderbouwen is echter nader onderzoek naar het kwantitatieve effect en de monetaire waarde daarvan nodig.

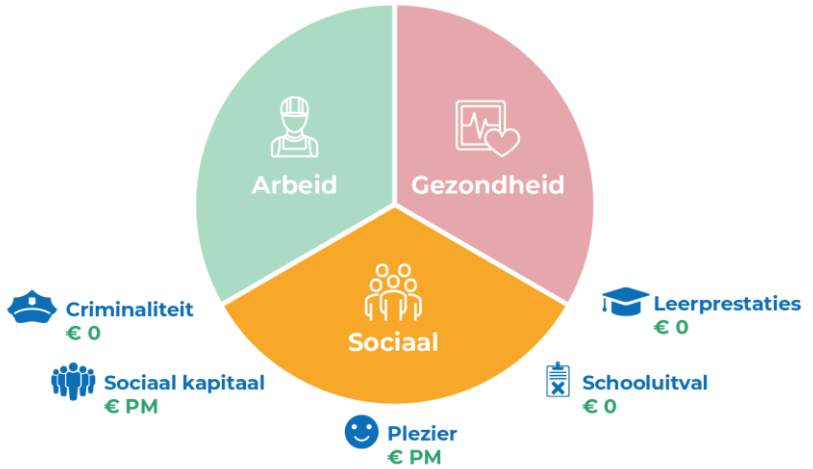
Figuur 6 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Sociaal (contante waarde, 5-24 jarige)



Figuur 7 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Sociaal (contante waarde, 25-54 jarige)



Figuur 8 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Sociaal (contante waarde, 55-plusser)



Belangrijkste verschillen met vorige studie

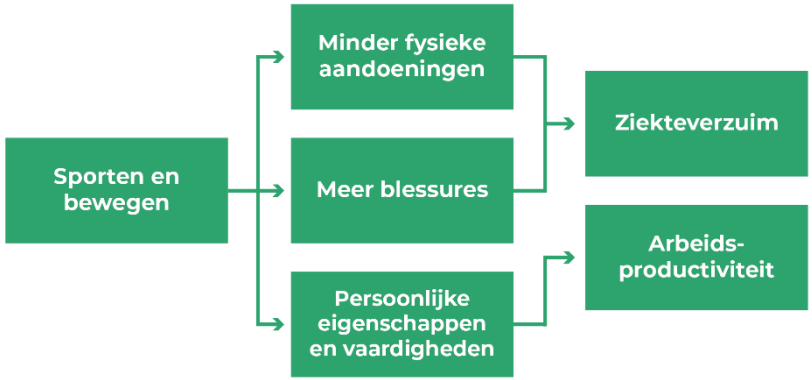
Vergeleken met de studie uit 2017 is een belangrijk verschil dat we een indicatie van de waarde van toegenomen leerprestaties hebben toegevoegd. Naast deze en de waarde van afname van criminaliteit hebben we de andere effecten binnen dit domein ook nu niet kunnen kwantificeren. De lagere discontovoet heeft een opwaarts effect op de maatschappelijke waarde van afname van criminaliteit gehad, maar de waarde is te klein om er effect van te zien.

Arbeid

Sporten en bewegen maakt productief

Sporten en bewegen speelt een belangrijke rol in arbeids-participatie en productiviteit. Dat komt met name omdat sporten en bewegen positieve effecten op de gezondheid heeft. Dit leidt tot minder ziekteverzuim, maar ook tot een hogere productiviteit gedurende wel benutte arbeidstijd. Daarnaast draagt sporten en bewegen bij aan de ontwikkeling van persoonlijke eigenschappen en vaardigheden zoals verantwoordelijkheid en leiderschap waardoor mensen productiever worden. Hierbij moet aangetekend worden dat sporten niet direct leidt tot een hoger salaris; de essentie is dat een hogere productiviteit zich op de langere termijn vertaalt naar een betere positie op de arbeidsmarkt.

Figuur 9 Arbeidseffecten van sporten en bewegen (modelmatige weergave van de maatschappelijke waarde)



Ziekteverzuim

Sporten en bewegen heeft een positieve impact op ziekteverzuim (inclusief de negatieve effecten van blessures) van totaal gemiddeld circa 0,5 tot 1 werkdag per jaar.[11] Dit effect is gewaardeerd tegen de gemiddelde beloning van werknemers en gecorrigeerd voor de gemiddelde arbeidsparticipatie.

Productiviteit

Naast het effect van minder ziekteverzuim op de productiviteit (als gevolg van meer aanwezig zijn) zijn werknemers die sporten ook productiever dan hun niet-sportende collega's op de dagen dat zij aanwezig zijn.[11] De impact hiervan kan oplopen tot 1,5% extra productiviteit, ofwel iets meer dan 3,5 extra werkdagen per jaar. Ook dit effect (gecorrigeerd voor ziekteverzuim) is gewaardeerd tegen de gemiddelde beloning van werknemers en gecorrigeerd voor de gemiddelde arbeidsparticipatie.

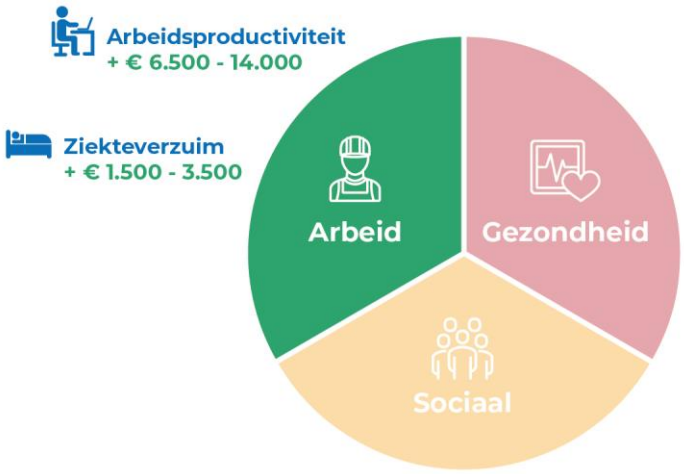
Echter

Zoals we bij het thema gezondheid al zagen, heeft sporten en bewegen ook negatieve effecten. Zo zorgt sporten en bewegen er in de vorm van blessures voor dat ziekteverzuim toeneemt. Voor dit effect is het ziekteverzuim gecorrigeerd.

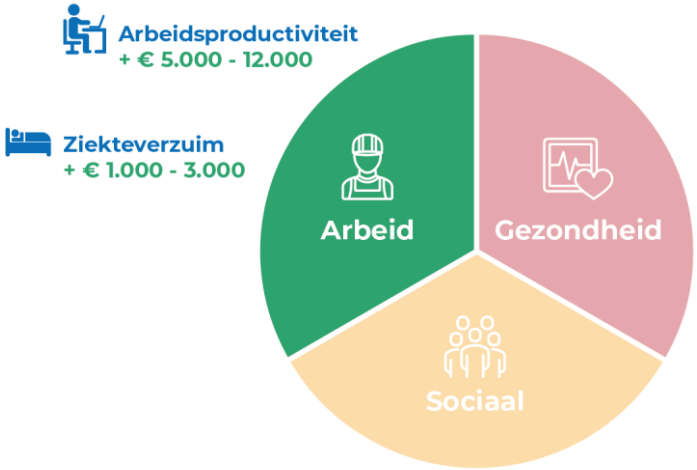
Resultaat

We zien dat sporten en bewegen een gemiddelde contante waarde van circa € 1.000 - 3.500 aan ziekteverzuimkosten bespaart over het leven van een persoon. Hierbij is gecorrigeerd voor ziekteverzuim als gevolg van blessures. Bij 55-plussers is dit aanzienlijk lager, omdat veel 55-plussers niet meer werken. Voor arbeidsproductiviteit is de waarde groter: € 5.000 - 15.000 aan extra productiviteit. Ook hier geldt dat de waarde voor 55-plussers aanzienlijk lager is omdat in deze leeftijdsgroep veel mensen niet meer werken.

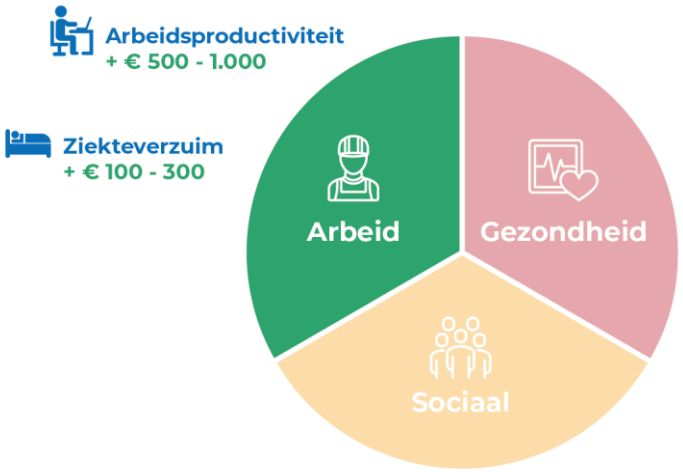
Figuur 10 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Arbeid (contante waarde, 5-24 jarige)



Figuur 11 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Arbeid (contante waarde, 25-54 jarige)



Figuur 12 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen - Arbeid (contante waarde, 55-plusser)



Belangrijkste verschillen met vorige studie

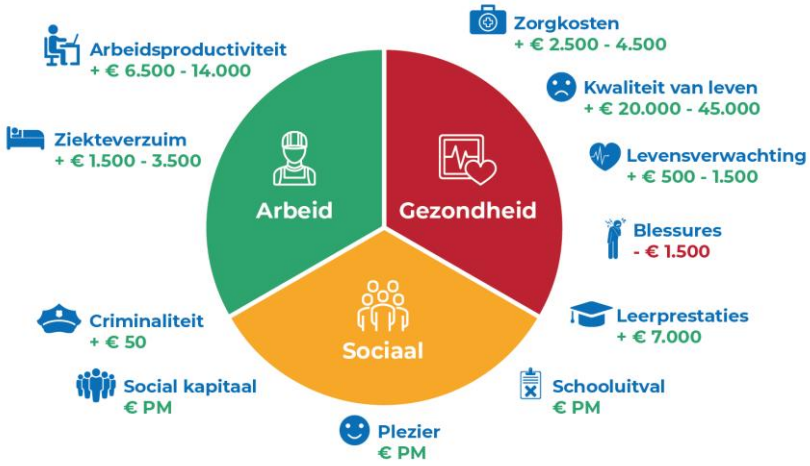
Vergeleken met de studie uit 2017 is de omvang van de maatschappelijke waarde van zowel arbeidsproductiviteit als de afname van ziekteverzuim substantieel naar beneden bijgesteld. Dit komt doordat er bij deze update meer studies beschikbaar waren en deze meer recente studies een kleiner effect lieten zien. Ook hier heeft de lagere discontovoet een opwaarts effect op de maatschappelijke waarde.

Resultaat

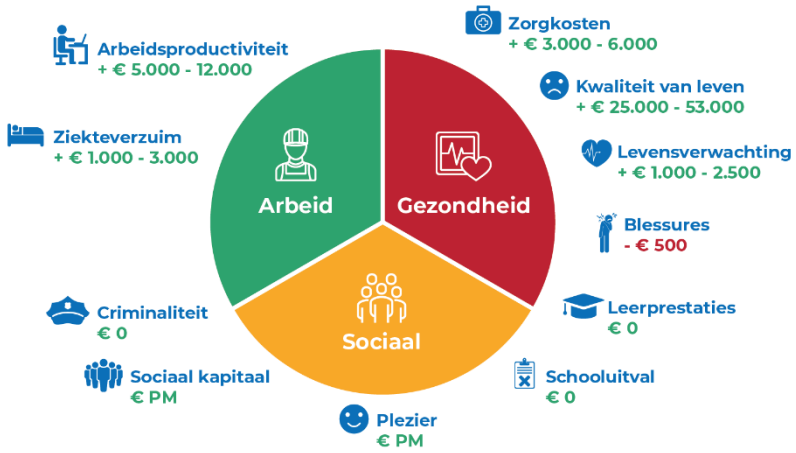
De resultaten zijn in volgende figuren in kaart gebracht. Elk figuur geeft de te verwachten maatschappelijke waarde weer wanneer iemand uit de leeftijdsgroep voldoende gaat sporten en bewegen. De waarde is weergegeven in contante waarde per persoon. De figuren maken duidelijk dat de effecten van sporten en bewegen een positieve maatschappelijke waarde.

Het is echter niet mogelijk hier een exacte waarde aan te hangen: het is aannemelijk dat de daadwerkelijke maatschappelijke waarde zich tussen de aangegeven grenzen bevindt. Hierbij is het van belang op te merken dat dit een waardering is van de *effecten* van sporten en bewegen; deze dienen te worden vergeleken met de kosten die gemaakt worden om mensen aan het sporten te krijgen en houden. In totaal loopt de totale maatschappelijke waarde van sporten en bewegen op tot circa € 35.000 - 75.000 voor jongeren tot 25 jaar en voor mensen tussen 25 en 55, en circa € 12.500 – 25.000 voor 55-plussers.

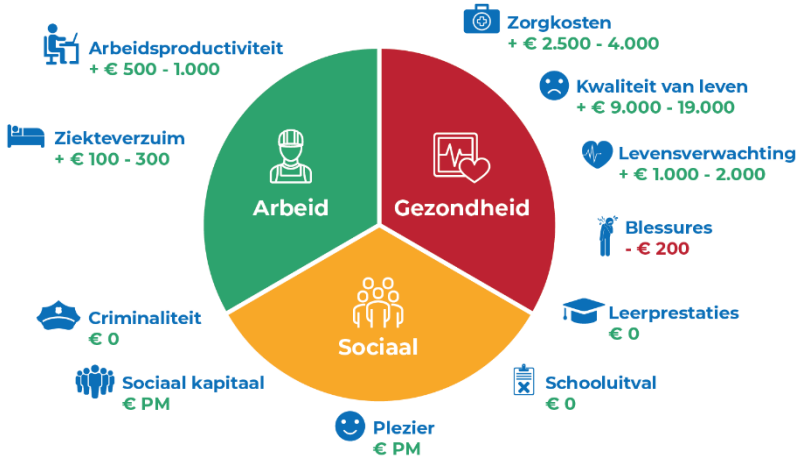
Figuur 13 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen (contante waarde, 5-24 jarige)



Figuur 14 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen (contante waarde, 25-54 jarige)



Figuur 15 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen (contante waarde, 55-plusser)



Verdeling maatschappelijke waarde

De waarde van sporten en bewegen kan voor ieder van de meegenomen effecten worden toegewezen aan één of meerdere belanghebbenden. In onderstaande tabel is een indicatie van deze toewijzing weergegeven. We maken onderscheid tussen de volgende belanghebbenden: individu, zorgverzekeraar, gemeente, werkgever en maatschappij en (rijks)overheid.

Uit dit overzicht wordt duidelijk dat het individu van veel van de effecten profiteert. De werkgever heeft uiteraard baat bij minder

ziekteverzuim en een hogere arbeidsproductiviteit. Ook de (rijks)overheid profiteert van een hogere arbeidsproductiviteit via inkomstenbelastingen. Zorgverzekeraars hebben juist baat bij de afgenomen zorgkosten (samen met het individu, dat het eigen-risico betaalt, en de gemeente, die vanuit de WMO mogelijk kosten bespaart), maar lopen mogelijk ook tegen additionele zorgkosten aan als gevolg van een toegenomen levensverwachting. Er is naar verwachting sprake van een netto besparing, mede doordat de extra zorgkostenverder in de toekomst liggen en daarmee een lage contante waarde hebben. De baten voor de gemeente liggen, naast de afgenomen zorgkosten, voornamelijk bij de sociale effecten, minder criminaliteit en toegenomen sociaal kapitaal (en daarmee mogelijk minder eenzaamheid) en dat zijn de effecten die het moeilijk te monetariseren zijn. De gehele maatschappij profiteert ten slotte van minder criminaliteit, toegenomen sociaal kapitaal en toegenomen leerprestaties/schooluitval. Mogelijk lopen de overheid en pensioenverzekeraars wel aan tegen hogere AOW en pensioenkosten als gevolg van een toegenomen levensverwachting.

Tabel 5 Maatschappelijke waarde van sporten en bewegen en hun belanghebbenden

	5-24 jarigen	25-54 jarigen	55-plussers	Belanghebbenden
Zorgkosten	€ 2.500-4.500	€ 3.000-6.000	€ 2.500-4.000	Individu, zorgverzekeraar, gemeente
Kwaliteit van leven	€ 20.000-45.000	€ 25.000-53.000	€ 9.000-19.000	Individu
Levens-verwachting	€ 500-1.500	€ 1.000-2.500	€ 1.000-2.000	Individu (zorgverzekeraar, overheid)
Blessures	€ -1.500	€ -500	€ -200	Individu, zorgverzekeraar (en werkgever)
Ziekteverzuim	€ 1.500-3.500	€ 1.000-3.000	€ 100-300	Werkgever
Arbeids-productiviteit	€ 6.500-14.000	€ 5.000-12.000	€ 500-1.000	Individu, werkgever, maatschappij en overheid
Criminaliteit	€ 50	€ 0	€ 0	Gemeente, maatschappij en overheid (en individu)
Sociaal kapitaal	€ PM	€ PM	€ PM	Individu, gemeente, maatschappij en overheid
Leerprestaties / schooluitval	€ 7.000 + PM	€ 0	€ 0	Individu, maatschappij en overheid
Plezier	€ PM	€ PM	€ PM	Individu
Totaal	€ 37.000-74.000 +PM	€ 34.000-75.000 +PM	€ 12.900-26.100 +PM	

Fictieve casus

Om te illustreren hoe de resultaten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt, presenteren we een fictieve casus. De gemeente start in een wijk een meerjarig interventieprogramma om meer volwassenen (25-54 jarigen) te laten voldoen aan de beweegrichtlijnen.

In deze wijk wonen 5.000 volwassenen. Met het interventieprogramma worden circa 1.000 inwoners bereikt. Echter niet iedereen van de bereikte inwoners verandert zijn of haar leefstijl: een deel verandert zijn of haar leefstijl niet of valt binnen korte tijd weer terug in het oude patroon. Ook blijkt een deel van de deelnemers al voldoende te bewegen en zijn de positieve effecten van het programma beperkter. Hierdoor blijkt de lange termijn impact van het interventieprogramma dat circa 100 volwassenen zijn of haar leefstijl ook daadwerkelijk verandert, en voortaan regelmatig gaat sporten en bewegen waar zij dat voorheen niet deden.

De totale maatschappelijke impact (in contante waarden) van het interventieprogramma over de gehele levensduur van deze 100 volwassenen is hierna beschreven. We maken onderscheid tussen financiële en niet-financiële effecten.

- Financiële effecten
  - De totale zorgkosten dalen met circa € 300.000 tot € 600.000 waardoor deze mensen mogelijk minder eigen-risico betalen en zorgverzekeraars en gemeenten minder kosten maken
  - Echter nemen de totale zorgkosten ook met circa € `50.000 toe door de gevolgen van blessures, waardoor deze mensen mogelijk weer iets meer eigen-risico betalen en zorgverzekeraars meer kosten maken
  - Het ziekteverzuim neemt af (ondanks blessures) waardoor de groep meer productieve arbeidsuren zal hebben ter waarde van circa € 100.000 tot € 300.000, hierdoor is deze groep mogelijk in staat meer inkomen te verdienen en genieten werkgevers van een hogere productie
  - Ook de arbeidsproductiviteit van deze groep neemt toe (naast het effect van ziekteverzuim) met circa € 500.000 tot 1.200.000. Ook deze baat zal zowel de groep zelf als de werkgevers ten goede komen

- Niet-financiële effecten
  - De kwaliteit van leven van deze groep neemt toe met circa € 2.500.000 – € 5.300.000, deze komt volledig ten goede aan de mensen zelf
  - Ook is er een positief effect op de levensverwachting van de groep met circa € 100.000 tot € 250.000, waarbij het positieve effect op de mensen zelf zwaarder weegt dan

de negatieve effecten van hogere zorgkosten voor de zorgverzekeraar en hogere AOW- en pensioenuitkeringen voor overheid en pensioenverzekeraar

- Tot slot zal, hoewel dit niet in bedragen is uitgedrukt, ook het sociaal kapitaal en het plezier van deze mensen toenemen, waar met name de groep zelf voordeel van zal genieten.

De gepresenteerde maatschappelijke waarde geeft het verschil weer tussen een gemiddeld persoon die voldoet aan de beweegrichtlijnen ten opzichte van een persoon die dat niet doet. Bij de toepassing van deze resultaten zal hier dan ook rekening gehouden moeten worden. Zo levert zicht op het bereik van interventies en sportprogramma's niet direct inzicht in de waarde ervan. Dat komt ten eerste doordat veel van de mensen die bereikt worden ook zonder interventie zouden voldoen aan de beweegrichtlijnen, waardoor de interventie voor deze mensen geen effect heeft. Ten tweede laat deze rapportage de waarde zien wanneer iemand voor de rest van zijn of haar leven aan de richtlijnen voldoet. Dat is in de praktijk niet zonder meer het geval.

Bijlagen

Om de maatschappelijke waarden van de verschillende thema's van sporten en bewegen te berekenen, is gebruikt gemaakt van verschillende bronnen. Allereerst is wetenschappelijke literatuur geraadpleegd om de effecten van sporten en bewegen op ziektes te onderzoeken. Daarnaast is er gebruik gemaakt van data en kengetallen om de baten van sporten en bewegen te bepalen. Dit is vervolgens samengevoegd in een model om de baten van sporten en bewegen te berekenen.

Bijlage I. Literatuur

1. Hombergh, S. van den, & Hermens, N. (2017). Sport en bewegen als context voor re-integratie: ervaren impact en werkzame mechanismen van Bewegen naar Werk. Utrecht: Universiteit Utrecht, Departement Bestuurs- en Organisatiewetenschap
2. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. U.S. Department of Health and Human Services; Washington, DC: 2018. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Geraadpleegd via deze link.
3. Davies, L. & Christy, E.lizabeth & Taylor, P. & Ramchandani, G. (2020). Social Return on Investment of Sport and Physical Activity in England . Geraadpleegd via deze link.
4. https://www.plusonline.nl/versleten-heup/waarom-heeft-een-gebroken-heup-zulke-grote-consequenties#:~:text=De%20directe%20medische%20kosten%20(behandeling,gemiddelde%20kosten%20van%20een%20valongeval .
5. https://www.zorgvoorbeter.nl/zorgvoorbeter/media/documents/thema/valpreventie/infographic-cijfers-en-feiten-valongevallen-2019.pdf
6. A National Burden of Disease Calculation: Dutch Disability-Adjusted Life-Years. Amercan Journal of Public Health (2000). Geraadpleegd via deze link.
7. Collard, D., Boutkan, S., Grimberg, L., Lucassen, J., Breedveld, K. (2014). Effecten van sport en bewegen op de basisschool: Voorstudie naar de relatie tussen sport en bewegen op school en schoolprestaties. Utrecht: Mulier Instituut. http://hdl.handle.net/2066/155858
8. Physical activity: An Underestimated Investment in Human Capital?; Bailey et al.; Journal of Physical Activity and Health; oktober 2013, p. 289-308
9. De maatschappelijke waarde van sport; Boonstra, Hermens; Verwey-Jonker Instituut, De Sportbank; september 2011
10. Groot, Inge, Thomas de Hoop, Aenneli Houkes & Dirk Sikkel, De kosten van criminaliteit, SEO-rapport nr. 971, Amsterdam, 2007
11. Hafner M, Yerushalmi E, Stepanek M, et al. Br J Sports Med 2020; 54:1482–1487.Estimating the global economic benefits of physically active populations over 30 years (2020–2050).

12. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Levensloop en zorgkosten. Solidariteit en de zorgkosten van vergrijzing. 2008.
13. https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2019/27/welvaart-van-gepensioneerden

Bijlage II. Kengetallen

Voor de kengetallen die in dit onderzoek zijn gehanteerd, hebben we de volgende bronnen gebruikt:

- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS);
- Veiligheidszorgrekeningen CBS;
- Kosten van ziekten, RIVM;
- Cijfers over kanker.nl;
- Volksgezondheidenzorg.nl.

Bijlage III. Methodiek

Onderstaand is de methodiek in hoofdlijnen beschreven. Verdere toelichting op hoe het rekenmodel is opgezet is te vinden in de technische bijlage die op verzoek beschikbaar is bij de auteurs.

Effecten

In de zoektocht naar relevante artikelen over de effecten van sporten en bewegen is gebruik gemaakt van een zoekstrategie op diverse relevante (wetenschappelijke) databanken (hierbij is voornamelijk gebruik gemaakt van de volgende zoekfuncties: Influence / impact / relation AND sport / physical exercise (programs) / activities AND coronary heart disease / stroke / osteoporosis / diabetes / cancer / colon cancer / breast cancer / depression / dementia / sick leave / productivity). Vervolgens is ook verder gezocht met behulp van de literatuurlijsten in relevante artikelen.[6]

Zorgkosten

De gemiddelde verwachte zorgkosten per persoon (patiënten en niet-patiënten) voor de verschillende aandoeningen zijn bepaald op basis van de totale kosten in Nederland (kostenvanziekten.nl) voor deze aandoeningen en het totaal aantal inwoners (CBS Statline). Het effect van sporten en bewegen is vervolgens hierop in mindering gebracht.

Kwaliteit van leven

De gemiddelde verwachte YLD en YLL last per persoon (patiënten en niet-patiënten) zijn bepaald op basis van de voor de verschillende aandoeningen bepaalde YLD en YLL waarden (volksgezondheidenzorg.info) en de jaarlijkse prevalentie in Nederland (CBS open data). De waarde hiervan is bepaald met behulp van de voorgeschreven waarde van een QALY. Het effect van sporten en bewegen is vervolgens hierop in mindering gebracht.

Blessures

Het gemiddeld aantal blessures van sporters en de zorgkosten hiervan zijn geïdentificeerd (Veiligheid.nl). Het gemiddelde effect hiervan is vervolgens ook aangenomen voor de nieuwe sporters.

[6] Hierbij is omwille van de doelmatigheid van het onderzoek handmatig een selectie van de meest relevante artikelen gemaakt, mogelijk leidt diepergaand onderzoek tot nadere informatie en inzichten.

Leerprestaties
De waarde van toegenomen leerprestaties zijn geschat op basis van de aanname dat 1% stijging van leerprestaties leidt tot een verschuiving in het behaalde opleidingsniveau in de toekomst. De kans op het halen van een laag opleidingsniveau neemt met 1 procentpunt af, en de kans op een hoog opleidingsniveau neemt met 1 procentpunt toe. Uitgaande van de gemiddelde inkomens per opleidingsniveau (laag, midden en hoog; CBS Statline, 2018) resulteert dat in een verwachte inkomensstijging van 0,75%.

(Jeugd)criminaliteit
Het aantal jeugdige verdachten en de totale kosten hiervan voor politie en justitie (Veiligheidszorgrekeningen CBS, bewerking WODC, bewerking Ecorys) is teruggerekend per (jeugdige) inwoner (verdachten en niet-verdachten). Het effect van sporten en bewegen is vervolgens hierop in mindering gebracht.

Ziekteverzuim
De gemiddelde loonkosten per werkdag per persoon (werkenden en niet-werkenden) is berekend (CBS Statline). Het effect van sporten en bewegen op het aantal verzuimdagen is vervolgens hiermee doorgerekend.

Productiviteit
De gemiddelde loonkosten per persoon (werkenden en niet-werkenden) is berekend (CBS, Statline). Het effect van sporten en bewegen is vervolgens hierop toegepast.

Colofon

Auteurs:
- Niels Peters, Bas Gerretsen en Tom Geijsen (Ecorys)

Met dank aan de experts die hebben deelgenomen aan de interviews:
- Jelle Schoemaker – Docent en onderzoeker Sports Economics & Strategic Sports Management (SESS) aan de Hogeschool Arnhem & Nijmegen
- Dr. Remco Hoekman – Directeur Mulier Instituut
- Marjolein Duijvestein – Onderzoeker bij RIVM
- Dr. Brian Godor – Assistant Professor Department of Psychology, Education & Child Studies/Educational and Developmental Psychology aan de Erasmus Universiteit Rotterdam
- Dr. Frank van Eekeren – Universitair hoofddocent Sport & Society aan de Universiteit Utrecht
- Prof. dr. Ruud Koning – Bijzonder hoogleraar Sporteconomie aan de Rijksuniversiteit Groningen
- Radboud Koning – Onderzoeker bij Rebel
- Kees van Ommeren – Oprichter en partner bij Decisio
- Liesbeth Preller en Johan Koedijker – Specialisten bij Kenniscentrum Sport & Bewegen