

A photograph of three runners on a tree-lined path. The path is paved and runs through a lush green area with many trees. The runners are in the foreground, moving towards the camera. The runner on the left is wearing a dark shirt and red shorts. The runner in the middle is wearing a yellow shirt and black shorts. The runner on the right is wearing a dark shirt and black shorts. A large pink rectangle is in the top left corner of the image.

IMPACT ROUTES SPORT EN BEWEGEN

Hoofdstuk: Eenzaamheid

Januari 2022

Jelle Schoemaker, Tom Naberink

IMPACT ROUTES SPORT EN BEWEGEN

Hoofdstuk: Eenzaamheid

Dit hoofdstuk is geen zelfstandige rapportage, maar een selectie uit een literatuurstudie, ter bevordering van de leesbaarheid en het gebruiksgemak. Het is geschikt voor wie specifiek geïnteresseerd is in deze uitkomsten rondom het meten van de maatschappelijke impact van sport- en beweegprojecten op het terrein van eenzaamheid.



Opdrachtgever: Kenniscentrum Sport & Bewegen

Foto voorkant: Pixabay



Auteurs: Jelle Schoemaker en Tom Naberink
Sports & Economics Research Centre (SERC)
HAN University of Applied Sciences (HAN)
i: www.sporteconomie.nl

3.1 EENZAAMHEID: DEFINITIE

Eenzaamheid kan worden gedefinieerd als de discrepantie tussen de gewenste en werkelijke kwaliteit en frequentie van sociale interacties (Yang & Victor, 2011; Van Beuningen et al., 2018). Het is dus inherent persoonlijk en subjectief. Er zijn studies waar eenzaamheid gemeten wordt door simpelweg te vragen in hoeverre iemand zich eenzaam voelt (o.a. Kung et al., 2021). Dit wordt echter gezien als een onbetrouwbare methode. Vooral bij mannen kan het direct vragen hiernaar leiden tot sociaal wenselijke antwoorden (Borys & Perlman, 1985). Daarom wordt het vaak indirect bevraagd. Er zijn twee belangrijke schalen om eenzaamheid te meten: de eenzaamheidsschaal van De Jong Gierveld en de UCLA Loneliness Scale. Het CBS kiest ervoor om de verkorte versie van de eenzaamheidsschaal van De Jong Gierveld te gebruiken (Van Beuningen, 2018, p. 19). De eenzaamheidsschaal van De Jong Gierveld meet eenzaamheid in twee dimensies, namelijk sociale eenzaamheid en emotionele eenzaamheid. Sociale eenzaamheid heeft betrekking op het missen van een bredere groep voor interacties. Emotionele eenzaamheid gaat over het missen van (een) intieme/emotionele relatie(s) met een beperkt aantal mensen. Middels een enquête worden mensen op zes of elf stellingen bevraagd, zie tabel 5 (De Jong Gierveld & Tilburg, 2006).

Tabel 5. Eenzaamheidsschaal volgens de Jong Gierveld & van Tilburg, 1999

11 stellingen voor de eenzaamheidsschaal De Jong Gierveld
1. Vaak voel ik me in de steek gelaten.
2. Er zijn voldoende mensen met wie ik me nauw verbonden voel.*
3. Ik ervaar een leegte om me heen.*
4. Er zijn genoeg mensen op wie ik in geval van narigheid kan terugvallen.
5. Ik mis mensen om me heen.*
6. Ik heb veel mensen op wie ik volledig kan vertrouwen.*
7. Ik vind mijn kring van kennissen te beperkt.*
8. Ik mis een echt goede vriend of vriendin.*
9. Ik mis gezelligheid om me heen.
10. Er is altijd wel iemand in mijn omgeving bij wie ik met mijn dagelijkse probleempjes terecht kan.
11. Wanneer ik daar behoefte aan heb, kan ik altijd bij mijn vrienden terecht.

* De verkorte versie bestaat uit deze zes stellingen.

3.2 EENZAAMHEID: BELANG

Ondanks alle technologische ontwikkelingen die ons in staat stellen meer contact te hebben met anderen is er tussen 2012 en 2020 een groei in de prevalentie van eenzaamheid zichtbaar van 39% naar 47% (GGD et al. 2013/2017/2021). Dit heeft mogelijk te maken met de individualisering van de samenleving maar hier is nog geen bewijs voor gevonden. Ook de gevolgen van het corona-virus en de bijbehorende maatregelen dragen mogelijk bij aan de groei van de prevalentie van eenzaamheid. Door de coronamaatregelen is het lastiger om sociaal contact aan te gaan. De hogere prevalentie geldt voor alle leeftijdsgroepen maar vooral voor jongeren (De Klerk et al., 2021) en ouderen (De Klerk et al., 2020).

Als we voorzichtig naar de toekomst kijken lijkt de prevalentie van eenzaamheid nog groter te worden. Eenzaamheid is iets wat in elke groep van de samenleving voor komt, maar relatief vaak bij ouderen. Gezien de verwachte vergrijzing lijkt het logisch dat het aantal eenzamen gaat groeien. In de Toekomstverkenning van de Volksgezondheid van het RIVM (2020) wordt geschat dat het aantal eenzamen toeneemt van 5,8 miljoen in 2018 naar bijna 6,7 miljoen in 2040. Een groot deel (71%) van de Nederlandse bevolking ziet

eenzaamheid in Nederland als (redelijk) groot probleem (TNS NIPO, 2013).

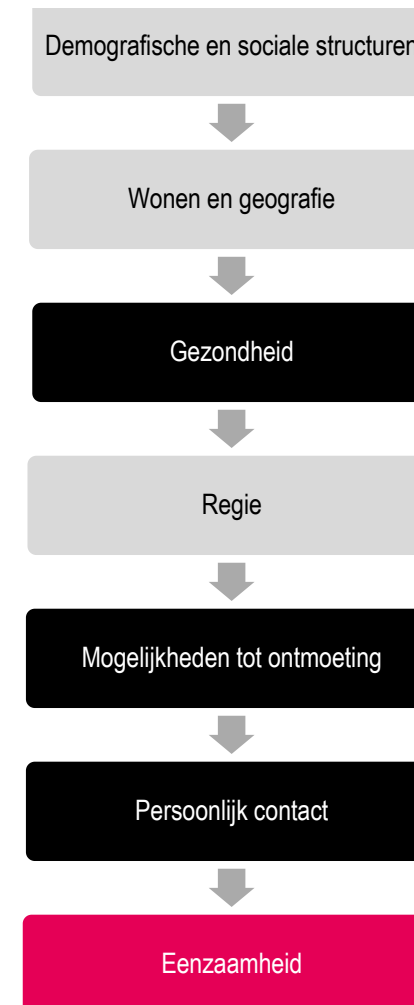
Mihalopoulos et al. (2020) heeft een metastudie uitgevoerd naar de gevolgen van eenzaamheid. Er is bewijs gevonden dat eenzaamheid leidt tot verschillende gezondheidskwalen. Uit de metastudies die Holt-Lunstad et al. (2010; 2015) uitvoerden concludeerden zij dat de gezondheidsgevolgen van (ernstige) eenzaamheid vergelijkbaar zijn met het roken van 15 sigaretten per dag en zelfs schadelijker is dan obesitas of een gebrek aan fysieke activiteit. Naast een invloed op de gezonde levensjaren zorgt eenzaamheid voor hogere zorgkosten (Meisters et al., 2021). Daarnaast zijn er indicaties dat eenzaamheid ook een negatief effect heeft op brede sociale kosten zoals criminaliteit en dalende economische productiviteit (Larg & Moss, 2011).

3.3. EENZAAMHEID: VERANDERMODEL

De oorzaken van eenzaamheid zijn complex en gelaagd. Hawkley et al. (2008) onderzochten de oorzaken van eenzaamheid en kwamen met een model van gelaagdheid (zie figuur 6). Dit model toont dat er bepaalde factoren invloed hebben op andere factoren die op hun beurt weer andere factoren beïnvloeden die uiteindelijk eenzaamheid kunnen verklaren. De werkelijkheid is echter weerbarstiger dan in dit model wordt getoond. Zo kunnen factoren elkaar wederzijds beïnvloeden en ook lagen overslaan.

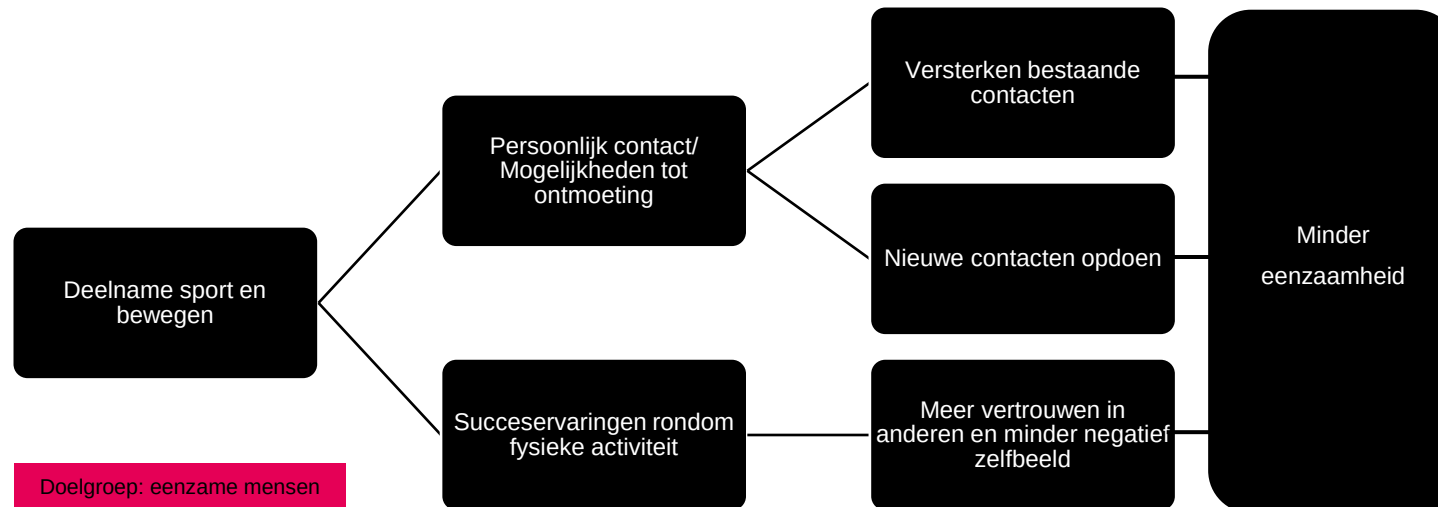
Naast de bijdrage aan gezondheid zijn voor sport- en beweegprojecten de onderste twee zwarte lagen (zie figuur 6) belangrijk omdat ze gemakkelijker te beïnvloeden zijn dan de andere lagen. Persoonlijk contact en mogelijkheden tot ontmoeting leiden tot het al dan niet voelen van eenzaamheid. Daarbij spelen factoren als partnerstatus, netwerkvang, diversiteit van het netwerk, betrokkenheid bij formele en informele gezelschappen en deelname aan activiteiten een rol (Van Campen, Vonk & Van Tilburg, 2018). Sport en bewegen kunnen bijdragen aan het sociale netwerk door het persoonlijke contact te stimuleren door de mogelijkheid tot de ontmoeting met gelijkgestemden (Pels & Kleinert, 2016). Interventies die bedoeld zijn om alleen de sociale interactie of sociale

Figuur 6. Lagen van eenzaamheid o.b.v. Masi et al (2008).



vaardigheden te vergroten zijn niet zo effectief gebleken omdat ze de oorzaak van het probleem niet aanpakken. Het meest effectief is om mensen te ontdoen van negatieve gedachten over eigenwaarde en hoe andere mensen je zien (Masi et al., 2010). In figuur 7 is het verandermodel voor eenzaamheid weergegeven.

Figuur 7. Verandermodel eenzaamheid



3.4 EENZAAMHEID: DOELGROEP

Het verandermodel is vooral van toepassing op mensen die eenzaam zijn. Bijna de helft van alle Nederlanders boven de 18 jaar gaf in 2020 aan eenzaam te zijn. Dit is onderverdeeld in 36% van de mensen die zich matig eenzaam en 11% van de mensen die zich ernstig eenzaam voelen (GGD et al., 2021). Eenzaamheid komt voor in alle groepen en delen in onze samenleving. Sommige groepen zijn echter wel over- of ondervertegenwoordigd. Mannen geven iets vaker aan dat ze matig eenzaam zijn terwijl vrouwen iets vaker aangeven dat ze ernstig eenzaam zijn maar de verschillen zijn niet groot (GGD et al., 2021).

Bij leeftijdsgroepen is er wel een verschil te zien. In de leeftijdsgroep 18-34 jaar voelt 46% zich eenzaam, maar tijdens de coronapandemie ligt dit voor 16-24 jarigen op 75%. In de leeftijdsgroep 75-84 voelt 56% zich eenzaam. Bij de leeftijdsgroep 85+ is dit 66%. In deze leeftijdsgroep zijn vrouwen (68%) vaker eenzaam dan mannen (63%). Dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat vrouwen langer leven dan hun partner en eenzaam worden na het overlijden van de partner. Ook in burgerlijke staat zien we grote verschillen wat betreft de prevalentie van eenzaamheid. Weduwnaars/weduwes (63%) en gescheiden mensen (61%)

ervaren vaker eenzaamheid dan ongehuwden (55%) en veel vaker dan gehuwden/ samenwonenden (40%) (GGD et al., 2021).

Laagopgeleiden (53%) zijn oververtegenwoordigd in de groep eenzamen t.o.v. middelbaaropgeleiden (46%) en hoogopgeleiden (42%). Eenzelfde trend maar van grotere orde is te zien bij de inkomensverschillen. Laagverdieners (61%) zijn vaker eenzaam dan middenverdieners (43%) en hoogverdieners (33%) (GGD et al., 2021).

Een belangrijk gegeven is dat de prevalentie onder Nederlandse volwassenen aan het groeien is. Dit geldt voor zowel het percentage matig eenzamen als het percentage ernstig eenzamen. In 2012 gaf 39% van de bevolking aan eenzaam te zijn, in 2016 steeg dit naar 43% en in 2020 is het 47%. Een stijging van 8%-punten (20%) in 8 jaar (GGD et al., 2013; 2017; 2021)

3.5 EENZAAMHEID: IMPACT

Sport en bewegen hangen negatief samen met eenzaamheid (Pels & Kleinert, 2016). Dit betekent dat hoe minder iemand sport en beweegt, hoe meer eenzaam hij is (en andersom). Dit kan komen omdat iemand die eenzaam is, minder besluit te gaan bewegen. Of, dat iemand die minder beweegt, minder sociaal contact heeft. Doordat het effect twee kanten op werkt, is het lastig vast te stellen welke bijdrage sport en bewegen heeft. Verschillende experimenten wijzen erop dat meer bewegen zorgt voor minder eenzaamheid, maar dat de effecten vrij klein zijn. Mogelijk dat sport en bewegen onderliggende mechanismen beïnvloeden en bij bepaalde subgroepen, zoals vrouwen, beter werkt dan bij anderen (McAuley et al., 2000). Zo vindt een meta-studie van Shvedko et al. (2018) dat sport en bewegen een gestandaardiseerd gemiddeld toename van 30% heeft op een sociaal functioneringsschaal maar lukte het niet om dit effect voor eenzaamheid te berekenen vanwege te weinig data. Een niet-wetenschappelijk onderzoek vond dat een hardloopp programma dat lopers met bezoekjes en kleine hulpactiviteiten verbond aan eenzame niet-lopers zorgde voor een vermindering van sociale isolatie (+0,3) en gevoelens van eenzaamheid (+0.47) op een schaal van 1-5. Dit is een verbetering van 6-10% (Ecorys, 2017).

3.6 EENZAAMHEID: WAARDE

Er zijn studies die berekend hebben wat het effect van eenzaamheid is op de zorgkosten. In Nederland vonden onderzoekers dat 0,5% van de uitgaven aan huisartsen en 11% van de uitgaven aan mentale gezondheidszorg samenhang met eenzaamheid. Maar samenhang is nog geen oorzaak (Meisters et al., 2021). Het meest sterke bewijs komt van experimenten waarbij ouderen wel of niet worden toegewezen aan een interventieprogramma. Fysieke activiteit vormt hier soms een onderdeel van. In Finland zorgde dit programma van drie maanden met eens per week gerichte groepsactiviteiten (12 sessies van 5 uur) ervoor dat de kosten op zorg daalde in de experimentengroep t.o.v. de controlegroep met ongeveer 1000 euro per jaar (Pitkala et al., 2009). Dit bedraagt dus 83 euro per sessie en 17 euro per uur (eigen berekening). Ook werd er een significante verbetering gezien op de gezondheid. Een ander experiment, bestaande uit 10-12 vrijwilligersbezoekjes aan weduwen, vond dat dit programma zorgde voor een verbetering van 0.031 QALY per jaar ten opzichte van de controlegroep. Gecorrigeerd voor de aanvangsverschillen tussen de groepen bleek dit effect echter niet significant (Onrust et al., 2008). In de berekening van het maatschappelijk rendement van het Buddy netwerk wordt uitgegaan van 20 tot 200 euro minder huisartskosten per client per jaar doordat

mensen eerder een beroep doen op elkaar (Hamdi et al, 2014). In de MKBA voor wijkmaaltijden verwacht men dat er per deelnemer ongeveer 25 euro minder zorgkosten worden gemaakt doordat er minder vaak huisartsen worden bezocht en escalatie van zorgconsumptie wordt voorkomen (van Geel & de Wit, 2017).

3.7 EENZAAMHEID: BEPERKING

Eenzaamheid is een maatschappelijk probleem dat steeds groter lijkt te worden. Het ontbreken van sociaal contact wordt gezien als oorzaak maar het toevoegen van meer contactmomenten lijkt niet, of slechts ten dele, de oplossing te zijn. Mensen die zijn afgesloten van sociaal contact ontwikkelen een negatief zelfbeeld waardoor men in een negatieve spiraal terecht komt. Sport- en beweegprogramma's die hier onvoldoende aandacht aan geven, hebben daardoor mogelijk maar beperkt effect.

De huidige resultaten zijn afkomstig van interventies met ouderen, maar onderzoek wijst uit dat steeds vaker jongeren kampen met eenzaamheid. Het zou voor de hand liggen dat sport en bewegen

voor hen een goede bijdrage zou kunnen leveren aan het voorkomen van eenzaamheid. Hier is echter nog weinig onderzoek naar gedaan (Movisie, 2021).

Bovendien is het erg lastig om de echte 'probleemgevallen' te bereiken. Een vrijwillige sport- en beweegactiviteit gericht op eenzaamheid zal mogelijk vooral de mensen met de meest lichte vormen van eenzaamheid aanspreken. Daarom moet goed worden nagedacht op welke manier drempels kunnen worden weggenomen voor diegene die er het meeste baat bij hebben.

LITERATUUR

- Andersson Elffers Felix. (2015). *De maatschappelijke kosten en baten van Alleen jij bepaalt wie je bent*.
<https://www.optimaletesamenwerking.nl/Images/Nieuws/Definitief%20rapport%20MKBA%20AJB.PDF>
- Beale, S. J., Bending, M. W., Trueman, P., & Naidoo, B. (2012). Should we invest in environmental interventions to encourage physical activity in England? An economic appraisal. *The European Journal of Public Health*, 22(6), 869-873.
- Borys, S. en D. Perlman (1985). Gender differences in loneliness, Personality and Psychology Bulletin, 11, 63–74
- CBS. (2021). *StatLine—Arbeidsdeelname; jongeren (15 tot 27 jaar)*.
<https://jmopendata.cbs.nl/#/JM/nl/dataset/20175NED/table?ts=1637830204085>
- Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: A cross-sectional study. *The Lancet. Psychiatry*, 5(9), 739–746.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30227-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30227-X)
- Collard, D., Boutkan, S., Grimberg, L., Lucassen, J., & Breedveld, K. (2014). *Effecten van sport en bewegen op de basisschool*. Mulier Instituut.
<https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=3678&m=1422883370&action=file.download>
- Crispin, L. M. (2017). Extracurricular Participation, “At-Risk” Status, and the High School Dropout Decision. *Education Finance and Policy*, 12(2), 166–196.
https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00212
- Cuelenaere, B., van Zutphen, F., van der Aa, R., Willemsen, A., & Wilkens, M. (2009). *MKBA voortijdig schoolverlaten*. Ecorys. <https://docplayer.nl/6421582-Mkba-voortijdig-schoolverlaten.html>
- Dalziel K, Segal L, Elley CR. Cost utility analysis of physical activity counselling in general practice. *Aust N Z J Public Health*. 2006 Feb;30(1):57-63. doi: 10.1111/j.1467-842x.2006.tb00087.x. PMID: 16502953.
- Davies, L., Christy, E., Ramchandani, G. & Taylor, P. (2019). Social Return on Investment of Sport and Physical Activity in England. <https://sportengland-production-files.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2020-09/Social%20return%20on%20investment.pdf?VersionId=5BgVn09jwpTesBJ4BXhVfRhV4TYgm9E>
- de Baat, M., Messing, C., & Prins, D. (2014). *Wat werkt bij schoolverzuim en voortijdig schoolverlaten?* Nederlands Jeugd Instituut.
https://www.nji.nl/sites/default/files/2021-05/Watwerkt_VSVenverzuim.pdf
- de Boer, W. I. J., Dekker, L. H., Koning, R. H., Navis, G. J., & Mierau, J. O. (2020). How are lifestyle factors associated with socioeconomic differences in health care costs? Evidence from full population data in the Netherlands. *Preventive Medicine*, 130, 105929. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105929>

- de Klerk, M., Plaisier, I. & Wagemans, F. (2020). Welbevinden ten tijde van corona: Eerste bevindingen op basis van een bevolkingsenquête uit juli 2020. Sociaal Cultureel Planbureau
- de Klerk, M., Olsthoorn, M., Plaisier, I., Schaper, J. & Wagemans, F. (2021). Een jaar met corona: Ontwikkelingen in de maatschappelijke gevolgen van corona. Sociaal Cultureel Planbureau
- de Jong Gierveld, J., en T. van Tilburg (1999). Manual of the Loneliness Scale. Vrije Universiteit Amsterdam (PDF and online version). http://home.fsw.vu.nl/tg.van.tilburg/manual_loneliness_scale_1999.html
- de Jong Gierveld, J., en T. van Tilburg (2006). A 6-Item Scale for Overall, Emotional, and Social Loneliness. Confirmatory Tests on Survey Data. *Research on Aging*, 28 (5), 582–598
- Duijvestijn, M., van Gils, P., de Wit, A., & Wendel-Vos, W. (2020). *Lichamelijke activiteit en Zorgkosten*. RIVM.
- Ecorys. (2017). *Evaluation of good gym. Final report*. <https://www.lse.ac.uk/business/consulting/assets/documents/making-the-economic-case-for-investing-in-actions-to-prevent-and-or-tackle-loneliness-a-systematic-review.pdf>
- GGD, CBS & RIVM (2013). Gezondheidsmonitor 2012
- GGD, CBS & RIVM (2017). Gezondheidsmonitor 2016
- GGD, CBS & RIVM (2021). Gezondheidsmonitor 2020
- GBD Risk Factors Collaborators. (2016). *Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study*. 1659–1724.
- Gezondheidsraad. (2017). *Beweegrichtlijnen 2017*. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2017/08/22/beweegrichtlijnen-2017>
- Gusi, N., Raimundo, A., & Leal, A. (2006). Low-frequency vibratory exercise reduces the risk of bone fracture more than walking: a randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 7(1), 1-8.
- Hamdi, A, de Meere, F. & Verheijen, J. (2014). Buddy Netwerk. Berekening maatschappelijk rendement. https://www.verwey-jonker.nl/wp-content/uploads/2020/07/290914_Rapportage-Buddy-Netwerk-2.pdf
- Hartkamp, J. P. (2005). *Monitor voortijdig schoolverlaten Rotterdam 2005: 4e—Metingschooljaar 2003/2004*. Desan Research Solutions. Hawkey, L.C., M.E. Hughes, L.J. Waite, C.M. Masi, R.A. Thisted en J.T. Cacioppo (2008). From social structural factors to perceptions of relationship quality and loneliness: The Chicago Health, Aging, and Social Relations study. In: *The Journals of Gerontology, Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, nr. 63, p. S375-384
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS medicine*, 7(7), e1000316

- Holt-Lunstad J., Smith, T.B., Baker, M., Harris, T., Stephenson, D. (2015) Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci* 10(2):227–237
- in 't Panhuis-Plasmans, M., Luijben, G., & Hoogenveen, R. (2012). *Zorgkosten van ongezond gedrag*. RIVM.
https://www.volksgezondheidenzorg.info/sites/default/files/o16557_kvz-2012-2-zorgkosten-van-ongezond-gedrag.pdf
- in 't Veld, R., Korving, W., Hamdan, Y., & van der Steen, M. (2006). *Eindrapport "Kosten en Baten van Voortijdig Schoolverlaten"*. BVE Expertiecentrum.
<https://www.bvekennis.nl/wp-content/uploads/documents/06-0816-Kosten-baten.pdf>
- Jansen, J., Schuit, A. J., & van der Lucht, F. (2011). *Tijd voor gezond gedrag Bevordering van gezond gedrag bij specifieke groepen*. RIVM.
<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/270555004.pdf>
- Klijs, B., Nusselder, W. J., & Mackenbach, J. P. (2009). Compressie van morbiditeit: Een veelbelovende benadering om de maatschappelijke consequenties van vergrijzing te verlichten? *TVGG*.
<https://tvgg.nl/artikelen/compressie-van-morbiditeit-een-veelbelovende-benadering-om-de-maatschappelijke-consequenties-van-vergrijzing-te-verlichten/>
- Kooiker, S. (2011). *Nederlanders aan het woord over gezondheid en gezond leven: Achtergrondrapport bij de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010. Van gezond naar beter* | RIVM. RIVM. <https://www.rivm.nl/publicaties/nederlanders-aan-woord-over-gezondheid-en-gezond-leven-achtergrondrapport-bij>
- Kooiker, S., & Hoeymans, N. (2014). *Burgers en gezondheid: Themarapport Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2014*. RIVM.
<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/010003005.pdf>
- Koopmans, C., Heyma, A., Hof, B., Imandt, M., Kok, L., & Pomp, M. (2016). *Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociaal domein*. SEO.
<https://www.mkba-informatie.nl/mkba-voor-gevorderden/richtlijnen/werkwijzer-voor-kosten-batenanalyses-het-sociale-domein/>
- Kung, C. S., Kunz, J. S., & Shields, M. A. (2021). Economic Aspects of Loneliness in Australia. *Australian Economic Review*, 54(1), 147-163
- Larg, A., & Moss, J. R. (2011). Cost-of-illness studies. *Pharmacoeconomics*, 29(8), 653-671
- Masi, C. M., Hawkey, L. C., Chen, H. Y., & Cacioppo, J. T. (2010). *A Meta-Analysis of Interventions to Reduce Loneliness*.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1088868310377394>
- McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J. (2000). Social Relations, Physical Activity, and Well-Being in Older Adults. *Preventive Medicine*, 31(5), 608–617. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0740>
- Meisters, R., Westra, D., Putrik, P., Bosma, H., Ruwaard, D., & Jansen, M. (2021). Does Loneliness Have a Cost? A Population-Wide Study of the Association Between Loneliness and Healthcare Expenditure. *International Journal of Public Health*, 0. <https://doi.org/10.3389/ijph.2021.581286>

- Mihalopoulos, C., Le, L. K. D., Chatterton, M. L., Bucholc, J., Holt-Lunstad, J., Lim, M. H., & Engel, L. (2020). The economic costs of loneliness: a review of cost-of-illness and economic evaluation studies. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 55(7), 823-836
- Ministerie van Onderwijs, C. en W. (2021). *Aanpak voortijdig schoolverlaten (vsv)—Voortijdig schoolverlaten (vsv)—Rijksoverheid.nl* [Onderwerp]. Ministerie van Algemene Zaken. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/vsv/aanpak-voortijdig-schoolverlaten-vsv>
- Nationaal Sportakkoord. (2018). *Nationaal Sportakkoord (publieksversie)*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/29/sportakkoord>
- Neely, S. R., & Vaquera, E. (2017). Making It Count: Breadth and Intensity of Extracurricular Engagement and High School Dropout. *Sociological Perspectives*, 60(6), 1039–1062.
- NJI. (2021a). *Aanpak en preventie van voortijdig schoolverlaten en verzuim | Nederlands Jeugdinstituut*. <https://www.nji.nl/voortijdig-schoolverlaten-en-verzuim/aanpak-en-preventie>
- NJI. (2021b). *Cijfers over schoolverzuim | Nederlands Jeugdinstituut*. <https://www.nji.nl/cijfers/schoolverzuim>
- Movisie (2021). *Eenzaamheid onder jongeren Verkenning van de stand van zaken in literatuur, beleid en praktijk*. <https://www.movisie.nl/sites/movisie.nl/files/2021-05/Eenzaamheid%20onder%20jongeren.pdf>
- Onrust, S., Smit, F., Willemse, G., Bout, J. van den, & Cuijpers, P. (2008). Cost-utility of a visiting service for older widowed individuals: Randomised trial. *BMC Health Services Research*, 8(1), 128. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-8-128>
- Oosterbeek, H., & Webbink, D. (2007). Wage effects of an extra year of basic vocational education. *Economics of Education Review*, 26(4), 408–419. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.07.013>
- Over, E. A., Wendel-Vos, G. W., van den Berg, M., Hamberg-van Reenen, H. H., Tariq, L., Hoogenveen, R. T., & van Baal, P. H. (2012). Cost-effectiveness of counseling and pedometer use to increase physical activity in the Netherlands: a modeling study. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 10(1), 1-7
- PAGAC. (2018). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee* (p. 7). <https://health.gov/our-work/nutrition-physical-activity/physical-activity-guidelines/current-guidelines/scientific-report>
- Pedersen, B., & Saltin, B. (2015). *Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases*. 25, 1–72.
- Pels, F., & Kleinert, J. (2016). Loneliness and physical activity: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 9, 1–30. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2016.1177849>
- Peters, N., Gerretsen, B., & Geijssen, T. (2021). *De sociaaleconomische waarde van sporten en bewegen* (p. 32). Ecorys. <https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=10390&m=1624516264&action=file.download>

- Pitkala, K. H., Routasalo, P., Kautiainen, H., & Tilvis, R. S. (2009). Effects of Psychosocial Group Rehabilitation on Health, Use of Health Care Services, and Mortality of Older Persons Suffering From Loneliness: A Randomized, Controlled Trial. *The Journals of Gerontology: Series A*, 64A(7), 792–800.
<https://doi.org/10.1093/gerona/glp011>
- Reiner, M., Niermann, C., & Woll, A. (2013). *Long-term health benefits of physical activity – a systematic review of longitudinal studies*. 13.
<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-813>
- RIVM. (2019). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018: Een gezond vooruitzicht*. RIVM. <https://www.vtv2018.nl/synthese-vtv-2018-een-gezond-vooruitzicht>
- RIVM. (2020). *Cijfers en feiten sport en bewegen | Loketgezondleven.nl*.
<https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/sport-en-bewegen/cijfers-en-feiten-sport-en-bewegen>
- SCP. (2017). *Sport Toekomstverkenning—Publicatie*. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
<https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2017/12/12/sport-toekomstverkenning>
- Shvedko, A., Whittaker, A. C., Thompson, J. L., & Greig, C. A. (2018). Physical activity interventions for treatment of social isolation, loneliness or low social support in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Psychology of Sport and Exercise*, 34, 128-137
- Slobbe, L. C. J., Kommer, G. J., Smit, J. M., Groen, J., Meeding, W. J., & Polder, J. J. (2006). Kosten van ziekten in Nederland 2003. Zorg voor euro's-1. RIVM rapport 270751010, Zorg voor euro's-1
- Sociaal-Economische Raad. (2020). *Zorg voor de toekomst—Over de toekomstbestendigheid van de zorg*. 240.
- Sun, K., Song, J., Manheim, L. M., Chang, R. W., Kwoh, K. C., Semanik, P. A., ... & Dunlop, D. D. (2014, December). Relationship of meeting physical activity guidelines with quality-adjusted life-years. In *Seminars in arthritis and rheumatism* (Vol. 44, No. 3, pp. 264-270). WB Saunders
- Ter Weel, B. & Bussink, H. (2021). De impact van de coronapandemie op de overgang onderwijs-arbeidsmarkt. <https://www.seo.nl/publicaties/de-impact-van-de-coronapandemie-op-de-overgang-onderwijs-arbeidsmarkt/>
- TNS Nipo, 2013, Eenzaamheid en vrijwilligerswerk, Rapport Coalitie Erbij
- UN. (z.d.). Goal 3: Good Health and Well-being. The Global Goals. Geraadpleegd 16 november 2021, van <https://www.globalgoals.org/3-good-health-and-well-being>
- van Beuningen, J., Coumans, M., & Moonen, L. (2018). Het meten van eenzaamheid. Centraal Bureau voor de Statistiek
- van Campen, C., Vonk, F. & Tilburg, van T. (2018). Kwetsbaar en eenzaam? Risico's en bescherming in de ouder wordende bevolking. Sociaal Cultureel Planbureau.

- van Geel, S. & de Wit, M. (2017). MKBA light wijkmaaltijden. <https://docplayer.nl/123823796-Mkba-light-wijkmaaltijden.html>
- van der Horst, A., van Erp, F., & de Jong, J. (2011). *Trends in gezondheid en zorg*. CPB. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/cpb-policy-brief-2011-11-trends-gezondheid-en-zorg.pdf>
- van der Steeg, M., van Elk, R., & Webbink, D. (2012). *Zorgt intensieve coaching voor minder voortijdig schoolverlaten? Empirisch bewijs van een gerandomiseerd experiment. (Vertaling van de Engelstalige originele versie).*
- van Dijk, C., & Dik, J. (2018). *ZorgCijfers Monitor: De uiteindelijke kosten van het zorgstelsel voor de individuele burger*. Zorginstituut nederland. <https://www.zorginstituutnederland.nl/financiering/publicaties/rapport/2018/07/12/zorgcijfers-monitor---de-uiteindelijke-kosten-van-het-zorgstelsel-voor-de-individuele-burger>
- van Elk, R., Lanser, D., & Gerretsen, S. (2012). *Relatie Opleidingsniveau en Arbeidsaanbod*. CPB. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/cpb-achtergronddocument-29mei2012-relatie-opleidingsniveau-en-arbeidsaanbod.pdf>
- Vonk, R. A. A., Hilderink, H. B. M., Plasmans, M. H. D., Kommer, G. J., & Polder, J. J. (2020). *Toekomstverkenning zorguitgaven 2015-2060*. <https://doi.org/10.21945/RIVM-2020-0059>
- Wong, A., Kommer, G., & Polder, J. J. (2008). *Levensloop en zorgkosten: Solidariteit en de zorgkosten van vergrijzing*. RIVM. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/270082001.pdf>
- WRR. (2009). *Vertrouwen in de school: Over de uitval van 'overbelaste' jongeren*.
- Amsterdam University Press. Yang, K. and Victor, C. 2011, 'Age and loneliness in 25 European nations', *Ageing & Society*, vol. 31, pp. 1368–88. <https://doi.org/10.1017/S0144686X1000139X>
- Zantinge, E. M., van der Wilk, E. A., van Wieren, S., & Schoemaker, C. G. (2011). *Gezond ouder worden in Nederland*. RIVM.

