



SOCIAALECONOMISCHE GEZONDHEIDSVERSCHILLEN: WAT IS HET PROBLEEM?

Prof.dr. F.J. van Lenthe

Oplage 200
Ontwerp The Creative Hub | Canon
Drukwerk Canon Business Services

SOCIAALECONOMISCHE GEZONDHEIDSVerschillen: WAT IS HET PROBLEEM?

REDE

Uitgesproken bij de aanvaarding van de bijzondere leerstoel:

Sociale Epidemiologie

Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg
Erasmus Medisch Centrum Rotterdam
Op vrijdag 7 september 2018

door

PROF.DR. F.J. VAN LENTHE

ISBN 978-94-914-6243-6

© Prof. Dr. F.J. van Lenthe, oratiereeks Erasmus MC
datum van publicatie: 1 december 2019

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van art. 16h t/m 16m Auteurswet 1912 j.
Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB).

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Leden van het College van Bestuur van de Erasmus Universiteit Rotterdam,
Leden van de Raad van Bestuur van het Erasmus Medisch Centrum,
Leden van het bestuur van de Vereniging Trustfonds,*

Lieve familie en vrienden, gewaardeerde collega's en overige toehoorders,

Inleiding



Uvraagt zich waarschijnlijk af, wie zijn dit? Gaat het om de grondleggers van de sociale epidemiologie, om deelnemers aan een onderzoek die blij zijn dat ze klaar zijn met het invullen van een lange vragenlijst, of om gewone Rotterdammers? Nee, geen van allen. U ziet mijn oudere zus Gertrud met haar partner Willem. Na een lange carrière als IC verpleegkundige, werkt Gertrud nu in de thuiszorg in Drenthe. Willem werkt al lang en nog heel even bij een woningcorporatie, en is daar altijd verantwoordelijk geweest voor het onderhoud en de verhuur van woningen. Ik krijg nog wel eens de vraag of mijn familie ook in de gezondheidssector werkt. Dat lijkt een simpele vraag met een duidelijk antwoord: Mijn zus Gertrud wel, mijn zwager Willem niet. Maar is dat echt zo?

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat er grote verschillen bestaan in de gezondheid van mensen met een huur- en een koopwoning.¹ Hoe kan dat? Een mogelijke verklaring is dat mensen met een huurwoning een lager inkomen hebben, en mensen met een lager inkomen hebben vaker een minder goede gezondheid.² Misschien is het wel zo dat de overwaarde van een koopwoning mensen de zekerheid geeft van een financiële buffer (“we kunnen altijd nog het huis verkopen”), waardoor er weinig stress is. Of misschien is de kwaliteit van een koopwoning simpelweg beter. Een vochtige, of slecht geventileerde woning, dunne muren die leiden tot geluidsoverlast, dat kan toch niet gezond zijn?

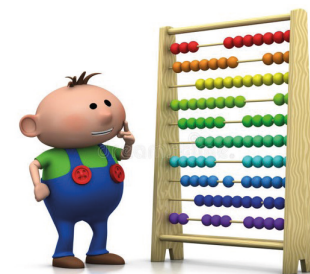


De Nieuw-Zeeuwlandse hoogleraar Philippa Howden-Chapman publiceerde in 2007 in het *British Medical Journal*, een prestigieus tijdschrift dat wereldwijd door artsen wordt gelezen, de resultaten van een onderzoek naar het effect van het isoleren van huizen in Nieuw-Zeeland.³ Bij een door het toeval bepaalde groep mensen werd het huis geïsoleerd en bij een door het toeval bepaalde controlegroep niet. Uit deze studie bleek dat de verbeteringen in de kwaliteit van de huizen niet alleen leidde tot een beter binnenklimaat (d.w.z. hogere temperaturen in de winter in de slaapkamer, drogere lucht), maar ook tot een betere ervaren gezondheid, minder ademhalingsproblemen, minder huisartsbezoek, minder werkverzuim, en minder schoolverzuim van de kinderen.

Nu u dit weet is het goed nog eens na te denken over de vraag of mijn familie ook in het gezondheidsdomein werkt. Gaat u uw mening herzien? Ik hoop het eigenlijk wel, want ik denk dat zowel mijn zus als mijn zwager met hun werk bijdragen aan de volksgezondheid in Nederland. Van hen beide werkt Willem misschien wel het meest op het terrein van de sociale epidemiologie, al denk ik dat hij zich daar zelf nooit bewust van is geweest. Sterker nog, ik vermoed Willem, dat je nu misschien ook wel wilt weten op welk terrein je dan eigenlijk al die jaren hebt gewerkt.

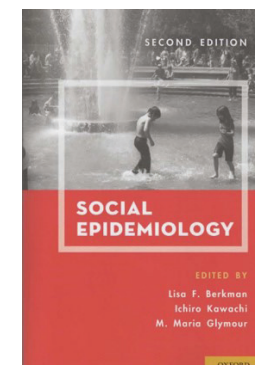
Wat is sociale epidemiologie?

Bij het woord “epidemie” denkt u waarschijnlijk al snel aan de griep, of meer in het algemeen aan infectieziekten die bij veel mensen tegelijk voorkomen en zich snel verspreiden. Epidemiologie is de tak van wetenschap die zich bezighoudt met de vraag hoe vaak een ziekte voorkomt in de bevolking, of dat aantal toe of afneemt, en wat de risicofactoren ervan zijn.⁴



Komt een aandoening steeds vaker voor, vooral bij mannen of juist bij vrouwen, bij ouderen of jongeren, en hebben rokers een grotere kans op longkanker dan mensen die niet roken? Het zijn typisch epidemiologische onderzoeksvragen. Het gaat dus niet alleen over infectieziekten, maar ook om chronische aandoeningen, zoals hart- en vaatziekten, kanker en diabetes mellitus. Het aantal mensen met obesitas is in de afgelopen decennia enorm toegenomen. Daarom spreken we ook vaak over de “obesitas-epidemie”, en onderzoeken epidemiologen de oorzaken van die epidemie.⁵

Volgens de meest gehanteerde definitie beschreven in het handboek “Social Epidemiology” gaat het bij sociale epidemiologie om “de tak van wetenschap die zich bezighoudt met de sociale verdeling en sociale determinanten van de volksgezondheid”.⁶ Het vakgebied gaat niet over een specifieke vorm van ziekte, zoals hart- en vaatziekten of kanker, maar is genoemd naar de sociale factoren die in verband staan met gezondheidsproblemen. De sociale epidemiologie bestudeert de sociale determinanten van de volksgezondheid, d.w.z. de sociale omstandigheden waarin we geboren worden, opgroeien, wonen, werken en oud worden en hoe deze omstandigheden tot patronen van ziekte en sterfte leiden.



Social Epidemiology. 2nd edition ed. Oxford University Press Inc 2014.

Mijn keuze voor epidemiologie

Tijdens mijn studie Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit in Amsterdam koos ik voor de epidemiologie als vakgebied om in af te studeren. Ik deed onder leiding van de professoren Han Kemper en Willem van Mechelen onderzoek naar het ontstaan van overgewicht onder Amsterdamse tieners.^{7,8} Ik was me toen nog amper bewust van het grote volksgezondheidsprobleem dat obesitas later zou worden. Leerlingen van middelbare scholen kwamen geregeld terug voor nieuwe metingen, en zo werd de ontwikkeling van veel biologische en leefstijlfactoren vastgelegd. Het was de kennis van de statistische onderzoeksmethoden die nodig zijn voor analyses van herhaalde metingen bij dezelfde mensen, vooral uitgewerkt door mijn vriend en collega professor Jos Twisk,⁹ die gevraagd werden in de vacature waarop ik na mijn promotie solliciteerde op de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg van het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam. Ik werd aangenomen, en startte met onderzoek op het terrein van de sociale epidemiologie, en specifiek op het terrein van de sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Ik werd er vrijwel direct door gegrepen. Waarom zijn er sociaaleconomische verschillen in gezondheid en in ongezond gedrag? Waarom kiezen mensen met een lagere opleiding vaker voor ongezond gedrag? Kiezen zij daar eigenlijk wel echt voor? Wat kan eraan worden gedaan, moet er iets aan worden gedaan, moet er niet veel meer aan worden gedaan? Sociaaleconomische gezondheidsverschillen zijn soms zo zichtbaar in de samenleving, het denken over het ontstaan is zoveel ingewikkelder en daarmee uitdagender dan ik had gedacht, en de resultaten zijn zo relevant voor de samenleving als geheel en voor individuele burgers. Dat is wat mij al zo lang boeit aan de sociale epidemiologie, vooral maar zeker niet alleen, als het gaat om ongezond gedrag. Sociale epidemiologie is ook veel meer dan alleen sociaaleconomische gezondheidsverschillen, maar de tijd ontbreekt om daar in meer detail op in te gaan.

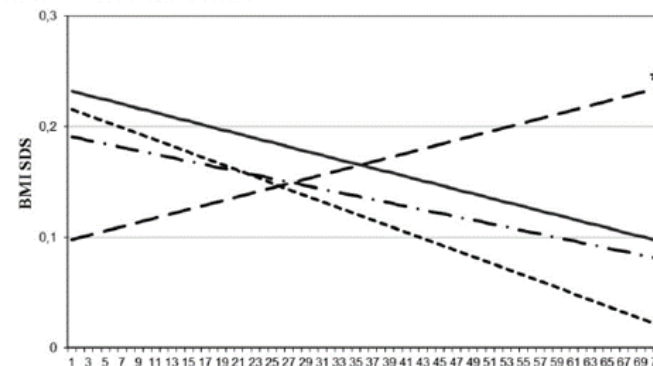
Sociaaleconomische gezondheidsverschillen

Wat is het probleem? In de afgelopen twintig jaar heb ik heel veel presentaties gehoord en gegeven met steeds dezelfde inleiding. Aanvankelijk wilde ik “een ontelbaar aantal presentaties” opschrijven, maar een epidemioloog die niet kan tellen is geen aanwinst voor het vakgebied. De presentaties begonnen en beginnen vaak hetzelfde: “Ziekte A of ziekte B komt veel voor, of komt steeds vaker voor, maar de kansen op die ziekte zijn niet voor iedereen gelijk. Ze zijn groter voor mensen met een lagere ten opzichte van een hogere opleiding, of voor mensen met een laag ten opzichte van een hoog inkomen”. U mag zelf A of B invullen, en ik kan u garanderen dat u het bijna altijd goed heeft. Een andere veel voorkomende inleiding gaat als volgt: “We leven gemiddeld steeds langer en in een betere gezondheid, maar van die

gunstige veranderingen profiteren vooral mensen met een hogere opleiding of een hoger inkomen”. Nog een klassieke opening: “Het goede nieuws is dat steeds minder mensen roken, maar het zijn wel vooral de mensen met een hogere opleiding of een hoger inkomen die zijn gestopt met roken”. Een uitzondering vormt onderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek, het RIVM, en het Trimbos Instituut, waaruit bleek dat het alcoholgebruik onder ouderen het hoogst ligt in de hoogste inkomensgroepen.¹⁰ Er is na afloop van de oratie een receptie, en uit kostenoverwegingen heb ik daarom besloten vandaag vooral jongere mensen uit te nodigen.

Toch is het probleem erg serieus te noemen. In Nederland, één van de rijkste landen ter wereld met relatief gezien beperkte inkomensverschillen, is het verschil in levensverwachting tussen mensen met de laagste en hoogste opleiding gemiddeld 6 jaar en dat verschil is nog veel groter voor de levensverwachting in een goed ervaren gezondheid. Uit onderzoek dat Marcel Jonker bij ons uitvoerde bleek dat het verschil in levensverwachting tussen mensen uit verschillende wijken in Rotterdam ruim 7 jaar is.¹¹ Het probleem beperkt zich niet tot volwassenen, maar begint al vroeg in het leven. Epidemiologisch onderzoek heeft aangetoond dat een laag geboortegewicht is geassocieerd met een groter risico op chronische aandoeningen op latere leeftijd. Onderzoek uitgevoerd door Selma Bouthoorn liet zien dat kinderen van laagopgeleide ouders gemiddeld vaker een lager geboortegewicht hebben, mogelijk als gevolg van roken tijdens de zwangerschap. De toename in het gewicht van de kinderen na de geboorte is in deze groep echter ook groter, waardoor al na ongeveer 3 jaar het verband zichtbaar wordt dat kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen vaker overgewicht hebben.¹² Dat is dan dubbel ongunstig.

A. Maternal educational level



Bron: Bouthoorn S, et al, Obesity 2014; 22:2230-7.

De verschillen beperken zich niet tot somatische aandoeningen, zoals een beroerte¹³, longkanker¹⁴ of diabetes mellitus¹³, maar gelden zeker ook voor mentale aandoeningen, zoals depressie.^{15,16} De vraag die al zulke presentaties en al deze resultaten oproept, die mij veel heeft beziggehouden en nog steeds fascineert, is wat de verklaring is van deze verschillen. Voor zoveel uitkomsten, en in alle fasen van het leven. Hoe kan het dat deze ongezonde verschillen zo alom aanwezig zijn?

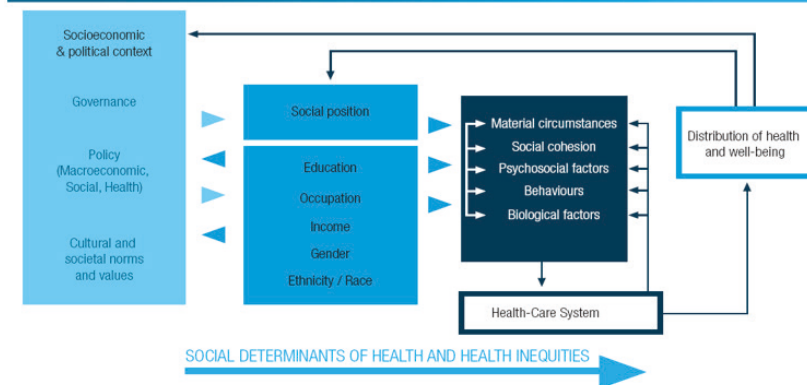
Als ik geïnteresseerden uitleg dat ik me met zulke vragen bezighoudt, ontstaat snel een treffende overeenkomst met het Nederlands voetbalelftal.



Dat is niet zo omdat vrouwen het zoveel beter doen dan mannen: de omvang van de verschillen is substantieel kleiner als het gaat om gezondheidsverschillen, dan als het gaat om internationaal voetbalsucces. Het is ook niet omdat de spelers van het Nederlands elftal (althans de mannen) samen verantwoordelijk zijn voor het verband tussen inkomen en gezondheid in Nederland. Nee, de overeenkomst is dat heel veel mensen denken te weten waarom het niet goed gaat, wat de oorzaak van het probleem is. "Ze" hebben minder kennis over gezonde voeding, gezond leven is duur, dat kan niet iedereen betalen, en het zal ook wel met de toegang tot de gezondheidszorg te maken hebben. Allemaal mogelijk belangrijke factoren, waar we misschien iets aan kunnen doen; toch worden de verschillen maar niet kleiner. Net als vaak bij onze mening over het Nederlands elftal, het is allemaal net iets te kort door de bocht.

Het verkleinen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen is één van de grootste uitdagingen in de volksgezondheid. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelde om die reden een commissie in die zich heeft gebogen over de sociale determinanten van de volksgezondheid. In 2008 publiceerde de commissie een nu beroemd raamwerk, gebaseerd op veel eerder onderzoek.¹⁷ Het zijn zulke modellen die het mogelijk maken op heel gestructureerde wijze verklaringen te onderzoeken.

Figure 4.1 Commission on Social Determinants of Health conceptual framework.



Bron: Solar & Irwin, 2007

Kort samengevat: verschillen ontstaan omdat gezondheidsproblemen leiden tot een lagere sociaaleconomische positie (arbeidsongeschiktheid kan leiden tot een daling in inkomen, in sommige landen meer dan in andere), of omdat een lagere sociaaleconomische positie leidt tot factoren (zoals biologische risicofactoren) die vervolgens leiden tot ziekten. De ene verklaring sluit de andere niet uit. Sterker nog, verschillen ontstaan gedurende het leven, vermoedelijk als gevolg van een combinatie van beide mechanismen.

Wat maakt dit raamwerk nu anders dan veel andere epidemiologische modellen van ziekte en gezondheid? Niet de biologische oorzaken; in het Erasmus Medisch Centrum en elders wordt volop onderzoek naar biologische oorzaken van ziekte en gezondheid gedaan. Misschien ook niet de psychosociale oorzaken: factoren zoals bv. sociale steun zijn vaak geassocieerd met een goede gezondheid,¹⁸ en ook het verband tussen ongezond gedrag en gezondheid is onderwerp van heel veel epidemiologisch onderzoek. Als mensen met een lager inkomen vaker roken of ongezonder eten, en daardoor een ziekte krijgen, is de verklaring rond, toch? Nee, twee aspecten maken het WHO-raamwerk anders dan menig ander model. Ten eerste, het model includeert materiële en sociale omstandigheden (sociale cohesie) die het gevolg zijn van, of gepaard kunnen gaan met een lage opleiding of een laag inkomen. Zij staan doorgaans niet in biomedische modellen. Het gaat hierbij om het huurhuis waar ik het eerder over had, en andere woon- en werkomstandigheden die leiden tot ziekte, tot ongezond gedrag en ongunstige biologische risicofactoren. Ten tweede, het model maakt duidelijk dat de omvang waarin deze factoren voorkomen wordt bepaald door de sociale en politieke context. Sociale determinanten zijn niet toevallig verdeeld in de bevolking, maar worden bepaald door beleid en heersende culturele normen en waarden.

Sociaaleconomische verschillen in ongezond gedrag

Mijn Amsterdamse werk over gezond gedrag, en mijn Rotterdamse werk over gezondheidsverschillen leidde tot grote interesse in het verklaren van sociaaleconomische verschillen in ongezond gedrag, in het bijzonder voeding en bewegen.

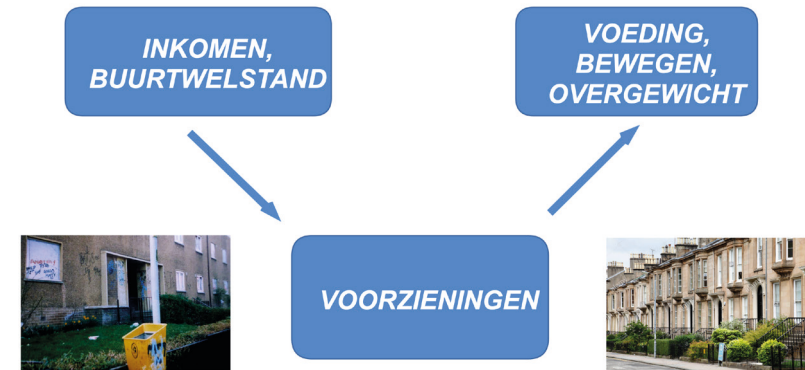
Het belang van een gezonde voeding en voldoende lichaamsbeweging kan nauwelijks worden onderschat. Gezond gedrag is in principe ook veranderbaar. Dat maakt de bevordering van gezond gedrag zo'n kansrijke strategie om gezondheidsverschillen te verkleinen. Er is overweldigend bewijs dat mensen uit lagere opleidingsgroepen minder bewegen in hun vrije tijd¹⁹, minder groente en fruit eten²⁰ en een ongezonder voedingspatroon hebben, waarbij bv. vaker het ontbijt wordt overgeslagen²¹. Dat is belangrijk te weten, en het is goed dat tot u te laten doordringen. Wat betekent dat? Niet dat gezond of ongezond gedrag uitsluitend een keuze is: het zou wel heel toevallig zijn dat steeds de verkeerde keuze wordt gemaakt door dezelfde groep mensen. Nee, het betekent dat er oorzaken zijn die van belang zijn voor de keuze voor gezond of ongezond gedrag, die het gevolg zijn van, of gepaard gaan met een lage opleiding of een laag inkomen. Het WHO-model noemt materiële en sociale omstandigheden ("ongunstige woon- en werkomstandigheden"): maar welke zijn van belang en hoe kunnen zij ongezond gedrag beïnvloeden? Het zijn deze sociale omstandigheden die mij fascineren, omstandigheden waar mensen maar tot op zekere hoogte zelf iets aan kunnen doen, en die leiden tot ongezond gedrag en uiteindelijk ongezondheid. Ik wil begrijpen hoe dat werkt, omdat ik denk dat zulke inzichten tot oplossingen kunnen leiden.

Woonomstandigheden en gezond gedrag

Al vroeg in mijn Rotterdamse werkzame leven kwam ik aanraking met het werk van de Schotse hoogleraar Sally Macintyre. Haar onderzoek richtte zich op vier verschillende buurten in Glasgow, waarbij de hypothese was dat de omgeving waarin mensen met de laagste inkomens wonen, leidt tot ongezonder gedrag. De gedachte was dat het aanbod van gezonde en betaalbare voeding minder zou zijn dan in buurten waarin vooral mensen met hogere inkomens wonen.²² Tijdens een bezoek aan Glasgow ben ik door één van haar collega's, professor Anne Ellaway, door de vier buurten gereden, en dat heeft een diepe indruk op mij gemaakt. Dat de omstandigheden waarin mensen in de armste buurten leefden kan leiden tot een grotere kans op bv. depressie, daar twijfelde ik niet aan. Ik zag verpauperde huizen, grauwe grijze verloederde straten; wat een verschil met de prachtige groene wijken die Glasgow ook heeft. Maar hoe zit dat met ongezond gedrag?

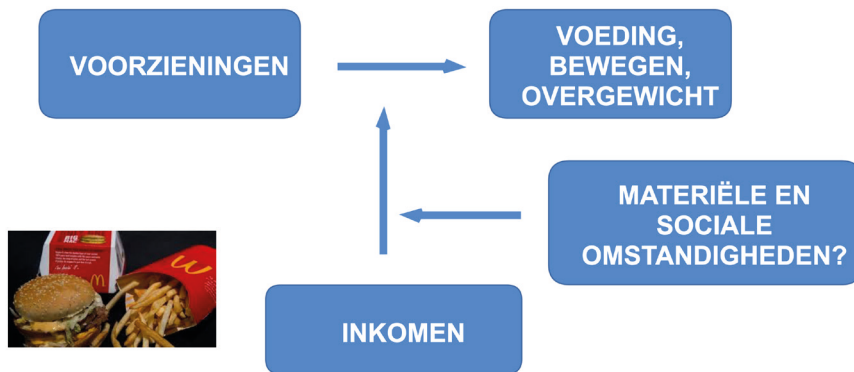


Schematisch kan dit als volgt worden weergegeven. Mensen uit lagere inkomensgroepen wonen vaker in buurten met ongunstiger omstandigheden, zoals minder winkels met een gezond en betaalbaar aanbod van gezond eten en eten daarom ongezonder. Wat dit onderzoek zo relevant maakte, was dat een wetenschappelijke onderbouwing van de gedachte duidelijk zou maken dat de oorzaken voor gezond gedrag niet helemaal een eigen keuze zijn, en dat er door een wijkgerichte aanpak iets aan te doen is.



Onderzoek in Nederland toonde aan dat overgewicht meer voorkwam in de minst welvarende buurten van Eindhoven dan in de meest welvarende buurten,²³ en dat gold ook voor te weinig bewegen in de vrije tijd.²⁴ Maar het meest voor de hand liggende mechanisme, nl. dat voorzieningen die nodig zijn voor gezond gedrag of die leiden tot ongezond gedrag de oorzaak zijn van buurtverschillen, daar bleek niet zo veel bewijs voor te zijn in Nederland.²⁰ Ik bewonder Sally onder meer omdat zij, op basis van haar onderzoek, haar mening durfde bij te stellen.²⁵

De voedingsomgeving is de afgelopen dertig jaar drastisch veranderd, en is daarmee waarschijnlijk in belangrijke mate verantwoordelijk voor de toename in overgewicht. Maar nu we met zoveel fastfoodketens zijn opgescheept, onze leefwereld zo 'obesogeen' is, heeft vrijwel iedereen er toegang toe. Gezien de verschillen in overgewicht tussen buurten, suggereert dat dan wel dat lagere inkomensgroepen kennelijk kwetsbaarder zijn voor die omgeving, makkelijker te verleiden zijn. Waarom? Is dat dan toch een kwestie van kennis, een gebrek aan wilskracht, of de vaardigheden elke dag gezonde voedingskeuzes te maken in die verleidelijke context? Of spelen ook hier omstandigheden een rol?



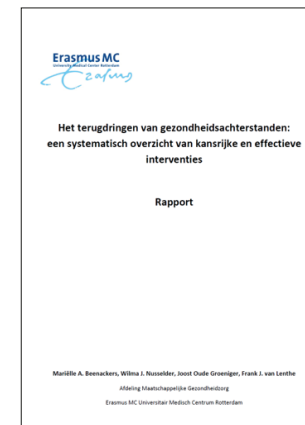
Er is in de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar de rol van de leefomgeving van de volksgezondheid. Marcel Jonker bestudeerde de relatie tussen groen en de levensverwachting, en vond dat vooral de kwaliteit van groen geassocieerd was met de levensverwachting, en bijdraagt aan het verkleinen van buurtverschillen in gezondheid.²⁶ Dat is interessant, want onderzoek naar de gezondheidseffecten van groen suggereren dat het kan leiden tot mentaal herstel, reductie van stress, en het verwerken van de beslommeringen van elke dag.²⁷ Dit sluit aan bij bevindingen uit misschien wel het meest aansprekende onderzoek naar de rol van de buurtomgeving op gezondheid, het Amerikaanse Moving to Opportunity onderzoek. Dit onderzoek toonde aan dat een willekeurige groep mensen uit sterk gedepriveerde Amerikaanse buurten die verhuisden naar een buurt met minder armoede, zich na een aantal jaren veiliger voelde, tevredener was met de woonomgeving, een betere mentale gezondheid rapporteerde en minder vaak obees was dan mensen in een controlegroep die niet verhuisden.²⁸

Samenvattend kan worden gesteld dat ongunstige buurtomstandigheden en ongezond gedrag vaak samengaan. De manier waarop die omstandigheden leiden tot ongezond gedrag is nog niet volledig duidelijk; de verklaring is ingewikkelder dan lange tijd werd aangenomen. Er kan sprake zijn van een heel directe invloed (“waarbij de afwezigheid van bv. een park leidt tot minder reactief bewegen”), maar ik denk dat ongunstige woonomstandigheden vooral onderdeel zijn van leefomstandigheden die iets met mensen doet waardoor gezond gedrag in het gedrang komt. Dat geldt niet alleen voor woonomstandigheden, maar ook voor werkomstandigheden. Een gezond aanbod in de bedrijfskantine is belangrijk voor een gezonde voeding, maar baanzekerheid is dat waarschijnlijk nog veel meer! Tegen deze achtergrond is het mijn doel ongezond en gezond gedrag te leren begrijpen in de brede context van de leefwereld van mensen en daar passende interventies en beleid bij te ontwikkelen en evalueren.

Het verkleinen van sociaaleconomische gezondheidsverschillen

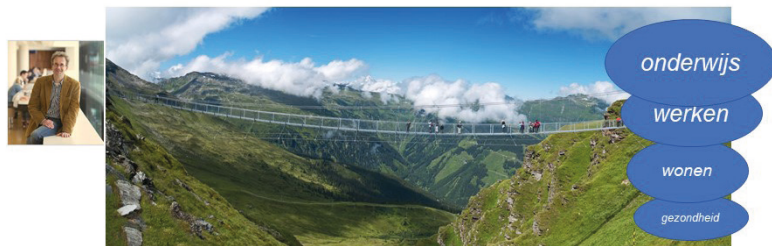
In 2014/5 werd onze onderzoeksgroep uitgenodigd door het Fonds NutsOhra (een fonds dat zich ten doel stelt door middel van projecten te leren hoe gezondheidsachterstanden kunnen worden verkleind) een overzicht te maken van de kennis over de effectiviteit van interventies om sociaaleconomische verschillen in ongezond gedrag, overgewicht en ervaren gezondheid te verkleinen.

We verdeelden de taken naar de uitkomstmaten roken, alcohol, overgewicht (voeding en bewegen) en ervaren gezondheid. Zelf was ik verantwoordelijk voor het hoofdstuk over overgewicht. Vanwege de hoeveelheid potentieel belangrijke artikelen was het niet mogelijk afzonderlijke studies samen te vatten. We vonden 36 review studies die samenvatten wat er bekend is over mogelijkheden sociaaleconomische verschillen in overgewicht te verkleinen. De conclusies waren redelijk onthutsend: wat zijn er veel interventiestudies gedaan, maar wat zijn de effecten klein qua omvang en van korte duur. Financiële prikkels lijken een belangrijk instrument te zijn, zoals het gratis verstrekken van fruit op scholen,²⁹ en er is bewijs dat een belasting op suikerhoudende dranken tenminste even veel effect heeft bij mensen uit lagere als uit hogere sociaaleconomische groepen.³⁰ Wat mij opviel was dat het merendeel van de interventies probeerde mensen te helpen een gezondere keuze te maken. Vrijwel elke interventie was erop gericht direct gedrag te veranderen (“de gezonde keuze makkelijk te maken”). Op scholen werd voorlichting gegeven, ouders werd gevraagd mee te denken, aanpassingen in de omgeving werden gedaan om wandelen of fietsen aantrekkelijker maken; de bevordering van gezond gedrag stond steeds centraal.



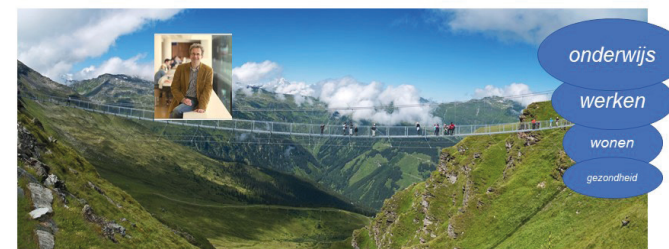
Wat is het probleem?

Waarom zijn er zo veel teleurstellende resultaten, waarom lukt het vooralsnog onvoldoende om gezond gedrag te bevorderen vooral in de sociaaleconomische groepen waar ongezond gedrag het meest voorkomt? Ik vermoed dat dat komt omdat ongezond gedrag zelden het enige probleem is in de laagste sociaaleconomische groepen. We kunnen de gezonde keuze makkelijker maken, maar als andere problemen niet worden opgelost, blijft het moeilijk succes te behalen. Ik denk dat interventies gericht op gezond gedrag alleen effectief zijn, als ze het qua benodigde aandacht in de leefwereld van mensen 'winnen' van de invloed van ongunstige omstandigheden die ook, en mogelijk veel meer, aandacht vragen in het leven: ongunstige woon-, werk, en sociale omstandigheden, waarvan bekend is dat ze tegelijkertijd voorkomen in de laagste inkomensgroepen.



Dus hier sta ik: de sociaal-epidemioloog die vermoed dat ongezond gedrag en de mogelijkheden dat gedrag via interventies te bevorderen niet los kan worden gezien van minder gunstige levensomstandigheden, en de stress die daarmee gepaard gaat. Aan de overkant van de brug wordt beleid gemaakt dat de leefomstandigheden van mensen vormgeeft, op het gebied van gezondheid, maar ook op het terrein van wonen, werken, en onderwijs. Beleid dat kan helpen, maar ook flink kan dwarszitten in het bereiken van succes op het gebied van de volksgezondheid. Tussen de wetenschap (links) over de oorzaken van het probleem, en de mogelijkheden (rechts) die het beleid over sociale omstandigheden bieden, gaapt een grote kloof; die kloof overbruggen is noodzakelijk om echt succesvol te zijn. Als de oorzaken van ongezond gedrag veel dieper liggen dan een gebrek aan kennis, gezondheidsvaardigheden en een voldoende inkomen om gezond te eten en voldoende te bewegen, kunnen passende oplossingen niet alleen worden verwacht vanuit de gezondheidssector. Met mijn onderzoek wil ik bijdragen aan kennis over structurele oplossingen van sociaaleconomische verschillen in ongezond gedrag en gezondheid; ik wil de overgang maken van oorzaken naar oplossingen. Snelle, eenvoudige oplossingen zijn er niet; van direct op de gezondheid gerichte maatregelen verwacht ik slechts een beperkte bijdrage. Ik wil bijdragen de complexe dieperliggende oorzaken van gezondheidsverschillen te verbinden aan

beleid buiten de gezondheidssector, om zo te bestuderen hoe gezondheidsverschillen kunnen worden verkleind. Ik wil en moet daarvoor de brug op. Mijn kinderen zullen zeggen dat dat me nooit gaat lukken, omdat ik last heb van hoogtevrees. En inderdaad, dit wordt een spannende onderneming, maar ik ga het proberen.



Sociaal-epidemiologische uitdagingen: Mijn agenda

Ik wil me in mijn onderzoek toelagen op een aantal uitdagingen. Ik noem er vier.

Het begrijpen van mechanismen: hoe vertalen ongunstige omstandigheden zich in ongezond gedrag?

Professor Mike Kelly, het voormalige hoofd van het Britse National Institute for Health and Care Excellence (NICE) schreef ooit dat het kritische probleem als het gaat om de benadering van sociale determinanten voor gezondheidsbeleid en -interventies is, dat het causale mechanisme wordt verondersteld in plaats van aangetoond.³¹ Ik wil mechanismen aantonen, volgens welke economische, fysieke, sociale, en culturele omstandigheden zich vertalen in ongezond en gezond gedrag.

Tommy Wieringa schrijft in zijn boek "De heilige Rita", als de hoofdpersoon aan het begin van de avond een in mijn beleving minder welgestelde wijk binnenrijdt: "In de woonkamers waren de lichten aan, stil hingen de schommels in de tuinen. Achter de ramen probeerden de mensen hun verlangens zo veel mogelijk in overeenstemming te brengen met hun mogelijkheden"³² Gelukkig leven, is dat niet vooral een kwestie van verlangens in overeenstemming brengen met mogelijkheden? Alleen, afhankelijk van de mogelijkheden die sociale omstandigheden met zich meebrengen, zouden die verlangens wel eens heel verschillend kunnen zijn, en kan daarmee het belang van gezond gedrag variëren. Misschien heeft gezond gedrag voor de laagste inkomensgroepen minder prioriteit, simpelweg omdat andere problemen belangrijker en/of meer acuut zijn.



Volgens die lijn redenerend kan worden gedacht aan de beroemde piramide van Maslow.³³ Volgens zijn “Theory of Human Motivation” streven mensen pas naar bepaalde behoeften nadat aan andere behoeften is voldaan. Het bijzondere is dat, als het om bv. om voeding gaat, voldoende eten een eerste levensbehoefte is. Maar voldoende eten en gezond eten, dat is niet hetzelfde. Juist in een wereld waarin zoveel ongezond eten voorradig is, en daardoor snel wordt voldaan aan deze eerste levensbehoefte, worden andere levensbehoeften belangrijk: een veilige leefomgeving, baanzekerheid of goede sociale relaties. Gezond eten komt zo mogelijk pas helemaal boven aan in de piramide terecht, als een vorm van zelfactualisatie. In ons al jarenlang lopende GLOBE-onderzoek stelden we deelnemers vragen, die ons in staat stelden een indeling te maken naar de laag waarin zij zich in de piramide bevonden.³⁴ We vonden wel bewijs dat mensen die zich in een hogere laag van de piramide bevonden gezonder aten, maar mensen uit de laagste sociaaleconomische groepen zaten niet per definitie helemaal onderaan de piramide.³⁵

Mogelijk beter, en erg populair tegenwoordig, is de theorie van de schaarste.³⁶ Kort samengevat komt die erop neer dat schaarste, en misschien wel vooral in financiële zin, de “cognitieve bandbreedte” kleiner maakt, en zo het maken van beslissingen die op de lange termijn gunstig zijn bemoeilijken. Volgens deze theorie zou chronische stress als gevolg van financiële problemen de ruimte kunnen wegnemen voor het maken van gezonde keuzes. Mariëtte Beenackers voerde een empirische studie uit om deze hypothese te testen, en vond inderdaad dat financiële stress was geassocieerd met ongezond gedrag en met minder zelfcontrole. Wat oorzaak en wat gevolg is, kon in deze studie nog niet worden getest, maar de resultaten zijn voldoende belangrijk dit verder uit te zoeken. Het kan de aard van interventies aanzienlijk veranderen; als de theorie klopt, betekent het dat het oplossen van problemen op andere domeinen ruimte kan creëren voor het bevorderen van gezond gedrag en dat interventies die geen rekening houden met zulke omstandigheden tot mislukken zijn gedoemd.

Het is die gedachte van het maken van “ruimte voor gezondheid” die ten grondslag ligt aan mijn enthousiasme voor een studie die we samen met de collega’s van de WUR, Bureau Frontlijn en de Uitvoeringsbrigade uitvoeren. Bureau Frontlijn en de

Uitvoeringsbrigade richten zich op mensen met multi-problematiek, kwetsbare mensen met problemen op allerlei “leefvelden”. In de benadering wordt uitgegaan van ondersteuning op leefvelden die mensen zelf het meest dringend en gewenst vinden. Vaak gaat het daarbij om het wegwerken van een flinke stapel post, en het betalen van achterstallige rekeningen. Wij bestuderen wanneer in het traject mensen zelf met vragen komen op het gebied van gezondheid, en of dat inderdaad gebeurt nadat andere problemen zijn opgelost. We bestuderen niet of mensen zich daardoor gezonder gaan gedragen; ervan uitgaande dat dit een lange tijd vraagt, bestuderen we of de intentie tot gezonder gedrag (in het bijzonder de intentie te stoppen met roken) toeneemt. Kenmerkend voor de studie is dat “de interventie” zich helemaal niet op gezondheid richt (tenzij mensen aangeven op dit terrein ondersteuning te willen hebben), en we toch kunnen onderzoeken of de aanpak gevolgen heeft voor de gezondheid van mensen. Overeenkomstig de theorie van de schaarste toetsen we de gedachte dat ingrepen buiten het gezondheidsdomein leiden tot een verhoging van de intrinsieke motivatie voor duurzame verbeteringen van de gezondheid. Het vergt moed van een subsidiegever op het terrein van gezondheid, onderzoek te financieren waarbij de interventie helemaal niet is gericht op gezondheid. Wat mij betreft zou voor zulk onderzoek eigenlijk wel een apart onderzoeksprogramma mogen worden opgezet.

Intermezzo: Financiering van onderzoek

Nu we op dit punt zijn beland wil ik graag een klein, maar niet onbelangrijk uitstapje maken. We weten veel, maar zoals u hebt kunnen horen, lang niet alles als het gaat om de oorzaken van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Het is om die reden erg toe te juichen dat een belangrijke subsidiegever, ZonMw, heeft besloten toch weer onderzoek te financieren naar de oorzaken van gezondheidsverschillen. Nederland loopt internationaal voorop als het gaat om het implementeren van onderzoeksresultaten in de praktijk. Ik hecht veel waarde aan de implementatie van wetenschappelijke kennis in de samenleving, maar toch denk ik dat het tempo op mijn vakgebied soms te hoog is: de neiging te vertrekken vanuit de gedachte dat we de oorzaken van sociaaleconomische gezondheidsverschillen kennen, daardoor interventies ontwikkelen en evalueren die mogelijk onvoldoende op de belangrijkste oorzaken van het probleem zijn gericht, of onderzoeken hoe deze gezondheidsinterventies kunnen implementeren, kan uiteindelijk ook vertragend werken. Het verklaart de teleurstellende opbrengst van ons rapport voor het Fonds NutsOhra. Meer dan misschien in de afgelopen jaren mogelijk was, zouden er mijns inziens ruime mogelijkheden moeten blijven bestaan voor onderzoek, waarin we samen met mensen uit de doelgroep, zicht krijgen op oorzaken. Als we daarmee interventies ontwikkelen en implementeren die gebaseerd zijn op de belangrijkste oorzaken, is dat uiteindelijk sneller dan dat we interventies evalueren die gebaseerd zijn op de verkeerde oorzaken.

Beleid evalueren: de gezondheidseffecten van veranderingen in de leefwereld

Ik werkte tot op heden vooral op het terrein van de observationele epidemiologie. In die tak van wetenschap wordt bv. bestudeerd of kenmerken van de leefomgeving gerelateerd zijn aan gezond gedrag. Een interessante en relevante vraag is of kinderen die dicht bij een speelveldje wonen, ook vaker buitenspelen. Even voor de jongeren, vroeger gingen kinderen buitenspelen als ze uit school kwamen, dat leverde straatvoetballers op die later wel successen behaalden in het Nederlands elftal. Vroeger...



Als er een verband is tussen de afstand tot een speelveldje en buitenspelen, dan is nog niet duidelijk welke beleidsmaatregel precies moet worden genomen. De afstand kan op meerdere manieren korter worden gemaakt, bv. door een voor kinderen veilig pad aan te leggen. Een aantrekkelijke optie is dan te bestuderen of de plaatsing van een speelveldje waarmee de afstand korter wordt, ook leidt tot meer buitenspelen. Zulke “natuurlijke experimenten” vinden veel plaats, en bieden veel mogelijkheden voor onderzoek. Famke Molenberg onderzoekt zo in Rotterdam of de plaatsing van “Cruijff courts” en “Krajicek veldjes” tot meer buitenspelen leidt door Rotterdamse kinderen. In het onderzoek worden de plekken van de speelveldjes in een geografisch informatiesysteem geplaatst, wordt de afstand tot de speelveldjes bepaald, en bestuderen we of kinderen die dicht bij een speelveldje komen te wonen ook meer gaan buiten spelen. In zo’n studie zijn de resultaten direct te vertalen naar concrete beleidsmaatregelen, omdat het beleid (het plaatsen van speelveldjes) is getoetst op effectiviteit. Dit is een voorbeeld van beleid dat vrij direct aansluit op gezondheid van kinderen, maar hetzelfde type onderzoek kan worden uitgevoerd ten aanzien van beleid dat ogenschijnlijk niet direct raakt aan gezond gedrag.

In Rotterdam worden de komende jaren heel veel woningen gebouwd, waarbij een belangrijk doel is jonge mensen aan de stad te binden. Vaak wordt verondersteld dat zulk beleid invloed zal hebben op de mate van segregatie in de stad. Internationaal onderzoek laat zien dat in heel veel Europese steden de segregatie toeneemt: steeds

meer worden wijken homogener naar inkomen en opleiding.³⁷ Maar segregatie kan gepaard gaan met verloedering en een opeenstapeling van problemen in buurten met een hoge concentratie van mensen met de laagste inkomens, en met een gebrek aan contact tussen mensen uit verschillende sociaaleconomische groepen. M.a.w. woonbeleid dat wordt uitgevoerd op basis van vooral economische argumenten creëert omstandigheden die het vervolgens erg lastig maken de gezondheid van grote groepen mensen te bevorderen. Om argumenten in te brengen tegen zulk economisch beleid, is bewijs nodig hoe averechts, of misschien wel desastreus sommige beleidsmaatregelen voor de gezondheid en voor gezondheidsverschillen in het bijzonder kunnen zijn.

Een ander voorbeeld: het nieuwe College van Rotterdam spreekt van een Deltaplan Schuldenverlichting. Volgens de genoemde theorie van de schaarste kunnen schulden of problematische betalingsachterstanden belangrijke gevolgen hebben voor gezond gedrag: stoppen met roken zal in deze situatie niet makkelijk zijn, gezonder gaan eten zal niet de hoogste prioriteit krijgen. Hoewel niet direct bedoeld om de gezondheid te verbeteren, kan een deltaplan schuldenverlichting belangrijke gunstige gevolgen hebben voor gezond gedrag en de gezondheid. Bij zulke initiatieven haak ik graag aan; het bestuderen van de gezondheidseffecten van dergelijk beleid, hoe complex ook, zie ik als een belangrijke uitdaging in mijn werk.

Nadruk op onderzoeksmethodologie: van verbanden naar oorzaken

Wat het onderzoek van Professor Howden Chapman, waar ik mee begon, zo mooi maakte, is dat onder de mensen die in aanmerking kwamen voor het isoleren van een woning, het lot bepaalde bij wie wat wel en niet gebeurde. Dat betekent dat de mensen in de interventie- en controlegroep waarschijnlijk in veel andere kenmerken niet van elkaar verschillen. Zo’n situatie is in de sociale epidemiologie redelijk zeldzaam. De speelveldjes uit het onderzoek van Famke worden niet willekeurig aan bepaalde plekken toebedeeld, maar waarschijnlijk gebouwd op plaatsen waarvan gedacht wordt dat ze nodig zijn. Dat betekent dat mensen in een buurt waar een speelveldje komt, in veel opzichten verschillen van mensen in buurten waar geen speelveldje komt. Wanneer we een verband vinden tussen de afstand tot speelveldjes en de hoeveelheid tijd die kinderen buitenspelen, betekent het niet automatisch dat dat komt door de afstand tot de speelveldjes. Op het terrein van de methodologie is er de laatste jaren snel veel nieuwe kennis ontstaan hoe hiermee om te gaan. Hierbij wordt vooral geprobeerd, vaak met bestaande gegevens, een interventie zo goed mogelijk na te bootsen.³⁸ ³⁹ en daarbij zoveel mogelijk rekening te houden met verschillen tussen beide groepen. Methodologie die tot nu toe vooral wordt gebruikt in de economie en econometrie kan, en wordt in toenemende mate, ook toegepast in de sociale epidemiologie.⁴⁰ Om onderzoeksresultaten van waarde te laten zijn voor de onderbouwing van beleid, moeten het aanleveren van zoveel mogelijk causale verbanden het streven zijn, statistische verbanden zijn niet genoeg.

De academische werkplaats CEPHIR

Ik wil mijn hoogtevrees overwinnen. Dat betekent dat ik het beleid wil kennen in domeinen die niet direct over gezondheid gaan. Het betekent ontmoeten, kennis en ervaring uitwisselen, en blijven ontmoeten. Juist voor dat doel heeft Rotterdam al jaren een academische werkplaats publieke gezondheid, CEPHIR, waarin door wetenschap, beleid en praktijk wordt samengewerkt. Voor een gezonde stad is zo'n werkplaats van groot belang!



Het bijzondere bij gezondheidsverschillen is dat het niet om één uitkomst gaat, maar om vele uitkomsten. Het is daarmee niet efficiënt voor elke uitkomst een nieuwe aanpak te bedenken. Juist een aanpak gericht op de brede sociale determinanten kan echter voor veel gezondheidsuitkomsten relevant zijn. Ik zou graag zien dat die determinanten, zoals onderwijs, werk, en wonen, een centrale rol spelen in het werk binnen de academische werkplaats, en dat wetenschap, beleid en praktijk vanuit dat perspectief naar de uitdagingen in de volksgezondheid gaan kijken. In zijn oratie in 2010 gaf professor Burdorf al aan dat verstedelijking en gezondheidsverschillen binnen CEPHIR veel aandacht krijgen. Ik wil mij inzetten deze thema's verder vorm te geven in de komende jaren.

Sociale epidemiologie en het Erasmus MC



Vraagt zich misschien af: wie is dit? Het is mijn jongere zus Marit, net afgezwaaid als medisch coördinator van Artsen zonder Grenzen in de Democratische Republiek Congo. In mei 2018 brak er Ebola uit in Congo. Mede dankzij haar coördinatie werkt medisch personeel hard aan het voorkomen van de verspreiding van Ebola.

De verspreiding van Ebola is echter niet alleen afhankelijk van medische zorg. Wat de uitbraak potentieel bedreigend maakte, was vooral dat het virus de stad Mdanbake zou bereiken. Dat was realistisch, omdat veel boten over de Congo-rivier van het platteland naar Mdanbake voeren. Mijn zus weet allang dat sociale en fysieke leefomstandigheden van groot belang zijn voor de volksgezondheid. Nu wil ik niet suggereren dat iedere aanstaande Erasmus MC-arts naar Congo moet, of een rondrit moet maken door Glasgow, om van die boodschap doordrongen te raken. Maar het zou wel schelen! Ik zal mijn best doen dat te compenseren, door waar mogelijk een bijdrage te leveren aan dit besef onder aanstaande artsen. In het onderwijs aan MSc-studenten is er ruimte hier diep op in te gaan, en ik wil graag alle genoemde innovatie in onderzoek vertalen naar actueel onderwijs. Ik hoop dat de interdisciplinaire samenwerking die ik eerder noemde ook in het dit onderwijs zichtbaar gaan worden. Ik ben graag bereid hiervoor naar Woudestein te komen, en ik denk dat onze medische en epidemiologische studenten veel kunnen leren van de expertise op de Erasmus Universiteit.

Tot slot

Sociale omstandigheden spelen een cruciale rol bij ongezond gedrag, en bij het veranderen ervan. We kunnen het belang ervan nauwelijks onderschatten. Ik wil mij inzetten het belang van die omstandigheden voor gezond gedrag te leren begrijpen, en de gevolgen voor de gezondheid van beleid gericht op die omstandigheden duidelijk te maken. Elke dag opnieuw, ook na een lange treinreis, dat is niet het probleem!

En nadat ik dat allemaal opschreef, publiceerde de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid een rapport over sociaaleconomische gezondheidsverschillen.⁴² In de reportage die het programma Nieuwsuur hierover maakte, kwamen twee deskundige huisartsen aan het woord. Ik wil er geen misverstand over laten bestaan: huisartsgeneeskunde is een ontzettend belangrijk vakgebied voor het terugdringen van gezondheidsverschillen. Tegelijkertijd wordt duidelijk dat impliciet wordt gedacht dat het om een medisch probleem gaat, dat om medische deskundigheid vraagt. Ook inderdaad, maar ik hoop dat ik duidelijk heb weten te maken dat er meer nodig is. Ik vroeg me bij het kijken naar de reportage af wie over bv. 15 jaar door Nieuwsuur als deskundige zou moeten worden uitgenodigd, in een reportage waarvan de strekking is dat sociaaleconomische gezondheidsverschillen kleiner zijn geworden. Ik kan me voorstellen dat dat de coördinator van het Rotterdamse Deltaplan Schuldhulpverlening is. Toegegeven, aanvankelijk dacht ik aan iemand anders, maar die gaat binnenkort met pensioen.



Dankwoord

Ik dank de Raad van Bestuur van het Erasmus Medisch Centrum voor het vertrouwen dat in mij is en wordt gesteld, en de Vereniging Trustfonds voor het mogelijk maken van mijn hoogleraarsambities.

Ik ben dankzij mijn lieve ouders, die ik op deze dag meer dan ooit mis, geboren en opgegroeid in Dalfsen. Uitgerekend in dit dorp werd tijdens een retraite van de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg in de jaren '80 van de vorige eeuw nagedacht over de mogelijkheden van onderzoek naar het verschijnsel sociaaleconomische gezondheidsverschillen.

Bij sociale epidemiologie in Rotterdam denken experts wereldwijd aan professor Johan Mackenbach. Toen ik als student een stage uitvoerde op het RIVM en mijn begeleider, professor Dirk Ruwaard, mij voor het eerst aan het werk zette, was dat met de opdracht: "Begin maar met dit te lezen". Het ging om een artikel van Johan Mackenbach. Ruim dertig jaar later kreeg ik het verzoek van Johan zelf om iets te lezen: een concept van een boek met al je kennis over gezondheidsverschillen. Beste Johan, je hebt heel veel bijgedragen het thema sociaaleconomische verschillen op de kaart te zetten in de afgelopen decennia, en velen weten te inspireren daarover mee te denken. Een aantal van hen is vandaag aanwezig. Ik heb heel erg veel van je geleerd. Het kan niet anders dan dat ik de komende jaren blijf denken en werken op een manier zoals ik die van jou heb geleerd.

Het is eigenlijk verbazingwekkend dat "opleiding" en "werk" als sociale determinanten van de volksgezondheid zo nauw met elkaar verbonden zijn, en dat het toch lang duurde voordat ik intensief ging samenwerken met ons huidige afdelingshoofd, professor Lex Burdorf. "Achteraf is mooi wonen", luidt een gezegde, maar dit hadden we wat mij betreft eerder moeten doen. Beste Lex, in de afgelopen jaren liep je onderweg naar het koffiezetapparaat vaak vroeg op maandag even binnen, en hadden we voor half negen al een aantal punten besproken. Om de een of andere reden liep je vooral in het voetbalseizoen 2016/17 vaak binnen, en ik vraag me af of het toeval is dat je daarna een verdieping hoger bent gaan zitten. Je tomeloze enthousiasme en epidemiologische kennis werken aanstekelijk. Ik spreek de wens uit dat we op die manier blijven samenwerken, ook in mindere tijden van je cluppie.

Zoals gezegd, ik koos voor de epidemiologie tijdens mijn studie Bewegingswetenschappen. Zeer gewaardeerde professor Kemper, beste Han. In 1987 maakten we samen een trip naar Belfast, en toen ik je daar zo aan het werk zag, werd me duidelijk hoe mooi werken in de wetenschap kan zijn. Inmiddels weet ik dat, maar weet ik ook dat het bij vlagen ook gewoon heel zwaar is. Ik ben jou, evenals professor Willem van Mechelen en het hele AGGO team, dankbaar voor de manier waarop ik werd geïntroduceerd in de wereld van de wetenschap.

In de afgelopen jaren werkte ik intens samen met een groot aantal collega's. Er zitten te veel mensen in de onderzoekslijn om iedereen bij naam te noemen, maar een paar mensen mogen niet ongenoemd blijven: Joost Oude Groeniger en Mariëlle Beenackers. Twee andere mensen wil ik ook bij naam noemen. Tot twee keer toe mocht ik Carlijn Kamphuis aanstellen op MGZ, en toen ze naar de Universiteit Utrecht vertrok, ben ik ook maar die kant opgegaan. Dat zegt alles over de prettige samenwerking. Daarnaast wil ik Mauricio Avendano noemen. Mauricio, once my Phd-student, now an internationally recognised leader in social epidemiology and professor at Kings College London. It has always been very pleasant to work with, which for example resulted in our European MINDMAP project. I really hope, and do expect that we will continue our collaboration. I believe you are among the new generation of top social epidemiologist in the world.

Bij nieuwe plannen horen ook collega's waar ik tot nu toe minder mee samenwerkte. Ik kijk uit naar de samenwerking met Tanja Houweling, Jasper Been, Jeroen van der Waal, Willem de Koster, Tom van Ourti en Hans van Kippersluis.

Inmiddels fiets ik ruim twintig jaar naar het station Ede-Wageningen. Voor half 7 zijn dat al 7,5 kilometers. Een heel groot deel van die ritten werd ik vergezeld door mijn buurman Gert Jan Ruijsch, die zich misschien niet realiseert hoe belangrijk en leuk het is het wel en wee in het Nederlandse topkorfbal te bespreken.

Heel veel dank ook aan de leden van "de kolonisten-club" (Jos Twisk, Geertje Ariens, Nienke Smidt en Wieke de Vente) voor alle relativering, mosselen en overwinningen die ik op jullie mocht behalen!

Tot slot, lieve familie. Mijn werk is van het type waarin je je heel snel kunt verliezen. Dat gebeurt ook soms, maar dankzij jullie hopelijk niet te vaak. Jullie zijn me zo ongelooflijk dierbaar, en dat maakt het zo makkelijk me te realiseren dat er zo veel meer en belangrijker is dan alleen werk. Tim, Camiel en Luca, jullie zien opgroeien, dat is waar ik intens van geniet. En ik leer ook zo veel van jullie. Als ik een voorbeeld mag geven: het was op Corsica dat jullie mij deden inzien hoe groot de impact van de "de obesogene omgeving" in ons leven eigenlijk is, toen jullie in een heldere nacht naar de sterrenhemel keken, en in de Grote Beer niet een steel- maar een frituurpannetje zagen.

Tenslotte, lieve Monique, zonder jou had ik hier vandaag niet gestaan. Ik kan er veel over zeggen, maar ik wil het graag kort houden: ik hou van je!

Ik heb gezegd.

Referenties

- ¹ Bentley R, Baker E, Simons K, et al. The impact of social housing on mental health: longitudinal analyses using marginal structural models and machine learning-generated weights. *Int J Epidemiol* 2018 doi: 10.1093/ije/dyy116
- ² <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/gezonde-levensverwachting/cijfers-context/huidige-situatie#inode-gezonde-levensverwachting-bij-geboorte-naar-inkomen>.
- ³ Howden-Chapman P, Matheson A, Crane J, et al. Effect of insulating existing houses on health inequality: cluster randomised study in the community. *BMJ* 2007;334(7591):460. doi: 10.1136/bmj.39070.573032.80
- ⁴ Vandenbroucke JP, W.A.H.J. AH, Stiphout Wv. Grondslagen der Epidemiologie: Springer Media B.V. 2017.
- ⁵ Vandenbroucke JP, Hofman A. Grondslagen der Epidemiologie. 7de druk ed: Bohn Stafleu van Loghum 2017.
- ⁶ Social Epidemiology. 2nd edition ed: Oxford University Press Inc 2014.
- ⁷ Kemper HC, van 't Hof MA. Design of a multiple longitudinal study of growth and health in teenagers. *Eur J Pediatr* 1978;129(3):147-55.
- ⁸ Wijnstok NJ, Hoekstra T, van Mechelen W, et al. Cohort profile: the Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study. *Int J Epidemiol* 2013;42(2):422-9. doi: 10.1093/ije/dyso28
- ⁹ Twisk JWR. Applied Longitudinal Data Analysis for Epidemiology. 1st edition ed: Cambridge University Press 2013.
- ¹⁰ Alcoholgebruik onder 65-plussers stijgt met opleiding 2016 <https://www.trimbos.nl/actueel/nieuws/bericht/alcoholgebruik-onder-65-plussers-stijgt-met-opleiding> accessed 1-10-2018.
- ¹¹ Jonker MF, Congdon PD, van Lenthe FJ, et al. Small-area health comparisons using health-adjusted life expectancies: a Bayesian random-effects approach. *Health Place* 2013;23:70-8. doi: 10.1016/j.healthplace.2013.04.003
- ¹² Bouthoorn SH, Wijtzes AI, Jaddoe VW, et al. Development of socioeconomic inequalities in obesity among Dutch pre-school and school-aged children. *Obesity (Silver Spring)* 2014;22(10):2230-7. doi: 10.1002/oby.20843
- ¹³ Vandenheede H, Deboosere P, Espelt A, et al. Educational inequalities in diabetes mortality across Europe in the 2000s: the interaction with gender. *Int J Public Health* 2015;60(4):401-10. doi: 10.1007/s00038-015-0669-8
- ¹⁴ Van der Heyden JH, Schaap MM, Kunst AE, et al. Socioeconomic inequalities in lung cancer mortality in 16 European populations. *Lung Cancer* 2009;63(3):322-30. doi: 10.1016/j.lungcan.2008.06.006
- ¹⁵ Lorant V, Croux C, Weich S, et al. Depression and socio-economic risk factors: 7-year longitudinal population study. *Br J Psychiatry* 2007;190:293-8. doi: 10.1192/bjp.bp.105.020040
- ¹⁶ Lorant V, Deliege D, Eaton W, et al. Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2003;157(2):98-112.
- ¹⁷ CSDH. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, 2008.
- ¹⁸ Penninx BW, van Tilburg T, Kriegsman DM, et al. Effects of social support and personal coping resources on mortality in older age: the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Am J Epidemiol* 1997;146(6):510-9. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a009305
- ¹⁹ Beenackers MA, Kamphuis CB, Giskes K, et al. Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012;9:116. doi: 10.1186/1479-5868-9-116
- ²⁰ Giskes K, Turrell G, van Lenthe FJ, et al. A multilevel study of socio-economic inequalities in food choice behaviour and dietary intake among the Dutch population: the GLOBE study. *Public Health Nutr* 2006;9(1):75-83.
- ²¹ van Ansem WJ, Schrijvers CT, Rodenburg G, et al. Maternal educational level and children's healthy eating behaviour: role of the home food environment (cross-sectional results from the INPACT study). *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014;11:113. doi: 10.1186/s12966-014-0113-0
- ²² Ellaway A, Macintyre S. Does where you live predict health related behaviours?: a case study in Glasgow. *Health Bull (Edinb)* 1996;54(6):443-6.
- ²³ van Lenthe FJ, Mackenbach JP. Neighbourhood deprivation and overweight: the GLOBE study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002;26(2):234-40. doi: 10.1038/sj.ijo.0801841
- ²⁴ van Lenthe FJ, Brug J, Mackenbach JP. Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Soc Sci Med* 2005;60(4):763-75. doi: 10.1016/j.socscimed.2004.06.013
- ²⁵ Macintyre S. Deprivation amplification revisited; or, is it always true that poorer places have poorer access to resources for healthy diets and physical activity? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007;4:32.
- ²⁶ Jonker MF, van Lenthe FJ, Donkers B, et al. The effect of urban green on small-area (healthy) life expectancy. *J Epidemiol Community Health* 2014;68(10):999-1002. doi: 10.1136/jech-2014-203847
- ²⁷ Berto R. The role of nature in coping with psycho-physiological stress: a literature review on restorativeness. *Behav Sci (Basel)* 2014;4(4):394-409. doi: 10.3390/bs4040394
- ²⁸ Kling JR, Jeffrey B. Liebman, and Lawrence F. Katz "Experimental Analysis of Neighborhood Effects." Experimental Analysis of Neighborhood Effects. *Econometrica* 2007(75):83-119.
- ²⁹ Bere E, Veierod MB, Skare O, et al. Free School Fruit--sustained effect three years later. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007;4:5. doi: 10.1186/1479-5868-4-5
- ³⁰ Backholer K, Sarink D, Beauchamp A, et al. The impact of a tax on sugar-sweetened beverages according to socio-economic position: a systematic review of the evidence. *Public Health Nutr* 2016;19(17):3070-84. doi: 10.1017/S13688900160104X
- ³¹ Kelly MP, Morgan A, Bonnefoy J, et al. The social determinants of health: Developing an evidence base for political action. Final Report to WHO Commission on the Social Determinants of Health from Measurement and Evidence Knowledge Network. Copenhagen, Denmark, (2007).
- ³² Wieirnga T. De heilige Rita. Zesde Editie ed: De Bezige Bij 2018:214-15.
- ³³ Maslow AH. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 1943;50:370-96.
- ³⁴ van Lenthe FJ, Kamphuis CB, Beenackers MA, et al. Cohort Profile: Understanding socioeconomic inequalities in health and health behaviours: the GLOBE study. *Int J Epidemiol* 2014;43(3):721-30. doi: 10.1093/ije/dyto40
- ³⁵ van Lenthe FJ, Jansen T, Kamphuis CB. Understanding socio-economic inequalities in food choice behaviour: can Maslow's pyramid help? *Br J Nutr* 2015;113(7):1139-47. doi: 10.1017/S0007114515000288
- ³⁶ Mullainathan S, E. S. Scarcity. London:: Penguin Books Ltd 2014.
- ³⁷ Marcitczak S, Musterd S, Van Ham M, et al. Inequality and rising levels of socio-economic segregation Lessons from a pan-European comparative study. In: Tammaru T, Marcitczak S, Van Ham M, et al., eds. Socio-economic segregation in European capital cities : East meets West Routledge 2015:358-82
- ³⁸ Hernan M. The C-Word: The More We Discuss It, the Less Dirty It Sounds. *Am J Public Health* 2018;108(5):625-26. doi: 10.2105/AJPH.2018.304392
- ³⁹ Hernan MA. The C-Word: Scientific Euphemisms Do Not Improve Causal Inference From Observational Data. *Am J Public Health* 2018;108(5):616-19. doi: 10.2105/AJPH.2018.304337
- ⁴⁰ Hu Y, van Lenthe FJ, Hoffmann R, et al. Assessing the impact of natural policy experiments on socioeconomic inequalities in health: how to apply commonly used quantitative analytical methods? *BMC Med Res Methodol* 2017;17(1):68. doi: 10.1186/s12874-017-0317-5
- ⁴¹ Stronks K, Nicolaou M. Embracing complexity in social epidemiology. *Lancet Public Health* 2018;3(8):e352-e53. doi: 10.1016/S2468-2667(18)30137-3
- ⁴² Broeders DWJ, Das HD, Jennissen RPW, et al. Van verschil naar potentieel. Een realistisch perspectief op de sociaal-economische gezondheidsverschillen. WRR Policy Brief 7 Den Haag: WRR, 2018.

*Deze publicatie betreft een oratie aan
de Erasmus Universiteit Rotterdam*

ISBN 978-94-914-6243-6