

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/99223>

Please be advised that this information was generated on 2019-11-22 and may be subject to change.

De gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden

Verschillen tussen landen verklaard door overheidsuitgaven in de gezondheidszorg en arbeidsmarktomstandigheden

Maurice Gesthuizen, Tim Huijts & Gerbert Kraaykamp¹

Summary

Cross-national variation in the educational health gap explained by governmental health expenditure and labour market characteristics.

Previous research shows that even though the lower educated run a relatively high risk to be in poor health, there is ample cross-national variation in the disparity between educational groups in having poor health. Explanations for these differences between countries are, however, rather scarce. We set out to address this lacuna by investigating the extent to which cross-national variation in the health gap between the lower and higher educated in Europe can be explained by a country's governmental health expenditures and cyclical and structural labour market conditions. We used information from the European Social Surveys 2002-2008 on approximately 91000 individuals in 32 European nations, and estimated random slope multilevel models with cross-level interactions to empirically test our hypotheses. We find that the health gap between the lower educated and the higher educated is smaller in countries with higher levels of governmental health expenditure, and with a highly modernized labour market.

1. Inleiding

Op het raakvlak van sociologie en epidemiologie trekt de gezondheid van kwetsbare groepen in de samenleving al geruime tijd veel aandacht. Uit onderzoek dat gebruik maakt van verscheidene gezondheidsmaten,

zoals subjectieve gezondheid, het risico op cardiovasculaire ziekten en verschillende vormen van kanker, blijkt dat individuen in de lagere sociaal-economische klassen het grootste risico lopen op een slechte gezondheid (Furnée, Groot, & Maassen van den Brink, 2008; Mackenbach e.a., 2000; Mackenbach e.a., 2008). Er bestaat daarmee een gezondheidskloof tussen mensen uit de lagere en hogere sociaal-economische klassen. Gewoonlijk gaan deze studies uit van het hoogst bereikte opleidingsniveau als determinant van een kwetsbare positie van individuen. Opleiding is een stabiel kenmerk in de levensloop van een persoon, waardoor het een stabiele voorspeller is van allerlei kansen en uitkomsten in het leven (Geyer, Hemström & Vagerö, 2006; Lahelma, Martikainen, Laaksonen & Aittomäki, 2004; Duncan, Daly, McDonough, & Williams, 2002)). Ook is opleiding gerelateerd aan verschillende kenmerken van personen die voorspellen waarom mensen uit de lagere klassen een slechtere gezondheid ervaren (Mackenbach, 2010). Het gaat hier bijvoorbeeld om een beperkte toegang tot financiële en sociale hulpbronnen (Lahelma e.a., 2004; Ross & Wu, 1995). Tot slot kan in cross-sectioneel onderzoek opleidingsniveau meer betrouwbaar en valide worden vastgesteld dan alternatieve kenmerken van iemands sociaal-economische positie, zoals inkomen en beroepsniveau.

Om te onderzoeken of lager opgeleiden in verschillende landen vergelijkbare gezondheidsrisico's lopen, is in vele studies het verband onderzocht tussen opleidingsniveau en indicatoren van individuele gezondheid vanuit cross-nationaal perspectief (Cavelaars, Kunst, Geurts, Cialesi, Grotvedt, Helmert, e.a., 1998; Eikemo, Huisman, Bamba & Kunst, 2008; Huijts, Monden & Kraaykamp, 2010; Knesebeck, Verde & Dragano, 2006; Mackenbach e.a., 2000; Mackenbach, Kunst, Cavelaars, Groenhof, Geurts, e.a., 1997; Mackenbach e.a., 2008; Subramanian, Huijts & Avendano, 2009). Deze onderzoekstraditie presenteert duidelijke verschillen tussen de Europese staten in de sterkte van het verband tussen opleidingsniveau enerzijds en morbiditeit en mortaliteit anderzijds. Deze internationale verschillen in de slechtere gezondheidssituatie van de lager opgeleiden in vergelijking met de hoger opgeleiden impliceren dat contextuele factoren (zoals structurele, culturele of sociale kenmerken op landelijk niveau) gedeeltelijk bepalen in hoeverre een lager opleidingsniveau zich vertaalt in een slechtere gezondheid.

Ofschoon deze cross-nationale verschillen binnen Europa in de sterkte van de relatie tussen opleidingsniveau en gezondheid al meerdere malen zijn vastgesteld, zijn er nog nauwelijks studies die theoretisch gegronde verklaringen voor deze verschillen aandragen, en deze vervolgens ook empirisch toetsen. Om beter te kunnen begrijpen waarom de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden in sommige landen groter is dan in andere, is het cruciaal om mogelijke verklaringen voor

verschillen tussen landen te onderzoeken. Voor zover bekend, zijn er slechts twee eerdere studies waarin stappen in deze richting zijn genomen. Eikemo e.a. (2008) onderzochten of het verband tussen opleidingsniveau en subjectieve gezondheid verschilt tussen typen verzorgingsstaten. Ze ontdekten dat de gezondheidskloof groter was in Zuid-Europese verzorgingsstaten en kleiner in conservatieve. Huijts e.a. (2010) vonden daarnaast dat de relatie tussen opleidingsniveau en gezondheid zwakker was in landen met meer opleidingsheterogamie. Dit impliceert dat de gezondheidssituatie van lager opgeleiden relatief beter is wanneer er meer maatschappelijke openheid bestaat. Andere plausibele verklaringen zijn nog niet onderzocht.

Met deze studie beogen wij een aanvulling te bieden op de literatuur over sociaal-economische ongelijkheden in gezondheid, door alternatieve verklaringen te onderzoeken voor landverschillen in de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden. Daarom vragen we ons ten eerste af in hoeverre lager opgeleiden meer dan hoger opgeleiden profiteren van de overheidsuitgaven aan de gezondheidszorg van een land. Ten tweede maken we gebruik van recente inzichten uit onderzoek naar sociale stratificatie (Gesthuizen & Scheepers, 2010), door ons te richten op (cyclische en structurele) arbeidsmarktomstandigheden in een land. We veronderstellen dat algemene arbeidsmarktcondities in hun invloed verschillen voor de lager en hoger opgeleiden. We richten ons vervolgens ook op de specifieke arbeidsmarktcondities waaraan de lager opgeleiden in een land zelf zijn blootgesteld, met als argument dat we op deze manier de contextuele arbeidsmarktomstandigheden, die van invloed zijn op de gezondheid van de groep van lager opgeleiden in dat land, preciezer kunnen vaststellen. Onze centrale onderzoeksvraag luidt aldus: *In hoeverre zijn de landverschillen in de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden in Europa te verklaren aan de hand van overheidsuitgaven aan de gezondheidszorg en arbeidsmarktomstandigheden (in het algemeen en specifiek voor de lager opgeleiden)?*

We maken gebruik van de European Social Surveys (2002-2008). Onze analyses zijn gebaseerd op 90.798 individuen woonachtig in 32 landen. We passen lineaire random intercept multiniveau-modellen met cross-levelinteracties toe om onze specifieke contextuele verklaringen te onderzoeken. Met een gangbare en gevalideerde subjectieve gezondheidsmaatstaf (zelf-gerapporteerde gezondheid; Idler & Benyamini, 1997) stellen we de algemene fysieke en mentale gezondheidsstatus vast.

2. Theorie and hypothesen

2.1 *Individueel opleidingsniveau en gezondheid*

160

In voorgaand onderzoek is uitvoerig gebleken dat een lager opleidingsniveau samengaat met een slechtere gezondheid, en dat er een complex aan mechanismen schuilgaat achter het gezondheidsgedrag en de beleving van de individuen die behoren tot deze groep (Mackenbach, 2010; Lahelma e.a., 2004; Ross & Wu, 1997). De verklaring van sociaal-economische gezondheidsverschillen is verre van gemakkelijk en uiteen te leggen in minstens drie, elkaar versterkende, componenten (Mackenbach, 2010). De eerste component betreft fysieke omgevingsfactoren. Voor mensen met een lager opleidingsniveau is een gezonde wijze van leven moeilijker te realiseren dan voor hoger opgeleiden, omdat de lager opgeleide groep over minder financiële hulpbronnen beschikt. Hierdoor zijn zij bijvoorbeeld vaker genoodzaakt in minder veilige buurten te wonen (e.g. Wilson, 1987), is het lastig lid te worden van (sport)verenigingen (e.g. Gesthuizen, Van der Meer & Scheepers, 2008) en beoefenen zij vaker fysiek zwaar en gevaarlijk werk (e.g. Althausser & Kalleberg, 1990; Blossfeld & Mayer, 1988). Vooral deze werkomstandigheden blijken een belangrijke verklaring te bieden voor de opleidingsverschillen in subjectieve gezondheid (Monden, 2005). Ook bemoeilijken de beperkte financiële middelen van lager opgeleiden de toegang tot, en daarmee het gebruik van de gezondheidszorg. Ten tweede hebben sociale omgevingsfactoren vooral betrekking op een gebrek aan te verwachten steun uit het sociale netwerk en op het gevoel maar weinig controle te hebben over het eigen leven. Zo ervaren laagopgeleiden vaak een hoge mate van werkdruk, terwijl zij nauwelijks mogelijkheden hebben zelf te bepalen hoe zij hun tijd indelen (Mackenbach, 2010). Hierdoor komen psychologische stress en depressie relatief vaak voor onder lager opgeleiden en is hun gezondheid slechter (e.g. Monden, 2005). Een derde door Mackenbach (2010) genoemde component betreft de verschillen in gedrag tussen sociaal-economische strata. Lager opgeleiden houden er gemiddeld genomen een ongezonere leefstijl op na: ze roken en drinken vaker, eten vaker te veel en bewegen juist minder vaak. Dit gedrag blijkt hoofdzakelijk te worden bepaald door ongunstige leefomstandigheden, een gebrek aan financiële hulpbronnen, een beperkt aanbod van gezonde voeding en sportvoorzieningen, psychosociale stress en sociale normen.

2.2 *Opleidingsniveau en gezondheid in cross-nationaal perspectief*

Landen verschillen van elkaar op het terrein van allerlei contextuele omstandigheden, en daarmee worden lager opgeleiden ook in verschillende mate blootgesteld aan omgevingskenmerken die het risico op een

slechte gezondheid vergroten. Voorgaand onderzoek heeft het belang aangetoond van de toegang tot sociale hulpbronnen: in landen die een grotere mate van sociale openheid vertonen (er meer getrouwd wordt tussen verschillende opleidingsgroepen) zijn gezondheidsverschillen tussen opleidingsgroepen kleiner (Huijts e.a., 2010). In deze bijdrage willen wij een aanvulling bieden door na te gaan in hoeverre omstandigheden van een land op een hoger niveau dan sociale netwerken van invloed zijn op de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden. We bespreken ten eerste de rol van overheidsuitgaven van een land aan gezondheidszorg, en ten tweede van nationale cyclische en structurele arbeidsmarktomstandigheden, zowel in het algemeen als specifiek voor de groep van lager opgeleiden in een land. Dit zijn contextuele kenmerken die, meer dan de sociale netwerken, te beïnvloeden zijn door nationale overheden.

Overheidsuitgaven aan gezondheidszorg. Landen verschillen in hun beleid en hebben een specifieke geschiedenis wat betreft het vormen van institutionele regelingen, waardoor er variatie bestaat in de vormgeving en uitgebreidheid van de verzorgingsstaat (Esping-Andersen, 1990). Dit geldt ook voor de gezondheidszorg. In sommige verzorgingsstaten dekt de overheid een groot deel van de kosten die zorg met zich meebrengt, terwijl het in andere landen juist voornamelijk op het individu zelf aankomt deze kosten te dekken. We verwachten dat lager opgeleiden meer dan hoger opgeleiden profiteren van een zorgstelsel waarin de overheid de meeste kosten dekt. Hun beperkte financiële middelen spelen in zulke omstandigheden een minder belangrijke rol in de keuze om naar de dokter of een ziekenhuis te gaan, omdat het gebruik van de gezondheidszorg dan in mindere mate ten koste gaat van het eigen besteedbare inkomen. Een gevolg is dat in landen waar de overheid veel uit geeft aan de gezondheidszorg, ziektes en problemen onder kwetsbare groepen als de lager opgeleiden sneller kunnen worden gesignaleerd. Ook komen deze kwetsbare groepen door het contact met de gezondheidszorg vaker in situaties waarin voorlichting plaatsvindt over ongezonde leefstijlen en over (kosteloze) mogelijkheden om gezondheid te verbeteren. Hoger opgeleiden hebben deze overheidsdekking van de kosten in de gezondheidszorg minder nodig om de stap naar de dokter of het ziekenhuis te zetten. Informatie over gezonde leefgewoonten betrekken zij ook vaker op eigen initiatief uit andere bronnen dan de huisarts of de specialist in het ziekenhuis. We verwachten dan ook dat *hoe hoger het aandeel van de regering in de landelijke uitgaven aan gezondheidszorg, hoe kleiner de gezondheidskloof is tussen de lager en hoger opgeleiden (hypothese 1).*

Arbeidsmarktomstandigheden. Op het individuele niveau geven mensen vaker aan dat ze een slechte gezondheid hebben, wanneer zij in ongunstige materiële omstandigheden leven en onzeker zijn over wat de toe-

komst hun zal brengen (Bambra & Eikemo, 2009; Lahelma e.a., 2004, Mackenbach, 2010). Onze tweede contextuele verklaring is gebaseerd op de veronderstelling dat een ongunstige arbeidsmarktsituatie op landelijk niveau een vergelijkbaar effect zal hebben, onafhankelijk van iemands individuele arbeidsmarktsituatie. Een hoog landelijk werkloosheidscijfer zou gezien kunnen worden als een belangrijke cyclische indicator van een ongunstige algemene arbeidsmarktsituatie van een land. We veronderstellen dat dit de individuele gezondheid negatief beïnvloedt, omdat het angst voor en onzekerheid over de toekomst oproept, en daarmee leidt tot spanning en psychologische stress.

Het is niet ondenkbaar dat dit voor lager opgeleiden sterker het geval zal zijn dan voor hoger opgeleiden. Ten eerste raakt economische tegenslag lager opgeleiden vaker (Gesthuizen & Wolbers, 2010), met als gevolg dat een hoog werkloosheidscijfer meer spanning voor hen oplevert dan voor hoger opgeleiden, ongeacht hun eigen werk(loosheids)situatie. Ten tweede ervaren lager opgeleiden ook meer gevoelens van een gebrek aan controle. Hierdoor is het voor hen moeilijker een voorstelling te maken van oplossingen voor een toekomstige werkloosheidsituatie. Als reactie op onzekerheid, ten derde, 'vluchten' lager opgeleiden mogelijk ook sneller in ongezond gedrag dan hoger opgeleiden. Tot slot besluiten lager opgeleiden in onzekere situaties allicht minder snel dan hoger opgeleiden om ongezonde fysieke omstandigheden aan te pakken: ze verhuizen minder snel uit een ongezonde woning of onveilige buurt, worden minder snel lid van een sportvereniging of gaan minder snel op zoek naar een fysiek minder zware en gevaarlijke, maar vooralsnog tijdelijke baan. We verwachten daarom dat *hoe hoger de werkloosheid in een land is, hoe groter de gezondheidskloof zal zijn tussen de lager en (middelbaar of) hoger opgeleiden (hypothese 2a)*.

Wanneer de werkloosheid in een land vooral de lager opgeleiden relatief hard raakt, is de situatie mogelijk zelfs nog meer kritiek. Wanneer het werkloosheidspercentage onder lager opgeleiden beduidend hoger is dan onder de gehele beroepsbevolking, dan slaat onder de economisch kwetsbaarsten de angst voor en onzekerheid over de toekomst nog meer toe, wellicht resulterend in nog meer spanning en psychologische stress. We verwachten dat *hoe groter de werkloosheid is onder de lager opgeleiden in een land in vergelijking met de algemene werkloosheid, hoe groter de gezondheidskloof zal zijn tussen de lager en (middelbaar of) hoger opgeleiden (hypothese 2b)*.

Een belangrijk structureel kenmerk van de arbeidsmarkt van een land is de mate van modernisering. Technologische en sociale ontwikkelingen in moderne arbeidsmarkten hebben een verschuiving veroorzaakt van laaggeschoold werk naar hooggeschoolde arbeid (Krueger, 1993; Levy & Murnane, 1992). Deze verschuiving zorgde voor een algemene verbetering van de arbeidsmarkt, maar ook voor een verbetering van

de kwaliteit van werk in de onderste delen van de beroepenstructuur (Berman, Bound & Machin, 1998; Spitz-Oener, 2006). Eerdere studies tonen aan dat de arbeidsomstandigheden van lagere status banen beduidend slechter zijn waar het gaat om gevaarlijk werk, tijdsdruk en fysiek zwaar werk, om secundaire arbeidsvoorwaarden (Althausen & Kalleberg, 1990; Blossfeld & Mayer, 1988; Lahelma e.a., 2004), en om autonomie, stimulerende taken en vooruitzichten (Kalleberg, Reskin & Hudson, 2001). In gemoderniseerde arbeidsmarkten werken mensen in betere banen, ook aan de onderkant, waardoor het algemene gezondheidsniveau van burgers er waarschijnlijk hoger is dan in meer traditioneel geïndustrialiseerde landen. Ook is de kwaliteit van de netwerken van collega's mogelijk beter in landen met een gemoderniseerde arbeidsmarkt, waarmee zo'n arbeidsmarktsituatie resulteert in een betere sociale omgeving (e.g. Mackenbach, 2010). In gemoderniseerde arbeidsmarkten hebben werknemers ook meer collega's met een relatief hoge beroepsstatus dan in kwalitatief minder ontwikkelde arbeidsmarkten. Dit betekent dat werknemers op de werkvloer andere werknemers tegenkomen die een gemiddeld gezien gezondere levensstijl aanhangen. Ten slotte hebben moderne arbeidsmarkten de eigenschap dat ze betere regelingen hebben om de fysieke veiligheid van de werknemer te beschermen en sociale kwetsbaarheid tegen te gaan (Esping-Andersen, 1990). Omdat vooral de kwaliteit van de lage status banen wordt verbeterd, is het zeer waarschijnlijk dat vooral de lager opgeleiden het meeste profiteren van het leven in een land met een gemoderniseerde arbeidsmarkt. Daarom verwachten we dat *hoe meer een arbeidsmarkt van een land is gemoderniseerd, hoe kleiner de gezondheidskloof zal zijn tussen de lager en (middelbaar of) hoger opgeleiden (hypothese 3a).*

Ook hier verwachten we dat modernisering van de banen bezet door lager opgeleiden zelf een preciezere maatstaf is dan de modernisering van de arbeidsmarkt als geheel. In landen met een hoger niveau van modernisering aan de onderkant van de arbeidsmarkt, bezetten de lager opgeleiden weliswaar nog steeds de laagste banen op de beroepenladder, maar die banen hebben relatief gunstige eigenschappen, zoals een acceptabel salaris en strenge veiligheidsvoorschriften. Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat deze hogere kwaliteit van de onderkant van de arbeidsmarkt lager opgeleide individuen beschermt tegen economische kwetsbaarheid, onafhankelijk van de individuele positie die iemand bezet op de arbeidsmarkt (Gesthuizen & Scheepers, 2010). Gezien dit beschermende effect, luidt onze hypothese dat *hoe hoger de modernisering is aan de onderkant van de arbeidsmarkt, hoe kleiner de gezondheidskloof zal zijn tussen lager en (middelbaar of) hoger opgeleiden (hypothese 3b).*

3. Data

164

Om onze verwachtingen over de contextuele kenmerken van een land en hun gezondheidseffecten te onderzoeken, hebben we vier ronden van de European Social Survey (ESS 2002-2008) gebruikt. Deze cross-nationale databron maakt gebruik van aselecte steekproeftrekkingen om de kans te maximaliseren dat de steekproeven in alle landen representatief zijn. De responspercentages zijn hoog als gevolg van het doel van de organisatie om effectieve responsepercentages van tenminste 70 procent te behalen (zie www.europeansocialsurvey.org voor veldwerkdocumentatie). De uiteindelijke respons varieert van 33,5 procent in Zwitserland in 2002 tot 79,3 procent in Estland in 2004. Niet alleen heeft het een hoge kwaliteit en is het een cross-nationaal vergelijkbare databron, ook bevat het een geldige en betrouwbare meting van subjectieve gezondheid. Bovendien bevatten de datametingen van de gevolgde opleiding, de hoogst voltooide opleiding van de ouders, de huidige arbeidsmarktpositie, verschillende kenmerken van het huishouden, etnische achtergrond en andere meer gangbare individuele kenmerken als geslacht en leeftijd. Deze metingen zullen we in onze regressiemodellen opnemen als controlevariabelen voor de relatie tussen opleiding en gezondheid (bijvoorbeeld ouderlijk opleidingsniveau, leeftijd, geslacht en etniciteit) of als factoren die de relatie tussen opleiding en gezondheid kunnen verklaren (bijvoorbeeld de arbeidsmarktsituatie). Per land kunnen voorts individuele kenmerken worden geaggregeerd om contextuele kenmerken te verkrijgen, zowel voor het land als geheel, als voor de groep van lager opgeleiden in dat land. We gebruiken echter ook contextuele gegevens uit secundaire bronnen (WHO, EUROSTAT, ILO en UNECE: zie meetinstrumenten). We hebben alle respondenten geselecteerd die ouder waren dan 24 jaar op het moment van interviewen en niet op school zaten. Onze modellen zijn gebaseerd op 90.798 individuen woonachtig in 32 landen (zie tabel 2 voor een overzicht van alle landen).

4. Meetinstrumenten

Subjectieve gezondheid, onze afhankelijke variabele, gebruiken we als continue variabele met vijf categorieën: erg goed (1), goed (2), matig (3), slecht (4), erg slecht (5). Een hogere score op deze vaak gebruikte en gevalideerde subjectieve gezondheidsmaat (Idler & Benyamini, 1997) duidt aldus op een slechte gezondheid. Verschillende studies hebben laten zien dat de samenhang tussen subjectieve gezondheid en ziekte, of sterfte nauwelijks verschilt tussen diverse opleidingsgroepen. Verschillende opleidingsgroepen blijken hun gezondheid dus vrijwel op dezelfde wijze in te schatten (Burström & Fredlund, 2001; Huisman, Van Lenthe & Mackenbach, 2007).

Het individuele *opleidingsniveau* werd oorspronkelijk gemeten in zeven cross-nationaal vergelijkbare categorieën. We beperken dit tot drie categorieën die betrekking hebben op lager opgeleiden (primair of lager secundair), middelbaar opgeleiden (hoger secundair of post-secundair maar niet tertiair), en hoger opgeleiden (tertiair). Voor het *opleidingsniveau van de ouders* passen we precies dezelfde codering toe. Voor de vaststelling van ouderlijke opleiding is de maximale score van het opleidingsniveau van de beide ouders genomen. De *arbeidsmarktsituatie* van een respondent bestaat uit de volgende categorieën: voltijd werkend (35 uur per week of meer), 25 tot en met 34 uur, 12 tot en met 24 uur, of minder dan 12 uur. Niet-werkzame respondenten zijn onderverdeeld in werkloze en inactieve individuen. We gebruiken de *sociaal-economische status* van de huidige of de laatste baan om het niveau van de baan aan te duiden (Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992).

De samenstelling van het huishouden operationaliseren we op verschillende manieren. Ten eerste stellen we *het aantal personen in het huishouden* vast en ten tweede of de respondent een *partner* heeft. Ten derde gaan we na of er *thuiswonende kinderen* zijn (ja of nee). Als verdere controlevariabelen gebruiken we de *ESS-ronde* (1, 2, 3 en 4), *geslacht*, *leeftijd* (eerst is de minimale score eraf getrokken en daarna is de variabele gedeeld door 10, wat resulteert in een bereik van 0,0 tot 7,7) *leeftijd gekwadrateerd* (om curvilineaire leeftijdseffecten vast te stellen), *ethniciteit* (geboren binnen of buiten het verblijf land), en *urbanisatiegraad* (stad, buitenwijk, kleine stad, dorp of platteland).

We leiden nationale kenmerken af uit secundaire databronnen, maar ook door gegevens vanuit de ESS-data te aggregeren. Waar mogelijk zijn indicatoren gebruikt uit secundaire bronnen. *Overheidsuitgaven aan de gezondheidszorg* is het percentage van de totale gezondheidsuitgaven in een land dat op het conto komt van de regering (WHO, 2010).² Als indicatoren voor de arbeidsmarktomsomstandigheden hebben we de *algemene werkloosheidspercentages* gerapporteerd door EUROSTAT gebruikt. Het gaat om de gemiddelde werkloosheid berekend over 2004 tot en met 2008. Dezelfde gegevens zijn ook beschikbaar voor lager opgeleiden (ISCED 0-2). Voor de Oekraïne, Israël en Rusland zijn geen werkloosheidsgegevens voorhanden. Voor deze landen hebben we de ontbrekende gegevens daarom ingevuld met het algemeen gemiddelde. Als specifieke meting van de *relatieve werkloosheid onder lager opgeleiden* binnen een land hebben we het algemene werkloosheidspercentage afgetrokken van het werkloosheidspercentage onder lager opgeleiden. Ten tweede operationaliseren we het niveau van modernisering van de arbeidsmarkt in een land door de *gemiddelde SES* (statusscore gebaseerd op ISEI; Ganzeboom e.a., 1992) te berekenen over alle werkenden in een land en de *gemiddelde SES binnen de groep lager opgeleiden*. Ter controle hebben we een alternatieve

meting van modernisering meegenomen. Vanuit de database van the International Labour Organization (LABORSTA) hebben we het percentage van de werkzame beroepsbevolking gedistilleerd dat werkzaam is in de eerste digit-ISCO88 groepen 1 (wetgevers, hogere ambtenaren en managers) en 2 (professionals). Ook hier zijn de percentages berekend als gemiddelden over de jaren 2004-2008. Voor Luxemburg was deze informatie niet voorhanden en hebben we de ontbrekende gegevens ingevuld met het algemeen gemiddelde. Deze bron biedt ons helaas geen mogelijkheden om een verdere uitsplitsing te maken naar opleidingsgroepen. We controleren voor de welvaart van een land door het bbp per hoofd van de bevolking op te nemen (UNECE, 2010).

Alle nationale kenmerken zijn gecentreerd rond het algemeen gemiddelde van de landen tezamen. Om de interpretatie van de coëfficiënten te vergemakkelijken, zijn de metingen door 10 gedeeld (behalve BBP, die is gedeeld door 1000). Een beschrijving van individuele en contextuele kenmerken kan worden gevonden in tabel 1. De correlaties tussen de contextuele kenmerken, die indien gewenst kunnen worden opgevraagd bij de eerste auteur, zijn in het algemeen zwak tot matig. Op basis hiervan concluderen we dat onze modellen niet lijden onder multi-collineariteit.

5. Methode

In de resultatensectie beschrijven we de landverschillen in de gezondheidskloof tussen de lager en hoger opgeleiden (tabel 2), schatten we de effecten van individuele kenmerken op subjectieve gezondheid (tabel 3) en verklaren we landverschillen in de gezondheidskloof tussen de lager en hoger opgeleiden (tabel 4). Aangezien individuen zijn genest in landen en subjectieve gezondheid een continue variabele is, gebruiken we lineaire multiniveaumodellen, waarin we een random slope opnemen voor de opleiding van de respondent. Om onze hypothesen te toetsen hebben we een serie modellen geschat waarin cross-levelinteracties zijn opgenomen tussen opleiding en de contextuele kenmerken. In deze modellen zijn de lager opgeleiden de referentiegroep, zodat hun situatie direct vergeleken kan worden met de andere opleidingsgroepen. De definitieve modellen zijn gepresenteerd in tabel 4. Hierin zijn alle cross-levelinteracties tegelijk opgenomen.³

6. Resultaten

In de eerste kolom van tabel 2 staat het percentage lager opgeleide respondenten met een matige, slechte, of zeer slechte gezondheid. Er zijn aanzienlijke verschillen tussen landen: in Ierland is dit slechts 19,8 pro-

Tabel 1 Beschrijvende statistieken

	Mini- mum	Maxi- mum	Gemid- delde	Std.Afw.
<i>Individuele kenmerken (N = 90798)</i>				
Subjectieve gezondheid (van erg goed naar erg slecht)	1	5	2,13	0,85
Ouderlijk opleidingsniveau				
Lager opgeleid	0	1	0,54	
Middelbaar opgeleid	0	1	0,31	
Hoger opgeleid	0	1	0,15	
Individueel opleidingsniveau				
Lager opgeleid	0	1	0,29	
Middelbaar opgeleid	0	1	0,43	
Hoger opgeleid	0	1	0,28	
Partner				
Geen partner	0	1	0,28	
Wel partner	0	1	0,72	
Arbeidsmarktsituatie				
Inactief	0	1	0,13	
Werkloos	0	1	0,09	
Werkt 0 tot 11 uur per week	0	1	0,01	
Werkt 12 tot 24 uur per week	0	1	0,06	
Werkt 25 tot 34 uur per week	0	1	0,06	
Werkt 35 uur per week of meer	0	1	0,64	
Sociaaleconomische status (SES)	0	1	0,45	0,21
Geslacht				
Man	0	1	0,47	
Vrouw	0	1	0,53	
Aantal personen in het huishouden	1	12	2,96	1,40
Kinderen in het huishouden				
Geen kinderen in het huishouden	0	1	0,46	
Kinderen in het huishouden	0	1	0,54	
Leeftijd	0	7,7	1,92	1,17
Leeftijd gekwadrateerd	0	59,29	5,03	5,32
Etniciteit				
In het land geboren	0	1	0,84	
Niet in het land geboren	0	1	0,16	
Urbanisatie				
Stad	0	1	0,20	
Buitenwijk	0	1	0,13	
Kleine stad	0	1	0,30	

Tabel 1 (vervolg) – Beschrijvende statistieken

168

	Mini- mum	Maxi- mum	Gemid- delde	Std.Afw.
Dorp	0	1	0,31	
Platteland	0	1	0,08	
ESS-ronde				
Ronde 1 (2002)	0	1	0,23	
Ronde 2 (2004)	0	1	0,25	
Ronde 3 (2006)	0	1	0,27	
Ronde 4 (2008)	0	1	0,25	
<i>Contextuele kenmerken (gecentreerd, N=32)</i>				
BBP per hoofd bevolking (/1000)	-23,70	47,19	0,07	11,70
Gezondheidsuitgaven overheid (/10)	-3,14	1,67	0,00	0,98
Werkloosheidspercentage (/10)	-0,41	0,67	0,00	0,41
Werkloosheid lager opgeleiden relatief (/10)	-1,62	2,85	-0,00	1,04
Percentage hogere professionals (/10)	-1,06	1,04	0,02	0,46
Gemiddelde SES (/10)	-0,68	0,44	0,01	0,28
Gemiddelde SES binnen groep lager opgeleiden (/10)	-0,58	0,60	-0,01	0,29

Bron: European Social Survey 2002, 2004, 2006 en 2008

cent, terwijl het in Rusland gaat om bijna 85 procent. De tweede kolom bevat relatieve kansverhoudingen die de kans weergeven op een slechte gezondheid (matig, slecht of zeer slecht) versus een goede gezondheid (erg goed of goed) van lager opgeleiden versus de kans op een slechte versus een goede gezondheid voor middelbaar opgeleiden. De cijfers zijn gerangschikt op basis van de hoogte van deze relatieve kansverhoudingen. Er zijn wederom grote verschillen tussen de landen. In Groot-Brittannië is de kans slechts 1,3 keer zo groot dat een lager opgeleide ongezond is als een middelbaar opgeleide, terwijl op Cyprus de kans 4,8 keer zo groot is. De derde kolom bevat het verschil in de gemiddelde gezondheid tussen lager en middelbaar opgeleiden, gebaseerd op de continue meting van gezondheid, en laat hetzelfde patroon zien als de relatieve kansverhoudingen gepresenteerd in de tweede kolom. In de twee laatste kolommen staan de verschillen tussen lager en hoger opgeleiden, gepresenteerd in relatieve kansverhoudingen (vierde kolom) en verschillen op de continue meting van subjectieve gezondheid (vijfde kolom). Natuurlijk zijn de verschillen hier groter dan wanneer we de lager opgeleiden vergelijken met de middelbaar opgeleiden, maar de patronen zijn gelijksoortig: er zijn grote verschillen tussen landen en de rangorde tussen landen is, hoewel soms ietwat afwijkend, toch grotendeels hetzelfde.

Multilevelmodellen met *random slopes* voor opleidingsniveau onderstrepen dat er substantiële verschillen zijn tussen landen in het risico dat lager opgeleiden lopen op een slechte gezondheid; de sterkte van het opleidingseffect varieert significant tussen landen (zie het derde model in tabel 3).

169

Vervolgens laten we een serie modellen zien die de effecten weergeven van de individuele variabelen op subjectieve gezondheid (tabel 3). Het nulmodel (M0) laat een significante variantie zien tussen zowel individuen als tussen landen, wat impliceert dat er significante verschillen zijn tussen landen in het gemiddelde niveau van subjectieve gezondheid. De intraklassecorrelatie is 0,11 ($0,084 / (0,084 + 0,657)$), wat betekent dat 11 procent van de totale variantie toegeschreven kan worden aan verschillen tussen landen. In het eerste model (M1) zijn de bivariate opleidingseffecten geschat. Uit dit model blijkt dat de middelbaar en de hoger opgeleiden significant minder ongezond zijn dan de lager opgeleiden (verschillen zijn respectievelijk -0,269 en -0,427). In het tweede model (M2) hebben we een aantal controlevariabelen opgenomen, waaronder ouderlijk opleidingsniveau, en enkele tussenliggende variabelen zoals de individuele arbeidsmarktpositie. Alle resultaten zijn zoals verwacht: mensen met hoger opgeleide ouders zijn iets minder ongezond. Dit geldt ook voor diegenen die succesvol zijn op de arbeidsmarkt (gebaseerd op werkzaamheid en een hogere sociaal-economische status). In dit model zijn vooral leeftijd en werkloosheid belangrijke determinanten: iedere leeftijdsverschil van tien jaar zorgt voor een afname van de gezondheid van 0,196 (op een schaal van 1 tot 5). Het significante effect van -0,008 van de gekwadraterde leeftijd geeft aan dat het effect van leeftijd afzwakt, naarmate men ouder wordt. Werklozen scoren meer dan een half punt hoger op de ongezondheidschaal dan voltijds werkende mensen. Wanneer alle controle- en tussenliggende variabelen worden toegevoegd, zijn de gezondheidsverschillen tussen de opleidingsgroepen beduidend minder substantieel, maar nog steeds significant. Wanneer we model 1 met model 2 vergelijken, zijn de opleidingsverschillen verminderd met respectievelijk 63 en 61 procent. De variantie in de effecten van de opleidingsgroepen (random slopes) in Model 3, tot slot, laat zien dat de verschillen in gezondheid tussen de opleidingsgroepen significant variëren tussen de landen.

De resultaten weergegeven in tabel 4 hebben betrekking op de cross-levelinteractiehypothese. In onze eerste hypothese formuleerden we de verwachting dat hoe hoger het percentage is van de totale gezondheidsuitgaven dat op het conto komt van de regering, hoe kleiner de opleidingsverschillen in de gezondheid zullen zijn. Model 4a laat zien dat het hoofdeffect van gezondheidsuitgaven van de regering positief en significant is ($b = 0,093$, $p < 0,05$). Dit impliceert dat hoe meer rege-

Tabel 2 Opleidingsverschillen in subjectieve gezondheid in Europa, 32 landen, 90798 individuen¹

170

	% ongezonde lager opgeleiden	Odds ratio lager – middelbaar ²	Vershil lager – middelbaar	Odds ratio lager – hoog ³	Vershil lager – hoog
Groot- Britannië	31,2	1,30	0,13	2,37	0,37
Oostenrijk	19,9	1,30	0,11	2,21	0,31
Letland	49,2	1,31	0,14	0,83	-0,02
Estland	61,6	1,34	0,20	2,71	0,46
Turkije	34,0	1,46	0,13	2,41	0,30
Polen	45,8	1,54	0,16	3,31	0,41
Italië	37,0	1,58	0,20	2,35	0,25
Frankrijk	41,1	1,61	0,24	2,54	0,43
Oekraïne	77,4	1,61	0,23	2,31	0,38
Zweden	30,3	1,64	0,18	2,30	0,33
Hongarije	55,0	1,79	0,27	2,63	0,43
Israel	35,1	1,81	0,31	2,01	0,34
Nederland	33,6	1,86	0,20	2,31	0,34
Denemarken	30,2	1,88	0,28	2,97	0,41
Spanje	37,8	1,90	0,31	2,66	0,39
Finland	40,6	1,92	0,27	3,25	0,46
Bulgarije	51,9	1,94	0,40	4,31	0,70
Luxemburg	43,1	1,98	0,35	3,35	0,55
Ierland	19,8	2,01	0,25	2,31	0,38
Roemenië	57,3	2,01	0,40	2,99	0,52
Duitsland	53,5	2,11	0,34	2,90	0,47
België	33,6	2,19	0,27	3,67	0,43
IJsland	30,3	2,27	0,32	2,55	0,40
Noorwegen	40,4	2,29	0,33	4,46	0,58
Portugal	50,3	2,31	0,37	2,72	0,41
Slovenië	53,7	2,33	0,38	4,98	0,63
Zwitserland	29,4	2,55	0,30	5,73	0,48
Rusland	84,7	2,67	0,42	4,79	0,63
Slowakije	61,9	3,26	0,48	4,86	0,64
Tsjechië	62,1	3,74	0,54	6,66	0,81
Griekenland	26,3	4,15	0,45	4,19	0,42
Cyprus	36,1	4,75	0,66	13,77	0,73

Bron: European Social Survey 2002, 2004, 2006 en 2008

1 In de eerste kolom staat het percentage lager opgeleide respondenten met een matige, slechte, of zeer slechte gezondheid (scores 3,4 en 5). De tweede kolom bevat odds ratio's die de kansverhouding weergeven op een slechte gezondheid (matig, slecht of zeer slecht) van lager opgeleiden versus de kans op een slechte gezondheid voor middelbaar opgeleiden. De derde kolom bevat het verschil in gezondheid tussen lager en middelbaar opgeleiden, gebaseerd op de continue meting van gezondheid. In de twee laatste kolommen staan de verschillen tussen lager opgeleiden en hoger opgeleiden, gepresenteerd in odds ratio's (vierde kolom) en verschillen op de continue meting van subjectieve gezondheid (vijfde kolom).

2 Alle odds ratios zijn significant, behalve voor de Oekraïne, Letland en Turkije.

3 Alle odds ratios zijn significant, behalve voor Letland.

ringen spenderen aan gezondheid, hoe meer mensen zich ongezond voelen. Merk op dat dit effect wordt vastgesteld gecontroleerd voor de welvaart van een land (hoe meer welvaart, hoe minder ongezondheid: $b = -0,015$, $p < 0,01$), het werkloosheidspercentage (niet significant) en het percentage professionals als indicator van modernisering (niet significant). Wij verwachtten dat dit positieve effect het relatief hoge aandeel zou kunnen weergeven in gezondheidsuitgaven van regeringen in voormalig communistische landen in Oost. Echter, gevoeligheidsanalyses waarin alle Oost-Europese landen worden uitgesloten (de resultaten zijn beschikbaar op aanvraag), laten alleen maar een sterker positief effect zien van overheidsuitgaven aan de gezondheidszorg ($b = 0,107$, $p < 0,01$). In model 4b, waarin alle landen zijn betrokken, staan de effecten van overheidsgezondheidsuitgaven per opleidingsgroep. Het positieve en significante interactie-effect voor de middelbaar opgeleiden van 0,040 geeft aan dat hoe meer regeringen spenderen aan gezondheid, hoe kleiner de gezondheidsverschillen zijn tussen de lager en middelbaar opgeleiden. Volgens ons model is in landen waar de regeringen het minst spenderen aan gezondheidszorg dit gezondheidsverschil ongeveer 0,25, terwijl er nauwelijks verschil overblijft in landen waar de regeringen veel uitgeven aan gezondheid. Daarom concluderen we dat hypothese 1 is bevestigd.

We verwachtten tevens dat in landen met een hoger algemeen werkloosheidspercentage (hypothese 2a) en een hoger werkloosheidspercentage onder de lager opgeleiden (hypothese 2b), gezondheidsverschillen tussen lager en hoger opgeleiden groter zouden zijn. Uit onze resultaten blijkt echter dat in alle modellen (4b, 4d en 5b) de betreffende cross-levelinteracties niet significant zijn. Hypothesen 2a en 2b worden daarom niet ondersteund.

Onze analyses van de modernisering van de arbeidsmarkt daarentegen leiden tot een bevestiging van onze hypothesen (hypothesen 3a en 3b). Hoe meer de arbeidsmarkt in zijn algemeenheid is gemoderniseerd (in model 4b gebaseerd op het percentage professionals: $b = 0,067$, $p < 0,01$) en specifiek voor de lager opgeleiden (in model 5b gebaseerd op de gemiddelde sociaaleconomische status van alle laagopgeleiden in een land: $b = 0,110$, $p < 0,05$), hoe kleiner het gezondheidsverschil tussen de lager en de middelbaar opgeleiden. In landen met de meest gemoderniseerde arbeidsmarkten is, volgens onze modellen, het gezondheidsverschil tussen de lager en de middelbaar opgeleiden zelfs bijna afwezig. Al onze gevoeligheidsanalyses laten zien dat de effecten uitermate robuust zijn.

7. Conclusies en discussie

Alhoewel veel studies hebben aangetoond dat er grote verschillen tussen landen zijn in het risico dat lager opgeleide mensen lopen op een

Tabel 3 De invloed van individuele kenmerken op een slechte subjectieve gezondheid van 1 (erg goed) tot 5 (erg slecht) in Europa, 32 landen, 90798 individuen (lineaire random intercept en slope multiniveau-modellen, ongestandaardiseerde effecten)

	M0	M1	M2	M3
Ouderlijk opleidingsniveau (lager = ref)				
Middelbaar			-0,025 **	-0,023 **
Hoger			-0,032 **	-0,032 **
Individueel opleidingsniveau (lager = ref)				
Middelbaar		-0,269 **	-0,097 **	-0,113 **
Hoger		-0,427 **	-0,166 **	-0,175 **
ESS-ronde (1 = ref)				
2			-0,028 **	-0,027 **
3			-0,023 **	-0,024 **
4			-0,051 **	-0,052 **
Geslacht (man = ref)				
Vrouw			0,049 **	0,050 **
Leeftijd (0 – 7.7)			0,196 **	0,196 **
Leeftijd gekwadrateerd (0 – 59.29)			-0,008 **	-0,008 **
Etniciteit (in het land geboren = ref)				
Niet in het land geboren			0,051 **	0,049 **
Urbanisatie (stad = ref)				
Buitenwijk			0,013	0,011
Kleine stad			0,012	0,010
Dorp			-0,010	-0,013
Platteland			-0,008	-0,012
Aantal personen in het huishouden (1 – 12)			-0,016 **	-0,016 **
Kinderen in het huishouden (geen = ref)			0,006	0,006
Partner (wel een partner = ref)				
Geen partner			0,036 **	0,036 **
Arbeidsmarktsituatie (werkt > = 35 uur = ref)				
Inactief			0,132 **	0,132 **
Werkloos			0,586 **	0,585 **
Werkt 0 tot 11 uur per week			0,008	0,007
Werkt 12 tot 24 uur per week			0,075 **	0,073 **
Werkt 25 tot 34 uur per week			0,010	0,007
Sociaaleconomische status (0 – 1)			-0,232 **	-0,226 **
Intercept (random)	2,147 **	2,380 **	1,696 **	1,681 **
Variantie binnen landen	0,657 **	0,634 **	0,559 **	0,558 **
Variantie tussen landen	0,084 **	0,089 **	0,086 **	0,088 **
Var. slope middelbaar opleidingsniveau				0,005 **
Var. slope hoger opleidingsniveau				0,006 **
-2 Log Likelihood	219759	216479	205151	205044

~ P < 0.10, * P < 0.05, ** P < 0.01

Bron: European Social Survey 2002, 2004, 2006 en 2008

Tabel 4 De invloed van contextuele kenmerken en hun interacties met opleiding op een slechte subjectieve gezondheid van 1 (erg goed) tot 5 (erg slecht) in Europa, 32 landen, 90798 individuen (lineaire random slope multiniveau-modellen, ongestandaardiseerde effecten)¹

	M4a	M4b	M4c	M4d	M5a	M5b
Individueel opleidingsniveau (lager=ref)						
Middelbaar	-0,113 **	-0,105 **	-0,113 **	-0,106 **	-0,113 **	-0,106 **
Hoger	-0,175 **	-0,173 **	-0,176 **	-0,174 **	-0,175 **	-0,175 **
Contextuele kenmerken						
BBP per hoofd bevolking (/1000)	-0,015 **	-0,015 **	-0,015 **	-0,015 **	-0,015 **	-0,016 **
Gezondheidsuitgaven overheid (/10)	0,093 *	0,064	0,100 *	0,065	0,115 *	0,111 *
Werkloosheidspercentage (/10)	0,120	0,046	0,130	0,075		
Werkloosheid lager opgeleiden relatief (/10)					-0,011	-0,009
Percentage hogere professionals (/10)	-0,031	-0,104	0,012	-0,002		
Gemiddelde SES (/10)						
Gemiddelde SES binnen groep lager opgeleiden (/10)					-0,188	-0,297
Interacties						
Gezondheidsuitgaven overheid*middelbaar		0,040 **		0,038 **		0,020
Gezondheidsuitgaven overheid*hoger		0,003		0,003		-0,016
Werkloosheidspercentage*middelbaar		0,044		0,039		
Werkloosheidspercentage*hoger		0,063		0,039		
Werkloosheid lager opgeleiden relatief*middelbaar						0,000
Werkloosheid lager opgeleiden relatief*hoger						-0,012
Percentage hogere professionals* middelbaar		0,067 **				
Percentage hogere professionals* hoger		0,059 ~				
Gemiddelde SES*middelbaar				0,043		
Gemiddelde SES*hoger				-0,000		

Tabel 4 (vervolg) – De invloed van contextuele kenmerken en hun interacties met opleiding op een slechte subjectieve gezondheid van 1 (erg goed) tot 5 (erg slecht) in Europa, 32 landen, 90798 individuen (lineaire random slope multiview-modellen, ongestandaardiseerde effecten)¹

	M4a	M4b	M4c	M4d	M5a	M5b
Gemiddelde SES lager opgeleiden*middelbaar						0,110 *
Gemiddelde SES lager opgeleiden*hoger						0,108
Intercept (random)	1,961 **	1,953 **	1,964 **	1,957 **	1,956 **	1,951 **
Variance binnen landen	0,558 **	0,558 **	0,558 **	0,558 **	0,558 **	0,558 **
Variance tussen landen	0,056 **	0,056 **	0,057 **	0,058 **	0,053 **	0,054 **
Var. slope middelbaar opleidingsniveau	0,005 **	0,002 *	0,005 **	0,002 *	0,005 **	0,002 *
Var. slope hoger opleidingsniveau	0,006 *	0,005 ~	0,006 *	0,006 **	0,006 *	0,005 *
-2 Log Likelihood	205025	205001	205025	205006	205025	205003

~ P < 0.10, * P < 0.05, ** P < 0.01

Bron: European Social Survey 2002, 2004, 2006 en 2008

1 De modellen bevatten dezelfde individuele kenmerken als model 2, tabel 3.

slechte gezondheid, zijn de verklaringen voor deze verschillen vooralsnog schaars. In dit artikel hebben we geprobeerd dit gat te vullen door antwoord te geven op de vraag in hoeverre landverschillen in de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden in Europa kunnen worden verklaard door de overheidsuitgaven aan de gezondheidszorg en de situatie op de arbeidsmarkt. We hebben informatie gebruikt uit de European Social Surveys (ESS 2002-2008) van meer dan 90.000 individuen in 32 Europese landen en hebben hiërarchische modellen geschat met cross-levelinteracties om te verklaren waarom de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden varieert tussen verschillende nationale contexten.

Uit onze resultaten blijkt ten eerste dat, hoewel vooral processen op het individuele niveau gezondheidsverschillen kunnen verklaren, een substantieel deel van het verschil in gezondheid tussen individuen is toe te schrijven aan de verschillende landen waarin zij wonen. Ten tweede zijn lager opgeleiden inderdaad vaker ongezonder dan hoger opgeleiden. Ongeveer 60 procent van de opleidingsverschillen kan, ten derde, worden verklaard door individuele kenmerken.

Het spreekt voor zich dat gezondheidsverschillen tussen opleidingsgroepen tot stand komen door processen die zich afspelen op het individuele niveau. Echter, er is ook veel variantie tussen de verschillende landen in de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden. Allereerst laten onze resultaten zien dat het gezondheidsverschil tussen lager en middelbaar opgeleiden kleiner is in landen waar de overheid meer uit geeft aan gezondheidszorg. Mogelijk komt dit omdat in systemen waar regeringen de gezondheidszorg voor een belangrijk deel zelf organiseren en financieren, de beperkte financiële middelen van kwetsbare groepen zoals de lager opgeleiden een minder belangrijke rol spelen in de keuze om naar de dokter of het ziekenhuis te gaan. Hierdoor kunnen ziektes en problemen sneller en beter worden aangepakt, en komen deze groepen vanzelf ook meer in aanraking met voorlichting over goede gezondheid. Naast een verzorgende taak onderkent de overheid ook het belang kwetsbare groepen te verheffen (WRR, 2007). Investerings die de overheid pleegt in de gezondheidszorg, zorgen ervoor dat vooral lager opgeleiden over relatief betere gezondheidshulpbronnen gaan beschikken, zodat zij meer kansen krijgen 'om op een zinvolle en verantwoorde wijze invulling aan hun leven te geven en hun talenten te kunnen ontplooiën' (WRR, 2007: p. 43).

Vanuit een tweede theoretisch perspectief hebben we ons gericht op het belang van de arbeidsmarktcondities van een land. Uit onze resultaten blijkt dat het werkloosheidscijfer geen invloed heeft op de gezondheidskloof tussen de lager en hoger opgeleiden. Wel zien we dat hoe sterker de arbeidsmarkt is gemoderniseerd (in het algemeen of specifiek

voor de lager opgeleiden), hoe kleiner de gezondheidsverschillen zijn tussen lager en vooral de groep middelbaar opgeleiden. Een mogelijke verklaring is dat als bijproduct van modernisering de gezondheidssituatie van vooral de minst gekwalificeerden verbetert. Voor hen zijn de banen die zij bezetten dan waarschijnlijk fysiek minder zwaar, zij beschikken dan over meer sociale hulpbronnen via een netwerk van collega's en zijn de primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden beter. Investeren in het creëren van hooggekwalificeerd werk heeft daarom blijkbaar meer effect dan enkel het verbeteren van de kansen van de beroepsbevolking met een hoog diploma. Het levert aanwijsbare gezondheidsvoordelen op vooral voor werknemers in laaggekwalificeerd werk. Ook hier hebben overheden daarmee iets in handen waarmee de relatieve situatie van kwetsbare groepen actief kan worden verbeterd.

Enkele beperkingen van dit onderzoek verdienen aandacht. Ten eerste zal vervolgonderzoek enkele zaken duidelijk moeten maken. Welke aspecten van een gemoderniseerde arbeidsmarkt (d.w.z. veiligheidsrichtlijnen of een kleiner aandeel van banen waar fysieke arbeid bij komt kijken) zijn het bevorderlijkst voor het verbeteren van de gezondheid van lager opgeleiden? Dit zou overheden nog beter in staat kunnen stellen concrete beleidslijnen te ontwikkelen om de gezondheidskloof verder te dichten. Ten tweede zou het erg informatief zijn wanneer ons onderzoek gerepliceerd zou worden met specifieke objectieve gezondheidsmaten. Dit zou ons in staat stellen om nauwkeuriger te onderzoeken via welke mechanismen de nationale context van invloed is op gezondheidsongelijkheid. Daarbij komt dat we niet volledig kunnen uitsluiten dat landenverschillen in subjectieve gezondheid deels voortkomen uit culturele verschillen. Bardage e.a. (2005) lieten echter zien dat de relatie tussen subjectieve gezondheid en objectieve indicatoren van gezondheid in alle door hen onderzochte landen vrijwel even sterk is. Voorlopig hebben we dan ook weinig reden om aan te nemen dat onze resultaten sterk beïnvloed zijn door culturele verschillen tussen landen. Ten derde gaan onze modellen ervan uit dat een situatie op het macroniveau een individuele reactie oproept. Het zou echter net zo goed andersom kunnen zijn. Hogere niveaus van subjectieve gevoelens van ongezondheid zouden regeringen bijvoorbeeld kunnen stimuleren om meer uit te geven aan gezondheidszorg op de lange termijn, wat zou kunnen verklaren waarom we zien dat een hoger uitgavenniveau samenhangt met meer mensen die zich ongezond voelen. Een andere verklaring zou overigens kunnen zijn dat in landen waarin de overheid veel investeert in de gezondheidszorg, vooral relatief ongezonde mensen langer blijven leven. Ofschoon in deze studie, ten vierde, verscheidene factoren naar voren komen die gedeeltelijk de verschillen tussen landen in de gezondheidskloof tussen opleidingsgroepen verklaren, zouden andere factoren

op nationaal niveau als verklaringen kunnen gelden. Zo zouden normen met betrekking tot gezondheidsbeschadigend gedrag genoemd kunnen worden, daadwerkelijk gezondheidsbeschadigend gedrag als roken, de aanwezigheid van immigranten en selectieve mortaliteit op jonge leeftijd. Vervolgstudies zouden zich daarom kunnen richten op een nog bredere verzameling van verklaringen voor de onderscheiden patronen van verschillen tussen landen (Huijts & Eikemo, 2009).

Niettemin is onze studie een van de weinige waarin getracht wordt te verklaren waarom de verschillen tussen landen in de gezondheidskloof er zijn. Onze bevindingen tonen duidelijk aan dat specifieke nationale kenmerken verklaren waarom de gezondheidskloof tussen lager en hoger opgeleiden groter is in sommige landen dan in andere. Om de opleidingsongelijkheid in gezondheid te kunnen verminderen, is het cruciaal concrete factoren te identificeren die de gezondheidskloof beïnvloeden. Wij hebben ervoor gekozen om de effecten van overheidsuitgaven aan de gezondheidszorg en arbeidsmarktcondities te onderzoeken, met als belangrijke reden dat dit nationale kenmerken zijn waarop een overheid invloed kan uitoefenen. Wij menen te hebben aangetoond dat overheden hiermee belangrijke beleidsinstrumenten in handen hebben om verschillen in gezondheid tussen kwetsbare en minder kwetsbare groepen te verkleinen.

Noten

1. Maurice Gesthuizen en Tim Huijts zijn als UD verbonden aan de Sectie Sociologie/ICS van de Radboud Universiteit Nijmegen. Gerbert Kraaykamp is bij dezelfde vakgroep werkzaam als hoogleraar. Correspondentieadres: Maurice Gesthuizen, Radboud Universiteit Nijmegen, Sectie Sociologie/ICS, Postbus 9104, 6500 HE Nijmegen, email: M.Gesthuizen@maw.ru.nl.
2. De World Health Organization definieert deze maat als volgt: General government expenditure on health (GGHE) is the sum of outlays by government entities to purchase health-care services and goods. It comprises the outlays on health by all levels of government, social-security agencies, and direct expenditure by parastatals and public firms. Expenditures on health include final consumption, subsidies to producers, and transfers to households (chiefly reimbursements for medical and pharmaceutical bills). It includes both recurrent and investment expenditures (including capital transfers) made during the year. Besides domestic funds it also includes external resources (mainly as grants passing through the government or loans channeled through the national budget).
3. Om de robuustheid van onze resultaten te controleren hebben we enkele gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Ten eerste zijn er logistische multiniveaumodellen geschat voor subjectieve gezondheid (0 is erg goede of goede gezondheid, 1 is matig, slechte of erg slechte gezondheid). De resultaten zijn vergelijkbaar en leiden niet tot substantieel andere conclusies. Ten tweede zijn we begonnen met het berekenen van modellen met daarin één contextueel kenmerk en de interactie met het opleidingsniveau. Ook deze modellen resulteren niet in substantieel andere conclusies omtrent het aanvaarden of verwerpen van onze hypothesen.

Voor enkele landen waren, ten derde, de secundaire werkloosheids- en moderniseringsgegevens niet voorhanden. Om na te gaan of dit gevolgen heeft voor onze conclusies, zijn de multilevelmodellen waarmee de hypothesen empirisch worden getoetst, geschat voor alle 32 landen tezamen én voor de 28 landen waarvoor alle secundaire gegevens beschikbaar waren (dus exclusief Oekraïne, Israël, Rusland en Luxemburg). Dit heeft niet geleid tot substantieel andere conclusies. Tot slot zijn we nagegaan wat de gevolgen zijn voor onze conclusies wanneer we de Oost-Europese landen verwijderen uit de analyses. Ook dit had geen gevolgen voor de conclusies omtrent hypothesen. Wel levert het interessante bevindingen op voor de hoofdeffecten van de contextuele kenmerken. Zo blijkt een hoger werkloosheidspercentage nu wel te resulteren in een grotere mate van ongezondheid, en een meer gemoderniseerde arbeidsmarkt juist in een mindere mate.

Literatuur

- Althausen, R.P. & A.L. Kalleberg (1990). Identifying career lines and internal labor markets within firms: a study in the interrelationships of theory and methods. In R.L. Breiger (ed.), *Social mobility and social structure* (pp. 308-56). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bambra, C. & T.A. Eikemo (2009). Welfare state regimes, unemployment and health: a comparative study of the relationship between unemployment and self-reported health in 23 European countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63, 92-98.
- Bardage, C., S.M.F. Pluijm, N.L. Pedersen, D.J.H. Deeg, M. Jylhä, M. Noale, e.a. (2005). Self-rated health among older adults: a cross-national comparison. *European Journal of Aging*, 2, 149-158
- Berman, E., J. Bound & S. Machin (1998). Implications of skill-biased technological change: International evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 113, 1245-1279.
- Blossfeld, H.-P. & K.U. Mayer (1988). Labor market segmentation in the Federal Republic of Germany: an empirical study of segmentation theories for a life course perspective. *European Sociological Review*, 4, 123-140.
- Burström, B. & P. Fredlund (2001). Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 836-840.
- Cavelaars, A.E.J.M., A.E. Kunst, J.J.M. Geurts, R. Crialesi, L. Grotved., U. Helmert, e.a. (1998). Differences in self-reported morbidity by educational level: a comparison of 11 Western European countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52, 219-227.
- Duncan, G.J., M.C. Daly, P. McDonough, & D.R. Williams (2002). Optimal indicators of socioeconomic status for health research. *American Journal of Public Health*, 92, 1151-1157.

- Eikemo, T.A., M. Huisman, C. Bambra & A.E. Kunst (2008). Health inequalities according to educational level in different welfare regimes: a comparison of 23 European countries. *Sociology of Health & Illness*, 30, 565-582.
- Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism*. Oxford: Polity Press.
- Furnée, C.A., W. Groot & H. Maassen van den Brink (2008). The health effects of education: a meta-analysis. *European Journal of Public Health*, 18, 417-421.
- Ganzeboom, H.B.G., P.M. De Graaf & D.J. Treiman (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1-56.
- Gesthuizen, M. & P. Scheepers (2010). Economic vulnerability among low-educated Europeans: resource, composition, labour market and welfare state influences. *Acta Sociologica*, 53, 247-267.
- Gesthuizen, M., T. van der Meer & P. Scheepers (2008). Education and dimensions of social capital: do educational effects differ due to educational expansion and social security expenditure? *European Sociological Review*, 24, 617-632.
- Gesthuizen, M. & M.H.J. Wolbers (2010). Are low educated men subject to structural or cyclical crowding out? Employment transitions in the Netherlands from 1980 to 2004, *Research in Social Stratification and Mobility*, 28, 437-451.
- Geyer, S., Ö. Hemström, R. Peter, & D. Vagerö (2006). Education, income, and occupational class cannot be used interchangeably in social epidemiology. Empirical evidence against a common practice. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60, 804-810.
- Huijts, T. & T.A. Eikemo (2009). Causality, social selectivity or artefacts? Why socioeconomic inequalities in health are not smallest in the Nordic countries. *European Journal of Public Health*, 19, 452-453.
- Huijts, T., C.W.S. Monden & G. Kraaykamp (2010). Education, educational heterogeneity, and self-assessed health in Europe: a multilevel study of spousal effects in 29 European countries. *European Sociological Review*, 26, 261-276.
- Huisman, M., F. van Lenthe & J. Mackenbach (2007). The predictive ability of self-assessed health for mortality in different educational groups. *International Journal of Epidemiology*, 36, 1207-1213.
- Idler, E.L. & Y. Benyamini (1997). Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38, 21-37.
- Kalleberg, A.L., B.F. Reskin & K. Hudson (2001). Bad jobs in America: standard and nonstandard employment relations and job quality in the United States. *American Sociological Review*, 65, 256-278.

- Knesebeck, O. von dem, P.E. Verde & N. Dragano (2006). Education and health in 22 European countries. *Social Science & Medicine*, 63, 1344-1351.
- Krueger, A. (1993). How computers have changed the wage structure: evidence from microdata 1984-1989. *Quarterly Journal of Economics*, 108, 30-60.
- Lahelma, E., P. Martikainen, M. Laaksonen & A. Aittomäki (2004). Pathways between socioeconomic determinants of health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58, 327-332.
- Levy, F. & R. Murnane (1992). U.S. earnings and earnings inequality: a review of recent trends and proposed explanations. *Journal of Economic Literature*, 30, 1333-1381.
- Mackenbach, J.P., A.E.J.M., Cavelaars, A.E. Kunst, F. Groenhof & the EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health (2000). Socioeconomic inequalities in cardiovascular disease mortality: an international study. *European Heart Journal*, 21, 1141-1151.
- Mackenbach, J.P., A.E. Kunst, A.E.J.M. Cavelaars, F. Groenhof, J.J.M. Geurts & the EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health (1997). Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. *Lancet*, 349, 1655-1659.
- Mackenbach, J.P., I. Stirbu, A.R. Roskam, M.M. Schaap, G. Menvielle, M. Leinsalu, e.a. (2008). Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *New England Journal of Medicine*, 358, 2468-2481.
- Mackenbach, J.P. (2010). *Ziekte in Nederland: gezondheid tussen politiek en biologie*. Amsterdam: Elsevier.
- Monden, C.W.S. (2005). Current and lifetime exposure to working conditions: do they explain educational differences in subjective health? *Social Science & Medicine*, 60, 2465-2476.
- Ross, C.E. & C. Wu (1995). The links between education and health. *American Sociological Review*, 60, 719-745.
- Spitz-Oener, A. (2006). Technical change, job tasks, and rising educational demands: looking outside the wage structure. *Journal of Labor Economics*, 24, 235-270.
- Subramanian, S.V., T. Huijts & M. Avendano (2009). Self-reported health assessments in the 2002 World Health Survey: how do they correlate with education? *Bulletin of the World Health Organization*, 88, 131-138.
- UNECE (2010). <http://www.unece.org/stats/gender/database.htm> [16 April 2010 bezocht].
- WHO (2010). http://www3.who.int/whosis/core/core_select.cfm [16 April 2010 bezocht].
- Wilson, W.J. (1987). *The truly disadvantaged. The inner city, the underclass, and public policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- WRR (2007). *De verzorgingsstaat herwogen: over verzorgen, verzekeren, verheffen en verbinden*. Amsterdam: Amsterdam University Press.