

<http://hdl.handle.net/1765/112826>



## Summary / samenvatting



## SUMMARY

Socioeconomic inequalities in health in The Netherlands are, similar to other high-income countries, enormous: higher educated live around six years longer than lower educated, while inequalities in healthy life-expectancy reach almost nineteen years. Reducing socioeconomic inequalities in health therefore remains a major societal challenge.

In order to develop effective measures to reduce socioeconomic inequalities in health, it is important to know the risk factors that contribute to these inequalities. Previous research has shown that both material risk factors (e.g. working and housing conditions) and health-related behaviors (e.g. smoking, physical activity and dietary patterns) contribute to socioeconomic inequalities in health. This evidence is mostly based on studies that measured the risk factors only at one point in time, assuming that this is a good reflection of lifelong exposure. However, it is likely that risk factors change over the life-course. Moreover, these changes may be different between socioeconomic groups. Chapter 2 therefore examined whether the contribution of material and behavioral risk factors to socioeconomic inequalities in mortality changed when multiple measurements of the risk factors were included compared to when one single measure of the risk factors was included. The results showed that the contribution of material factors was smaller in models where three measurements were included compared to models where only one measure was included, whereas the contribution of behavioral factors was greater when three measurements were included. Notwithstanding, both material and behavioral risk factors contributed greatly to socioeconomic inequalities in mortality and together explained two thirds of the observed educational and occupational inequalities in mortality.

Chapter 3 systematically listed the underlying mechanisms that may explain differences in results between models that incorporate multiple measurements of the risk factors and models that incorporate only one measurement of the risk factors. Differences between these models are caused by changes in the relationship between socioeconomic position and the risk factors and/or by changes in the relationship between the risk factors and mortality. The former is of interest when socioeconomic inequalities in the risk factors change over time, for example due to progress in a behavioral epidemic over time or a differential impact of policies and interventions between higher and lower socioeconomic groups. These changes can be accounted for by using models that incorporate multiple measurements of the risk factors. The latter is of interest when the estimated effect of a risk factor on mortality changes. This change in the estimated risk ratio may reflect a more accurate estimation due to less exposure misclassification or an actual change in the risk ratio, for example due to better treatment or more effective screening. There are also methodological implications of using models that incorporate

multiple measures of the risk factors: the time lapse that is needed for changes in behavior to have an effect on mortality should be correctly specified, and the model should correctly control for potential confounders that may also vary over time.

Because of convincing evidence that unhealthy behaviors are more prevalent among lower socioeconomic groups, in principle amenable, and important determinants of health inequalities, interventions are often directed at increasing healthy behavior among lower socioeconomic groups. Developing effective measures to decrease socioeconomic inequalities in health-related behaviors requires a thorough understanding of the causes of these inequalities. The current body of knowledge however, is still incomplete, which contributes to a poor effectiveness of current interventions. The clear social patterning of healthy behavior, the distinctive trends in health-related behaviors over time, and the clustering of multiple unhealthy behaviors within these same groups, requires an approach that incorporates the social context. The socio-cultural environment however, has rarely been investigated as a determinant of health-related behaviors. This thesis therefore explored whether the socio-cultural environment contributes to socioeconomic inequalities in health-related behaviors.

In contemporary societies people are constantly tempted to engage in unhealthy behavior: unhealthy behavior is often the easiest option, whereas a healthy lifestyle requires a lot of effort and restraint. This raises the question: why are higher socioeconomic groups better able to maintain a healthy lifestyle? It seems that a healthy lifestyle is increasingly valued, especially among higher educated groups. This may be strongly affected by their socio-cultural environment; social groups differ in their norms and habits, which they use to distinguish themselves from other groups. The French sociologist Pierre Bourdieu called this 'cultural capital'. He described how the correct knowledge and lifestyle is used to show to which social group one belongs. Especially higher educated groups possess a lot of cultural capital, which they can use as a mechanism of distinction and exclusion. Cultural capital is transmitted from within social groups (e.g. family and friends) to new members, and accumulates over the life-course. The environment in which one lives, and the norms and habits that are prevalent in these environments, therefore shape and influence one's own lifestyle. This happens for cultural tastes and linguistics, but also for preferences for health behaviors. This makes it plausible that inequalities in cultural capital contribute to socioeconomic inequalities in healthy and unhealthy behavior. Chapters 4 thru 8 therefore explored to what extent cultural capital, social distinction and socialization processes contribute to socioeconomic inequalities in health-related behaviors.

Chapter 4 examined to what extent early-life environments affect later life health and health-related behaviors. To do so, we used US data and examined whether childhood rural residence had an effect on adult health outcomes, independent of adult rural residence. Furthermore, this study examined whether the effects of childhood rural

residence were different for individuals who were still living in rural communities in adulthood compared to individuals who had migrated to non-rural communities. Lastly, this study also evaluated whether these effects differed for black and white participants. The results showed that childhood rural residence was associated with more physical activity, but also with a less healthy diet. The most pronounced results however, were that white participants who lived in rural communities in both childhood and adulthood had a higher likelihood of a less healthy diet, obesity and fair/poor self-rated health, whereas these effects were not observed among white participants who had migrated to a non-rural community in adulthood. Moreover, these effects were only found among white participants and not among black participants. Lastly, the results also showed that black participants had higher rates of adverse health outcomes on all of the measures considered, regardless of place of residence.

In Chapter 5 Dutch data were used again to explore whether cultural capital is related to healthy and unhealthy food consumption, and to what extent cultural capital contributes to educational inequalities in healthy and unhealthy food consumption. Moreover, this study compared the contribution of cultural capital to the contribution of social capital (resources from the social network) and economic capital (financial resources). The results showed that those with a lot of cultural capital – measured with a previously developed questionnaire that measures food-related cultural capital – more often consumed healthy food products and less often consumed unhealthy food products. These associations were smaller for social capital, and mostly absent for economic capital. Furthermore, the results showed that cultural capital contributed to the explanation of educational inequalities in food consumption, over and above social and economic capital.

Chapters 6 and 7 explored whether social distinction contributes to socioeconomic inequalities in diet and physical activity. Social groups with a lot of cultural capital distinguish themselves among other things by cultural participation (visiting museums, opera, ballet, architecture etc.). If healthy behavior is also affected by cultural capital and a mechanism of social distinction, it is expected that healthy behavior is strongly associated with cultural participation. This was first explored in chapter 6 by examining products that may be particularly prone to social distinction, so-called 'superfoods' (e.g. quinoa, spelt products, goji berries). These superfoods have rapidly become very popular and are surrounded by a sense of healthiness and exclusivity. The findings from this study showed that it was not education or income, but cultural participation, which was most strongly related to the consumption of superfoods. This suggests that both cultural participation and the consumption of superfoods is more prevalent among individuals with high levels of cultural capital. Chapter 7 subsequently explored whether similar patterns could be observed for other healthy food products and physical activity. The results from this study also showed that especially individuals with high levels of cultural

participation were more likely to consume healthy food products and engage in physical activity, even after controlling for education, income and other relevant characteristics. These findings do not imply that cultural participation causes more healthy behavior (the mere act of visiting a museum does not lead to healthier food consumption or more physical activity), but rather suggests that both cultural participation and healthy behaviors are the result of high cultural capital and affected by underlying cultural signifiers and preferences.

Chapter 8 subsequently explored which underlying cultural signifiers could explain how cultural capital is related to healthy behavior. To do so, we first identified potentially important internalized cultural signifiers in the literature that are likely acquired by socialization in high cultural capital environments and related to healthier dietary patterns, more physical activity and cultivation of a low body weight. Subsequently, we developed survey items to measure these cultural signifiers and examined to what extent these signifiers explained the relationship between cultural capital and body mass index (BMI). The results showed that participants with high levels of cultural capital also had higher levels of reflexivity (i.e. the extent that one engages in reflexive deliberation and internal dialogue about his/her actions, circumstances and experiences), asceticism (i.e. the extent that one tries to contain himself/herself and tries to delay gratification), and refinement (i.e. prioritizing form over function and substance), which partly explained the association between cultural capital and BMI. These cultural signifiers seem to give higher socioeconomic groups the resources to maintain a lower body weight in current 'obesogenic' environments (i.e. environments that continuously entice unhealthy behavior).

In sum, the studies in this thesis showed that socioeconomic inequalities in health-related behaviors contribute to socioeconomic inequalities in health, and that socioeconomic inequalities in physical activity, health dietary patterns and obesity are affected by inequalities in cultural capital. In contemporary obesogenic societies, healthy lifestyles seem to be used by higher socioeconomic groups as a way to distinguish themselves from others, which is affected by the cultural preferences of these groups. One of the implications of these findings is that the embeddedness of healthy and unhealthy behavior in the socio-cultural environment and as part of a collective lifestyle, could explain why it is so hard to change health behaviors. Individuals do not live in a social vacuum and should not be treated as such. Policies and interventions aimed at improving healthy behavior among lower socioeconomic groups should be better aligned to the socio-cultural identity of the target group and incorporate the wider socio-cultural environment. A better understanding on how to do so is needed.

## SAMENVATTING

Sociaaleconomische gezondheidsverschillen in Nederland zijn, net als in andere hoge inkomenslanden, enorm: hoogopgeleiden leven ongeveer zes jaar langer dan laagopgeleiden, terwijl het verschil in levensverwachting in goede gezondheid zelfs tot negentien jaar oploopt. Het terugdringen van gezondheidsachterstanden onder lagere sociaaleconomische groepen blijft daarom een belangrijke maatschappelijke uitdaging.

Om effectieve maatregelen te kunnen ontwikkelen waarmee deze gezondheidsachterstanden kunnen worden verkleind, is inzicht nodig in de risicofactoren die bijdragen aan deze gezondheidsachterstanden. Uit eerder onderzoek is bekend dat zowel materiële factoren (zoals ongunstige woon-en werkomstandigheden) als gezondheidsgedragingen (zoals roken, beweging en voeding) een belangrijke rol spelen in de verklaring van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Dit bewijs is echter voornamelijk gebaseerd op onderzoek waarin de risicofactoren op één moment in de tijd werden gemeten onder de assumptie dat dit een goede afspiegeling vormt voor langdurige blootstelling. Het is echter voor de hand liggend dat risicofactoren gedurende de levensloop veranderen. Bovendien kunnen dit soort veranderingen in risicofactoren verschillend zijn voor lagere en hogere sociaaleconomische groepen (sociaaleconomische verschillen in roken zijn in Nederland in de laatste decennia bijvoorbeeld toegenomen). In hoofdstuk 2 hebben wij daarom onderzocht of de verklarende rol van gezondheidsgedragingen en materiële factoren voor sociaaleconomische verschillen in sterfte verandert als we deze risicofactoren meerdere keren meten over een periode van 23 jaar ten opzichte van wanneer we deze risicofactoren één keer meten. Uit dit onderzoek bleek dat de bijdrage van materiële factoren kleiner was in modellen waarin drie metingen werden meegenomen dan in modellen waarin slechts één meting werd meegenomen, terwijl de bijdrage van gezondheidsgedragingen groter was in modellen met drie metingen. Desalniettemin bleek dat zowel materiële factoren als gezondheidsgedragingen in belangrijke mate bijdragen aan sociaaleconomische verschillen in sterfte, en dat zij gezamenlijk ongeveer twee-derde van de geobserveerde sociaaleconomische verschillen in sterfte verklaarden.

In hoofdstuk 3 is vervolgens systematisch beargumenteerd welke onderliggende mechanismen kunnen leiden tot verschillen tussen modellen waarin verklarende risicofactoren meerdere keren zijn gemeten en modellen waarin verklarende risicofactoren één keer zijn gemeten. Verschillen tussen deze modellen kunnen worden verklaard door een verandering in de relatie tussen sociaaleconomische positie en de risicofactoren en/of door een verandering in de relatie tussen de risicofactoren en sterfte. De eerste verklaring speelt een rol wanneer sociaaleconomische verschillen in risicofactoren veranderen over de tijd. Dit kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door 'natuurlijke' fluctuaties in de sociale gradiënt in gezondheidsgedrag over tijd (zoals een stijging in sociaalecono-

mische verschillen in roken) of door een verschillend effect van beleid en interventies tussen sociaaleconomische groepen (mediacampagnes over gezond en ongezond gedrag zijn bijvoorbeeld vaak effectiever onder hoge sociaaleconomische groepen dan onder lage sociaaleconomische groepen waardoor sociaaleconomische verschillen in deze gedragingen toenemen). Door gebruik te maken van een model waarin de risicofactoren meerdere keren worden gemeten, kan rekening worden gehouden met deze veranderingen. De tweede verklaring speelt een rol als het geschatte effect van een risicofactor op sterfte verandert. Dit kan bijvoorbeeld doordat het effect van een risicofactor accurater wordt geschat als ook veranderingen in de risicofactoren worden meegenomen, of doordat het effect van een risicofactor op sterfte verandert over tijd (bijvoorbeeld door betere behandelingen en medicijnen of vroege opsporing door middel van bevolkingsonderzoeken). Daarnaast zijn er ook belangrijke methodologische implicaties die de verschillen kunnen veroorzaken, zoals het correct specificeren van de periode tussen blootstelling aan een risicofactor en het moment waarop deze blootstelling leidt tot een verandering in de kans op sterfte (stoppen met roken leidt bijvoorbeeld niet direct maar geleidelijk tot een lagere sterftekans), en het accuraat controleren voor versturende effecten van andere factoren die ook over de tijd kunnen veranderen (iemand kan bijvoorbeeld stoppen met sporten vanwege een medische aandoening en deze medische aandoening kan vervolgens leiden tot een grotere kans op sterfte, maar als niet gecontroleerd wordt voor deze medische aandoening dan lijkt het net alsof de grotere kans op sterfte veroorzaakt wordt door het stoppen met sporten).

Omdat er overtuigend bewijs is dat ongezond gedrag vaker voorkomt onder mensen uit lagere sociaaleconomische groepen, in principe veranderbaar is en bijdraagt aan sterfteverschillen, richten veel interventies zich op de bevordering van gezond gedrag in lagere sociaaleconomische groepen. Om effectieve maatregelen te kunnen ontwikkelen ter verkleining van sociaaleconomische verschillen in gezond en ongezond gedrag, moeten de oorzaken van deze verschillen duidelijk zijn. De huidige kennis over de oorzaken van sociaaleconomische verschillen in gezondheidsgedrag is echter nog onvolledig, en mede daardoor zijn interventies gericht op het stimuleren van gezond gedrag binnen lagere sociaaleconomische groepen tot op heden vaak ineffectief. De duidelijke sociale patronen in gezondheidsgedrag, de kenmerkende trends in de gedragingen over tijd, en de clustering van meerdere ongezonde gedragingen binnen dezelfde groepen, vragen om een benadering die rekening houdt met de sociale context. De rol van de sociaal-culturele omgeving is tot op heden echter zeer beperkt onderzocht, terwijl deze heel belangrijk kan zijn in het ontwikkelen en in stand houden van gezond en ongezond gedrag. In dit proefschrift is daarom onderzocht welke rol de sociaal-culturele omgeving speelt bij sociaaleconomische verschillen in gezondheidsgerelateerd gedrag.



In de huidige maatschappij worden we constant verleid tot ongezond gedrag. Ongezond gedrag is vaak de makkelijkste optie, terwijl het volhouden van een gezonde leefstijl veel energie en moeite kost. Een interessante vraag is daarom waarom hogere sociaaleconomische groepen wél vaker een gezonde leefstijl hebben. Vooral in hoogopgeleide groepen wordt een bewust gezonde leefstijl namelijk steeds populairder. Hierin lijkt de culturele omgeving een belangrijke rol te spelen. Sociale groepen verschillen in normen en gewoontes, waarmee ze zich onderscheiden van anderen groepen. De Franse socioloog Pierre Bourdieu noemde dit 'cultureel kapitaal'. Hij beschreef hoe je met de juiste kennis en leefstijl kan laten zien tot welk sociaal milieu je behoort. Vooral hogere opleidingsgroepen bezitten veel cultureel kapitaal, waarmee zij zich kunnen onderscheiden van andere groepen. Cultureel kapitaal wordt voor een groot deel overgedragen via familie en vrienden, en bouwt zich van jongs af aan op. Vanuit de omgeving waarin je opgroeit, en de normen en gewoontes die daar heersen, wordt je eigen leefstijl gevormd. Hierbij gaat het bijvoorbeeld over culturele smaak en taalgebruik, maar ook over voorkeuren voor gezondheidsgedrag. Dit maakt het aannemelijk dat verschillen in cultureel kapitaal ook een belangrijke rol spelen in sociaaleconomische verschillen in gezond en ongezond gedrag. In de hoofdstukken 4 tot en met 8 is daarom onderzocht in hoeverre cultureel kapitaal, sociale distinctie en socialisatieprocessen bijdragen aan sociaaleconomische verschillen in gezondheids-gerelateerd gedrag.

In hoofdstuk 4 is eerst onderzocht in hoeverre de leefomgeving in de jeugd een effect heeft op gezondheid en gezondheids-gerelateerd gedrag op latere leeftijd. Hiervoor is gebruik gemaakt van Amerikaanse data en onderzocht of wonen op het platteland op jonge leeftijd een effect heeft op gezondheidsuitkomsten op volwassen leeftijd, onafhankelijk van wonen op het platteland op volwassen leeftijd. Daarnaast is onderzocht of dit effect van opgroeien op het platteland anders is voor mensen die nog steeds op het platteland wonen dan voor mensen die niet langer op het platteland wonen. Tenslotte is ook onderzocht of deze effecten verschillen tussen blanke Amerikanen en zwarte Amerikanen. De resultaten lieten zien dat opgroeien op het platteland gerelateerd was aan meer lichaamsbeweging, maar ook aan een grotere kans op een ongezonder voedingspatroon. De meest aansprekende resultaten waren echter dat blanke Amerikanen die opgroeiden op het platteland en op volwassen leeftijd ook op het platteland woonden een grotere kans hadden op een ongezond voedingspatroon, obesitas, en een slechte gezondheid, terwijl deze effecten niet aanwezig waren bij degenen die niet langer op het platteland woonden op volwassen leeftijd. Deze effecten werden bovendien alleen gevonden voor blanke Amerikanen en niet voor zwarte Amerikanen. Tenslotte bleek ook dat zwarte Amerikanen minder gezond waren dan blanke Amerikanen, ongeacht waar zij waren opgegroeid of waar zij op volwassen leeftijd woonden.

In hoofdstuk 5 is weer gebruik gemaakt van Nederlandse data en onderzocht in hoeverre cultureel kapitaal gerelateerd is aan gezonde en ongezonde voedingsconsumptie,

en in hoeverre cultureel kapitaal bijdraagt aan opleidingsverschillen in gezonde en ongezonde voedingsconsumptie. Bovendien is het belang van cultureel kapitaal vergeleken met het belang van twee andere soorten van kapitaal, namelijk sociaal kapitaal (hulpbronnen die je uit sociale netwerken kan halen) en economisch kapitaal (financiële hulpbronnen). Uit de resultaten bleek dat mensen met veel cultureel kapitaal – gemeten met een eerder ontwikkeld meetinstrument waarmee voedings-relevant cultureel kapitaal kan worden gemeten – vaker gezonde en minder vaak ongezonde voedingsproducten aten. Dit was in mindere mate terug te zien voor sociaal kapitaal, en bijna afwezig voor economisch kapitaal. Daarnaast bleek dat cultureel kapitaal een sterke verklarende rol speelde bij opleidingsverschillen in gezonde en ongezonde voedselconsumptie, sterker dan de andere twee vormen van kapitaal.

In hoofdstuk 6 en 7 is vervolgens onderzocht of sociale distinctie een verklaring kan zijn voor sociaaleconomische verschillen in voeding en beweging. Groepen met veel cultureel kapitaal onderscheiden zich bij uitstek door een hoge mate van culturele participatie (bezoeken van musea, opera, ballet, architectuur etc.). Als gezondheidsgedrag beïnvloed wordt door cultureel kapitaal en een uiting van sociale distinctie is, zou je dus verwachten dat mensen met een hoge mate van culturele participatie ook een gezondere leefstijl hebben. Dit hebben wij in hoofdstuk 6 in een eerste stap onderzocht voor producten die zich bij uitstek lenen voor sociale distinctie, namelijk 'superfoods', zoals quinoa, spelt producten en gojibessen. Deze 'superfoods' zijn plotseling populair geworden en hebben een grote hype van gezondheid en exclusiviteit om zich heen hangen. Wat ons onderzoek liet zien is dat niet inkomen of opleiding, maar vooral een hoge mate van culturele participatie kenmerkend is voor mensen die vaak superfoods eten. Dit wijst erop dat zowel culturele participatie als het eten van superfoods vaker voorkomt bij mensen met veel cultureel kapitaal. Vervolgens hebben we in hoofdstuk 7 onderzocht of ditzelfde patroon zichtbaar is wanneer we kijken naar gezonde voedingsproducten of naar lichaamsbeweging. Uit deze resultaten bleek ook dat vooral mensen met een hoge mate van culturele participatie vaker gezond aten en meer lichaamsbeweging hadden, zelfs wanneer gecontroleerd werd voor opleiding, inkomen en andere relevante kenmerken. Dit betekent dus niet dat meer culturele participatie leidt tot gezonder gedrag (naar een museum gaan leidt niet direct tot gezonder eten of meer beweging), maar de resultaten duiden er op dat zowel culturele participatie als gezond gedrag het gevolg zijn van veel cultureel kapitaal en worden beïnvloed door achterliggende culturele voorkeuren.

In hoofdstuk 8 is tenslotte onderzocht wat deze achterliggende culturele voorkeuren zijn waardoor veel cultureel kapitaal leidt tot gezonder gedrag. Om dit te kunnen doen, hebben we eerst belangrijke geïnternaliseerde culturele voorkeuren in de sociologisch literatuur geïdentificeerd die waarschijnlijk belangrijker worden geacht in een sociaal-culturele omgeving met veel cultureel kapitaal, en van invloed kunnen zijn op

voedingspatronen, lichaamsbeweging en het cultiveren van een laag lichaamsgewicht. Vervolgens hebben we meetinstrumenten ontwikkeld om deze culturele voorkeuren te meten en onderzocht in hoeverre deze de relatie tussen cultureel kapitaal en body mass index (BMI) konden verklaren. Uit de resultaten bleek dat mensen met veel cultureel kapitaal meer reflexiviteit (de mate waarin iemand reflecteert op en nadenkt over zijn/haar acties, omstandigheden en ervaringen), ascese (de mate waarin iemand zichzelf probeer te beheersen en vermaak uitstelt) en een grotere voorkeur voor verfijning (het verkiezen van vorm(geving) boven functie en inhoud) hadden, en dat deze geïnternaliseerde culturele voorkeuren voor een groot deel de relatie tussen cultureel kapitaal en BMI konden verklaren. Deze culturele voorkeuren lijken hogere sociaaleconomische groepen de hulpmiddelen te bieden waarmee zij een lager lichaamsgewicht kunnen behouden in hedendaagse 'obesogene' omgevingen (omgevingen die constant ongezond gedrag uitlokken).

Samenvattend hebben de studies in dit proefschrift aangetoond dat sociaaleconomische verschillen in gezondheids-gerelateerd gedrag in belangrijke mate bijdragen aan sociaaleconomische gezondheidsverschillen, en dat sociaaleconomische verschillen in lichaamsbeweging, gezonde voedingspatronen en obesitas voor een deel worden veroorzaakt door verschillen in cultureel kapitaal. In de huidige obesogene maatschappij lijkt een gezonde leefstijl door hogere sociaaleconomische groepen gebruikt te worden als middel om zichzelf te onderscheiden van anderen, wat weer afhankelijk is van de culturele voorkeuren die deze groepen hebben aangeleerd. Eén van de implicaties van de bevindingen uit dit proefschrift is dan ook dat inbedding van gezond en ongezond gedrag in de sociaal-culturele omgeving en als onderdeel van de collectieve identiteit zou kunnen verklaren waarom ongezond gedrag zo lastig te veranderen is. Individuen leven niet in een sociaal vacuüm en moeten ook niet als zodanig benaderd worden. Het is dus belangrijk dat maatregelen worden afgestemd op de sociaal-culturele identiteit van de doelgroep en dat de bredere sociaal-culturele omgeving daarin wordt meegenomen. Het is van groot belang dat we beter inzicht krijgen in hoe dit het beste gedaan kan worden.



## DANKWOORD

Mijn dank gaat allereerst uit naar het promotieteam dat mij tijdens mijn promotietraject heeft gesteund, geïnspireerd en begeleid. Frank, jij bent de afgelopen jaren een groot mentor geweest. Dank voor alle inbreng, adviezen en samenwerking. Ik hoop dat onze samenwerking ook in de toekomst nog lang stand mag houden. Carlijn, dank voor je enthousiasme en betrokkenheid. Jouw brede interesse en kundigheid heeft mij op vele vlakken geïnspireerd. Johan, dank voor het stimuleren en faciliteren van een kritische wetenschappelijke visie. Jouw inbreng en toezicht was altijd scherp, gericht en van hoge kwaliteit, en heeft mij veel geleerd. Mariëlle, tot mijn groot genoegen heb jij ons team in de tweede helft van mijn promotie versterkt. Dank voor jouw enthousiasme, adviezen en steun. Maria, I only spend three months at UCSF, but that short period has definitively opened my eyes to a more rigorous causal inference approach to social epidemiology and broadened both my skills and my ambitions. Thank you for your warm hospitality and great mentorship. Jeroen en Willem, dankzij de samenwerking met jullie heb ik het belang van theoretische diepgang en klassieke sociologische theorieën herontdekt. Dank voor het enthousiasme, de discussies en de adviezen. Ik zie uit naar onze verdere samenwerking. Lex, hoewel wij niet direct hebben samengewerkt aan de artikelen in dit proefschrift wil ik toch mijn dank uitspreken voor het delen van jouw visies over wetenschap, beleid en onderwijs. Vooral bij de laatste twee heb jij mij continue geïnspireerd. Overige sociale epi-collega's, MGZ-collega's, (ex-)kamergenoten en NIHES-vrienden, grote dank voor de gezelligheid, de brainstromsessies, en de steun. Marijtje en Marinus, dank voor jullie mentorschap en inspiratie tijdens mijn masterscriptie, ware het niet voor die ervaring dan was ik waarschijnlijk nooit in het wetenschappelijke onderzoek gerold. Vrienden, familie, dank voor jullie steun, inhoudelijke discussies, maar ook vooral de gezelligheid die jullie gegeven hebben. Het leukste van een promotietraject zijn vooral de avonden en weekenden die je niet aan je proefschrift besteed. Marion, elke dag weer thuiskomen bij jou, maakt het allemaal de moeite waard.