



**UvA-DARE (Digital Academic Repository)**

**Onderwijsstelsels en non-cognitieve uitkomsten van het onderwijs: burgerschap, deviant gedrag en welzijn in landenvergelijkend perspectief**

Netjes, J.E.; van de Werfhorst, H.G.; Karsten, S.; Bol, T.

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Netjes, J., van de Werfhorst, H., Karsten, S., & Bol, T. (2011). *Onderwijsstelsels en non-cognitieve uitkomsten van het onderwijs: burgerschap, deviant gedrag en welzijn in landenvergelijkend perspectief*. Amsterdam: AMCIS Amsterdam Centre for Inequality Studies, Universiteit van Amsterdam.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <http://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# Onderwijsstelsels en non-cognitieve uitkomsten van onderwijs

Burgerschap, deviant gedrag en welzijn in  
landenvergelijkend perspectief

Justine Netjes

Herman van de Werfhorst

Sjoerd Karsten

Thijs Bol



Amsterdam Centre  
for Inequality Studies



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Rapport in opdracht van de Programmaraad voor het Onderwijsonderzoek (PROO)  
Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)  
Projectnummer 411-08-101

ISBN: 978-94-91078-01-9

Dit is een uitgave van het Amsterdam Centre for Inequality Studies, Universiteit  
van Amsterdam

december 2010

© De auteurs

# Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Samenvatting .....  | 4  |
| 1. Inleiding.....   | 6  |
| 2. Consequenties van differentiërende onderwijssystemen: cognitieve uitkomsten          | 10 |
| 2.1 Kenmerken van externe en interne differentiatie in het onderwijs.....               | 10 |
| 2.2 Mechanismen ter verklaring van effecten van differentiatie.....                     | 12 |
| 2.3 Slot.....   | 14 |
| 3. Het effect van onderwijs op non-cognitieve uitkomsten .....                          | 15 |
| 3.1 Effecten van onderwijs op burgerschap.....  | 15 |
| 3.2 Effecten van onderwijs op deviant gedrag .....                                      | 19 |
| 3.3 Effecten van onderwijs op welzijn .....   | 22 |
| 3.4 Slot.....   | 24 |
| 4. Consequenties van differentiërende onderwijssystemen: non-cognitieve uitkomsten..... | 26 |
| 4.1 Burgerschap als uitkomst van onderwijsdifferentiatie.....                           | 26 |
| 4.2 Deviant gedrag als uitkomst van onderwijsdifferentiatie.....                        | 29 |
| 4.3 Welzijn als uitkomst van onderwijsdifferentiatie.....                               | 32 |
| 4.4 Centrale bevindingen en methodologische beschouwing.....                            | 36 |
| 4.5 Slot.....   | 42 |
| 5. Onderwijsdifferentiatie en non-cognitieve uitkomsten: een nadere inspectie....       | 43 |
| 5.1 Methodische verantwoording.....   | 44 |
| 5.2 Burgerschapsuitkomsten .....  | 45 |
| 5.3 Uitkomsten in deviant gedrag .....  | 48 |
| 5.4 Uitkomsten in welzijn.....  | 50 |
| 5.5 Slot.....   | 53 |
| 6. Conclusie en discussie .....   | 55 |
| 6.1 Burgerschap.....  | 55 |
| 6.2 Deviant gedrag .....  | 56 |
| 6.3 Welzijn .....   | 56 |
| 6.4 Discussie .....   | 57 |

## Samenvatting

In dit rapport wordt, door middel van literatuur en empirisch onderzoek, de relatie bestudeerd tussen onderwijsdifferentiatie en non-cognitieve uitkomsten. Onderwijsdifferentiatie selecteert leerlingen naar cognitief vermogen, en bereidt leerlingen hiermee voor op verschillende posities in de samenleving. De vraag die in dit onderzoek centraal staat is: In hoeverre heeft differentiatie in het voortgezet onderwijs consequenties voor non-cognitieve uitkomsten van leerlingen? Onder non-cognitieve uitkomsten worden in dit onderzoek verstaan uitkomsten gerelateerd aan burgerschap, deviant gedrag en welzijn.

Aan de hand van dit literatuuronderzoek beschrijven we de cognitieve en non-cognitieve consequenties van differentiëren in het onderwijs, alsmede de effecten van onderwijs op non-cognitieve uitkomsten. Daarnaast bevat deze studie enkele beschrijvende analyses van bestaande onderzoeksgegevens waarmee we een aantal, in de literatuur gevonden, verbanden nader bekijken.

In dit literatuuronderzoek komt naar voren dat effecten van differentiatie in het voortgezet onderwijs complex zijn. We beschrijven vanuit de literatuur vier mechanismen die invloed hebben op cognitieve en non-cognitieve uitkomsten. Deze mechanismen zijn: *Peer effects*, het curriculum, (sociale) selectie en onderwijsomgeving. Deze mechanismen treden in wisselwerking met elkaar op. Zo hebben *peers* bijvoorbeeld invloed op burgerschaps- en rookgedrag van leerlingen, en heeft de leerlingsamenstelling van de klas in de schoolomgeving weer invloed op het contact met *peers*.

Er zijn weinig studies gedaan naar het verband tussen onderwijsdifferentiatie en non-cognitieve uitkomsten. Als we kijken naar de non-cognitieve uitkomst burgerschap komt in dit literatuuronderzoek naar voren dat leerlingen opgeleid in de lagere leerwegen anderssoortige burgerschapscompetenties hebben dan leerlingen uit de hogere leerwegen, en vaak minder 'actief burgerschap' aan de dag leggen. Uit ons aanvullende empirisch onderzoek blijkt dat in gedifferentieerde onderwijssystemen burgerschapsuitkomsten lager zijn dan in generieke onderwijsstelsels. Theoretische bijdragen uit ons overzicht stellen dat homogene klassen met leerlingen met hetzelfde cognitieve niveau zorgen voor minder contact met leerlingen met bijvoorbeeld andere culturen en andere denkbepelden. Heterogeen samengestelde klassen zorgen volgens de bestaande literatuur voor hogere scores in 'sociale' vakken. Ons empirisch onderzoek laat onder meer zien dat mensen in landen met gedifferentieerde onderwijssystemen minder institutioneel vertrouwen hebben,

minder deelnemen aan verenigingen en minder vaker gaan stemmen bij verkiezingen dan mensen in landen met ongedifferentieerde onderwijssystemen.

We vinden in dit literatuuronderzoek en ons empirisch onderzoek, geen duidelijk verband tussen onderwijsdifferentiatie en deviant gedrag. Wel komt naar voren dat leerlingen in scholen waar op cognitief niveau wordt geselecteerd, in lage leertrajecten minder binding hebben met de school dan leerlingen in hoge leertrajecten. Binding met de school wordt gezien als een belangrijk mechanisme waarlangs studieprestaties samenhangen met deviant gedrag.

Ten derde blijkt uit literatuur en empirisch onderzoek dat onderwijsdifferentiatie invloed heeft op welzijn. Welzijn beschouwen wij in ons overzicht niet alleen in termen van onderwijspsychologische kenmerken zoals academisch zelfbeeld en studiebetrokkenheid, maar ook in termen van welbevinden en middelengebruik. Ons empirisch onderzoek toont aan dat alcohol- cannabis- en XTC-gebruik toeneemt naarmate onderwijssystemen meer differentiëren.

De conclusie van ons onderzoek is dat differentiatie gerelateerd is aan non-cognitieve uitkomsten. Of er een causaal verband is tussen onderwijstype/onderwijsdifferentiatie en non-cognitieve uitkomsten is echter onzeker. Er is slechts een beperkt aantal longitudinale onderzoeken verricht naar de invloed van onderwijstype, vooral ten aanzien van onderwijspsychologische factoren (wel een invloed, in de meeste studies) en deviantie (geen invloed in de meeste studies). Ten aanzien van burgerschapsuitkomsten is, voor zover wij hebben kunnen nagaan, geen longitudinaal onderzoek verricht.

# 1. Inleiding

In de internationale literatuur staan cognitieve gevolgen van differentiëren in het onderwijs al jarenlang in de belangstelling. Minder bekend zijn de non-cognitieve gevolgen van differentiëren in het onderwijs. In dit onderzoek wordt, door middel van literatuuronderzoek en enkele aanvullende beschrijvende empirische analyses, onderzocht welke invloed differentiatie in het onderwijs mogelijk heeft op non-cognitieve uitkomsten.

Non-cognitieve uitkomsten in het onderwijs zoals, in termen van burgerschap, politieke betrokkenheid, maar ook deviant gedrag en welzijn, zijn om een aantal redenen belangrijk. Zo hebben leerlingen met meer sociale vaardigheden een kleinere kans op crimineel gedrag of voortijdig schoolverlaten dan leerlingen met minder sociale vaardigheden (O'Connell & Sheikh, 2009). Ook kunnen non-cognitieve vaardigheden gelijkheid van kansen tussen leerlingen vergroten. Naarmate leerlingen namelijk betere sociale vaardigheden, werkgewoontes en extra curriculaire activiteiten ontwikkelen wordt de kans op het bereiken van een hoger onderwijsniveau groter (Lleras, 2008). Maar ook op zichzelf zijn non-cognitieve effecten van onderwijs van belang, omdat grotere discrepanties tussen opleidingscategorieën wijzen op een lagere sociale cohesie.

Onderwijs, in algemene zin, is van invloed op een aantal non-cognitieve uitkomsten. Literatuuronderzoek van bijvoorbeeld Johnston (2004) en Wolfe & Haveman (2002) laat zien dat het hebben van meer onderwijs kan zorgen voor een verlaging in sigarettengebruik, vermindering van angststoornissen en antisociaal gedrag, minder zelfmoord, minder criminaliteit, minder tienerzwangerschappen, minder werkloosheid en een betere gezondheid van leerlingen. Maar heeft het systeem van onderwijs en met name differentiatie in het onderwijssysteem hier ook invloed op?

Landen verschillen onderling in mate van differentiatie in het onderwijssysteem. Landen die een sterke mate van differentiatie in het onderwijssysteem kennen groeperen leerlingen in het voortgezet onderwijs naar cognitief vermogen. In sterk differentiërende onderwijssystemen worden leerlingen in hoge leerwegen voorbereid op academisch onderwijs en worden leerlingen in lage leerwegen voorbereid op beroepsonderwijs (Yogan, 2000). De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: In hoeverre heeft differentiatie in het voortgezet onderwijs consequenties voor non-cognitieve uitkomsten van leerlingen? Hierbij maken wij een onderscheid in drie typen non-cognitieve uitkomsten: burgerschap, deviant gedrag en welzijn.

Het onderwijssysteem bevat, afhankelijk van de definiëring, drie of vier hoofdfuncties. De nadruk op bepaalde hoofdfuncties kunnen tussen onderwijssystemen verschillen (Verloop & Lowyck, 2003). Deze hoofdfuncties worden vaak kwalificatie, integratie en differentiatie (of selectie) genoemd (Onderwijsraad, 2007; Peschar & Wesselingh, 1995; Verloop & Lowyck, 2003). Sommige auteurs spreken over vier hoofdfuncties. De vierde functie kan bijvoorbeeld kansengelijkheid zijn (H.G. Van de Werfhorst & Mijs, 2010) Kwalificatie als functie van onderwijs gaat om het overbrengen van kennis, vaardigheden en houdingen die relevant zijn voor het participeren in de samenleving en de arbeidsmarkt. De integratiefunctie van onderwijs betekent dat er wordt gewerkt aan de integratie van jonge mensen in de samenleving. Scholen leren hun leerlingen waarden, normen, vaardigheden en attitudes die helpen bij een goede integratie in de samenleving. Deze gemeenschappelijke basis helpt de sociale cohesie, continuïteit en de sociaal-culturele stabiliteit van de samenleving te bevorderen (Onderwijsraad, 2002).

De differentiatiefunctie van het onderwijs betreft de efficiënte sortering van leerlingen op basis van hun leercapaciteiten. Door te selecteren krijgen leerlingen kwalificaties mee, verschillend in niveau en aard, waarmee in de samenleving en op de arbeidsmarkt uiteenlopende functies vervuld kunnen worden. Door het groeperen van leerlingen naar cognitief vermogen kan differentiatie leerlingen efficiënter voorbereiden op toekomstige academische of beroepsmatige studies. Studies laten echter ook zien dat dit groeperen van leerlingen voor ongelijkheid in kansen kan zorgen doordat leerlingen bijvoorbeeld geen toegang hebben tot gelijk onderwijs. (Ammermüller, 2005; Horn, 2009; Smith-Maddox & Wheelock, 1995; H.G. Van de Werfhorst & Mijs, 2010). Ook is er weinig bewijs voor de stelling dat een grotere mate van differentiatie in het onderwijssysteem de gemiddelde leerprestaties in een land verhoogt (Hanushek & Wösmann, 2005; H.G. Van de Werfhorst & Mijs, 2010).

Door het beschrijven van literatuur over differentiërende onderwijssystemen en non-cognitieve uitkomsten, willen wij onderzoeken of differentiatie invloed heeft op non-cognitieve uitkomsten. Hiervoor zijn de volgende methoden gebruikt:

- Literatuuronderzoek: met behulp van zoeksystemen: Eric, Academic Search Premier, Google Scholar, Sociological Abstracts en Econlit;
- Sneeuwbalmethode: bij bovengenoemde zoekmethodes zijn referenties in gevonden literatuur onderzocht.
- Empirisch onderzoek: door middel van bestaande data wordt de relatie tussen onderwijssystemen en non-cognitieve uitkomsten nader onderzocht.



Non-cognitieve uitkomsten worden in deze studie gedefinieerd als burgerschap, deviant gedrag en welzijn. Burgerschap is in eerder onderzoek gedefinieerd als een geheel van sociale competenties (Ten Dam & Volman, 2003). Onder sociale competenties van leerlingen wordt verstaan, dat een leerling in staat moet zijn om te kunnen functioneren in een democratische en multiculturele samenleving. Ook kan er als het gaat om burgerschap gekeken worden naar indicatoren van actief burgerschap als participatie, democratische opvattingen, politieke kennis en sociaal vertrouwen (Ten Dam, Geijsel, Reumerman & Ledoux, 2010). Bij deviant gedrag wordt vooral crimineel gedrag, zoals diefstal en geweld, drugsgebruik en voortijdig schoolverlaten beschreven. Welzijn wordt gedefinieerd als het algehele welbevinden van leerlingen, hierin wordt gekeken naar het zelfbeeld van leerlingen en gedrag gerelateerd aan gezondheid zoals middelengebruik.

In het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van internationale literatuur, waarbij (combinaties van) de volgende zoektermen zijn gebruikt: Non-cognitive effects, non-cognitive skills, streaming, tracking, ability grouping, secondary school, education, comprehensive school, nonacademic outcomes, delinquency, smoking, deviant behavior, truancy, civic education, political participation, benefits of learning, political participation, nonmarket outcomes, alcohol, wellbeing, drugs.

Deze studie is als volgt opgebouwd. Om een compleet beeld te schetsen van de effecten van differentiatie beginnen we in hoofdstuk 2 met een korte samenvatting van de literatuur over consequenties van externe differentiatie op cognitief gebied. Dit overzicht is met name van belang omdat we veel voorkomende mechanismen voor deze effecten bespreken die we in verdere hoofdstukken zullen relateren aan non-cognitieve uitkomsten. In hoofdstuk 3 bespreken we de literatuur over algemene onderwijseffecten op non-cognitieve uitkomsten (burgerschap, deviant gedrag en welzijn), waarbij we ons vooral richten op effecten van opleidingsniveau. In dit hoofdstuk richten we ons dus niet specifiek op stelselkenmerken (zoals differentiatie). Ook worden de mechanismen uit hoofdstuk 2 gerelateerd aan mogelijke non-cognitieve effecten van onderwijsdifferentiatie. Hierop volgend wordt in hoofdstuk 4 literatuur beschreven die meer specifiek handelt over de invloed van differentiatie op non-cognitieve uitkomsten. Omdat dit het centrale thema is van deze literatuurstudie gaan we zowel in op de inhoudelijke bevindingen en argumenten, als op de methodologische aspecten van de geraadpleegde studies. In hoofdstuk 5 volgen enkele beschrijvende statistieken over de samenhang tussen externe differentiatie en non-cognitieve uitkomsten, waarbij we gebruik maken van verschillende internationale databestanden. Wij zien

deze landenvergelijkende beschrijvingen als mogelijke explananda voor verder onderzoek. Tot slot worden in hoofdstuk 6 conclusies gegeven van het onderzoek.

## 2. Consequenties van differentiërende onderwijssystemen: cognitieve uitkomsten

### 2.1 Kenmerken van externe en interne differentiatie in het onderwijs

Er zijn veel internationale studies gedaan naar cognitieve uitkomsten van externe en interne differentiatie in het voortgezet onderwijs. In deze studies komt veelal naar voren dat de samenstelling van de klas belangrijk is voor leerprestaties van leerlingen (Burris, Wiley, Welner & Murphy, 2008; Dobbelsteen, Levin & Oosterbeek, 2002; Dorman & Fraser, 2009; Hoxby, 2002). Het groeperen van leerlingen naar kennisniveau wordt toegepast om cognitieve prestaties van leerlingen te bevorderen. De mate waarin scholen hun leerlingen onderverdelen naar kennisniveau verschilt per onderwijssysteem.

*Extern* differentiërende onderwijssystemen kenmerken zich door een relatief vroege plaatsing in verschillende schooltypen, waarin leerlingen geselecteerd worden naar cognitief vermogen. Dit is vaak voor de duur van meerdere leerjaren, voor het volledige curriculum en niet zelden in gescheiden schoolorganisaties (Bosker, 2005). Extern gedifferentieerde onderwijssystemen kennen daardoor sterk homogene klassen en homogene scholen. Nederland en Duitsland zijn voorbeelden van landen met een extern differentiërend onderwijssysteem. Hierbij dient te worden opgemerkt dat omgevingen (landen, staten en scholen) kunnen verschillen in de kenmerken die van belang zijn voor de plaatsing van leerlingen in de verschillende onderwijstrajecten. Zo hebben ouders in veel Duitse deelstaten een grote rol in het besluitvormingsproces, terwijl in Nederland het schooladvies, gebaseerd op gestandaardiseerde toetsen, van doorslaggevende betekenis is bij de plaatsing van leerlingen.

*Intern* differentiërende onderwijssystemen kenmerken zich door de plaatsing van leerlingen in verschillende groepen op basis van leercapaciteiten *binnen* scholen. Hier vindt doorgaans geen curriculumbrede vroege selectie van leerlingen plaats. Doorgaans vindt deze selectie plaats per afzonderlijk vak, of voor de duur van één leerjaar, binnen de schoolorganisatie. Hierdoor zijn klassen homogeen (per vak en/of leerjaar), maar zijn scholen heterogeen wat betreft leerprestaties. Het Amerikaanse onderwijssysteem is een voorbeeld van een intern differentiërend onderwijssysteem.

Tot slot zijn er landen waar differentiatie gedurende het lager voortgezet onderwijs nauwelijks plaatsvindt. Met name de Scandinavische onderwijssystemen kenmerken zich door deze late selectie met heterogene klassen tot de leeftijd van (nominaal) 16 jaar, maar ook het Engelse schoolsysteem is nauwelijks gedifferentieerd.

Een argument *vóór* vroege selectie is dat differentiatie leerlingen efficiënter kan voorbereiden op toekomstige academische of beroepsmatige studies. Het bieden van beroepsoriëntatie kan in de toekomst een voordeel zijn voor leerlingen die al weten niet door te willen studeren in academisch onderwijs (Arum & Shavit, 1995). Ook kan beroepsoriëntatie dienen als vangnet voor deze leerlingen om te voorkomen dat ze voortijdig school verlaten. Beroepsoriëntatie verkleint hierdoor volgens Arum en Shavit (1995) het risico op werkloosheid en vergroot beroepskansen. Efficiënte kennisproductie als gevolg van differentiatie wordt echter betwist door empirisch onderzoek. Er is geen positieve samenhang tussen de mate van differentiatie in een onderwijssysteem, en de gemiddelde leerprestaties van leerlingen (Hanushek & Wösmann, 2005; Micklewright & Schnepf, 2007).

Een ander mogelijk positief effect van differentiatie heeft betrekking op het gericht lesgeven door leraren. Doordat leerlingen in gedifferentieerde onderwijssystemen onderverdeeld worden op basis van grotendeels homogene leercapaciteiten, kan de lesstof aangepast worden op de leercapaciteiten van leerlingen. De leraar kan leerlingen hierdoor prikkelen met informatie gericht op hun eigen cognitieve niveau en heeft meer tijd om diepgang in de lesstof aan te brengen (Tomlinson, 2005). Ook kan differentiatie helpen bij het stimuleren van participatie in de klas. Er ontstaat namelijk, in de homogene klas, ruimte voor leerlingen om op gelijk cognitief niveau te participeren. In heterogene groepen komt het voor dat leerlingen minder snel participeren omdat ze bang zijn om voor hoger begaafde leerlingen onder te doen (Gamoran & Berends, 1987; Slavin, 1990). Gamoran en Berends (1987) betogen echter dat leraren hun manier van lesgeven nauwelijks aanpassen aan de groep leerlingen, waardoor mogelijke voordelen van differentiatie ten aanzien van efficiënt leren niet worden bereikt.

Een bekend nadeel van differentiëren op vroege leeftijd is dat dit kan leiden tot grotere spreiding in leerprestaties onder leerlingen. Van de Werfhorst en Mijs (2010) laten in hun literatuuronderzoek zien dat in gedifferentieerde onderwijssystemen schoolprestaties van leerlingen in lage niveaus verder achterop raken. Bovendien is het verlies van leerlingen met lage cognitieve vaardigheden minstens even groot als de leerwinst die leerlingen met hoge cognitieve vaardigheden door differentiatie behalen. Hierdoor is er geen, of zelfs een

negatieve samenhang tussen differentiatie en gemiddelde leerprestaties. Een verklaring voor een grotere spreiding in leerprestaties is dat leerlingen in hoge leerwegen zich meer inzetten dan leerlingen in lage leerwegen (Carbonaro, 2005; Smith-Maddox & Wheelock, 1995). Dit kan onder meer komen doordat leerlingen in hoge leerwegen vaak meer ervaring hebben met leren en betere instructies krijgen dan leerlingen in lage leerwegen.

Een ander mogelijk nadeel van differentiëren komt naar voren als gekeken wordt naar het zelfbeeld van leerlingen. Er zijn veel studies gedaan die de invloed van onderwijisdifferentiatie op het zelfbeeld van leerlingen laten zien (bijv. Guldemon & Meijnen, 2000; Ireson & Hallam, 2009; Marsh & Hau, 2003; Van Houtte & Stevens, 2009). Door de spreiding in leerprestaties worden verschillen tussen prestaties van leerlingen duidelijker zichtbaar. Dit kan de eigenwaarde van leerlingen negatief beïnvloeden (Ireson & Hallam, 2009).

Ook kan (extern) differentiëren in het onderwijs een negatieve invloed hebben op de mobiliteit van onderwijs. Het bewegen van de ene leerweg naar de andere leerweg is in extern differentiërende onderwijssystemen moeilijker (Buchmann & Park, 2009; Van de Werfhorst, 2007). Als er eenmaal een onderwijstraject is gekozen is het moeilijk om tussentijds over te stappen naar een ander onderwijstraject. Omdat opklimmen moeilijk is, kunnen leerlingen die eenmaal in een laag onderwijsniveau zitten, in een 'doodlopende straat' terecht komen.

## **2.2 Mechanismen ter verklaring van effecten van differentiatie**

Binnen het onderwijs zijn er belangrijke mechanismen die effecten van differentiatie op cognitieve uitkomsten verklaren. Nadat we deze verklaringen hebben besproken, bezien we in het volgende hoofdstuk hun toepasbaarheid ten aanzien van non-cognitieve uitkomsten.

*Peer-effects*, het curriculum, (sociale) selectie en de onderwijsomgeving zijn voorbeelden van mechanismen die effect kunnen hebben op het onderwijs, en op cognitieve uitkomsten van leerlingen. Deze mechanismen kunnen een rol spelen in het versterken of verzwakken van kenmerken van onderwijisdifferentiatie.

Allereerst kan differentiatie een effect uitoefenen door *peer-effects*. De middelbare school brengt leerlingen samen in scholen en klassen. Johnston (2004) noemt in zijn literatuurstudie het onderling leren van andere leerlingen een breder effect van onderwijs. Leerlingen leren en kopiëren gedrag van elkaar. Er zijn talloze studies gedaan naar de invloed van *peers*, op prestaties van leerlingen. Onder *peers* kunnen onder andere vrienden, klasgenoten en leeftijdsgenoten worden

gerekend (Burke & Sass, 2008; Dobbelsteen et al., 2002; Duflo, Dupas & Kremer, 2009; Hanushek, Kain, Markman & Rivkin, 2002; Hoxby, 2002; Oakes & Wells, 1998). Hoxby (2002) zegt bijvoorbeeld dat leerlingen in hun score op wiskunde en lezen worden beïnvloed door hun *peers*. Hanushek et al. (2002) laten zien dat resultaten van hoger presterende *peers* een positief effect hebben op de groei van eigen prestaties van leerlingen. Tevens kiezen leerlingen die door leerwegplaatsing meer frequent contact met elkaar hebben, elkaar sneller als vrienden (Kubitschek & Hallinan, 1998). Hierdoor ontstaan in gedifferentieerde onderwijssystemen vaak vriendengroepen gebaseerd op leerwegniveaus en komen leerlingen minder snel in contact met vrienden met andere denkbeelden. Hier komt bij dat leerlingen met een lage socio-economische status oververtegenwoordigd zijn in lage leerwegen (o.a. Entorf & Lauk, 2008; Vanfossen, Jones & Spade, 1987), daardoor hebben leerlingen in lage leerwegen meer kans op *peers* met lage cognitieve niveaus en een lage socio-economische status dan leerlingen in hoge leerwegen. Onderzoek en conclusies naar de invloed van *peers* op leerling-prestaties zijn echter complex (Thrupp, Lauder & Robinson, 2002). Er zijn namelijk ook studies die geen grote gevolgen vinden van de invloed van *peers* op resultaten (Driessen, 2007; Figlio & Page, 2002; Michaelowa & Bourdon, 2006; Slavin, 1990; Terwel, 2005; Wright, Horn & Sanders, 1997).

Ten tweede kan differentiatie een effect uitoefenen op resultaten via het *curriculum*. Scholen kunnen, door meer aandacht te besteden aan bepaalde vakken, invloed hebben op houding en kennis van leerlingen. Zo hebben scholen die expliciet aandacht besteden aan burgerschap, een positieve invloed op de houding en kennis van burgerschap (Torney-Purta, 2002). Een curriculum waarin geen differentiatie wordt toegepast, kan zorgen voor hogere resultaten voor 'sociale' vakken zoals maatschappijleer (Rubin, 2007; Slavin, 1990). Maar wél of níét differentiëren heeft volgens Slavin (1990) geen invloed op wiskundecijfers.

Een derde mechanisme dat kan verklaren waarom er een samenhang is tussen differentiatie en uitkomsten, betreft (sociale) selectiefactoren. Verschillende studies laten zien, dat naarmate differentiatie in het onderwijs toeneemt, gezinsachtergrond meer invloed heeft op het onderwijsniveau van leerlingen (bijv. Ammermüller, 2005; Brunello & Checchi, 2007; Horn, 2009; Lucas, 2001; Marks, 2005; Schütz, Ursprung & Wössmann, 2005; H.G. Van de Werfhorst & Mijs, 2007; Wössmann, 2007). Omdat leerlingen in hogere leertrajecten gemiddeld uit hogere sociale milieus komen (Horn, 2009; Lucas, 2001), kunnen (ongecontroleerde) milieu-effecten zich manifesteren als effecten van differentiatie. Schütz (et al. 2005) laat zien dat ongelijkheid in onderwijsprestaties groter wordt naarmate leerlingen

op vroege leeftijd worden geselecteerd. Dit zou bijvoorbeeld kunnen komen doordat leerlingen die op vroege leeftijd keuzes moeten maken over de schoolloopbaan, meer door hun ouders worden beïnvloed in de beslissing (Dustmann, 2004; Erikson & Jonsson, 1996).

Naast effecten van *peers*, curriculumfactoren en (sociale) selectie is de onderwijsomgeving een vierde mechanisme dat verklaart waarom differentiatie mogelijk samenhangt met cognitieve uitkomsten. Onder meer Pickens en Eick (2009) en Tomlinson (2005) laten zien dat verwachtingen die leraren van leerlingen hebben, heel belangrijk zijn in hoe studenten hun eigen capaciteiten zien. In een onderzoek van Pickens en Eick (2009) onder twee gedifferentieerde klassen, een klas met een hoog niveau en een met een laag niveau, is te zien dat leerlingen vooral gemotiveerd worden door de docent en de sfeer in de klas. Als leraren zich inzetten en de leerlingen motiveren gaan de resultaten van leerlingen in dit onderzoek omhoog. Vaak verwacht een leraar minder van leerlingen met een laag niveau, waardoor de leerlingen ook minder van zichzelf verwachten (Pickens & Eick, 2009). Dit kan invloed hebben op het zelfbeeld van leerlingen. Het zelfbeeld van leerlingen beïnvloedt de keuzes die ze maken, die op hun beurt vervolgonderwijs en carrière kan beïnvloeden. Leerlingen met een laag zelfbeeld kiezen namelijk minder snel voor een hoger opleidingsniveau (Marsh & Hau, 2003).

### **2.3 Slot**

In dit hoofdstuk zijn veelbesproken kenmerken van onderwijsdifferentiatie naar voren gekomen. Deze verschillende voor- en nadelen maken consequenties van onderwijsdifferentiatie complex. Vervolgens hebben we verschillende mechanismen laten zien die een rol spelen in onderwijs, en kenmerken van onderwijsdifferentiatie kunnen beïnvloeden. In het volgende hoofdstuk passen wij deze mechanismen toe op non-cognitieve effecten van onderwijs, tevens worden andere mechanismen bekeken die invloed hebben op burgerschap, deviant gedrag en welzijn.

### 3. Het effect van onderwijs op non-cognitieve uitkomsten

In dit hoofdstuk passen we de genoemde vier mechanismen voor onderwijseffecten, uit hoofdstuk twee, toe op non-cognitieve uitkomsten. We bespreken de algemene literatuur over effecten van scholing op non-cognitieve uitkomsten. Hierbij richten we ons nog niet op effecten van onderwijstype en differentiatie; dat doen we in het volgende hoofdstuk.

#### 3.1 Effecten van onderwijs op burgerschap

Het eerste besproken mechanisme dat invloed heeft op burgerschapsgedrag van leerlingen is de invloed van *peers*. Verschillende studies laten zien dat *peers* een relevante rol spelen in het verwerven van burgerschapsvaardigheden. Zo is contact met andere denkbeelden van leerlingen belangrijk om bijvoorbeeld democratisch gedrag aan te leren (Biesta, Lawy & Kelly, 2005). McFarland en Thomas (2006) laten in een longitudinaal onderzoek in Amerika zien, dat gemiddeld 21% tot 23% van effecten op politieke participatie onder jongeren toe te wijzen is aan *peerinteractie* onder leerlingen. McFarland en Thomas tonen aan dat betrokkenheid van jongeren en hun *peers* bij vrijwilligersorganisaties, toekomstige politieke participatie aanmoedigt en invloed heeft op de gemeenschapsidentiteit, democratische opvattingen en stemgedrag.

Torney-Purta (2002) laat zien dat leerlingen van elkaar kunnen leren als het gaat om burgerschap. Leerlingen leren bijvoorbeeld op school van elkaars standpunten. Ook laten resultaten van het onderzoek van Torney-Purta (2002) zien dat leerlingen die in een leerlingenraad zitten meer politieke participatie tonen dan leerlingen die niet in een leerlingenraad zitten. De setting van de klas is volgens Torney-Purta ook heel belangrijk in het verwerven van burgerschapsvaardigheden. Zij zegt dat leerlingen in klassen waarin discussies over politieke en burgerzaken plaatsvinden, meer participeren in politieke en sociale activiteiten en burgerschapkennis hebben dan leerlingen in klassen waarin deze discussies niet plaatsvinden.

Het tweede besproken mechanisme is dan ook de invloed van het curriculum op burgerschap. Burgerschap in het onderwijs wordt nationaal en internationaal op verschillende manieren vormgegeven. Landen verschillen in aard en frequentie van burgerschapsonderwijs. Aandacht voor burgerschap in het onderwijscurriculum is een mechanisme dat effect heeft op burgerschapsvaardigheden en sociale



competenties van leerlingen. In Nederland zijn scholen bijvoorbeeld verplicht om burgerschap in het curriculum op te nemen. De Nederlandse overheid laat scholen echter vrij in de vormgeving (Staatscourant 05-07-2006). Ook scholen in Engeland worden door de overheid verplicht gesteld aandacht te besteden aan burgerschap en krijgen de ruimte voor eigen invulling van burgerschap. Hier wordt aandacht in het onderwijs gegeven aan de 'actieve en participerende burger' en 'politieke kennis' (Franken, Bron, Hoeij & Weme, 2003; Kerr et al., 2007; Kisby, 2009). Er zijn echter ook landen waar de overheid meer gedetailleerd is in de formulering van de waarden die van nationaal belang worden geacht, zoals in Korea, Japan en Zweden (Franken et al., 2003).

Het leren over burgerschap vindt zowel binnen als buiten het curriculum plaats. Torney-Purta (2002) laat in een internationale studie onder 28 landen zien, dat expliciete aandacht in het curriculum van belang is voor stemgedrag en politieke participatie van leerlingen. Als leerlingen weten dat er in hun curriculum expliciet aandacht wordt besteed aan stemmen en verkiezingen, zien zij eerder het belang in van stemmen. McFarland en Thomas (2006) merken op dat muziek, kunst en andere 'sociale' vakken relevant zijn bij burgerschapsontwikkeling. Ook kunnen niet-cognitieve verschillen tussen leerlingen op de basisschool komen, door de invulling van het curriculum op de basisschool. Steenbergen (2009) laat in een Nederlandse studie zien dat niet-cognitieve vaardigheden onder leerlingen op het voortgezet onderwijs verschillen naar reguliere- of vrije basisschoolachtergrond.

Ten derde is (sociale) selectie een mechanisme dat van invloed is op burgerschap. Torney-Purta (2002) laat zien dat leerlingen die ouders hebben met een laag onderwijsniveau én niet van plan zijn naar hoger vervolgonderwijs te gaan, minder burgerschapskennis hebben en minder vaak stemmen dan leerlingen die dit wel hebben. Juist doordat mensen met een lager onderwijsniveau minder snel stemmen kunnen zij ook minder stemmen op partijen die opkomen voor hun belangen (Hyland, 2006). Hierdoor kan ongelijkheid ontstaan.

Verloop en Lowyck (2003) geven aan dat ouders met een hogere socio-economische status, kinderen meer stimuleren in kritisch en reflexief burgerschapsgedrag. Dit komt doordat ouders met een hogere socio-economische status, vaak langdurige en hoge opleidingen hebben genoten. Hierdoor gedragen ze zich vaker volgens de principes die leerkrachten worden aangeleerd in het lesgeven. Ouders krijgen hierdoor een semi-professionele opvoedingshouding (Verloop & Lowyck, 2003). Kinderen worden in deze opvoedingshouding gestimuleerd, uitgedaagd, leren een democratische houding aan te nemen en leren reflecteren. Ouders met een lagere socio-economische status, en vooral ouders uit allochtone

gezinnen, voeden hun kinderen in bijvoorbeeld Nederland vaker op vanuit een bevelhuishouding (Van Keulen & Van Beurden, 2002; Verloop & Lowyck, 2003). In deze opvoedingsvorm is er minder ruimte voor kinderen om te leren onderhandelen, reflecteren, eigen keuzes te maken en zelfstandig te zijn. Overigens voedt de jongere generatie allochtone ouders in Nederland, hun kinderen steeds vaker op in een onderhandelingshuishouding (Van Keulen & Van Beurden, 2002).

In paragraaf 2.2 kwam al naar voren dat kinderen uit hogere sociale milieus gemiddeld in hogere leertrajecten terecht komen. In een onderzoek van Coenders en Scheepers (2003) komt naar voren dat opleidingsniveau invloed kan hebben op de houding van mensen tegenover andere etniciteiten. Zij onderzochten in een internationale vergelijking onder 22 landen het effect van onderwijs op verschillende dimensies van nationalisme en etnische uitsluiting onder volwassenen. Naar voren komt dat het niveau van onderwijs wat een persoon heeft, sterk gerelateerd is aan mate van etnische uitsluiting en chauvinisme. Mensen met een lager onderwijsniveau zijn meer chauvinistisch dan mensen met een hoger onderwijsniveau. Tevens zijn mensen met een lager onderwijsniveau meer bevooroordeeld ten aanzien van etnische groepen dan mensen met een hoger onderwijsniveau. Coenders en Scheepers verklaren dit door middel van de socialiseringstheorie, deze theorie zegt dat leerlingen blootgesteld worden aan waarden en normen die door het onderwijssysteem wordt uitgedragen. Onderwijs kan leerlingen hierdoor in contact brengen met officiële normen en waarden van de samenleving. Hoe langer leerlingen in het onderwijssysteem zitten, hoe meer zij blootgesteld worden aan wetenschappelijke en democratische waarden. Om hoge opleidingsniveaus te behalen moeten leerlingen gemiddeld langer onderwijs volgen dan leerlingen met lage opleidingsniveaus.

De hoeveelheid genoten onderwijs is, volgens Milligan, Moretto en Oreopoulos (2003), ook gerelateerd aan verschillende vormen van politieke interesse en betrokkenheid. Zij onderzochten het effect van onderwijs op de kans op politieke betrokkenheid in Amerika en Engeland. Er wordt een relatie gevonden tussen onderwijsniveau en stemmen in Amerika, maar niet in Engeland. Meer onderwijs vergroot in beide landen de aandacht van burgers voor publieke zaken en tot het volgen van politiek. Zowel in Amerika als in Engeland hebben beter onderwezen burgers meer kennis over kandidaten en campagnes. Ook Dee (2004) onderzocht het effect van onderwijs op burgerschapsparticipatie en houding. Dee laat aan de hand van longitudinale Amerikaanse data zien dat de mate van onderwijs een statistisch significant effect heeft op stemgedrag. Tevens laat het onderzoek zien dat onderwijs vrije meningsuiting aanmoedigt. Ook vindt deze

studie dat hoe meer scholing iemand heeft, de kwaliteit van burgerschapskennis, gemeten door de frequentie van krant lezen, stijgt. Onderwijs is volgens Dee dus van belang in een democratie. Belangwekkend aan Dee's onderzoek is bovendien dat hij de effecten van scholing aantoonde met causale econometrische modellen. Murray (2009) merkt echter in zijn literatuurstudie op dat de tijd die in school is besteed op zich niet hoeft te leiden tot bredere sociale voordelen. Verschillende studies laten zien dat bredere sociale voordelen als betere gezondheid en levenskwaliteit, niet hoeft te stijgen naar participatie in onderwijs of academische prestatie, maar dat het stijgt naar mate van participatie in cursussen die kritische capaciteiten ontwikkelen en zorgen voor een sociale mix tussen leerlingen.

Literatuurstudies naar de effecten van onderwijs laten relaties zien tussen het niveau van onderwijs en sociaal kapitaal (Feinstein, Budge, Vorhaus & Duckworth, 2008; Johnston, 2004; Murray, 2009). Sociaal kapitaal wordt onder meer gezien als de sociale netwerken van mensen, participatie en kennis over burgerschapszaken, vertrouwen in mensen en participatie in gemeenschap. Zo zouden mensen met meer onderwijs eerder stemmen en lid zijn van een politieke organisatie (Green, Preston & Sabates, 2003; Johnston, 2004). Er is echter volgens Milligan (e.a. 2003) en bijvoorbeeld Johnston (2004) onvoldoende bewijs dat deze relaties causaal zijn. Dit komt omdat veel studies familie- en achtergrondfactoren niet meenemen in hun analyses. Verbanden tussen meer onderwijs en een groter sociaal kapitaal kunnen volgens Johnston ook komen door niet observeerde factoren.

Ten vierde behandelen we de schoolomgeving als mechanisme dat burgerschapsuitkomsten kan beïnvloeden. Stevens et al. (Stevens, Lupton, Mujtaba & Feinstein, 2007) noemen in hun onderzoek de culturele diversiteit van een school als belangrijke factor voor de inhoud en mate van burgerschapsonderwijs. Uit onderzoek onder twee scholen in Engeland naar sociaal kapitaal van leerlingen, blijkt namelijk dat hoe meer cultureel divers een school is, hoe positiever de houding van leerlingen is ten opzichte van etnische verschillen. Scholen spelen volgens Stevens (e.a. 2007) onder meer door het samen brengen van leerlingen in een cultureel diverse setting, een belangrijke rol in het ontwikkelen van sociaal kapitaal. Ook versterkt het creëren van een veilige ruimte in school, waarin acceptatie en steun is, het sociaal kapitaal en het gevoel van thuishoren in de school. Het onderzoek kijkt naar verschillende typen van sociaal kapitaal: de houding van leerlingen ten opzichte van diversiteit, gevoel van behoren tot school en toegang tot netwerk. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Engelse onderzoekscentrum: *The Centre for Research on the Wider Benefits of Learning*. Dit

onderzoekscentrum van het *Institute of Education* (IOE) heeft verschillende onderzoeken uitgevoerd waarin de bredere effecten van onderwijs worden gemeten, een aantal onderzoeken komen in dit hoofdstuk naar voren (Feinstein, 2002a, 2002b; Feinstein et al., 2008; Green et al., 2003; Sabates, Feinstein & Shingal, 2008; Stevens et al., 2007).

Naast de mechanismen *peer-effects*, curriculum, selectie en schoolomgeving, spelen ook de sociale leefomgeving en macrofactoren een rol in burgerschapsuitkomsten van leerlingen. De sociale leefomgeving waar leerlingen, tijdens en na schooltijd, in participeren heeft invloed op aard en mate van burgerschapsgedrag en is daarmee een mechanisme dat burgerschapsgedrag van leerlingen kan beïnvloeden. Biesta (e.a. 2005) heeft in Engeland onderzocht op welke manier jongeren democratisch gedrag leren. In het onderzoek komt naar voren dat verschillende leefcontexten zorgen voor verschillende vormen van gedrag (Biesta et al., 2005). Als jongeren in verschillende leefcontexten participeren, zoals de schoolomgeving, buurtomgeving en thuisomgeving krijgen ze meer leerervaringen. Naarmate deze leefcontexten meer van elkaar verschillen geven deze leerervaringen jongeren meer kansen om democratisch gedrag te leren, omdat ze zich leren aanpassen en beelden vormen van verschillende situaties.

Ook macrosituaties kunnen een rol spelen in het leren over burgerschap (Green, Preston & Janmaat, 2006; Murray, 2009; Torney-Purta, Lehmann, Oswald & Schulz, 2001; Vila, 2000). Green, Preston en Janmaat (2006) onderzoeken in een crossnationaal onderzoek het effect van onderwijs op de sociale cohesie in de samenleving. De mate van gelijkheid in het onderwijs kan volgens Green et al. (2006) invloed hebben op de cohesie in de samenleving. Landen waarin onderwijs meer gelijk is, zoals de Scandinavische landen hebben over het algemeen een hoger niveau van sociale cohesie. In het onderzoek van Green (e.a) komt naar voren dat er een negatieve correlatie is tussen sociale cohesie en onderwijsongelijkheid.

### **3.2 Effecten van onderwijs op deviant gedrag**

*Peers* kunnen invloed hebben op deviant gedrag van leerlingen. Mason en Windle laten in hun studie zien dat religie, cijfers op school en alcohol of drugsgebruik van *peers* een direct effect heeft op alcoholgebruik van leerlingen. Onder andere Haynie en Osgood (2005) en Paetsch en Bertrand (1997) zeggen dat jongeren meer delinquent gedrag vertonen als ze meer vrienden hebben met delinquent gedrag. Ook zegt Haynie (e.a. 2005) dat jongeren meer delinquent gedrag vertonen, als ze

een groot gedeelte van hun tijd besteden in ongestructureerd socialiseren met vrienden.

Ten aanzien van deviant gedrag is het minder plausibel dan voor burgerschap dat het curriculum een goede verklaring biedt voor onderwijseffecten. Met uitzondering van een studie is er ook geen literatuur over. Deze uitzondering betreft een studie van Levitt en Lochner (2001) die aantonen dat Amerikaanse mannen met hoge wiskundecijfers minder crimineel gedrag vertonen dan mannen met hoge cijfers in mechanica. Hun verklaring hiervoor is dat de kennis over mechanica in criminele situaties gebruikt kan worden.

Het mechanisme (sociale) selectie lijkt een licht verband te hebben met deviant gedrag, dit blijkt uit onderzoek van Sabates, Feinstein en Shingal (2008). Leerlingen met een laag onderwijsniveau zouden eerder geweldadige criminaliteit plegen dan leerlingen met een hoog onderwijsniveau. Er werd geen verband gevonden tussen onderwijsongelijkheid en eigendomgerelateerde criminaliteit. Er zijn aanwijzingen dat de hoeveelheid genoten onderwijs invloed heeft op deviant gedrag. Gegeven het verband dat leerlingen uit hogere milieus vaak meer jaren onderwijs volgen, dan leerlingen uit lagere milieus, kan er sprake zijn van een selectie-effect van onderwijs op deviant gedrag. Feinstein (2002b) geeft uit Amerikaanse onderzoeken een aantal redenen waarom genoten onderwijs en andere leerinterventies een effect hebben op criminaliteit. Als een van de redenen noemt hij het inkomenseffect van onderwijs. Door meer onderwijs stijgt het inkomen en vermindert de kans op deelname aan criminele activiteiten. Deze hypothese heeft Feinstein bekrachtigd met Amerikaanse data. Ook noemt Feinstein het effect van onderwijs op geduld en risicovermijding. In Amerikaanse literatuur is te vinden dat mensen met veel geduld minder snel crimineel gedrag vertonen. Onderwijs vraagt om een geduldige houding omdat het volgen van een opleiding pas in de toekomst zijn vruchten afwerpt. Onderwijs zou door deze vaardigheden criminele activiteiten minder aantrekkelijk maken. Tevens noemt Feinstein dat 'het zoeken naar plezier' een reden voor leerlingen is om crimineel gedrag te vertonen. Onderwijs dat saai en zwaar gevonden wordt kan crimineel gedrag aantrekkelijker maken. Dit komt ook in de studie van Lotz en Lee (1999) naar voren.

Ten vierde kan de onderwijsomgeving, net als bij burgerschap, ook voor deviant gedrag een invloedrijk mechanisme zijn. Mason en Windle (2002) stellen dat de school een socialiserende invloed heeft op leerlingen. Leerlingen die school niet leuk vinden, een lage toewijding tot school hebben, of lage cijfers halen lopen een groter risico op alcoholgebruik. Ook Feinstein (2002b) zegt bijvoorbeeld dat het onderwijs in sommige gevallen een omgeving creëert die aanleiding kan geven tot

antisociaal gedrag. Hij vindt in zijn onderzoek dat voortijdig schoolverlaten invloed heeft op criminaliteit. Hij laat in een kwantitatief onderzoek zien dat een verbetering in het slagingspercentage van het voortgezet onderwijs in Amerika criminaliteit vermindert.

Gottfredson en Soulé (2005) laten ook de invloed van onderwijsomgeving op deviant gedrag zien. Zij onderzochten in Maryland op welk moment van de dag leerlingen drugs gebruikten en deviant gedrag vertoonden. In deze studie komt naar voren dat de school een grote rol speelt in deviant gedrag van leerlingen. De kans dat geweld tegen andere personen voorkomt is het grootst in periodes van de dag waarin jongeren samenkomen in één ruimte, en daarmee het meest blootstaan aan invloeden van vrienden. Het samenbrengen van jongeren in school vergroot, volgens Gottfredson en Soulé, de mate van geweld tegen personen. Elk type van deviant gedrag varieert volgens deze studie in Maryland significant over de tijd. Zo vindt stelen en het vernietigen van eigendommen meer plaats in het weekend en vindt geweld tegen personen meer plaats tijdens of vlak na schooltijd. Johnston (2004) stelt in zijn literatuurstudie, kijkend naar verschillende studies over effecten van onderwijs op criminaliteit, dat de tijd die in school besteed wordt, en de tijd die aan werk besteed wordt de kans op criminaliteit vermindert.

In een Duitse studie van Coneus, Gernandt en Saam (2009) komt naar voren dat betere prestaties binnen het onderwijs, en hogere non-cognitieve vaardigheden de kans op voortijdig schoolverlaten verminderen. Tevens laten bevindingen van literatuurstudies zien dat slechte prestaties binnen het onderwijs en voortijdig schoolverlaten voor antisociaal gedrag bij jonge mensen kan zorgen (Johnston, 2004; Lotz & Lee, 1999; Murray, 2009; Wolfe & Haveman, 2002). Creëert onderwijs in sommige gevallen een omgeving die aanleiding kan geven tot antisociaal gedrag, of vertoont een leerling al antisociaal gedrag en heeft dit invloed op onderwijsuitkomsten? Hier zijn onderzoeken verdeeld over. Moore e.a. (2008) zegt bijvoorbeeld dat antisociaal gedrag invloed heeft op onderwijs. In zijn onderzoek komt naar voren dat gedragsincidenten zoals pesten of gepest worden negatieve consequenties hebben op onderwijsprestaties (Moore et al., 2008). Op de middelbare school gebeuren meer gedragsincidenten dan op de basisschool. De aard en mate van pesten varieert tussen landen en leeftijden. Geweld in de thuissituatie en moeite van de leerling met het maken van beslissingen worden als voornaamste oorzaken van geweld op school genoemd.

Naast de vier bovengenoemde mechanismen kunnen macrofactoren van een land ook een rol spelen in deviant gedrag. Sabates, Feinstein en Shingal (2008) hebben onderzoek gedaan naar het verband tussen ongelijkheid in onderwijs en

jeugdcriminaliteit. Ongelijkheid in onderwijs hebben zij statistisch gemeten door een Teilindex en Gini-coëfficiënt te berekenen, aan de hand van wiskundecijfers van vijftienjarigen in Engeland. Er is in dit onderzoek bewijs gevonden voor een mechanisme tussen onderwijsongelijkheid en jeugdveroordeling voor gewelddadige criminaliteit. Een grotere onderwijsongelijkheid zou zorgen voor een hogere mate van gewelddadige criminaliteit. Ook zou naarmate onderwijsongelijkheid toeneemt racistisch getinte criminaliteit toenemen.

### **3.3 Effecten van onderwijs op welzijn**

Tot slot gaan we na in hoeverre onderwijs van invloed is op welzijn. Effecten van *peers* binnen het onderwijs is, net als voor burgerschap en deviant gedrag, een mechanisme dat invloed heeft op welzijn. Gutman en Brown (2008) tonen, in hun studie naar de invloed van *peerrelaties* aan, dat vriendschapsrelaties op school belangrijk zijn voor het welzijn van leerlingen. Het behoren tot een *peergroep* die gekenmerkt wordt door minder goede sociale relaties, leidt tot een verslechtering van welzijn, gedrag en prestaties. In deze *peergroepen* krijgen leerlingen weinig steun van vrienden en worden sneller gepest of pesters. In vergelijking met vriendschapsgroepen waarin leerlingen zich positief en gesteund voelen, vinden de leerlingen met minder goede sociale relaties onder meer school minder leuk en doen minder mee aan sociale activiteiten (Gutman & Brown, 2008).

Het curriculum lijkt in de literatuur geen grote invloed te hebben op welzijn. Aandacht aan bijvoorbeeld roken in het curriculum lijkt het rookgedrag van leerlingen weinig te beïnvloeden (Sandford, 2008).

Het derde mechanisme wat we behandelen is (sociale) selectie. In paragraaf 3.2 merkten we al op dat leerlingen uit hogere milieus vaak meer jaren onderwijs volgen, en op een hoger niveau, dan leerlingen uit lagere milieus. Verschillende studies laten zien dat niveaueverschillen in leerwegen invloed hebben op welzijn. Schrijvers en Schuit (2010) laten in een Nederlandse studie zien dat het onderwijsniveau invloed heeft op middelengebruik van leerlingen. Zij vinden dat laagopgeleide jongeren vaker roken en drinken dan hoogopgeleide jongeren. Ook gebruiken laagopgeleide jongeren al op jongere leeftijd deze genotmiddelen en experimenteren ze eerder met seks (gemiddeld rond 13-14 jaar) dan jongeren met een hogere opleiding (15-16 jaar). Als oorzaken hiervan noemen Schrijvers en Schuit onder meer invloeden van de directe sociale omgeving, die bestaat uit vrienden en ouders (Schrijvers & Schuit, 2010). Ook bijvoorbeeld Johnston (2004) laat zien dat mensen die meer onderwijs hebben genoten, minder sigaretten roken.

Onder meer Johnston (2004), Wolfe & Haveman (2001), en Feinstein, Budge, Vorhaus & Duckworth (2008) laten in hun literatuuronderzoeken naar effecten van onderwijs zien dat er een positieve relatie bestaat tussen hoeveelheid genoten onderwijs en de gezondheid van een persoon. Zo laten verschillende studies zien dat de fysieke gezondheid van hoger geschoolden beter is dan die van lager geschoolden. Ook laten studies zien dat meer onderwijs zorgt voor significant minder sterftcijfers in de leeftijd van 24 tot 44 jaar. Johnston (2004) spreekt in zijn literatuuronderzoek over sterke aanwijzingen voor een causale invloed tussen onderwijs en gezondheid. Oreopoulos en Salvanes (2009) laten in hun nationale studie in Amerika zien dat onderwijs op meerdere manieren invloed heeft op welzijn. Zo helpt het bezit van hoger onderwijs individuen in het maken van betere beslissingen rondom gezondheid, ouderschap, huwelijk etcetera. Het verbetert ook geduld en het vermindert de kans op riskant gedrag. Onderwijs verbetert volgens hen vertrouwen, sociale interactie, zelfkennis en onafhankelijkheid die in de toekomst van pas kunnen komen (Oreopoulos & Salvanes, 2009).

Feinstein (2002a) laat in zijn studie in Engeland naar effecten van onderwijs op gezondheid, depressie en overgewicht zien dat een lage opleiding een belangrijke risicofactor is voor gezondheidsuitkomsten. Het onderzoek laat in twee nationale cohorten zien dat er robuuste effecten zijn van onderwijs op overgewicht en depressie. Depressie onder vrouwen neemt volgens Feinstein af naarmate opleidingsniveau stijgt. Johnston (2004) stelt echter in zijn literatuurstudie dat slechte schoolprestaties geen invloed hebben op de kans op depressie. Feinstein stelt tevens dat onderwijs ook invloed kan hebben op psychosociale effecten. Onderwijs vergroot het gevoel van controle over het eigen leven. Dit zou invloed kunnen hebben op de gezondheid.

Tot slot behandelen wij de onderwijsomgeving als mechanisme dat invloed kan hebben op welzijn. Uit een literatuurstudie van Aveyard et al. (2004) blijkt dat als leerlingen naar de middelbare school gaan de kans dat leerlingen gaan roken toeneemt. Dit komt doordat de middelbare school leerlingen samenbrengt met verschillende cognitieve niveaus en *peergroepen*. Hierdoor doet de setting van school een beroep op de weerbaarheid en reflectie van de leerling (Aveyard, Wolfgang, Markham & Cheng, 2004). Echter geeft Aveyard (2004) wel aan dat er veel andere factoren zijn die een rol spelen in rookgedrag van leerlingen zoals vrienden, ouders en buurtkarakteristieken. De grootte van de rol van de school in roken is dan ook niet duidelijk. Ook is er veel variatie tussen scholen in rookgedrag van leerlingen. Wel laat Aveyard zien dat het onderwijsniveau van invloed is op rookgedrag.



### 3.4 Slot

Er zijn verschillende overzichtsstudies uitgevoerd naar effecten van onderwijs op non-cognitieve uitkomsten (Feinstein et al., 2008; Grossman, 2005; Haveman & Wolfe, 1984; Johnston, 2004; Murray, 2009; Pascarella & Terenzini, 1991; Preston & Green, 2003; Vila, 2000; Wolfe & Haveman, 2001, 2002). In dit hoofdstuk is beschreven dat *peers*, het curriculum, selectie en onderwijsomgeving effect hebben op non-cognitieve uitkomsten. Tevens speelt de sociale leefomgeving en macrofactoren van een land een rol bij non-cognitieve uitkomsten.

Burgerschapsvaardigheden van leerlingen kunnen onder andere beïnvloed worden door contact met andere denkbeelden van leerlingen. Ook heeft bijvoorbeeld de sociale leefomgeving invloed op burgerschapsgedrag. Als leerlingen in verschillende leefcontexten participeren krijgen ze, naarmate deze leefcontexten meer van elkaar verschillen, meer kansen om democratisch gedrag te leren omdat ze zich leren aanpassen en beelden vormen van verschillende situaties (Biesta et al., 2005)

Als het gaat om deviant gedrag geeft Feinstein (2008) voorbeelden van factoren zoals een gebrek aan geduld of plezier in school die de kans op crimineel gedrag kunnen vergroten. Gottfredson en Soulé (2005) geven aan dat de school een situatie creëert waarin jongeren samen komen waardoor deviant gedrag kan ontstaan. Sabates (e.a. 2008) zegt bijvoorbeeld dat crimineel gedrag te wijten kan zijn aan onderwijsongelijkheid.

Voor wat betreft welzijn van leerlingen heeft onderwijsniveau invloed op middelengebruik en fysieke gezondheid van leerlingen. Volgens Duckworth (2008) is de fysieke gezondheid van hoger geschoolden beter dan die van lager geschoolden en laten Schrijvers en Schuit (2010) zien dat laagopgeleide jongeren vaker roken en drinken dan hoogopgeleide jongeren.

In dit hoofdstuk zagen we dat mechanismen binnen het onderwijs invloed hebben op non-cognitieve uitkomsten. De mechanismen in dit hoofdstuk zijn losstaand van elkaar behandeld. Deze mechanismen werken echter ook in wisselwerking met elkaar.

Hoe werken deze mechanismen samen als een onderwijssysteem differentieert? Door het ontstaan van een gedifferentieerde onderwijsomgeving met verschillende leerwegen ontstaat er een curriculum 'op maat van het cognitief niveau'. Tevens ontstaan er klassen met *peers* met ongeveer hetzelfde cognitieve niveau en vaak met een overeenkomstige sociale achtergrond. Hebben al deze factoren tezamen invloed op non-cognitieve uitkomsten? In hoofdstuk 2 zagen we

al dat onderwijsdifferentiatie invloed heeft op cognitieve uitkomsten. De invloed van differentiatie in het onderwijs op non-cognitieve uitkomsten wordt behandeld in hoofdstuk 4 en 5.

## **4. Consequenties van differentiërende onderwijssystemen: non-cognitieve uitkomsten**

In dit hoofdstuk bespreken we de literatuur die zich specifiek richt op non-cognitieve uitkomsten van differentiatie. In hoofdstuk 3 zijn verschillende mechanismen aan bod gekomen die binnen het onderwijs van invloed zijn op non-cognitieve uitkomsten. In dit hoofdstuk wordt meer specifiek naar literatuur over het verband tussen onderwijstype/leerweg en differentiatie enerzijds, en non-cognitieve uitkomsten anderzijds gekeken. Deze literatuur wordt besproken in het licht van de verschillende mechanismen uit het vorige hoofdstuk.

### **4.1 Burgerschap als uitkomst van onderwijsdifferentiatie**

Allereerst is op macroniveau te zien dat schoolsystemen verschillen in burgerschapscompetenties van leerlingen. Van de Werfhorst (2007) laat in een studie onder 17 landen zien, dat deelname van leerlingen aan vrijwilligersorganisaties in gedifferentieerde onderwijssystemen significant lager is dan in ongedifferentieerde onderwijssystemen. Tevens laten leerlingen in beroepsgeoriënteerde programma's een lagere participatie in de samenleving zien dan leerlingen in algemene onderwijsprogramma's. In deze paragraaf wordt de invloed van mechanismen in onderwijsdifferentiatie op uitkomsten in burgerschap beschreven.

Verschillende studies laten zien dat het selecteren van leerlingen naar niveau een mechanisme kan zijn dat voor ongelijkheid in burgerschapsgedrag kan zorgen (Hyland, 2006; Netjes, 2009; Ten Dam & Volman, 2003). Ten Dam en Volman (2003) laten bijvoorbeeld in een Nederlandse kwalitatieve studie zien, dat de onderverdeling van leerlingen naar cognitief niveau, voor een verschil in sociale competenties onder leerlingen zorgt. Zij laten een wisselwerking tussen de mechanismen (sociale) selectie en curriculum zien. Scholen in hogere onderwijsniveaus (HAVO, VWO) besteden in het curriculum meer aandacht aan kennis en reflexief denken. Het gaat in deze leerwegen om sociale competenties die gericht zijn op 'ontwikkeling', zoals het aanleren van zelfstandigheid en kritische denken. Scholen in het beroepsonderwijs (VMBO) richten zich in het curriculum op aspecten van sociale competentie die vooral gaan om houding en vaardigheden, die nodig zijn om te 'overleven' in de maatschappij. Hier gaat het onder meer om het aanleren van een houding van zelfvertrouwen en sociale en communicatieve

vaardigheden. Hierop volgend hebben Ten Dam en Volman (2004) in Nederland onderzocht welke onderwijsvorm effectief is om kritisch denken te bevorderen. Uit hun onderzoek blijkt dat er een leeromgeving gekozen moet worden die leerlingen begrijpen, en waarin ze verantwoordelijkheid voelen om kritisch te participeren. Hierbij is interactie in de klas belangrijk. Door de mening van klasgenoten en andere *peers* leert de leerling verschillende gezichtspunten van een probleem bekijken. Ook helpt de mening van klasgenoten bij het vertalen van een probleem naar de eigen normen en waarden van een leerling. Een ongedifferentieerd onderwijssysteem, dat bestaat uit klassen met leerlingen die heterogene cognitieve niveaus, achtergronden en denkniveaus hebben, zou hieraan voldoen. Ook andere studies sluiten hier bij aan (Hyland, 2006; Rubin, 2007; Torney-Purta, 2002). Hyland (2006) concludeert in een internationale literatuurstudie dat de schoolomgeving en *peers* invloed hebben op het aanleren van sociale vaardigheden. Door heterogeen samengestelde klassen krijgen leerlingen van alle etniciteiten en klassenachtergrond gelijke kansen als het gaat om het aanleren van een democratische houding en bijvoorbeeld waarden rond participatie van burgers. Hyland beargumenteert dat bij sociale vakken heterogene klassen voor alle leerlingen een voordeel kunnen zijn. Door sociale vakken in heterogene klassen te organiseren kunnen leerlingen van elkaar en van hun verschillende (etnische) achtergronden leren. Hierdoor worden burgerschapsvaardigheden meer ontwikkeld en het inleven in anderen in de samenleving gemakkelijker. Ook krijgen leerlingen van lage onderwijsniveaus op deze manier de kennis en vaardigheden mee om, politiek gezien, voor zichzelf op te komen. Maar Hyland concludeert evenwel dat deze mogelijke uitkomsten van gemengde klassen niet goed onderzocht zijn.

Ook Rubin (2007) laat, in een Amerikaanse kwalitatieve studie in drie middelbare scholen, zien dat ongedifferentieerde klassen bij sociale vakken helpen om burgerschapsvaardigheden te vergroten. Ongedifferentieerde klassen bij sociale vakken bieden ruimte voor leerlingen om met elkaar in gesprek te gaan, van elkaar te leren en denkbeelden van anderen leren begrijpen. Hierom hebben sociale vakken in heterogeen samengestelde schoolklassen het potentieel in zich om 'laboratoria van democratie' te zijn als leerlingen dagelijks met elkaar in gesprek gaan en oefenen in de klas (Rubin, 2007; Torney-Purta, 2002).

Voor Nederland wijzen twee recente cross-sectionele empirische studies op sterke verschillen tussen onderwijstypen in burgerschapscompetenties (Ledoux, Reumerman, Geijssel & Ten Dam, 2011; Netjes, Van de Werfhorst & Dijkstra, 2011). De studie van Ledoux et al. maakt gebruik van het COOL5-18 bestand, waaruit blijkt dat vwo-leerlingen significant hoger scoren op een breed scala aan

burgerschapscompetenties dan vmbo-leerlingen. Deze verschillen blijven overeind na controle voor sociaal milieu, geslacht, urbanisatiegraad en migrantenstatus. Netjes et al. (2011) richten zich meer specifiek op de vraag of de school bijdraagt aan het verkleinen van verschillen tussen sociale milieus en onderwijstypen. Aan de hand van data van het Scholenpanel Burgerschap van de Inspectie van het Onderwijs laten zij zien dat, naarmate een school meer belang hecht aan burgerschapsthema's, de verschillen tussen sociale milieus kleiner worden. Echter, de verschillen tussen schooltypen worden niet kleiner op scholen die meer belang hechten aan burgerschap. Ook zijn verschillen tussen schooltypen niet te verklaren door verschillen tussen scholen in het belang dat wordt gehecht aan burgerschapscompetenties.

Een potentieel belangrijke bron voor een stelselvergelijking van burgerschapseffecten van scholing is het internationale Civic Education (CIVED) project uit 1998, en haar opvolger, het International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) uit 2009. Beide dataverzamelingsprojecten onder veertienjarigen worden uitgevoerd door de International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Echter, deze data geven geen direct inzicht in de invloed van differentiatie, omdat er geen informatie beschikbaar is over het onderwijstype waarin leerlingen zijn ingestroomd. Uit de CIVED-studie blijkt wel dat een open, kritisch en stimulerend klimaat in de klas positief samenhangt met allerlei burgerschapsuitkomsten, zoals betrokkenheid bij de democratie, het willen gaan stemmen als men volwassen is, en inzet in het verenigingsleven (Torney-Purta 2002). Gecombineerd met de bevinding van Ten Dam en Volman (2003) waarin kritische burgerschapsvorming vooral werd gevonden op vwo-scholen en veel minder op vmbo-scholen, zou dit tot de hypothese leiden dat meer differentiatie de verschillen versterkt tussen leerlingen ten aanzien van deze geobserveerde en ongeobserveerde kenmerken, waardoor ongelijkheid in burgerschapsuitkomsten versterkt zou worden.

Janmaat (2011) relateert de CIVED-bevindingen ten aanzien van veralgemeend vertrouwen, burgerschapsvaardigheden, etnische tolerantie en deelname aan vrijwilligersorganisaties aan stelselkenmerken. In deze interessante studie wordt aangetoond dat de variantiecomponent tussen klassen groter is in vroeg-selecterende onderwijsstelsels dan in generieke onderwijssystemen, vooral met betrekking tot burgerschapsvaardigheden. We leren uit deze studie echter niet of deze grotere variantie het gevolg is van selectie op cognitieve vaardigheden of andere eigenschappen die positief samenhangen met burgerschapsuitkomsten, zodat we niet weten of deze grotere variantie tussen klassen ook al bestond

voordat de leerlingen waren ingestroomd in de klas waarin zij op veertienjarige leeftijd zaten.

Ook Kokkonen (et al. 2008) analyseren de CIVED-data maar beperken zich tot Zweedse scholen (die allen generiek zijn voor leerlingen in deze leeftijdscategorie). Deze studie laat zien dat etnische heterogeniteit in een klas geen nadelige invloed heeft op institutioneel vertrouwen. Er is zelfs een positieve invloed van heterogeniteit op tolerantie voor migrantenrechten, omdat migranten in meer heterogene scholen zich beter bewust zijn van hun rechten. Hoewel deze studie zich beperkt tot scholen in een generiek onderwijsstelsel, zou deze bevinding leiden tot de hypothese dat een hogere mate van etnische heterogeniteit als gevolg van een generiek stelsel geen nadelige invloed zou hebben op burgerschapsuitkomsten. Deze hypothese wordt echter (op een indirecte manier) weerlegd in bovenstaande studie van Janmaat (2011), waarin blijkt dat etnische heterogeniteit juist nadelig uitpakt voor burgerschapsuitkomsten *binnen* generieke stelsels, terwijl binnen vroeg-selecterende stelsels deze nadelige invloed van etnische heterogeniteit nauwelijks te vinden is.

Externe differentiatie in de onderwijsomgeving geeft, zo zou men uit de samenvattingen van Hyland (2006) en Torney-Purta (2002) kunnen afleiden, niet elke leerlingen een even grote kans om politieke kennis, empowerment en kennis van andere culturen op school te verwerven. Differentiatie kan er voor zorgen dat bepaalde sociale vaardigheden van leerlingen als kritisch denken en discussiëren in de ene leerweg meer vertegenwoordigd zijn dan in een andere leerweg. De Onderwijsraad (2010:54) concludeert echter dat het niet duidelijk is dat heterogene klassen burgerschapscompetenties zouden verbeteren.

## **4.2 Deviant gedrag als uitkomst van onderwijisdifferentiatie**

Er is maar een beperkte hoeveelheid literatuur die een verband aantoont tussen differentiatie en delinquent gedrag. Dit laat Smith (2000) zien in zijn literatuuronderzoek naar effecten van onderwijs op delinquentie. Wel worden mechanismen als schoolomgeving, *peer-effects* en curriculum genoemd die invloed kunnen hebben op deviant gedrag (Smith, 2000). Ook wordt in de literatuur regelmatig gesproken over labeling theory als verklaring voor effecten van leerweg ('track'); als een onderwijssysteem leerlingen in verschillende leerwegen indeelt, bevestigt dat voor de leerlingen in de lagere leerweg dat zij niet mee kunnen in de dominante verwachtingen op scholen, waardoor leerlingen zich afkeren van school

en als gevolg daarvan meer delinquent gedrag vertonen (Frease 1973; Kelly & Pink 1982; Tygart 1988; Yogan 2000).

Zo kan een zwakke binding met de schoolomgeving, negatieve invloeden van *peers*, en negatieve schoolresultaten in het curriculum (bijv. Henry & Huizinga, 2007; Ward & Tittle, 1994) deviant gedrag beïnvloeden. Ook wordt er een negatief effect gevonden tussen delinquent gedrag en voortijdig schoolverlaten (O'Connell & Sheikh, 2009). Smith noemt het verband tussen onderwijsdifferentiatie en deviant gedrag 'niet overtuigend'. Dit omdat er in sommige studies wel een verband wordt gevonden tussen onderwijsdifferentiatie en deviant gedrag (Kelly, 1978; Tygart, 1988) en sommige studies niet (Febbo-Hunt, 2003; Wiatrowski, Hansell, Massey & Wilson, 1982). De studie van Kelly (1978; Kelly & Pink, 1982) is een voorbeeld van een studie die wel een verband vindt. Kelly laat met Amerikaanse data zien dat selectie invloed heeft op delinquent gedrag. Hij laat zien dat leerlingen in lage leerwegen vaker delinquent gedrag vertonen dan leerlingen in hogere leerwegen. Tygart (1988) vond in een Amerikaanse studie een verband tussen gevolgde leerweg en vandalisme, waarbij leerlingen in lage leerwegen vaker vandalisme plegen dan leerlingen in hoge leerwegen.

Recent Nederlands onderzoek aan de hand van data van de Trends in Mathematics and Science Study (TIMMS) en de Tracking Adolescents' Individual Lives Survey (TRAILS) toont ook een aantal bevindingen aan, die wijzen in de richting van een substantieel verband tussen schooltype en deviant gedrag (Van de Werfhorst, Bergstra & Veenstra, 2011). Zo rapporteren VMBO-scholen meer disciplinaire problemen dan HAVO/VWO-scholen. Ook vertonen leerlingen in het VMBO ook op individueel niveau vaker probleemgedrag dan leerlingen van het HAVO of het VWO. Deze gedragsproblemen leiden bovendien tot slechtere schoolprestaties, zo blijkt uit hun longitudinale onderzoek.

Anderen vinden echter geen effect van leerweg op deviant gedrag. Wiatrowski (e.a. 1982) vindt in zijn studie wél dat leerlingen met een lagere intelligentie meer delinquent gedrag vertonen dan leerlingen met een hogere intelligentie, maar zij vinden geen bewijs dat leerwegplaatsing de kans op delinquent gedrag beïnvloedt. Wiatrowski e.a. denken dat het lage effect van differentiatie op delinquent gedrag komt doordat leerlingen uiteindelijk hun plaatsing in de leerweg accepteren. Ook Febbo-Hunt (2003) vindt geen effect van leerwegplaatsing op delinquent gedrag.

Er is ook een aantal studies dat een indirect verband laat zien tussen differentiatie en deviant gedrag (bijv. Berends, 1995; Frease, 1973; Yogan, 2000). Zo worden bijvoorbeeld indirecte relaties tussen onderwijsdifferentiatie en deviant

gedrag gevonden via de binding met de school. Berends (1995) laat in een onderzoek naar differentiatie en sociale binding aan de middelbare school zien dat het mechanisme selectie invloed heeft op discipline, binding met school en onderwijsverwachtingen. Dit onderzoekt hij onder leerlingen in de laatste twee jaar van het voortgezet onderwijs in Amerika. Berends laat zien dat leerlingen in algemene en beroepsleerwegen lagere onderwijsverwachtingen hebben, minder binding met school en meer problemen hebben met discipline dan leerlingen in academisch gerichte leerwegen. Frease (1973) toont, met Amerikaanse data, aan de hand van verschillende bivariate samenhangen aan dat de leerweg waar een leerling in zit samenhangt met zelfbeeld. Leerlingen in de 'non-college track' hebben een lager zelfbeeld dan in de 'college-bound track'. Zelfbeeld is op haar beurt gerelateerd aan de mate waarin iemands vrienden delinquent zijn, en de delinquentie van vrienden hangt samen met individuele delinquentie.

Jenkins (1995) en onder meer Crespo en Michelena (1981) laten zien dat de onderwijsomgeving invloed heeft op deviant gedrag. Zij laten zien dat als leerlingen meer binding hebben met school, de kans op crimineel gedrag op school, het zich misdragen en spijbelen afneemt. Belangrijk is ook dat de binding met de school verklaard wordt door de track waarin men zit. De invloed van track op delinquentie wordt grotendeels verklaard door verschillen in binding met de school ('school commitment', Jenkins 1995). Yogan (2000) stelt dat een sterke band tussen de leerling, de school en de leraar beschermt tegen delinquent gedrag en geweld. Hiermee sluit deze literatuur aan op de onderwijssociologische literatuur die stelt dat sterke bindingen schoolprestaties bevorderen en deviant gedrag verminderen (Coleman & Hoffer, 1987; Dijkstra, Veenstra & Peschar, 2004).

Een andere verklaring voor een mogelijk effect van differentiatie op deviant gedrag wordt onderzocht door Crosnoe (2002). Hij onderzoekt de invloed van de mechanismen *peers* en selectie, op delinquent gedrag van leerlingen, met behulp van longitudinale gegevens. Op zich tonen zijn resultaten dat leerweg geen invloed heeft op delinquentie in latere jaren als constant wordt gehouden op delinquentie in het eerste observatiejaar. Maar leerlingen in de lagere leerweg gaan zich wel steeds meer gedragen als hun delinquente vrienden. Hoewel leerlingen van verschillende leerwegen nauwelijks verschillen wat betreft de delinquentie van hun vrienden, worden lagere-leerweg-leerlingen sterker beïnvloed door hun delinquente vrienden gedurende hun schoolloopbaan. Dit is, aldus Crosnoe (2002), het gevolg van een grotere verwijdering ('alienation') van 'conventional institutions' zoals de school. Empirische analyses tonen inderdaad sterkere 'social bonding' met de school, de gemeenschap en het gezin onder leerlingen in hogere leerwegen, terwijl 'bonding'



met vrienden sterker is onder leerlingen in de lagere leerwegen. De binding met de school en andere 'conventional institutions' biedt, ons inziens, een belangrijke ingang om mogelijke samenhangen tussen onderwijstype/onderwijsdifferentiatie en non-cognitieve uitkomsten te verklaren.

Ook de studie van Ward en Tittle (1994) naar verklaringen voor de samenhang tussen IQ en delinquentie raakt aan de rol van differentiatie in het onderwijs. Zij contrasteren twee modellen ter verklaring van deze associatie, het schoolprestatie model en het schoolreactie model. Het schoolprestatie model stelt dat IQ van invloed is op delinquentie via de schoolprestaties en houdingen ten opzichte van de school. Het schoolreactie model stelt daarentegen dat IQ van invloed is op delinquentie omdat IQ samenhangt met de leerweg waarin men komt, die weer van invloed is op zelfwaardering. Een confrontatie van deze twee theorieën toont dat het schoolprestatie model beter werkt dan het schoolreactie model, hoewel voor beide modellen empirische ondersteuning wordt gevonden.

Differentiatie kan volgens Smith-Maddox en Wheelock (1995) voor deviant gedrag zorgen door negatieve vooroordelen over leerwegen. Zij laten in hun overzichtsstudie naar *good-practices* van 'detracking' zien dat gedifferentieerde scholen in hun onderwijsomgeving met verschillende leerwegen vooroordelen creëren voor groepen leerlingen. Deze vooroordelen kunnen negatieve consequenties hebben voor het gedrag van leerlingen. De leerweg waar leerlingen in komen schept namelijk bepaalde verwachtingen bij leraren en ouders. Leraren en ouders van leerlingen in lage schoolniveaus hebben lagere verwachtingen over de prestaties dan ouders met leerlingen in hoge schoolniveaus. Leerlingen hebben (mede hierdoor) ook lagere verwachtingen van zichzelf en missen motivatie. Gebrek aan motivatie gecombineerd met lage verwachtingen van leraren verhoogt, volgens Smith-Maddox (e.a. 1995), de kans op deviant gedrag, hoewel deze studie daar geen evidentie voor aandraagt. Dit verband wordt overigens ook betwist. Williams (1976) vindt het effect van verwachting van leraren op prestaties, en daarmee indirect op deviant gedrag van leerlingen, bijvoorbeeld niet.

### **4.3 Welzijn als uitkomst van onderwijsdifferentiatie**

Veel studies laten een indirecte relatie zien tussen onderwijsdifferentiatie en welzijn, vooral waar het gaat om schoolgerelateerde attitudes en percepties. De literatuur spreekt bijvoorbeeld over relatie tussen differentiatie en zelfbeeld (Ireson & Hallam, 2009; Ireson, Hallam & Plewis, 2001; Marsh & Hau, 2003; Yogan, 2000). Het academisch zelfbeeld is belangrijk omdat het invloed heeft op de wil van leerlingen om te leren en hun prestaties, vakkenpakket en toekomst carrières (Ireson &

Hallam, 2009; Marsh & Hau, 2003). Leerlingen vergelijken zichzelf met anderen, mede door deze sociale vergelijking wordt het academisch zelfbeeld gevormd. Dit wordt ook wel het '*big-fish-little-pond-effect*' (BFLPE) genoemd. Marsh en Hau (2003) laten in een studie onder 26 landen zien dat leerlingen die bovengemiddeld presteren een hoger academisch zelfbeeld (academic self-concept) hebben. Tevens komt in het onderzoek naar voren dat leerlingen in scholen waar de gemiddelde schoolprestaties bovengemiddeld zijn een lager academisch zelfbeeld hebben, dan leerlingen op een school die minder goed presteert. Dit BFLPE wordt gevonden in alle 26 onderzochte landen (aan de hand van PISA 2000 data). Hoewel geen onderwerp van hun studie, is het denkbaar dat, vanwege de grotere homogeniteit in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen, er in deze landen minder ruimte is voor de mechanismen achter het BFLPE. Immers, de centrale verklaring voor dit negatieve effect van de gemiddelde prestaties op een school is dat leerlingen met een bepaald niveau van academische vaardigheden een lager academisch zelfbeeld hebben naarmate de school gemiddeld beter presteert, omdat men zichzelf vergelijkt met de groep waar men deel van uit maakt. Hoewel sommige bevindingen in overeenstemming zijn met deze hypothese (bijvoorbeeld een laag BFLPE in België en Hongarije, en een relatief sterk BFLPE in Zweden en de Verenigde Staten), zijn er ook uitzonderingen. Hierdoor is het lastig om te zien of er een systematisch patroon zit in de bevindingen van Marsh en Hau ten aanzien van differentiatie.

Wong en Watkins (2001) onderzoeken het '*big-fish-little-pond-effect*' in Hong Kong. Zij vinden dat leerlingen die zelf vinden dat ze hoge academische prestaties leveren meer zelfvertrouwen hebben. Ook vinden ze dat leerlingen in lage schooltypen meer zelfvertrouwen hebben dan leerlingen in hoge schooltypen. Dit omdat leerlingen in lage schooltypen een minder veeleisende standaard hebben en zich ook vergelijken met anderen met een lagere standaard. Eigen prestatie en het gemiddelde niveau van de school en de klas lijkt dus belangrijk te zijn in het zelfbeeld van leerlingen. Ireson en Hallam (2009) voegen hier aan toe dat differentiatie een effect heeft op het academisch zelfbeeld van leerlingen. Zij onderzochten in Engeland het effect van differentiatie op het algemene zelfbeeld van leerlingen en hun academisch zelfbeeld. Hun longitudinale onderzoek onder middelbare scholieren in Engeland laat zien dat leerlingen in hogere leerwegen een significant hoger academisch zelfbeeld hebben dan leerlingen in lagere leerwegen. Het academisch zelfbeeld is gerelateerd aan de mate van differentiatie in de school. Naarmate een school meer differentieert, neemt het academisch zelfbeeld onder leerlingen af (gecontroleerd voor academisch zelfbeeld in een eerder stadium).

Bovendien is de negatieve invloed van differentiatie op zelfbeeld onafhankelijk van studieprestaties. In een andere studie, gebruik makend van data van meer scholen, tonen deze auteurs aan dat, met betrekking tot academisch zelfbeeld ten aanzien van taal, meer differentiatie vooral nadelig uitpakt voor het zelfbeeld van leerlingen met bovengemiddelde studieprestaties, terwijl voor slecht presterende leerlingen meer differentiatie juist het zelfbeeld vergroot. Ten aanzien van zelfbeeld ten aanzien van wiskunde en natuurwetenschappen vinden zij echter wederom dat differentiatie een negatieve invloed uitoefent voor alle leerlingen, ongeacht hun studieprestaties (Ireson et al. 2001). Hun werk, aldus Ireson en Hallam (2009: 206), "adds confidence to the interpretation that students in the most stratified schools have more negative perceptions of their overall achievement".

Van Houtte (2005) onderzocht in België de consequenties van het volgen van beroepsonderwijs voor het zelfvertrouwen van leerlingen. Zij keek hierbij specifiek naar geslacht. Jongens en meisjes reageren verschillend op het volgen van verschillende leerwegen. Jongens in beroepsonderwijs hebben minder zelfvertrouwen dan jongens in algemeen onderwijs. Meisjes hebben over het geheel genomen een lager zelfvertrouwen dan jongens, maar dit zelfvertrouwen verandert niet naar leerweg. Het behoren tot een hoge leerweg kan een positieve ervaring zijn voor leerlingen omdat het leidt tot een hogere status. Yogan (2000) laat in een overzichtsstudie een wisselwerking zien tussen onderwijsomgeving en *peer-effects*, die invloed hebben op zelfvertrouwen en eigenwaarden van leerlingen. Het oordeel over het leerniveau in de onderwijsomgeving heeft invloed op hoe leerlingen *peers* zien, hoe *peers* leerlingen zien en het heeft invloed op hoe leerlingen zichzelf evalueren en hun publieke identiteit vormen. Differentiatie laat aan leerlingen in lage niveaus zien dat ze niet zo goed zijn als anderen.

Veranderingen in schoolbinding gedurende de schoolloopbaan zijn deels het gevolg van de track waarin men verkeert (Berends, 1995). Dit is vooral te zien aan een negatief effect tussen beroepsgeoriënteerde onderwijsprogramma's op schoolverwachting en binding met school. Een Belgische studie van Van Houtte en Stevens (2009) laat een wisselwerking tussen selectie en onderwijsomgeving zien als het gaat om binding met school. In de studie komt naar voren dat leerlingen in hogere leerwegen meer binding hebben met school dan leerlingen in lagere leerwegen. Van Houtte en Stevens (2009) onderzoeken hoe studiebetrokkenheid van leerlingen in België verschilt tussen scholen waarin verschillende leerwegen zijn samengebracht in vergelijking met scholen die één leerweg aanbieden. Het onderzoek laat zien dat academisch georiënteerde leerlingen meer betrokken zijn bij de school dan beroepsgeoriënteerde leerlingen. Dit verschil is groter in scholen

die meerdere leerwegen aanbieden. In scholen die meerdere leerwegen in een gebouw aanbieden vergelijken beroepsgeoriënteerde leerlingen zich meer met academisch georiënteerde leerlingen. Dit leidt voor de leerlingen in de beroepsgerichte leerweg tot een sterkere negatieve houding tegenover school. Leerlingen in een lagere leerweg ontwikkelen hierdoor sneller een negatieve houding tegenover school omdat ze door hun leerweg een lagere status hebben. Academisch gerichte leerlingen hebben in scholen die meerdere leerwegen aanbieden een iets hogere eigenwaarde dan in scholen die één specifieke leerweg aanbieden. Waarschijnlijk omdat scholen met meerdere leerwegen leidt tot groter bewustzijn van statusverschil (Van Houtte & Stevens, 2009). Deze studie biedt daarom een genuanceerd beeld van de invloed van selectie; zelfs als leerweg een causale invloed zou uitoefenen op studiebetrokkenheid, *versterkt* het samenbrengen van leerlingen in één schoolomgeving deze effecten.

Crozier, Rees, Morris-Beattie en Bellin (1999) hebben in een longitudinale Engelse studie gekeken naar zelfvertrouwen onder leerlingen in een middelbare school. Leerlingen in lage niveaus hebben minder zelfvertrouwen dan leerlingen in hogere niveaus. Het mindere zelfvertrouwen hadden ze echter al aan het begin van de middelbare school. De mate van zelfvertrouwen verandert niet tussen het begin en einde van de middelbare school. Differentiatie lijkt daarom volgens Crozier de mate van zelfvertrouwen niet te veranderen.

Differentiatie kan naast invloed op zelfbeeld en zelfvertrouwen van leerlingen ook invloed hebben op middelengebruik. Schrijvers en Schuit (2010) laten, zoals in paragraaf 3.3 is vermeld, zien dat onderwijsniveau invloed heeft op middelengebruik van leerlingen. Deze Nederlandse studie laat zien dat laagopgeleide jongeren vaker roken, vaker cannabis gebruiken, vaker grote hoeveelheden alcohol drinken en vaker op jonge leeftijd seks hebben in vergelijking met hoogopgeleide jongeren. Ook het Nederlands landelijk instituut voor geestelijke gezondheid, verslavingszorg en maatschappelijke zorg (Trimbos) laat in een longitudinale studie zien dat middelengebruik verschilt tussen onderwijsniveaus. Leerlingen die een VMBO basis opleiding volgen roken vaker dagelijks dan leerlingen in VMBO theoretische leerweg, HAVO en VWO. Tevens roken leerlingen in VMBO basis de meeste sigaretten per dag (Laar, Cruts, Verdurmen, Ooyen-Houben & Meijer, 2008; Monshouwer et al., 2008). Er zijn geen significante verschillen tussen hoog of laag opgeleide leerlingen in alcohol- en cocaïnegebruik gevonden. Ook verschillen onderwijsniveaus van leerlingen weinig wat betreft het aantal gebruikers van cannabis. Wel blowen de gebruikers op VMBO basis opleidingen vaker en gebruiken ze meer joints per keer dan de gebruikers op het VWO.

#### **4.4 Centrale bevindingen en methodologische beschouwing**

Tabel 1 geeft een overzicht van alle kwantitatieve empirische studies besproken in dit hoofdstuk die relevante informatie bevatten ten aanzien van effecten van onderwijstype en/of differentiatie op non-cognitieve uitkomsten. We bespreken de studies ten aanzien van hun methodologische merites en problemen.

In tabel 1 wordt duidelijk dat het kwantitatief onderzoek zich tot dusverre heeft beperkt tot observationele studies (enquêteonderzoek). De meeste studies controleren voor belangrijke factoren die samenhangen met mogelijke selectie in schooltype, met name sociaal milieu (SES), geslacht en schoolprestaties. Ook is er een aantal longitudinale onderzoeken dat zich richt op veranderingen tussen leerjaren ten aanzien van non-cognitieve uitkomsten. Slechts één studie controleert voor ongemeten kenmerken, maar dan nog uitsluitend ten aanzien van selectie in de observatie in het databestand als gevolg van voortijdig schoolverlaten (vergelijkbaar met Heckman selectiemodellen). Gezien de onmogelijkheid om experimenteel onderzoek te doen naar de invloed van schooltype bij gebrek aan randomisering van schooltype, is de combinatie van longitudinaal onderzoek en een goede controle voor achtergrondkenmerken het meest haalbare onderzoek om causale theorieën ten aanzien van schooleffecten te toetsen. Evenwel is aanvullend onderzoek wenselijk ten aanzien van controle op ongemeten kenmerken, bijvoorbeeld met instrumental variables (IV) regressiemodellen wanneer beleidsveranderingen zich hebben voorgedaan. Stelseffecten kunnen worden onderzocht met difference-in-difference modellen met data op landniveau. Met zo een design kan men toetsen of de variatie in burgerschapsuitkomsten tussen leerlingen sterker toeneemt in vroeg-differentierende onderwijssystemen dan in generieke systemen. Voor burgerschapsuitkomsten zouden de CIVED-gegevens (onder veertienjarigen) vergeleken kunnen worden met jong-volwassenen in andere landenvergelijkende bestanden zoals de European Social Survey, mits er goed vergelijkbare concepten zijn ten aanzien van burgerschap (zie Hanushek & Wossmann voor een vergelijkbaar design ten aanzien van cognitieve uitkomsten). Geen van dit soort designs is nog gebruikt.

Als we de resultaten op een rij zetten wijzen de meeste studies op significante verschillen tussen schooltypen ten aanzien van burgerschapsuitkomsten, welzijn en deviant gedrag. Hoewel deze verschillen deels kunnen worden toegeschreven aan selectie, blijven deze verschillen overeind na uitvoerige controle voor achtergrondkenmerken, en in longitudinale designs wanneer verschillen over

de schoolloopbaan worden bestudeerd. Een aantal longitudinale studies toont echter geen verband tussen schooltype en non-cognitieve uitkomsten, met name waar het gaat om delinquentie/deviant gedrag. De samenhang tussen schooltype en deviant gedrag lijkt daarom voor een belangrijk deel toe te schrijven aan factoren die reeds verschilden voorafgaand aan de plaatsing in een leerweg. Wel toont longitudinaal onderzoek aan dat het deviant gedrag van leerlingen in de lagere leerwegen sterker door vrienden wordt beïnvloed.

Ten aanzien van de invloed van onderwijsdifferentiatie als *stelselkenmerk* zijn verschillen in de mate en vorm van differentiatie tussen scholen (binnen een land) relevant. Een Engelse studie (Ireson & Hallam 2009) toont aan dat academisch zelfbeeld groter is in mixed-ability scholen dan in gedifferentieerde scholen, ongeacht leerprestaties van leerlingen. Een Vlaamse studie toont echter aan dat de verschillen in studiebetrokkenheid tussen leerwegen sterker worden in mixed-ability scholen, juist omdat gemengde scholen de vergelijking met andere groepen in de hand werken (Van Houtte en Stevens 2009). Dit wordt verder ondersteund door de Big Fish Little Pond literatuur, die stelt dat academisch zelfbeeld tot stand komt via de vergelijking met anderen. Landenvergelijkende studies naar differentiatie zijn zeldzaam. Aan de hand van CIVED data onder veertienjarigen is aangetoond dat in vroeg-selecterende landen een relatief groot deel van de totale variantie in burgerschapsuitkomsten zich bevindt tussen klassen, en relatief weinig binnen klassen tussen leerlingen (Janmaat 2011). Of dit het gevolg is van selectie op basis van leercapaciteiten is uit deze studie niet af te leiden. Ander onderzoek (Van de Werfhorst 2007) toont aan dat na controle voor cognitieve vaardigheden de verschillen in verenigingslidmaatschap tussen mensen met een beroepsopleiding en met een generieke opleiding sterker worden in meer gedifferentieerde onderwijssystemen. Dit kon niet worden verklaard door andere bekende economische en institutionele factoren op landniveau.

Overigens moeten deze kwantitatieve bevindingen worden gecompliceerd met kwalitatieve studies, waaruit blijkt dat onderwijstypen verschillen in het soort burgerschapsvorming dat wordt aangeboden (Ten Dan & Volman 2003), en dat een grotere diversiteit binnen klassen goed uitwerkt ten aanzien van wederzijds begrip van verschillende groepen leerlingen, leidend tot grotere betrokkenheid bij de samenleving (Hyland 2006, Rubin 2007). Of deze patronen ook zichtbaar zijn in grootschalig onderzoek zal nader onderzoek moeten uitwijzen.

Tabel 1: Methodologische eigenschappen en belangrijkste bevindingen van centrale studies

| <i>Auteurs</i>          | <i>Land</i> | <i>Uitkomst</i>   | <i>cross-sectioneel of longitudinaal</i> | <i>Selectie op ongeobserveerde kenmerken</i>    | <i>Relevante controlevariabelen</i>  | <i>Belangrijkste bevindingen</i>   |
|-------------------------|-------------|---|--|---|--|--|
| Berends 1995            | VS          | College expectations, spijbelen, ordeproblemen, studiebetrokkenheid   | Longitudinaal                            | ja (selectie ten aanzien van drop-out)          | SES, toetsscores, ras, geslacht  | Beroepsgerichte leerweg leidt tot relatieve verlaging van college expectations t.o.v. academische leerweg, meer ordeproblemen, en minder studiebetrokkenheid. Geen effecten op spijbelen.  |
| Crespo & Michelena 1981 | Canada      | Voortijdig schoolverlaten   | Cross-sectioneel                         | nee (structural-equation modelling)             | Intelligentie, toetsscore, leeftijd, spijbelen, school fixed effect          | Leerlingen in hogere leerwegen hebben een lagere kans om voortijdig school te verlaten dan leerlingen in lagere leerwegen.   |
| Crosnoe 2002            | VS          | Delinquent gedrag   | Longitudinaal                            | nee (structural-equation modelling)             | SES, geslacht, leeftijd, gezinssamenstelling, etniciteit, toetsscores, staat | Leerweg heeft geen effect op latere delinquentie na controle voor delinquentie en toetsscores in eerste observatiejaar. Leerlingen in de lagere leerweg worden wel sterker beïnvloed door delinquente vrienden dan leerlingen in de academische leerweg gedurende de schoolloopbaan. Leerwegen verschillen naar 'bonding'; leerlingen in academische leerwegen hebben meer bonding met familie, school en gemeenschap, en leerlingen uit lagere leerwegen meer met vrienden. |
| Crozier et al. 1999     | Engeland    | Athletische competentie, goed gedrag, zelfwaardering, fysieke verschijning, schoolcompetentie, sociale acceptatie | Longitudinaal                            | nee (variantie-analyse met group fixed effects) | nee  | verschillen tussen onderwijstypen worden niet groter gedurende de eerste vier maanden van 'streaming'.   |
| Frease 1973             | VS          | Perceptie van delinquentie van vrienden en eigen delinquentie   | Cross-sectioneel                         | nee   | nee (bivariate analyses)   | Leerweg hangt samen met zelfbeeld van studenten, en zelfbeeld hangt samen met het hebben van delinquente vrienden, en eigen delinquentie hangt samen met delinquente vrienden.   |

| <i>Auteurs</i>       | <i>Land</i>    | <i>Uitkomst</i>   | <i>cross-sectioneel of longitudinaal</i> | <i>Selectie op ongeobserveerde kenmerken</i> | <i>Relevante controlevariabelen</i>                                       | <i>Belangrijkste bevindingen</i>   |
|----------------------|----------------|---|--|--|---|--|
| Ireson & Hallam 2009 | Engeland       | Academisch zelfbeeld  | Longitudinaal                            | nee (multilevel model)                       | geslacht, studieprestaties, eerder zelfbeeld                              | Leerlingen in mixed-ability scholen hebben een hoger academisch zelfbeeld dan leerlingen in sterk gedifferentieerde scholen. Dit effect is onafhankelijk van studieprestaties van leerlingen.  |
| Janmaat 2011         | Internationaal | Deelname aan vrijwilligersorganisaties, etnische tolerantie, veralgemeend vertrouwen, burgerschapskennis en -vaardigheden | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | SES, geslacht, taalgebruik, klassamenstelling                             | In vroeg-selecterende onderwijssystemen is een groter deel van de variantie te vinden tussen klassen, en een kleiner deel binnen klassen tussen leerlingen.  |
| Jenkins 1995         | VS             | Criminaliteit op school, Onwenselijk gedrag op school, en spijbelen   | Cross-sectioneel                         | nee (OLS)                                    | SES, geslacht, gezinssamenstelling, ras, leerjaar                         | High-ability klas hangt positief samen met binding met school. Binding met school intermedieert effect van ability klas op alle drie uitkomsten.   |
| Ledoux et al. 2011   | NL             | Vier componenten van burgerschapscompetenties   | Cross-sectioneel                         | nee (OLS)                                    | SES, geslacht, migrantenstatus, urbanisatiegraad, religieuze homogeniteit | Schooltype heeft sterke associatie met burgerschapscompetenties, ook na controle voor andere kenmerken.  |
| Marsh & Hau 2003     | Internationaal | Academisch zelfbeeld  | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | nee   | Big-fish-little-pond effect in 26 landen: gemiddelde leerprestaties van een school hebben een negatieve invloed op academisch zelfbeeld, gecontroleerd voor individuele leerprestaties. Geen systematische verschillen tussen landen onderzocht. |
| Netjes et al. 2011   | NL             | Competenties: Democratisch handelen, maatschappelijk verantwoord handelen, Omgaan met verschillen                         | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | SES, geslacht, etniciteit, belang dat de school hecht aan burgerschap     | Schooltype heeft sterke associatie met burgerschapscompetenties. Als een school veel belang hecht aan burgerschap verkleint dat de verschillen naar sociaal milieu, maar niet die naar schooltype.   |
| Kokkonen et al. 2008 | Zweden         | Democratische kennis, institutioneel vertrouwen, tolerantie voor migrantenrechten   | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | SES, geslacht, migrantenstatus, klassamenstelling                         | Etnische heterogeniteit heeft nadelige invloed op democratische kennis, positieve invloed op tolerantie voor migrantenrechten, en geen invloed op institutioneel vertrouwen.   |



| <i>Auteurs</i>               | <i>Land</i>    | <i>Uitkomst</i>   | <i>cross-sectioneel of longitudinaal</i> | <i>Selectie op ongeobserveerde kenmerken</i> | <i>Relevante controlevariabelen</i>  | <i>Belangrijkste bevindingen</i>  |
|------------------------------|----------------|---|--|--|--|---|
| Tygart 1988                  | VS             | Schoolvandalisme  | Cross-sectioneel                         | nee (OLS)                                    | SES, spijbelen, leerjaar   | Hoe meer 'lowest-track' vakken een leerling volgt, des te vaker pleegt hij/zij schoolvandalisme.  |
| Van de Werfhorst 2007        | Internationaal | Verenigingslidmaatschap   | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | SES, geslacht, cognitieve vaardigheden, inkomen                              | Mensen met een beroepsopleiding zijn minder actief in verenigingen dan mensen met een algemeen-vormende opleiding, en dit verschil wordt sterker in meer gedifferentieerde onderwijsystemen                                   |
| Van de Werfhorst et al. 2011 | NL             | Algemeen deviant gedrag niet gerelateerd aan school, school-specifiek deviant gedrag zonder implicaties voor veiligheid, en school-specifiek deviant gedrag met implicaties voor veiligheid | Longitudinaal en cross-sectioneel        | nee (multilevel model)                       | SES, geslacht, leeftijd, ouderlijke problemen, schoolkenmerken               | Meer disciplinaire problemen onder VMBO-leerlingen dan onder VWO-leerlingen; geen invloed van schoolklimaat op deviant gedrag; deviant gedrag leidt tot lagere schoolprestaties (gecontroleerd voor eerdere schoolprestaties) |
| Van Houtte & Stevens 2009    | Vlaanderen     | Studiebetrokkenheid   | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | Cijfers in voorgaand jaar, SES, geslacht, leeftijd, ouderlijke betrokkenheid | Verskil in studiebetrokkenheid tussen beroepsonderwijs en algemeen onderwijs is sterker in scholen die beide typen aanbieden dan op categorale scholen.   |
| Van Houtte 2005              | Vlaanderen     | Zelfwaardering  | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel model)                       | SES, geslacht, cijfers in voorgaande jaar, ouderlijke betrokkenheid          | Jongens in beroepsonderwijs hebben een lagere zelfwaardering dan jongens in het algemeen onderwijs. Onder meisjes is er geen verschil naar opleiding. Meisjes hebben gemiddeld een lagere zelfwaardering dan jongens.         |
| Vieno et al. 2005            | Italië         | Gemeenschapsgevoel op school  | Cross-sectioneel                         | nee (multilevel models)                      | SES, leeftijd, geslacht, opvoedstijl, schoolkenmerken, schoolsamenstelling   | Democratisch schoolklimaat bevordert gemeenschapsgevoel op school. Ook is er een positieve samenhang met gemiddelde SES op een school.  |
| Wiatrowski et al. 1982       | VS             | Delinquent gedrag   | Longitudinaal                            | nee (OLS)                                    | SES, toetsscore, zelfwaardering  | Geen effect van leerweg op delinquentie in latere waves wanneer rekening gehouden is met delinquentie voorafgaand aan tracking  |

| <i>Auteurs</i>      | <i>Land</i> | <i>Uitkomst</i>   | <i>cross-sectioneel of longitudinaal</i> | <i>Selectie op ongeobserveerde kenmerken</i> | <i>Relevante controlevariabelen</i>                         | <i>Belangrijkste bevindingen</i>   |
|---------------------|-------------|-------------------|--|--|---|--|
| Ward & Tittle 1994  | VS          | Delinquent gedrag | Longitudinaal                            | nee (structural-equation modelling)          | SES, ras, IQ, toetscore, houding tov school; zelfwaardering | IQ-effect op delinquentie wordt verklaard door twee theorieën die beide steun vinden: het 'school performance model' dat stelt dat IQ van invloed is op delinquentie via schoolprestaties en houdingen, en het 'school reaction model' dat stelt dat IQ-effecten op delinquentie lopen via gevolgde leerweg. |
| Wong & Watkins 2001 | Hong Kong   | Zelfwaardering    | Cross-sectioneel                         | nee (OLS)                                    | nee   | Verschillen in zelfwaardering zijn vooral te vinden tussen 'streams' binnen klassen, en niet tussen fysiek gescheiden quintielen van schoolprestaties.   |

## 4.5 Slot

In dit hoofdstuk komt naar voren dat differentiatie samenhangt met non-cognitieve uitkomsten. Het selecteren op leervermogen versterkt verschillen tussen leerlingen en geeft vaak hoger opgeleide leerlingen meer kansen in het ontwikkelen van 'wenselijke uitkomsten'. Met name op het gebied van burgerschap en welzijn zijn verschillen tussen leerwegen duidelijk aanwezig terwijl op het gebied van deviant gedrag de bevindingen minder eenduidig zijn. Er is evenwel weinig empirisch onderzoek waaruit onomstotelijk een causaal effect van onderwijsdifferentiatie (of leerweg) blijkt. Causale *theorieën* vinden evenwel veelal steun, en vanuit het oogpunt dat kennisvooruitgang wordt bereikt via het toetsen van causale theorieën bieden de besproken bevindingen handvatten om kennisvermeerdering te bewerkstelligen.

Enkele kwalitatieve studies wijzen op het belang van heterogene klassen en scholen voor de vorming van burgerschapscompetenties. Dit leidt tot de voorlopige conclusie dat een gedifferentieerd onderwijssysteem via grotere homogeniteit van de leerling-populatie op scholen, minder goed bijdraagt aan de vorming van actieve, sociaal betrokken burgers, en aan de vorming van studenten met een positief academisch zelfbeeld, dan een minder gedifferentieerd systeem. Dit is met name het geval omdat mensen die opgeleid zijn in de lagere leerwegen minder betrokken zijn bij 'conventionele instituties' als het onderwijs, minder actieve burgers zijn en een lager zelfbeeld realiseren. In het volgende hoofdstuk gaan we na of er enige cross-nationale evidentie is in die richting.

## 5. Onderwijsdifferentiatie en non-cognitieve uitkomsten: een nadere inspectie

In dit hoofdstuk gaan we aan de hand van bestaande data na in welke mate non-cognitieve uitkomsten in een land verschillen naar de mate waarin een onderwijssysteem extern differentieert. De mate van externe differentiatie van een onderwijssysteem is gemeten aan de hand van drie indicatoren (Bol & Van de Werfhorst, 2010). We volgen dezelfde indeling in non-cognitieve uitkomsten als in voorgaande hoofdstukken, waarbij we een onderscheid maken in burgerschap (gemeten met vertrouwen in instituties, lidmaatschap van organisaties, politieke interesse, stemmen bij verkiezingen), deviant gedrag (diefstal op school, vandalisme op school en voortijdig schoolverlaten) en welzijn (alcoholgebruik, cannabisgebruik, XTC-gebruik en mate van geluk).

Waarom zou differentiatie van invloed zijn op non-cognitieve uitkomsten? Allereerst kunnen we op basis van hoofdstuk 4 de bevindingen op microniveau aggregeren naar landniveau. In hoofdstuk 3 en 4 zagen we dat in hogere leerwegen meer aandacht is voor kritische burgerschapsvaardigheden. Als mensen met een lager opleidingsniveau minder politiek betrokken zijn dan mensen met een hoger opleidingsniveau, is het aannemelijk dat onderwijsdifferentiatie negatief samenhangt met politieke betrokkenheid. Immers, in sterk differentiërende landen is het percentage leerlingen dat in lagere (beroepsvoorbereidende) leerwegen is opgeleid hoger dan in minder sterk differentiërende landen. Ook als heterogeniteit in de klas leidt tot een hoger niveau van politieke betrokkenheid zal differentiatie betrokkenheid verminderen, omdat de heterogeniteit in gedifferentieerde schoolsystemen lager is.

Naast deze aggregatie van individuele en klas- en schoolkenmerken kan ook het systeem als zodanig van invloed zijn op micro-uitkomsten. Gedifferentieerde onderwijssystemen zijn, aldus Marshall (1950) en Turner (1960) ontstaan om de verschillen *tussen* sociale groepen te benadrukken en de overeenkomsten *binnen* sociale groepen te bevestigen. Conservatieve welvaartsstaten, niet toevallig samenlevingen waar vaak sterk gedifferentieerde onderwijssystemen bestaan, kenmerken zich door instituties die door de elite zijn vormgegeven om verschillen tussen sociale groepen te benadrukken, en hiermee de stratificatie van de samenleving te bestendigen (Esping-Andersen, 1990). Ook gedifferentieerde onderwijssystemen zouden op deze manier beschouwd kunnen worden. Het is niet

onwaarschijnlijk dat de vorming van actieve, bij de maatschappij betrokken burgers in dergelijke samenlevingen met name gestalte krijgt in de hogere regionen van het secundair onderwijs. Dáár wordt de elite opgeleid, die burgerschapscompetenties dient te verwerven om betrokkenheid bij de samenleving te vergroten. In de lagere regionen van het onderwijsbestel is er meer aandacht voor beroepsrelevante competenties die niet direct hun weerslag zullen hebben in actieve, bij de maatschappij betrokken burgers. Hoewel we deze theorie niet direct kunnen toetsen in dit rapport, is het van belang te onderkennen dat verklaringen voor de bevindingen niet alleen moeten worden gezocht in individuele, klas- of schoolkenmerken, maar dat er ook (neo-)institutionele verklaringen zijn die handelen over het ontstaan van instituties en haar bedoelde en onbedoelde effecten.

## **5.1 Methodische verantwoording**

In dit hoofdstuk relateren we de mate van externe differentiatie aan verschillende non-cognitieve uitkomsten. We beschouwen deze analyses als beschrijvingen van een mogelijke samenhang tussen differentiatie en non-cognitieve uitkomsten. We tonen eenvoudige bivariate relaties, die zouden kunnen gelden als 'explanandum' voor verder landenvergelijkend onderzoek. Omdat we voor de landen die we mee kunnen nemen in de analyse afhankelijk zijn van de data verschilt het aantal landen per analyse. Daarnaast controleren we niet voor andere factoren die de relatie mogelijk beïnvloeden. Mede door deze twee redenen moeten de resultaten als tentatief beschouwd worden en ook zodanig worden geïnterpreteerd.

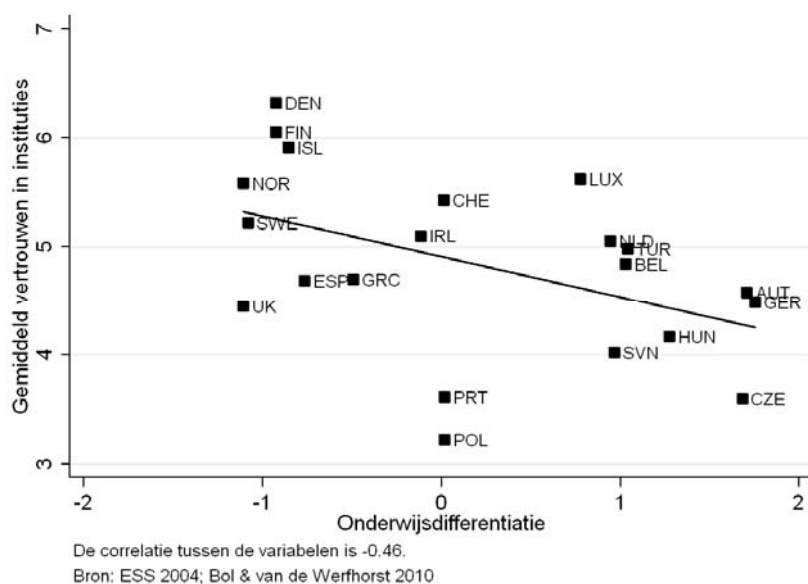
Externe differentiatie is de belangrijkste variabele en bestaat uit drie indicatoren. Allereerst de leeftijd van eerste selectie, een indicator die aangeeft wanneer de eerste differentiatie in landen plaats vindt. De tweede indicator geeft de hoeveelheid verschillende onderwijsrichtingen voor een 15-jarige leerling weer. Er is gekozen voor deze leeftijd omdat dit in veel landen het laatste jaar van onderwijsplicht is en dus het beste de differentiatie in secundair onderwijs weergeeft. Als derde indicator gebruiken we het percentage van het totale curriculum dat gedifferentieerd is. Deze indicator geeft goed weer hoe prominent het differentiatie in het onderwijssysteem aanwezig is. De drie indicatoren zijn onderworpen aan een factoranalyse (Bol & van de Werfhorst 2010) waaruit één factor, door ons geïnterpreteerd als de mate van externe differentiatie, naar voren kwam. De door de factoranalyse verkregen variabele heeft een gemiddelde van nul

en een standaarddeviatie van één over de landen waarvoor informatie beschikbaar was.

## 5.2 Burgerschapsuitkomsten

Allereerst kijken we in figuur 1 tot en met 4 naar de samenhang tussen het onderwijssysteem en burgerschapsuitkomsten. In figuur 1 komt naar voren dat naarmate landen een meer gedifferentieerd onderwijssysteem kennen het gemiddelde institutionele vertrouwen in een land lager is. Institutioneel vertrouwen is gebaseerd op vijf enquêtevragen over het vertrouwen van individuen in de politie, de politiek, politici, het juridisch apparaat en het parlement. Over deze vragen, alleen gecodeerd van 0 (geen vertrouwen) tot 10 (volledig vertrouwen), is het gemiddelde genomen om tot de nieuwe variabele “vertrouwen in instituties te komen. Te zien is dat landen met onderwijssystemen die niet of nauwelijks selecteren, zoals Denemarken, Noorwegen en Zweden, een hoger gemiddeld institutioneel vertrouwen kennen dan landen als Duitsland en Tsjechië met onderwijssystemen die sterk selecteren op niveau.

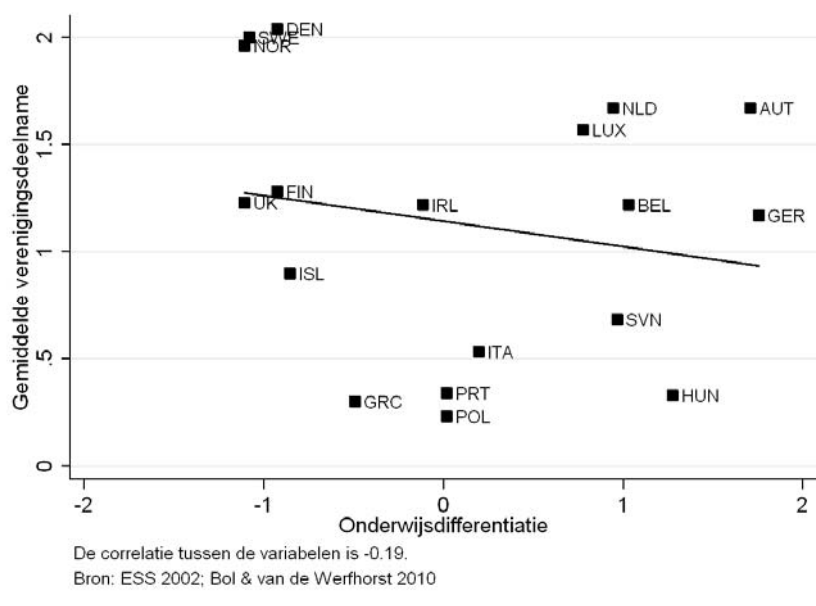
Figuur 1: Externe differentiatie en institutioneel vertrouwen



In figuur 2 is de relatie tussen externe differentiatie en deelname aan verenigingen weergegeven. Lid zijn van verenigingen laat een zekere mate van maatschappelijke betrokkenheid zien en is daarmee een kenmerk van burgerschapscompetenties. Er

is aan mensen gevraagd of ze lid zijn van twaalf soorten verenigingen, zoals verenigingen met betrekking tot sport, milieubescherming en politieke partijen<sup>1</sup>. Respondenten krijgen per vereniging een 1 toebedeeld wanneer ze lid zijn en een 0 wanneer ze niet lid zijn. De op landniveau geaggregeerde som van deze lidmaatschappen (met dus een minimum van 0 en een maximum van 12) is de variabele die wij gebruiken. Te zien dat in landen als Denemarken, Noorwegen en Zweden, die een nauwelijks differentiërend onderwijsstelsel kennen, meer mensen lid zijn van verenigingen dan in landen die een extern differentiërend onderwijsstelsel kennen zoals Duitsland.

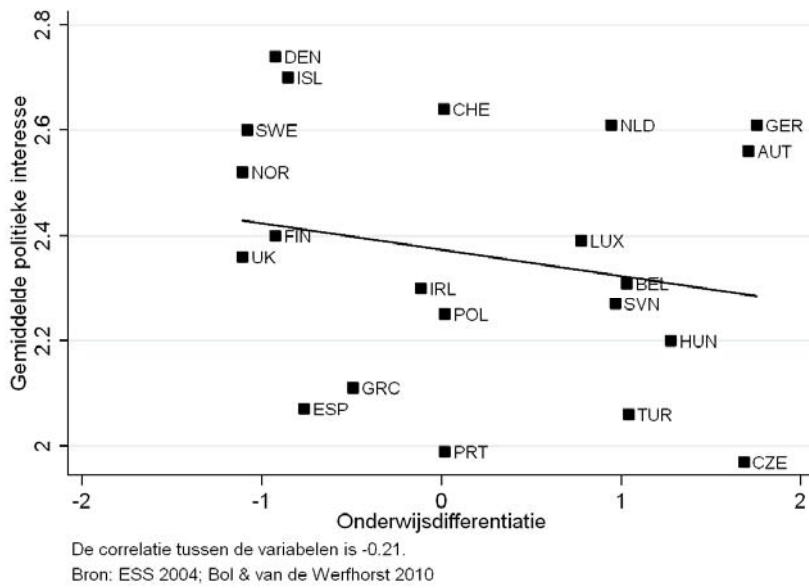
Figuur 2: Externe differentiatie en deelname aan verenigingen



In figuur 3 wordt de relatie tussen de externe differentiatie van het onderwijsstelsel en gemiddelde politieke interesse weergegeven. Deze variabele heeft een minimum van 1 (heel weinig interesse) en een maximum van 4 (heel veel interesse). Te zien is dat de samenhang tussen differentiatie en politieke interesse verwaarloosbaar is.

<sup>1</sup> De 12 typen verenigingen zijn: sportverenigingen, culturele verenigingen, professionele associaties, consumentenverenigingen, humanitaire verenigingen, milieubewegingen, religieuze verenigingen, politieke partijen, verenigingen gerelateerd aan onderwijs, sociale verenigingen en tot slot de restcategorie van alle andere verenigingen.

Figuur 3: Externe differentiatie en politieke interesse



Figuur 4 laat zien dat in de landen met een meer gedifferentieerd onderwijssysteem het aantal mensen dat zegt de laatste parlementsverkiezingen gestemd te hebben lager is dan in landen met weinig externe differentiatie in hun onderwijssysteem. Dit zou erop kunnen wijzen dat het hanteren van heterogene klassen op middelbare scholen zorgt voor meer politiek bewustzijn en een grotere politieke participatie. De *outlier* positie van België (BEL) is te verklaren door het bestaan van een stemplicht in dit land.



Figuur 4: Externe differentiatie en gemiddelde stemintentie

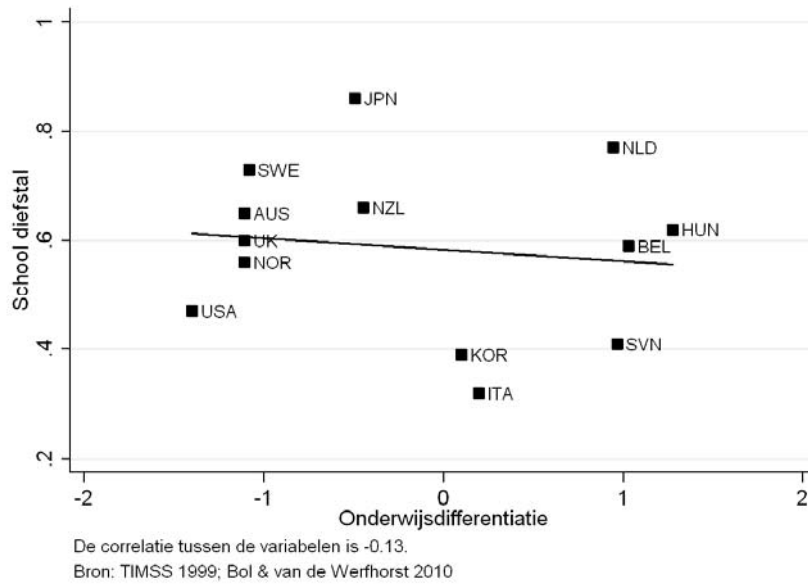


Concluderend kunnen we stellen dat, voor zover er een samenhang is tussen onderwijsdifferentiatie en burgerschapsuitkomsten, deze negatief is. Hoe meer differentiatie er in een systeem is, des te lager is de burgerbetrokkenheid bij samenleving en politiek. Deze relatie wordt niet voor alle uitkomsten gevonden en moet tevens niet als causale relatie beschouwd worden, hiervoor leveren de indicatieve correlaties op landniveau te weinig informatie.

### 5.3 Uitkomsten in deviant gedrag

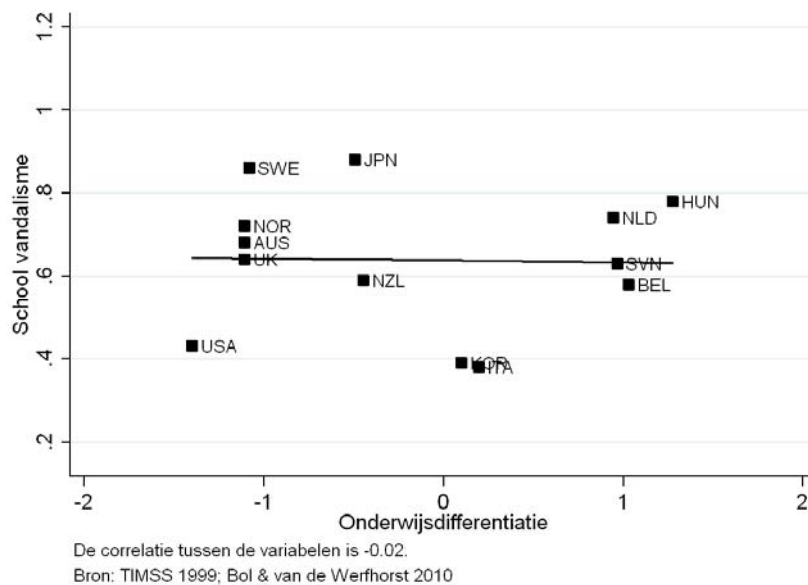
Figuur 5 tot en met 7 bespreken de invloed van onderwijssystemen op deviant gedrag. In figuur 5 en 6 is te zien dat er nauwelijks een verband is tussen externe differentiatie en deviant gedrag in de vorm van diefstal (figuur 5) en vandalisme (figuur 6). De mate van diefstal op school en vandalisme is gebaseerd op een enquête onder schoolbestuurders waarin gevraagd wordt in hoeverre diefstal op hun school voorkomt, De variabele loopt van 0 (het komt nooit voor) tot 5 (het komt dagelijks voor).

Figuur 5: Externe differentiatie en diefstal op school



In figuur 6 is te zien dat ook vandalisme op school niet verschilt naar onderwijssysteem. Tevens valt op dat de mate van zowel vandalisme als diefstal op scholen in een land laag is; de hoogst behaalde score (door Japan) ligt nog onder de 1.

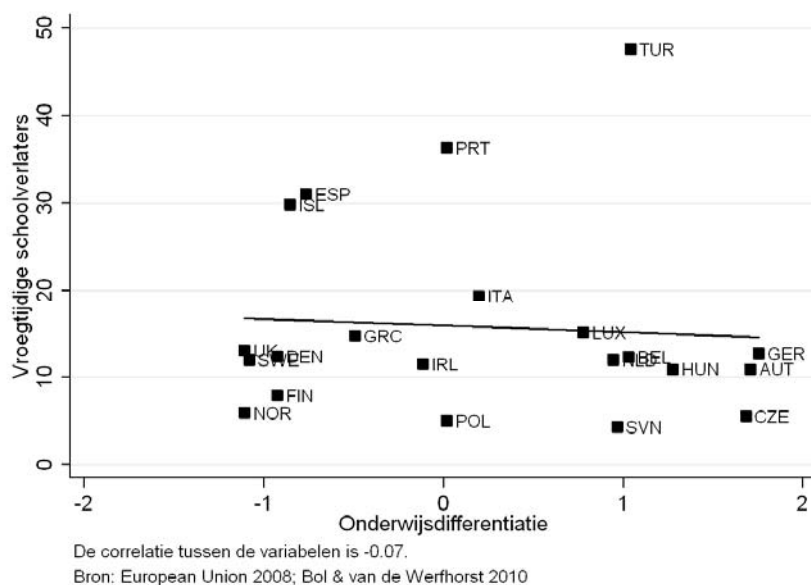
Figuur 6: Externe differentiatie en vandalisme op school



In figuur 7 is de relatie tussen voortijdig schoolverlaten en externe differentiatie van een onderwijssysteem weergegeven. Hebben landen met scholen die cognitief

heterogene klassen hanteren bijvoorbeeld meer of minder voortijdig schooluitval dan onderwijssystemen die juist selecteren op cognitief niveau? In de figuur is te zien dat landen die een sterk gedifferentieerd onderwijssysteem hebben in percentage voortijdige schoolverlaters in de leeftijd van 18 tot 24 jaar nauwelijks verschillen van landen met zwak differentiërende onderwijssystemen. De opvallend hoge positie van de mediterrane landen (Turkije, Portugal en Spanje) lijkt geenszins toe te schrijven aan de mate van externe differentiatie van onderwijssystemen.

Figuur 7: Externe differentiatie en voortijdig schoolverlaten



Samenvattend kunnen we stellen dat er geen indicaties zijn voor een positieve relatie tussen externe differentiatie en deviant gedrag. De gemengde resultaten ten aanzien van deviant gedrag zoals besproken in hoofdstuk 4 lijken door onze empirische verkenning te worden bevestigd.

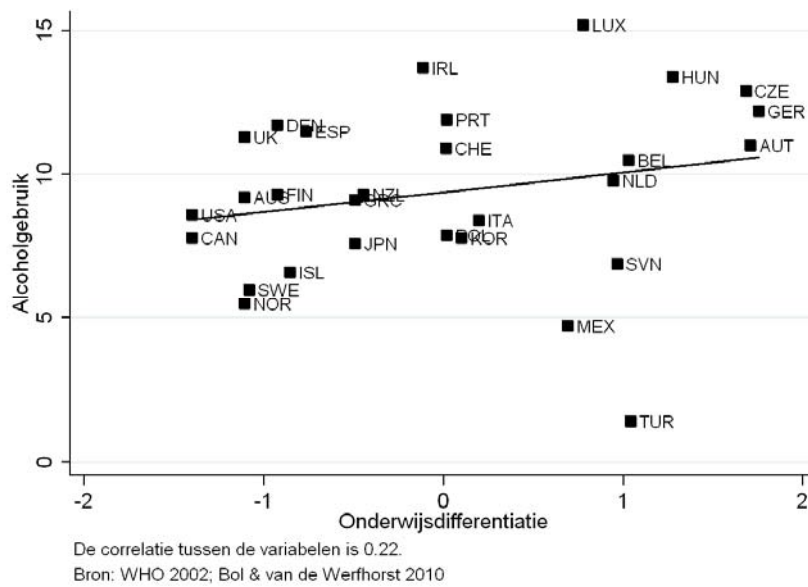
#### 5.4 Uitkomsten in welzijn

In figuur 8 tot en met 11 wordt de invloed van onderwijssysteem op welzijn bekeken. In figuur 8, 9 en 10 is te zien dat naarmate landen een sterk differentiërend onderwijssysteem kennen jongeren van 15 en 16 jaar meer alcohol, cannabis en XTC gebruiken<sup>2</sup>. Of we hier kunnen spreken van een causale relatie blijft door het lage aantal landen (bij XTC en cannabis gebruik) en het ontbreken

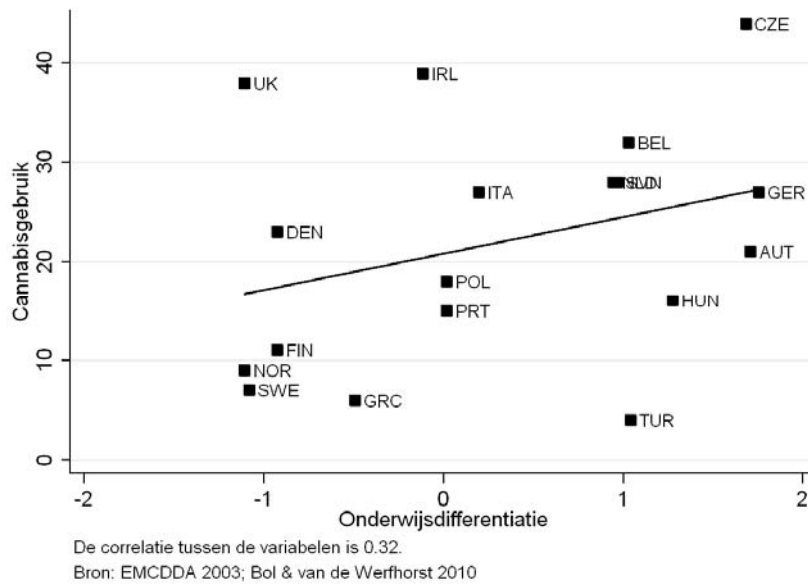
<sup>2</sup> Alcoholgebruik is gemeten door het gemiddeld aantal glazen per week van een volwassen inwoner van het betreffende land. Cannabis en XTC-gebruik is gemeten door het percentage van 16-jarigen dat deze drug minimaal 1 keer gebruikt heeft.

van individuele data lastig. Wel is het opvallend dat er een samenhang lijkt te zijn tussen de mate van onderwijsdifferentiatie en het gebruik van genotsmiddelen.

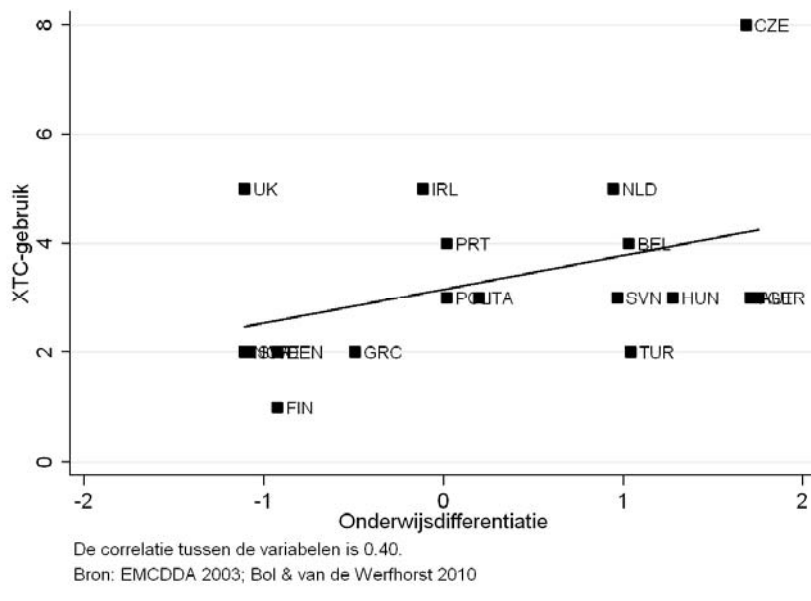
Figuur 8: Externe differentiatie en alcoholgebruik



Figuur 9: Externe differentiatie en cannabisgebruik

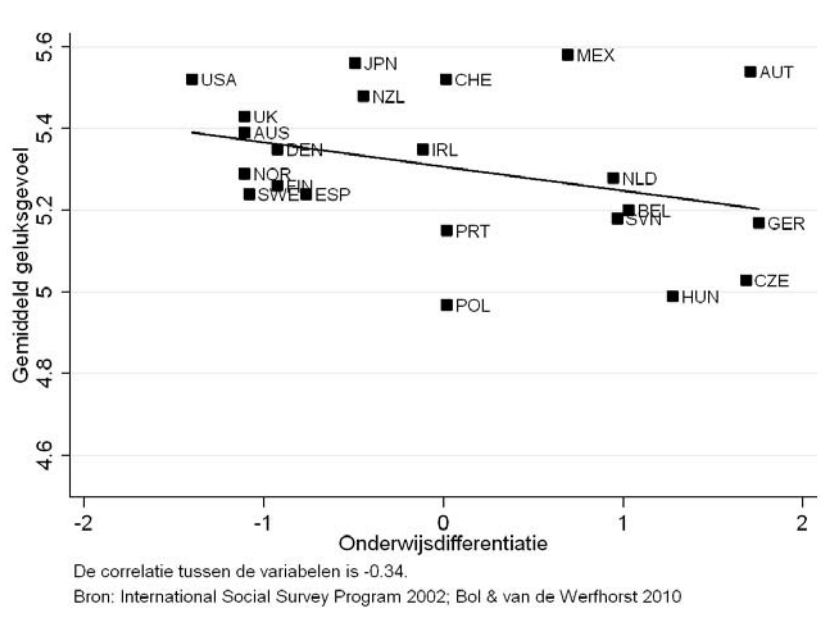


Figuur 10: Externe differentiatie en XTC-gebruik



In figuur 11 is de relatie tussen externe differentiatie in het onderwijssysteem en geluksgevoel weergegeven. Geluksgevoel is gemeten op een 7-punts schaal die loopt van 0 (helemaal niet gelukkig) tot 7 (heel erg gelukkig). Te zien is dat mensen in landen die een sterk differentiërend onderwijssysteem kennen minder gelukkig zijn dan mensen in landen die minder sterk differentiëren. Ook deze veronderstelde relatie kent opvallende *outliers*, zo lijkt men in Mexico het gelukkigst en komen de Oostbloklanden het slechtst uit de bus. Hiervoor zijn landspecifieke redenen te bedenken; één verklaring voor de grote verschillen kan liggen in meetproblemen met de geluksvariabele. Hiervan is bekend dat de landgebonden culturele definitie van geluk sterk verschilt en landenvergelijkend onderzoek lastig maakt. Desalniettemin is de veronderstelling van een mogelijke relatie door de resultaten niet ontkracht.

Figuur 11: Externe differentiatie en geluk



Op macroniveau bezien is er een samenhang te zien tussen de mate van differentiatie in een onderwijssysteem en indicatoren van welzijn en middelengebruik. In landen waar meer gedifferentieerd wordt is het geluksgevoel doorgaans lager en het middelengebruik hoger. Of dit een causale relatie betreft is wederom niet vast te stellen. Wel kunnen we met onze resultaten de besproken bevindingen van hoofdstuk 4, waarin een duidelijke relatie werd getoond tussen onderwijstype en gedrag gerelateerd aan fysieke en mentale gezondheid, allerminst ontkrachten.

## 5.5 Slot

In dit hoofdstuk is te zien dat landen onderling verschillen in non-cognitieve uitkomsten als wordt gekeken naar differentiatie. Burgerschapsuitkomsten hebben een negatieve samenhang met de mate van externe differentiatie. Het institutioneel vertrouwen, het lid zijn van organisaties en de frequentie in stemgedrag zijn lager in meer gedifferentieerde onderwijssystemen. Politieke interesse lijkt niet samen te hangen met de mate van externe differentiatie. Uitkomsten in deviant gedrag laten zien dat differentiatie negatief correleert met zowel diefstal als vandalisme op school. Voor de relatie tussen de mate van externe differentiatie en voortijdig schoolverlaten vinden we weinig bewijs. Landen met een extern differentiërend onderwijssysteem verschillen in percentage voortijdige schoolverlaters nauwelijks van landen zonder differentiërend onderwijssysteem. Uitkomsten in welzijn laten zien dat onderwijsdifferentiatie samenhangt met het gebruik van alcohol, cannabis

en XTC. In landen met een sterk differentiërend onderwijssysteem gebruiken jongeren van 15 en 16 jaar meer alcohol, cannabis en XTC dan in landen waar externe differentiatie lager is. Ook voor geluksgevoel van mensen wordt een relatie met onderwijsdifferentiatie gevonden. In die landen met een hogere mate van differentiatie is het geluksgevoel lager. Een belangrijke voetnoot bij deze resultaten is dat er in geen enkel geval van causaliteit gesproken kan worden. Door te stellen dat mensen gelukkiger worden door minder te differentiëren in het onderwijs doen we veel alternatieve verklarende factoren tekort. Dit geldt voor alle relaties die onderzocht zijn, de resultaten wijzen op een potentiële samenhang die al dan niet gestaafd wordt door de theoretische bevindingen in voorgaande hoofdstukken.

## 6. Conclusie en discussie

In dit landenvergelijkende onderzoek komt naar voren dat onderwijs en differentiatie samenhangen met cognitieve en non-cognitieve uitkomsten. We behandelen de non-cognitieve uitkomsten burgerschap, deviant gedrag en welzijn op volgorde.

### 6.1 Burgerschap

Uit de internationale literatuur blijkt dat onderwijsdifferentiatie negatief samenhangt met burgerschapsuitkomsten. Van de Werfhorst (2007) laat bijvoorbeeld zien dat deelname van leerlingen aan vrijwilligersorganisaties in gedifferentieerde onderwijssystemen lager is dan in ongedifferentieerde onderwijssystemen. Het selecteren van leerlingen naar cognitief vermogen heeft ook invloed op ongelijke kennisverwerving en sociale competenties van leerlingen. Ten Dam en Volman (2003) laten zien dat scholen in hogere onderwijsniveaus (HAVO, VWO) meer aandacht besteden aan kennis en reflexief denken en dat scholen in het beroepsonderwijs (VMBO) zich meer richten op het vergroten van zelfvertrouwen en communicatieve vaardigheden. Door heterogene klassen te hanteren in scholen krijgen studenten van alle etnische en klassenachtergronden gelijke kansen als het gaat om het aanleren van sociale vaardigheden en waarden rond participatie van burgers (Hyland, 2006).

De voorlopige conclusie die in hoofdstuk 4 wordt gesteld, namelijk dat 'een gedifferentieerd onderwijssysteem via grotere homogeniteit van de leerlingenpopulatie op scholen, minder goed bijdraagt aan de vorming van actieve, sociaal betrokken burgers dan een minder gedifferentieerd systeem', vindt ook in de beschrijvende statistieken ondersteuning. In de beschrijvende statistieken is te zien dat minder differentiatie in het onderwijs positief samenhangt met burgerschapsuitkomsten. Zo is te zien dat het institutionele vertrouwen stijgt naarmate een onderwijssysteem minder differentieert. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat in ongedifferentieerde onderwijssystemen leerlingen meer dezelfde burgerschapskennis hebben en meer deelnamen aan vrijwilligersorganisaties. Ook is in deze statistieken te zien dat de interesse in politiek en het aantal mensen dat stemt in landen met ongedifferentieerde onderwijssystemen hoger is. De resultaten moeten echter met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden van wegen het bivariate karakter van de analyses. Ook in de besproken literatuur is enkel cross-sectioneel



onderzoek verricht ten aanzien van burgerschapsuitkomsten, waardoor causaliteitsclaims met enige voorzichtigheid moeten worden gemaakt.

## **6.2 Deviant gedrag**

Er worden in de literatuur weinig causale verbanden gevonden tussen differentiatie en delinquent gedrag. Zo wordt het verband in sommige studies wel genoemd (Kelly, 1978; Tygart, 1988; Van de Werfhorst et al. 2011) en in sommige studies niet (Febbo-Hunt, 2003; Wiatrowski et al., 1982). Ook in ons empirisch onderzoek komt geen duidelijk verband naar voren tussen onderwijisdifferentiatie en deviant gedrag (diefstal en vandalisme op school).

Een aantal studies laten een indirect verband zien tussen differentiatie en deviant gedrag, met name via de binding met de school (bijv. Berends, 1995; Frease, 1973; Yogan, 2000).

## **6.3 Welzijn**

Veel studies laten een indirecte relatie zien tussen onderwijisdifferentiatie en welzijn. Er is weinig onderzoek gedaan naar gedifferentieerde versus ongedifferentieerde onderwijssystemen als het gaat om welzijn. Wel komt naar voren dat het selecteren van leerlingen naar cognitief vermogen invloed heeft op welzijn. Onderwijsniveau heeft bijvoorbeeld invloed op middelengebruik van leerlingen (Schrijvers & Schuit, 2010). Laagopgeleide jongeren roken vaker, gebruiken vaker cannabis en drinken vaker grote hoeveelheden alcohol. Het zelfbeeld van leerlingen is ook afhankelijk van onderwijsniveau (Ireson & Hallam, 2009; Ireson et al., 2001; Marsh & Hau, 2003). Differentiatie laat aan leerlingen in lage niveaus zien dat ze niet zo goed zijn als anderen. Onderzoek van Crozier, Rees, Morris-Beattie en Bellin (1999) vindt niet dat differentiatie een direct effect heeft op eigenwaarde. Uit empirische resultaten blijkt dat naarmate landen een sterk differentiërend onderwijssysteem kennen jongeren van 15 en 16 jaar meer alcohol, cannabis en XTC gebruiken. Ook is te zien dat mensen in landen die een sterk differentiërend onderwijssysteem kennen zichzelf minder gelukkig vinden dan mensen in landen die minder sterk differentiëren.

De hoofdvraag van dit onderzoek was: In hoeverre heeft differentiatie in het voortgezet onderwijs consequenties voor non-cognitieve uitkomsten van leerlingen? De volgende conclusies trekken we als antwoord op deze vraag. Ten eerste blijkt uit literatuuronderzoek en empirisch onderzoek dat leerweg en onderwijisdifferentiatie

gerelateerd zijn aan burgerschapsuitkomsten. Duidelijk komt naar voren dat naarmate onderwijssystemen meer gedifferentieerd zijn, burgerschapsuitkomsten onder leerlingen lager zijn. Dit zou kunnen komen omdat ongedifferentieerde, heterogene scholen en klassen gekenmerkt worden door betere prestaties voor 'sociale' vakken als maatschappijleer (Rubin, 2007; Slavin, 1990), hoewel dit mechanisme niet empirisch is onderzocht.

Ten tweede blijkt dat onderwijisdifferentiatie niet een eenduidig verband heeft met deviant gedrag. Volgens sommigen is er een relatie die vooral loopt via de betrokkenheid bij de school.

Ten derde blijkt uit literatuur en empirisch onderzoek dat onderwijisdifferentiatie een invloed heeft op welzijn. Ons empirisch onderzoek toont aan dat gezondheidsgerelateerd gedrag ietwat vermindert naarmate onderwijssystemen meer differentiëren. Hierbij is de causaliteit wederom onzeker, wegens een gebrek aan longitudinale of anderszins causale modellen.

Verder onderzoek is wenselijk. Onder meer Johnston (2004) merkt in zijn literatuurstudie op dat literatuur over bredere effecten van onderwijs duidelijk minder geavanceerd lijkt dan literatuur over inkomengerelateerde voordelen. Ook het onderzoek naar de effecten van onderwijsinstituties op cognitieve uitkomsten heeft inmiddels een grote vlucht genomen, met gedetailleerde empirische studies die de causaliteit tussen onderwijssystemen en uitkomsten proberen bloot te leggen (bijv. Hanushek & Wösmann, 2005; Schütz et al., 2005). Voor wat betreft non-cognitieve uitkomsten zien we deze tendens nog maar in beperkte mate. Onze beschrijvende analyses van samenhangen tussen differentiatie en non-cognitieve uitkomsten bieden wellicht houvast voor toekomstige analyses. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op de invloed van onderwijsinstituties op individuele uitkomsten met behulp van multilevel modellen, liefst aan de hand van longitudinale gegevens waarbij leerlingen worden gevolgd. Hierbij zou nadrukkelijk aandacht moeten worden geschonken aan de causaliteit van de relatie tussen instituties en non-cognitieve uitkomsten.

## **6.4 Discussie**

Dit review heeft geprobeerd in kaart te brengen wat uit wetenschappelijk onderzoek bekend is over de niet-cognitieve uitkomsten van het onderwijs, en daarbij is bijzondere aandacht besteed aan de rol van differentiatie als een van de belangrijkste institutionele kenmerken van een onderwijsbestel. Onderzoek op dit

terrein, en daarmee een review van dat onderzoek, kent een drietal fundamentele problemen.

In de eerste plaats is er het probleem van wat onder niet-cognitieve uitkomsten verstaan moet worden. Wij hebben ons vooral gericht op de impact van het onderwijs op burgerschap, gezondheid en deviant gedrag, in het bijzonder crimineel gedrag. Met deze keuze is het lijstje 'bredere opbrengsten' van het onderwijs uiteraard niet uitgeput. Onderwijs doet naar alle waarschijnlijkheid veel meer met het individu en daarmee met de verzamelde individuen in een bepaald gebied. Wij hebben gekozen voor uitkomsten die ook op macroniveau van grote betekenis zijn. Om de betekenis van deze keuze van uitkomsten duidelijk te maken, hebben wij daarom ook eerst samengevat wat bekend is over de rol van het onderwijs in het algemeen. Zo weten wij bijvoorbeeld uit onderzoek dat mensen met betere kwalificaties *over het algemeen* meer geneigd zijn om te gaan stemmen bij verkiezingen, vaker vrijwilligers werk doen, er een gezonde levensstijl op na houden en minder gezondheidsrisico's kennen, en ten slotte dat negatief schoolsucces een nauwe samenhang vertoont met de geneigdheid tot crimineel en antisociaal gedrag. Veel van deze verschillen in uitkomsten hangen samen met individuele kenmerken en vermogens. Onderwijs kan de ontwikkeling van individuele vermogens, kennis, houding en vaardigheden bevorderen. Het kan ons leren om geïnformeerde beslissingen te nemen over ons gedrag en onze toekomst. Onderwijs is echter ook een institutie die individuen selecteert, differentieert en alloceert, en daarmee de toegang tot interactie met andere individuen reguleert. Daarmee zijn we bij het tweede probleem gekomen.

In de tweede plaats is er de vraag welke institutionele kenmerken van het onderwijs een belangrijke rol spelen in de verdeling van de uitkomsten van het onderwijs. Naast de mate van differentiatie (selectiemoment en gescheiden onderwijsvormen), kent het onderwijs nog andere institutionele kenmerken, zoals mate van standaardisatie, beroepsgerichtheid en mobiliteit tussen groeperingsvormen of onderwijstypen. Zo is vooral bekend dat de mate van differentiatie een belangrijke impact kan hebben op de sociale verdeling van onderwijskansen en -resultaten. Dat is ook politiek gezien relevant voor een land als Nederland. Nederland onderscheidt zich, tezamen met België en aantal Duitstalige landen, als een land met een vroege selectie en duidelijke institutionele scheiding in het voortgezet onderwijs. Dit kenmerk zorgt ervoor dat leerlingen vanuit een sociaaleconomisch gezichtspunt in vrij homogene leerlingpopulaties terecht komen. Dat maakt de vraag interessant of deze verschillen in toegang tot sociale interactie met medeleerlingen uit hetzelfde of verschillend milieu een effect

heeft op niet-cognitieve uitkomsten. Het is aannemelijk dat veel niet-cognitieve uitkomsten samenhangen met het leren van elkaars attitudes en gedrag.

In de derde plaats is er een methodologisch probleem. Vergelijkend onderzoek naar het effect van institutionele kenmerken op macro-uitkomsten kan moeilijk als een summatieve evaluatie van specifieke doelstellingen worden opgevat, omdat er eenvoudig te veel verstorende variabelen zijn. Landelijke onderwijssystemen zijn historisch gegroeid en zijn open systemen, en het is vrijwel uitgesloten om stelselkenmerken te onderwerpen aan een experiment. Het is echter wel mogelijk om enig inzicht te verwerven door verschillen in de tijd en door gelijkenissen en verschillen tussen landen te onderzoeken. Een bijkomende moeilijkheid is dat een relatie tussen onderwijs en verschillende vormen van uitkomsten op individueel niveau, nog niet hoeft te betekenen dat deze relatie op macroniveau even sterk is. Landen die nauwelijks verschillen naar opleidingspeil, kunnen sterk bijvoorbeeld verschillen in stemgedrag en deelname aan vrijwilligersorganisaties. De historische context is belangrijk en vooral niet-cognitieve uitkomsten kunnen beïnvloed worden door factoren buiten het onderwijs.

Gegeven deze drie problemen en keuzes die wij daarbij hebben gemaakt, is het zinvol om langs drie lijnen de reeds verworven inzichten te versterken. Dat is in de eerste plaats door het begrip niet-cognitieve uitkomsten verder te verdiepen. Dit kan enerzijds door meer conceptuele studies naar de reeds gebruikte begrippen, en anderzijds ook door andere uitkomstmaten te onderzoeken. In de tweede plaats kan ons inzicht in de werking van institutionele kenmerken van het onderwijs nog verder worden ontwikkeld door ook andere kenmerken in het onderzoeksmodel op te nemen. Zo kan bijvoorbeeld onderzocht worden of het gebruik van standaarden de uitkomsten van sterke differentiatie mitigeren. In de derde plaats kan de veelal gebruikte methode van macrovergelijkingen tussen landen aangevuld worden met microdata en longitudinale studies van veranderingen in kenmerken.

De beleidsmatige implicaties van onze review zijn minder direct. Zoals we al eerder hebben opgemerkt hoeft beleid dat gericht is op algehele niveauverhoging geen of nauwelijks effect te sorteren. Er is de nodige evidentie dat een algehele verbetering van het opleidingspeil van de bevolking (hetgeen een al langerdurende trend in de meeste ontwikkelde landen is) niet hoeft te leiden tot beter burgerschapsgedrag, minder misdaad en een betere gezondheid. Wat op individueel niveau opgaat, hoeft nog niet op macroniveau hetzelfde effect te geven. Wat wel belangrijk is dat de verdeling van opleidingsniveau van belang is. Hierbij spelen ook factoren buiten het onderwijs een belangrijke rol. Welke mate van herverdeling vindt er bijvoorbeeld plaats op andere terreinen (inkomen, voorzieningen)?

Belangrijk in dit verband is te waken voor te grove generalisaties en te gemakkelijke stereotype beschrijvingen van de verschillende onderwijsstelsels. Dat laat onverlet, dat uit onze review blijkt dat de niet-cognitieve uitkomsten schever verdeeld zijn naarmate de differentiatie sterker is. Daarenboven kunnen ook de waarden die het algemene verzorgingsstelsel van een land kenmerken een rol spelen in het onderwijs.

Tot slot valt een duidelijke les voor beleidsmakers te trekken, namelijk dat een algehele verhoging van het ontwikkelingspeil van de bevolking een noodzakelijk, maar geen voldoende voorwaarde is voor een actieve, prosociale en gezonde bevolking.

## 7. Bibliografie

- Ammermüller, A. (2005). Educational opportunities and the role of institutions. *ZEW Discussion papers*, 5 - 44.
- Arum, R. & Shavit, Y. (1995). Secondary Vocational Education and the Transition from School to Work. *Sociology of Education*, 68(3), 187 - 204.
- Aveyard, P., Wolfgang, A., Markham, K. & Cheng, K. (2004). A methodological and substantive review of the evidence that schools cause pupils to smoke. *Social Science & Medicine*, 58 2253–2265.
- Berends, M. (1995). Stratification and Students' Social Bonding to School. *British Journal of Sociology of Education*, 16(3), 327 - 351.
- Biesta, G., Lawy, R. & Kelly, N. (2005). *Young People Learning Democracy: A UK perspective*. Exeter: Universiteit van Exeter.
- Bol, T. & Van de Werfhorst, H. G. (2010). Measuring Educational Institutional Diversity: External Differentiation, Vocational Orientation and Standardization (nog te verschijnen).
- Bosker, R. (2005). De grenzen van gedifferentieerd onderwijs.
- Brunello, G. & Checchi, D. (2007). Does school tracking affect equality of opportunity? New international evidence. *Economic Policy*, 52(22), 781 - 861.
- Buchmann, C. & Park, H. (2009). Stratification and the Formation of Expectations in Highly Differentiated Educational Systems. *Research in Social Stratification and Mobility*, 27(4), 245-267.
- Burke, M. A. & Sass, T. R. (2008). Classroom Peer Effects and Student Achievement. *Working paper Urban institute*, 18.
- Burris, C. C., Wiley, Welner, K. G. & Murphy, J. (2008). Accountability, Rigor, and Detracking: Achievement Effects of Embracing a Challenging Curriculum as a Universal Good for All Students. *SO - Teachers College Record*. v110 n3 p571-607 2008.
- Carbonaro, W. (2005). Tracking, Students' Effort, and Academic Achievement. *Sociology of Education*, 78(1), 27-49.
- Coenders, M. & Scheepers, P. (2003). The Effect of Education on Nationalism and Ethnic Exclusionism: An International Comparison. *Political Psychology*, 24(2), 313-343.
- Coleman, J. S. & Hoffer, T. (1987). *Public and Private High Schools. The Impact of Communities*. New York: Basic Books.
- Coneus, K., Gernandt, J. & Saam, M. (2009). *Noncognitive skills, school achievements and educational dropout*. Berlin.
- Crespo, M. & Michelena, J. (1981). Streaming, Absenteeism and Dropping-out. *Canadian Journal of Education*, 6(4), 40 - 55.
- Crosnoe, R. (2002). High School Curriculum Track and Adolescent Association with Delinquent Friends. *Journal of Adolescent Research*, 17, 143-167.
- Crozier, W. R., Rees, V., Morris-Beattie, A. & Bellin, W. (1999). Streaming, Self-esteem and Friendships within a Comprehensive School. *Educational Psychology in Practice*, 15(2), 128.
- Dee, T. S. (2004). Are there civic returns to education. *Journal of Public Economics*, 88, 1697-1720.
- Dijkstra, A. B., Veenstra, R. & Peschar, J. (2004). Social capital in education: Functional communities around high schools in the Netherlands. In H. Flap & B. Völker (Eds.), *Creation and returns of social capital: a new research program* (pp. 119-144). London: Routledge.
- Dobbelsteen, S., Levin, J. & Oosterbeek, H. (2002). The causal effect of class size on scholastic achievement: distinguishing the pure class size effect from the

- effect of changes in class composition. *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*(1), 17-38.
- Dorman, J. P. & Fraser, B. J. (2009). Psychosocial environment and affective outcomes in technology-rich classrooms: testing a causal model. *Social Psychology of Education*, 12(afl. 1), 77-99.
- Driessen, G. (2007). 'Peer group' effecten op onderwijsprestaties. *Een internationaal review van effecten, verklaringen en theoretische en methodologische aspecten.*, ITS - Radboud Universiteit, Nijmegen.
- Duflo, E., Dupas, P. & Kremer, M. (2009). Can Tracking Improve Learning? *SO - Education Next*. v9 n3 p64-70 Sum 2009.
- Dustmann, C. (2004). Parental background, secondary school track choice and wages. *Oxford Economic Papers*, 56, 209 - 230.
- Entorf, H. & Lauk, M. (2008). Peer Effects, Social Multipliers and Migrants at School: An International Comparison. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 34(4), 633-654.
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (1996). Explaining Class Inequality in Education. The Swedish Test Case. In R. Erikson & J. O. Jonsson (Eds.), *Can Education be Equalized. The Swedish Case in Comparative Perspective* (pp. 1-63). Boulder, CO: Westview Press.
- Esping-Andersen, G. (1990). *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Princeton: Princeton University Press.
- European\_Commission. (2008). Progress towards the Lisbon objectives in education and training.
- European\_Monitoring\_Centre\_for\_Drugs\_and\_Drug\_Addiction. (2003). Annual report: the state of the drugs problem in the acceding and candidate countries to the European Union Lisbon. *EMCDDA*.
- Febbo-Hunt, M. (2003). *The Other Side of the Track: Curriculum Tracking and the Pathway to Delinquency*. Faculty of North Carolina State University, North Carolina.
- Feinstein, L. (2002a). Quantitative Estimates of The Social Benefits of Learning 2: Health: Depression and Obesity. *Centre for Research on The Wider Benefits of Learning*, 6.
- Feinstein, L. (2002b). Quantitative Estimates of the Social Benefits of Learning, 1: Crime. *Wider Benefits of Learning Research Report*, 5.
- Feinstein, L., Budge, D., Vorhaus, J. & Duckworth, K. (2008). The Social and Personal Benefits of Learning: A Summary of Key Research Findings. *Centre for Research on the Wider Benefits of Learning*.
- Figlio, D. N. & Page, M. E. (2002). School Choice and the Distributional Effects of Ability Tracking: Does Separation Increase Inequality? *Journal of Urban Economics*, 51, 497 - 514.
- Franken, P., Bron, J., Hoeij, J. v. & Weme, B. d. (2003). *Scholen voor actief burgerschap. Uitgangspunten*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.
- Frease, E. (1973). Schools and Delinquency: Some Intervening Processes. *The Pacific Sociological Review*, 16(4), 426-448.
- Gamoran, A. & Berends, M. (1987). The Effects of Stratification in Secondary Schools: Synthesis of Survey and Ethnographic Research. *Review of Educational Research*, 57(4), 415-435.
- Gottfredson, D. C. & Soule, D. A. (2005). The Timing of Property Crime, Violent Crime, and Substance Use among Juveniles. *SO - Journal of Research in Crime and Delinquency*. v42 n1 p110-120 2005.
- Green, A., Preston, J. & Janmaat, J. G. (2006). *Education, Equality and Social Cohesion: A Comparative Analysis*. New York: Palgrave Macmillan.
- Green, A., Preston, J. & Sabates, R. (2003). Education Equity and Social Cohesion: A Distributional Model. *The Centre for Research on the Wider Benefits of Learning*(7).

- Grossman, M. (2005). Education and Nonmarket Outcomes. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 11582*.
- Guldemond, H. & Meijnen, G. W. (2000). Group effects on individual learning achievement. *Social Psychology of Education, 4*, 117–138.
- Gutman, L. M. & Brown, J. (2008). *The Importance of Social Worlds: an Investigation of Peer Relations*. Sheffield
- Hanushek, E. A., Kain, J. F., Markman, J. M. & Rivkin, S. G. (2002). Does Peer Ability Affect Student Achievement? *Journal of Applied Econometrics*.
- Hanushek, E. A. & Wösmann, L. (2005). Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence Across Countries. *Economic Journal, 116*.
- Haveman, R. H. & Wolfe, B. L. (1984). Schooling and Economic Well-Being: The Role of Nonmarket Effects. *The Journal of Human Resources, 19*(3), 377-407.
- Haynie, D. L. & Osgood, D. W. (2005). Reconsidering Peers and Delinquency: How do Peers Matter? *Social Forces, 84*(2), 1109-1130.
- Henry, K. & Huizinga, D. (2007). School-related Risk and Protective Factors Associated with Truancy among Urban Youth Placed at Risk. *The Journal of Primary Prevention, 28*(6), 505-519.
- Horn, D. (2009). Age of selection counts: a cross-country analysis of educational institutions. *Educational research and evaluation, 15*(4), 343-366.
- Hoxby, C. (2002). The power of peers, how does makeup of a classroom influence achievement? *Education next, ??*
- Hyland, N. E. (2006). Detracking in the Social Studies: A Path to a More Democratic Education? *SO - Theory Into Practice, v45 n1 p64-71 2006*.
- Ireson, J. & Hallam, S. (2009). Academic self-concepts in adolescence: Relations with achievement and ability grouping in schools. *Learning and Instruction, 19*, 201 - 213.
- Ireson, J., Hallam, S. & Plewis, I. (2001). Ability grouping in secondary schools: Effects on pupils' self-concepts. *British Journal of Educational Psychology, 71*(2), 315.
- Janmaat, J. G. (2011). Ability grouping, segregation and civic competences among adolescents. *International Sociology, te verschijnen*.
- Jenkins, P. H. (1995). School Delinquency and School Commitment. *Sociology of Education, 68*(3), 221-239.
- Johnston, G. (2004). Healthy, wealthy and wise? A review of the wider benefits of education. *New Zealand Treasury Working Paper, 4*(4).
- Kelly, D. (1978). Track position, peer affiliation, and youth crime. *Urban Education, 13*(3), 397-406.
- Kelly, D. & Pink, W. (1982). School Crime and Individual Responsibility: The Perpetuation of a Myth? *The Urban Review, 14*(1).
- Kerr, D., Lopes, J., Nelson, J., White, K., Cleaver, E. & Benton, T. (2007). *VISION versus PRAGMATISM: Citizenship in the Secondary School Curriculum in England*: National Foundation for Educational Research.
- Kisby, B. (2009). Social capital and citizenship lessons in England: Analysing the presuppositions of citizenship education. *Education, Citizenship and Social Justice, 4*(1), 41–62.
- Kokkonen, A., Esaiasson, P. & Gilljam, M. (2008). *Ethnic Heterogeneity in Schools. Its Effects on Trust, Tolerance and Civic Knowledge*. Paper presented at the Conference on Educational Research.
- Kubitschek, W. N. & Hallinan, M. T. (1998). Tracking and Students' Friendships. *Social Psychology Quarterly, 61*(1), 1-15.
- Laar, M. W. v., Cruts, A. A. N., Verdurmen, J. E. E., Ooyen-Houben, M. M. J. v. & Meijer, R. F. (2008). *Nationale Drug Monitor Jaarbericht 2007*. Utrecht: Trimbos-Instituut.



- Ledoux, G., Reumerman, R., Geijssel, F. & Ten Dam, G. (2011). Burgerschapscompetenties van jongeren in Nederland. *Pedagogische Studien, in druk*, 88.
- Levitt, S. D. & Lochner, L. (2001). The Determinants of Juvenile Crime. In J. Gruber (Ed.), *Risky Behavior among Youths: An Economic Analysis*. (pp. 327-373). Chicago University of Chicago Press.
- Lleras, C. (2008). Do skills and behaviors in high school matter? The contribution of noncognitive factors in explaining differences in educational attainment and earnings. *Social Science Research*, 37(3), 888-902.
- Lotz, R. O. Y. & Lee, L. (1999). Sociability, School Experience, and Delinquency. *Youth Society*, 31(2), 199-223.
- Lucas, S. R. (2001). Effectively maintained inequality: education transitions, track mobility, and social background effects. *AJS*, 106(6), 1642 - 1690.
- Marks, G. (2005). Cross-national differences and accounting for social class inequalities in education. *International sociology*, 20(4), 483 - 505.
- Marsh, H. W. & Hau, K. (2003). Big-Fish-Little-Pond Effect on Academic Self-Concept. A Cross-Cultural Test of the Negative Effects of Academically Selective Schools. *American Psychologist*, 58(5), 364-376.
- Marshall, T. H. (1950). *Citizenship and Social Class*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mason, W. A. & Windle, M. (2002). Family, Religious, School, and Peer Influences on Adolescent Alcohol Use. *SO - Prevention Researcher*. v9 n3 p6-7 2002.
- McFarland, D. A. & Thomas, R. J. (2006). Bowling Young: How Youth Voluntary Associations Influence Adult Political Participation. *American Sociological Review*, 71(3), 401-425.
- Michaelowa, K. & Bourdon, J. (2006). The Impact of Student Diversity in Secondary Schools. An Analysis of the International PISA Data and Implications for the German Education System. *HWWI Research Paper*, 3(2).
- Micklewright, J. & Schnepf, S. V. (2007). Inequality of learning in industrialized countries. In S. P. Jenkins & J. Micklewright (Eds.), *Inequality and Poverty Re-examined* (pp. Pp. 129-145). Oxford: Oxford University Press.
- Monshouwer, K., Verdurmen, J., Dorsselaer, S. v., Smit, E., Gorter, A. & Vollebergh, W. (2008). *Jeugd en riskant gedrag 2007. Kerngegevens uit het peilstationsonderzoek scholieren*. Utrecht: Trimbos-Instituut.
- Moore, K., Jones, N. & Broadbent, E. (2008). School Violence in OECD countries. *Plan international*.
- Murray, J. (2009). The wider social benefits of higher education: What do we know about them? *Australian Journal of Education*, 53(3), 230-244.
- Netjes, J. (2009). *Eenheid of verdeeldheid? Burgerschap onder derdejaarsleerlingen op het voortgezet onderwijs in Nederland*. Universiteit van Amsterdam: Masterscriptie.
- Netjes, J., Van de Werfhorst, H. G. & Dijkstra, A. (2011). Eenheid of verdeeldheid? Burgerschap in een gedifferentieerd voortgezet onderwijssysteem. *Mens en Maatschappij, geaccepteerd: verwacht*, 86(1).
- O'Connell, M. & Sheikh, H. (2009). Non-cognitive abilities and early school dropout: longitudinal evidence from NELS. *Educational Studies*, 35(4), 475 - 479.
- Oakes, J. & Wells, A. S. (1998). Detracking for High Student Achievement. *SO - Educational Leadership*. v55 n6 p38-41 Mar 1998.
- Onderwijsraad. (2002). Studie rondom onderwijs. In (pp. 147). Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad. (2007). *Sturen van vernieuwende onderwijspraktijken*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad. (2010). *Vroeg of laat. Advies over de vroege selectie in het Nederlandse onderwijs*. Den Haag: Onderwijsraad.

- Oreopoulos, P. & Salvanes, K. (2009). *How Large Are Returns to Schooling? Hint: Money isn't Everything*. Unpublished manuscript, Cambridge.
- Paetsch, J. J. & Bertrand, L. D. (1997). The relationship between peer, social, and school factors. *Journal of School Health, 67*(1), 27.
- Pascarella, E. T. & Terenzini, P. T. (1991). *How College Affects Students: Findings and insights from twenty years of research*. San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Peschar, J. L. & Wesselingh, A. A. (1995). *Onderwijssociologie*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Pickens, M. & Eick, C. (2009). Studying Motivational Strategies Used by Two Teachers in Differently Tracked Science Courses. *Journal of Educational Research, 102*(5), 349 - 362.
- Preston, J. & Green, A. (2003). *The Macro-Social Benefits of Education, Training and Skills in Comparative Perspective*. Londen: Institute of Education.
- R\_Jowell\_and\_the\_Central\_Co-ordinating\_Team. (2005). *European Social Survey 2004/2005*. London: Centre for Comparitive Social Surveys, City University.
- Rubin, B. (2007). "Laboratories of Democracy": A Situated Perspective on Learning Social Studies in Detracked Classrooms. *Theory and Research in Social Education, 35*(1), 62 - 95.
- Sabates, R., Feinstein, L. & Shingal, A. (2008). Educational Inequality and Juvenile Crime: An Area Bases Analysis. *Wider Benefits of Learning Research Report*.
- Sandford, A. (2008). Trends in smoking among adolescents and young adults in the United Kingdom Implications for health education. *Health Education, 108* (3), 223 - 236.
- Scholz, E. & Harkness, J. (2005). *ISSP 2004 Germany Citizenship I*. Mannheim: ZUMA.
- Schrijvers, C. T. M. & Schuit, A. J. (2010). *Middelengebruik en seksueel gedrag van jongeren met een laag opleidingsniveau. Aangrijpingspunten voor preventie*. Bilthoven: RIVM.
- Schütz, G., Ursprung, H. W. & Wössmann, L. (2005). *Education Policy and Equality of Opportunity*. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Slavin, R. (1990). Achievement Effects of Ability Grouping in Secondary Schools: A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research, 60*(3), 471-499.
- Smith-Maddox, R. & Wheelock, A. (1995). Untracking and students' futures. Closing the gap between aspirations and expectations. *Phi Delta Kappan, 222* - 228.
- Smith, B. J. (2000). Marginalized Youth, Delinquency, and Education: The Need for Critical-Interpretive Research. *The Urban Review, 32*, 293-312.
- Staatscourant. (2006). *Staatscourant 05-07*.
- Steenbergen, H. (2009). *Vrije en reguliere scholen vergeleken. Een onderzoek naar de effectiviteit van Vrije scholen en reguliere scholen voor voortgezet onderwijs* Groningen: Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs.
- Stevens, P., Lupton, R., Mujtaba, T. & Feinstein, L. (2007). The Development and Impact of Young People's Social Capital in Secondary Schools. *Centre for Research on the Wider Benefits of Learning, 24*.
- Substance\_Abuse\_and\_Mental\_Health\_Services\_Administration. (2007). *Results from the 2006 National Survey on Drug Use and Health: National Findings. NSDUH\_Series\_H-32\_DHHS\_Publication\_No.SMA\_07-4293*: Rockville, MD.
- Ten Dam, G., Geijsel, F., Reumerman, R. & Ledoux, G. (2010). Burgerschapscompetenties: de ontwikkeling van een meetinstrument. *Pedagogische studiën, 87*(5).
- Ten Dam, G. & Volman, M. (2003). Life jacket and art of living. Social competency and the reproduction of inequality in education. *Curriculum Inquiry, 33*(2), 117-137.
- Ten Dam, G. & Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: teaching strategies. *Learning and Instruction, 14* 359–379.

- Terwel, J. (2005). Curriculum Differentiation: Multiple Perspectives and Developments in Education. *Journal of Curriculum Studies*, 37(6), 653 - 670.
- Thrupp, M., Lauder, H. & Robinson, T. (2002). School Composition and Peer Effects. *International Journal of Educational Research*, 37, 483 - 504.
- TIMMS. (1999). Trends In Mathematics and Science study
- Tomlinson, C. A. (2005). *The differentiated classroom: responding to the needs of all learners*: Pearson Merrell Prentice Hall.
- Torney-Purta, J. (2002). The school's role in developing civic engagement: a study of adolescents in twenty-eight countries. *Applied developmental science*, 6(4), 203- 212.
- Torney-Purta, J., Lehmann, R., Oswald, H. & Schulz, W. (2001). *Citizenship and Education in Twenty-Eight Countries: Civic Knowledge and Engagement at Age Fourteen*. . Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- TRAILS. (Tracking Adolescents' Individual Lives Survey).
- Turner, R. H. (1960). Sponsored and Contest Mobility and the School System. *American Sociological Review*, 25, 855-867.
- Tygart, C. (1988). Public school vandalism: Toward a synthesis of theories and transition to paradigm analysis. *Adolescence* 23 (89 ), 187 - 200.
- Van de Werfhorst, H. G. (2007). Vocational Education and Active Citizenship Behavior in Comparative Perspective. *AIAS Working paper 07/62*.
- Van de Werfhorst, H. G., Bergstra, M. & Veenstra, R. (2011). *School Disciplinary Climate, Behavioral Problems, and Academic Achievement in the Netherlands*: Book manuscript.
- Van de Werfhorst, H. G. & Mijs, J. J. B. (2007). *Onderwijsdifferentiatie en Ongelijkheid, Nederland in vergelijkend perspectief*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Van de Werfhorst, H. G. & Mijs, J. J. B. (2010). Achievement inequality and the institutional structure of educational systems: A comparative perspective. *Annual Review of Sociology*, 36.
- Van Houtte, M. (2005). Global Self-Esteem in Technical/Vocational Versus General Secondary School Tracks: A Matter of Gender? . *Sex Roles*, 53(9).
- Van Houtte, M. & Stevens, P. A. J. (2009). Study Involvement of Academic and Vocational Students: Does Between-School Tracking Sharpen the Difference? *American Educational Research Journal*, 46(4), 943 – 973.
- Van Keulen, A. & Van Beurden, A. (2002). *Opvoedingsstijlen in multicultureel Nederland: Van alles wat meenemen*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Vanfossen, B. E., Jones, J. D. & Spade, J. Z. (1987). Curriculum Tracking and Status Maintenance. *Sociology of Education*, 60(2), 104-122.
- Verloop, N. & Lowyck, J. (2003). *Onderwijskunde, een kennisbasis voor professionals*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Vila, L. E. (2000). The Non-monetary Benefits of Education. *European Journal of Education*, 35(1), 21.
- Ward, D. & Tittle, C. (1994). IQ and delinquency: A test of two competing explanations. *Journal of Quantitative Criminology*, 10(3), 189-212.
- WHO. (2002). *The World Health Report 2002 – Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: WHO.
- Wiatrowski, M. D., Hansell, S., Massey, C. R. & Wilson, D. L. (1982). Curriculum Tracking and Delinquency. *American Sociological Review*, 47(1), 151-160.
- Williams, T. (1976). Teacher Prophecies and the Inheritance of Inequality. *Sociology of Education*, 49(3), 223-236.
- Wolfe, B. L. & Haveman, R. H. (2001). *Accounting for the Social and Non-Market Benefits of Education*. Paper presented at the Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being: International Symposium Report.

- Wolfe, B. L. & Haveman, R. H. (2002). Social and nonmarket benefits from education in an advanced economy. *Conference Series ; [Proceedings](Jun)*, 97-142.
- Wong, M. S. W. & Watkins, D. (2001). Self-esteem and Ability Grouping: a Hong Kong investigation of the Big Fish Little Pond Effect. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 21(1), 79 - 87.
- Wössmann, L. (2007). Fundamental determinants of school efficiency and equity: German states as a microcosmos for OECD countries. *IZA Discussion Paper No. 2880*.
- Wright, S. P., Horn, S. P. & Sanders, W. L. (1997). Teacher and Classroom Context Effects on Student Achievement: Implications for Teacher Evaluation. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 11, 57 - 67.
- Yogan, L. J. (2000). School Tracking and Student Violence. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 567(1), 108 - 122.