Voortijdige Schoolverlaters in de gemeente Rotterdam

Door:
Tjerk Molenaar

Tjerk Molenaar
Student nr: s0605468

Radboud Universiteit Nijmegen
Faculteit der Management
Opleiding: Bestuurskunde
Specialisatie: Organisatie & Management

Begeleidend docent: Dr. M.L. van Genugten

Begeleiding Deloitte: mr. drs. E. de Boer & drs. H. van Midden

April, 2014

Voorwoord

Geachte,

Het schrijven van een masterscriptie is geen sinecure. Zeker niet wanneer andere opdrachten binnen de dynamische omgeving waar ik mijn scriptie mocht schrijven, de consultancytak van Deloitte, ook zeer interessant blijken te zijn en daardoor veel tijd en aandacht opslokken. Echter, talloze uren in stoffige bibliotheken en tl-verlichte kantoorpanden en vele, vele bakken koffie hebben uiteindelijk toch geleid tot het resultaat dat nu voor u ligt. Een resultaat dat slechts tot stand heeft kunnen komen dankzij de hulp en steun van een aantal mensen, die ik bij dezen graag wil bedanken.

Allereerst gaat mijn dank uit naar mijn scriptiebegeleider mevrouw Van Genugten. Haar betrokken begeleiding en kritische blik hebben me erg geholpen bij het scheiden van hoofd- en bijzaken en hebben mijn onderzoek tot een hoger niveau weten te brengen. Ook als het even stil was van mijner zijde kon ik toch altijd direct weer bij haar terecht voor nieuwe feedback. Waarvoor dank!

Vanuit Deloitte wil ik Edwin en Han van harte danken voor hun constante bereidwilligheid om mij van input te voorzien. Door hun betrokkenheid en scherpe analytische inzichten hebben ze mij een enerverende stagetijd bezorgd. Ook James en Maurice, die me aan de meer technische kant bij hebben gestaan, wil ik graag bedanken. Verder wil ik mijn dank uitspreken richting alle anderen die een bijdrage hebben geleverd aan het finaliseren van dit onderzoek, te weten de andere stagiairs binnen Deloitte waar ik menig koffiemomentje mee heb gedeeld, mijn vrienden, familie en mijn vriendin Roos. Zij hebben me geadviseerd, mijn teksten nagelezen en me de afleiding geboden hebben die een dergelijk intensief project een stuk prettiger kan maken.

Tot slot doet het me deugd te kunnen melden dat mijn scriptiebegeleiders vanuit Deloitte inmiddels mijn collega's zijn geworden, waarmee ik hoop nog vele mooie projecten te mogen doen.

Samenvatting

Het terugdringen van het aantal voortijdige schoolverlaters (vsv'ers) is een onderwerp dat wereldwijd al decennia lang op de publieke agenda staat. Ook in Nederland verlaat een te hoog aantal scholieren voortijdig, dat wil zeggen zonder een startkwalificatie (dat gelijk staat aan een diploma op minimaal mbo 2, havo of vwo niveau) te hebben gehaald, de school. Het terugbrengen van het aantal vsv'ers staat hoog op de agenda omdat onderzoek uitwijst dat voortijdig schoolverlaten allerlei verschillende negatieve gevolgen voor het individu en voor de samenleving als geheel met zich meebrengt. Zo verdienen vsv'ers gemiddeld minder dan scholieren die hun opleiding wel afmaken, hebben ze gemiddeld een slechtere gezondheid en kent deze groep een hoger sterftecijfer. Verder heerst er een hogere werkeloosheid onder vsv'ers, hebben zij een grotere kans om in de criminaliteit te geraken, zijn ze meer afhankelijk van publieke diensten en gaan ze zelfs minder naar de stembus. Om dit tegen te gaan heeft de gemeente Rotterdam zichzelf ten doel gesteld om het aantal vsv'ers drastisch terug te dringen. Dit onderzoek sluit aan bij die wens door te onderzoeken waarom sommige jongeren voortijdig schoolverlater worden in de gemeente Rotterdam.

Om de gemeente te ondersteunen bij het terugbrengen van het aantal voortijdige schoolverlaters, is allereerst een onderzoek nodig naar de oorzaken van voortijdig schoolverlaten. Om een antwoord op deze vraag te kunnen vinden, is allereerst onderzocht wat precies de problematiek is omtrent voortijdig schoolverlaten en wat de literatuur hierover zegt. Hieruit blijkt dat de vsv-problematiek onmiskenbaar zijn stempel op de verschillende tegen het licht gehouden maatschappelijke domeinen drukt. Op het gebied van Werk & Inkomen blijkt dat vsv'ers moeilijker aan een baan komen of een baan kunnen behouden, waardoor de werkeloosheidscijfers voor jongeren zonder startkwalificatie in Nederland twee keer zo hoog liggen als voor jongeren die wel een startkwalificatie hebben gehaald. Ook binnen het zorgdomein blijkt een hoog aantal vsv'ers problemen op te leveren. Onderzoek wijst namelijk uit dat door het feit dat vsv'ers door hun lagere opleidingsniveau over het algemeen ook minder gezond zijn, zij de totale uitgaven aan zorg flink kunnen opschroeven. Binnen het Veiligheidsdomein tot slot, komen vsv'ers ook niet erg goed uit de bus. Zo vonden verschillende onderzoekers dat de criminaliteitscijfers voor vsv'ers hoger lagen dan voor scholieren die hun school wel afmaakten.

Vervolgens is gekeken naar de verschillende modellen waarmee onderzoekers door de tijd heen vsv-gedrag hebben proberen te verklaren. Hieruit blijkt dat modellen met factoren uit verschillende invalshoeken gecombineerd vaak het best in staat bleken de data te voorspellen, wat suggereert dat de vsv-problematiek een integrale aanpak vereist. Over welke (combinaties van) factoren precies meegenomen moeten worden, zijn de onderzoekers het onderling nog niet eens. Precies hier hoopt dit onderzoek een bijdrage aan te kunnen leveren en daarom zijn aan de hand van de theorie en de beschikbare data verschillende modellen opgesteld. Bij de indeling van de factoren in deze verschillende modellen is hierbij uitgegaan van het model van Rumberger en Lim (2008) die de factoren grofweg opdelen in twee categorieën, te weten factoren gerelateerd aan de individuele situatie van de scholier en factoren uit de institutionele context. De eerste categorie is nog verder op te delen in drie subcategorieën, te weten factoren die gerelateerd zijn aan de achtergrond

(*background*), het gedrag (*behaviors*) of de houding (*attitudes*) van een jongere. De factoren uit de institutionele context zijn onder te brengen in factoren die verband houden met de school (*schools*) en de familie (*families*).

Bij de analyse van de verschillende modellen is met een logistische regressie analyse getoetst welk model het meest geschikt is om te verklaren waarom sommige jongeren voortijdig schoolverlater worden. Hierbij werden niet alleen de vijf subcategorieën meegenomen in de analyse, maar zijn ook alle individuele factoren gebundeld en afgezet tegen alle institutionele factoren, en is ook een model met alle factoren erin getoetst op passendheid bij de data. Uit de resultaten van de analyse bleek dat alle geteste modellen een sterk significante ($p < .01$) uitkomst hebben op de X2-toets. Dit wil zeggen dat zowel de afzonderlijke modellen per subcategorie, de gecombineerde modellen met individuele en institutionele variabelen als het model waarin alle factoren zijn meegenomen, beter bij de data passen dan een model zonder deze variabelen (het interceptmodel). Alle modellen blijken dus in staat om een significant betere voorspelling te doen over of een jongere voortijdig schoolverlater zal worden of niet, ten opzichte van een model met alleen een constante. Als we de verschillende modellen tegen elkaar afzetten, blijkt dat binnen de subcategorieën het gedragsmodel de beste fit heeft met de data en van de twee hoofdcategorieën kwam het model met factoren uit de individuele situatie van de scholier als beste naar voren. Het model dat van alle geteste modellen de beste fit had met de data was echter het model waarin alle factoren waren meegenomen. Dit model is vervolgens ook gebruikt voor de volgende analyse waarmee de invloed van alle afzonderlijke factoren op het al dan niet vsv'er worden, is getoetst.

De logistische regressieanalyse die hiervoor uitgevoerd werd, wees erop dat de volgende factoren de kans op voortijdig schoolverlaten vergroten: geslacht (mannelijk), etniciteit (Marokkaans, niet-Westers of Nederlands Antilliaans of Arubaans), schoolverzuim (relatief of absoluut), verhuizen (wisselen van postcode), hebben gevolgd van speciaal onderwijs of op een middelbare school hebben gezeten met alleen vmbo onderwijs. Voor de factor relatief verzuim (verzuim bij jongeren die, in tegenstelling tot absoluut verzuim, nog wel bij een school staan ingeschreven) is ook onderzocht of de verschillende achterliggende redenen van verzuim een verschillende invloed op voortijdig schoolverlaten hadden. Dit bleek inderdaad het geval te zijn. Een gebrek aan motivatie of de situatie thuis bleek bij relatief verzuim geen significant effect te hebben op voortijdig schoolverlaten, terwijl er bij jongeren die als aanleiding van relatief verzuim alleen de meldingen 'spijbelen' hadden meegekregen er wel een positief effect optrad. De aanleiding van relatief verzuim 'te laat' bleek juist een negatief effect op voortijdig schoolverlaten te hebben. Jongeren met een dergelijke melding hebben dus een kleinere kans om voortijdig schoolverlater te worden. Dit zou te maken kunnen hebben met de mogelijke afschrikwekkende werking van het registreren van het te laat komen van een jongere als daadwerkelijk verzuim (waar binnen scholen vaak een hogere straf op staat). Verder blijkt ook uit dit onderzoek dat er verschil is tussen de invloed van een waarschuwing die na afloop van relatief verzuim gegeven wordt aan de jongere. De kans op schooluitval was namelijk minder groot voor jongeren wiens ouders ook een bericht hadden gekregen van het verzuim van de jongere. Dit suggereert dat het betrekken van de ouders bij het spijbelgedrag van een jongere een gunstige invloed heeft op het voorkomen van voortijdig schoolverlaten.

De resultaten van dit onderzoek kunnen worden gezien als een bevestiging van de stelling dat de het terugbrengen van het aantal vsv'ers een zeer complex probleem is. Het feit dat het model met factoren vanuit de verschillende subcategorieën gecombineerd uiteindelijk het best in staat bleek de

data te voorspellen, wijst er op dat een brede, integrale aanpak van het vsv-probleem de beste benadering is. Alleen door beleid te richten op factoren uit zowel de individuele als de institutionele context (met daarbij een focus op de verschillende factoren waarvan in dit onderzoek is gebleken dat ze een significante relatie hebben met voortijdig schoolverlaten) zal de vsv-problematiek in de gemeente Rotterdam het hoofd geboden kunnen worden.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 8
1.1 Aanleiding 8
1.2 Probleemstelling 8
1.2.1 Afbakening onderzoek 9
1.2.2 Doel- en vraagstelling 9
1.2.3 Relevantie van het onderzoek 10
1.2.3.1 Wetenschappelijke relevantie 10
1.2.3.2 Maatschappelijke relevantie 11
1.3 Opbouw onderzoek 12
2. Vsv-effecten en beleid 13
2.1 Maatschappelijke effecten 13
2.1.1 Werk & Inkomen 13
2.1.2 Zorg 14
2.1.3 Veiligheid 16
2.2 Beleid 17
2.2.1 Europees niveau 18
2.2.2 Nationaal niveau 18
2.2.3 Lokaal niveau 19
2.2.4 Concluderend 20
3. Theoretisch kader 21
3.1 Modellen van voortijdig schoolverlaten 21
3.1.1 Individuele situatie scholier 21
3.1.2 Institutionele context 22
3.1.3 Combinatie van categorieën 23
3.2 Beschouwing van de modellen 25
3.2.1 Inhoud van de modellen 25
3.2.2 Verschillende onderzoekswijzen 26
3.2.3 Concluderend 28
3.3 Factoren van voortijdig schoolverlaten 28
3.3.1 Individuele factoren 29
3.3.1.1 Achtergrond 29
3.3.1.2 Houding 30
3.3.1.3 Gedrag 31

3.3.1.4 Prestatie 32
3.3.2 Institutionele factoren 33
3.3.2.1 Gezinsfactoren 33
3.3.2.2 Scholen 34
3.4 Concluderend 34
4. Methoden 39
4.1 Onderzoeksstrategie 39
4.2 Onderzoeksaanpak 39
4.3 Operationalisering 39
4.3.1 Databronnen 40
4.4 Opzet statistische analyses 40
4.4.1 Logistische regressieanalyse 41
4.4.2 Operationalisatie van de invloedsfactoren 42
4.5 Validiteit en betrouwbaarheid 43
4.5.1 Betrouwbaarheid 43
4.5.2 Validiteit 44
5. Resultaten 45
5.1 Beschrijvende statistiek 45
5.2 Logistische regressieanalyses 48
5.2.1 Interpretatie model 48
5.2.2 Resultaten logistische regressieanalyse 49
5.2.2.1 Modelanalyse 49
5.2.2.2 Afzonderlijke variabelen 50
5.2.2.3 Procentuele kansen voortijdig schoolverlaten 53
6. Conclusie 56
6.1 Beantwoording van de deelvragen 56
6.2 Beantwoording van de hoofdvraag 58
6.3 Discussie 59
7. Literatuurlijst 62

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het terugdringen van het aantal voortijdige schoolverlaters (vsv'ers) is een onderwerp dat vaak al vele jaren, zo niet decennia, op de publieke agenda staat. Nog een te hoog aantal scholieren verlaat voortijdig, dat wil zeggen zonder een bepaald onderwijsniveau te hebben gehaald, de school. De ernst van de vsv-poblematiek wordt vooral goed zichtbaar als men kijkt naar de Verenigde Staten. Daar vallen gemiddeld 8300 high school studenten per dag uit (Education Week, Children Trends Database April, 2013). De hoeveelheid voortijdige schoolverlaters neemt daar dusdanige vormen aan dat men spreekt van een drop-out crisis (Balfanz & Legters, 2004; Orfield, 2004). Bijna 1,2 miljoen studenten maakten daar in 2011 hun high school niet af (Alliance for Excellent Education, 2011).

Maar ook de Nederlandse cijfers liegen er niet om: landelijk kwamen er in het schooljaar 2011-2012 maar liefst 36.245 nieuwe voortijdige schoolverlaters bij. Verder is er op regionaal niveau ook nog voldoende ruimte voor verbetering, zeker in de vier grootste steden van Nederland, en dan met name Rotterdam. Over schooljaar 2011-2012 was het percentage voortijdige schoolverlaters daar 5,4 procent, twee keer zoveel als het landelijk gemiddelde. En waar het landelijk gemiddelde elk jaar langzaam verder daalt, schommelt het percentage vsv'ers in Rotterdam: tussen '06/'07 en '09/'10 nam het procentuele aantal vsv'ers steeds af, maar in '10/'11 steeg het aantal opeens naar boven het niveau van twee jaar daarvoor. Tussen '10/'11 en '11/'12 is weer een afname te zien in het aantal vsv'ers, maar er moeten nog een aantal stappen gezet worden voordat de streefwaarde voor 2012/13 van een maximaal uitvalpercentage van 3,8 procent (Aanval op uitval, 2010) bereikt is.

De gemeente Rotterdam heeft letterlijk de "Aanval op Uitval" geopend en stelt in het gelijknamige rapport (Aanval op Uitval - Rotterdams Onderwijsbeleid 2011-2014 - deel 2, 2011) dat de Rotterdamse aanpak in lijn is met de kabinetsdoelstellingen om in 2016 het aantal voortijdige schoolverlaters in Nederland terug te hebben gebracht tot maximaal 25.000. In het werkprogramma van het Rotterdamse College is het target gesteld op een terugloop van tien procent nieuwe vsv'ers per jaar (Collegewerkprogramma Rotterdam 2010-2014, Gemeente Rotterdam, 2010). Sinds '05/'06 is deze doelstelling in Rotterdam echter alleen in het schooljaar '11/'12 nog bewerkstelligd. Uit deze feiten blijkt de noodzaak om dit probleem nog eens aan een grondig onderzoek te onderwerpen.

1.2 Probleemstelling

Om een effectieve aanpak in het terugdringen van het aantal vsv'ers te kunnen ontwikkelen, is het van belang om een goede grip op de onderliggende problematiek te krijgen. Beleidsmakers moeten gericht beleid kunnen opstellen, zodat gestuurd kan worden op de factoren die een negatieve invloed hebben op iemands schoolloopbaan en het uiteindelijk behalen van het juiste diploma. Met andere woorden, men moet weten aan welke knoppen (het best) gedraaid kan worden om voortijdig schoolverlaten tegen te gaan.

1.2.1 Afbakening onderzoek

In dit onderzoek zal gekeken worden naar de mogelijke invloedsfactoren van schoolverlaten in de gemeente Rotterdam. Verwacht wordt dat, daar Rotterdam de stad is met (relatief gezien) de meeste voortijdige schoolverlaters van alle G36 gemeenten (Bijlage vsv-brief, 2013), er hier het best effecten van de verschillende onderzochte factoren op voortijdig schoolverlaten gevonden kunnen worden.

Om de onderzoeksgroep vast te kunnen stellen, moet ook helder zijn welke jongeren precies als voortijdig schoolverlater bestempeld worden. Hiervoor zal gebruik gemaakt worden van de definitie van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, namelijk iedere jongere tussen de 12 en 23 jaar die zonder startkwalificatie het onderwijs verlaat. Een startkwalificatie is in Nederland gelijk gesteld aan het behalen van een diploma op havo, vwo of MBO niveau 2 (OCW, 1993). De eigenschappen en factoren behorende bij de jongeren die in oktober 2012 tot deze groep voortijdige schoolverlaters behoorden, zijn vergeleken met alle jongeren in de doelgroep die in dit jaar schoolgaand waren in de gemeente Rotterdam.

De discussie over de juiste aanpak van het vsv-probleem is er één die zich nog steeds verder ontwikkelt. Onderzoekers zijn het er namelijk nog steeds niet over eens welke mogelijke invloedsfactoren de meeste aandacht verdienen. Sommige onderzoekers focussen zich op één (oa. Yin & Moore, 2004) of enkele factoren (oa. Finn, 1989; Beekhoven & Dekkers, 2005), maar de meesten zijn zich ervan bewust dat de vsv-problematiek meerdere onderliggende factoren kent. In soms zeer complexe modellen worden vele verschillende factoren van voortijdig schoolverlaten getoetst op (causale) verbanden. Deze factoren worden vaak gegroepeerd naar hun oorsprong. Zo maken Rumberger & Lim (2008) in hun review van 25 jaar onderzoek naar voortijdig schoolverlaten een onderscheid in factoren uit de individuele (met daarbinnen de categorieën *background, attitudes, behaviors* en *performance*) en de institutionele context (met onderliggende categorieën *families, schools* en *communities*). In deze scriptie zullen de factoren die in de literatuur in verband worden gebracht met voortijdig schoolverlaten aan de hand van dit onderscheid besproken worden, en zal tevens gekeken worden welke plaats de onderzochte factoren binnen de gemeente Rotterdam in dit framework innemen. Er zal worden onderzocht welk model van voortijdig schoolverlaten het best kan voorspellen welke factoren samen uiteindelijk van invloed zijn op voortijdig schoolverlaten. Daarbij zullen ook de verschillende afzonderlijke factoren die in Rotterdam van invloed kunnen zijn op voortijdig schoolverlaten op statistisch significante verbanden worden getoetst.

1.2.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek kent primair een verklarend karakter, gezien op basis van empirisch onderzoek getracht zal worden te verklaren welke factoren nu daadwerkelijk in verband gebracht kunnen worden met voortijdig schoolverlaten binnen de gemeente Rotterdam. Om dit onderzoek te ondersteunen zal verder ook uitgebreid worden stilgestaan bij de verschillende factoren die in de literatuur genoemd worden als invloedsfactoren op voortijdig schoolverlaten, alsook de invloed van het vsv-probleem op de samenleving als geheel. Daarnaast zullen modellen met factoren uit verschillende categorieën van het model van Rumberger en Lim (2008) getoetst worden, om een bijdrage te kunnen leveren aan de discussie over welke (groepen van) factoren de beste verklaringskracht geven aan het model.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt dan ook als volgt:

"*Waardoor verlaten sommige jongeren voortijdig de school in de gemeente Rotterdam?"*

Om deze hoofdvraag goed te kunnen beantwoorden zal dit onderzoek opgehangen worden aan de volgende deelvragen:

- ***Deelvraag 1:*** *Wat is de problematiek omtrent voortijdig schoolverlaten, en in het bijzonder in de gemeente Rotterdam?*
- ***Deelvraag 2*** *Welke modellen van voortijdig schoolverlaten zijn tot op heden ontwikkeld en welke factoren staan hierin centraal?*
- ***Deelvraag 3:*** *Welke factoren bepalen de kans op voortijdig schoolverlaten in Rotterdam?*

Pas als er, via de deelvragen, een antwoord op de hoofdvraag is gevonden, kan er gekeken worden naar welke middelen, op welke manier, ingezet moeten worden om het aantal voortijdige schoolverlaters terug te dringen. Het is dus essentieel, zeker voor de gemeente Rotterdam, om op deze manier een beter beeld te krijgen van de vsv-problematiek.

1.2.3 Relevantie van het onderzoek

1.2.3.1 Wetenschappelijke relevantie

Een veelgebruikte invalshoek in de literatuur om de vsv-problematiek te belichten, is de vsv'er rechtstreeks vragen naar zijn beweegredenen om te stoppen met school. Een onderzoek van de ROA (Allen & Meng, 2010) naar de redenen van scholieren om voortijdig te stoppen met school bevestigde het beeld dat er geen unieke reden aan te wijzen is voor het schoolverlaten. Bijna 60 procent van de ondervraagden gaf namelijk aan dat er twee of meer redenen waren om te stoppen. Ruim dertien procent gaf zelfs aan dat er vier of meer redenen waren die een belangrijke rol hebben gespeeld bij het besluit om te stoppen (Allen & Meng, 2010).

Empirische studies die op deze manier 'slechts' naar de keuze van de scholier vragen om de school te verlaten, missen vaak belangrijke invloedsfactoren. Bijvoorbeeld doordat de scholier daar niet open of eerlijk over is, of gewoonweg doordat scholieren gebeurtenissen en hun beweegredenen om te stoppen ver uit hun geheugen moeten opdiepen. Daarnaast hebben de bevindingen die uit soortgelijke onderzoeken naar voren komen veelal betrekking op factoren of gebeurtenissen die zich (in de korte periode) vlak voor het daadwerkelijk verlaten van de school hebben afgespeeld. Het is vaak het geval dat bepaalde factoren jaren hiervoor al hun oorsprong kenden, zelfs tot aan hun basisschool toe.

Een andere manier om onderzoek naar voortijdig schoolverlaters in te richten, die steeds vaker gebruikt wordt, is middels de analyse van datasets. Vaak wordt een zo groot mogelijke dataset nagestreefd, om zo een zo sterk mogelijke voorspelling te kunnen doen over de factoren van voortijdig schoolverlaten. Het voordeel van deze methode is dat zo, met behulp van de juiste statistische

analyses, mogelijke causale relaties gevonden kunnen worden tussen bepaalde factoren en het voortijdig verlaten van de school (zie bijvoorbeeld Rumberger & Lim, 2008; Traag, 2012).

Echter, ondanks de verschillende onderzoeken en methoden, is er nog steeds geen sluitend antwoord gegeven op de vraag waarom scholieren voortijdig hun school verlaten. Sommige onderzoeken wijzen wel in dezelfde richting, zo zijn er studies die de factoren (middelbare) schoolcijfers (Battin-Pearson et al., 2000; Traag, 2012) en geslacht (Herweijer, 2008; Van Tilborg & Van Es, 2006; Traag & Van der Velden, 2008) in verband hebben gebracht met voortijdig schoolverlaten. Echter er zijn ook onderzoeken die hier geen effect vinden (zie bijvoorbeeld Barrington & Hendricks, 1989). Zelfs voor de factor schoolverzuim, die door veel onderzoekers toch vaak als één van de sterkere voorspellers van schoolverlaten wordt gezien, blijkt dat slechts twee derde van de onderzoeken die Rumberger en Lim (2008) in hun meta-studie opnamen voor High School drop-outs, ook daadwerkelijk schoolverzuim als significante voorspeller aan konden wijzen. Daarnaast schrijven Rumberger (2011), Rumberger en Lim (2008), en Traag (2012) dat er niet één enkele oorzaak van voortijdig schoolverlaten aangewezen kan worden, maar dat hier vele redenen aan ten grondslag kunnen liggen. Er is echter nog te weinig onderzoek gedaan naar de combinatie van factoren die een scholier uiteindelijk kan doen uitvallen. In dit onderzoek zullen daarom een veelvoud aan mogelijke invloedsfactoren, die hun oorsprong in verschillende contexten zoals de familie en school kennen, meegenomen worden in de analyse.

1.2.3.2 Maatschappelijke relevantie

Naast de oorzaken van voortijdig schoolverlaten zijn er ook verschillende studies gedaan naar de gevolgen van voortijdig schoolverlaten, waaruit blijkt dat voortijdig schoolverlaten verschillende negatieve gevolgen voor het individu met zich meebrengt. Zo wijst Amerikaans onderzoek uit dat vsv'ers minder intelligent zijn en slechter scoren op toetsen in vergelijking met scholieren die niet zijn uitgevallen (Audas & Willms, 2001; Alexander, Entwisle & Kabbani, 2001; Ensminger & Slusarcick, 1992; Cairns, Cairns & Neckerman, 1989). Ook zijn ze minder gemotiveerd om hun best te doen op school en schijnen ze over het algemeen minder blij op school te zijn (Audas & Willms, 2001; Alexander, Entwisle & Horsey, 1997; Hofman, 1993).

De noodzaak van een goede grip op dit probleem wordt echter nog duidelijker als men kijkt naar de doorwerking die het voortijdig verlaten van school heeft op andere domeinen. Een hoog aantal vsv'ers heeft namelijk direct zijn weerslag op de samenleving. Zo verdienen vsv'ers gemiddeld minder dan scholieren die hun opleiding wel afmaken, hebben ze gemiddeld een slechtere gezondheid en kent deze groep een hoger sterftecijfer (Belfield & Levin, 2007). Verder heerst er een hogere werkeloosheid onder vsv'ers, hebben zij een hogere kans om in de criminaliteit te geraken, zijn ze meer afhankelijk van publieke diensten en gaan ze zelfs minder naar de stembus (Belfield & Levin, 2007; Traag, 2012).

Ook uit Nederlands onderzoek blijkt een sterk negatieve doorwerking van voortijdig schooluitval in andere domeinen. Uit eerdere studies (CPB Policy Brief, 2013/01; RIVM, 2010; Kunst et al., 2007) is gebleken dat mensen met een lage opleiding minder gezond zijn en meer zorg gebruiken dan mensen met een hoge opleiding. Uit berekeningen van het CPB (zie ook hoofdstuk 2) blijkt zelfs dat een vmbo-er meer van zorg gebruik maakt dan hij of zij via premies en belastingen betaalt. Voor iemand met een HBO of WO opleiding is dit netto gebruik juist negatief. Ook blijkt uit dit onderzoek dat in Nederland de werkeloosheid twee keer hoger ligt bij jongeren zonder startkwalificatie (CPB Policy Brief, 2013/01). Verder zijn vsv'ers vijf keer vaker verdacht van een misdrijf (Bijlage vsv-brief, 2013, Tweede Kamer).

Door het vinden van een antwoord op de vraag waarom sommige jongeren voortijdig de school verlaten in de gemeente Rotterdam, hoopt dit onderzoek een bijdrage te leveren aan het terugdringen van het aantal voortijdige schoolverlaters in deze gemeente. Door te achterhalen welke factoren nu daadwerkelijk een significante invloed hebben op voortijdig schoolverlaten, kan bijvoorbeeld een beter beleidsplan opgesteld worden om te kunnen sturen op juist die factoren die het maken dat een jongere voortijdig uitvalt. Dit zou de gemeente kostenbesparingen op het gebied van zorg (hoger opgeleiden maken minder gebruik van zorg), werk en inkomen (denk aan een terugloop in het aantal uitkeringen) en veiligheid (minder delicten) kunnen opleveren. Op deze manier kan de gemeente ook een prettiger leefklimaat voor haar burgers creëren en niet te vergeten een betere toekomst bieden aan haar jonge inwoners. Uiteraard hoopt dit onderzoek ook een handvat te kunnen bieden aan andere gemeenten die met dezelfde problematiek hebben te kampen.

1.3 Opbouw onderzoek

Om een goed beeld te krijgen van de problematiek omtrent voortijdig schoolverlaten, zal in hoofdstuk 2 eerst het probleem in een breder perspectief geplaatst worden en zal er gekeken worden welke complicaties het voortijdig schoolverlaten heeft binnen het onderwijsdomein en voor een aantal andere domeinen (Zorg, Werk & Inkomen en Veiligheid).

Vervolgens zal in hoofdstuk 3 uitgebreid de bestaande literatuur op het gebied van voortijdig schoolverlaten besproken worden, om dit later te kunnen vergelijken met de resultaten die ons onderzoek naar voren zal brengen. Allereerst zal hier ingegaan worden op de verschillende modellen die voortijdig schoolverlaten, al dan niet gedeeltelijk, proberen te verklaren. Daarna zullen de indicatoren die aan de basis staan van veel van deze modellen besproken worden, evenals andere factoren waar van onderzoek heeft bewezen dat ze in verband staan met voortijdig schoolverlaten.

In hoofdstuk 4, de methoden, worden verschillende datasets uit de gemeente Rotterdam onder de loep genomen. Factoren uit verschillende bronnen worden op basis van de literatuur samengevoegd in een aantal modellen die vervolgens getoetst zullen worden op hun invloed op voortijdig schoolverlaten. Ook zullen de factoren afzonderlijk getoetst worden op hun invloed op voortijdig schoolverlaten. De resultaten hiervan zullen in hoofdstuk 5 besproken worden.

Tot slot komen in hoofdstuk 6 de conclusies van het onderzoek en de beantwoording van de deel- en hoofdvragen aan bod, en wordt in hoofdstuk 7, de discussie, gereflecteerd op de onderzoeksresultaten en -methoden.

2. Vsv-effecten en beleid

De roep om iets te doen aan de vsv-problematiek komt niet alleen vanuit het onderwijs. Onderzoekers wijzen erop (oa. Junger-Tas, 2002; Belfield & Levin, 2007) dat problemen in andere domeinen ook (ten dele) terug te leiden zijn tot een gebrekkige opleiding. In dit hoofdstuk zal daarom ingezoomd worden op een aantal domeinen waarin het probleem van voortijdig schoolverlaten zeer sterk doorwerkt. Om een helder beeld te kunnen krijgen en tevens de koppeling met de verschillende Rotterdamse domeinen te houden, is gekozen voor een onderscheid in drie specifieke beleidsterreinen, te weten Werk & Inkomen, Zorg en Veiligheid. Tevens zal een blik worden geworpen op eerder en huidig beleid in Nederland en Rotterdam specifiek, gericht op het terugdringen van het aantal voortijdige schoolverlaters.

2.1 Maatschappelijke effecten

In de inleiding werd het reeds aangehaald; een hoog aantal vsv'ers in een regio brengt verschillende (negatieve) effecten voor de samenleving met zich mee. Maar wat zijn al deze effecten?

2.1.1 Werk & Inkomen

Allereerst zal ingegaan worden op het domein Werk & Inkomen. Hierin zien we dat voortijdige schoolverlaters een flinke achterstand hebben op jongeren die wel op school zitten of hun school al afgemaakt hebben. Zo is aangetoond dat vsv'ers het op de arbeidsmarkt moeilijker hebben dan scholieren die hun opleiding wel afmaakten; vsv'ers hebben namelijk meer moeite om een baan te vinden en om, als ze er eenmaal één hebben gevonden, deze ook te behouden (Beckers & Traag, 2005). Daarnaast berekenden Belfield en Levin (2007) dat voortijdige schoolverlaters gemiddeld genomen later minder zullen verdienen dan scholieren die hun opleiding wel afmaken. Ook hebben jongeren zonder startkwalificatie een veel grotere kans op werkloosheid dan jongeren die wel een startkwalificatie hebben. In 2009 bedroeg de werkloosheid onder jongeren zonder startkwalificatie 13,3 procent, tegenover 6 procent bij jongeren die wel over een startkwalificatie beschikten (Traag & Marie, 2011). De onderzoekers wijten dit aan het feit dat jongeren zonder startkwalificatie minder aantrekkelijk zijn voor werkgevers omdat zij niet de juiste papieren hebben. Uit onderzoek blijkt namelijk dat voor een potentiële werknemer het al dan niet hebben van een diploma een belangrijk signaal is om iemand aan te nemen (Traag et al., 2004). Aan de andere kant hebben jongeren zonder startkwalificatie vaak een flexibel contract (De Vries en Bierings, 2007) waardoor zij makkelijker ontslagen kunnen worden in economisch ongunstige tijden. Recente gegevens van het CBS bevestigen bovenstaande claims. Nederlandse laagopgeleiden zijn volgens het CBS vaker werkloos (17%) dan mensen met een middenopleiding (10%) of hogere opleiding (13%). Ook hebben werkende laagopgeleide jongeren minder vaak een vaste baan (38%) dan middenopgeleiden (43%) of hoogopgeleiden (40%) (CBS Statline, 2013).

Cijfers uit de verschillende OESO-landen onderstrepen ook dat het belangrijk is dat mensen goed opgeleid zijn. In het OECD rapport *Education at Glance* (2012) wordt gesteld dat (hoger) opgeleide mensen die langer onderwijs volgden minder snel werkloos werden en zelfs tijdens de recessie vaak hun baan behielden. Zo steeg over alle OESO-landen het gemiddelde werkloosheidsniveau voor

mensen zonder een middelbaar schooldiploma van 8,8 naar 12,5 procent, voor mensen die wel een middelbaar diploma hadden van 4,9 naar 7,6 procent en voor mensen met een hogere opleiding maar van 3,3 tot 4,7 procent (gemeten over het begin van de recessie in 2008, tot aan 2010). Voor mannen gold zelfs dat het werkloosheidsniveau in 2010 ongeveer een derde lager lag voor mannen met een hogere opleiding dan voor mannen met alleen een middelbaar schooldiploma (OECD, 2012).

Ook op het gebied van inkomen zijn grote verschillen te ontdekken, die tijdens de recessie alleen maar groter zijn geworden. Waar in 2008 mannen met een hogere opleiding gemiddeld 58 procent meer verdienden dan mannen met alleen een middelbaar schooldiploma, was dit percentage in 2010 al toegenomen tot 67 procent. Ook voor vrouwen steeg dit aantal (van 54 procent in 2008 tot 59 procent in 2010) (OECD, 2012).

Ook op de lange termijn brengt een hogere opleiding grote financiële voordelen met zich mee voor het individu. Het OECD rapport (2012) schat dat, gemiddeld genomen over alle OESO landen, het persoonlijke economische voordeel van een hogere opleiding (in vergelijking met alleen het hebben van een middelbaar schooldiploma) ruim 160.000 dollar voor mannen en 110.000 dollar voor vrouwen.

Niet alleen de laagopgeleiden zelf, maar ook het bedrijfsleven en de overheid lopen inkomsten mis. Belfield en Levin berekenden in 2007 al dat de Amerikaanse regering 200.000 dollar zou besparen per niet uitgevallen high school student. Het OECD rapport (2012) schat dat het de overheid van één van de OESO-landen gemiddeld 100.000 dollar aan netto besparingen zou schelen voor elke man die een hogere opleiding krijgt. In verhouding tot het gemiddelde investeringsbedrag in het individu is dit ongeveer drie keer zoveel (OECD, 2012). Daarnaast berekende het Alliance for Excellent Education (2011) dat het de Amerikaanse gemeenschap, als slechts de helft van al deze drop-outs wel afgestudeerd was, 19 miljard dollar aan verhoogde huizenverkoop, 741 miljard dollar aan autoverkoop, 54.000 nieuwe banen en 9.6 miljard dollar verhoging van het bruto nationaal product zou opleveren. Daarbij is de staat hierdoor 713 miljoen dollar aan belastinginkomsten misgelopen en hadden 5,6 miljard dollars bespaard kunnen worden aan herstelkosten en verloren inkomsten (National Cost Centre for Education Statistics, 2011).

2.1.2 Zorg

Uit de vorige paragraaf werden de gevolgen van voortijdig schoolverlaten voor het domein Werk & Inkomen beschreven. Hierin kwam naar voren dat vsv'ers veelal geen opleiding hebben en laat een opleiding nou juist zeer belangrijk zijn in het hebben of houden van een baan. Waar opleiding ook een belangrijke rol speelt is in het zorgdomein. Uit eerdere studies (CPB Policy Brief, 2013/01; RIVM, 2010; Kunst et al., 2007) is namelijk gebleken dat mensen met een lage opleiding minder gezond zijn en meer zorg gebruiken dan mensen met een hoge opleiding. Uit deze onderzoeken blijkt ook dat mensen met alleen een basisopleiding korter leven dan degenen met een HBO of universitaire opleiding. Dit is echter niet zomaar tegen elkaar weg te strepen. Ook over hun hele leven hebben mensen met een lagere opleiding meer zorg nodig (CPB Policy Brief, 2013/01). Nu moet gesteld worden dat iemand met een lage opleiding niet per definitie een voortijdige schoolverlater hoeft te zijn, maar logischerwijs kan men er vanuit gaan dat de resultaten van een onderzoek naar de relatie tussen vsv'ers (die meestal nog een lager, of zelfs geen, opleidingsniveau hebben) en zorggebruik nog negatiever zou uitpakken.

De scheve verhouding tussen inkomen en zorg kent een aantal oorzaken. Allereerst zijn mensen met een hogere opleiding gemiddeld genomen gezonder en hebben daardoor minder zorg nodig. Wel leven zij ook langer en hebben ook zij in de laatste levensfase zorg nodig. Zeker voor de oudere bevolkingsgroepen geldt dat vrouwen gemiddeld minder hoog zijn opgeleid dan mannen. Tegelijk is hun beroep op de zorg groter, met name de langdurige zorg, doordat hun echtgenoten veelal eerder overlijden en dus ook niet voor hen kunnen zorgen. Een derde factor is een gedragseffect, waarbij mensen met dezelfde ziekte of beperking toch een ander beroep op zorg kunnen doen. Bijvoorbeeld doordat mensen met een hoger inkomen kiezen voor private vormen van zorg (CPB Policy Brief, 2013/01).

Berekeningen van het CPB laten zien dat, opgeteld over de hele levensloop, het zorggebruik door mensen met alleen basisonderwijs gemiddeld ongeveer 3300 euro per jaar bedraagt, terwijl dit voor hoogopgeleiden maar 2200 euro is. Een omgekeerde trend is zichtbaar bij de financiering; in 2011 droeg iemand met een hbo/wo opleiding 3900 euro per jaar bij aan de collectieve zorgvoorzieningen en iemand met een vmbo-opleiding maar 2200 (zie ook tabel 1). Hierdoor ontstaat een gat van bijna drieduizend euro in netto verbruik van de zorgkosten per persoon. Deze verhoudingen zullen bij een toenemend aantal voortijdige schoolverlaters alleen maar schever komen te liggen en dus steeds zwaarder drukken op het collectieve zorgstelsel. Vooral de 'sterkste schouders' zullen steeds meer lasten moeten gaan dragen (CPB Policy Brief, 2013/01).

Als men deze trend doortrekt naar de toekomst, en er daarbij vanuit gaat dat het zorggebruik net zo hard blijft stijgen als in het afgelopen decennium, valt te zien dat het gemiddelde jaarlijkse zorgverbruik voor mensen met alleen een basisopleiding van 40% van hun inkomen in 2011, naar 70% in 2040 stijgt. In euro's gaat het hier om een toename van zesduizend euro per jaar (CPB Policy Brief, 2013/01). Mogelijke maatregelen op dit terrein zijn de verhoging van het eigen risico of verkleining van het basispakket, maar een veel structurelere oplossing, die ook nog eens zeer veel positieve neveneffecten (zie volgende paragrafen) met zich meebrengt, is te investeren in het opleidingsniveau van mensen.

Tabel 1. *Zorgkosten per Jaar of over de Levensloop (in duizenden euro's)*

		Kosten per jaar		Levensloop
		35 jaar	75 jaar	Gemiddeld per jaar
Vmbo	*Zorgconsumptie*	1.5	11.0	3.3
	Zorglasten	3.6	2.3	2.2
	Netto gebruik	-2.1	8,8	**1.1**
Hbo/wo	*Zorgconsumptie*	1.3	6.4	2.2
	Zorglasten	6.3	5.3	3.9
	Netto gebruik	-5.0	1.1	**-1.7**

Bron: CPB Policy Brief, 2013/01

2.1.3 Veiligheid

Ook op het gebied van criminaliteit kent het vsv-probleem zijn doorwerking. Traag et al. (2010) onderzochten de relatie tussen het voortijdig verlaten van school en delinquentiecijfers en vonden dat criminaliteitscijfers voor vsv'ers hoger zijn dan voor scholieren die hun school wel afmaakten. In hun studie beschrijven ze een duidelijke relatie tussen voortijdig schoolverlaten en delinquent gedrag: jongeren zonder startkwalificatie komen (genomen over 2008) gemiddeld zes keer vaker in aanraking met de politie dan jongeren met een startkwalificatie. Daarbij is dit verschil sinds 2002 alleen maar groter geworden (Traag et al., 2010). Verder vond Sweeten (2006) dat Amerikaanse voortijdige schoolverlaters tussen de 16 en 24 vijftig procent meer kans hadden om ooit te zijn gearresteerd, zelfs als rekening werd gehouden met verschillen in sociale (familie) achtergronden die mogelijkerwijs ook bijdroegen aan een verhoogde kans op criminele activiteiten. Een ander onderzoek vond ook een causale relatie tussen opleiding en criminaliteit. Zij vonden dat als de percentages moorden, diefstal en verkrachtingen omlaag ging als het percentage high school geslaagden omhoog ging (Lochner & Moretti, 2003).

Van de groep jongeren die geen startkwalificatie én geen baan heeft en is het deel dat in contact komt met de politie nog groter. In de periode 2006-2008 werd 11,8 procent van de werkloze voortijdig schoolverlaters door de politie aangehouden als verdachte. Bij de jongeren die met een startkwalificatie het onderwijs hadden verlaten en niet werkloos zijn lag dit aandeel slechts op 1,8 procent. Hier zien de onderzoekers dus een duidelijke samenhang in (Traag et al., 2010). Groot en Van den Brink (2007) kwamen in hun onderzoek op soortgelijke resultaten uit. Zij onderzochten de effecten van educatie op crimineel gedrag. Hun resultaten laten zien dat de kans op het plegen van misdaden als vandalisme en winkeldiefstallen afnemen bij een toename in het aantal jaren dat iemand op school heeft gezeten.

Recente cijfers van het CBS (CBS Statline, 2013) laten een zelfde trend zien; relatief meer vsv'ers zijn verdacht van een misdrijf dan niet-vsv'ers. In het voortgezet onderwijs is (over de kalenderjaren 2008, 2009 en/of 2010) 13,5% van de vsv'ers verdacht geweest van een misdrijf. Bij de niet-vsv'ers bleef dit percentage steken op 1,9%. Voor de lagere opleidingsniveaus spreken deze cijfers nog meer tot de verbeelding. Zo is van de jaren mbo 1 en mbo 2 respectievelijk 33,6% en 27,5% van de vsv'ers verdacht geweest van een misdrijf (CBS Statline, 2013). Echter, met deze cijfers is de causaliteit tussen deze factoren nog niet vastgesteld.

Er bestaan verschillende theorieën over de oorzaken over de verschillen in criminaliteitscijfers tussen voortijdig schoolverlaters en scholieren die niet uitvallen. Eén daarvan, de social control (of 'bonding') theory, stelt dat scholen dienen als een belangrijke sociale basis waar die positieve waarden en doelen op scholieren worden overgedragen, door de band die scholieren met hun leraren hebben. Als deze band bij het verlaten van de school verbroken wordt, zouden voortijdige schoolverlaters eerder geneigd zijn criminele activiteiten te ondernemen. Het onderzoek van Lochner en Moretti (2003) ondersteunt bijvoorbeeld deze theorie (zie ook verderop).

De 'strain theory', stelt juist het tegenovergestelde; deze theorie suggereert dat scholieren na het stoppen met school juist minder geneigd zijn criminele activiteiten te ondernemen, doordat ze niet langer het risico lopen om uit te vallen maar ook daadwerkelijk uitgevallen zijn. Hun frustraties op het gebied van sociaal en academisch falen op school zijn afgenomen doordat zij niet langer op school zitten. Onderzoek van Sweeten et al. (2009) ondersteunt gedeeltelijk deze theorie; zij vonden dat het

uitvallen van school resulteerde in minder delinquent gedrag. Echter gold dit alleen als men de school verliet om te gaan werken.

Ook de financiële consequenties van verhoogde misdaadcijfers onder vsv'ers zijn door verschillende onderzoekers onder de loep genomen. Lochner en Moretti (2003) berekenden dat in de Verenigde Staten het aantal misdaden met 94.310 zou teruglopen en het aantal arrestaties met 11.750 als het percentage high school geslaagden met één procent zou stijgen. Hierbij zou de staat alleen al aan slachtoffer en opsluitingskosten 1.4 miljard dollar uitsparen. Lochner en Moretti schatten dat de sociale 'winst' voor elke high school scholier die zijn opleiding wel heeft afgemaakt per jaar tussen de 1187 en 2100 dollar zou liggen. Belfield en Levin (2007) voerden een zelfde soort onderzoek uit maar betrokken nog meer kostenposten in hun onderzoek (zoals de gemaakte beleidskosten op het gebied van misdaadbestrijding). Zij schatten dat per succesvol afgestudeerde twintigjarige de staat gemiddeld 2440 dollar per jaar, en 26.566 dollar over een leven, zou besparen. In totaal zouden de misgelopen besparingen op het gebied van criminaliteit binnen het onderzochte cohort (709.000 twintigjarigen) kunnen oplopen tot 18.8 miljard (Belfield & Levin, 2007).

Bij het trekken van conclusies over delinquentie en vsv-aantallen moet wel rekening gehouden worden met het feit dat criminaliteit ook gebonden is aan leeftijd: delinquentie-activiteiten stijgen tijdens de puberteit, zijn op zijn hoogst in de late puberteit (rond 18-19 jaar) en nemen af naarmate men weer ouder wordt. Ook het verschil tussen mannen en vrouwen moet worden meegenomen; vrouwen komen veel minder in contact met de politie dan mannen. Verder wijst onderzoek uit Amerika veelal op een sterker verband tussen opleiding en criminaliteit voor zwarte bevolkingsgroepen (Lochner & Moretti, 2003).

Verder blijft het lastig om causale verbanden tussen voortijdig schooluitval en criminaliteit te leggen, gezien theoretische modellen moeilijk alle, soms zelfs verborgen, factoren die hierin mee spelen, mee kunnen nemen. Rumberger (2011) stelt echter dat, gezien het feit dat veel studies het causale verband tussen opleiding en werkloosheid en criminaliteit hebben aangetoond, men hier wel een causaal verband tussen opleiding en criminaliteit uit kan afleiden. Ook de resultaten van Groot en Van den Brink (2007) duidden dus op een relatie tussen het aantal jaar dat iemand in de schoolbanken zit en de kans op het begaan van misdaden. Groot en Van den Brink stelden zelfs dat extra investeringen in het onderwijs kunnen leiden tot een terugloop van de sociale uitgaven die gepaard gaan met een hoger criminaliteitscijfer.

2.2 Beleid

Verschillende van de hierboven beschreven effecten vinden hun oorsprong in onderzoeken die al een aantal jaren geleden gepubliceerd zijn. Men zou kunnen verwachten dat hier door beleidsmakers op ingesprongen is. In deze volgende paragrafen zal gekeken worden of dit ook het geval is en op welke manier beleid om voortijdig schoolverlaten te voorkomen op verschillende bestuurlijke niveaus is ingericht.

2.2.1 Europees niveau

In Europa is de problematiek omtrent (grote aantallen) vsv'ers al enige tijd doorgedrongen. In 2000 werd daarom door het Europese Parlement het terugdringen van voortijdig schoolverlaten als één van de belangrijke punten van de Lissabon-doelstellingen naar voren geschoven. In 2010 werden deze doelstellingen aangescherpt: in de langetermijnstrategie van de EU (de EU-2020 strategie) is opgenomen dat in 2020 het percentage vsv'ers onder de tien procent moet komen te liggen, en dat ten minste 40 procent van de 30 tot 34-jarigen een einddiploma in het hoger onderwijs moet hebben.

2.2.2 Nationaal niveau

Het huidige Nederlandse beleid is ook gericht op het voldoen aan de minimale Europese richtlijnen, en gaat zelfs een stapje verder. De doelstellingen voor Nederland, als gesteld door 'Brussel', zijn om het percentage voortijdige schoolverlaters onder de acht procent te krijgen (Europa 2020-doelstellingen, 2011). Echter al voor de instelling van deze richtlijn stond het terugdringen van voortijdig schooluitval expliciet op de politieke agenda. Aan het begin van de jaren '90 stonden vooral de instituties, de systemen, de procedures en de instrumenten centraal. De voortijdige schoolverlater zelf is, om wat voor reden dan ook, in geen velden of wegen te bekennen (Ministerie van OCW, 2011). Na de instelling van de eerste Lissabondoelstellingen kwam nog meer het besef dat het aantal voortijdig schoolverlaters nog steeds onacceptabel hoog was. Men zag dat te veel jongeren nog problemen ondervonden in hun leerloopbaan, waardoor ze te vroeg stopten met hun opleiding en geen startkwalificatie behaalden. Schooluitval werd ook niet langer gezien als slechts een institutioneel probleem, maar ook een individueel probleem, waarbij de jongere zelf centraal gesteld moet worden. Dit vernieuwde inzicht kwam voort uit een onderzoek van 'de Kafkabrigade' (een onderzoeks- en interventiemethode voor bestuurlijke vraagstukken, ontwikkeld door het Centre for Government Studies van de Universiteit Leiden en de Stichting Nederland Kennisland), dat in opdracht van het ministerie van OCW was uitgevoerd. De resultaten uit dit onderzoek (Kafkabrigade Voortijdig Schoolverlaten, 2006) wezen op het feit dat het bestaande beleid schooluitval eerder deed voortbestaan dan afnemen. Te veel instanties, elk met hun eigen methoden, bemoeiden zich namelijk met de jongeren. Daarbij kwam aan het licht dat jongeren vaak meerdere problemen hadden die samen tot schooluitval leidden. De aanbevelingen vanuit het onderzoek waren om de bestuurslagen en bureaucratie zo veel mogelijk terug te dringen om zo dicht mogelijk bij de jongere te blijven. Hierdoor zou beter maatwerk geleverd kunnen worden en meer specifieke zorg waar dat nodig was (Kafkabrigade Voortijdig Schoolverlaten, 2006).

Op basis van deze adviezen werden in 2006 de verdere echte stappen ondernomen vanuit het Rijk om het aantal vsv'ers drastisch terug te schroeven. Met het landelijke 'Aanval op schooluitval'-programma stelden de minister en staatssecretaris van OCW zich tot doel 'een grote groep jongeren in Nederland een betere toekomst te geven' (website Aanval op Schooluitval, n.d.). De uitbreiding van de leerplicht met de kwalificatieplicht, de verbeterde registratie van schooluitval en schoolverzuim en de resultaatafspraken (vastgelegd in convenanten) met de verschillende RMC (Regionaal Meld- en Coördinatiepunt)-regio's zijn voorbeelden van uitwerkingen van dit beleid (Ministerie van OCW, 2011).

In 2010 benadrukte het kabinet Rutte I nogmaals het belang van terugdringen van het aantal vsv'ers en scherpte de doelstelling aan middels streven om het aantal schoolverlaters in 2016 teruggebracht te hebben tot maximaal 25.000. De huidige minister Bussemaker van Onderwijs, Cultuur en

Wetenschap houdt vast aan dit streefgetal en zet de strijd tegen voortijdig schoolverlaten voort (Aanpak voortijdig schoolverlaten, brief aan de Tweede Kamer, 2013).

2.2.3 Lokaal niveau

Ook in Rotterdam staat het terugdringen van het aantal vsv'ers geruime tijd op de agenda. Het 'Rotterdamse Aanvalsplan Voortijdig Schoolverlaten' in 2001 was een belangrijke stap in de goede richting. In dit plan, een direct gevolg van de Lissabontop in 2000, werd uitvoerig ingegaan op de achtergronden van voortijdig schoolverlaten en de mogelijke gevolgen ervan, maar vooral op de mogelijkheden om voortijdig schoolverlaten terug te dringen. Het accent binnen dit plan lag sterk op het voorkomen van schooluitval, daar veel verwacht werd van een vroege aanpak van risicoleerlingen. Ook lag de focus op zogenaamde risicomomenten; overgangsmomenten, bijvoorbeeld die tussen basisonderwijs en voortgezet onderwijs, waarop veel uitval plaatsvond. 'Alle leerlingen op de juiste school' werd één van de kernthema's van het Rotterdamse onderwijsbeleid (Aanvalsplan Voortijdig Schoolverlaten, 2001).

In de jaren die volgden werden nog verschillende andere initiatieven ontplooid om schooluitval tegen te gaan. Zo ging per 1 juli 2004 het Jongerenloket als pilot van start, een samenwerking tussen verschillende publieke diensten. Alle jongeren tot 23 worden eerst naar dit loket doorverwezen, alvorens zij een uitkering kunnen aanvragen of zich als werkzoekende konden inschrijven. Op deze manier probeert de gemeente Rotterdam een jongere eerst weer terug de schoolbanken in te krijgen, voordat deze naar de arbeidsmarkt wordt geholpen.

Het college dat tussen 2006 en 2010 Rotterdam bestuurde, vervolgde de strijd tegen voortijdig schooluitval. In het collegeprogramma (2006-2010) staat als doelstelling beschreven dat in 2010 het aantal vsv'ers met 20 procent moet zijn afgenomen ten opzichte van 2006. Door onder andere vroege acties van de ROC's bij verzuim van jongeren, een snelle koppeling naar het RMC als de jongere niet bereikbaar blijkt te zijn en het actief benaderen van jongeren die nergens staan ingeschreven vanuit de RMC steunpunten zou dit gerealiseerd moeten worden (Convenant met het Ministerie van OCW, 2006). Met een afname van 19,1 procent is deze doelstelling bijna gehaald (Resultaten Geteld: Realisatie Collegeprogramma 2006 – 2010, 2010).

Na een aantal jaren van daling kent Rotterdam echter over het schooljaar 2010-2011 weer een stijging in het aantal nieuwe vsv'ers. Het programma Aanval op Uitval, onderdeel van het Rotterdamse Onderwijsbeleid 2011-2014 moet orde op zaken stellen en heeft als doelen 1) jongeren op school te houden en 2) uitgevallen jongeren terug te leiden naar school. Dit moet onder andere bewerkstelligd worden door het stimuleren van de juiste loopbaan- en beroepskeuze, het organiseren van noodzakelijke hulp voor leerlingen, het versterken van in- en doorstroom naar het mbo, het geven van vakonderwijs van jongeren die een vak willen leren, de aanpak van verzuim en het in beeld brengen van uitvallers (Programma Aanval op Uitval, 2011). Op deze manier hoopt de gemeente Rotterdam de volgende doelstelling, als verwoord op pagina elf van het Collegewerkprogramma 2010-2014, te behalen:

> *"Het aantal nieuwe voortijdig schoolverlaters (ongekwalificeerde uitstroom uit het onderwijs) neemt jaarlijks af met 10% in deze collegeperiode".*

Deze doelstelling is voor het schooljaar 2011-2012 ruim gehaald (met 15,6%) maar een dergelijke daling was meer dan gewenst gezien het jaar daarvoor, waarin ook het huidige Rotterdamse college

aantrad, geen daling maar een stijging van 6,4 procent in het aantal voortijdige schoolverlaters in Rotterdam waarneembaar was.

2.2.4 Concluderend

Terugblikkend op dit hoofdstuk kan gesteld worden dat de vsv-problematiek onmiskenbaar zijn stempel op zowel de jongere zelf, als verschillende maatschappelijke domeinen drukt. Zo blijkt dat vsv'ers moeilijker aan een baan komen of een baan te behouden (Beckers & Traag, 2005) waardoor de werkeloosheidscijfers voor jongeren zonder startkwalificatie in Nederland ook twee keer zo hoog liggen als voor jongeren die wel een startkwalificatie hebben gehaald (CPB, 2013/01). Ook voor het domein van de zorg is een hoog aantal vsv'ers problematisch. Studies wijzen uit dat mensen met een lage opleiding minder gezond zijn en meer zorg gebruiken dan mensen met een hoge opleiding (Kunst et al., 2007). Mensen met een lager opleidingsniveau zijn op zorggebied zelfs duurder voor de samenleving dan mensen die een hogere opleiding hebben genoten (RIVM, 2010). Binnen het Veiligheidsdomein tot slot, komen vsv'ers ook niet erg goed uit de bus. Ze blijken vijf keer vaker verdacht van een misdrijf (Bijlage vsv-brief, 2013) en Groot en Van den Brink (2007) vonden bewijs voor een significante relatie tussen het aantal jaren dat iemand in de schoolbanken zit en de kans op het begaan van misdaden.

Gezien bovenstaande gegevens is het niet verwonderlijk dat overheidsbeleid er in toenemende mate op gericht is om het vsv-probleem in te dammen. Daarbij blijkt dat het veel efficiënter is om in één domein, het onderwijs, goed te investeren om zo op andere domeinen geld te besparen (Groot & Van den Brink, 2007). Het is niet afdoende om slechts een vinger aan de pols te houden, maar een gerichter en effectiever beleid tegen het voortijdig verlaten van de school is gewenst. Gezien effectief beleid gestoeld dient te zijn op een degelijke theoretische basis zal in het volgende hoofdstuk eerst eerder wetenschappelijk onderzoek omtrent voortijdig schoolverlaten in kaart gebracht worden.

3. Theoretisch kader

In de vorige hoofdstukken zijn de historische en huidige beleidssituatie omtrent vsv'ers aan bod gekomen, evenals de maatschappelijke en individuele effecten die de vsv-problematiek met zich meebrengt. In dit hoofdstuk zal ingezoomd worden op de verschillende modellen en factoren die in de literatuur in verband zijn gebracht met voortijdig schoolverlaten. De focus zal in het eerste deel van dit hoofdstuk, bij de bespreking van de verschillende modellen die in de literatuur eerder beschreven zijn, liggen op de tweede deelvraag.

Tot slot zal dieper op deze modellen ingezoomd worden en gekeken worden welke afzonderlijke factoren in eerder onderzoek naar voren zijn gekomen als indicatoren van voortijdig schoolverlaten.

3.1 Modellen van voortijdig schoolverlaten

Het liefst zouden beleidsmakers een 'silver bullet' geïdentificeerd willen hebben. Een enkele factor die, mocht deze veranderd worden, het vsv-probleem op zou kunnen lossen. Echter, volgens Rumberger en Lim (2008) is het al lastig om zelfs alleen maar een directe causale relatie te vinden tussen een enkele factor en de beslissing van een scholier om de school te verlaten. Veel onderzoekers geven daarom aan dat het voortijdig verlaten van de school vaak een resultaat is van verschillende factoren, die uiteindelijk samen tot uitval leiden. Rumberger en Lim delen deze factoren grofweg op in twee categorieën, te weten factoren gerelateerd aan de individuele situatie van de scholier (zoals factoren die gerelateerd zijn aan de achtergrond, het gedrag, de houding en de prestaties van een jongere) en factoren uit de institutionele context (zoals de school en de familie). Theoretische modellen die voortijdig schoolverlaten proberen te verklaren zijn veelal in te delen in één van deze twee categorieën, of bestaan juist uit een specifieke combinatie van factoren uit deze twee categorieën.

In de volgende paragraaf zullen eerst een aantal modellen besproken worden die zich vooral focussen op mogelijke invloedsfactoren uit de individuele situatie van de scholier. Vervolgens zullen ook modellen die voortijdig schoolverlaten vooral zien als resultaat van factoren uit de institutionele sfeer aan bod komen. Tot slot zullen modellen die een combinatie van deze twee invalshoeken bepleiten besproken worden en zal op dit alles een reflectie worden gegeven.

3.1.1 Individuele situatie scholier

Allereerst zijn er onderzoekers die claimen dat de problemen van het kind die tot voortijdig schoolverlaten kunnen leiden vooral buiten de school liggen. Zo gaat de *structural strains theory* (Cohen, 1955; Cloward & Ohlin, 1960) er vanuit dat demografische factoren als geslacht, ras en afkomst vooral aan de basis staan van voortijdig schoolverlaten. Frustraties van de jongeren uit onvrede over hun positie in de maatschappij kunnen uiteindelijk leiden tot uitval.

Ook LeCompte en Dworkin (1991) gaan in hun *general deviance theory* uit van eigenschappen van de individuele scholier, maar focussen hierin meer op de houding en het gedrag van de jongere. Als dit

afwijkt van de norm, kunnen dergelijke jongeren een negatief label opgeplakt krijgen. Hierdoor lopen zij een groter risico dat bepaalde middelen niet meer voor hen beschikbaar zijn, die nog wel aanwendbaar zijn voor de scholieren die zich voorbeeldig hebben gedragen. Een neerwaartse spiraal met slechte cijfers, spijbelen en vervolgens uitval kan het gevolg zijn.

De *academic mediation theory* vervolgens, een algemene theorie die onder de loep werd genomen door onder andere Battin-Pearson et al. (2000), kent ook zijn wortels in de individuele eigenschappen van de scholier. In deze theorie draait het vooral om de schoolcijfers die een jongere behaalt. Hoe slechter de schoolresultaten, hoe groter de kans dat een jongere daadwerkelijk uitvalt.

3.1.2 Institutionele context

Niet alle onderzoekers zijn van mening dat schoolverlaten zijn oorsprong kent in de achtergrond van de individuele scholier. Wehlage et al. (1989) zien voortijdig schoolverlaten vooral als mogelijk resultaat van een aantal gecombineerde schoolfactoren. Als twee belangrijke clusters van factoren hierin benoemen zij allereerst *school membership*; de sociale factor van het naar school gaan, en ten tweede *educational engagement*, de meer academische kant van het naar school gaan. De factor *school membership* kan volgens hen gekenmerkt worden door vier verschillende belemmeringen, met als eerste punt de aanpassing aan een nieuwe omgeving die vaak groter en onpersoonlijker is dan men op een voorgaande school gewend was. Als tweede punt noemen zij het feit dat scholieren meer moeite kunnen hebben met het hogere academische niveau. Het derde punt betreft de spanning tussen de waarden, ervaringen en toekomstverwachtingen van de scholier en de verwachtingen en doelen van de school. Als laatste nemen zij ook het gebrek aan contact met docenten en vrienden in zowel academisch als sociaal opzicht mee in de factor *school membership*.

De tweede factor, *educational engagement*, draait meer om de psychologische investering die nodig is om mee te kunnen komen op school. Wehlage et al. zien hierin drie factoren die als belemmering kunnen gelden: het feit dat scholieren geen extrinsieke motivatie hebben om hun schoolwerk te maken (het schoolwerk dient geen expliciet en gewaardeerd doel voor hen), het feit dat scholieren geen intrinsieke motivatie kennen (het schoolwerk is ze te abstract, te individualistisch, te competitief etc.) en doordat leraren een breed scala aan onderwerpen (moeten) behandelen wordt school oppervlakkig en geestdodend.

In hetzelfde jaar dat Wehlage et al. met hun model kwamen, kwam Finn (1989) met twee andere modellen. Deze twee modellen, het *frustration self-esteem* model en *het participation-identification* model, leunden ook deels op het idee van betrokkenheid bij de school. Het eerste model suggereert dat vroegtijdig schoolfalen leidt tot een laag zelfvertrouwen en vervolgens tot gedragsproblemen. Deze gedragsproblemen hebben een negatieve invloed op de schoolprestaties, wat vervolgens weer tot een nog lager zelfvertrouwen en meer gedragsproblemen leidt. Uiteindelijk volgt hierop uitval (zie figuur 1). In het *participation-identification* model ligt de basis in te weinig participatie in schoolactiviteiten, dat zou leiden tot slechtere schoolprestaties en tot minder identificatie met de school. Andersom geredeneerd: door meer betrokkenheid bij de school is er een verkleinde kans op uitval. Deze betrokkenheid kan zich volgens Finn op verschillende wijzen uiten. De scholier kan beter reageren op aanwijzingen van de docent en voldoen aan de eisen gesteld in de klas, doet beter zijn huiswerk en reageert beter op overige leeractiviteiten, participeert in niet-academische schoolactiviteiten of is betrokken bij het bestuur van de school (Finn, 1989).



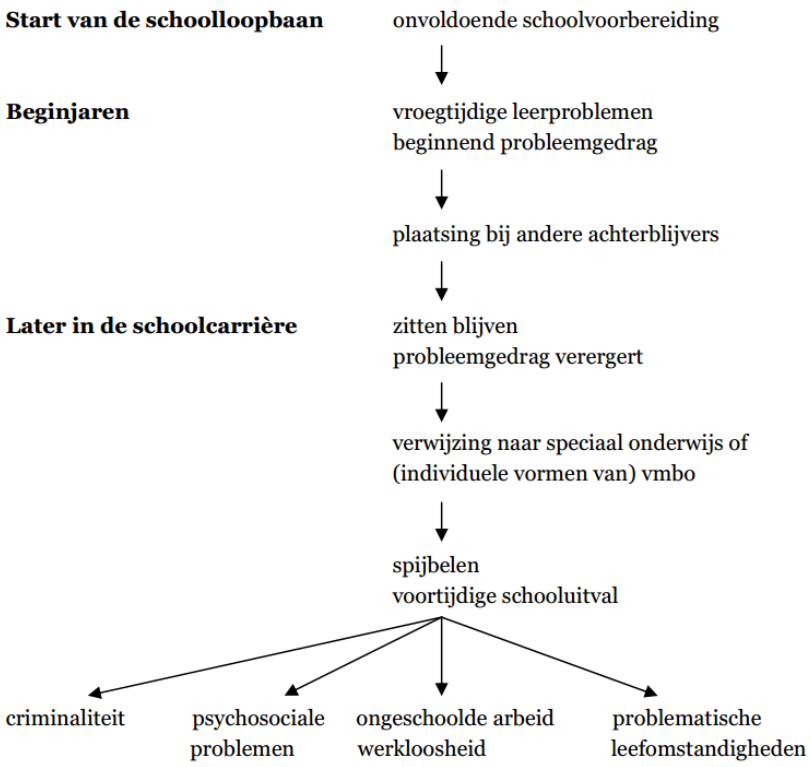
Figuur 1. Het frustration self-esteem model van Finn (1989)

Naast invloeden van instituties als de school, zijn er ook theorieën die betrekking hebben op andere, sociale instituties als de familie. De *(poor) family socialization theory* (Battin-Pearson et al., 2000) voorspelt dat de verwachtingen van ouders evenals het opleidingsniveau van de ouders een directe invloed heeft op het al dan niet voortijdig verlaten van de school. Battin-Pearson et al. (2000) gaven ook naam aan een idee dat al door meerdere onderzoekers was bevestigd (oa. Cairns et al., 1989), namelijk het feit dat jongeren met vrienden die afwijken van de norm (en daardoor een hogere kans hebben om uit te vallen) zelf ook een hogere kans hebben op uitval. Dit wordt ook wel de *deviant affiliation theory* genoemd.

3.1.3 Combinatie van categorieën

De modellen en theorieën als hiervoor besproken, gaan over het algemeen uit van een één bepaalde invalshoek bij het benaderen van de problematiek omtrent het voortijdig verlaten van de school. De hierna besproken onderzoeken richten zich meer op een benadering vanuit meerdere optieken.

Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van Beekhoven en Dekkers (2005). Zij breiden in hun onderzoek naar het effect van participatie en identificatie op voortijdig schoolverlaten (bij jongens), het eerder aangehaalde model van Finn (1989) verder uit met invloeden vanuit de familiesfeer. Uit hun resultaten bleek dat als er puur gekeken werd naar de relatie tussen participatie- en indentificatiefactoren aan de ene kant, en voortijdig schoolverlaten aan de andere kant, er hierin slechts een zwak verband te vinden was. Dit verband werd sterker wanneer ook cultureel en sociaal kapitaal (invloeden uit de familiesfeer) aan de analyse werden toegevoegd. Dit ondersteunt het idee van een focus op meerdere factoren, bij het aanpakken van de vsv-problematiek.



Figuur 2. Preventie van antisociaal gedrag in het onderwijs. Uit: Junger-Tas (2002).

Een ander model waarin deze multi-factor benadering goed wordt geïllustreerd, is het onderzoek van de Eimers en Bekhuis (2006). Zij spreken in hun onderzoek van een *chain of events*, waarin schooluitval het resultaat is van een set van risicofactoren binnen deze chain of events. In hun model stellen zij dat er tussen de leerling en de school een goede 'fit' moet zijn. Deze goede fit kan aangetast worden door zowel leerling- als schoolgebonden (risico)factoren, welke weer onderhevig zijn aan de maatschappelijke context. Deze factoren kunnen op verschillende momenten in de tijd de fit tussen leerling en school beïnvloeden en een overmaat aan factoren die een negatieve invloed op de school-leerling-relatie hebben, een negatieve chain of events, kan tot uitval van de scholier leiden. Hun model is echter meer van descriptieve aard en Eimers en Bekhuis vermelden niet expliciet welke factoren nu daadwerkelijk tot schooluitval kunnen leiden.

Junger-Tas (2002) onderstreept het idee van een *chain of events*. In haar model (zie figuur 2) ligt de nadruk op de rol van de school, maar wordt de uiteindelijke uitkomst ook bepaald door een aantal andere factoren, zoals het gezin, de omgeving of het kind zelf. De basis van voortijdig schoolverlaten zou volgens haar al vroeg in de schoolloopbaan kunnen liggen, bijvoorbeeld als een kind onvoldoende schoolvoorbereiding krijgt. Op jonge leeftijd kan dit leiden tot vroegtijdige leerproblemen, beginnend probleemgedrag en de plaatsing van het kind bij andere achterblijvers. Later in de schoolcarrière kan het kind hierdoor blijven zitten, eventueel probleemgedrag verergeren en kan het kind naar lager of speciaal onderwijs worden verwezen. Spijbelgedrag en voortijdig schooluitval kunnen hier uiteindelijk

het gevolg van zijn. Junger-Tas trekt het probleem vervolgens breder en benadrukt dat dit ten gevolge kan hebben dat scholieren in de criminaliteit of werkloosheid raken, of met psychosociale problemen of problematische leefomstandigheden te maken kunnen krijgen (Junger-Tas, 2002).

Een onderzoek van Nederlandse bodem, uitgevoerd door Traag en Van der Velden (2011), combineert een aantal theorieën om tot een verklaring te komen waarom sommige jongeren de school voortijdig verlaten. In hun onderzoek zetten zij een model op, waarin meerdere categorieën van factoren tegelijkertijd betrokken werden. Hun opzet vertoont veel gelijkenissen met de categorische indeling van het model van Rumberger en Lim (2008). Ook Traag en Van der Velden beschouwden de individuele factoren (met de factoren geslacht, herkomst, cognitieve competenties, participatie en identificatie) als één van de hoofdcategorieën in het onderscheid tussen de oorsprong van verschillende mogelijke invloedsfactoren, maar hebben het in plaats van de institutionele categorie van Rumberger en Lim over gezinskenmerken (met factoren als economisch, menselijk, sociaal en cultureel kapitaal) en schoolkenmerken (zoals het aantal niet-westerse allochtonen, urbanisatiegraad en de schoolsamenstelling).

In tegenstelling tot Rumberger en Lim toetsten Traag en Van der Velden wel de invloed die deze verschillende individuele, familie- en schoolfactoren kunnen hebben. Dit deden ze aan de hand van een dataset met gegevens van ruim 19.000 scholieren over verschillende jaren van hun schoolloopbaan, ingedeeld in vier verschillende categorieën. Zo focusten ze zich op scholieren die zonder een enkel diploma de school verlieten, op hen die een diploma hadden verworven onder het niveau van een startkwalificatie, zij die verder gingen als stagiair en zij die wel met een volwaardige startkwalificatie de school verlieten. De resultaten van hun onderzoek bevestigden verschillende hypothesen uit alle drie de categorieën met factoren, waarbij wederom ondersteuning werd gevonden voor de veronderstelling dat niet één unieke factor als verklaring van voortijdig schoolverlaten aangewezen kan worden.

3.2 Beschouwing van de modellen

3.2.1 Inhoud van de modellen

Zoals hierboven is gebleken, zijn er verschillende theorieën en benaderingen mogelijk binnen wetenschappelijk onderzoek naar voortijdig schoolverlaters. Echter, veel van de theorieën die tot op heden zijn besproken hebben met elkaar gemeen dat ze maar een deel van het vsv-probleem (proberen te) verklaren. De modellen gaan slechts in op een aantal factoren van voortijdig schoolverlaten en laten omwille van beperkte technieken, tijd, geld of data bepaalde factoren links liggen.

Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld het *frustration self-esteem* model en het *participation-identification* model van Finn (1989). Finns modellen gaan uit van drie verschillende typen factoren, te weten schoolprestaties, gedrag van de scholier en psychologische condities. Hierbij wordt een goed beeld geschetst van de opstapelende gevolgen, de eerder genoemde chain of events, waar vaak sprake van is bij voortijdig schoolverlaten. Waar in deze modellen echter geen rekening mee wordt gehouden, is bijvoorbeeld de rol die de omgeving of de familie speelt in dit geheel. Nog een voorbeeld hiervan zien we bij Wehlage et al. (1989). Zij beperken zich in hun model tot de factoren die zich binnen

de school afspelen en missen daarom bepaalde individuele en contextuele factoren. Het model kan daarom slechts gezien worden als een gedeeltelijke beschrijving van de vsv-problematiek.

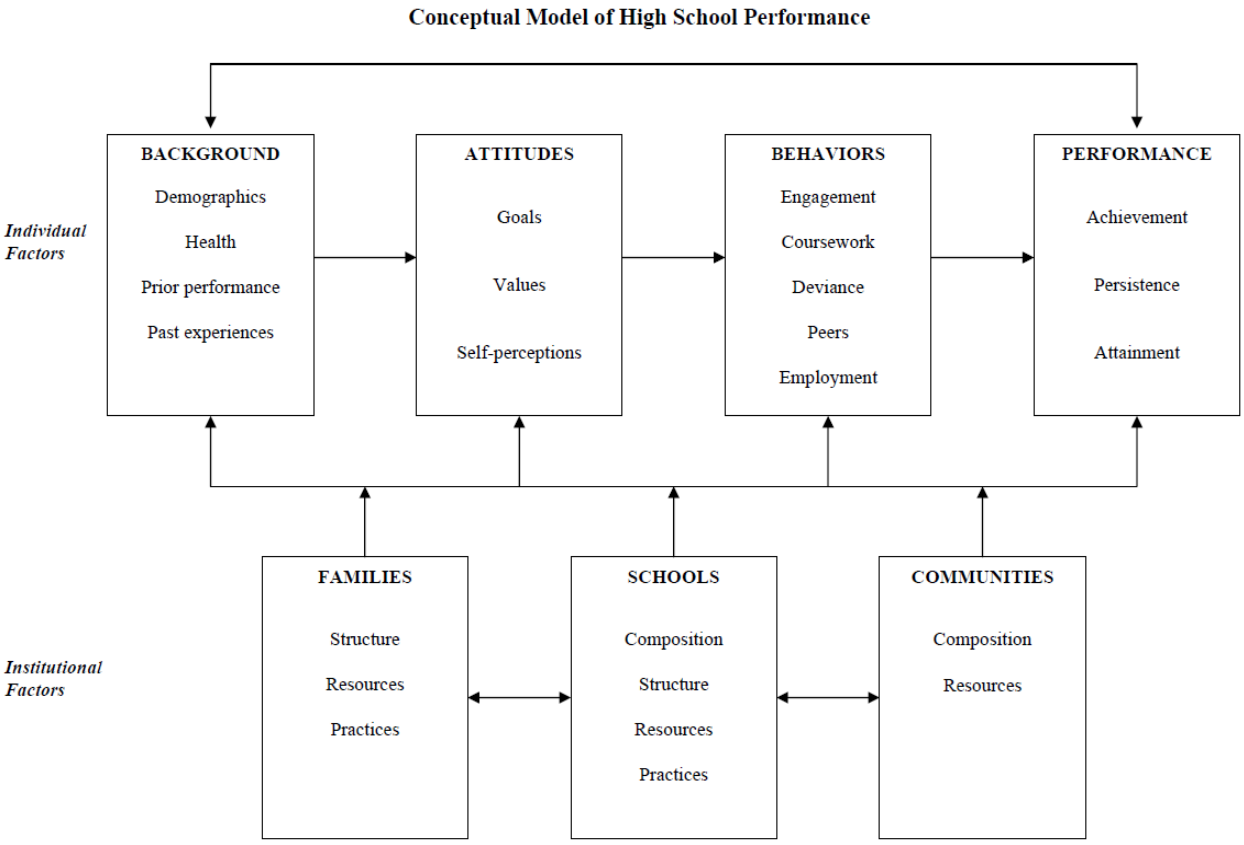
Battin-Pearson et al. (2000) zagen deze diversiteit in theorieën en namen om vast te kunnen stellen met welke modellen nu daadwerkelijk rekening gehouden moet worden, vijf verschillende theorieën over voortijdig schoolverlaten, alle met verschillende indicatoren, onder de loep. Zo onderzochten zij de *academic mediation theory*, die zich primair focust op academische resultaten, de *general deviance theory* die zich richt op afwijkend gedrag van de scholier, de *deviant affiliation theory*, welke een focus heeft op sociale relaties tussen leeftijdsgenoten, de *family socialization theory*, die zich richt op verwachtingen en gebruiken in de familiekring, en de *structural strains theory* die kijkt naar meer demografische factoren als voorspellers van voortijdig schoolverlaten zoals geslacht, ras en afkomst. In hun resultaten vonden zij dat slechte schoolresultaten bij de onderzochte groep (10^{th} graders), net zoals in eerder onderzoek bij 12^{th} graders (Rumberger, 1983), de belangrijkste voorspeller was van voortijdig schoolverlaten. Dit is een ondersteuning van de *academic mediation theory*. Verder bleek uit hun onderzoek dat als de vijf theoretische modellen los van elkaar werden getoetst, *general deviance, bonding to antisocial peers*, en *low SES* (een lage sociaal-economische status) allemaal direct de kans op uitval vergroten, los van de schoolresultaten. Dit zien de onderzoekers als een gedeeltelijke ondersteuning van de *general deviance*, *affiliation* en *structural strains* theorie. Verder bleek dat bij het combineren van de factoren *general deviance*, *bonding to antisocial peers*, en *low SES* in één model, dat al deze factoren nog steeds direct van invloed waren op het aantal vsv'ers. Dit geeft aan dat deze factoren het risico om voortijdig schoolverlater te worden verhogen, ongeacht of een scholier ook slechte schoolresultaten heeft. De onderzoekers concluderen met de notie dat geen enkele theorie afzonderlijk voldoende in staat is om het voortijdig schoolverlaten goed te voorspellen, maar dat wel (onderdelen van) verschillende theorieën gecombineerd in staat zijn dit te doen. Een model met factoren van elk van de verschillende theorieën gecombineerd bleek uiteindelijk het best in staat de data te voorspellen. Dit suggereert dus dat een uitgebreid model van verschillende factoren uit zowel de individuele als de institutionele context nodig is om voortijdig schoolverlaten te verklaren.

3.2.2 Verschillende onderzoekswijzen

Naast de inhoudelijke gebreken van sommige modellen op het gebied van voortijdig schoolverlaten, valt ook op te merken dat er verschillende wijzen zijn in de benadering van de vsv-problematiek. Allereerst zijn er modellen die gebaseerd zijn op studies waarin de student zelf gevraagd wordt naar zijn beweegredenen om te stoppen (oa. Allen & Meng, 2010). Deze studies laten vooral zien dat er veel verschillende redenen zijn waarom een scholier, al dan niet vrijwillig, de school verlaat. Waar dit type onderzoek echter niet voor geschikt is, is het vinden van causale verbanden tussen deze redenen en het daadwerkelijke uitvallen. Het model heeft dus weinig verklaringskracht.

Een andere methode is onderzoek naar voortijdig schoolverlaters middels het uitvoeren van statistische analyses op (longitudinale) datasets (oa. Battin-Pearson et al., 2000; Finn, 1989). Vaak wordt een zo groot mogelijke dataset nagestreefd, om zo een zo sterk mogelijke voorspelling te kunnen doen over de factoren van voortijdig schoolverlaten. Bij de toepassing van de juiste toetsen is het, wanneer men significante resultaten vindt, op deze manier wel mogelijk verbanden tussen bepaalde factoren en het voortijdig verlaten van de school vast te stellen. De modellen die op dit type onderzoek zijn gebaseerd hebben dus wel een zekere mate van verklaringskracht, maar om deze modellen op een wetenschappelijk verantwoorde manier te kunnen toetsen moeten hierbij vaak wel bepaalde (categorieën van) factoren achterwege gelaten worden.

Weer een andere wijze van het opzetten van een vsv-model is door de reeds bestaande literatuur op het gebied van voortijdig schoolverlaten te analyseren. Dit is precies wat, in de inleiding van dit hoofdstuk reeds aangehaalde, Rumberger en Lim (2008) hebben gedaan in hun meta-studie met 203 onderzoeken naar voortijdig schoolverlaten. Het model dat zij hebben ontwikkeld, geeft weer dat er verschillende factoren van invloed zijn op voortijdig schoolverlaten. In hun onderzoek worden factoren die eerder in verband zijn gebracht met voortijdig schoolverlaten in twee hoofdcategorieën, met daaronder verschillende subcategorieën, onderverdeeld en beschreven. Volgens het literatuuronderzoek dat zij uitgevoerd hebben, vallen onder de paraplu van de individuele factoren de factoren die te maken hebben met de achtergrond, de houding, het gedrag en de (school)resultaten van de scholier. Bij de institutionele categorie zijn dit factoren die in verband staan met hun families, scholen en gemeenschappen (zie figuur 3). In elke categorie zitten meerdere factoren die in eerder onderzoek bewezen zijn van invloed te zijn op voortijdig schoolverlaten. Een connectie tussen deze categorieën wordt door hen echter niet getoetst (zie paragraaf 3.3 voor een verdere bespreking van dit model en de onderliggende factoren).



Figuur 3. Conceptueel model van high school performance (Rumberger & Lim, 2008)

Daarbij suggereert dit model dat veel van deze factoren slechts eenzijdig invloed uitoefenen op elkaar, of in ieder geval maar een eenzijdige relatie hebben. Schoolresultaten lijken volgens dit model het gedrag van scholieren niet direct te beïnvloeden, terwijl dit andersom wel kan. Later geeft Rumberger (2011) aan dat soms juist wel het tegendeel het geval kan zijn. Als voorbeeld hierbij noemt hij de

relatie tussen houding en gedrag, deze factoren kunnen elkaar wel degelijk beïnvloeden, ook al suggereren de pijlen anders.

3.2.3 Concluderend

Uit de bestudering van de literatuur is gebleken dat veel van de modellen die tot op heden bestaan op het gebied van voortijdig schoolverlaten, bepaalde beperkingen kennen. Dit omdat ze gebaseerd zijn op de directe input van de voortijdig schoolverlaters zelf, die vaak niet toereikend is om een wetenschappelijk model op te baseren. Anderzijds kunnen vsv-modellen gebaseerd zijn op statistische analyses, maar de beperking daarbij is vaak dat voor de betrouwbaarheid van deze modellen meestal maar gefocust wordt (of kan worden) op één of een select aantal factoren, afhankelijk van het type test, de beschikbare data of de voorkeur van de onderzoeker.

De eerder besproken meer descriptieve modellen, zoals die van Rumberger en Lim (2008), geven wel een volledig beeld van de vsv-problematiek, maar kunnen dit door een gebrek aan statistische toetsing niet zelf verklaren. Traag (2012) heeft in haar onderzoek wel een veelvoud aan factoren in één multi-factoren model op statistische wijze getoetst. De resultaten van haar onderzoek, evenals de resultaten van onderzoeken als van Rumberger en Lim (2008), Eimers en Bekhuis (2006) en Battin-Pearson (2000), wijzen er op dat de vsv-problematiek een integrale aanpak vereist, waarin een diverse set aan mogelijke invloedsfactoren met statistische methoden onderzocht dient te worden. Welke categorieën van invloedsfactoren precies meegenomen moeten worden zijn de onderzoekers onderling nog niet uit. Precies hier hoopt dit onderzoek een bijdrage aan te kunnen leveren.

Omdat blijkt dat het lastig is om zowel een grote set met factoren mee te nemen, als wel een goede statistische analyse te kunnen uitvoeren, zal in dit onderzoek getracht worden het ‘beste van twee werelden’ te combineren. Dit betekent dat eerst aan de hand van het uitgebreide descriptieve model van Rumberger en Lim (2008) de mogelijke invloedsfactoren op voortijdig schoolverlaten zullen worden besproken, en dat vervolgens aan de hand van de beschikbare data uit de gemeente Rotterdam de invloed van verschillende factoren uit de vooraf gedefinieerde categorieën van dit model statistisch getoetst zullen worden op mogelijke verbanden. Op deze manier wordt getracht om de vsv-problematiek te doorgronden.

Met dit in het achterhoofd zal allereerst in de volgende paragraaf een inzicht worden verschaft in alle afzonderlijke factoren die in de literatuur met voortijdig schoolverlaten in verband zijn gebracht.

3.3 Factoren van voortijdig schoolverlaten

Zoals eerder aangehaald, wordt voor de overzichtelijkheid van het onderzoek de verschillende factoren die als indicator of voorspeller van voortijdig schoolverlaten kunnen gelden, vaak in verschillende categorieën ingedeeld. De overzichten, gemaakt door verschillende onderzoekers (Eimers & Bekhuis, 2006; Rumberger & Lim, 2008; Traag & Van der Velden, 2011), verschillen hier en daar wat in hun opbouw, maar zijn het wel eens over het feit dat naast de karakteristieken van de individuele scholier ook de invloeden uit de institutionele context belangrijk zijn. Dit verschil komt het best terug in de eerder besproken categorisering van Rumberger en Lim (2008), die een onderscheid maken tussen factoren die betrekking hebben op de persoonlijke sfeer van de scholier, de individuele factoren, en aan de andere kant de factoren uit hun omgeving, de institutionele factoren. Aan de hand

van deze indeling zullen in dit hoofdstuk ook de verschillende indicatoren, die in eerder onderzoek in verband zijn gebracht met voortijdig schoolverlaten, worden besproken.

3.3.1 Individuele factoren

In de literatuur worden verschillende indicatoren van voortijdig schoolverlaten genoemd die niet terug te leiden zijn naar invloeden van familie, school, vrienden of andere externe factoren. Deze factoren zijn dus direct gerelateerd aan de individuele scholier. Hieronder zullen we dieper op deze categorie factoren ingaan.

3.3.1.1 Achtergrond

Er is uitgebreide literatuur beschikbaar over de invloed van demografische individuele factoren, zoals geslacht en afkomst, op het voortijdig schoolverlaten. Onderzoek heeft bijvoorbeeld uitgewezen dat mannelijke scholieren een grotere kans maken om voortijdig schoolverlater te worden (Herweijer, 2008; Rumberger, 1995; Van Tilborg & Van Es, 2006; De Wit & Dekkers, 1997). Traag en Van der Velden (2011) toonden zelfs aan dat jongens bijna zeven maal meer risico lopen op voortijdig schoolverlaten, binnen hun onderzoeksgroep van voortijdige schoolverlaters die überhaupt geen diploma haalden. Dit verschil verdween als werd gekeken naar de groep scholieren die wel een vmbo-diploma behaalde maar vervolgens stopte. Veendrick et al. (2004) toonden verder aan dat mannen slechter presteren op school, relatief gezien meer vertegenwoordigd zijn in het speciaal onderwijs en juist ondervertegenwoordigd zijn in het hoger onderwijs. Maar niet in alle studies komen mannen slechter uit de bus. Barrington en Hendricks (1989) vonden bijvoorbeeld geen enkel verband tussen geslacht en voortijdig schoolverlaten. Ook uit het overzicht van Rumberger en Lim (2008) blijkt dat er verdeeldheid heerst over de rol van geslacht: 20 studies bestempelden vrouwen als een grotere risicogroep voor voortijdig schoolverlater, terwijl 27 studies juist aantoonden dat mannen een grotere kans op voortijdig schoolverlaten hebben. Het is ook niet duidelijk of de verschillen in aantallen mannelijke en vrouwelijke schoolverlaters afhankelijk zijn van een verschil in cognitief niveau (Traag, 2012).

Over het feit of er een relatie bestaat tussen iemands afkomst en het voortijdig verlaten van de school, zijn de meningen in de wetenschap nog verdeeld. Als men allereerst puur naar de cijfers kijkt, valt op dat in Nederland het percentage voortijdige schoolverlaters over het algemeen hoger ligt onder allochtonen (4,7%) dan onder autochtonen (2,2%). Daarbij is het aantal vsv'ers onder allochtonen jongeren in de periode '05-'06 tot '11-'12 minder hard gedaald dan onder autochtonen jongeren. Het percentage vsv'ers met een Arubaanse of Antilliaanse achtergrond is verder relatief hoog (6,3%) en daalt ook minder snel dan het landelijk gemiddelde. Onder Surinaamse jongeren is het percentage vsv'ers juist afgenomen in deze periode (Bijlage vsv-brief, 2013).

Ook in de wetenschappelijke literatuur is geen consensus over de invloed van etniciteit op het voortijdig verlaten van de school. Herweijer (2008) vond aanwijzingen voor het feit dat leerlingen uit allochtone minderheidsgroeperingen een groter risico hebben op uitval dan autochtone leerlingen. De resultaten uit zijn onderzoek wezen op een vergroot risico voor de eerste generatie allochtonen, Arubanen en Antillianen en overige niet-westerse allochtonen om de school voortijdig te verlaten. Deze uitkomsten waren volgens hem te wijten aan het feit dat er bij deze groepen vaak een achterstand in taal is doordat er thuis in de moedertaal gesproken wordt. Ook de gemiddeld lagere

sociaal-economische status van de ouders uit deze minderheidsgroepen zou bijdragen aan het eerder uitvallen van hun kroost (Herweijer, 2008).

Aan de andere kant zijn er ook onderzoeken waaruit blijkt dat jongeren met een andere etnische achtergrond evenveel risico lopen om voortijdig de school te verlaten (zonder enig diploma) als autochtone jongeren (Traag & Van der Velden, 2008). Later stellen deze onderzoekers dat het schijnbare vergrote risico de school voortijdig te verlaten bij allochtone jongeren volledig toe te schrijven valt aan verschillen in sociaal-economische achtergrond (Traag & Van der Velden, 2011).

Ook de mate van gezondheid van de student kan van invloed zijn op het al dan niet voortijdig verlaten van de school. De Baat en Foolen (2012) geven bijvoorbeeld aan dat het hebben van een (al dan niet lichamelijke) handicap of stoornis (bijvoorbeeld ADHD) scholieren kan bemoeilijken om een startkwalificatie te bemachtigen. Waar deze leerlingen vroeger vaak opgevangen werden in het speciaal onderwijs, worden zij tegenwoordig vaak met extra ondersteuning in het reguliere onderwijs geplaatst. De onderzoekers suggereren dat deze ondersteuning wellicht niet voldoende is om het nadeel van hun beperking te compenseren en dat deze leerlingen hierdoor moeilijker een startkwalificatie kunnen behalen.

Verder worden er nog een aantal factoren in de literatuur genoemd als indicator van voortijdig schoolverlaten. Zo speelt bijvoorbeeld de leeftijd van een scholier ook mee. Hoe ouder jongeren zijn, hoe vaker zij spijbelen en uitvallen (NIPO, 2002). Ook slechte schoolprestaties op jongere leeftijd, bijvoorbeeld door een taalachterstand op jonge leeftijd, kunnen het uitvallen op latere leeftijd beïnvloeden (Junger-Tas, 2002; Traag, 2012). Tot slot wijzen sommige onderzoekers ook bepaalde persoonlijkheidskenmerken aan als een risicofactor voor voortijdig schoolverlaten. Junger-Tas (2002) geeft aan dat scholieren die hoog scoren op één van de factoren temperament, impulsiviteit, aandachtsstoornissen, gebrekkige sociale vaardigheden, gebrekkige zelfcontrole en hyperactiviteit een verhoogde kans op voortijdig schoolverlaten hebben.

3.3.1.2 Houding

De waarden, doelen en overtuigingen van een scholier kunnen van invloed zijn op zijn of haar schoolprestaties en zo uiteindelijk op mogelijk voortijdig schoolverlaten (Rumberger, 2011). Alexander et al. (2001) vonden in hun Amerikaanse onderzoek naar deze houdingen en gedragingen dat er inderdaad een effect bestaat tussen schooluitval en de houding van de student, maar dat deze zich pas vanaf de negende klas manifesteerde. De relatie tussen schooluitval en de door de onderzoekers geconstrueerde variabele ‘gedragsmatige betrokkenheid’ was al vanaf de eerste klas te ontdekken (Alexander et al., 2001).

Het geloof en vertrouwen dat men de opleiding gaat halen is door onderzoekers ook in verband gebracht met voortijdig schoolverlaten. In een onderzoek naar tweedejaars high school scholieren vonden Dalton et al. (2009) dat van alle scholieren in hun focusgroep die in eerste instantie geloofden dat ze een bachelordiploma zouden halen, uiteindelijk maar vier procent uitviel. Bij de groep die alleen verwachtte hun high school af te ronden viel 21 procent uit. De meta-studie van Rumberger en Lim (2008) bevestigt dit beeld: van de 41 onderzoeken over de relatie tussen de verwachtingen en onderwijsprestaties van high school scholieren die zij geanalyseerd hadden, bleken er 33 significante effecten te hebben gevonden.

3.3.1.3 Gedrag

Ook verschillende componenten van het gedrag van een scholier kunnen een indicator zijn voor het voortijdig verlaten van de school. Eén van de factoren die in verschillende modellen naar voren komt is de betrokkenheid bij de school (Finn, 1989; Wehlage, 1989). Zowel Finn als Wehlage zien voortijdig schooluitval als een resultaat van onder andere een gebrek aan *engagement* (betrokkenheid bij de school) en *participation* (participatie in activiteiten in en om de school, zie verder Finn en Rock, 1997). Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de rol van studentbetrokkenheid en hoe deze betrokkenheid (al dan niet) tot stand komt. Zo stelden Fredericks et al. (2004) in hun onderzoek dat deze betrokkenheid eigenlijk uit drie dimensies bestaat, te weten *behavioral engagement* (gedrag van een student dat laat zien dat de student betrokken is bij zowel academische als sociale schoolactiviteiten), *emotional engagement* (emotionele betrokkenheid bij de school) en *cognitive engagement* (de mentale betrokkenheid die nodig is om tot goede resultaten te kunnen komen). Het idee achter deze indeling is dat hogere scores op deze verschillende dimensies uiteindelijk zal leiden tot minder voortijdig schooluitval.

De zogenaamde identificatiegraad van de scholier zou tevens een rol spelen bij het voortijdig verlaten van de school. Een gebrek aan identificatie met de school kan volgens sommige onderzoekers (Beekhoven, 2004) leiden tot minder participatie in schoolactiviteiten en een afkeer tegen de school. Dit kan uiteindelijk resulteren in een verhoogd risico op voortijdig schoolverlaten (Alexander et al., 1997; Audas & Willms, 2001; Marks, 1998).

De betrokkenheid van de scholier kan ook op een andere manier gemeten worden, namelijk via het spijbelgedrag van de scholier. In de meta-studie van Rumberger en Lim (2008) bleek dat in dertien van de negentien onderzoeken op dit vlak, hoge absentiecijfers een goede voorspeller voor voortijdig schoolverlaten waren. Alhoewel de meetmodes voor betrokkenheid van de scholier in de literatuur soms verschillen, de mate van betrokkenheid blijkt keer op keer een goede voorspeller te zijn voor voortijdig schoolverlaten (Rumberger, 2011).

In hoofdstuk twee zijn reeds een aantal onderzoeken aan de orde gekomen waarin een relatie werd gesuggereerd tussen voortijdig schoolverlaten crimineel gedrag, maar over het feit of strafbare criminele activiteiten (bijvoorbeeld diefstal, inbraak of andere misdaden) een duidelijke voorspeller zijn van voortijdig schoolverlaten, is de literatuur niet eenduidig. Elf van de negentien onderzoeken uit de meta-studie van Rumberger en Lim (2008) die de samenhang tussen delinquentie en voortijdig schoolverlaten toetsten, vonden daadwerkelijk een significant effect. Een kanttekening die hierbij geplaatst moet worden, is dat veel van deze onderzoeken gebaseerd zijn op enquêtes en dus voor hun resultaten afhankelijk zijn van eerlijke antwoorden van de respondenten. Niet elke scholier geeft graag zijn eigen fouten toe, ook niet voor de wetenschap.

Tot nu toe werd uitgegaan van de hypothese dat voortijdig schoolverlaten kan leiden tot een verhoogde kans op crimineel gedrag. Echter kan crimineel gedrag, of ander afwijkend gedrag (al dan niet binnen de school), ook juist aan de voorzijde van het probleem zitten. Het kan de factor zijn die een scholier uiteindelijk de school voortijdig doet verlaten. Onderzoekers hebben namelijk aangetoond dat scholieren die er op school gedragingen op nahouden die niet conform de norm zijn, een beduidend groter risico lopen om vsv'er te worden (Battin-Pearson et al., 2000; Newcomb et al., 2002). Deze misdragingen worden door verschillende onderzoekers samengevoegd in de factor

deviant behavior. Battin-Pearson et al. namen onder deze noemer het drugsgebruik, gewelddadig en niet-gewelddadig gedrag van een scholier mee. Newcomb et al. gebruikten in hun onderzoek vier indicatoren om *deviant behavior* te duiden, namelijk schoolproblemen, delinquentie, drugsgebruik en de factor seksuele activiteit. De resultaten uit beide onderzoeken wezen uit dat dit afwijkende gedrag op jonge leeftijd een significant effect had op schooluitval, zelfs tot twee jaar na dato. Verscheidene onderzoeken nemen een dergelijke factor voor afwijkend gedrag mee in hun onderzoek, vaak onder de noemer *school misbehavior*, maar deze blijken lang niet allemaal een significante relatie te hebben met schooluitval. Van de 31 door Rumberger en Lim (2008) geanalyseerde studies bleek krap de helft (14) aan te tonen dat dit wangedrag ook daadwerkelijk tot voortijdig schooluitval leidde.

Andere vormen van afwijkend gedrag die in de literatuur worden genoemd zijn het zijn van een tienermoeder (of het zwanger zijn) en het gebruik van drugs en/of alcohol. Ter Bogt et al. (2009) schrijven in hun onderzoek dat recente onderzoeken in het buitenland een duidelijk verband laten zien tussen alcohol- en/of cannabisgebruik en problemen met school, spijbelen en schooluitval, maar dat hier meestal geen causale verbanden tussen worden gevonden. In Nederlands onderzoek, zo stellen Ter Bogt en collega's, komen alcohol en cannabisgebruik ook naar voren als risicofactoren voor spijbelen, een geringere schoolmotivatie en verminderde schoolprestaties, en, in het verlengde daarvan, schooluitval (Ter Bogt et al., 2009).

Ook de sociale druk op school kan parten spelen in de beslissing om de school voortijdig te verlaten. Uit onderzoek van Vitaro et al. (2001) bleek dat leerlingen met vrienden die vaak spijbelen of delinquent gedrag vertonen, meer risico lopen te gaan spijbelen dan de leerlingen van wie de vrienden wel naar de les gaan. Onderzoek van Traag (2012) bevestigde deze resultaten en liet een verband zien tussen zowel het aantal vrienden als de populariteit van een scholier en voortijdig schoolverlaten. Haar analyses wezen uit dat leerlingen die omgaan met andere leerlingen die later voortijdig schoolverlater bleken te worden, zelf later ook een vergrote kans hebben om voortijdig schoolverlater te worden. Ook Ellebogen en Chamberland (1997) vonden dat jongeren met een verhoogd risico tot schoolverlaten vaker een schoolverlater als goede vriend in hun netwerk hebben. Verder vonden Battin-Pearson et al. (2000) dat de kans op voortijdig schoolverlaten wordt vergroot bij de omgang met antisociale leeftijdsgenoten, zelfs wanneer de scholier nog prima mee kan komen op school.

De hoeveelheid werk kan (indirect) ook een beperkende factor zijn in het behalen van een diploma. Lee en Staff (2007) vonden dat scholieren die dit niet gewend waren, maar toch meer dan 20 uur per week gingen werken, vijftig procent meer kans hadden om uit te vallen. Ellebogen en Chamberland (1997) vonden dat voortijdig schoolverlaters bijna 25 procent van de tijd vaker vrienden hebben die fulltime werken.

3.3.1.4 Prestatie

Een andere factor die in verband is gebracht met het voortijdig verlaten van de school zijn de cognitieve kwaliteiten van leerlingen. Zo scoren voortijdige schoolverlaters gemiddeld lager dan niet-voortijdig schoolverlaters en hebben ze volgens sommige onderzoeken een gemiddeld lager cognitief niveau (Alexander et al., 2001; Audas & Willms, 2001; Cairns, Cairns & Neckerman, 1989; Ensminger & Slusarcick, 1992). Een laag cognitief niveau kan leiden tot achterstand op school en/of lagere resultaten. Battin-Pearson et al. (2000) en Rumberger en Lim (2008) stellen zelfs dat slechte academische resultaten één van de sterkste voorspellers is van voortijdig schoolverlaten. Ook zittenblijven als gevolg van deze achterblijvende schoolprestaties blijkt een belangrijke risicofactor

van voortijdig schoolverlaten (Alexander et al., 2001). De schoolprestaties worden over het algemeen gemeten aan de hand van gemiddelde cijfers of individuele toetsresultaten, maar daarin blijken de gemiddelde cijfers het meest consistent te zijn in het voorspellen welke scholieren hun school verlaten zonder diploma (Rumberger & Lim, 2008). Verder blijkt uit verschillende studies dat slechte schoolresultaten op jonge leeftijd al een sterke voorspellende waarde hebben als het gaat om voortijdig schoolverlaten (Rumberger en Lim, 2008; Traag, 2012). Zo wees een onderzoek in opdracht van het Sociaal Cultureel Planbureau er op dat lagere CITO eindscores in het basisonderwijs veelal resulteerden in een grotere kans op voortijdig schoolverlaten (Herweijer, 2008).

Ook mobiliteit, het wisselen van school, is een indicator van voortijdig schoolverlaten. Van de veertien onderzoeken die Rumberger en Lim (2008) in hun meta-studie op het gebied van high school drop-outs analyseerden, bleken er tien bewijs te hebben gevonden voor het feit dat een verhoogde mobiliteit tot een grotere kans op voortijdig schooluitval zou leiden.

3.3.2 Institutionele factoren

Veel van de hiervoor beschreven factoren zijn primair gericht op het individu maar, zo stelt ook Rumberger (2011), deze individuele factoren zijn gevormd door de institutionele omgeving van bijvoorbeeld scholen en families waarin scholieren opgroeien. Hieronder zal ingegaan worden op de twee in de literatuur meest besproken institutionele factoren: gezinsfactoren en schoolfactoren.

3.3.2.1 Gezinsfactoren

Het gezin, de directe omgeving waarin een jongere opgroeit, speelt natuurlijk ook een rol in de keuzes die een scholier uiteindelijk maakt. De invloed van ouders en overige kenmerken van de familie of het gezin van een scholier kunnen bepalend zijn voor het al dan niet uitvallen van scholieren. Traag (2012) maakt voor deze verschillende gezinskenmerken een onderverdeling tussen vier typen van familie ‘kapitaal’ (naar De Graaf & De Graaf, 2002): economisch kapitaal (bijvoorbeeld de financiële situatie van de ouders), menselijk kapitaal (zoals het opleidingsniveau van de ouders), cultureel kapitaal, (betreffende de sociale klasse van de ouders) en sociaal kapitaal (over de relatie tussen een kind en de ouders).

Veel onderzoek maakt gebruik van verschillende facetten van deze vier typen, bijvoorbeeld de vorm van iemands sociaal-economische status. Zo blijkt uit verschillende onderzoeken (Alexander et al., 2001; Dowrick & Crespo, 2005; Lamb, 1994; Rumberger, 1983; Traag & Van der Velden, 2008) dat scholieren uit gezinnen met lage inkomens, of waarvan de ouders geen of een lage opleiding hebben genoten of een lage sociaal-economische status hadden ook een hogere kans te hebben op voortijdig uitvallen. Battin-Pearson et al. (2002) vonden dat dit effect zelfs bleef bestaan als getoetst werd binnen een groep scholieren die goed mee kan komen op school. Daarnaast toonden zij aan dat voor elk jaar extra opleiding van de ouder, het risico van schoolverlaten af nam met zeven procent. Alexander, Entwisle en Kabbani (2001) toonden verder aan dat scholieren uit gezinnen met een lage sociaal-economische status ongeveer 50 procent meer kans hebben om voortijdig schoolverlater te worden dan scholieren uit een gezin dat een hogere sociaal-economische status geniet. Ook bleek uit hun onderzoek dat de gezinssamenstelling van invloed is op het feit of iemand een hoog risico heeft om voortijdig schoolverlater te worden, in de zin dat kinderen uit eenoudergezinnen bijvoorbeeld meer risico lopen op uitvallen (Alexander, Entwisle & Kabbani, 2001; Traag & Van der Velden, 2008).

Herweijer (2008) stelde dat dit kan komen door de financiële problemen die een dergelijk gezin kan krijgen (een gebrek aan economisch kapitaal), of door de spanningen die door een echtscheiding ontstaan.

3.3.2.2 Scholen

De derde groep factoren die van belang is bij het zoeken naar een verklaring voor het voortijdig verlaten van de school zijn de schoolkarakteristieken. De eigenschappen van een school kunnen namelijk een sterke invloed hebben op de prestaties van hun scholieren en dus ook op het al dan niet voortijdig schoolverlaten (Rumberger, 2011). De mate waarop deze eigenschappen beïnvloedbaar zijn wisselen wel. Op bepaalde factoren is het namelijk lastig om invloed uit te oefenen, zoals de aantallen (niet-westerse) allochtonen, de middelen die een school ter beschikking heeft of de locatie van een school (Traag & Van der Velden, 2007; Pijpers, 2010). Meestal hebben deze factoren ook een meer indirecte invloed op voortijdig schoolverlaten. Zo kan de samenstelling van leerlingen met een verschillende sociale achtergrond op een school van invloed zijn op de prestaties van de leerlingen, een factor die wel direct effect heeft op voortijdig schoolverlaten (Gamoran, 1992).

Waar scholen wel zelf hun stempel op kunnen drukken, is het beleid dat ze voeren ten opzichte van voortijdig schoolverlaters. Hierin kan een onderscheid gemaakt worden naar beleid dat gevoerd wordt omtrent vrijwillige en niet vrijwillige voortijdige schoolverlaters. Vrijwillige schoolverlaters kunnen scholieren zijn die naar een andere school gaan of er zelf voor kiezen, bijvoorbeeld door persoonlijke omstandigheden, om van school te gaan. Het is aan de school om (per geval) te bekijken wat te doen met deze scholieren.

Niet vrijwillig voortijdige schoolverlaters moeten de school verlaten door het beleid wat de school voert, bijvoorbeeld doordat de scholier een maximum aantal lessen heeft gemist of ontoelaatbaar gedrag heeft vertoond en derhalve van school wordt gestuurd. Hoe strikter dit beleid, hoe meer voortijdig uitval dit tot gevolg heeft; de school heeft dit grotendeels zelf in de hand.

3.4 Concluderend

De hierboven genoemde opsomming van factoren die in eerder onderzoek in verband zijn gebracht met voortijdig schoolverlaten is zeer uitgebreid. Daarbij is ook de oorsprong van deze factoren zeer divers. Leerlingen kunnen beïnvloed worden door factoren die met hun achtergrond of school te maken hebben, of juist door familieomstandigheden. Het blijkt daarom ook niet afdoende om het probleem te benaderen vanuit één of enkele invloedsfactoren, maar een integrale aanpak is nodig om vat te krijgen op dit onderwerp, zo concluderen onder andere Rumberger en Lim (2008), Traag en Van der Velden (2007), Battin-Pearson et al (2000) en Junger-Tas (2002). In het formuleren van een antwoord bij deelvraag twee:

Deelvraag 2:

- *"Welke modellen van voortijdig schoolverlaten zijn tot op heden ontwikkeld en welke factoren staan hierin centraal?"*

worden daarom ook de conclusies van deze auteurs sterk meegewogen. Op basis hiervan kan de verwachting uitgesproken worden dat het een combinatie van factoren is, uit zowel de individuele als de institutionele sfeer, die de kans op uitvallen in de gemeente Rotterdam verhoogt.

Op basis van deze verwachting is het van belang om zowel factoren uit de individuele als de institutionele context mee te nemen in het onderzoek. Gezien binnen deze twee categorieën in de literatuur ook nog discussie bestaat over welke combinatie factoren (in verschillende typen modellen) het belangrijkst zijn voor het karakteriseren van de groep vsv'ers, zal ook gekeken worden naar de verschillende subcategorieën uit het model van Rumberger en Lim (2008). Door deze indeling kan, naast de invloed van (een combinatie van) institutionele of individuele variabelen, ook onderzocht worden welk van de subcategorieën de data het best voorspellen.

Naast het onderzoek naar de invloed van de verschillende theoretische modellen, zal ook getracht worden om een bijdrage te leveren aan de discussie welke afzonderlijke factoren (de meeste) invloed hebben op voortijdig schoolverlaten. Hiervoor zijn verschillende variabelen in het onderzoek afzonderlijk onderzocht. Allereerst zijn voor de hoofdcategorie 'individuele factoren', drie background-factoren geselecteerd, te weten geslacht, etniciteit en leeftijd. Geslacht wordt praktisch in elke studie meegenomen, zo ook in dit onderzoek. Door te weten welk geslacht de grootste kans heeft op uitvallen, kan beleid hier wellicht op aangepast worden (denk bijvoorbeeld aan reclamecampagnes die meer op jongens zijn toegesneden). Gezien de meeste onderzoeken wijzen op het feit dat mannen eerder uitvallen dan vrouwen is dat hier ook de verwachting (gebaseerd op de metastudie van Rumberger & Lim, 2008). In onze verwachtingen voor de factor etniciteit volgen we de resultaten van Herweijer (2008), die vond dat Arubanen en Antillianen en overige niet-westerse allochtonen een verhoogd risico hebben om de school voortijdig te verlaten. Voor de factor leeftijd gaan we uit van (onder andere) het onderzoek van het NIPO (2002), waaruit blijkt dat hoe ouder jongeren zijn, hoe vaker zij spijbelen en uitvallen (NIPO, 2002).

Hypothesen Achtergrond

H1. Mannen maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden dan vrouwen.

H2. a) Jongeren met een Arubaanse of Antilliaanse etniciteit maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden dan jongeren met een Nederlandse etniciteit.
b) Overige niet-westerse allochtonen maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden vergeleken met jongeren van Nederlandse afkomst.

H3. Hoe ouder jongeren worden, hoe groter de kans op voortijdig schoolverlaten.

De waarden, overtuigingen en ook motivatie van een jongere kunnen van invloed zijn op voortijdig schoolverlaten (Alexander et al., 2001). In de subcategorie houding van Rumberger en Lim is daarom in dit onderzoek als variabele meegenomen het aantal keren dat een jongere bij (relatief) schoolverzuim aangegeven had dat zijn gebrek aan motivatie voor school hier de reden van was. Deze variabele had ook, gezien het hier gaat om spijbelgedrag van een jongere, onder de gedragscategorie kunnen vallen (zie volgende alinea). Echter, gezien in deze variabele het motivatie-aspect duidelijk naar voren komt en hierdoor met dit kenmerk ook de houding van een scholier gemeten kan worden, is deze factor onder de tweede subcategorie houding geschaard. Uitgaande van Alexander et al. (2001), wordt verwacht dat een hoger aantal meldingen van gebrek aan motivatie een positief effect heeft op aantal voortijdige schoolverlaters.

Hypothese Houding

> *H4. Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding motivatie' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Binnen de derde subcategorie van de individuele hoofdcategorie, de gedragscategorie, draait het hoofdzakelijk om de betrokkenheid van de jongere bij de school en om het (spijbel)gedrag van de jongere. Dit sluit aan bij Finns (1989) participatie- en identificatiemodel, waarin geopperd werd dat een gebrek aan participatie in (de activiteiten van) de school zou kunnen leiden tot voortijdig schooluitval. Rumberger en Lim (2008) vergeleken verschillende onderzoeken op het gebied van participatie (vaak gemeten in absentiecijfers) welke verzuim meenamen als voorspellingsfactor van voortijdig schoolverlaten. Hun studie wees uit dat dertien van de negentien onderzoeken op dit vlak hoge absentiecijfers als een goede voorspeller voor voortijdig schoolverlaten zagen. Dit onderzoek kijkt ook naar de absentiecijfers, maar kijkt ook nog een stap verder. Er zal namelijk niet alleen gekeken worden naar de aantallen verzuim, maar ook naar verschillende redenen en de afloop van verzuim. In de gedragscategorie worden hiervoor nog twee redenen voor relatief verzuim meegenomen, te weten de aanleiding 'spijbelen' (wanneer de jongere dus geen bijzondere reden had voor zijn verzuim en simpelweg niet op was komen dagen) en de aanleiding 'te laat' (wanneer een jongere dusdanig te laat kwam in de les dat dit als een verzuimmelding is doorgegeven). Bij de voorgaande factoren ging het steeds om relatief verzuim, een vorm van verzuim waarbij de jongere wel ingeschreven staat op de school, maar niet is komen opdagen. Voor absoluut verzuim kunnen echter ook meldingen worden doorgegeven. Op het moment dat absoluut verzuim wordt geconstateerd, betekent dit dat naast dat de jongere niet meer op komt dagen op school, deze ook niet meer ingeschreven staat bij de school. Op basis van Finn (1989) en de metastudie van Rumberger en Lim (2008) wordt voor elk van de gedragsfactoren verwacht dat een toename in aantallen een positieve invloed zal hebben op het voortijdig verlaten van de school.

Hypothesen Gedrag

> *H5. Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding spijbelen' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

> *H6. Jongeren met een hoger aantal meldingen 'te laat' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

> *H7. Jongeren met een hoger aantal meldingen van absoluut verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Vervolgens zijn in het onderzoek twee factoren opgenomen over het aantal meldingen van de afloop van een relatieve verzuimmelding. Als de melding relatief verzuim opgeheven wordt, kan dit namelijk gepaard gaan met een schriftelijke waarschuwing naar de jongere, of naar zowel de oudere als de jongere. In het eerste geval is deze waarschuwing erop gericht om het (uitval)gedrag van de individuele jongere te beïnvloeden. Deze factor is dus nog gevoegd onder de vlag van de gedragscategorie. Gezien bij deze tweede factor, als ook een waarschuwing naar de ouderen van de jongere gaat, het duidelijk gaat over een extra druk die vanuit de familiesfeer op de jongere kan

worden uitgeoefend, is deze factor bij de subcategorie families onder het institutionele hoofdcategorie gevoegd. Verondersteld wordt dat wanneer er ook een waarschuwing naar de ouders is uitgegaan de kans dat een jongere uiteindelijk uitvalt kleiner is. Ook al is het verschil in effect van waarschuwingen naar alleen de jongere, of ook naar de ouders niet eerder onderzocht, onderzoek van Traag (2012) wees reeds uit dat jongeren met een gebrek aan sociale of menselijke hulpbronnen (in de zin van de invloed van de familie) een vergrote kans hebben op voortijdig schoolverlaten.

Ook gevoegd onder het familiefactoren is een derde type aanleiding van relatief verzuim, die rechtstreeks verbonden is met de thuissituatie. Jongeren kunnen namelijk ook bij hun verzuim aangegeven hebben dat hun thuissituatie de reden is dat zij verzuimd hebben. Ook de invloed van een dergelijke melding op voortijdig schoolverlaten zal worden onderzocht. Ook hier is de verwachting dat jongeren met een dergelijke verzuimmelding een grotere kans op voortijdig schoolverlaten hebben.

Verder wordt ook een factor betreffende het aantal keer dat een jongere verhuisd is meegenomen, gezien Rumberger en Lim (2008) het veranderen van woonlocatie als een verandering binnen de gehele familie beschouwen. Rumberger en Lim stellen namelijk dat de literatuur die zij onderzocht hebben in hun onderzoek er over het algemeen op wijst dat verhuizen een verhoogde kans op voortijdig schoolverlaten heeft.

Als laatste twee factoren binnen de familiesfeer zijn opgenomen het aantal maanden waarvan bekend is dat een jongere in een gezin heeft geleefd dat aangemerkt was als een probleemgezin, of überhaupt niet in een gezin heeft gewoon maar als dakloze geregistreerd heeft gestaan. Ook hier geldt de verwachting (op basis van Traag, 2011) dat jongeren bij één van deze factoren geregistreerd staan een grotere kans hebben om voortijdig schoolverlater te worden.

Hypothesen Families

H8. Jongeren wiens relatieve verzuim vaker afgelopen is met een waarschuwing naar zowel de oudere als de jongere, maken een kleinere kans op voortijdig schoolverlaten dan jongeren wiens relatieve verzuim alleen is afgelopen met een waarschuwing naar de jongere.

H9. Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding situatie thuis' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.

H10. Jongeren die vaker zijn verhuisd maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.

H11. Jongeren die langer als dakloos staan geregistreerd, maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.

H12. Jongeren die langer in een probleemgezin hebben geleefd, maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.

Tot slot worden nog twee variabelen onderzocht die vallen binnen de schoolfactoren. Allereerst is het type school (bijvoorbeeld met alleen vwo, havo of vmbo onderwijs, of juist gemengd) waar een jongere op gezeten heeft meegenomen. Hierin wordt verwacht dat jongeren die op een school hebben

gezeten met alleen vmbo-onderwijs een grotere kans hebben om uit te vallen. Dit gezien resultaten van Traag (2008), die dit verschil in schoolvorm als de factor 'school-heterogeniteit' in haar onderzoek onderzocht, eenzelfde beeld schetste. Verder is ook het aantal maanden dat een jongere speciaal onderwijs gevolgd heeft als factor meegenomen. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar voortijdig schooluitval van jongeren die speciaal onderwijs gevolgd hebben, of nog volgen, maar zoals Holter (2008) van het Nederlands Jeugdinstituut ook stelt, jongeren met een lichamelijke of geestelijke beperking kunnen meer moeite hebben met het behalen van een startkwalificatie. De verwachting is dan ook dat deze jongeren een verhoogde kans hebben op voortijdig schoolverlaten.

Hypothesen Scholen

> *H13. Jongeren die op middelbare school zitten, of gezeten hebben, die alleen maar vmbo onderwijs aanbood, hebben een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*
>
> *H14. Jongeren die langer speciaal onderwijs hebben gevolgd hebben een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Op basis van deze hypothesen zal in hoofdstuk vijf getoetst worden, naast de analyse van de verschillende modellen, welke afzonderlijke factoren in de dataset een grotere kans op voortijdig schoolverlaten hebben. Deze hypothesen zullen na de analyse tegen het licht worden gehouden, om te kijken in hoeverre onze resultaten overeenkomen met die van eerdere onderzoeken. Echter, alvorens hier naar over te gaan zullen eerst in het volgende hoofdstuk de methoden, als gehanteerd in dit onderzoek, aan bod komen.

4. Methoden

Na de bestudering van de literatuur, het op basis daarvan selecteren van variabelen en de formulering van de hypothesen in de vorige hoofdstukken, wordt in dit hoofdstuk beschreven hoe dit model en bijbehorende onderzoeksvragen worden getoetst. De methodologische aanpak van dit onderzoek zal hierin worden verantwoord en toegelicht. Paragraaf 4.1 opent het hoofdstuk en richt zich op de onderzoeksstrategie van de huidige studie. Vervolgens wordt in paragraaf 4.2 de onderzoeksaanpak beschreven, in paragraaf 4.3 de operationalisering en komt in paragraaf 4.4 de statistische opzet aan bod. Het hoofdstuk sluit af met een paragraaf over de inzichten in de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

4.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek als uitgevoerd is opgezet als een kwantitatief onderzoek, omdat getracht wordt een antwoord te formuleren op de vraag welke factoren daadwerkelijk een voorspellende kracht hebben voor voortijdig schoolverlaten. Er zal gepoogd worden om met de juiste statistische toetsen, op basis van kwantitatieve informatie, iets te kunnen zeggen over de voorspellende waarden van factoren. Hiervoor is een uitgebreide dataverzameling nodig van een grote onderzoeksgroep, iets wat met kwalitatieve methoden veel meer tijd zou kosten. Daarnaast kan door gebruik te maken van kwantitatief onderzoek een uitspraak gedaan worden over de mogelijkheid tot generalisatie van de resultaten (Bryman, 2012).

4.2 Onderzoeksaanpak

In dit onderzoek zal de focus liggen op één gemeente, Rotterdam, om mogelijke verschillende regioafhankelijke effecten uit te sluiten. De beperking die hierbij optreedt, het niet kunnen traceren van een groep mogelijke vsv'ers die de gemeente binnen de onderzoeksperiode hebben verlaten, weegt hierbij niet op tegen de voordelen van een heldere scope. Er is een keuze gemaakt voor de gemeente Rotterdam, gezien in deze gemeente het percentage nieuwe vsv'ers het hoogst ligt van alle G36 gemeenten (5,4%, Bijlage vsv-brief, 2013).

4.3 Operationalisering

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is het al dan niet zijn van een voortijdig schoolverlater. Voor de specificering van een schoolverlater wordt in dit onderzoek uitgegaan van de eerder genoemde definitie van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap: iedere jongere tussen de 12 en 23 jaar die zonder startkwalificatie het onderwijs verlaat.

Om uitspraken te kunnen doen over percentages vsv'ers is het aantal nieuwe vsv'ers in schooljaar 2011/2012 geteld en vergeleken met de totale aantallen jongeren binnen de onderzoeksgroep (jongeren tussen 12 en 23 jaar zonder startkwalificatie). Deze aantallen worden bijgehouden door de Dienst Uitvoerend Onderwijs (DUO), en zijn via de Bestuursdienst van de gemeente Rotterdam

aangeleverd. Voor de berekening van het aantal schooluitvallers maakt de DUO gebruik van het Basisregister Onderwijsnummer (BRON). Wanneer een leerling gedurende een schooljaar het onderwijs verlaat, zonder startkwalificatie, dan wordt deze leerling gerekend tot voortijdig schoolverlater. Jaarlijks wordt er op 1 oktober gekeken welke leerlingen het voorgaande jaar stonden ingeschreven. Wanneer deze leerling op 1 oktober niet meer ingeschreven staat en nog niet in het bezit is van een startkwalificatie, dan is dit volgens de definitie een voortijdig schoolverlater (Ministerie van OCW, n.d.).

De onafhankelijke variabelen in dit onderzoek zijn de verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op het worden van een voortijdige schoolverlater. Deze zullen in paragraaf 4.4.2 uitgebreid aan de orde komen.

4.3.1 Databronnen

Voor de analyses wordt allereerst gebruikgemaakt van de gegevens uit de CBIS database van de gemeente Rotterdam. In deze database, beheerd door de Algemene Bestuursdienst van de gemeente, wordt informatie verzameld van onder andere de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA), de dienst Sociale Zaken en Werkgelegenheid, de Bestuursdienst Veiligheid, de dienst Jeugd, Onderwijs en Samenleving (JOS) en de DUO.

Bij het analyseren van de CBIS dataset bleek dat de meest cruciale gegevens, de aantallen vsv'ers, niet strookten met de cijfers van Rotterdam als gepresenteerd in de vsv-Verkenner van het ministerie van OCW. Om dit probleem te ondervangen zijn deze gegevens rechtstreeks opgevraagd bij de dienst JOS én via JOS ook bij de DUO, die alle informatie direct van de scholen ontvangt.

Naast de database CBIS en de gegevens van JOS, is er nog een derde database, eVita, aan de dataset toegevoegd. In dit informatiesysteem van de GGD Rotterdam worden gegevens van dakloze jongeren en probleemgezinnen opgeslagen.

4.4 Opzet statistische analyses

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van verschillende (hoofdzakelijk) secundaire databronnen met kwantitatieve informatie over een uitgebreide set van factoren die van invloed zouden kunnen zijn op de afhankelijke variabele. Gezien hier de invloed van meerdere onafhankelijke variabelen (alle invloedsfactoren) op een afhankelijke, dichotome variabele (al dan niet vsv'er zijn) wordt getoetst, zal gebruik gemaakt worden van een logistische regressie analyse.

Echter, voorafgaand aan deze regressieanalyse is ook gepoogd om middels een ander type analyse inzicht in de data te krijgen, met het idee om clusters van factoren op basis van een datamining methode uit de data te halen. Hiervoor bestaan verschillende datamining technieken die door toepassing van een algoritme structuren in een dataset inzichtelijk kunnen maken op basis van clustering. Een methode die hiervoor erg geschikt is, is een Self-Organizing Map (SOM) analyse. De SOM is een netwerk algoritme van Kohonen (1982) dat kan helpen in de exploratie van de data. Het algoritme maakt een clustering van de verschillende items, op basis alle eigenschappen van een item en plaatst dan items met de meest overeenkomende eigenschappen naast elkaar. Vervolgens wordt deze clustering weergegeven op een speciale tweedimensionale gekleurde map (Kaski, 1997). Het is

een veelgebruikte methode bij de analyse van technische vraagstukken maar kan dus ook worden gebruikt voor de analyse van andere data (oa. Back et al., 1996).

Vooruitlopend op de resultaten bleek echter dat de clustering uit de SOM analyse te weinig heldere inzichten kon verschaffen in welke factoren het (samen) maakten dat jongeren voortijdig schoolverlater werden. Om deze reden is ervoor gekozen de clusters als gemaakt in de theorie verder aan te houden als basis voor de verdere logistische regressieanalyses.

4.4.1 Logistische regressieanalyse

Het doel van dit onderzoek is om uitspraken te kunnen doen over de verklaringskracht van de verschillende (categorieën van) factoren die in verband zijn gebracht met voortijdig schoolverlaten. Met andere woorden, welke factoren maken het dat een scholier een significant grotere kans heeft om uiteindelijk een voortijdige schoolverlater te worden? Normaliter zou men een lineaire regressieanalyse uitvoeren om te bekijken welke variabele het grootste effect heeft op de afhankelijke variabele. Met een dichotome variabele is dit wel (enigszins geforceerd) mogelijk, maar de schattingen van de effecten zullen niet helemaal juist zijn. Deze schattingen zijn niet juist, omdat de normaliteitsassumptie (de assumptie die er van uit gaat dat de data normaal verdeeld is) en de assumptie van homoscedasticiteit (de assumptie dat de spreiding van de residuen voor de onafhankelijke variabelen gelijk is) geschonden worden (Sieben, 2000). Doordat dichotome variabelen zelden normaal verdeeld zijn, is een logistische regressie geschikter dan een regressieanalyse.

Om te zorgen dat variabelen uit andere subcategorieën niet van invloed kunnen zijn op het model dat op dat moment getoetst wordt, zal voor elk model een afzonderlijke logistische regressieanalyse uitgevoerd worden, waarbij de invloed van alle onafhankelijke variabelen in die subset op de afhankelijke variabele tegelijk getoetst wordt (vijf in totaal). Per model zal onderzocht worden of de variabelen in het model samen voortijdig schoolverlaten beter kunnen voorspellen dan een model zonder deze variabelen. Voor een overzicht van de modellen zie tabel 2.

Vervolgens zullen voor een verdere analyse de variabelen van de modellen 1 tot en met 3 (zie tabel 2) en de variabelen van model 4 en 5 (zie tabel 3) samengevoegd worden tot twee sets met variabelen, gebaseerd op de indeling van Rumberger en Lim (2008), in individuele en institutionele variabelen. Voor deze modellen zal bepaald worden of ze afzonderlijk van elkaar een goede fit hebben op de data.

Tot slot zal, ook aan de hand van een logistische regressieanalyse, gekeken worden naar wat de invloed is van de verschillende individuele variabelen op voortijdig schoolverlaten. Om op voorhand geen mogelijk invloedrijke variabelen voor deze analyse uit te sluiten wordt in deze laatste analyse het model gebruikt waarin alle variabelen zijn meegenomen (model 8, alle variabelen van zowel tabel 2 als 3).

Tabel 2. *Overzicht Individuele Factoren*

Model 1 Achtergrond	*Model 2* Houding	*Model 3* Gedrag
Geslacht	Aanleiding relatief verzuim: motivatie	Aanleiding relatief verzuim: spijbelen
Etniciteit		Aanleiding relatief verzuim: te laat
Leeftijd		Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere
		Absoluut verzuim

Noot: modellen 1, 2 en 3 worden ook samen als model 6 meegenomen in de verder analyse

Tabel 3. *Overzicht Institutionele Factoren*

Model 4 Families	*Model 5* Scholen
Aanleiding relatief verzuim: situatie thuis	Schoolvorm
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere en ouders	Maanden speciaal onderwijs
Aantal postcodewisselingen	
Maanden dakloos	
Maanden in probleemgezin	

Noot: modellen 4 en 5 worden ook samen als model 7 meegenomen in de verdere analyse

4.4.2 Operationalisatie van de invloedsfactoren

Voor dit onderzoek zijn variabelen gebruikt uit veel verschillende databronnen. In veel bronnen kwamen echter kenmerken voor die niet goed bijgehouden waren en daardoor niet (of nauwelijks) waren gevuld. Variabelen met te veel missende waarden konden daarom in de analyse niet meegenomen worden en zijn dus achterwege gelaten. De variabelen die zijn meegenomen zijn in hoofdstuk drie al naar voren gekomen, hier zal verder nog kort besproken worden hoe de verschillende variabelen zijn geoperationaliseerd.

Het eerste deel van de dataset beslaat variabelen die betrekking hebben op de individuele situatie van de jongere. Allereerst zijn dit de door Rumberger en Lim bestempelde achtergrondvariabelen als geslacht, leeftijd (12-23) en etniciteit. Deze laatste variabele is gecategoriseerd naar de standaardindeling van het CBS, en bevat dus de volgende landen van herkomst: Nederland, Turkije, niet-westers land, Marokko, Suriname, Nederlandse Antillen en Aruba en (algemeen) westers land.

De verzuimvariabelen van de dienst JOS die in het onderzoek zijn meegenomen, zijn gemeten in aantallen absolute en relatieve verzuimmeldingen. Het verschil hiertussen is dat relatief verzuim meestal kortstondig verzuim betreft. Een jongere staat dan wel ingeschreven bij een school, maar is niet aanwezig. Er is sprake van absoluut verzuim als een scholier wel leerplichtig is, maar niet staat ingeschreven bij een school.

Verschillende factoren die te maken hebben met relatief verzuim zijn in dit onderzoek meegenomen. Allereerst zijn vier typen redenen van het verzuim meegenomen, te weten *motivatie*, *spijbelen*, *te laat* en *situatie thuis*. Daarnaast zijn ook twee typen afloop van relatief verzuim meegenomen, namelijk een melding aan alleen de jongere en aan zowel de jongere als de ouders. Voor alle jongeren in de database is dus meegenomen of zij nul, één of meerdere keren een melding hebben staan bij één van deze variabelen. De algemene variabele met alle relatieve verzuimmeldingen bleek te hoog te correleren met de hiervoor genoemde relatieve verzuimvariabelen en om uiteindelijk toch uitspraken te kunnen doen over de relatie tussen reden van verzuim en voortijdig schoolverlaten is ervoor gekozen de variabele met alle verzuimmeldingen achterwege gelaten. Voor het absolute verzuim is juist wel alleen een algemene variabele met alle meldingen opgenomen, hierbij was het namelijk niet mogelijk om een aanleiding of afloop op te geven (*absoluut verzuim*). Verder is uit de database van de dienst JOS ook een variabele meegenomen betreffende hoe lang een jongere (een vorm van) speciaal onderwijs heeft gevolgd voordat hij/zij deelnam aan het reguliere onderwijs, gemeten in aantal maanden (*maanden speciaal onderwijs*).

Het type middelbare school waar een jongere (het laatst) op heeft gezeten is ook opgenomen. Zie voor deze indeling tabel 7 in paragraaf 1 in hoofdstuk 5. Het aantal keer dat een jongere verhuisd is, is gemeten door te kijken naar het aantal keer dat hij van postcode is verwisseld tussen oktober 2009 en november 2011 (*aantal postcodewisselingen*).

Tot slot, de twee factoren uit de eVita database betreffen het aantal maanden, gemeten tussen oktober 2009 en november 2011, dat een jongere voor het laatst als dakloze of als wonend in een probleemgezin aangemerkt stond (respectievelijk *maanden dakloos* en *maanden in probleemgezin*).

4.5 Validiteit en betrouwbaarheid

Bij het uitvoeren van een onderzoek is het belangrijk om de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek goed in het oog te houden. De betrouwbaarheid van een onderzoek is afhankelijk van factoren als de nauwkeurigheid en de consistentie waarmee variabelen worden gemeten, waardoor een onderzoek een zekere mate van herhaalbaarheid kent. Toevallige fouten moeten dus tot een minimum worden beperkt zodat de uitkomst van een onderzoek geen toevalstreffer is. Naast de betrouwbaarheid is ook de validiteit, zowel intern als extern, van een onderzoek van groot belang. De interne validiteit is in grote mate afhankelijk van de kwaliteit van de operationaliseringen, het draait er hierbij om of de onderzoeker ook daadwerkelijk meet wat hij of zij wilde meten (ook wel de geldigheid van het onderzoek). Of een onderzoek ook een sterke externe validiteit kent, hangt af van het feit of de resultaten ook naar andere groepen of organisaties geëxtrapoleerd kunnen worden (Van Thiel, 2010).

4.5.1 Betrouwbaarheid

Gezien de informatie voor dit onderzoek hoofdzakelijk uit secundaire bronnen komt, is het lastig om met zekerheid te kunnen stellen dat de variabelen consistent en nauwkeurig zijn gemeten en bijgehouden. Echter een groot deel van de data komt van de gemeente Rotterdam en het CBS, en er mag van deze professionele instellingen worden verwacht dat er op een consistente wijze data wordt verzameld. Variabelen die onverhoopt toch te veel missende waarden kenden, of op enige wijze niet correct gevuld bleken te zijn, zijn niet meegenomen in het onderzoek. De data die gebruikt is in het onderzoek kan echter wel weer bij alle verschillende bronnen opgevraagd worden om desgewenst het

onderzoek te repliceren. Hiervoor zijn alle keuzes en stappen die gemaakt zijn in het onderzoek, en dan met name bij de dataverzameling, uitvoerig beschreven. Ook belangrijk voor de betrouwbaarheid van het onderzoek is een minimum aantal eenheden in het onderzoek. Gezien er in dit onderzoek 1776 vsv'ers worden geanalyseerd, wordt aan dit minimum (vaak gesteld op 30) ruimschoots voldaan (Bryman, 2012).

4.5.2 Validiteit

De geldigheid van het onderzoek (interne validiteit), en dus of ook daadwerkelijk in dit onderzoek gemeten is wat gemeten had moeten worden, hangt af van de kwaliteit van de meting van de verschillende variabelen. Om hiervoor zorg te dragen is binnen de verschillende modellen getoetst voor een hoge onderlinge correlatie (multicollineariteit). Na het uitvoeren van een aantal lineaire regressieanalyses met verschillende van de onafhankelijke variabelen uit de modellen als 'dependent variable', bleek dat één van de variabelen, het aantal meldingen relatief verzuim, te hoog correleerde met een aantal andere variabelen. Deze variabele is daarom achterwege gelaten in het model. Verder kan op basis van de wijze waarop het onderzoek is ingestoken en het feit dat de logistische regressieanalyse een veel toegepaste methode is binnen onderzoek naar voortijdig schoolverlaten, gesteld worden dat de statistische validiteit op orde is.

In dit onderzoek is een zeer grote onderzoekspopulatie, de gehele jongerenpopulatie van de gemeente Rotterdam, als populatie onderzocht. Ook al is niet elke gemeente hetzelfde, gegeven deze grote onderzoekspopulatie kunnen de gegevens ook gegeneraliseerd worden naar andere gemeenten. Hierbij moet wel in ogenschouw genomen worden dat de problematiek van de gemeente Rotterdam, bijvoorbeeld een hoog aantal jongeren met een niet-Nederlandse etniciteit, niet in elke stad aanwezig is. De externe validiteit (of de resultaten ook naar andere groepen of organisaties geëxtrapoleerd kunnen worden) is dus te karakteriseren als goed.

5. Resultaten

Na de operationalisatie van de factoren in het vorige hoofdstuk zullen nu de analyse en de resultaten worden uiteengezet. Echter voordat hier toe zal worden overgegaan, zal eerst de beschrijvende statistiek van de verschillende factoren uit de dataset behandeld worden. Vervolgens zal gekeken worden of de tendens die hier naar voren komt ook wetenschappelijk onderbouwd kan worden middels statistische analyses. In dit hoofdstuk zal dus vooral de derde deelvraag centraal staan:

- ***Deelvraag 3:*** *Welke factoren bepalen de kans op voortijdig schoolverlaten in Rotterdam?*

Deze deelvraag zal aan de hand van de eerder gestelde subhypothesen (zie hoofdstuk 2) belicht worden.

5.1 Beschrijvende statistiek

De totale dataset bevat 42013 jongeren in de leeftijdscategorie 12 – 23, die allen in 2011/2012 onderwijs volgden in de gemeente Rotterdam. Op de peildatum 1 oktober 2012 kregen van deze groep, 1776 jongeren het predicaat 'voortijdige schoolverlaters' (4,2%). Dit betekent dat deze groep jongeren geen onderwijs meer volgt, terwijl ze nog wel jonger zijn dan 23 en nog geen startkwalificatie hebben behaald.

Als allereerst gekeken wordt naar de variabelen van de factoren uit het achtergrondmodel, valt op te merken dat van de groep vsv'ers ongeveer een derde vrouw en twee derde man is (zie tabel 4). Respectievelijk is 5,4 procent van de jongens uitgevallen en 3,4 procent van de meisjes. Dit lijkt in lijn met eerdere onderzoeken die ook rapporteren dat jongens vaker uitvallen dan meisjes (zie Rumberger & Lim, 2008).

Tabel 4. *Absolute Aantallen en (Relatieve) Percentages Vsv'ers (n = 1776) en Niet-vsv'ers (n = 40237) naar Geslacht*

	Vsv'ers		Niet-vsv'ers		Relatief
	N	Percentage	N	Percentage	percentage
M	1108	62,4	20632	51,3	5,4
V	668	37,6	19605	48,7	3,4

Tabel 5. *Absolute Aantallen en (Relatieve) Percentages Vsv'ers (n = 1776) en Niet-vsv'ers (n = 40237) naar Etniciteit*

	Vsv'ers		Niet-vsv'ers		Relatief percentage
	N	Percentage	N	Percentage	
Nederland	490	27,6	14982	37,2	3,27
Turkije	285	16,0	5786	14,4	4,93
Niet-westers land	262	14,8	4847	12,0	5,41
Marokko	256	14,4	4869	12,1	5,26
Suriname	242	13,6	5059	12,6	4,78
Ned. Antillen en Aruba	140	7,9	1981	4,9	7,07
Westers land	101	5,7	2713	6,7	3,72

Verder blijkt uit de data dat de etnische achtergrond van de vsv'ers (tabel 5), dat absoluut gezien, het aantal vsv'ers onder de Nederlandse jongeren het grootst is. Gezien het feit dat in deze onderzoekgroep ook de meeste Nederlandse jongeren zitten, is vervolgens gekeken naar het relatieve percentage vsv'ers per etniciteit. Uit deze cijfers blijkt dat het percentage vsv'ers met een Nederlandse etniciteit (en overige jongeren uit een Westers land) relatief gezien het kleinst is. Het aantal relatieve percentage vsv'ers is juist het grootst onder de jongeren uit de Nederlandse Antillen en Aruba. Deze laatste uitkomst lijkt in lijn te zijn met de resultaten van Herweijer (2008), maar zullen in de statistische analyse nog verder beschouwd worden. Uit de cijfers op het gebied van de derde achtergrondfactor, leeftijd, blijkt dat vsv'ers gemiddeld net iets jonger zijn dan 18 (met een standaarddeviatie van 1,9). Het minimum van 12 geeft weer dat er ook voortijdig schoolverlaters van slechts 12 jaar zijn, een zorgelijke conclusie.

Bij de variabele *Aanleiding relatief verzuim: motivatie* van het tweede model (houding), blijkt dat dit gemiddelde voor vsv'ers (0,1) slechts een klein stukje hoger ligt dan voor niet-vsv'ers (0,0). Voor de vier factoren uit het derde model (gedrag) geldt dezelfde constatering (zie tabel 6).

Binnen drie van de vijf factoren van het vierde model (families) hebben vsv'ers ook een iets hoger gemiddelde (*Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere en ouders*, *Maanden dakloos* en *Maanden in probleemgezin*). Alleen de factoren *Aanleiding relatief verzuim: situatie thuis* en *Aantal postcodewisselingen* hebben voor zowel vsv'ers als niet-vsv'ers een even hoog gemiddelde (respectievelijk 0,0 en 0,2).

Als gekeken wordt naar het laatste model (scholen), blijkt dat uit de variabele *Maanden speciaal onderwijs* dat niet-vsv'ers gemiddeld genomen langer speciaal onderwijs hebben gevolgd dan vsv'ers. Of dit een significant verschil is, zal uit de analyse moeten blijken. Verder zijn de gegevens met betrekking tot de verschillende typen onderwijs die gegeven werden op de middelbare school van de jongere opgenomen in tabel 7. Hieruit valt af te lezen dat de meeste jongeren op een school met alle drie de onderwijsniveaus (vwo/havo/vmbo) hebben gezeten, waardoor logischerwijs ook daar absoluut gezien de meeste vsv'ers op een dergelijk type school hebben gezeten. Relatief gezien, zie voor die cijfers de laatste kolom van tabel 7, is het percentage vsv'ers dat op een vmbo school heeft

gezeten het hoogst. Slechts een zeer klein percentage van de jongeren die op een school hebben gezeten waar alleen vwo-onderwijs werd gegeven is uiteindelijk vsv'er geworden.

Tabel 6. *Overzicht Descriptieve Statistieken Vsv'ers (n = 1776) en Niet-vsv'ers (N = 40237)*

	Vsv'ers				Niet-vsv'ers			
	Min	Max	M	SD	Min	Max	M	SD
Leeftijd	12	22,0	17,8	1,9	12	23,0	17,4	3,4
Aanleiding relatief verzuim: Motivatie	0	5,0	0,1	0,4	0	6,0	0,0	0,2
Aanleiding relatief verzuim: spijbelen	0	13,0	0,4	1,0	0	18,0	0,1	0,5
Aanleiding relatief verzuim: te laat	0	4,0	0,1	0,3	0	7,0	0,0	0,3
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere	0	7,0	0,6	0,9	0	6,0	0,1	0,4
Absoluut verzuim	0	3,0	0,1	0,3	0	3,0	0,0	0,2
Aanleiding relatief verzuim: situatie thuis	0	6,0	0,0	0,3	0	8,0	0,0	0,2
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere en ouders	0	3,0	0,2	0,4	0	4,0	0,0	0,2
Aantal postcodewisselingen	0	3,0	0,2	0,5	0	4,0	0,2	0,4
Maanden dakloos	0	17,7	0,2	1,7	0	17,7	0,1	1,3
Maanden in probleemgezin	0	18,6	0,2	1,3	0	20,6	0,1	1,0
Maanden speciaal onderwijs	0	168	5,9	19,5	0	2180	6,1	22,4

Tabel 7. Absolute Aantallen en (Relatieve) Percentages Vsv'ers (n = 1776) en Niet-vsv'ers (n = 40237) naar Schoolvorm

	Vsv'ers		Niet-vsv'ers		Relatief percentage
	N	Percentage	N	Percentage	
vwo/havo/vmbo	1478	83,2	32494	80,8	4,55
vmbo	257	14,5	3717	9,2	6,91
vwo/havo	35	2,0	3126	7,8	1,12
vwo	6	0,3	900	2,2	0,67

5.2 Logistische regressieanalyses

5.2.1 Interpretatie model

Om modellen bij een logistische regressieanalyse te analyseren is het zinvol om de conditionele aannemelijkheidsratio's van de verschillende geschatte modellen te berekenen. Hiervoor moet echter eerst de 'gewone' aannemelijkheidsratio (*likelihoodratio*, -2LL in SPSS) bekend zijn. Deze 'gewone' aannemelijkheidsratio van een model is gelijk aan -2 maal de natuurlijke logaritme van de gezamenlijke kansdichtheid van de waarnemingen, waarbij de via de Maximum Likelihood-methode (ML) geschatte parameters worden ingevuld. Deze ML-methode berekent het kleinst mogelijke verschil tussen de geobserveerde en de verwachte waarden in data van het model. Echter, in de logistische analyse, toegepast op een tabel met individuele data, kan de 'gewone' aannemelijkheidsratio voor een *goodness-of-fit* toets (het berekenen van de goedpassendheid van een model) niet goed worden gebruikt vanwege het grote aantal te lage frequenties in de cellen. Om dit probleem te ondervangen wordt hiervoor gekeken naar de conditionele aannemelijkheidsratio (Lammers et al., 2007).

De conditionele aannemelijkheidsratio wordt berekend door de aannemelijkheidsratio van het geschatte model (dus met de toegevoegde variabelen) te vergelijken met de aannemelijkheidsratio van een model met alleen een constante (dus zonder variabelen). Het verschil tussen deze twee aannemelijkheidsratio's is de conditionele aannemelijkheidsratio, en wordt uitgedrukt in de waarde Chi-square (X^2) in SPSS. Een significante *p*-waarde (op basis van het aantal vrijheidsgraden van het model) bij deze X^2 duidt op een betere fit van het model met de geselecteerde afhankelijke variabelen, dan dat er zou zijn geweest zonder deze variabelen. In vergelijking met de gewone aannemelijkheidsratio is de conditionele maat voor de praktijk zinvoller, omdat ze beter de Chi-square verdeling benadert dan de aannemlijkheidsratio, zodat het uitvoeren van een toets meer gerechtvaardigd is (Agresti, 1990; Collett, 1991; Lammers et al., 2007). De aannemelijkheidsratio kan ook gebruikt worden om verschillende logistische regressiemodellen (die gebaseerd zijn op dezelfde data) met elkaar te vergelijken. Hierbij geldt dat een lagere waarde van de 'gewone' aannemelijkheidsratio (-2LL in tabel 8 een betere fit van het model met de data reflecteert (Veenstra, 1999). De resultaten van deze fitmaat staan voor elk model in tabel 8.

Voor de interpretatie van de relatie tussen de afzonderlijke variabelen en de kansen op het al dan niet voortijdig verlaten van de school, wordt bij een logistische regressieanalyse gekeken naar de geschatte effecten op de logit (of log odds). Dit is de natuurlijke logaritme van de kansverhouding om wel versus niet voortijdig schoolverlater te worden. Hoe groter dit getal, hoe groter het effect op deze logit. Net als bij lineaire regressie betekent een positief getal een positief effect, en een negatief getal een negatief effect. Het is echter voor de interpretatie van de resultaten beter om te spreken in termen van kansverhoudingen (odds ratio) dan in logits. De odds ratio (de exponent van het regressiegewicht) is de verhouding van de odds bij een stijging van een factor één op de onafhankelijke variabele. Hierbij is het wel belangrijk in ogenschouw te nemen dat bij de interpretatie de overige onafhankelijke variabelen gelijk blijven. Een odds ratio kleiner dan 1 betekent dat de kans op de niet-referentiecategorie kleiner is bij een hogere waarde op de onafhankelijke variabele. Een odds ratio groter dan 1 betekent dat de kans op de niet-referentie categorie groter is bij een hogere waarde op

de onafhankelijke variabele. Aan de hand van de eerder opgestelde hypothesen zullen deze odds ratio's voor de verschillende variabelen besproken worden.

5.2.2 Resultaten logistische regressieanalyse

5.2.2.1 Modelanalyse

Uit de resultaten van de logistische regressieanalyses blijkt dat alle geteste modellen een sterk significante ($p < .01$) uitkomst hebben op de X^2-toets. Dit wil zeggen dat zowel de afzonderlijke modellen per subcategorie (model 1 – 5), de gecombineerde modellen met individuele en institutionele variabelen (model 6 en 7) als het model waarin alle factoren zijn meegenomen (model 8) beter bij de data passen dan een model zonder deze variabelen. Alle modellen zijn dus in staat om een significant betere voorspelling te doen over of een jongere voortijdig schoolverlater zal worden of niet, ten opzichte van een model met alleen een constante.

Tabel 8. Resultaten Logistische Regressieanalyses per Model

	-2LL	*X^2*	*df*	*Rang*
Model 1 (Achtergrond)	14506,299	206,706	8	6
Model 2 (Houding)	14620,965	92,04	1	8
Model 3 (Gedrag)	13535,702	1177,303	4	3
Model 4 (Scholen)	14470,42	242,585	5	5
Model 5 (Families)	14517,89	195,116	4	7
Model 6 (Individual factors: model 1-3)	13450,276	1262,729	13	2
Model 7 (Institutional factors: model 4+5)	14297,391	415,614	9	4
Model 8 (Individual + Institutional factors: 6+7)	13269,342	1443,663	21	1

Voor alle X^2 geldt: $p < 0.01$ (-2LL waarde bij het intercept model: 14713,005)

Uit tabel 8 kan ook worden opgemaakt welke fit elk model heeft bij de data ten opzichte van de andere modellen. Bij evaluatie van bijvoorbeeld het eerste model valt uit de -2LL kolom van tabel 8 af te lezen dat de 'gewone' aannemelijkheidsratio van het eerste model (met alleen variabelen uit de subcategorie achtergrond) 14506,299 bedraagt. Ten opzichte van het model met alleen het intercept (14713,005) is dit model een verbetering van de fit van 206,602 (ook af te lezen uit de tweede kolom, X2).

Als op deze wijze de verschillende modellen geïnterpreteerd worden, kan een hiërarchie worden aangeduid in de goedpassendheid van de modellen (zie de kolom 'rang' in tabel 8). Hieruit blijkt dat er drie modellen zijn die ten opzichte van de overige modellen veruit de beste fit met de data hebben. Bovenaan deze 'ranking' staat model 8 (waarin alle variabelen meegenomen worden) met een verbetering van 1389,126 ten opzichte van het intercept model, gevolgd door model 6 (met een verbetering van 1262,729). Gezien het feit dat dit ook de modellen zijn met het grootste aantal vrijheidsgraden, lijkt de conclusie dat hierin een oorzaak schuilt snel getrokken. Echter, gezien model

3 (met de factoren uit de subcategorie gedrag) de top drie complementeert, blijkt deze conclusie te snel getrokken. Verder kan nog gesteld worden dat model 3 de beste voorspeller van de vijf subcategorie modellen (model 1 – 5) is.

Het model dat ten opzichte van het intercept model de minste verbetering van de modelfit heeft, is model 2 (de subcategorie houding). Wel moet hierbij in het achterhoofd gehouden worden dat ondanks dit model geen hele goede modelfit kent, deze statistisch gezien nog steeds een significant betere fit heeft (X^2 = 92,04; df = 1; p < .01) met de data dan een model met alleen het intercept.

5.2.2.2 Afzonderlijke variabelen

Naast het onderzoek naar het al dan niet hebben van een goede fit van de verschillende modellen bij de data, is het ook mogelijk om met de resultaten van de logistische regressieanalyse de invloed van de verschillende onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele (al dan niet voortijdig schoolverlaten) na te gaan. Zeker gezien alle modellen een goede fit hebben met de data, is het interessant om ook naar de individuele invloed van deze variabelen te kijken. Hiervoor wordt het model met de beste fit met de data, het model waarin alle variabelen meegenomen zijn, gebruikt (model 8). De resultaten hiervan staan in tabel 9, en aan de hand van de subhypothesen behorende bij deelvraag 3 zal de invloed van alle onafhankelijke variabelen op het voortijdig verlaten van de school hierna besproken worden.

Subhypotheses bij deelvraag 3:

Achtergrond

H1 *Mannen maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden dan vrouwen.*

Uit tabel 9 blijkt dat mannen inderdaad een significant grotere kans maken om voortijdig schoolverlater te worden (Exp(B) = 1.452; df = 1; p < .01). Hypothese H1 wordt hierbij aangenomen.

H2 *a) Jongeren met een Arubaanse of Antilliaanse etniciteit maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden dan jongeren met een Nederlandse etniciteit.*

b) Overige niet-westerse allochtonen maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden vergeleken met jongeren van Nederlandse afkomst.

Uit tabel 9 blijkt dat etniciteit (als algemene variabele) inderdaad een significante (df = 6; p < .01) invloed heeft op het voortijdig verlaten van de school. Als verder ingezoomd wordt op de onderliggende etniciteit, blijkt dat (op volgorde van grootst naar kleinste odd ratio) jongeren met de Nederlands Antilliaanse of Arubaanse etniciteit (Exp(B) = 1.382; df = 1; p < .01), jongeren die onder de categorie niet-westerse etniciteit vallen (Exp(B) = 1.334; df = 1; p < .01) en jongeren met een Marokkaanse etniciteit (Exp(B) = 1.205; df = 1; p < .01) een significant grotere kans te hebben om voortijdig de school te verlaten (referentiecategorie: jongeren met een Nederlandse etniciteit). Op basis hiervan worden zowel hypothese H2a en H2b aangenomen, en de bevinding dat Marokkaanse jongeren ook een vergrote kans op voortijdig schoolverlaten hebben toegevoegd als conclusie.

H3 *Hoe ouder jongeren worden, hoe groter de kans op voortijdig schoolverlaten.*

Leeftijd blijkt weinig effect te hebben op, en ook geen significante voorspeller te zijn van, voortijdig schoolverlaten in dit onderzoek (Exp(B) = 1.013; df = 1; p > .1). Hypothese H3 wordt hierbij verworpen.

Houding

H4 *Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding motivatie' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

In het model waarin alle variabelen worden meegenomen heeft het aantal meldingen dat een jongere heeft gehad bij 'aanleiding motivatie' geen significant effect op voortijdig schoolverlaten (Exp(B) = 1.093; df = 1; p > .1). Hypothese H4 wordt verworpen.

Gedrag

H5 *Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding spijbelen' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Een hoger aantal meldingen bij de 'aanleiding spijbelen' heeft inderdaad een significant positief effect op de kans dat een jongere voortijdig de school verlaat (Exp(B) = 1.135; df = 1; p < .01). Hypothese H5 wordt hiermee aangenomen.

H6 *Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding te laat' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Een hoger aantal meldingen bij de 'aanleiding te laat' heeft een significant negatief effect op de kans dat een jongere voortijdig de school verlaat (Exp(B) = .679; df = 1; p < .01). Hypothese H6 is hiermee verworpen. De resultaten laten juist zien dat jongeren die deze melding hebben gekregen een minder grote kans op voortijdig schoolverlaten hebben.

H6 *Jongeren met een hoger aantal meldingen van absoluut verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Een hoger aantal meldingen 'absoluut verzuim' heeft inderdaad een significant positief effect op de kans dat een jongere voortijdig de school verlaat (Exp(B) = 2.218; df = 1; p < .01). Hypothese H6 is hiermee aangenomen.

Families

H7 *Jongeren wiens relatieve verzuim vaker afgesloten is met een waarschuwing naar zowel de ouders als de jongere, maken een kleinere kans op voortijdig schoolverlaten dan jongeren wiens relatieve verzuim alleen is afgesloten met een waarschuwing naar alleen de jongere.*

Deze hypothese combineert de resultaten van de variabele waarin het aantal meldingen van een waarschuwing naar jongeren is gegaan bij afloop van het relatieve verzuim (Exp(B) = 2.365; df = 1; p < .01), met de resultaten van de variabele waarin zowel een waarschuwing naar de jongere als ouders is gegaan (Exp(B) = 1,743; df = 1; p < .01). Het blijkt dat beide variabelen een significant positief effect

hebben op het voortijdig verlaten van de school, maar dat dit effect sterker is wanneer er alleen een waarschuwing naar de jongere is gegaan. Hypothese H8 wordt hiermee dus aangenomen.

H8 *Jongeren met een hoger aantal meldingen 'aanleiding situatie thuis' bij relatief verzuim maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Een hoger aantal meldingen bij de 'aanleiding te laat' heeft geen significant effect op de kans dat een jongere voortijdig de school verlaat (Exp(B) = .6949; df = 1; p > .1). Hypothese H9 is hiermee verworpen.

H9 *Jongeren die vaker zijn verhuisd maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Het blijkt inderdaad dat jongeren die vaker zijn verhuisd, en dus een hoger aantal wisselingen in postcodes hebben gehad, een significant grotere kans hebben op het voortijdig verlaten van de school (Exp(B) = 1.145; df = 1; p < .05). Hypothese H10 is hiermee aangenomen.

H10 *Jongeren die langer als dakloos staan geregistreerd, maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Jongeren die langer als dakloos staan geregistreerd, blijken geen significant grotere kans te hebben een voortijdige schoolverlater te worden (Exp(B) = .997 ; df = 1; p > .1). Hypothese H11 wordt hiermee verworpen.

H11 *Jongeren die langer in een probleemgezin hebben gewoond, maken een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Jongeren die langer staan geregistreerd als wonend in een probleemgezin, blijken geen significant grotere kans te hebben een voortijdige schoolverlater te worden (Exp(B) = 1.023 ; df = 1; p > .1). Hypothese H11 wordt hiermee verworpen.

Scholen

H12 *Jongeren die op middelbare school zitten, of gezeten hebben, die alleen maar vmbo onderwijs aanbood, hebben een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Het type onderwijs van de middelbare school waar een jongere op heeft gezeten, heeft een significant verband met het voortijdig verlaten van de school. Het blijkt inderdaad dat jongeren die op een school hebben gezeten die alleen onderwijs op vmbo niveau aanbood een significant grotere kans hebben om voortijdig schoolverlater te worden (Exp(B) = 1.490; df = 1; p < .01). Anderzijds blijkt dat jongeren die op een school hebben gezeten die alleen vwo onderwijs, of ook een mengvorm havo/vwo aanbood, juist een significant kleinere kans hebben om voortijdig schoolverlater te worden (Schoolvorm vwo: Exp(B) = .213 ; df = 1; p < .01 en Schoolvorm havo/vwo: Exp(B) = .339 ; df = 1; p < .01. De referentiecategorie hierbij was de schoolvorm waar het gros van de jongeren op heeft gezeten, een school waar een mengvorm van alle onderwijsniveaus (vwo/havo/vmbo) werd gegeven. Hypothese H12 wordt op basis hiervan aangenomen.

H13 *Jongeren die langer speciaal onderwijs hebben gevolgd hebben een grotere kans om voortijdig schoolverlater te worden.*

Tot slot is onderzocht of het aantal maanden dat een jongere speciaal onderwijs heeft gevolgd van invloed is of een jongere uiteindelijk een grotere kans heeft op voortijdig schoolverlaten. De resultaten wijzen uit dat hierin juist sprake is van een significant negatief effect, dat wel zeer gering is (Exp(B) = .997 ; df = 1; p < .05). Hypothese H14 is hiermee verworpen.

Tabel 9. Resultaten Logistische Regressieanalyse over Model 8 (alle factoren)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Geslacht (ref: vrouw)	,373	,052	51,110	1	,000	1,452
Etniciteit (ref: NL)			18,649	6	,005	
Etniciteit (Marrokko)	,186	,084	4,976	1	,026	1,205
Etniciteit (Ned Ant en Aruba)	,323	,106	9,299	1	,002	1,382
Etniciteit (Niet-westers)	,288	,082	12,434	1	,000	1,334
Etniciteit (Suriname)	,094	,084	1,234	1	,267	1,098
Etniciteit (Turkijke)	,149	,080	3,523	1	,061	1,161
Etniciteit (Westers)	,051	,115	,200	1	,655	1,053
Leeftijd	,013	,008	2,325	1	,127	1,013
Aanleiding relatief verzuim: motivatie	,089	,084	1,124	1	,289	1,093
Aanleiding relatief verzuim: spijbelen	,126	,032	16,023	1	,000	1,135
Aanleiding relatief verzuim: te laat	-,388	,082	22,416	1	,000	,679
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere	,861	,035	619,121	1	,000	2,365
Absoluut verzuim	,796	,080	100,348	1	,000	2,218
Aanleiding relatief verzuim: situatie thuis	-,052	,103	,255	1	,614	,949
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere en ouders	,556	,073	58,311	1	,000	1,743
Aantal postcodewisselingen	,135	,055	6,059	1	,014	1,145
Maanden dakloos	-,003	,016	,046	1	,830	,997
Maanden in probleemgezin	,023	,018	1,547	1	,214	1,023
Schoolvorm (ref: gemengd)			87,968	3	,000	
Schoolvorm (vmbo)	,399	,073	29,556	1	,000	1,490
Schoolvorm (vwo)	-1,547	,411	14,130	1	,000	,213
Schoolvorm (havo/vwo)	-1,082	,174	38,882	1	,000	,339
Maanden speciaal onderwijs	-,003	,001	5,540	1	,019	,997
Constant	-3,982	,160	621,883	1	,000	,019

Wat deze resultaten verder betekenen voor de deelvragen en hoofdvraag zal besproken worden in het volgende hoofdstuk.

5.2.2.3 Procentuele kansen voortijdig schoolverlaten

De odd ratios (in combinatie met de significantieniveaus) zijn goed te gebruiken om te onderzoeken of er een effect is van één van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele. Echter, het komt de interpreteerbaarheid van de effecten nog beter ten goede als de kans op voortijdig

schoolverlaten weergegeven wordt in procenten, ten opzichte van een standaardprofiel, ook wel het 'referentiemodel' genoemd (zie bijvoorbeeld Van de Rakt et al., 2005). Aan de hand van dit referentiemodel wordt de verandering van de kans op voortijdig schoolverlaten bekeken als één van de factoren met een score van 1 wordt verhoogd (bijvoorbeeld één extra postcodewisseling). Belangrijk bij de interpretatie hiervan is dat de verandering steeds ten opzichte van de referentiescore moet worden bekeken.

Het referentiemodel in dit onderzoek is berekend voor een meisje van 18 jaar met een Nederlandse etniciteit die op een middelbare school heeft gezeten waar zowel vwo-, havo- als vmbo-onderwijs werd gegeven. Als daarnaast wordt aangenomen dat er geen overige meldingen zijn geweest, blijkt uit tabel 10 dat de kans dat iemand met dit profiel voortijdig schoolverlater wordt 1,97% is (berekend met de formule EXP(B)/(1+EXP(B)). Als het meisje geen Nederlandse, maar een Marokkaanse etniciteit heeft is deze kans 20% groter (namelijk 2,37%). Als niet de etniciteit, maar het geslacht wordt veranderd in het referentiemodel blijkt dat de kans op uitval 2,84% te worden. Op deze manier zijn de procentuele kansen voor alle onafhankelijke variabelen uit het model berekend (zie tabel 10).

Tabel 10. *Voorspelde Kans op Voortijdig Uitvallen per Factor*

Factoren	Voorspelde kans op voortijdig uitvallen (in %)
Referentiegroep[1]	1,92
Geslacht man	2,84*
Etniciteit (referentie: Nederlands)	
Marokko	2,37*
Ned. Antillen & Aruba	2,71*
Niet-Westers	2,62*
Suriname	2,16
Turkije	2,29
Westers	2,08
Leeftijd (19 jaar)	2,00
Aanleiding relatief verzuim: motivatie	2,15
Aanleiding relatief verzuim: motivatie	2,23*
Aanleiding relatief verzuim: spijbelen	1,35*
Aanleiding relatief verzuim: te laat	4,55*
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere	4,28*
Absoluut verzuim	1,88
Aanleiding relatief verzuim: situatie thuis	3,39*
Afloop relatief verzuim: waarschuwing jongere en ouders	2,25*
Maanden dakloos	1,97
Maanden in probleemgezin	2,02
Schoolvorm (ref: gemengd)	
Schoolvorm (vmbo)	2,91*

Schoolvorm (vwo)	0,43*
Schoolvorm (havo/vwo)	0,68*
Maanden speciaal onderwijs	1,96

[1] Referentiecategorie: 18 jarige vrouw met Nederlandse etniciteit, die heeft gezeten op een gemengde school en verder geen melding heeft op één van de andere factoren.
** = Significant met minimaal p < .05*

Uit tabel 10 is goed af te lezen dat hoge uitvalspercentages naar voren komen bij de verschillende verzuimgerelateerde factoren, zoals de verschillende typen van afloop van verzuim. Zo blijkt dat een waarschuwing aan zowel de ouders als de jongere zorgt voor een kans van 3,39% op uitvallen, terwijl bij een waarschuwing aan alleen de jongere de kans op uitval zelfs 4,55% is. Ook bij één extra melding van absoluut verzuim wordt de kans op voortijdig schoolverlaten sterk groter: 4,28%.

De kans op voortijdig schoolverlaten wordt juist kleiner als een meisje (met het referentieprofiel) de opmerking 'te laat' heeft gehad bij haar relatieve verzuimmelding. Dit effect bleek al uit de beschouwing van de log odds, maar uit bovenstaande gegevens blijkt dat dit 1,35% bedraagt, een vermindering van meer dan 30%. Een nog sterkere terugloop in de kans om voortijdig schoolverlater te worden, is waar te nemen als de middelbare school van de jongere alleen vwo (de kans op voortijdig schoolverlaten is slechts 0,43%) of alleen havo/vwo (kans 0,68% op uitval) onderwijs aanbood. Scholen met alleen vmbo onderwijs lieten het tegendeel zien: jongeren die op een school met alleen vmbo onderwijs hebben gezeten hebben een kans van 2,91% op voortijdig schoolverlaten (nog steeds met in achtneming van het gelijk blijven van de overige factoren).

Als op deze wijze naar de data wordt gekeken kan meer inzicht worden verkregen in de vsv-problematiek. Daarnaast kunnen beleidsmakers dit model gebruiken om profielen te maken van bepaalde risicogroepen, om te zien hoe verschillende factoren een andere invloed hebben op de kans dat een jongere voortijdig de school verlaat. Als voorbeeld kan een jongen van 18 jaar genomen worden met de Marokkaanse etniciteit die op een middelbare school heeft gezeten waar alleen vmbo onderwijs werd gegeven. Zonder extra meldingen heeft deze jongere een kans van 5,67% om uit te vallen. Als een jongere met dit profiel echter één waarschuwing krijgt bij de afloop van zijn relatieve verzuim, wordt de kans op voortijdig schoolverlaten maar liefst 12,45%. Met deze informatie kan een plan in werking worden gesteld dat zorgt voor extra aandacht voor deze risicogroep om de kans op uitval tot een minimum te beperken.

Door de data op deze wijze te interpreteren is een beter beeld geschetst van de invloed die de factoren uit dit onderzoek hebben op het voortijdig verlaten van de school. De implicaties hiervan zullen in het volgende hoofdstuk aan de orde komen.

6. Conclusie

In dit hoofdstuk zal aan de hand van de gevonden resultaten een antwoord worden geformuleerd op de deelvragen zoals gesteld aan het begin van dit onderzoek. Daarnaast zal ook, op basis van de conclusies bij de deelvragen, de hoofdvraag worden beantwoord.

6.1 Beantwoording van de deelvragen

De eerste deelvraag luidde als volgt:

- ***Deelvraag 1:*** *Wat is de problematiek omtrent voortijdig schoolverlaten, en in het bijzonder in de gemeente Rotterdam?*

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is op verschillende beleidsterreinen de invloed van vsv'ers onder de loep genomen. Hieruit blijkt dat voortijdig schoolverlaters over het algemeen op veel gebieden het (later) minder goed doen dan jongeren die wel hun school hebben afgemaakt. Zo doen ze het minder goed op school, komen ze moeilijker aan een baan (of kunnen deze moeilijker behouden) en ligt het werkeloosheidscijfer onder vsv'ers dus hoger (Beckers & Traag, 2005; Belfield & Levin, 2007; CPB, 2013/01). Daarnaast ligt het netto zorgverbruik van vsv'ers ook hoger waardoor ze een stuk duurder zijn voor de maatschappij (RIVM, 2010) en blijken vsv'ers vaker in aanraking te komen met politie en justitie. Zo vonden Groot en Van den Brink (2007) een relatie tussen het aantal jaar dat iemand in de schoolbanken heeft gezeten en de kans op het begaan van misdaden. Andere bronnen melden zelfs dat vsv'ers vijf keer vaker verdacht zijn van een misdrijf (VSV-brief, OCW). Dit alles in ogenschouw nemend, is het beste antwoord op de vraag, wat de problematiek is omtrent voortijdig schoolverlaten: 'de problematiek is veelzijdig'. Er zijn bijzonder veel factoren die een rol spelen bij de (al dan niet bewuste) keuze van een jongere om de school voortijdig te verlaten. Wat verder gesteld kan worden aan de hand van de talloze onderzoeken die besproken zijn in dit onderzoek, is dat de resultaten van deze studies voornamelijk wijzen op de overwegend negatieve effecten van voortijdig schoolverlaten, zowel voor de jongere zelf, het gezin, als voor de maatschappij als geheel.

Met deze constatering rijst direct de vraag op welke manier voortijdig schoolverlaten het best teruggedrongen kan worden. Hiervoor is in hoofdstuk 2 ook een blik geworpen op eerder, en huidig beleid, gericht op het terugbrengen van het aantal voortijdige schoolverlaters in Nederland en Rotterdam specifiek. Hieruit blijkt dat als de doelstellingen van de huidige gemeenteraad de komende jaren verwezenlijkt willen worden, het noodzakelijk is om niet slechts de vinger aan de pols te houden maar actief beleid te blijven voeren tegen voortijdig schoolverlaten.

Echter, met het antwoord 'de problematiek is veelzijdig' is een beleidsmaker van de gemeente Rotterdam nog niet geholpen. Om echt een goed beeld te krijgen van de onderliggende problematiek

is eerst de literatuur op het gebied van de mogelijke invloedsfactoren en modellen van voortijdig schoolverlaten onder de loep genomen. Hier sluit deelvraag twee op aan:

Deelvraag 2:

- *"Welke modellen van voortijdig schoolverlaten zijn tot op heden ontwikkeld en welke factoren staan hierin centraal?"*

Om het eerste deel van de tweede deelvraag te behandelen (welke vsv-modellen er bestaan) is in hoofdstuk drie een uitgebreide studie gedaan naar de verschillende modellen die tot op heden ontwikkeld zijn op het gebied van voortijdig schoolverlaten. Gebleken is dat deze modellen sterk verschillen in hun theoretische achtergrond en in de wijze waarop ze uiteindelijk proberen te verklaren waarom jongeren voortijdig de school verlaten. Verder bleek dat modellen met factoren die gebaseerd waren op diverse achtergrondfactoren van een jongere vsv-gedrag goed wisten te voorspellen. Echter, ook voor verschillende modellen die voortijdig schoolverlaten vooral weten aan factoren die gelieerd waren aan de school, of juist aan factoren gerelateerd aan bepaalde familieomstandigheden, gold dat zij vsv-gedrag wisten te verklaren. Als modellen met verschillende achtergronden vsv-gedrag goed blijken te voorspellen, lijkt een gecombineerde aanpak de beste fit voor een vsv-model. Onderzoekers als Rumberger en Lim (2008), Traag en Van der Velden (2007), Battin-Pearson et al (2000) en Junger-Tas (2002) onderstrepen deze bevinding, en stellen in hun studies dat het niet afdoende is om de vsv-problematiek te benaderen vanuit een model met factoren vanuit één invalshoek. Om deze stelling verder te kunnen onderzoeken is gekozen voor een integrale aanpak, waarin factoren uit verschillende modellen en invalshoeken meegenomen zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de categorisatie van Rumberger en Lim (2008), die een onderscheid maken tussen factoren die betrekking hebben op de persoonlijke sfeer van de scholier (met daarin de subcategorieën achtergrond, houding en gedrag) de individuele factoren, en aan de andere kant de factoren uit hun omgeving, de institutionele factoren (met daarin de subcategorieën families en scholen). Op basis van deze uitgangspositie zal bij de volgende deelvraag centraal staan welk van deze factoren (samen) het best voorspellen wie uiteindelijk een verhoogde kans heeft voortijdig schoolverlater te worden.

Deelvraag 3:

- *"Welke factoren bepalen de kans op voortijdig schoolverlaten in Rotterdam?"*

Om een antwoord op deze deelvraag te kunnen formuleren is allereerst gekeken naar welke modellen, als beschreven onder deelvraag 2, het best bij de data passen. Hiervoor is onderzocht welke van de vijf subcategoriemodellen voortijdig schoolverlaten beter voorspellen dan een model zonder deze variabelen. Dit bleek voor alle vijf subcategoriemodellen het geval. Ook is gekeken welk van deze modellen de data het best kan voorspellen. Dit bleek model 3 te zijn, waaruit kan worden opgemaakt dat de factoren binnen de individuele gedragscategorie de beste voorspellingskracht hebben ten opzichte van de andere subcategoriemodellen. Als vervolgens alle individuele factoren gebundeld worden (de factoren van model 1 – 3) en afgezet worden tegen alle institutionele factoren (model 4 en 5), blijkt het model met factoren uit de individuele situatie van de scholier (model 6) het best bij de data te passen. Het lijkt erop dat de factoren van subcategoriemodel 3 hier een belangrijke rol in spelen, gezien de verklaringskracht van dit model alleen al groter is dan het model met alle institutionele factoren (model 7).

Als tot slot alle variabelen, zowel van alle individuele als institutionele factoren worden meegenomen in één model, blijkt dit model (model 8) het meest compleet te zijn, in de zin dat dit model het best de data verklaart ten opzichte van alle 8 getoetste modellen. Dit resultaat correspondeert met de bevindingen van Rumberger en Lim (2008), Traag en Van der Velden (2007), Battin-Pearson et al (2000) en Junger-Tas (2002) en is een bevestiging van de hypothese: het is niet afdoende is om de vsv-problematiek te benaderen vanuit een model met factoren vanuit één of enkele invalshoeken. Een integrale aanpak, met een focus op factoren uit verschillende (sub)categorieën, kan uiteindelijk het best voorspellen of iemand al dan niet een voortijdige schoolverlater wordt.

Op basis van deze resultaten is het model met de meeste verklaringskracht, model 8, verder geanalyseerd en is onderzocht welke afzonderlijke variabelen binnen het meest complete model een significante invloed hebben op voortijdig schoolverlaten. Hieruit bleek dat het voornamelijk de volgende factoren waren die de kans op voortijdig schoolverlaten vergrootten: geslacht (mannelijk), etniciteit (Marokkaans, niet-westers of Nederlands Antilliaans of Arubaans), schoolverzuim (relatief of absoluut), verhuizen (wisselen van postcode), het hebben gevolgd van speciaal onderwijs of op een middelbare school hebben gezeten met alleen vmbo onderwijs.

6.2 Beantwoording van de hoofdvraag

Nu de antwoorden op de deelvragen de revue zijn gepasseerd, is het tijd om tot een beantwoording van de hoofdvraag te komen.

> ***Hoofdvraag:***
> **"***Waardoor verlaten sommige jongeren voortijdig de school in de gemeente Rotterdam?"*

Uit de bestudering van de situatie in de gemeente Rotterdam, de literatuur op het gebied van voortijdig schoolverlaten, en de analyses uit dit onderzoek blijkt dat deze vraag lastig te beantwoorden is. Het antwoord op de eerste deelvraag, de stelling dat de vsv-problematiek een zeer veelzijdig probleem is, vergemakkelijkt het onderzoek hierin verder niet. Echter, aan de resultaten van dit onderzoek kunnen wel een aantal conclusies verbonden worden. Zo blijkt allereerst, bij de analyse van de verschillende theoretische modellen, dat alle onderzochte modellen een betere voorspelling kunnen doen over het al dan niet uitvallen van een jongere, dan een model zonder deze factoren, maar dat het model met factoren uit alle verschillende subcategorieën samen (achtergrond, houding, gedrag, school en familie) het best het aantal vsv'ers kan voorspellen. Dit betekent een bevestiging van de claim dat jongeren om uiteenlopende redenen uit kunnen vallen, en suggereert ook dat er veelal meerdere factoren ten grondslag liggen aan voortijdig schooluitval. Uit verdere analyses bleek dat, wanneer de institutionele factoren (de factoren onder scholen en families) afgezet werden tegen de individuele factoren (de factoren onder background, houden en gedrag), deze laatste categorie beter kon voorspellen of een jongere voortijdig uit zou vallen of niet. Bij de beschouwing van de verschillende subcategorieën binnen de institutionele en individuele indeling, bleek dat het gedragsmodel deze voorspelling het best kon doen.

Samengevat kan gesteld worden dat, gegeven de kenmerken die meegenomen zijn in dit onderzoek, de factoren die het best voorspellen of een jongere een verhoogde kans heeft op het voortijdig

verlaten van de school vooral gevonden kunnen worden binnen de individuele achtergrond van de scholier, en dan specifiek binnen de gedragscategorie. Beleid om voortijdig schoolverlaten tegen te gaan zou zich dan ook moeten richten op factoren die binnen deze categorie vallen, wat betekent dat dit vooral maatregelen moeten zijn ter voorkoming van relatief en absoluut verzuim. Door hier zo vroeg mogelijk op te sturen, vanuit de ouders of de school, zou met de juiste aanpak schooluitval verder teruggedrongen kunnen worden. Verder wijzen de resultaten van dit onderzoek er ook op dat jongeren met een Marokkaanse of niet-Westerse etniciteit, of met een Nederlands Antilliaans of Arubaanse etniciteit, een grotere kans hebben op voortijdig schoolverlaten. Deze groepen verdienen dus extra aandacht in de voorkoming van voortijdig schoolverlaten. Tot slot behoren jongeren die verhuisd zijn, voorheen speciaal onderwijs hebben gevolgd of op een middelbare school hebben gezeten met alleen vmbo onderwijs, en mannelijke scholieren over het algemeen tot de groep die een hoger risico hebben om de school voortijdig te verlaten.

6.3 Discussie

Nu de resultaten van het onderzoek aan bod zijn gekomen, zal in deze paragraaf nog verder ingegaan worden op de betekenis van deze resultaten en tevens zal een terugkoppeling naar de theorie worden gegeven. Allereerst kan namelijk geconcludeerd worden dat een aantal van deze bevindingen corresponderen met de hypothesen die op basis van de literatuur opgesteld waren. Zo blijken mannen inderdaad zoals, onder andere, Traag (2008) en Rumberger en Lim (2008) stelden, een grotere kans op voortijdig schoolverlaten te hebben (bevestiging subhypothese H1) en blijken jongeren met een bepaalde etniciteit (Arubaans of Antilliaans en niet-westers zoals ook het onderzoek van Herweijer (2008) liet zien, maar ook Marokkaans) een significant grotere kans op voortijdig schoolverlaten te hebben (bevestiging van én aanvulling op subhypothesen H2a en H2b). De factoren leeftijd (binnen de achtergrondsubcategorie) en de relatieve verzuimmelding ‘motivatie’ (binnen de houding-subcategorie) blijken geen significante invloed te hebben op voortijdig schoolverlaten (verwerping subhypothesen H3 en H4). Dit druist in tegen de resultaten van respectievelijk het NIPO (2002) en Alexander et al. (2001). Echter, doordat vanuit de beschikbare data voor de subcategorie houding maar één factor kon worden geselecteerd, is het gewicht van deze subcategorie ten opzichte van de andere categorieën enigszins scheef te noemen. In een eventueel vervolgonderzoek is het aan te bevelen hier meer aandacht aan te besteden en zo mogelijk meer factoren binnen deze categorie te betrekken.

De vier verzuimfactoren uit de gedragscategorie blijken in het complete model wel allemaal een significante invloed te hebben op voortijdig schoolverlaten. Zo hebben jongeren met een melding bij de factoren ‘aanleiding spijbelen’ bij relatief verzuim en de afloopmelding ‘waarschuwing jongere’ bij relatief verzuim een grotere kans op voortijdig schoolverlaten (een bevestiging van subhypothesen H5 en H7). Ook een hoger aantal meldingen ‘absoluut verzuim’ bij een jongere is een significante voorspeller van voortijdig schoolverlaten. Deze bevestiging van subhypothese H7 is echter niet heel verwonderlijk, gezien scholieren op dat punt al niet meer ingeschreven staan bij een school. Wel bevestigt deze bevinding dat bij de eerst signaleren van een dergelijke melding, direct de alarmbellen moeten gaan rinkelen bij verschillende instanties. Deze resultaten stroken met bevindingen van Finn (1989) die vond dat een gebrek aan participatie tot een verhoogde kans op schooluitval kon leiden, en

Rumberger en Lim (2008) die vonden dat de meerderheid van de door hen onderzochte studies er op wezen dat 'spijbelen' een positieve invloed had op het voortijdig verlaten van de school.

De laatste gedragsfactor tot slot, de aanleiding 'te laat' bij relatief verzuim, heeft ook significante invloed op voortijdig schoolverlaten, maar deze relatie is juist negatief (verwerping subhypothese H6). Dit merkwaardige resultaat, dat dus niet aansluit bij de bindingen van Finn (1989), betekent dat jongeren een kleinere kans op voortijdig schoolverlaten hebben als zij een melding 'te laat' bij de aanleiding van hun relatieve verzuim hebben. Dit zou kunnen komen door de afschrikwekkende werking van deze melding. De jongere heeft namelijk wel de moeite genomen om naar de les te komen, maar doordat hij dusdanig te laat was (of het was al de 'zoveelste keer' dat hij te laat was) heeft de desbetreffende jongere een verzuimmelding aan zijn broek gekregen. Door deze melding kan het zijn dat de kans dat deze jongere uiteindelijk de school voortijdig verlaat kleiner wordt, wat betekent dat dit een (effectief) middel zou kunnen zijn in het voorkomen van voortijdig schoolverlaten. Dit blijft echter speculatie en dient derhalve nog verder onderzocht te worden.

Binnen de eerste institutionele subcategorie, families, zijn ook nog twee factoren met betrekking tot relatief verzuim opgenomen. Zo blijkt een melding bij de aanleiding 'situatie thuis' niet van invloed op voortijdig schoolverlaten (verwerping subhypothese H9). Ook de familie gerelateerde factoren uit de eVita database, het aantal maanden dat een jongere in een probleemgezin heeft gezeten of dat een jongere als dakloos geregistreerd heeft gestaan, blijken geen significant effect te hebben op het aantal voortijdige schoolverlaters (verwerping subhypothesen H11 en H12). Traag (2012) vond dat een gebrek aan sociale of menselijke hulpbronnen een grotere kans op voortijdig schoolverlaten kon betekenen. Dit blijkt echter niet uit de familiefactoren als meegenomen in dit onderzoek, maar dit kan ook liggen aan het feit dat Traag (2012) vooral keek naar sociaal kapitaal als een maat van de relatie tussen de ouders en de jongere. De twee familiefactoren die wel een significante, positieve invloed hebben op het voortijdig verlaten van de school zijn het aantal postcodewisselingen en het aantal waarschuwingen aan alleen de jongere bij de afloop van relatief verzuim (aanname subhypothesen H10 en H8). Dat jongeren die vaker verhuizen een grotere kans hebben op voortijdig schoolverlaten komt overeen met de bevindingen van Rumberger en Lim (2008), echter moet hier wel een kanttekening bij geplaatst worden. Het feit dat een jongere is verhuisd, hoeft namelijk niet te betekenen dat hij ook van school is gewisseld. Wel is het zo dat er vaak meerdere zaken spelen bij een verhuizing (denk aan bijvoorbeeld een scheiding of financiële problemen in de familie) waardoor de kans op schooluitval weer vergroot wordt. Met dit in het achterhoofd moet de claim van een directe invloed van deze factor op voortijdig schoolverlaten met wat meer voorzichtigheid worden benaderd.

Ook voor de tweede significante familiefactor geldt dat het interessant is om deze wat verder uit te diepen. In het verschil tussen de invloed van een waarschuwing die na afloop van relatief verzuim gegeven wordt aan alleen de jongere, ten opzicht van een waarschuwing aan zowel de jongere als de ouders, komt namelijk het contrast tussen individuele en institutionele factoren goed naar voren. Het blijkt dat in het volledige model in beide gevallen een jongere een vergrote kans op uitvallen heeft (op zich niet verwonderlijk, gezien spijbelgedrag veel in verband wordt gebracht met voortijdig schooluitval), maar dat deze kans minder groot is bij een melding aan zowel de ouders als aan de jongere. Dit kan een indicatie zijn dat deze methodiek, het betrekken van de ouders bij het spijbelgedrag van een jongere, een gunstige invloed heeft op het voorkomen van voortijdig schoolverlaten.

De factoren uit de tweede institutionele subcategorie, het type middelbare school waar een jongere op heeft gezeten en het aantal maanden dat een jongere speciaal onderwijs heeft gevolgd, blijken beide significante voorspellers te zijn van voortijdig schoolverlaten (aanname hypothesen H13 en H14). Net als Traag (2012) in haar studie had gevonden, geldt ook hier dat jongeren die op een middelbare school hebben gezeten met alleen vmbo onderwijs een significant hogere kans hebben op voortijdig schoolverlaten. Jongeren die op een middelbare school hebben gezeten waar alleen havo/vwo onderwijs werd aangeboden, of zelfs alleen vwo onderwijs, hebben een significant lagere kans om voortijdig schoolverlater te worden (waarbij de resultaten uitwijzen dat dit effect van deze laatstgenoemde het sterkst is). Dat het aantal maanden dat een jongere speciaal onderwijs heeft gevolgd er toe leidt dat een jongere een grotere kans heeft op voortijdig schoolverlater, is gezien eerdere constateringen niet geheel verwonderlijk. Eerder onderzoek van Rumberger (2011) wees namelijk al uit dat jongeren met enige vorm van een beperking sowieso al een grotere kans op voortijdig schoolverlaten hebben. Daarbij is het uiteindelijke opleidingsniveau van deze jongeren ook vaak laag, een factor waarvan al eerder naar voren kwam dat het de kans op voortijdig schoolverlaten kon verhogen.

Om dit hoofdstuk af te sluiten zal nog ingegaan worden op de gebruikte methoden en data. Het idee om de selectie van data aan de hand van de theorie te koppelen aan een wetenschappelijke data categorisatie methode (SOM-analyse) is helaas niet van de grond gekomen. De SOM-analyse bleek geen goede clusters te kunnen maken op basis van onze data. Dit kwam hoofdzakelijk door het feit dat de groep meegenomen voortijdig schoolverlaters in het onderzoek te klein was (en daardoor niet goed in verhouding stond) ten opzichte van het totaal aantal schoolgaande jongeren in de gemeente Rotterdam.

Betreffende de data bleek het lastig om voor alle factoren die initieel meegenomen zouden worden in dit onderzoek de juiste bronnen te vinden. Daarbij is gebleken dat uiteindelijk toch niet alle bronnen toegankelijk waren. Zo waren er maar te beperkt gegevens beschikbaar om een multi-level (regressie) analyse uit te voeren, doordat voor bepaalde groepen leerlingen alleen gegevens op klas- of schoolniveau beschikbaar waren, en voor een andere groep alleen op individueel niveau. Ook was het door achteraf opgelegde restricties, niet mogelijk om factoren uit de justitiële keten mee te nemen, waardoor dit onderwerp in dit onderzoek verder onderbelicht is gebleven. Het is wel aan te bevelen om in volgend onderzoek bijvoorbeeld delinquentiecijfers als factor mee te nemen, gezien deze in de literatuur vaak naar voren zijn gekomen als voorspellers van voortijdig schoolverlaten (zie onder andere de meta-studie van Rumberger en Lim, 2008). Ook bleek dat bij sommige bronnen de datakwaliteit erg laag was. Zo bleek bij de eerste analyse van de data dat de gegevens als verkregen van CBIS dat hier geen jongeren onder de 18 jaar voorkwamen. Dit bleek een procesfout te zijn in het systeem bij de gemeente Rotterdam. Dit is gelukkig ondervangen door dezelfde gegevens rechtstreeks op te vragen bij de DUO.

Tot slot kan gesteld worden dat het aandragen van een ‘silver bullet’ voor het aanpakken van de vsv-problematiek een onmogelijke opgave blijkt, maar getracht is met dit onderzoek een bijdrage te leveren aan het begrip van de aard van het vsv-probleem in de gemeente Rotterdam. Door in dit onderzoek factoren te hebben aangewezen die, al dan niet samen, als kenmerkend kunnen gelden van voortijdig schoolverlaten, zal hopelijk een steentje zijn bijgedragen aan het voorkomen van meer nieuwe voortijdige schoolverlaters in de toekomst, waar de gemeente en haar inwoners de vruchten van kunnen plukken.

7. Literatuurlijst

Agresti, A. (1990). *Categorical data analysis*. New York: Wiley.

Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Kabbani, N. (2001). The dropout process in life course perspective: Early risk factors at home and school. *Teachers College Record*, *103*(5), 760-822.

Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Horsey, C. S. (1997). From first grade forward: Early foundations of high school dropout. *Sociology of Education, 70*(2), 87-107.

Allen, J., & Meng, C. (2010). *Voortijdige schoolverlaters: Aanleiding en gevolgen*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, School of Business and Economics, Maastricht University.

Alliance for Excellent Education. (2008). *The high cost of high school dropouts: What the nation pays for inadequate high schools*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.

Audas, R., & Willms, J. D. (2001). *Engagement and dropping out of school: A life-course perspective*. Hull, QC: Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development Canada.

Back, B., Sere, K., & Vanharanta, H. (1996). Data Mining Accounting Numbers Using Self-Organizing Maps. *Proceedings of the STEP-conference in Vasa*, 35-47.

Balfanz, R., & Legters, N. (2004). *Locating the dropout crisis: Which high schools produce the nation's dropouts? Where are they located? Who attends them?* Baltimore, MD: Center for Social Organization of Schools, Johns Hopkins University.

Battin-Pearson, S., Newcomb, M. D., Abbott, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D. (2000). Predictors of early high school dropout: A test of five theories. *Journal of Educational Psychology, 92*(3), 568-82.

Beekhoven, S. (2004). De rol van participatie en identificatie bij het voortijdig schoolverlaten van jongens. *Pedagogische Studiën*, *81*(2), 104-116

Beekhoven, S., & Dekkers, H. (2005). Timely graduation in the lower vocational track. *Educational Studies, 31*(4), 347-360.

Belfield, C. R., & Levin, H. M. (2007). *The price we pay: Economic and social consequences of inadequate education*. Washington, D.C: Brookings Institution Press.

Bierings, H., & Vries, R. (2007). Jongeren en ouderen zonder startkwalificatie op de arbeidsmarkt.

Sociaal-economische Trends, 4(3), 23-29.

Bryman, A. (2012). *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.

Cairns, R. B., Cairns, B. D., & Neckerman, H. J. (1989). Early school dropout: Configurations and determinants. *Child Development, 60*(6), 1437-1452.

Cloward, R. A., & Ohlin, L. E. (1960). *Delinquency and opportunity: A theory of delinquent gangs*. Glencoe, Ill: Free Press.

Cohen, A. K. (1955). *Delinquent boys: The culture of the gang*. Glencoe, Ill: Free Press.

Collett, D. (1991). *Modelling binary data*. London: Chapman & Hall.

Dalton, B. W. (2009). *Late high school dropouts: Characteristics, experiences, and changes across cohorts. Descriptive analysis report*. Washington, DC: National Center for Education Statistics, US Department of Education.

Driessen, G., Dekkers, H., & Wit, W. (1997). *Voortijdig schoolverlaten en de overgang naar arbeidsmarkt en vervolgopleidingen*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen.

Eimers, T., & Bekhuis, H. (2006). *Vroeg is nog niet voortijdig: Naar een nieuwe beleidstheorie voortijdig schoolverlaten*. Nijmegen: Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt.

Ellenbogen, S., & Chamberland, C. (1997). The peer relations of dropouts: A comparative study of at-risk and not at-risk youths. *Journal of Adolescence, 20*(4), 355-67.

Ensminger, M. E., & Slusarcick, A. L. (1992). Paths to high school graduation or dropout: A longitudinal study of a first-grade cohort. *Sociology of Education, 65*(2), 95-113.

Finn, J. D. (1989). Withdrawing From School. *Review of Educational Research, 59*(2), 117-142.

Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology, 82*(2), 221-234.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.

Gamoran, A. (1992). The Variable Effects of High School Tracking. *American Sociological Review, 57*(6), 812-28.

Graaf, P.M. de, & Graaf, N.D. de. (2002). *Formal and popular dimensions of cultural capital: Effects on children's educational attainment*. *The Netherlands' journal of social sciences, 38*(2), 167-186.

Herweijer, L. J. (2008). *Gestruikeld voor de start: De school verlaten zonder startkwalificatie*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Hofman, W. H. A. (1993). *Effectief onderwijs aan allochtone leerlingen: Een empirische studie naar de invloed van school- en klasfactoren op de loopbaan van allochtone en autochtone leerlingen in het voorgezet onderwijs*. Delft: Eburon.

Junger-Tas, J. (2002). *Diploma's en goed gedrag.* Den Haag: Directie Jeugd en Criminaliteitspreventie, Ministerie van Justitie.

Kaski, S. (1997). *Data exploration using self-organizing maps*. Espoo: Finnish Academy of Technology.

Kohonen, T. (1982). Self-organized formation of topologically correct feature maps. *Biological Cybernetics, 43*(1), 59-69.

Kunst, A. E., Meerding, W. J., Varenik, N., Polder, J. J., & Mackenbach, J. P. (2003). *Sociale verschillen in zorggebruik en zorgkosten in Nederland 2003. Een verkenning van verschillen naar sociaal-economische positie, samenlevingsvorm en land van herkomst*. *Zorg voor euro's - 5.* Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Lamb, S. (1994). Dropping Out of School in Australia: Recent Trends in Participation and Outcomes. *Youth and Society, 26*(2), 194-222.

Lammers, J. (2007). *Categorische data analyse met SPSS: Inleiding in loglineaire analysetechnieken*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

LeCompte, M. D., & Dworkin, A. G. (1991). *Giving up on school: Student dropouts and teacher burnouts*. Newbury Park, CA: Corwin Press.

Lochner, L., & Moretti, E. (2001). *The effect of education on crime: Evidence from prison inmates, arrests, and self-reports*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Marks, G. N. (1998). *Attitudes to school life: Their influences and their effects on achievement and leaving school*. Camberwell, Vic: Australian Council for Educational Research.

Newcomb, M. D., Abbott, R. D., Catalano, R. F., Hawkins, J. D., Battin-Pearson, S., & Hill, K. (2002). Mediational and deviance theories of late high school failure: Process roles of structural strains, academic competence, and general versus specific problem behavior. *Journal of Counseling Psychology, 49*(2), 172-186.

Orfield, G. (2004). *Dropouts in America: Confronting the graduation rate crisis*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Rakt, M. van de, Weerman, F., & Need, A. (2005). Delinquent gedrag van jongens en meisjes: het

(anti)sociale kapitaal van vriendschapsrelaties. *Mens en Maatschappij, 80*(4), 328-352.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2010). *Volksgezondheid toekomst verkenning 2010: Van gezond naar beter*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Rumberger, R. W. (1983). Dropping out of high school: The influence of race, sex, and family background. *American Educational Research Journal, 20*(2), 199-220.

Rumberger, R. W. (1995). Dropping out of middle school: A multilevel analysis of students and schools. *American Educational Research Journal, 32*(3), 583-625.

Rumberger, R. W. (2011). *Dropping out: Why students drop out of high school and what can be done about it*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Rumberger, R. W., & Lim, S. A. (2008). *Why students drop out of school: A review of 25 years of research.* California Dropout Research Project. Santa Barbara: University of California.

Sweeten, G. (2006). Who Will Graduate? Disruption of high school education by arrest and court involvement. *Justice Quarterly, 23*(4), 462-480.

Sweeten, G., Bushway, S. D., & Paternoster, R. (2009). Does dropping out of school mean dropping into delinquency? *Criminology, 47*(1), 47-91.

Thiel, S. (2010). *Bestuurskundig onderzoek: Een methodologische inleiding*. Bussum: Coutinho.

Traag, T. (2004). *Leren loont! De overgang van school naar werk voor leerlingen van het VOCL'89*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde, Universiteit Maastricht.

Traag, T. (2012). *Early school-leaving in the Netherlands: A multidisciplinary study of risk and protective factors explaining early school-leaving*. Den Haag: Statistics Netherlands.

Traag, T., & Velden, R. K. W. (2008). *Early school-leaving in the Netherlands: The role of student-, family- and school factors for early school-leaving in lower secondary education*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde, Universiteit Maastricht.

Veendrick, L., Tavecchio, L., & Doornenbal, J. (2004). Jongens als probleem: inleiding bij het themadeel. *Pedagogiek, 24*(1), 12-22.

Veenstra, R. (1999). *Leerlingen – klassen – scholen. Prestaties en vorderingen van leerlingen in het voortgezet onderwijs*. Amsterdam: Thela Thesis.

Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. (2001). Preventive intervention: Assessing its effects on the trajectories of delinquency and testing for mediational processes. *Applied Developmental*

Science, 5(4), 201-213.

Wehlage, G. G., Rutter, R. A., Smith, G. A., Lesko, N., & Fernandez, R. R. (1989). *Reducing the risk: Schools as communities of support*. New York: Falmer Press.

Yin, Z., & Moore, J. B. (2004). Re-examining the role of interscholastic sport participation in education. *Psychological Reports, 94*(3), 1447-1454.