



DE EVOLUTIE VAN NIET- COGNITIEVE UITKOMSTEN IN DE EERSTE GRAAD SECUNDAIR ONDERWIJS

**Analyse van de leerlingvragenlijst in het
LiSO-project**

N. Van den Branden



DE EVOLUTIE VAN NIET- COGNITIEVE UITKOMSTEN IN DE EERSTE GRAAD SECUNDAIR ONDERWIJS

Analyse van de leerlingvragenlijst in het LiSO-project

N. Van den Branden

Promotor: B. De Fraine

Research paper SONO/2016.OL1.1/3

Gent, december 2016

Het Steunpunt Onderwijsonderzoek is een samenwerkingsverband van UGent, KU Leuven, VUB, UA en ArteveldeHogeschool.



Gelieve naar deze publicatie te verwijzen als volgt:

Van den Branden, N. (2016). De evolutie van non-cognitieve uitkomsten in de eerste graad secundair onderwijs. Analyse van de leerlingvragenlijst in het LiSO-project. Steunpunt Onderwijsonderzoek, Gent.

Voor meer informatie over deze publicatie
info@lisoproject.be

Deze publicatie kwam tot stand met de steun van de Vlaamse Gemeenschap, Ministerie voor Onderwijs en Vorming.

In deze publicatie wordt de mening van de auteur weergegeven en niet die van de Vlaamse overheid. De Vlaamse overheid is niet aansprakelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de opgenomen gegevens.

© 2016 STEUNPUNT ONDERWIJSONDERZOEK

p.a. Coördinatie Steunpunt Onderwijsonderzoek
UGent - Vakgroep Onderwijskunde
Henri Dunantlaan 2, BE 9000 Gent

Deze publicatie is ook beschikbaar via www.steunpuntSONO.be en www.lisoproject.be

Voorwoord

Dit rapport kadert binnen het Steunpunt voor Onderwijsonderzoek (SONO). Dit steunpunt omvat drie onderzoeksdomeinen, waarvan één betrekking heeft op de schoolloopbanen van leerlingen (themalijn 1: de lerende). Het onderzoek **'Loopbanen in het Secundair Onderwijs'**, kortweg het **LiSO-project**, maakt deel uit van deze themalijn 1. Het brengt de wijze waarop leerlingen het secundair onderwijs doorlopen in kaart en identificeert verklarende factoren.

Dit rapport beschrijft de **niet-cognitieve uitkomsten** van normaalvorderende leerlingen in de eerste graad secundair onderwijs. Het is gebaseerd op de LiSO-leerlingvragenlijsten die afgenomen werden bij de start van de eerste graad, op het einde van het eerste leerjaar secundair onderwijs, en op het einde van het tweede leerjaar secundair onderwijs.

De auteur wenst haar collega's van het LiSO-team te bedanken. **Het LiSO-team** bestaat uit Catharina Custers, Jonas Dockx, Ilka Fidlers, Naomi Van den Branden, Margo Vandenbroeck, en dr. Katrijn Denies (coördinator). Eef Stevens was coördinator tot oktober 2016. Ze dankt ook **het coördinatieteam en de promotoren** van het LiSO-project. Tevens is ze **alle scholen** die deelnemen aan het LiSO-project erg dankbaar, in het bijzonder de leerlingen die de vragenlijsten invulden en de medewerkers van de scholen die bijdroegen tot een vlot verloop van de afname.

Inhoud

Voorwoord	2
Inhoud	3
Beleidsamenvatting	4
Inleiding	6
Deel 1: Literatuur	7
1.1 Academisch zelfconcept	8
1.1.1 Evolutie van academisch zelfconcept doorheen de schoolloopbaan	9
1.1.2 Verschillen in academisch zelfconcept naargelang leerlingkenmerken	10
1.1.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten	10
1.1.4 Effect van scholen op academisch zelfconcept van leerlingen	11
1.2 Motivatie	11
1.2.1 Evolutie van motivatie doorheen de schoolloopbaan	13
1.2.2 Verschillen in motivatie naargelang leerlingkenmerken	14
1.2.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten	14
1.2.4 Effect van scholen op motivatie van leerlingen	15
1.3 Schoolwelbevinden	15
1.3.1 Evolutie van schoolwelbevinden doorheen de schoolloopbaan	16
1.3.2 Verschillen in schoolwelbevinden naargelang leerlingkenmerken	17
1.3.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten	17
1.3.4 Effect van scholen op schoolwelbevinden van leerlingen	18
1.4 Schoolse betrokkenheid	18
1.4.1 Evolutie van schoolse betrokkenheid doorheen de schoolloopbaan	20
1.4.2 Verschillen in schoolse betrokkenheid naargelang leerlingkenmerken	20
1.4.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten	21
1.4.4 Effect van scholen op schoolse betrokkenheid van leerlingen	21
1.5 Besluit	22
Deel 2: Data en methodologie	23
2.1 Onderzoeksvragen	23
2.2 Data	24
2.2.1 Afhankelijke variabelen: niet-cognitieve uitkomsten	25
2.2.2 Onafhankelijke variabelen: leerlingkenmerken	27
2.3 Analysemethode	30
2.3.1 Leeg multivariaat multiniveaumodel	31
2.3.2 Multivariaat multiniveaumodel met onafhankelijke variabelen	31
2.3.3 Multivariate multiniveaumodellen met variantie op schoolniveau	32
2.3.4 Ontbrekende gegevens	32

Deel 3: Resultaten	33
3.1 Evolutie van niet-cognitieve uitkomsten in de eerste graad secundair onderwijs	33
3.1.1 Evolutie van academisch zelfconcept	33
3.1.2 Evolutie van motivatie	33
3.1.3 Evolutie van schoolwelbevinden	33
3.1.4 Evolutie van schoolse betrokkenheid	34
3.2 Verschillen in evolutie naargelang leerlingkenmerken	36
3.2.1 Verschillen tussen jongens en meisjes ?	36
3.2.2 Verschillen naargelang sociaaleconomische status?	39
3.2.3 Verschillen naargelang thuistaal?	42
3.2.4 Verschillen tussen A-stroom en B-stroom?	44
3.2.5 Verschillen naargelang aanvangsprestaties?	47
3.3 Verschillen tussen scholen	55
3.3.1 Verschillen tussen scholen in niet-cognitieve uitkomsten?	55
3.3.2 Verschillen tussen scholen na controle voor leerlingkenmerken?	58
Deel 4: Besluit	62
4.1 Algemene conclusies	62
4.1.1 Daling van niet-cognitieve uitkomsten in de eerste graad	62
4.1.2 Verschillen tussen leerlingen	62
4.1.3 Verschillen tussen scholen	63
4.2 Suggesties voor vervolgonderzoek	64
Referenties	66
Bijlagen	73

Beleidssamenvatting

In dit onderzoeksrapport worden negen niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen in kaart gebracht:

- 1) Globaal academisch zelfconcept
- 2) Academisch zelfconcept voor wiskunde
- 3) Gecontroleerde motivatie
- 4) Autonome motivatie
- 5) Schoolwelbevinden
- 6) Gedragmatige betrokkenheid
- 7) Gedragmatige onbetrokkenheid
- 8) Emotionele betrokkenheid
- 9) Emotionele onbetrokkenheid

Deze 9 variabelen werden gemeten op drie momenten tijdens de eerste graad secundair onderwijs: bij de start van het 1^e jaar SO, op het einde van het 1^e jaar SO en op het einde van het 2^e jaar SO. In het totaal werden de gegevens van 5614 leerlingen onderzocht. Dit rapport verduidelijkt de evolutie van die 9 niet-cognitieve uitkomsten tijdens de eerste graad.

Een eerste belangrijke vaststelling is dat de niet-cognitieve resultaten ongunstig evolueren tijdens de eerste graad. Dit resultaat ligt volledig in lijn met eerdere onderzoeksresultaten die aantonen dat niet-cognitieve resultaten dalen naarmate leerlingen ouder worden. Deze typische daling werd niet vastgesteld voor het globaal academisch zelfconcept. Tijdens de eerste graad blijkt dat het globaal academisch zelfconcept eerder stabiel is.

Daarnaast blijkt dat de (evolutie van de) niet-cognitieve uitkomsten samenhangen met een aantal leerlingkenmerken.

Jongens hebben een hoger globaal en wiskundig academisch zelfconcept dan meisjes. Maar het zelfconcept van de jongens kent een sterkere daling, waardoor de 'gender gap' verkleint tijdens de eerste graad. Voor de overige niet-cognitieve uitkomsten behalen meisjes gemiddeld gunstigere resultaten. Meisjes hebben bijvoorbeeld een hoger schoolwelbevinden, een hogere autonome motivatie en een hogere gedragmatige en emotionele betrokkenheid.

Wat betreft de sociaaleconomische status (SES) van de leerlingen, blijkt dat hoge SES-leerlingen een hoger wiskundig academisch zelfconcept hebben en een hoger schoolwelbevinden.

Leerlingen die thuis Nederlands spreken, voelen zich beter op school dan anderstalige leerlingen.

Het schoolwelbevinden daalt sterker in de B-stroom (1B en BVL) dan in de A-stroom en leerlingen in de B-stroom vertonen een hogere mate van onbetrokkenheid.

Leerlingen met sterke aanvangsprestaties voor wiskunde en Nederlands (cognitieve resultaten) hebben doorgaans ook gunstigere niet-cognitieve uitkomsten: een hoger schoolwelbevinden en een hoger academisch zelfconcept.

Ten derde wordt vastgesteld dat de verschillen tussen scholen voor wat betreft (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten klein, maar wel statistisch significant zijn. Ook wanneer gecontroleerd wordt voor achtergrondkenmerken van leerlingen, blijven er verschillen tussen scholen bestaan. Algemeen kan besloten worden dat het effect van scholen op niet-cognitieve uitkomsten bovenop de leerlingkenmerken relatief klein is. Dit resultaat ligt in de lijn met eerder onderwijseffectiviteitsonderzoek naar niet-cognitieve resultaten.

Dit onderzoek biedt weinig concrete handvaten om de niet-cognitieve resultaten van leerlingen in de eerste graad te verhogen of de daling te temperen. Maar dit rapport doet wel een appèl aan scholen, leraren en CLB-medewerkers om extra waakzaam te zijn voor de niet-cognitieve uitkomsten van kwetsbare leerlingen zoals lage SES-leerlingen, anderstalige leerlingen en leerlingen in de B-stroom.

De kleine verschillen tussen scholen illustreren dat scholen een eerder beperkte impact hebben op het welbevinden, de motivatie, de betrokkenheid en het academisch zelfconcept van hun leerlingen. Zo daalt het schoolwelbevinden in alle scholen tijdens de eerste graad. Geen enkele school heeft dé manier gevonden om deze daling tegen te gaan. Dit betekent echter niet dat inzetten op de niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen geen zin heeft. Zo zijn er ook scholen waar het schoolwelbevinden van de leerlingen minder sterk daalt dan gemiddeld.

We denken dan ook dat het interessant blijft dat de onderwijsinspectie bij een doorlichting het welbevinden van leerlingen in kaart brengt (zie Onderwijsspiegel 2016). Het is ook leerrijk voor scholen om te beschikken over informatie over de niet-cognitieve uitkomsten van hun leerlingen.

Inleiding

Steeds vaker zijn schoolgebonden attitudes van leerlingen zoals interesse, motivatie en welbevinden onderwerp van onderzoek. Onderzoek naar zogenaamde niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen startte vanuit het idee dat deze een belangrijke invloed zouden hebben op prestaties. Tegenwoordig worden deze uitkomsten beschouwd als belangrijke onderwijsdoelstellingen op zich (De Fraine, 2004).

Het **eerste deel** van dit rapport omvat een literatuurstudie met een overzicht van recent internationaal onderzoek naar niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen in het secundair onderwijs. Er wordt hierbij gefocust op academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid. Naast een conceptverheldering wordt voor elk van deze niet-cognitieve uitkomsten de evolutie ervan doorheen de secundaire schoolloopbaan besproken, alsook verschillen tussen leerlingen en scholen. Daarnaast wordt voor iedere niet-cognitieve uitkomst de samenhang met schoolse prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten besproken. Op basis van de literatuurstudie kan besloten worden dat zowel het academisch zelfconcept als de motivatie, het schoolwelbevinden en de schoolse betrokkenheid van leerlingen daalt doorheen hun secundaire schoolloopbaan. Daarnaast blijkt dat er grote verschillen zijn tussen leerlingen en dat er ook verschillen zijn tussen scholen wat betreft (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten.

Het **tweede deel** van dit rapport bestaat uit een empirische studie waarin de evolutie van academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid van Vlaamse leerlingen in de eerste graad secundair onderwijs in kaart wordt gebracht op basis van de gegevens uit het LiSO-project (Loopbanen in het Secundair Onderwijs). De resultaten tonen aan dat over het algemeen de niet-cognitieve uitkomsten van Vlaamse leerlingen dalen doorheen de eerste graad secundair onderwijs.

In **het laatste deel** worden de conclusies van de literatuurstudie en het empirisch onderzoek gebundeld. Vanuit de sterktes en zwaktes van dit onderzoek worden suggesties voor vervolgonderzoek geformuleerd.

Naomi Van den Branden

Bieke De Fraine

Deel 1: Literatuur

Onderwijseffectiviteitsonderzoek heeft zich lange tijd voornamelijk gericht op cognitieve uitkomsten zoals wiskunde- en taalprestaties van leerlingen, omdat deze eenvoudiger te meten zijn dan niet-cognitieve uitkomsten (White, 1997). De laatste decennia is er echter sprake van een groeiende interesse in niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen, zoals welbevinden, zelfbeeld, sociale vaardigheden, motivatie, academisch zelfconcept, enzovoort (De Fraine, 2004). De belangstelling voor deze niet-cognitieve uitkomsten komt voort uit de overtuiging dat onderwijs meer beoogt dan het aanleren van kennis en vaardigheden en dat niet-cognitieve uitkomsten eveneens belangrijke doelstellingen van onderwijs zijn (Van de gaer et al., 2009). In Vlaanderen blijkt dit onder meer uit de door de Vlaamse Overheid opgestelde vakoverschrijdende eindtermen voor het secundair onderwijs, waartoe scholen een inspanningsverplichting hebben. Hierin wordt onder meer aandacht besteed aan de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen, hun zelfbeeld en sociale vaardigheden (Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, 2009). Daarnaast wordt op het belang van niet-cognitieve uitkomsten gewezen vanuit de veronderstelling dat deze tot op zekere hoogte schoolse prestaties kunnen faciliteren (van der Werf, Opdenakker, & Kuyper, 2008). Verschillende studies tonen significante correlaties aan tussen niet-cognitieve uitkomsten en schoolse prestaties (e.g. De Fraine, Van Damme, & Onghena, 2007; Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller, & Baumert, 2005; van der Werf, Opdenakker, & Kuyper, 2008) en tussen niet-cognitieve uitkomsten onderling (e.g. Köller, Baumert, & Schnabel, 2001; Marsh et al., 2005).

Steeds vaker is ook de evolutie van zulke niet-cognitieve uitkomsten bij leerlingen onderwerp van onderzoek. Op basis van longitudinale gegevens kan een beeld geschetst worden van de evolutie die leerlingen doormaken. Uit meerdere internationale studies blijken de niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen te dalen doorheen de secundaire schoolloopbaan (e.g. Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles, & Wigfield, 2002; Nagy, et al., 2010; Yeung, 2011). De grootte en snelheid van de daling verschilt naargelang de niet-cognitieve uitkomst. Bovendien zijn er ook grote interindividuele verschillen in het verloop van deze niet-cognitieve uitkomsten.

In Vlaanderen werd de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten onderzocht op basis van de LOSO-gegevens. LOSO staat voor Longitudinaal Onderzoek Secundair Onderwijs en is een onderzoeksproject waarin de schoolloopbanen van ongeveer 6400 leerlingen die in 1990 het eerste jaar secundair onderwijs aanvatten, gevolgd werden over een periode van tien jaar. Uit een analyse van Van Landeghem en Van Damme (2002) blijkt dat ook in Vlaanderen niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen dalen doorheen de secundaire schoolloopbaan.

Uit onderzoek naar factoren die deze niet-cognitieve uitkomsten beïnvloeden, blijkt geslacht een sterke voorspeller te zijn. Zo hebben jongens gemiddeld genomen een hoger academisch zelfconcept (De Fraine et al., 2007), terwijl meisjes zich beter voelen op school (Engels, Aelterman, Schepens, & Van Petegem, 2003). Ook blijken meisjes in het eerste jaar gemotiveerder te zijn dan jongens (Van de gaer et al., 2009).

Ook naar de invloed van scholen op deze niet-cognitieve uitkomsten werd reeds onderzoek gedaan. Via multiniveaumodellen kan voor een bepaalde niet-cognitieve uitkomst het percentage variantie op schoolniveau bepaald worden. Dit percentage geeft aan in welke mate er verschillen zijn tussen scholen. Hoewel scholen een grotere impact hebben op cognitieve uitkomsten van leerlingen, is het effect van scholen op niet-cognitieve uitkomsten significant gebleken (Opdenakker & Van Damme, 2000; van der Werf et al., 2008; Van de gaer et al., 2009). De grootte van de impact varieert naargelang de niet-cognitieve uitkomst. Zo blijkt in Vlaanderen het effect van secundaire scholen op schoolwelbevinden groter dan op academisch zelfconcept (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Daarnaast blijken de effecten van scholen op deze niet-cognitieve uitkomsten stabiel te zijn over leerjaren heen en consistent over verschillende niet-cognitieve uitkomsten (Van Landeghem & Van Damme, 2002).

In deze literatuurstudie zullen de volgende vier niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen verder besproken worden: academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid. Voor elk van deze uitkomsten wordt, naast een conceptverheldering, een overzicht gegeven van zowel Vlaamse als internationale studies omtrent de evolutie ervan doorheen de secundaire schoolloopbaan, verschillen in deze evolutie naargelang geslacht en andere leerlingkenmerken, de samenhang met andere (niet-) cognitieve uitkomsten alsook de variantie op schoolniveau

1.1 Academisch zelfconcept

Het zelfconcept of zelfbeeld omvat het beeld dat iemand van zichzelf heeft als persoon. Dit beeld wordt gevormd doordat men zichzelf vergelijkt met anderen in voorgaande ervaringen. Volgens Skaalvik (1997) zijn volgende elementen van invloed op iemands zelfconcept: persoonlijke referentiekaders, causale attributies, bevestiging door belangrijke anderen, de ervaring goed te zijn in een bepaald domein en of men dat domein belangrijk vindt.

Lange tijd richtte onderzoek zich op globaal zelfconcept, zonder onderscheid te maken tussen verschillende domeinen. Later werd duidelijk dat, om zelfconcept en de impact ervan op het schools functioneren volledig te begrijpen, het noodzakelijk was om de effecten van een bepaald domein in rekening te brengen (Marsh, 1993). De laatste decennia wordt zelfconcept dan ook gezien als een multidimensioneel en hiërarchisch construct (Marsh & Craven, 2006). Het theoretisch model van Shavelson, Hubner en Stanton (1976) vormt de basis voor hedendaags onderzoek naar zelfconcept (Bong & Skaalvik, 2003). In dit hiërarchisch model wordt zelfconcept opgesplitst in academisch en niet-academisch zelfconcept. Niet-academisch zelfconcept wordt op zijn beurt verder ingedeeld in sociaal, emotioneel en fysiek zelfconcept. Academisch zelfconcept kan verder gedifferentieerd worden in domeinspecifieke componenten, zoals wiskundig of talig academisch zelfconcept.

In onderwijskundig onderzoek ligt de focus vaak op globaal of een domein-specifiek academisch zelfconcept. Het academisch zelfconcept verwijst naar het beeld dat de leerling heeft van de eigen schoolse capaciteiten en prestaties (Engels et al., 2003; Van Damme, Meyer, De Troy, & Mertens, 2001). Globaal academisch zelfconcept heeft betrekking op algemene schoolse vaardigheden en

prestaties; domein-specifiek academisch zelfconcept verwijst naar de inschatting van de eigen capaciteiten en prestaties in een bepaald domein, zoals wiskunde of Frans.

Academisch zelfconcept wordt meestal gemeten via zelfperceptie vragenlijsten. Vaak bestaan deze vragenlijsten uit stellingen (bijvoorbeeld: “Ik ben goed in de meeste schoolvakken”), waarmee leerlingen op een schaal (bijvoorbeeld van 1 tot 5) aangeven in welke mate deze uitspraak op hen van toepassing is. Binnen het onderzoeksdomein heersen verschillende meningen in de discussie of academisch zelfconcept zowel de inschatting van eigen capaciteiten als affectieve componenten omvat, en of deze van elkaar te onderscheiden zijn (Bong & Skaalvik, 2003). Zo zijn De Fraine et al. (2007), net als Bong en Skaalvik (2003) en Eccles en Wigfield (1995) van mening dat de inschatting van de eigen capaciteiten kan en moet onderscheiden worden van affectieve componenten zoals interesse of tevredenheid. Andere onderzoekers (e.g. Marsh, 1999) nemen zulke affectieve componenten wel mee in de bevraging naar academisch zelfconcept, door in de vragenlijst items toe te voegen als “Ik ben geïnteresseerd in wiskunde” of “Ik kijk uit naar wiskunde” (Bong & Skaalvik, 2003).

1.1.1 Evolutie van academisch zelfconcept doorheen de schoolloopbaan

Het academisch zelfconcept verandert doorheen de ontwikkeling van kinderen en jongeren. Verschillende studies tonen een daling in het globaal academisch zelfconcept bij de overgang van basis- naar secundair onderwijs (Cole et al., 2001; Yeung, 2011). Ook doorheen de secundaire schoolloopbaan daalt zowel het globaal als domein-specifiek academisch zelfconcept van leerlingen (De Fraine et al., 2007; Nagy et al., 2010). Vaak wordt deze daling toegeschreven aan een combinatie van de psychosociale ontwikkeling van leerlingen en de schoolcontext waarin ze zich bevinden. Adolescenten hechten meer belang aan de mening van anderen en zijn gevoeliger voor de vergelijking met leeftijdsgenoten, wat tot een daling van hun zelfbeeld kan leiden. Daarnaast heeft ook de schoolcontext een invloed op de evolutie van het zelfbeeld van jongeren. Eccles en Midgley (1990) stellen dat er vaak sprake is van een slechte afstemming tussen de schoolomgeving en de noden van adolescenten, wat een negatieve impact heeft op hun ontwikkeling. De studie van Nagy et al. (2010) bevestigt dat zowel biologische als contextuele factoren meespelen in de daling van academisch zelfconcept bij leerlingen in het secundair onderwijs. Uit hun onderzoek blijkt dat de daling in wiskundig academisch zelfconcept doorheen de secundaire schoolloopbaan plaatsvindt over verschillende culturen heen.

Ook in Vlaanderen daalt het academisch zelfconcept van normaalvorderende leerlingen, vooral tijdens de tweede graad van het secundair onderwijs. Uit analyse van de LOSO- gegevens blijkt het academisch zelfconcept het laagst in het vierde jaar secundair onderwijs (De Fraine et al., 2007). Wel zijn er verschillen tussen de onderwijsvormen. Zo is er in het technisch secundair onderwijs (TSO) nauwelijks sprake van een daling van het academisch zelfconcept in de tweede graad (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Wanneer leerlingen overgaan naar een andere onderwijsvorm (bijvoorbeeld van ASO naar TSO), stijgt het academisch zelfconcept (Wouters et al., 2013). De verklaring hiervoor is dat de referentiegroep van de leerling verandert; de leerling neemt een gunstigere positie in en schat zich daardoor bekwamer in. Dit wordt ook wel het *big-fish-little-pond effect* genoemd. Hetzelfde doet zich ook voor wanneer leerlingen hun jaar overdoen (Ehmke, Dreschel, & Carstensen, 2010).

1.1.2 Verschillen in academisch zelfconcept naargelang leerlingkenmerken

Uit verschillende studies blijkt dat (de evolutie van) academisch zelfconcept samenhangt met geslacht. Gemiddeld genomen hebben jongens een hoger globaal academisch zelfconcept dan meisjes aan het begin van het secundair onderwijs (De Fraine et al., 2007; Marsh et al., 2005; Nagy et al., 2010). Over de evolutie van deze *gender gap* is in de literatuur geen eenduidigheid te vinden. Zo blijkt uit sommige studies dat de daling in globaal academisch zelfconcept kleiner is bij meisjes dan bij jongens, waardoor de *gender gap* kleiner wordt (Jacobs et al., 2002). Uit studies van Cole et al. (2001), De Fraine et al. (2007) en Van de gaer et al. (2007) blijkt echter dat het globaal academisch zelfconcept van meisjes sterker én sneller daalt dan dat van jongens, wat het verschil tussen jongens en meisjes juist groter maakt. Uit de meta-analyse van King et al. (1999) blijkt de *gender gap* het grootst op de leeftijd van 16 jaar, een trend die ook werd vastgesteld op basis van de LOSO-gegevens.

Ook wat betreft domein-specifiek academisch zelfconcept zijn er verschillen te vinden tussen jongens en meisjes. Zo hebben jongens gemiddeld genomen een hoger wiskundig academisch zelfconcept, terwijl meisjes een hoger academisch zelfconcept voor taal hebben (Cole et al., 2001; Marsh et al., 2005). Wat betreft de evolutie in wiskundig academisch zelfconcept werd geen verschil gevonden tussen jongens en meisjes (Nagy et al., 2010).

Uit analyse van de LOSO-gegevens blijkt ook een positieve samenhang tussen sociaal- economische status (SES) van het gezin en academisch zelfconcept op het einde van het tweede en vierde jaar secundair onderwijs. Leerlingen uit een gezin met een hogere SES, hebben gemiddeld genomen een hoger globaal academisch zelfconcept. De sociaaleconomische status heeft echter geen invloed op de evolutie van academisch zelfconcept; de daling blijkt even groot voor leerlingen met een lage dan wel hoge SES. Daarnaast hebben anderstalige leerlingen een hoger academisch zelfconcept dan leerlingen die thuis uitsluitend Nederlands spreken (Van Landeghem & Van Damme, 2002).

1.1.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten

Het verband tussen het academisch zelfconcept van leerlingen en hun schoolse prestaties werd reeds meermaals onderzocht. Verschillende onderzoeken tonen een positieve correlatie aan tussen globaal academisch zelfconcept en prestaties (e.g. De Fraine et al., 2007; Marsh et al., 2005; Marsh & Martin, 2011; Pinxten, De Fraine, Van Damme, & D'Haenens, 2013). Bovendien blijkt deze relatie sterker voor jongens dan voor meisjes (De Fraine et al., 2007; Mertens & Van Damme, 2000). Naarmate leerlingen ouder worden, wordt het verband tussen academisch zelfconcept en prestaties kleiner (De Fraine et al., 2007).

In de wetenschappelijke literatuur zijn er verschillende causale modellen terug te vinden die deze relatie verklaren (Pinxten et al., 2013). Het *self-enhancement model* beschouwt academisch zelfconcept als de voornaamste voorspeller van schoolse prestaties en stelt dat een positief academisch zelfconcept leidt tot betere schoolprestaties. Het *skill development model* stelt het omgekeerde, namelijk dat goede prestaties op school leiden tot een positiever academisch zelfconcept en dat de invloed van het academisch zelfconcept op prestaties te verwaarlozen is. Het

reciprocal effects model vormt een compromis tussen de twee voorgaande modellen en gaat uit van een wederkerige relatie tussen academisch zelfconcept en schoolprestaties. Betere prestaties dragen bij tot een hoger academisch zelfconcept, wat op zijn beurt weer kan leiden tot betere prestaties. In onderzoek naar deze relatie wordt vooral evidentie gevonden voor het laatste model (e.g. Marsh et al., 2005; Marsh & Martin, 2011; Mertens & Van Damme, 2000; Pinxten et al., 2013; Van Landeghem & Van Damme, 2002). Wel blijkt uit analyse van de LOSO-gegevens het verband in de richting van prestaties naar academisch zelfconcept minder sterk (Van Damme et al., 2001). Ook uit de meta-analyse van Valentine, DuBois en Cooper (2004) blijkt sterke evidentie voor een wederkerige relatie tussen academisch zelfconcept en prestaties.

Het academisch zelfconcept van leerlingen in het secundair onderwijs blijkt bovendien samen te hangen met andere niet-cognitieve uitkomsten. Onderzoek van Landeghem en Van Damme (2002) toont een positieve correlatie tussen globaal academisch zelfconcept en prestatiemotivatie. Leerlingen die het secundair onderwijs starten met een hogere prestatiemotivatie hebben een hoger academisch zelfconcept, niet alleen bij aanvang van het secundair onderwijs, maar ook op het einde van de tweede graad. Dit biedt deels een verklaring voor de samenhang tussen academisch zelfconcept en prestaties (Van Damme et al., 2001). De studie van Van de gaer et al. (2009) toont aan dat een sterkere daling in academisch zelfconcept gepaard gaat met een sterkere daling in motivatie. Daarnaast is er een positieve samenhang tussen intelligentie en academisch zelfconcept aan de start van het secundair onderwijs: leerlingen met een hogere intelligentie hebben op dat moment een hoger academisch zelfconcept. Echter daalt hun academisch zelfconcept sterker én sneller dan dat van minder intelligente leerlingen (Van de gaer et al., 2009).

1.1.4 Effect van scholen op academisch zelfconcept van leerlingen

Hoewel scholen een groter effect hebben op schoolse prestaties, is hun impact op academisch zelfconcept toch significant gebleken. Onderzoek op basis van de LOSO-gegevens toont aan dat 8% van de totale variantie in academisch zelfconcept op het einde van het eerste jaar secundair onderwijs gesitueerd is op het schoolniveau (Van de gaer et al., 2009). Opendakker en Van Damme (2000) rapporteren een variantie op schoolniveau van 3% wanneer ook het klasniveau in rekening wordt gebracht. Er zijn dus verschillen tussen scholen (en tussen klassen binnen scholen) inzake het academisch zelfconcept van leerlingen, maar deze zijn relatief beperkt. Daarnaast blijken er verschillen tussen scholen wat betreft de evolutie in het academisch zelfconcept. In verschillende Vlaamse studies wordt het schooleffect op de daling in academisch zelfconcept geschat tussen 8% en 50%, wat betekent dat scholen mogelijk een grotere invloed hebben op de evolutie van academisch zelfconcept dan op het academisch zelfconcept van leerlingen op een bepaald punt in de tijd (Van de gaer et al., 2009).

1.2 Motivatie

Motivatie kan omschreven worden als “een innerlijk proces dat een persoon aanzet tot bepaald gedrag, richting geeft aan dat gedrag en ervoor zorgt dat dit gedrag in stand gehouden wordt”

(Woolfolk, Hughs, & Walkup, 2008). Academische of schoolse motivatie verwijst dan naar de bereidheid tot leeractiviteiten zoals huiswerk maken of studeren. In onderwijs-effectiviteitsonderzoek is academische motivatie een vaak onderzocht concept, hetzij als niet-cognitieve uitkomst, hetzij als predictor van prestaties (van der Werf et al., 2008). Motivatie is echter een complex psychologisch fenomeen waarvan geen eenduidige definitie of theorie bestaat. Verschillende auteurs hebben het concept 'motivatie' benaderd vanuit verschillende theoretische perspectieven en in de literatuur zijn dan ook heel wat theoretische kaders rond motivatie terug te vinden, zoals de *expectancy-value theory* (Wigfield & Eccles, 2000), de *self-efficacy theory* (Bandura, 1997), de attributietheorie (Weiner, 1985), de *achievement goal theory* (Elliott & Dweck, 1988) en de zelfdeterminatietheorie (Deci & Ryan, 2000). We beperken ons hier tot een korte beschrijving van de laatste twee theorieën, aangezien de overige theoretische perspectieven ofwel minder frequent onderzocht worden in onderwijskundig onderzoek, ofwel dicht aanleunen bij andere theoretische concepten zoals academisch zelfconcept.

Klassiek wordt in de literatuur een onderscheid gemaakt tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie, op basis van de onderliggende doelen die aanleiding geven tot een bepaald gedrag (Deci & Ryan, 1985). Iemand die intrinsiek gemotiveerd is, is oprecht geïnteresseerd in de activiteit en ervaart voldoening of plezier bij het uitvoeren ervan. Extrinsieke motivatie daarentegen vloeit voort uit instrumentele redenen, zoals het krijgen van een beloning of vermijden van straf. De activiteit wordt dan uitgevoerd als middel om een ander doel te bereiken (Ryan & Deci, 2000). Het onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie is echter niet zo eenduidig gebleken; bij de meeste activiteiten spelen beide motivaties een rol. Daarnaast wordt beargumenteerd dat er verschillende types extrinsieke motivatie te onderscheiden zijn (Ryan & Deci, 2000).

De zelfdeterminatietheorie, ontwikkeld door Deci en Ryan (2000), komt aan deze bedenkingen tegemoet. Dit theoretisch kader stapt af van de klassieke tweedeling tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie en biedt een genuanceerder onderscheid. De zelfdeterminatietheorie onderscheidt vier vormen van gedragsregulaties die van elkaar verschillen wat betreft de mate waarin inzet voor een bepaalde taak geïnternaliseerd is. De minst geïnternaliseerde vorm van gedragsregulatie is externe regulatie. De motivatie tot een bepaald gedrag ligt volledig buiten de persoon en een handeling wordt gesteld om tegemoet te komen aan een externe eis, zoals het bekomen van een beloning of het vermijden van straf. Een leerling studeert bijvoorbeeld omdat goede punten beloond worden door zijn ouders. Geïntrojecteerde regulatie is een meer geïnternaliseerde vorm van extrinsieke motivatie die voortkomt vanuit de persoon zelf. Het stellen van een bepaald gedrag is gericht op het krijgen van waardering en het vermijden van schuldgevoelens. Geïdentificeerde regulatie is nog meer geïnternaliseerd en komt voort uit wat iemand belangrijk en waardevol vindt. Zo kan een leerling bijvoorbeeld hard studeren omdat dit hem dichterbij een bepaald doel brengt. Intrinsieke regulatie komt overeen met intrinsieke motivatie; gedrag wordt gesteld vanuit interesse in de activiteit zelf. Deze vier gedragsregulaties kunnen gegroepeerd worden in twee soorten motivatie: autonome en gecontroleerde motivatie. Gecontroleerde motivatie omvat externe regulatie en geïntrojecteerde regulatie en wordt bepaald door externe factoren. Autonome motivatie daarentegen wordt gekenmerkt door keuzevrijheid en ongedwongenheid en omvat geïdentificeerde regulatie en intrinsieke regulatie. Naast autonome en gecontroleerde motivatie kan er ook sprake zijn van amotivatie, of het gebrek aan motivatie. Dit

doet zich voor wanneer leerlingen geen enkele drijfveer ervaren die hen tot leren aanspoort. Vooral autonome motivatie wordt in verband gebracht met positieve effecten op prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten (Deci & Ryan, 2000).

Een tweede belangrijke motivatietheorie is de *achievement goal theory* (Elliott & Dweck, 1988). Dit theoretisch kader focust op de redenen waarom leerlingen prestatiegedrag stellen. Binnen de theorie wordt een onderscheid gemaakt tussen twee soorten doelen (*goal orientations*): prestatiedoelgerichtheid (*performance goal orientation*) en taakdoelgerichtheid (*learning of mastery goal orientation*). Leerlingen met een prestatiedoelgerichtheid zijn bezorgd om hun prestaties in vergelijking met die van anderen. Ze studeren om goed over te komen bij anderen en willen erkenning krijgen voor hun prestaties. Leerlingen met een taakdoelgerichtheid leren om de leerstof écht te begrijpen en te beheersen en willen nieuwe vaardigheden ontwikkelen. Uit onderzoek blijkt dat taakdoelgerichtheid samenhangt met een hogere mate van interesse en volharding in uitdagende taken, zelfregulatie en een diepere verwerking van de leerstof (Eccles & Wigfield, 2002; Payne, Youngcourt, & Beaubien, 2007).

Net zoals de meeste niet-cognitieve uitkomsten, wordt motivatie vaak gemeten aan de hand van zelfperceptie vragenlijsten. De vragenlijsten kunnen echter verschillen naargelang het theoretisch kader dat gehanteerd wordt. Items kunnen bijvoorbeeld peilen naar de *goal orientations* van leerlingen of naar de verschillende vormen van motivatie die onderscheiden worden in de zelfdeterminatietheorie.

1.2.1 Evolutie van motivatie doorheen de schoolloopbaan

Vrijwel alle longitudinale studies naar de academische motivatie van leerlingen tonen een daling in motivatie doorheen de schoolloopbaan (e.g. Hustinx, Kuypers, van der Werf, & Dijkstra, 2009; Peetsma, Hascher, van der Veen, & Roede, 2005; Van de gaer et al., 2009; Yeung, 2011). Uit onderzoek blijkt dat de grootste daling in motivatie zich voordoet na de overgang van lager naar secundair onderwijs (Wigfield & Eccles, 2000; Zanobini & Usai, 2002) en dat de motivatie van leerlingen het sterkst daalt voor wiskunde (Gottfried, Fleming, & Gottfried, 2001). Daarnaast tonen verschillende onderzoeken aan dat vooral de taakdoelgerichtheid en autonome motivatie van leerlingen daalt doorheen hun schoolloopbaan (e.g. Eccles et al., 1993; Gottfried et al., 2001; Yeung, 2011).

In de literatuur worden verschillende verklaringen voor deze daling gesuggereerd. Een mogelijke verklaring die aangehaald wordt, is het idee dat jongeren, naarmate ze ouder worden, nieuwe interesses ontwikkelen en school een minder belangrijke plaats inneemt (Wigfield, Eccles, & Rodriguez, 1998). Een andere mogelijke verklaring is de *stage- environment fit* theorie (Eccles et al., 1993). Deze theorie stelt dat een slechte afstemming van de eisen van de schoolomgeving op de persoonlijke behoeften en interesses van adolescenten leidt tot negatieve gevolgen voor diens motivatie.

Uit analyse van de LOSO-gegevens blijkt dat ook in Vlaanderen de schoolse motivatie van normaalvorderende leerlingen in het secundair onderwijs een forse daling kent naarmate leerlingen ouder worden (Van de gaer et al., 2009).

1.2.2 Verschillen in motivatie naargelang leerlingkenmerken

Er zijn verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft hun schoolse motivatie. Uit meerdere internationale onderzoeken blijkt dat meisjes iets gemotiveerder zijn voor school dan jongens (Meece, Glienke, & Burg, 2006). Onderzoek toont geen duidelijke verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft hun *goal orientations* (Meece et al., 2006). Wel zijn er verschillen tussen de geslachten in domeinspecifieke motivatie. Zo zijn jongens gemiddeld genomen meer gemotiveerd voor wiskunde en wetenschappen, terwijl meisjes meer motivatie voor taal vertonen (e.g. Meece, et al., 2006; Van de gaer, Van Landeghem, Pustjens, Van Damme, & De Munter, 2007).

Ook in Vlaanderen blijken meisjes aan het einde van het eerste jaar secundair onderwijs gemotiveerder te zijn dan jongens. Wat betreft de evolutie van motivatie doorheen de secundaire schoolloopbaan, zijn er geen significante verschillen tussen beide geslachten (Van de gaer et al., 2009). In Nederland werd de omgekeerde trend vastgesteld. Analyse van de VOCL-data (Voortgezet Onderwijscohort Leerlingen) toont aan dat jongens aan het einde van het eerste jaar secundair onderwijs iets gemotiveerder zijn dan meisjes, maar dat de motivatie van jongens een grotere daling kent doorheen de secundaire schoolloopbaan (van der Werf et al., 2008).

1.2.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten

Academische motivatie wordt vaak beschouwd als één van de belangrijkste factoren die prestaties beïnvloeden. Onderzoek naar het verband tussen motivatie en prestaties is dan ook zeer omvangrijk, maar de resultaten spreken elkaar soms tegen, onder meer omdat het theoretisch kader en de operationalisatie van variabelen verschilt van studie tot studie.

Verschillende studies vinden een verband tussen motivatie en schoolse prestaties. Echter zijn de meeste van deze studies niet gebaseerd op longitudinale data en gaat het vaak om kleine, niet-representatieve steekproeven (Van de gaer et al., 2009). Recente grootschalige longitudinale studies tonen aan dat de motivatie van leerlingen slechts in beperkte mate hun prestaties voorspelt. Na controle voor intelligentie of eerdere schoolprestaties blijkt de invloed van motivatie op prestaties te verwaarlozen (e.g. De Jong et al., 2004; Hustinx et al., 2005). Zo vonden Gagné en St Père (2001) geen verband tussen de motivatie en prestaties van leerlingen in het secundair onderwijs na controle voor intelligentie. Op basis van de LOSO-gegevens werden echter andere bevindingen geconstateerd. Onderzoek van Van de gaer et al. (2007) toont aan dat motivatie een effect heeft op zowel de initiële prestaties als de verandering in prestaties voor taal en wiskunde in de eerste graad secundair onderwijs, zelfs wanneer gecontroleerd wordt voor intelligentie en leerlingkenmerken zoals geslacht, sociaal-economische status en thuistaal. Wel is het effect van motivatie op prestaties kleiner dan dat van intelligentie of achtergrondkenmerken van leerlingen (Van de gaer et al., 2007).

De academische motivatie van leerlingen blijkt daarnaast een voorspellende factor te zijn voor verschillende andere schoolse uitkomsten. Zo is een lagere mate van motivatie aan het einde van het eerste jaar secundair onderwijs een sterke voorspeller van zittenblijven en voortijdig schoolverlaten (van der Werf et al., 2008).

Ook naar het verband tussen motivatie en andere niet-cognitieve variabelen werd reeds heel wat onderzoek gedaan. Zo blijkt er een positief verband te zijn tussen academisch zelfconcept en motivatie. Leerlingen met een hoger academisch zelfconcept blijken gemotiveerder voor school, zelfs wanneer gecontroleerd wordt voor intelligentie (Van de gaer et al., 2009). Daarnaast hangt de mate van de daling in motivatie positief samen met de mate van de daling in academisch zelfconcept: hoe sterker het academisch zelfconcept van een leerling daalt, hoe sterker ook de motivatie van die leerling daalt. Bovendien daalt het academisch zelfconcept van leerlingen met een hoge motivatie aan het einde van het eerste jaar secundair onderwijs sterker dan dat van minder gemotiveerde leerlingen. Omgekeerd daalt de motivatie van leerlingen met een hoog academisch zelfconcept sterker dan dat van de gemiddelde leerling (Van de gaer et al., 2009).

Tot slot werd op basis van de LOSO-gegevens een positieve correlatie gevonden tussen intelligentie van leerlingen en hun motivatie. Een hogere intelligentie gaat gepaard met een hogere motivatie aan het einde van het eerste jaar secundair onderwijs. Echter kent de motivatie van intelligentere leerlingen een grotere daling doorheen de schoolloopbaan (Van de gaer et al., 2009).

1.2.4 Effect van scholen op motivatie van leerlingen

Op basis van de LOSO-gegevens wordt het effect van Vlaamse scholen op de daling in motivatie op 17% geschat. De variantie op schoolniveau op het einde van het eerste jaar secundair onderwijs bedraagt 9% (Van de gaer et al., 2009). Ook in Nederland werden verschillen tussen scholen gevonden met betrekking tot de motivatie van leerlingen; 13% van de variantie in motivatie aan het begin van het secundair onderwijs is gesitueerd op schoolniveau (van der Werf et al., 2008). Dit wijst erop dat er verschillen bestaan tussen scholen inzake de motivatie van hun leerlingen én dat de motivatie van leerlingen in sommige scholen sterker daalt dan in andere scholen. Zo blijkt in Vlaanderen de motivatie van leerlingen sterker te dalen in scholen waar het gemiddeld academisch zelfconcept hoog ligt (Van de gaer et al., 2009).

1.3 Schoolwelbevinden

Schoolwelbevinden wordt meestal omschreven als ‘zich goed voelen op school’ en verwijst naar de waardering voor en de tevredenheid over het dagelijks leven van de leerling op school (Mertens & Van Damme, 2000). Leerlingen met een hoog schoolwelbevinden ervaren onderwijs als zinvol en de relaties binnen de school, de structuur van het onderwijs en het eigen functioneren binnen de school als positief (Verhoeven et al., 1992). Engels et al. (2003) omschrijven welbevinden als “een positieve toestand van het gevoelsleven, die het resultaat is van een harmonie tussen een geheel van specifieke omgevingsfactoren enerzijds en de persoonlijke behoeften en verwachtingen van leerlingen anderzijds” (p. 193). Deze definitie toont aan dat het schoolwelbevinden van leerlingen onder meer beïnvloed wordt door het schoolklimaat, de relatie met klasgenoten en de relatie met de leerkracht (Engels et al., 2003; Vettenburg, Vyverman, & Brondeel, 2009).

Schoolwelbevinden wordt enerzijds beschouwd als een centrale doelstelling van het onderwijs, maar anderzijds ook als een belangrijke procesvariabele, vanuit de aanname dat zich goed voelen op

school een voorwaarde is voor gunstige leerprocessen (De Fraine, 2004). Zo wordt aangenomen dat zich goed voelen op school gepaard gaat met een hogere motivatie en inzet, wat op zijn beurt de schoolprestaties zou beïnvloeden.

Er zijn verschillende methoden mogelijk om het schoolwelbevinden van leerlingen in kaart te brengen. Meestal wordt het welbevinden van leerlingen bevraagd via zelfperceptie vragenlijsten, waarbij leerlingen moeten aangeven in welke mate een bepaalde stelling op hen van toepassing is. Soms maakt men ook gebruik van ouder- of leerkrachtvragenlijsten om het welbevinden van een leerling in te schatten.

1.3.1 Evolutie van schoolwelbevinden doorheen de schoolloopbaan

De meeste longitudinale studies naar schoolwelbevinden concluderen dat het school- welbevinden van leerlingen, net als de meeste andere niet-cognitieve uitkomsten, daalt doorheen hun secundaire schoolloopbaan. In Vlaanderen voelen leerlingen zich minder goed op school naarmate ze ouder worden, al is deze daling niet rechtlijnig. Uit de LOSO- gegevens blijkt dat het schoolwelbevinden van leerlingen voornamelijk daalt tijdens het tweede jaar secundair onderwijs, een dieptepunt kent in de tweede graad en doorheen de derde graad lichtjes stijgt (Van Damme, De Meyer, Troy, & Mertens, 2001; Van Landeghem & Van Damme, 2002). Bovendien blijken er verschillen tussen de onderwijsvormen.

Onderzoek van Verhoeven et al. (1992) toont aan dat het schoolwelbevinden van leerlingen in de A-stroom reeds daalt tijdens het eerste jaar secundair onderwijs, terwijl het schoolwelbevinden van leerlingen in de B-stroom niet significant verandert in het eerste jaar. Op basis van de LOSO-gegevens wordt in de tweede graad een hoger schoolwelbevinden vastgesteld bij leerlingen in het ASO in vergelijking met leerlingen in het TSO of BSO. Daarenboven daalt het schoolwelbevinden van leerlingen in het BSO ook gedurende de derde graad, terwijl dit bij de andere onderwijsvormen niet het geval is (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Het onderzoek van Engels et al. (2003), waarin het schoolwelbevinden van 2053 leerlingen in het secundair onderwijs gemeten werd, toont dezelfde tendensen. Bovendien blijkt uit deze data dat leerlingen in het KSO zich gemiddeld beter voelen op school dan leerlingen binnen andere onderwijsvormen.

Op basis van de LOSO-gegevens werd nagegaan of het veranderen van onderwijsvorm een impact heeft op het schoolwelbevinden van leerlingen. Van Landeghem en Van Damme (2002) concluderen dat de overgang naar een minder gewaardeerde onderwijsvorm (een zogenaamde ‘watervalloopbaan’) gepaard gaat met een extra daling in het school- welbevinden, hetzij voorafgaand aan de overstap, hetzij na de overstap. Wel blijkt dat het schoolwelbevinden zich nadien tot op zekere hoogte herstelt. Het effect van zittenblijven op het welbevinden van leerlingen toont uiteenlopende resultaten naargelang de onderwijsvorm en het jaar dat wordt overgedaan. Uit de LOSO-gegevens blijkt dat het welbevinden van leerlingen die in het vierde jaar ASO of TSO blijven zitten doorheen de tweede graad een negatievere evolutie kent dan het welbevinden van normaalvorderende leerlingen. De periode voorafgaand aan het bisjaar voelen leerlingen zich met andere woorden minder goed op school dan hun leeftijdsgenoten. Zittenblijvers in het TSO voelen zich tijdens het bisjaar terug iets beter op school, terwijl het schoolwelbevinden van zittenblijvers in het ASO stabiliseert op een lager niveau dan dat van normaalvorderende leerlingen (Van Landeghem & Van

Damme, 2002). Ook het effect van zittenblijven op het schoolwelbevinden in het jaar na het zittenblijven werd nagegaan aan de hand van de LOSO-gegevens. De evolutie in het schoolwelbevinden tussen het tweede en vierde jaar werd in kaart gebracht voor leerlingen die het derde jaar overdeden en vergeleken met de evolutie in het schoolwelbevinden van normaalvorderende leerlingen. Uit de analyse blijkt dat de evolutie in het schoolwelbevinden minder sterk daalt voor leerlingen die het derde jaar ASO of BSO bissen. Dit in tegenstelling tot leerlingen die het derde jaar TSO overdoen; hun schoolwelbevinden daalt sterker dan dat van normaalvorderende leerlingen (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Aan het einde van het zesde jaar secundair onderwijs blijkt echter geen verschil in schoolwelbevinden tussen leerlingen die met één jaar vertraging afstuderen en normaalvorderende leerlingen. Er is dus niet echt sprake van een langetermijneffect van zittenblijven op het schoolwelbevinden (Van Damme et al., 2001; Van Landeghem & Van Damme, 2002).

1.3.2 Verschillen in schoolwelbevinden naargelang leerlingkenmerken

Verschillende internationale onderzoeken tonen aan dat schoolwelbevinden verschilt naargelang geslacht, in het voordeel van de meisjes (e.g. Ireson & Hallam, 2005; Konu & Lintonen, 2006). Ook in Vlaanderen werd deze trend teruggevonden (e.g. Engels et al., 2003; Van Landeghem & Van Damme, 2002; Verhoeven et al., 1992). Zowel aan het begin als op het einde van het eerste jaar secundair onderwijs voelen meisjes zich beter op school dan jongens (Verhoeven et al., 1992). Op basis van de LOSO-gegevens blijkt dat ook aan het einde van het tweede jaar secundair onderwijs meisjes een hoger schoolwelbevinden vertonen dan jongens. Tussen het tweede en zesde jaar daalt het schoolwelbevinden van meisjes echter sterker dan dat van jongens, waardoor er op het einde van het vierde jaar secundair onderwijs geen significant verschil in schoolwelbevinden is tussen beide geslachten (Van Landeghem & Van Damme, 2002).

Ook werd op basis van de LOSO-gegevens nagegaan of achtergrondkenmerken van leerlingen invloed hebben op het schoolwelbevinden in de eerste graad. Uit analyse van de gegevens blijkt dat noch de sociaaleconomische status, noch de thuistaal van leerlingen een significant verband vertonen met de mate waarin leerlingen zich goed voelen op school doorheen de eerste graad (Van Damme, Van Landeghem, De Fraine, Opdenakker, & Onghena, 2004). Ook uit onderzoek van Vyverman en Vettenburg (2009) op basis van gegevens verzameld door het Jeugdonderzoekplatform (JOP) bij meer dan 1200 14-jarigen, blijkt geen verband tussen sociaaleconomische status en schoolwelbevinden.

1.3.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten

In de literatuur werden geen onderzoeken teruggevonden die het verband tussen schoolwelbevinden en prestaties in kaart brengen. Hoewel vaak verondersteld wordt dat er positieve wederzijdse effecten zijn tussen welbevinden en prestaties, blijkt de wetenschappelijke onderbouwing voor deze stelling erg beperkt.

Naar de samenhang tussen schoolwelbevinden en andere niet-cognitieve uitkomsten werd wel heel wat onderzoek verricht. Op basis van de LOSO-gegevens blijkt een positief verband tussen motivatie bij het begin van de secundaire schoolloopbaan en schoolwelbevinden aan het einde van het

tweede jaar, ook wanneer gecontroleerd wordt voor andere variabelen zoals geslacht, aanvangsniveau en sociaaleconomische achtergrond. Ook blijkt dat het schoolwelbevinden van leerlingen met een sterkere motivatie bij de aanvang van het secundair onderwijs een grotere daling kent doorheen de schoolloopbaan. Op het einde van de tweede graad is het schoolwelbevinden van deze leerlingen echter nog steeds hoger dan dat van leerlingen met een lagere motivatie (Van Landeghem & Van Damme, 2002).

Daarnaast blijkt uit analyse van Verhoeven et al. (1992) dat schoolwelbevinden in het eerste jaar positief samenhangt met intelligentie. Hoe hoger de intelligentie van leerlingen, hoe beter ze zich het eerste jaar voelen op school. Ook onderzoek op basis van de LOSO-gegevens toont dit verband aan: het cognitieve aanvangsniveau van leerlingen vertoont een positieve samenhang met de mate waarin ze zich goed voelen op school. Tot slot blijkt ook de mate van stressbestendigheid positief samen te hangen met schoolwelbevinden.

1.3.4 Effect van scholen op schoolwelbevinden van leerlingen

Verhoeven et al. (1992) stellen vast dat 3% van de variantie in schoolwelbevinden op het einde van de eerste graad zich situeert op schoolniveau. Op basis van de LOSO-gegevens rapporteren Opdenakker en Van Damme (2000) een aandeel variantie op schoolniveau van 6.5% op het einde van het eerste jaar secundair onderwijs. Bovendien is dit percentage vrij stabiel gebleken over verschillende leerjaren heen; de variantie op schoolniveau ligt steeds tussen 6% en 8% (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Hieruit kan worden afgeleid dat er vooral sprake is van individuele verschillen tussen leerlingen wat betreft hun schoolwelbevinden, maar dat ook de school (zij het een kleinere) invloed heeft op het welbevinden van hun leerlingen. Onderzoek van Engels et al. (2003) toont aan dat noch de schoolgrootte, noch het aantal onderwijsvormen dat een school aanbiedt verband houdt met de mate waarin leerlingen zich goed voelen op school.

1.4 Schoolse betrokkenheid

Schoolse betrokkenheid of *school engagement* verwijst naar de gevoelens, gedragingen en gedachten van leerlingen met betrekking tot het naar school gaan (Dotterer & Lowe, 2011). Hoewel er heel wat interesse is in de schoolse betrokkenheid van leerlingen, is er tot op heden geen eenduidige omschrijving van het begrip. In de internationale literatuur is men het erover eens dat schoolse betrokkenheid een multidimensioneel concept is dat vorm krijgt door talrijke interacties tussen leerlingen en hun omgeving (Appleton, Christenson, & Furlong, 2008; Fredricks & McColskey, 2012; Skinner, Kinderman, & Furrer, 2009). Echter heersen er verschillende visies wat betreft het aantal dimensies waaruit schoolse betrokkenheid bestaat. Men is het erover eens dat er minstens twee dimensies te onderscheiden zijn in schoolse betrokkenheid, namelijk gedragsmatige en emotionele betrokkenheid. Skinner et al. (2009) nemen enkel deze twee dimensies op in hun theoretisch model, terwijl Fredricks, Blumenfield en Paris (2004) daarnaast nog cognitieve betrokkenheid onderscheiden. Appleton, Christenson, Kim en Reschly (2006) spreken zelfs van vier dimensies; gedragsmatige, emotionele, cognitieve en academische betrokkenheid. Daarnaast zijn er in de literatuur nog heel wat andere conceptuele modellen te vinden (e.g. Finn, 1989; Martin, 2007).

In wat volgt, worden enkel de theoretische modellen van Fredricks et al. (2004) en Skinner et al. (2009) besproken, omdat deze de meest gehanteerde zijn in de internationale literatuur.

In het theoretisch kader van Fredricks et al. (2004) wordt, zoals reeds vermeld, een onderscheid gemaakt tussen gedragsmatige, emotionele en cognitieve betrokkenheid. Gedragsmatige betrokkenheid verwijst naar de mate waarin leerlingen actief deelnemen aan leer- en andere schoolse activiteiten. Voorbeelden hiervan zijn huiswerk maken, op tijd komen en opletten in de klas (Johnson, Crosnoe, & Elder, 2001). Vooral deze dimensie wordt belangrijk geacht voor het behalen van goede leerresultaten (Fredricks et al., 2004). Emotionele betrokkenheid omvat de overtuigingen en percepties van leerlingen met betrekking tot zichzelf, de school, vakken, leerkrachten en andere leerlingen. Deze dimensie blijkt een belangrijke voorspeller te zijn voor de mate van inzet op school (Fredricks et al., 2004). Cognitieve betrokkenheid tot slot, verwijst naar de mate van investering en omvat enerzijds de bereidheid tot het leveren van inspanningen om leerstof te begrijpen of vaardigheden onder de knie te krijgen en anderzijds het gebruik van zelfregulerende strategieën. Deze dimensie leunt dicht aan bij motivatie, met dit verschil dat motivatie eerder beschouwd wordt als de intentie tot of de onderliggende redenen voor bepaald gedrag, terwijl cognitieve betrokkenheid een actie of observeerbaar gedrag inhoudt (Reschly & Christenson, 2012). Motivatie wordt dan ook gezien als een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde voor cognitieve betrokkenheid (Appleton et al., 2006). Naast deze multidimensionaliteit wijzen Fredricks et al. (2004) ook op kwalitatieve verschillen in de mate van betrokkenheid in elke dimensie. Zo kan bijvoorbeeld emotionele betrokkenheid variëren van iets leuk vinden tot heel gepassioneerd zijn. De afwezigheid van betrokkenheid wordt aangeduid met de term *disengagement* (Fredricks et al., 2004). Elke dimensie (gedragsmatig, cognitief, emotioneel) wordt als een continuüm beschouwd, gaande van onbetrokkenheid of *disengagement* tot volledige betrokkenheid (Appleton et al., 2006; Finn, 1989; Fredricks et al., 2004).

Het theoretisch kader van Skinner et al. (2009) maakt een onderscheid tussen betrokkenheid en *disaffection* (onbetrokkenheid) en tussen gedrag en emoties. Schoolse betrokkenheid kan zo opgesplitst worden in vier dimensies: gedragsmatige betrokkenheid, emotionele betrokkenheid, gedragsmatige onbetrokkenheid en emotionele onbetrokkenheid. Gedragsmatige betrokkenheid verwijst net als bij Fredricks et al. (2004) naar actieve deelname aan leer- en schoolse activiteiten en omvat onder meer inzet, doorzettingsvermogen, concentratie en aandachtig zijn in de les (Skinner et al., 2009). Gedragsmatige onbetrokkenheid verwijst naar passiviteit, teruggetrokkenheid en gebrek aan inzet en aandacht (Skinner et al., 2009). Onder emotionele betrokkenheid wordt onder meer enthousiasme, interesse, plezier en tevredenheid verstaan, terwijl emotionele onbetrokkenheid gevoelens als verveling, desinteresse, frustratie en verdriet inhoudt. Elk van deze dimensies wordt beschouwd als een continuüm; ook onbetrokkenheid kan variëren in sterkte (Skinner et al., 2009).

De mate van schoolse betrokkenheid is sterk beïnvloedbaar door verschillende contextfactoren. Onder meer de mate van binnenklasdifferentiatie, de leerkracht- leerlingrelatie en verschillende leerkrachtfactoren zoals empathie en respect blijken invloed te hebben op de schoolse betrokkenheid van leerlingen (Lietaert, De Fraine, Buyse, Laevers, & Verschueren, 2013).

Schoolse betrokkenheid wordt meestal gemeten via zelfperceptie vragenlijsten. Deze leerlingvragenlijsten zijn vooral zinvol voor het in kaart brengen van emotionele en cognitieve betrokkenheid. Gedragmatige betrokkenheid kan ook aan de hand van leerkrachtvragenlijsten of leerlingobservaties in kaart worden gebracht (Fredricks & McColskey, 2012). Voor een uitgebreider overzicht van de verschillende methoden en hun voor- en nadelen, zie Fredricks en McColskey (2012).

1.4.1 Evolutie van schoolse betrokkenheid doorheen de schoolloopbaan

Over de evolutie van schoolse betrokkenheid doorheen de (secundaire) schoolloopbaan zijn in de internationale literatuur weinig longitudinale gegevens te vinden. Algemeen wordt aangenomen dat de schoolse betrokkenheid, net als andere niet-cognitieve uitkomsten, daalt naarmate leerlingen ouder worden (Van de gaer et al., 2009b). Uit de longitudinale studie van Wylie en Hodgen (2012) blijkt dat de grootste daling in schoolse betrokkenheid zich voordoet bij de overgang van het basisonderwijs naar het secundair onderwijs. In Vlaanderen werd op basis van de LOSO-gegevens een dalende trend vastgesteld in zowel emotionele als gedragmatige schoolse betrokkenheid van normaalvorderende leerlingen in het secundair onderwijs (Van de gaer et al., 2009b). De emotionele betrokkenheid van leerlingen bleek minder sterk te dalen dan gedragmatige betrokkenheid (Van de gaer et al., 2009b). Lamote, Speybroeck, Van Den Noortgate en Van Damme (2013) onderzochten aan de hand van de LOSO-gegevens verschillende patronen in de evolutie van schoolse betrokkenheid. Wat betreft gedragmatige betrokkenheid, konden drie groepen onderscheiden worden; een groep leerlingen met een hoge gedragmatige betrokkenheid aan het begin van het secundair onderwijs waarbij deze een relatief stabiel verloop kende en slechts beperkt daalde, een tweede groep leerlingen met een even hoge mate van gedragmatige betrokkenheid bij de start van het secundair onderwijs maar waarbij deze sterker daalde en een derde groep leerlingen die met een significant lagere mate van gedragmatige betrokkenheid startten aan het secundair onderwijs. Voor emotionele betrokkenheid werden slechts twee groepen onderscheiden, waarvan de trajecten gelijkaardig zijn aan de eerste twee evoluties in gedragmatige betrokkenheid. De evolutie van cognitieve betrokkenheid werd in het LOSO-onderzoek niet in kaart gebracht, omdat de gegevens omtrent schoolse betrokkenheid verzameld werden met een zelfperceptie vragenlijst gebaseerd op het theoretisch model van Skinner et al. (2009).

1.4.2 Verschillen in schoolse betrokkenheid naargelang leerlingkenmerken

Verschillende internationale onderzoeken tonen aan dat de schoolse betrokkenheid van meisjes hoger ligt dan die van jongens (e.g. Lietaert et al., 2013; Marks, 2000; Van de gaer, 2009b). Over de samenhang tussen de evolutie van schoolse betrokkenheid en geslacht is in de literatuur echter geen consensus te vinden. Zo blijkt uit een Nederlandse longitudinale studie dat de schoolse betrokkenheid tussen het eerste en vijfde jaar secundair onderwijs sterker daalt bij jongens dan bij meisjes (Van Schooten, de Glopper, & Stoel, 2004). Watt (2004) daarentegen vond geen verschil tussen jongens en meisjes wat betreft de daling in schoolse betrokkenheid doorheen het secundair onderwijs. Volgens Van de gaer et al. (2009b) zijn deze tegenstrijdige onderzoeksresultaten vermoedelijk te wijten aan methodologische verschillen. In Vlaanderen blijkt uit analyse van de LOSO-gegevens dat meisjes aan het begin van het secundair onderwijs een hogere gedragmatige

betrokkenheid vertonen dan jongens. Bovendien daalt de gedragsmatige betrokkenheid van jongens sterker doorheen de secundaire schoolloopbaan. Het resultaat is dus een wijder wordende *gender gap* (Van Damme & Van Landeghem, 2002; Van de gaer et al., 2009b). Wat betreft emotionele betrokkenheid werden op basis van de LOSO-gegevens geen significante verschillen gevonden tussen beide geslachten (Van de gaer et al., 2009b).

Tot slot blijkt er een positief verband te zijn tussen sociaaleconomische status en schoolse betrokkenheid. Uit de studie van Marks (2000) blijkt dat leerlingen met een lage SES doorgaans een lagere schoolse betrokkenheid vertonen, en dit doorheen de volledige secundaire schoolloopbaan.

1.4.3 Verband met prestaties en andere niet-cognitieve uitkomsten

Schoolse betrokkenheid wordt in verschillende studies in verband gebracht met prestaties (e.g. Dotterer & Lowe, 2011; Eccles, 2004; Van de gaer et al., 2009b). Vooral de gedragsmatige dimensie van schoolse betrokkenheid blijkt positief samen te hangen met academische prestaties. Zo toont onderzoek van Patrick, Ryan en Kaplan (2007) dat een hogere gedragsmatige betrokkenheid aan het einde van het lager onderwijs gepaard gaat met betere wiskundeprestaties. Uit de studie van Van de gaer et al. (2009b) blijkt dat in het secundair onderwijs schoolse betrokkenheid positief samenhangt met prestaties voor taal. Gemiddeld genomen daalt de betrokkenheid van leerlingen doorheen het secundair onderwijs, terwijl de prestaties voor taal stijgen. Een minder sterke daling in schoolse betrokkenheid gaat gepaard met een grotere stijging in taalprestaties. Daarnaast blijkt het verband tussen de evolutie van taalprestaties en emotionele betrokkenheid sterker te zijn voor jongens. Voor hen is schoolse betrokkenheid een goede predictor van taalprestaties (Van de gaer et al., 2009b).

De schoolse betrokkenheid van leerlingen in het secundair onderwijs staat centraal in de meeste theorieën over vroegtijdig schoolverlaten. Verschillende internationale studies tonen een verband aan tussen schoolse betrokkenheid en *drop-out* (Archambault, Janosz, Fallu & Pagani, 2009; Finn & Rock, 1997;). Leerlingen die voortijdig het onderwijs verlaten, hebben over het algemeen een lagere schoolse betrokkenheid. Voor Vlaanderen werd dit verband onderzocht door Lamote et al. (2013). De auteurs concluderen dat voornamelijk leerlingen waarvan de gedragsmatige betrokkenheid sterker daalt, kans hebben om de school vroegtijdig te verlaten. Verder blijkt de mate van emotionele betrokkenheid aan de start van het secundair onderwijs samen te hangen met de kans op *drop-out*. De mate waarin de emotionele betrokkenheid daalt, blijkt minder voorspellend te zijn.

1.4.4 Effect van scholen op schoolse betrokkenheid van leerlingen

Net als bij andere niet-cognitieve uitkomsten, bevindt het grootste percentage variantie in schoolse betrokkenheid zich op leerlingniveau (Marks, 2000). Voor het Vlaams secundair onderwijs werd in de literatuur geen geschat effect van scholen op schoolse betrokkenheid gevonden.

1.5 Besluit

Uit de literatuurstudie blijkt dat er zowel in Vlaanderen als internationaal al heel wat onderzoek verricht werd naar niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen in het secundair onderwijs. Alle hierboven besproken studies op basis van longitudinale gegevens tonen een daling in niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen doorheen hun secundaire schoolloopbaan. Zowel het academisch zelfconcept als de motivatie, het schoolwelbevinden en de schoolse betrokkenheid neemt af naarmate leerlingen ouder worden.

Uit de literatuur blijkt dat verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen een invloed hebben op (de evolutie van) deze niet-cognitieve uitkomsten. Zo hebben jongens gemiddeld genomen een hoger academisch zelfconcept bij de start van het secundair onderwijs, terwijl meisjes op dat moment meer gemotiveerd zijn voor school. In de eerste graad voelen meisjes zich bovendien beter op school dan jongens en vertonen ze een hogere mate van schoolse betrokkenheid. Over de verschillen tussen beide geslachten wat betreft de evolutie van deze niet-cognitieve uitkomsten zijn de resultaten minder eenduidig. Verder is geweten dat de sociaaleconomische status van het gezin positief samenhangt met het academisch zelfconcept en de schoolse betrokkenheid van leerlingen, maar geen invloed heeft op het schoolwelbevinden in het secundair onderwijs. Daarnaast blijkt uit de literatuurstudie dat anderstalige leerlingen een hoger academisch zelfconcept vertonen, maar zich even goed voelen op school dan leerlingen die thuis uitsluitend Nederlands spreken. Specifiek voor Vlaanderen werden ook mogelijke verschillen naargelang de onderwijsvorm nagegaan. De daling in academisch zelfconcept blijkt niet in iedere onderwijsvorm even sterk en het schoolwelbevinden daalt in de eerste graad sterker voor leerlingen in de A-stroom dan voor leerlingen in de B-stroom. Bovendien tonen verschillende studies aan dat het academisch zelfconcept, de motivatie en de schoolse betrokkenheid van leerlingen positief samenhangen met hun prestaties.

Tot slot blijkt uit de literatuur dat er kleine maar significante verschillen zijn tussen scholen wat betreft de (evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen. De aangetoonde varianties op schoolniveau variëren naargelang de niet-cognitieve uitkomst.

Deel 2: Data en methodologie

In het eerste deel werd een overzicht gegeven van de literatuur omtrent academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid. Hieruit blijkt dat niet-cognitieve uitkomsten steeds vaker onderzocht worden in onderwijseffectiviteitsonderzoek. Hoewel er, zowel internationaal als in Vlaanderen, al heel wat onderzoek verricht werd naar (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten bij leerlingen in het secundair onderwijs, blijven een heel aantal vragen onbeantwoord. Zo is er tot op heden nagenoeg geen onderzoek verricht naar de relatie tussen schoolwelbevinden en prestaties of naar de invloed van leerlingkenmerken op motivatie. Daarnaast werd voor Vlaanderen nog niet voor alle niet-cognitieve uitkomsten in kaart gebracht of de evolutie ervan verschilt naargelang de onderwijsvorm waarin leerlingen zich bevinden. Bovendien dateren de meest recente gegevens over de (evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten bij Vlaamse leerlingen uit de jaren '90. Dit rapport vormt dan ook een actuele aanvulling op het onderzoek naar de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten in het secundair onderwijs.

2.1 Onderzoeksvragen

Dit onderzoek wil de evolutie van het academisch zelfconcept, het welbevinden, de motivatie en de schoolse betrokkenheid van Vlaamse leerlingen doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs in kaart brengen. Daarnaast wordt nagegaan of er verschillen bestaan tussen leerlingen naargelang achtergrondkenmerken van leerlingen. Tot slot wordt onderzocht of er verschillen bestaan tussen scholen in de evolutie van deze niet-cognitieve uitkomsten en of deze verschillen (deels) te verklaren zijn door de instroomkenmerken.

De eerste onderzoeksvraag behandelt de evolutie van de niet-cognitieve uitkomsten doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs en bestaat uit vier deelvragen:

- 1A. Welke evolutie kent het *academisch zelfconcept* van leerlingen doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs?
- 1B. Welke evolutie kent de *motivatie* van leerlingen doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs?
- 1C. Welke evolutie kent het *schoolwelbevinden* van leerlingen doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs?
- 1D. Welke evolutie kent de *schoolse betrokkenheid* van leerlingen doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs?

De tweede onderzoeksvraag peilt naar verschillen tussen leerlingen in de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten naargelang verschillende achtergrondkenmerken. Deze onderzoeksvraag bestaat uit vijf deelvragen:

- 2A. Verschilt de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten naargelang *geslacht*?
- 2B. Verschilt de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten naargelang *sociaaleconomische status*?
- 2C. Verschilt de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten naargelang *thuistaal*?
- 2D. Verschilt de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten naargelang *opleidingsvorm (A-stroom versus B-stroom)*?
- 2E. Verschilt de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten naargelang *aanvangsprestaties*?

De derde onderzoeksvraag stelt de vraag naar verschillen tussen scholen wat betreft de (evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten en bestaat uit twee deelvragen:

- 3A. Zijn er verschillen tussen scholen wat betreft (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten in de eerste graad secundair onderwijs?
- 3B. Zijn er, rekening houdend met achtergrondkenmerken van leerlingen, verschillen tussen scholen wat betreft (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten in de eerste graad secundair onderwijs?

2.2 Data

Om bovenstaande onderzoeksvragen te beantwoorden, wordt gebruik gemaakt gegevens uit het LiSO-project (Loopbanen in het Secundair Onderwijs). Dit grootschalig longitudinaal onderzoek startte in het schooljaar 2013-2014 binnen het toenmalige Steunpunt Studie- en Schoolloopbanen (SSL). Het LiSO-project tracht de schoolloopbanen van leerlingen in het secundair onderwijs in kaart te brengen en een verklaring te bieden voor individuele verschillen in schoolloopbanen aan de hand van zowel leerling- en gezinskenmerken als school-, leerkracht- en klasvariabelen.

In het LiSO-project wordt een cohorte van bijna 6.500 leerlingen uit een 50-tal secundaire scholen gevolgd vanaf het eerste jaar secundair onderwijs tot het einde van hun secundaire schoolloopbaan. Hiervoor werd een steekproef getrokken die representatief is voor de Vlaamse leerlingpopulatie (Stevens et al., 2015). Het onderzoek ging van start in september 2013, wanneer de leerlingen het eerste jaar secundair onderwijs startten. Er worden systematisch gegevens verzameld aan de hand van toetsen en schriftelijke vragenlijsten, en dit zowel bij leerlingen, als bij ouders, leerkrachten en directie. Meer informatie over de steekproef, de variabelen die werden opgenomen in het onderzoek en de gebruikte instrumenten is te vinden op de website van het LiSO-project (www.lisoproject.be).

De aanvankelijke LiSO-steekproef aan het begin van het 1e jaar secundair onderwijs (september 2013) bestond uit 6479 leerlingen, verdeeld over 51 scholen. In mei 2014 bedroeg de LiSO-steekproef 6389 leerlingen in 51 scholen. In mei 2015 (aan het einde van het 2e jaar secundair onderwijs) telde de totale LiSO-steekproef 6629 leerlingen, wederom in 51 scholen. Voor het huidige onderzoek naar de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten werden enkel die leerlingen opgenomen die in de initiële steekproef zaten en na het 1e jaar secundair onderwijs doorstroomden naar het volgende leerjaar (normaalvorderende leerlingen). Bovendien werden alle leerlingen die van school veranderden uit de steekproef verwijderd. Dit resulteerde in een substeekproef van 5614 leerlingen uit 47 scholen. Dit heeft als gevolg dat de resultaten van deze studie enkel betrekking hebben op normaalvorderende Vlaamse leerlingen die doorheen de eerste graad van het secundair onderwijs niet van school veranderden.

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen werd gebruik gemaakt van verschillende variabelen uit de LiSO-databank. In wat volgt, worden achtereenvolgens de afhankelijke en onafhankelijke variabelen en hun verdelingskenmerken toegelicht.

2.2.1 Afhankelijke variabelen: niet-cognitieve uitkomsten

De vier afhankelijke variabelen die onderzocht worden zijn ‘academisch zelfconcept’, ‘motivatie’, ‘schoolwelbevinden’ en ‘schoolse betrokkenheid’. Elk van deze variabelen werden bevraagd in de ‘Vragenlijst voor leerlingen’ (zie Bijlage 1). Deze vragenlijst werd op drie momenten tijdens de eerste graad van het secundair onderwijs afgenomen: aan het begin van het eerste jaar (september 2013), aan het einde van het eerste jaar (mei 2014) en aan het einde van het tweede jaar (mei 2015). In september 2013 omvatte de vragenlijst vier globale thema’s: schoolkeuze, studieprogramma, toekomstverwachtingen en niet-cognitieve uitkomsten (motivatie, academisch zelfconcept, interesse, schoolwelbevinden, betrokkenheid en opvattingen over intelligentie). In de leerlingvragenlijst van mei 2014 en die van mei 2015 werden deze niet-cognitieve uitkomsten opnieuw bevraagd. Hierbij werd (bijna) niets aan de items veranderd (Stevens et al., 2014).

De items uit de leerlingvragenlijst die in dit onderzoek werden opgenomen, hebben allemaal een Likertschaal met vijf punten als antwoordschaal, waarbij 1= niet waar; 2= meestal niet waar; 3= soms waar; 4= meestal waar; 5= waar. Sommige items werden negatief geformuleerd. Deze werden geïnverteerd zodat een hoge itemscore overeenkomt met een positief antwoord. Voor de analyses wordt gewerkt met de schaalscores, die voor iedere leerling een waarde tussen 1 en 5 kunnen aannemen. Daarnaast werd voor iedere leerling nagegaan hoeveel items van de schaal geldig beantwoord werden. Enkel leerlingen met een schaalintegriteit groter dan 0,5 (d.w.z. minstens de helft van de items werd geldig ingevuld), worden mee opgenomen in de analyses voor dat concept. Een overzicht van alle opgenomen items bevindt zich in Bijlage 2. In wat volgt, worden de schalen kort besproken. De descriptieve statistieken voor de huidige steekproef worden weergegeven in Tabel 1.

Academisch zelfconcept

In de leerlingvragenlijst werden verschillende schalen met betrekking tot academisch zelfconcept opgenomen. Omdat gelijklopend met deze leerlingvragenlijst ook toetsen Nederlands, Frans en

wiskunde werden afgenomen, werd naast globaal academisch zelfconcept ook gepeild naar het vakspecifiek academisch zelfconcept voor deze drie vakken. In dit onderzoek worden de schalen ‘globaal academisch zelfconcept’ (ZCAC) en ‘academisch zelfconcept wiskunde’ (ZCWis) opgenomen. Voor de meting van het globaal academisch zelfconcept werd gebruik gemaakt van een door Van Bael (2013) vertaalde versie van de verkorte SDQ-II (Marsh et al., 2005), bestaande uit 4 items. De items die peilen naar academisch zelfconcept voor wiskunde zijn afkomstig uit de *Self-Description- Questionnaire-II* (SDQ-II) en werden vertaald door Simons en Simons (2001). De oorspronkelijke schaal bestaat uit 10 items, maar in het LiSO-project werden enkel die items opgenomen die peilen naar de inschatting van de eigen competenties, wat leidt tot een schaal van 6 items. Beide schalen hebben een voldoende hoge betrouwbaarheid¹ (Tabel 1).

Motivatie

De items die peilen naar motivatie zijn afkomstig uit de vragenlijst *Academic Self-regulation Questionnaire* (SQR-A), die werd gebaseerd op de zelfdeterminatietheorie van Deci en Ryan (2000). Er wordt hierbij een onderscheid gemaakt tussen gecontroleerde motivatie, autonome motivatie en amotivatie. In de vragenlijst werden dan ook drie schalen opgenomen met respectievelijk 8, 4 en 1 item(s). Omdat de schaal ‘amotivatie’ slechts uit één item bestaat, werd deze schaal niet opgenomen in de analyses. De schalen ‘gecontroleerde motivatie’ (CMOTIV) en ‘autonome motivatie’ (AUTMOTIV) hebben beiden een voldoende hoge betrouwbaarheid (zie Tabel 1).

Schoolwelbevinden

Het schoolwelbevinden van leerlingen werd bevraagd aan de hand van 9 items, afkomstig uit de Schoolvragenlijst van Smits en Vorst (2008). Deze items peilen naar de sociaal- emotionele houding van leerlingen ten opzichte van het leven op school. De schaal heeft een hoge betrouwbaarheid op alle meetmomenten (zie Tabel 1).

Schoolse betrokkenheid

Om schoolse betrokkenheid te meten, werd in het LiSO-onderzoek gebruik gemaakt van het theoretisch kader van Skinner et al. (2009), waarin een onderscheid gemaakt wordt tussen gedragsmatige en emotionele betrokkenheid en waarbij rekening gehouden wordt met de mate van onbetrokkenheid (*disaffection*). De items die naar schoolse betrokkenheid peilen werden ontleend aan het instrument zoals ontwikkeld door Skinner et al. (2009) en werden vertaald door Verschuere (Stevens et al., 2014). De items kunnen onderverdeeld worden in vier schalen: ‘gedragsmatige betrokkenheid’ (5 items), ‘gedragsmatige onbetrokkenheid’ (4 items), ‘emotionele betrokkenheid’ (5 items) en ‘emotionele onbetrokkenheid’ (6 items). De betrouwbaarheid van de schaal ‘gedragsmatige onbetrokkenheid’ (Beh_Dis) is voor de eerste twee meetmomenten net onvoldoende hoog. De schaal ‘emotionele onbetrokkenheid’ (Em_Dis) is net onvoldoende betrouwbaar. De schalen die peilen naar gedragsmatige betrokkenheid (Beh_Eng) en emotionele betrokkenheid (Em_Eng) zijn wel voldoende betrouwbaar (zie Tabel 1).

¹ De betrouwbaarheid (Chronbach’s alfa) wordt weergegeven voor de toetsafname bij de volledige LiSO-steekproef en werd overgenomen uit de technische rapporten van het Steunpunt voor Studie- en Schoolloopbanen (zie www.lisoproject.be)

Tabel 1

Descriptieve statistieken schalen niet-cognitieve uitkomsten.

Schaal	Meetmoment	N	Gemiddelde	SD	α
ZCAc	1 (sep 2013)	5334	3.82	0.64	0.77
	2 (mei 2014)	4765	3.84	0.71	0.83
	3 (mei 2015)	5273	3.77	0.72	0.83
ZCWis	1 (sep 2013)	5336	3.51	0.94	0.91
	2 (mei 2014)	4763	3.50	0.99	0.91
	3 (mei 2015)	5373	3.39	1.02	0.92
AUTMOTIV	1 (sep 2013)	5346	3.93	0.70	0.77
	2 (mei 2014)	4765	3.65	0.77	0.79
	3 (mei 2015)	5284	3.47	0.76	0.81
CMOTIV	1 (sep 2013)	5343	3.04	0.81	0.81
	2 (mei 2014)	4763	2.92	0.78	0.78
	3 (mei 2015)	5283	2.93	0.78	0.79
SWB	1 (sep 2013)	5316	4.07	0.58	0.82
	2 (mei 2014)	4764	3.84	0.72	0.87
	3 (mei 2015)	5271	3.59	0.75	0.86
Beh_Eng	1 (sep 2013)	5313	4.07	0.58	0.78
	2 (mei 2014)	4769	3.94	0.66	0.81
	3 (mei 2015)	5281	3.75	0.70	0.83
Beh_Dis	1 (sep 2013)	5306	1.85	0.60	0.68
	2 (mei 2014)	4767	1.96	0.67	0.64
	3 (mei 2015)	5280	2.16	0.72	0.78
Em_Eng	1 (sep 2013)	5318	3.81	0.70	0.77
	2 (mei 2014)	4769	3.67	0.76	0.79
	3 (mei 2015)	5281	3.52	0.72	0.78
Em_Dis	1 (sep 2013)	5317	2.46	0.61	0.63
	2 (mei 2014)	4769	2.39	0.63	0.62
	3 (mei 2015)	5281	2.40	0.61	0.61

2.2.2 Onafhankelijke variabelen: leerlingkenmerken

In de tweede onderzoeksvraag wordt nagegaan of de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten verschilt naargelang verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen. Om dit te onderzoeken, werden volgende vijf variabelen opgenomen: geslacht, sociaaleconomische status, thuistaal, opleidingsvorm en aanvangsprestaties. In wat volgt, worden deze variabelen en hun verdelingskenmerken kort toegelicht.

Geslacht

Het geslacht van de leerlingen werd bevraagd in de leerlingvragenlijst (zie Bijlage 1). Er zijn ongeveer evenveel jongens als meisjes in de steekproef.

Sociaaleconomische status (SES)

De sociaaleconomische status of SES is een weergave van de sociale en economische status van een individu of gezin en wordt beschouwd als een belangrijke variabele die verschillen in schoolprestaties kan verklaren. Bovendien blijkt uit de literatuurstudie dat onder meer de mate van schoolse betrokkenheid en het academisch zelfconcept van leerlingen verschilt naargelang hun sociaaleconomische status. In onderwijskundig onderzoek wordt de SES van leerlingen vaak geoperationaliseerd aan de hand van meerdere indicatoren. Vaak gebruikte indicatoren zijn het opleidingsniveau van de moeder, beroep van de moeder, beroep van de vader, inkomsten van het gezin, etc. Tot op heden werd nog geen SES-indicator berekend op basis van de gegevens verzameld in het LiSO-project. Daarom wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van de onderwijskansarmoede-indicator (OKI) als (ruwe) benadering van de sociaal-economische status van het gezin. De OKI wordt berekend op basis van volgende vier leerlingkenmerken: (1) laag opleidingsniveau van de moeder, (2) een andere thuistaal dan het Nederlands, (3) in aanmerking komen voor een studietoelage en deze aangevraagd hebben en (4) woonachtig zijn in een buurt met een hoge mate van schoolse vertraging. De OKI komt overeen met het aantal risicokenmerken waarvoor de leerling aantikt en kan bijgevolg een waarde aannemen tussen 0 (geen kansarmoede) en 4 (extreme kansarmoede). Hoe hoger de OKI, hoe lager de sociaaleconomische status. De gegevens voor de berekening van de OKI zijn afkomstig uit de databank van het Departement Onderwijs en Vorming².

Thuistaal

De thuistaal van leerlingen wordt in dit onderzoek als categorische variabele opgenomen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen 'thuistaal Nederlands' en 'thuistaal niet-Nederlands'. Deze gegevens zijn eveneens afkomstig van het Departement Onderwijs en Vorming. In de onderzoeksgroep heeft 9% van de leerlingen een andere thuistaal dan het Nederlands (zie Tabel 2).

Opleidingsvorm

In de eerste graad secundair onderwijs wordt enkel een onderscheid gemaakt tussen de A- en B-stroom. Pas vanaf de tweede graad worden vier onderwijsvormen (ASO, TSO, KSO en BSO) onderscheiden. De opleidingsvorm waartoe de leerlingen uit de LiSO-steekproef behoren, werd nagegaan op basis van administratieve gegevens van het Departement van Onderwijs en Vorming. De verdelingskenmerken zijn terug te vinden in Tabel 2. Het gaat hier om de opleidingsvorm waarin de leerlingen het secundair onderwijs startten. Leerlingen in de steekproef die van 1A overgingen naar het tweede beroepsvoorbereidend leerjaar (2BVL) en daarbij niet van school veranderden, worden dus in de analyses als leerlingen uit de A-stroom beschouwd.

Aanvangsprestaties

Om na te gaan of er een verband is tussen de schoolse prestaties van leerlingen en (de evolutie in) niet-cognitieve uitkomsten, wordt beroep gedaan op de aanvangsprestaties voor wiskunde en Nederlands. In het LiSO-project werd zowel voor wiskunde als Nederlands een toets afgenomen aan het begin van het eerste jaar secundair onderwijs (september 2013). Van de toets wiskunde zijn

² Meer informatie over de OKI is terug te vinden op de website <http://www.stadsmonitor.be/oki-index>

twee versies beschikbaar: een versie voor leerlingen in de A- stroom (35 items) en een versie voor leerlingen in de B-stroom (36 items). Beide toetsen zijn voldoende betrouwbaar (Chronbach's alfa respectievelijk 0.85 en 0.79). Ook de toets Nederlands bestaat uit twee versies. De versie voor het eerste leerjaar A bestaat uit 38 items en heeft een hoge betrouwbaarheid ($\alpha = 0.82$). De versie voor het eerste leerjaar B bestaat uit 25 items en heeft een betrouwbaarheid van 0.77. Zowel de toetsen wiskunde als Nederlands zijn IRT-gebaseerd. Voor iedere leerling werd een vaardigheidsscore berekend, waarbij de scores op de A-versie vergeleken kunnen worden met die op de B-versie. De descriptieve statistieken van de toetsen wiskunde en Nederlands voor de huidige onderzoeksgroep worden weergegeven in Tabel 3. Voor de analyses werden de vaardigheidsscores voor zowel Nederlands als wiskunde gestandaardiseerd. Op die manier kunnen gemiddelde presteerders vergeleken worden met leerlingen die één standaarddeviatie boven of onder het gemiddelde scoorden.

Tabel 2

Verdelingskenmerken categorische leerlingvariabelen.

Variabele		Dummy	N	%
Geslacht	Meisje	0	2851	50.88
	Jongen	1	2763	49.22
OKI	OKI 0	0	3294	58.67
	OKI 1	1	1155	20.57
	OKI 2	2	471	8.39
	OKI 3	3	285	5.08
	OKI 4	4	137	2.44
	Onbekend	-	272	4.85
Thuis taal	Nederlands	0	4835	86.12
	Niet-Nederlands	1	507	9.03
	Onbekend	-	272	4.85
Opleidings- vorm	A-stroom	0	4999	89.05
	B-stroom	1	615	10.95

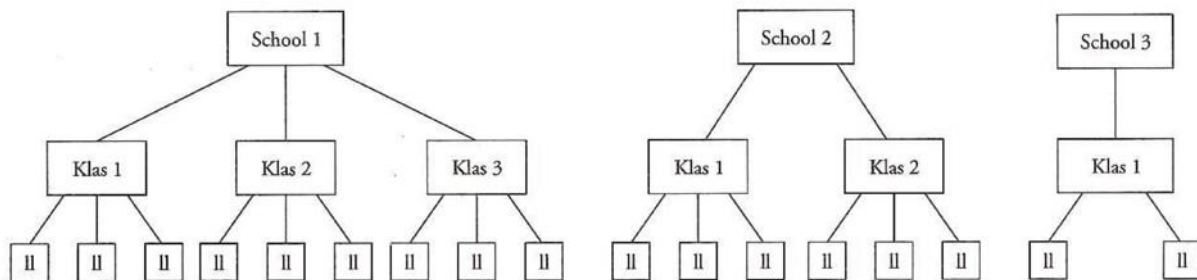
Tabel 3

Descriptieve statistieken aanvangsprestaties wiskunde en Nederlands.

	N	Gemiddelde	Minimum	Maximum	SD
Wiskunde (sept 2013)	5377	108.30	56.55	138.81	13.01
Nederlands (sept 2013)	5388	51.08	17.13	78.63	9.24

2.3 Analysemethode

In onderwijs-effectiviteitsonderzoek wordt meestal gebruik gemaakt van een design waarbij de verkregen data uit meerdere niveaus bestaat. Dit is ook het geval bij het LiSO-project. Leerlingen bevinden zich binnen klassen, en deze klassen zijn genest in scholen. Wanneer een gegevensbestand een hiërarchische structuur kent, heeft dit tot gevolg dat de data niet onafhankelijk zijn van elkaar. Dit maakt dat traditionele statistische analyses niet kunnen worden toegepast; deze gaan immers uit van onafhankelijkheid van de data.



Figuur 1. Voorbeeld van een hiërarchische structuur (Pustjens, Van den Noortgate, Onghena, & Van Damme, 2004, p. 19).

Multiniveaumodellen (ook wel *mixed models*, *random coefficient models* of hiërarchische lineaire modellen genoemd) houden rekening met hiërarchische groeperingsvormen (Pustjens et al., 2004). Bovendien kan aan de hand van multiniveau-analyse nagegaan worden hoeveel van de totale variantie gesitueerd is op de verschillende niveaus (bijvoorbeeld verschillen tussen leerlingen binnen klassen, verschillen tussen klassen binnen scholen en verschillen tussen scholen). Door het toevoegen van één of meerdere onafhankelijke variabele(n) kan dit model verder uitgebreid worden om de variantie in de afhankelijke variabele te verklaren (Pustjens et al., 2004).

Longitudinale data hebben van nature een hiërarchische structuur. Wanneer eenzelfde afhankelijke variabele meerdere keren gemeten wordt, kunnen de meetmomenten immers beschouwd worden als een niveau genest binnen individuen. De evolutie in een afhankelijke variabele die herhaaldelijk werd gemeten kan op verschillende manieren gemodelleerd worden. In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van multivariate meetmodellen.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, werd in dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende multivariate multiniveaumodellen. In ieder model worden drie niveaus gedefinieerd. Scholen vormen het hoogste niveau. Leerlingen zijn genest binnen scholen en representeren het tweede niveau. De drie verschillende meetmomenten, genest binnen leerlingen, vormen het laagste niveau. Het klasniveau werd in dit onderzoek niet opgenomen om de complexiteit van de modellen te beperken. De klassamenstelling in het eerste jaar secundair onderwijs kan immers verschillen van de klassamenstelling in het tweede jaar. Voor de analyses werd de software MLwiN (versie 2.31) gebruikt. In wat volgt, worden de gehanteerde modellen kort toegelicht.

2.3.1 Leeg multivariaat multiniveaumodel

Om de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten na te gaan (onderzoeksvraag 1), werd voor ieder van de vier afhankelijke variabelen (academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid) een multivariaat multiniveaumodel opgesteld. In ieder model werden drie niveaus gedefinieerd. De school waartoe de leerlingen behoren, vormt het hoogste niveau (k). De

$$y_{ijk} = \beta_{1j}d_{1jk} + \beta_{2j}d_{2jk} + \beta_{3j}d_{3jk} + v_{3k}$$

$$\begin{aligned} \beta_{1j} &= \beta_1 + u_{1j} \\ \beta_{2j} &= \beta_2 + u_{2j} \\ \beta_{3j} &= \beta_3 + u_{3j} \end{aligned} \quad \begin{pmatrix} u_{1j} \\ u_{2j} \\ u_{3j} \end{pmatrix} \sim N \left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \sigma_{u1}^2 & & \\ \sigma_{u1u2} & \sigma_{u2}^2 & \\ \sigma_{u1u3} & \sigma_{u2u3} & \sigma_{u3}^2 \end{pmatrix} \right]$$

$$(v_{3k}) \sim N(0, \sigma_v^2)$$

leerlingen vormen het tweede niveau (j) en de verschillende meetmomenten over de eerste graad, genest binnen leerlingen het laagste niveau (i). Voor ieder meetmoment werd een dummyvariabele (d_{ijk}) opgesteld. Het model schat voor iedere dummyvariabele een *fixed effect* ($\beta_1, \beta_2, \beta_3$) en een *random effect* (u_{ij}).

β_{1j}, β_{2j} en β_{3j} geven telkens de uitkomst op meetmoment i voor leerling j weer. De parameters u_{1j}, u_{2j} en u_{3j} geven de leerlingresiduen weer. Dit leidt tot drie variantiecomponenten op het leerling-niveau: variantie tussen leerlingen op respectievelijk het eerste, tweede en derde meetmoment.

Omdat zowel uit de literatuurstudie als uit verkennende analyses blijkt dat de verschillen tussen scholen eerder beperkt zijn en deze verschillen bovendien onderzocht worden in de derde onderzoeksvraag, wordt in dit model de variantie op schoolniveau weergegeven als één variantiecomponent. De parameter σ_v kan dan ook geïnterpreteerd worden als de variantie op schoolniveau over de drie meetmomenten heen.

2.3.2 Multivariaat multiniveaumodel met onafhankelijke variabelen

Om na te gaan in welke mate de evolutie in niet-cognitieve uitkomsten verschilt naargelang leerlingkenmerken (onderzoeksvraag 2), wordt voorgaand model (4.3.1) uitgebreid met onafhankelijke variabelen. Omdat het hier een multivariaat model betreft, worden er telkens interactie-effecten tussen de onafhankelijke variabelen (leerlingkenmerken) en de dummy-variabelen (meetmomenten) toegevoegd. Op die manier wordt het effect van een bepaalde onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele geschat voor ieder meetmoment.

$$y_{ijk} = \beta_{1j}d_{1jk} + \beta_{2j}d_{2jk} + \beta_{3j}d_{3jk} + v_{3k} + b_1 d_{1jk} X_{jk} + b_2 d_{2jk} X_{jk} + b_3 d_{3jk} X_{jk}$$

$$\begin{aligned} \beta_{1j} &= \beta_1 + u_{1jk} \\ \beta_{2j} &= \beta_2 + u_{2jk} \\ \beta_{3j} &= \beta_3 + u_{3jk} \end{aligned} \quad \begin{pmatrix} u_{1j} \\ u_{2j} \\ u_{3j} \end{pmatrix} \sim N \left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \sigma_{u1}^2 & & \\ \sigma_{u1u2} & \sigma_{u2}^2 & \\ \sigma_{u1u3} & \sigma_{u2u3} & \sigma_{u3}^2 \end{pmatrix} \right]$$

$$(v_{3k}) \sim N(0, \sigma_v^2)$$

De coëfficiënten β_1 , β_2 en β_3 geven de gemiddelde score op de niet-cognitieve uitkomst weer voor de drie verschillende meetmomenten voor een leerling die voor de verklarende variabele de waarde 'nul' heeft. De coëfficiënten b_1 , b_2 en b_3 kunnen geïnterpreteerd worden als de gemiddelde toename in de score op de afhankelijke variabele, wanneer de verklarende variabele X met één eenheid toeneemt. Ook in dit model wordt de variantie op schoolniveau weergegeven als één variantiecomponent.

2.3.3 Multivariate multiniveaumodellen met variantie op schoolniveau

In de derde onderzoeksvraag wordt nagegaan of er verschillen bestaan tussen scholen wat betreft (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten. In het model dat hiervoor gebruikt wordt, is de assumptie niet langer dat de schoolvariantie stabiel blijft in de tijd. De schoolvariantie wordt geschat als een variantiefunctie, waarbij de variantie functie is van de drie meetmomenten. Er worden dus drie schoolvarianties geschat (voor elk meetmoment), alsook de covarianties tussen die drie varianties. Voor iedere afhankelijke variabele kan nagegaan worden hoeveel procent van de totale variantie zich op schoolniveau bevindt, wat een indicatie geeft van de verschillen tussen scholen. Om na te gaan of deze verschillen tussen scholen deels verklaard worden door de achtergrondkenmerken van leerlingen (onderzoeksvraag 3B), wordt dit model vervolgens uitgebreid met onafhankelijke variabelen. Opnieuw worden interactie-effecten tussen leerlingkenmerken en meetmomenten toegevoegd. Op die manier kan nagegaan worden in hoeverre de variantie op schoolniveau op een bepaald meetmoment verklaard kan worden door achtergrondkenmerken van leerlingen. De onverklaarde variantie op schoolniveau geeft een indicatie van de invloed van de school op de niet-cognitieve uitkomsten bovenop leerlingkenmerken.

2.3.4 Ontbrekende gegevens

Longitudinaal onderzoek brengt onvermijdelijk ontbrekende gegevens met zich mee. Dit is ook het geval bij het LiSO-project. Eén van de grote voordelen van multiniveaumodellen is dat dit niet zo'n groot probleem vormt, op voorwaarde dat het niet gaat om systematisch ontbrekende gegevens. Wanneer een leerling bijvoorbeeld slechts op twee meetmomenten de schaal voor schoolwelbevinden invulde, wordt hij/zij toch opgenomen in de analyse. Voor de vier afhankelijke variabelen in dit onderzoek is de assumptie van *missing at random* een logische veronderstelling omdat er een selectie gemaakt werd van normaalvorderende leerlingen die niet van school veranderden. Leerlingen met ontbrekende gegevens zijn doorgaans leerlingen die afwezig of ziek waren op de dag waarop de leerlingvragenlijst werd afgenomen of leerlingen die minder dan de helft van de items geldig beantwoordden. Voor andere ontbrekende gegevens (in de onafhankelijke variabelen) werkt MLwiN met *listwise deletion*. Indien er voor een leerling een bepaalde achtergrondvariabele (zoals thuistaal of aanvangsprestaties) ontbreekt, wordt deze leerling niet mee opgenomen in de analyses waarbij die onafhankelijke variabele wordt opgenomen in het model.

Deel 3: Resultaten

3.1 Evolutie van niet-cognitieve uitkomsten in de eerste graad secundair onderwijs

3.1.1 Evolutie van academisch zelfconcept

Uit de analyses blijkt dat het globaal academisch zelfconcept (ZCAc) van normaalvorderende leerlingen gemiddeld genomen niet veel verandert doorheen de eerste graad secundair onderwijs ($\beta_1 = 3.79$; $\beta_2 = 3.81$; $\beta_3 = 3.74$). Deze bevinding komt overeen met eerder onderzoek op basis van de LOSO-gegevens, waaruit bleek dat het academisch zelfconcept van leerlingen vooral tijdens de tweede graad secundair onderwijs daalt (De Fraine et al., 2007). Uit Tabel 4 is verder af te leiden dat het wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis) van leerlingen iets lager ligt dan het globaal academisch zelfconcept ($\beta_1 = 3.46$) en bovendien wel daalt doorheen de eerste graad ($\beta_3 = 3.33$). Uit bijkomende analyses³ blijkt enkel de daling in het tweede jaar secundair onderwijs statistisch significant. De variantiecomponent op leerlingniveau geeft aan dat er grote verschillen zijn tussen leerlingen in hoe gunstig ze hun eigen capaciteiten en prestaties voor wiskunde inschatten. De variantie op leerlingniveau stijgt bovendien ieder meetmoment, wat erop wijst dat de verschillen tussen leerlingen toenemen.

3.1.2 Evolutie van motivatie

Gemiddeld genomen blijken leerlingen in de eerste graad secundair onderwijs meer autonoom dan extern gemotiveerd. Concreet betekent dit dat leerlingen meer hun best doen op school vanuit hun eigen interesse of omdat ze dit belangrijk vinden dan dat ze hun best doen omwille van externe redenen (bijvoorbeeld omdat anderen dit van hen verwachten). Zowel de autonome motivatie (AUTMOTIV) als de gecontroleerde motivatie (CMOTIV) daalt significant doorheen de eerste graad, al is de daling in autonome motivatie groter ($\beta_1 = 3.93$; $\beta_3 = 3.65$) dan de daling in gecontroleerde motivatie ($\beta_1 = 3.04$; $\beta_3 = 2.93$), een vaststelling die ook al uit eerder onderzoek bleek (Gottfried et al., 2001; Yeung, 2011).

3.1.3 Evolutie van schoolwelbevinden

Het schoolwelbevinden (SWB) van leerlingen kent een sterke daling doorheen de eerste twee jaren secundair onderwijs ($\beta_1 = 4.06$; $\beta_3 = 3.58$). De variantie op leerlingniveau stijgt ieder meetmoment, wat wijst op toenemende verschillen tussen leerlingen wat betreft de mate waarin ze zich goed voelen op school. De positieve correlatie tussen de leerlingresiduen wijzen op een

³ Om na te gaan of de daling in de niet-cognitieve uitkomsten statistisch significant is, werd voor iedere variabele een gefaseerd groeicurve-model met meetmoment 2 (mei 2014) als referentiepunt opgesteld. De resultaten van deze analyses bevinden zich in Bijlage 3.

zekere stabiliteit in het welbevinden; leerlingen die zich op het einde van het eerste jaar beter voelen op school dan de gemiddelde leerling, hebben op het einde van het tweede jaar ook een score die boven het algemeen gemiddelde ligt ($r_{23}=0.58$).

3.1.4 Evolutie van schoolse betrokkenheid

Opvallend is dat de gedragsmatige betrokkenheid van leerlingen aan de start van het secundair onderwijs vrij hoog is ($\beta_1=4.06$). Concreet betekent dit dat, gemiddeld genomen, leerlingen aangeven het meestal eens te zijn met uitspraken als “Ik luister aandachtig in de klas”, “Ik let op in de klas” en “Ik doe erg mijn best om het goed te doen op school”. Echter daalt de gedragsmatige betrokkenheid (Beh_Eng), net als emotionele betrokkenheid (Em_Eng) doorheen de eerste graad. Daarnaast tonen analyses aan dat de gedragsmatige onbetrokkenheid (Beh_Dis) ieder meetmoment toeneemt. Leerlingen vertonen in toenemende mate gebrek aan inzet en aandacht voor school. Verder valt op dat de emotionele onbetrokkenheid (Em_Dis) van leerlingen nagenoeg stabiel blijft⁴, wat betekent dat er geen toename is in de mate van verveling en frustratie.

Tabel 4

Resultaten van de negen lege multivariate multiniveaumodellen.

Globaal academisch zelfconcept (ZCAc)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.020 (0.005)
			1	2	3		
1	3.79 (0.02)	0.39 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	3.81 (0.02)	0.49 (0.01)	0.54	1.00		N leerlingen	5588
3	3.74 (0.02)	0.50 (0.01)	0.46	0.59	1.00	N metingen	15372
						Deviantie	27743.54

Academisch zelfconcept wiskunde (ZCWis)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.069 (0.016)
			1	2	3		
1	3.46 (0.04)	0.81 (0.02)	1.00			N scholen	47
2	3.44 (0.04)	0.94 (0.02)	0.57	1.00		N leerlingen	5589
3	3.33 (0.04)	1.01 (0.02)	0.50	0.66	1.00	N metingen	15372
						Deviantie	36584.98

Autonome motivatie (AUTMOTIV)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.006 (0.002)
			1	2	3		
1	3.93 (0.02)	0.48 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	3.65 (0.02)	0.59 (0.01)	0.51	1.00		N leerlingen	5594
3	3.47 (0.02)	0.58 (0.01)	0.42	0.58	1.00	N metingen	15395
						Deviantie	33852.15

⁴ Tussen het eerste en tweede meetmoment blijkt de emotionele onbetrokkenheid significant te dalen. Echter is een verschil van 0.06 op een schaal van 1 tot 5 in de praktijk moeilijk relevant te noemen.

Gecontroleerde motivatie (CMOTIV)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.005 (0.002)
			1	2	3		
1	3.04 (0.02)	0.65 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	2.92 (0.02)	0.66 (0.01)	0.48	1.00		N leerlingen	5593
3	2.93 (0.02)	0.61 (0.01)	0.39	0.53	1.00	N metingen	15389
						Deviantie	33875.67

Schoolwelbevinden (SWB)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.009 (0.003)
			1	2	3		
1	4.06 (0.02)	0.33 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	3.83 (0.02)	0.50 (0.01)	0.53	1.00		N leerlingen	5580
3	3.58 (0.02)	0.55 (0.01)	0.41	0.58	1.00	N metingen	15351
						Deviantie	27762.79

Gedragsmatige betrokkenheid (Beh_Eng)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.003 (0.001)
			1	2	3		
1	4.06 (0.01)	0.33 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	3.93 (0.01)	0.43 (0.01)	0.53	1.00		N leerlingen	5578
3	3.74 (0.01)	0.49 (0.01)	0.42	0.60	1.00	N metingen	15363
						Deviantie	26239.57

Gedragsmatige onbetrokkenheid (Beh_Dis)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.011 (0.003)
			1	2	3		
1	1.88 (0.02)	0.35 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	2.00 (0.02)	0.45 (0.01)	0.55	1.00		N leerlingen	5578
3	2.20 (0.02)	0.51 (0.01)	0.43	0.60	1.00	N metingen	15353
						Deviantie	26808.56

Emotionele betrokkenheid (Em_Eng)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.005 (0.002)
			1	2	3		
1	3.80 (0.02)	0.48 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	3.66 (0.02)	0.57 (0.01)	0.52	1.00		N leerlingen	5580
3	3.51 (0.02)	0.52 (0.01)	0.43	0.57	1.00	N metingen	15368
						Deviantie	30171.57

Emotionele onbetrokkenheid (Beh_Dis)

Meet	Fixed effect β	Variantie IIn u	Correlatie IIn			Variantie school	0.007 (0.002)
			1	2	3		
1	2.47 (0.02)	0.36 (0.01)	1.00			N scholen	47
2	2.41 (0.02)	0.39 (0.01)	0.51	1.00		N leerlingen	5580
3	2.41 (0.02)	0.38 (0.01)	0.41	0.56	1.00	N metingen	15367
						Deviantie	25241.90

3.2 Verschillen in evolutie naargelang leerlingkenmerken

In Tabel 5 worden de schattingen van de multivariate multiniveaumodellen met onafhankelijke variabelen weergegeven⁵. In wat volgt, wordt achtereenvolgens de invloed van geslacht, SES, thuistaal, opleidingsvorm en aanvangsprestaties voor wiskunde en Nederlands op de verschillende niet-cognitieve uitkomsten (academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid) van normaalvorderende leerlingen in de eerste graad secundair onderwijs besproken.

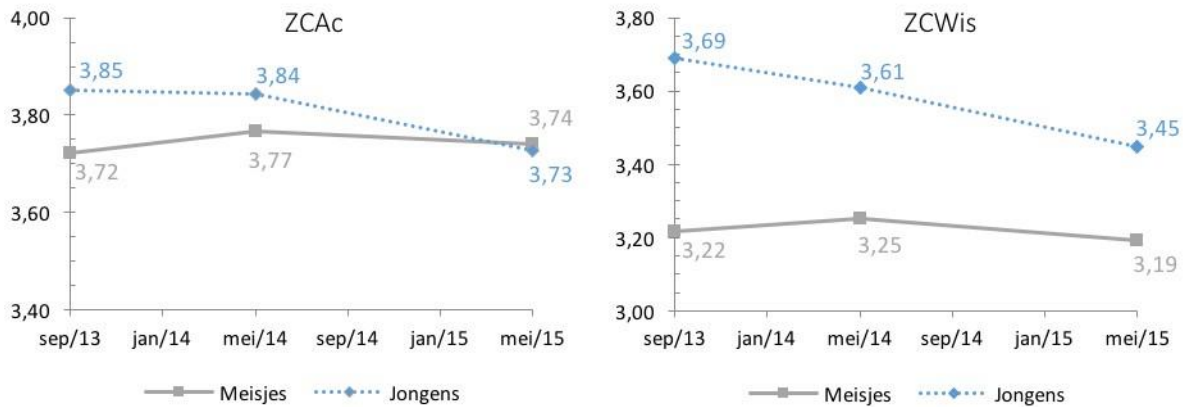
3.2.1 Verschillen tussen jongens en meisjes ?

In de eerste kolom van Tabel 5 wordt het effect van geslacht op de verschillende niet-cognitieve uitkomsten weergegeven. De meisjes vormen de referentiecategorie. De coëfficiënt b_i geeft dus aan in welke mate jongens hoger of lager scoren dan meisjes op meetmoment i .

Uit de analyses blijkt dat jongens bij de start van het secundair onderwijs gemiddeld genomen een hoger academisch zelfconcept (ZCAc) hebben dan meisjes ($b_1 = 0.13$, $p < 0.001$), een vaststelling die ook uit eerder onderzoek blijkt (De Fraine et al., 2007; Nagy et al., 2010). Terwijl het academisch zelfconcept van meisjes nagenoeg stabiel blijft ($\beta_1 = 3.72$; $\beta_2 = 3.77$; $\beta_3 = 3.74$), daalt het academisch zelfconcept van jongens doorheen de eerste graad, waardoor de *gender gap* verdwijnt. Aan het eind van de eerste graad secundair onderwijs schatten jongens en meisjes zichzelf even hoog in wat betreft algemene schoolse vaardigheden ($b_3 = -0.01$, $p > 0.1$).

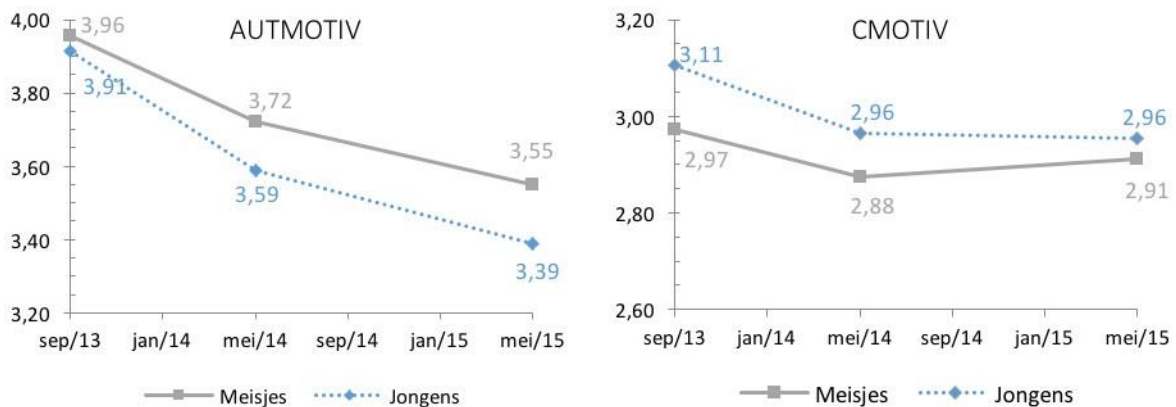
Ook het wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis) van jongens blijkt hoger dan dat van meisjes bij aanvang van het secundair onderwijs ($b_1 = 0.47$). Dit komt overeen met bevindingen uit eerdere studies (Cole et al., 2001; Marsh et al., 2005). Ook hier kent het wiskundig academisch zelfconcept een sterke daling bij jongens, terwijl dat van meisjes nagenoeg stabiel blijft ($\beta_1 = 3.22$; $\beta_2 = 3.25$; $\beta_3 = 3.19$). Dit patroon zorgt ervoor dat de *gender gap* kleiner wordt, al blijft er een significant verschil tussen jongens en meisjes aan het einde van de eerste graad secundair onderwijs ($b_3 = 0.26$, $p < 0.001$). Figuur 2 geeft de gemiddelde ontwikkelingstrajecten voor zowel globaal als wiskundig academisch zelfconcept voor jongens en meisjes visueel weer.

⁵ De modellen werden voor iedere onafhankelijke variabele afzonderlijk geschat. De tabel geeft voor elk van de modellen de geschatte parameters weer.



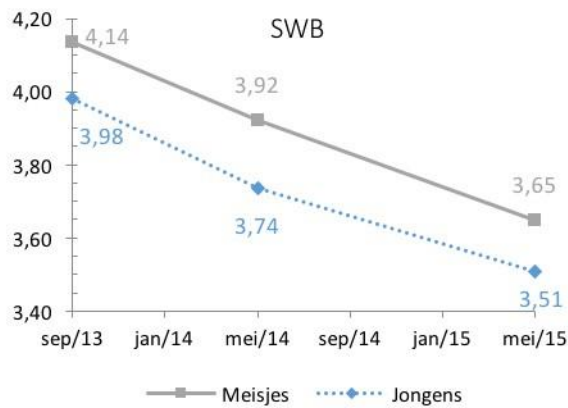
Figuur 2. Geschatte evolutie van globaal en wiskundig academisch zelfconcept voor jongens en meisjes.

Jongens en meisjes verschillen ook significant wat betreft (de evolutie in) motivatie. Zo zijn meisjes gemiddeld genomen meer autonoom gemotiveerd, terwijl jongens een hogere mate van gecontroleerde motivatie vertonen, en dit op ieder meetmoment (zie Tabel 5). Figuur 3 toont aan dat de *gender gap* in autonome motivatie (AUTMOTIV) wijder wordt ($b_1 = -0.04$; $b_3 = -0.016$), in tegenstelling tot gecontroleerde motivatie (CMOTIV), waar het verschil tussen beide geslachten verdwijnt ($b_3 = 0.04$; $p > 0.05$).



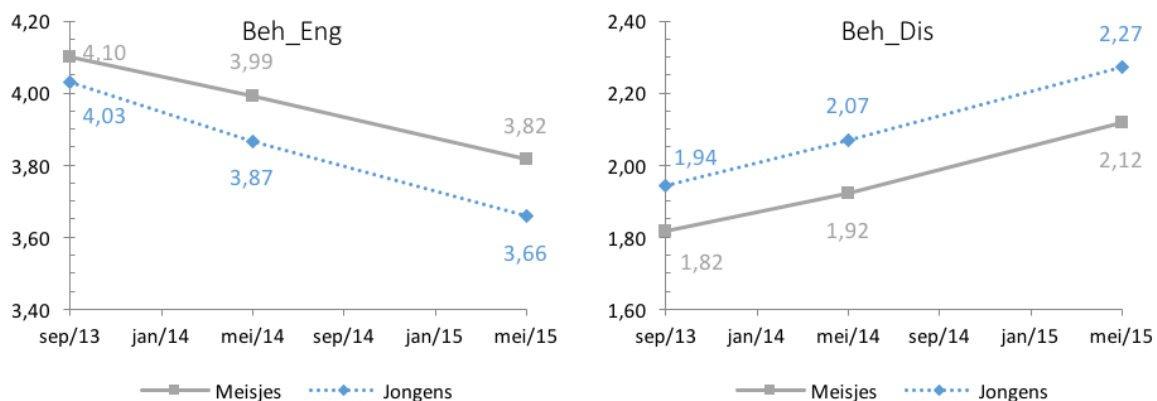
Figuur 3. Geschatte evolutie van autonome en gecontroleerde motivatie voor jongens en meisjes.

Ook het schoolwelbevinden (SWB) van normaalvorderende leerlingen verschilt naargelang geslacht, in het voordeel van de meisjes. Op ieder meetmoment blijken meisjes zich significant beter te voelen op school dan jongens. ($b_1 = -0.16$; $b_2 = -0.019$; $b_3 = -0.014$), een bevestiging van wat meermaals in onderzoek werd aangetoond (e.g. Engels et al., 2013; Konu & Lintonen, 2006). De *gender gap* in schoolwelbevinden blijft quasi stabiel over de meetmomenten heen (zie Figuur 4). Anders gezegd: het schoolwelbevinden daalt voor zowel jongens als meisjes ongeveer even sterk in de eerste graad secundair onderwijs, een bevinding die consistent is met de resultaten op basis van het LOSO-onderzoek (Van Landeghem & Van Damme, 2002).



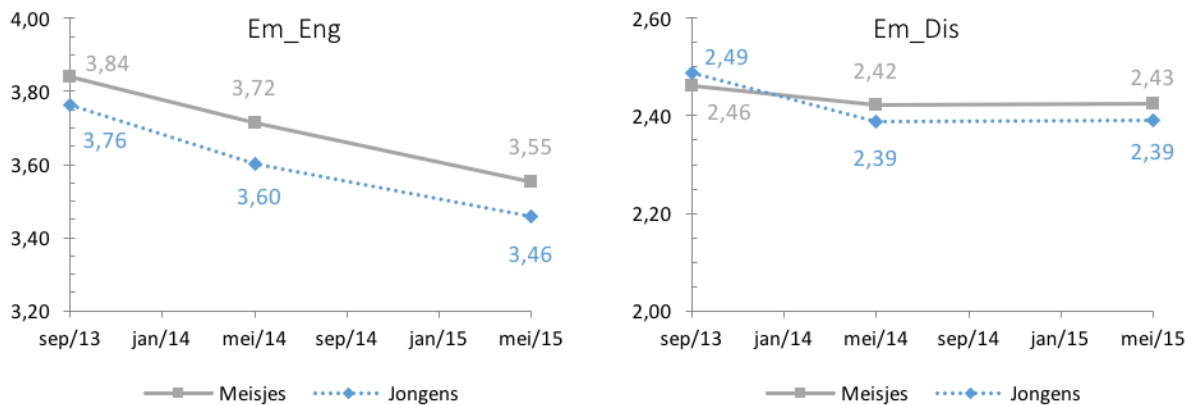
Figuur 4. Geschatte evolutie van schoolwelbevinden voor jongens en meisjes.

Tot slot zijn er ook significante verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft schoolse betrokkenheid. Figuur 5 geeft deze verschillen visueel weer. In lijn met eerder onderzoek (e.g. Lietaert et al., 2013; Marks, 2000), blijkt dat meisjes zowel gedragsmatig als emotioneel meer betrokken zijn dan jongens, en dit op ieder meetmoment. De daling in gedragsmatige betrokkenheid (Beh_Eng) is groter voor jongens, waardoor de kloof tussen jongens en meisjes vergroot. De daling in emotionele betrokkenheid (Em_Eng) kent een gelijkaardig patroon voor beide geslachten, wat maakt dat de *gender gap* stabiel blijft.



Figuur 5. Geschatte evolutie van gedragsmatige schoolse (on)betrokkenheid voor jongens en meisjes.

Verder blijkt dat jongens gedurende de eerste graad een hogere mate van gedragsmatige onbetrokkenheid (Beh_Dis) vertonen dan meisjes. Tot slot werd er geen significant verschil gevonden tussen jongens en meisjes wat betreft hun emotionele onbetrokkenheid (Em_Dis) bij de start van het secundair onderwijs. Echter daalt de emotionele onbetrokkenheid bij jongens iets sterker tijdens het eerste jaar (zie Figuur 6), waardoor meisjes aan het einde van de eerste graad een significant hogere mate van emotionele onbetrokkenheid vertonen dan jongens ($b_3 = -0.014$, $p < 0.05$).



Figuur 6. Geschatte evolutie van emotionele schoolse (on)betrokkenheid voor jongens en meisjes.

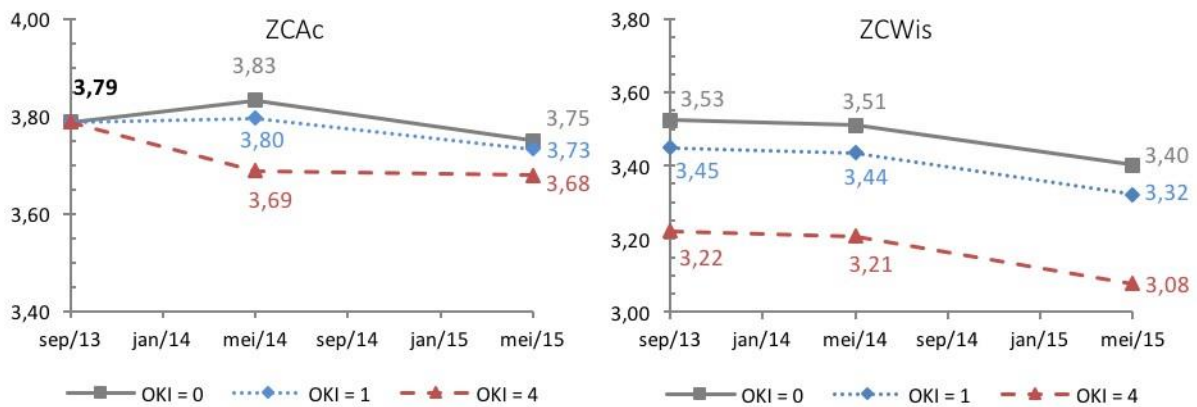
3.2.2 Verschillen naargelang sociaaleconomische status?

De tweede kolom van Tabel 5 geeft de coëfficiënten weer van het model waarbij de invloed van sociaaleconomische status werd nagegaan op (de evolutie van) de verschillende niet-cognitieve uitkomsten. In de analyses vormen leerlingen met een onderwijskansarmoede-indicator (OKI) gelijk aan 0 de referentiecategorie. De coëfficiënt β geeft aan in welke mate de score op een bepaalde niet-cognitieve uitkomst toe- of afneemt naarmate de OKI-variabele met één eenheid stijgt. In de figuren wordt voor drie van de vijf OKI-groepen (OKI = 0, OKI = 1 en OKI = 4) de geschatte evolutie in een bepaalde niet-cognitieve uitkomst weergegeven⁶. Een leerling met OKI-score 0 kan beschouwd worden als een leerling met een hoge sociaaleconomische status, terwijl OKI-score 4 wijst op extreme kansarmoede en dus een zeer lage sociaaleconomische status impliceert.

De analyses tonen aan dat het globaal academisch zelfconcept (ZCAc) van leerlingen aan de start van het secundair onderwijs niet verschilt naargelang hun OKI-score. Ook aan het einde van de eerste graad blijkt de SES geen invloed te hebben op het academisch zelfconcept. Uit de analyses van de LOSO-gegevens bleek echter wel een positief verband tussen de sociaaleconomische status van leerlingen en hun globaal academisch zelfconcept op het einde van het tweede jaar secundair onderwijs (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Voor het wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis) blijkt de sociaaleconomische status wel van belang te zijn.

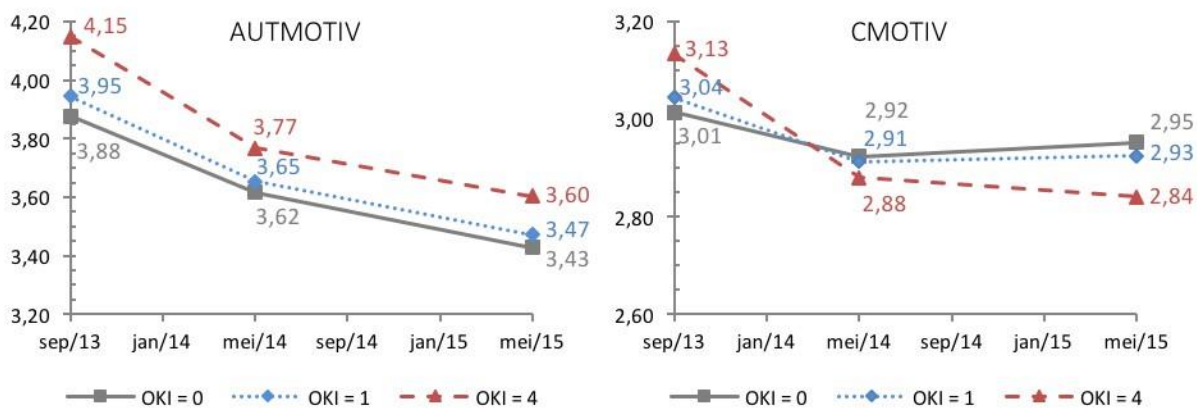
In Figuur 7 is te zien dat het academisch zelfconcept voor wiskunde lager ligt bij leerlingen met een lagere sociaaleconomische status (hogere OKI). Deze kloof is op ieder meetmoment even groot. Met andere woorden: het academisch zelfconcept daalt voor alle groepen even sterk.

⁶ De andere twee OKI-groepen (OKI = 2 en OKI = 3) werden weggelaten uit de figuren om deze overzichtelijk te houden.



Figuur 7. Geschatte evolutie van globaal en wiskundig academisch zelfconcept naargelang SES.

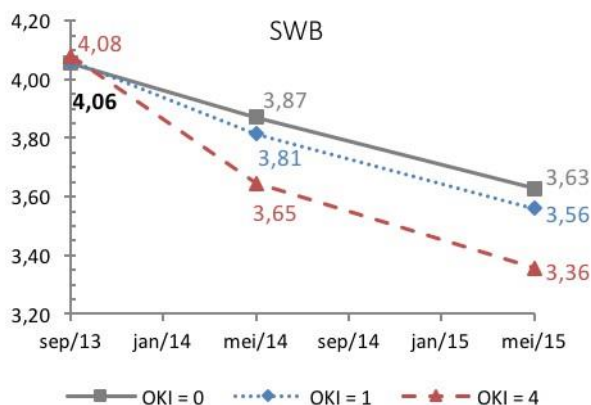
Verder tonen de analyses aan dat ook de motivatie samenhangt met de sociaaleconomische status van de leerling. Opvallend is dat de autonome motivatie (AUTMOTIV) op ieder meetmoment hoger ligt voor leerlingen met een lagere sociaaleconomische status ($b_1 = 0.07$, $p < 0.001$; $b_2 = 0.04$, $p < 0.001$; $b_3 = 0.04$, $p < 0.001$). Leerlingen met een lagere SES zijn dus meer gemotiveerd hun best te doen voor school omdat ze dit belangrijk vinden of vanuit hun eigen interesse. Daarnaast ligt de gecontroleerde motivatie (CMOTIV) van deze groep ook hoger aan het begin van het eerste jaar ($b_1 = 0.03$, $p < 0.05$). Echter daalt de gecontroleerde motivatie doorheen het eerste jaar sterker naarmate de OKI stijgt (en dus de sociaaleconomische status daalt), waardoor leerlingen met een hogere OKI op het einde van de eerste graad een lagere mate van gecontroleerde motivatie vertonen dan de referentiegroep ($b_3 = -0.03$, $p < 0.05$).



Figuur 8. Geschatte evolutie van autonome en gecontroleerde motivatie naargelang SES.

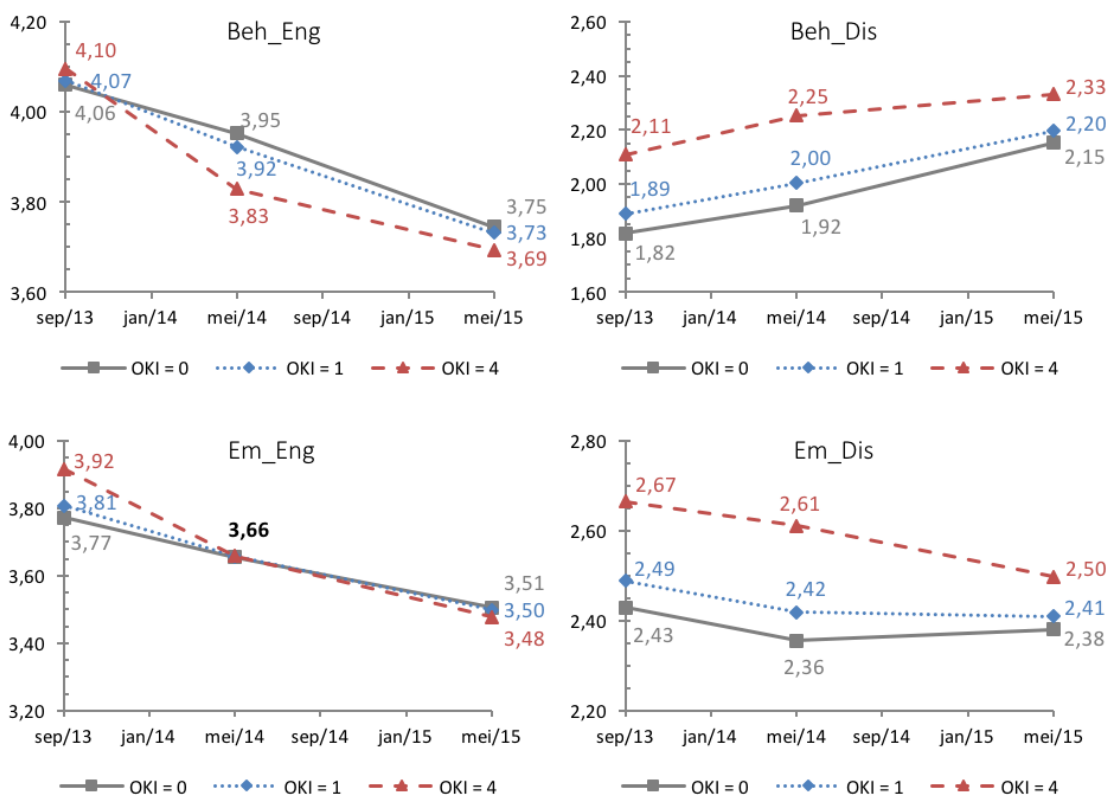
Zoals te zien in Figuur 9 heeft de sociaaleconomische status van leerlingen geen invloed op de mate van schoolwelbevinden bij de start van het secundair onderwijs. Wel daalt het schoolwelbevinden doorheen het eerste jaar sterker voor leerlingen met een lagere SES, waardoor er op het einde van zowel het eerste als het tweede jaar secundair onderwijs een significant verschil is in het schoolwelbevinden tussen leerlingen met een lage dan wel hoge SES. Deze bevinding spreekt de resultaten uit het LOSO-onderzoek tegen. Van Damme et al. (2004) vonden immers geen verband tussen de sociaaleconomische status van leerlingen en de mate waarin ze

zich goed voelen op school doorheen de eerste graad. Ook in het onderzoek van Vyverman en Vettenburg (2009) bleek de sociaaleconomische status niet samen te hangen met het schoolwelbevinden op 14-jarige leeftijd.



Figuur 9. Geschatte evolutie van schoolwelbevinden naargelang SES.

Tot slot blijkt de sociaaleconomische status van leerlingen invloed te hebben op zowel gedragsmatige als emotionele onbetrokkenheid (Beh_Dis en Em_Dis). Gemiddeld genomen geldt dat hoe hoger de OKI (en dus hoe lager de sociaaleconomische status), hoe hoger de mate van onbetrokkenheid. Leerlingen met een lagere sociaaleconomische status ervaren met andere woorden meer frustratie en verveling en zetten zich minder in voor school. Hoewel leerlingen met een lagere SES aan het begin van het secundair onderwijs een hogere mate van emotionele betrokkenheid (Em_Eng) vertonen, verdwijnt dit verschil doorheen het eerste jaar (zie Figuur 10).



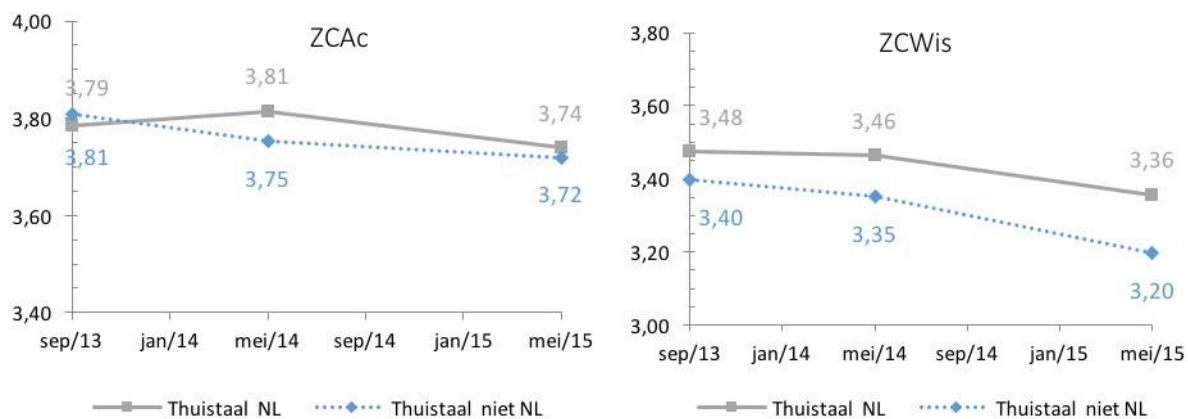
Figuur 10. Geschatte evolutie van gedragsmatige en emotionele schoolse (on)betrokkenheid naargelang SES.

3.2.3 Verschillen naargelang thuistaal?

In de derde kolom van Tabel 5 wordt het effect van thuistaal op de verschillende niet-cognitieve uitkomsten weergegeven. Hier vormen leerlingen die thuis Nederlands spreken de referentiecategorie. De coëfficiënt b geeft voor ieder meetmoment aan in welke mate anderstalige leerlingen hoger of lager scoren op een bepaalde niet-cognitieve uitkomst.

Uit de gegevens is af te leiden dat het academisch zelfconcept (ZCAc) van anderstalige leerlingen op geen enkel meetmoment significant verschilt van dat van leerlingen die thuis Nederlands spreken.

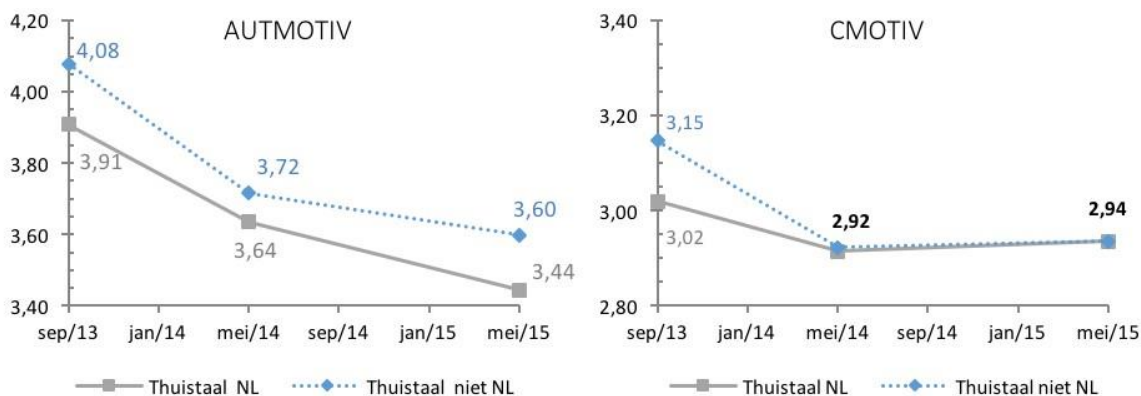
Dit spreekt eerdere resultaten tegen. Uit analyses van de LOSO-gegevens blijkt immers dat anderstalige leerlingen een hoger academisch zelfconcept hebben dan leerlingen die thuis uitsluitend Nederlands spreken (Van Landeghem & Van Damme, 2002). Zoals weergegeven in Figuur 11, verschillen beide groepen wél wat betreft de evolutie in wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis). Hoewel de thuistaal bij de start van het secundair onderwijs geen invloed heeft op het academisch zelfconcept voor wiskunde, is de daling groter voor leerlingen die thuis geen Nederlands spreken, waardoor de kloof tussen beide groepen vergroot. Aan het einde van het tweede jaar schatten anderstalige leerlingen hun vaardigheden en prestaties voor wiskunde gemiddeld genomen lager in dan leerlingen die thuis Nederlands spreken ($b_3 = -0.16$, $p <$



0.01).

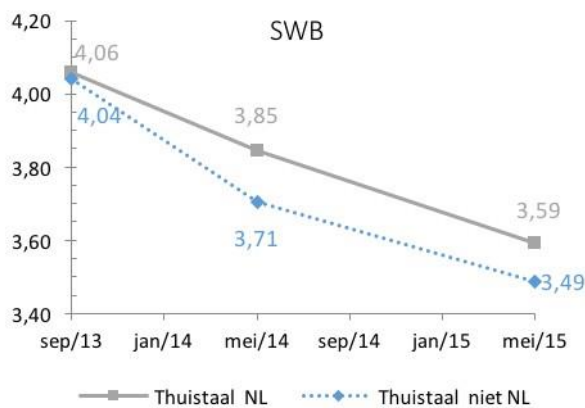
Figuur 11. Geschatte evolutie van globaal en wiskundig academisch zelfconcept naargelang thuistaal.

Wat betreft motivatie, blijkt uit de analyses dat anderstalige leerlingen gemiddeld genomen een lagere mate van autonome motivatie (AUTMOTIV) vertonen, en dit op ieder meetmoment. Bovendien daalt de autonome motivatie bij anderstalige leerlingen iets sterker tijdens het eerste jaar. Ook de evolutie in gecontroleerde motivatie (CMOTIV) verschilt voor beide groepen. Hoewel de mate van gecontroleerde motivatie aan de start van het secundair onderwijs significant hoger ligt bij anderstalige leerlingen ($b_1 = 0.13$, $p < 0.01$), verdwijnt dit verschil doorheen het eerste jaar. Zowel aan het einde van het eerste als aan het einde van het tweede jaar secundair onderwijs vertonen leerlingen met een andere thuistaal dezelfde mate van gecontroleerde motivatie als leerlingen die thuis Nederlands spreken.



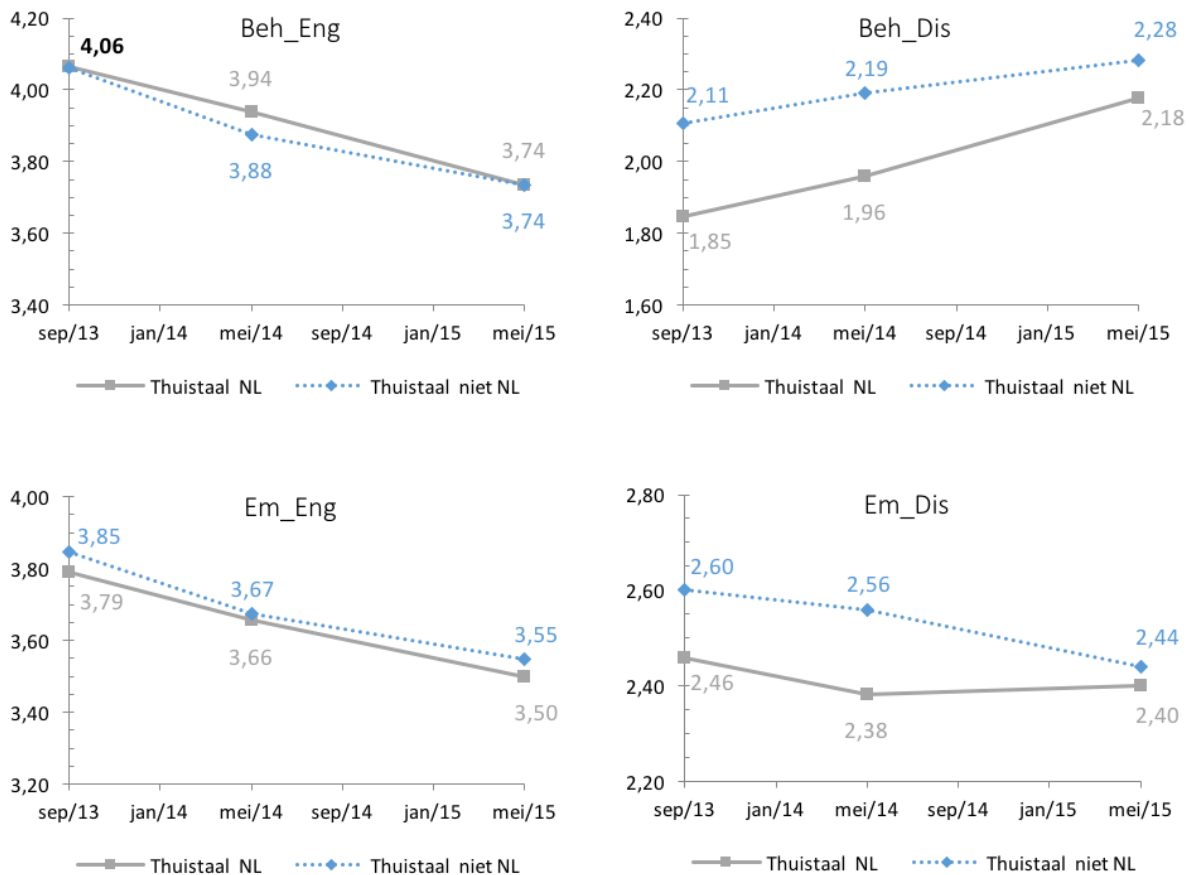
Figuur 12. Geschatte evolutie van autonome en gecontroleerde motivatie naargelang thuistaal.

Bij aanvang van het secundair onderwijs blijkt er geen verband tussen de thuistaal van leerlingen en hun schoolwelbevinden. Maar het schoolwelbevinden van anderstalige leerlingen daalt sterker, vooral doorheen het eerste jaar. Zowel op het einde van het eerste jaar als op het einde van het tweede jaar voelen anderstalige leerlingen zich minder goed op school ($b_2 = -0.14$, $p < 0.001$; $b_3 = -0.11$, $p < 0.01$). Deze bevinding verschilt van eerder onderzoek op basis van de LOSO-gegevens. Daar werd immers geen verband gevonden tussen de thuistaal van leerlingen en de mate waarin ze zich goed voelen op school doorheen de eerste graad (Van Damme et al., 2004).



Figuur 13. Geschatte evolutie van schoolwelbevinden naargelang thuistaal.

Tot slot blijkt dat de thuistaal van leerlingen geen significant effect heeft op hun gedragsmatige en emotionele schoolse betrokkenheid (Beh_Eng en Em_Eng). Leerlingen met een andere thuistaal dan het Nederlands zijn dus even betrokken als leerlingen die thuis Nederlands spreken, zowel gedragsmatig als emotioneel. Wel zijn er verschillen tussen beide groepen wat betreft de mate van onbetrokkenheid. Zo vertonen anderstalige leerlingen aan het begin van het secundair onderwijs een significant hogere gedragsmatige en emotionele onbetrokkenheid (Beh_Dis en Em_Dis). Hoewel de kloof tussen beide groepen leerlingen verkleint (zie Figuur 14), blijft het verschil in gedragsmatige onbetrokkenheid aan het einde van het tweede jaar statistisch significant ($b_3 = 0.11$, $p < 0.01$). De emotionele onbetrokkenheid neemt sterker af bij anderstalige leerlingen, waardoor er op het einde van de eerste graad geen significant verschil is tussen Nederlandstalige en anderstalige leerlingen wat betreft de mate van emotionele onbetrokkenheid.



Figuur 14. Geschatte evolutie van gedragsmatige en emotionele schoolse (on)betrokkenheid naargelang thuistaal.

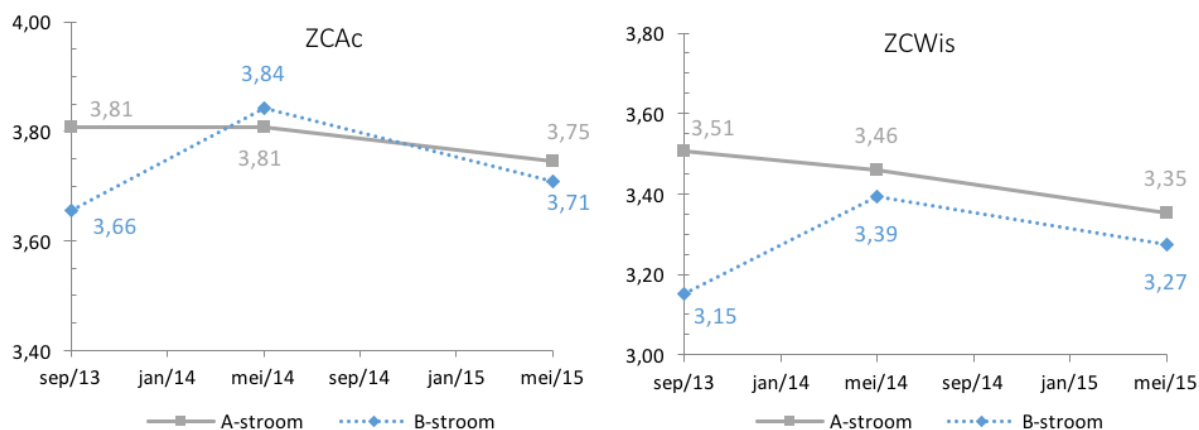
3.2.4 Verschillen tussen A-stroom en B-stroom?

In een vierde reeks modellen werd nagegaan of de (evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten verschilt tussen leerlingen in de A-stroom dan wel de B-stroom. De geschatte effecten zijn terug te vinden in de vierde kolom van Tabel 5. De leerlingen in de A-stroom vormen de referentiecategorie. De coëfficiënt b_i geeft dus aan in welke mate leerlingen in de B-stroom hoger of lager scores op een bepaalde niet-cognitieve uitkomst voor meetmoment i .

Uit de analyses blijkt dat de evolutie in zowel het globaal als het wiskundig academisch zelfconcept (ZCAc en ZCWis) verschilt naargelang de opleidingsvorm. Leerlingen die het secundair onderwijs starten in 1B, doen dit met een significant lager globaal én wiskundig academisch zelfconcept ($b_1 = -0,15$, $p < 0,001$ en $b_1 = -0,36$, $p < 0,001$). Zowel het globaal als academisch zelfconcept van leerlingen in de B-stroom stijgt echter in het eerste jaar, in tegenstelling tot bij leerlingen in de A-stroom, waar het globaal academisch zelfconcept stabiel blijft en het wiskundig academisch zelfconcept zelfs daalt (zie Figuur 15).

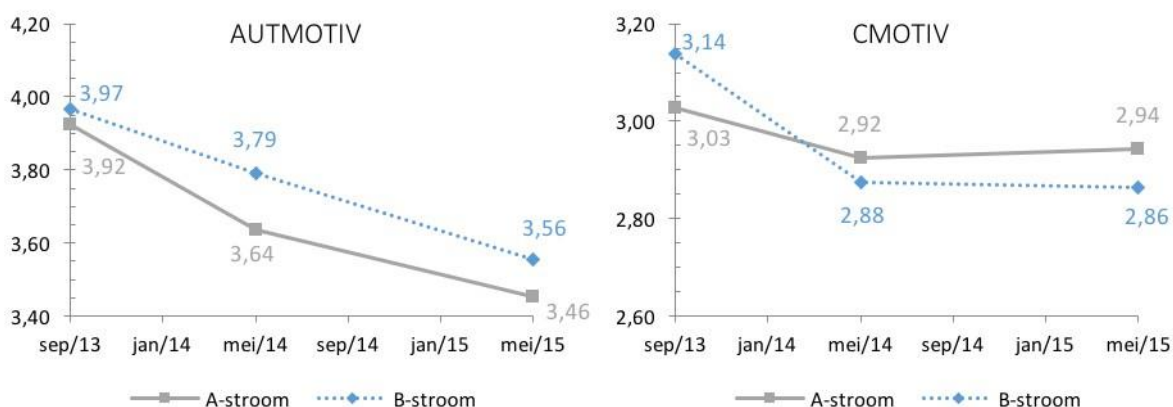
Tot nu toe werd nog niet eerder onderzocht of de (evolutie van) academisch zelfconcept in de eerste graad verschilt naargelang de opleidingsvorm, maar het patroon is gelijkaardig aan dat van zittenblijvers of leerlingen die van onderwijsvorm veranderen (Wouters et al., 2013). Waarschijnlijk

is ook hier de plotse stijging in het academisch zelfconcept te verklaren door het zogenaamde *big-fish-little-pond effect*. Leerlingen die in 1B starten, zijn in het basisonderwijs doorgaans de zwaksten van de klas voor vakken als Nederlands en wiskunde. Bij de overgang naar het secundair onderwijs, verandert hun referentiegroep en nemen deze leerlingen een gunstigere positie in, waardoor ze hun schoolse vaardigheden gunstiger inschatten.



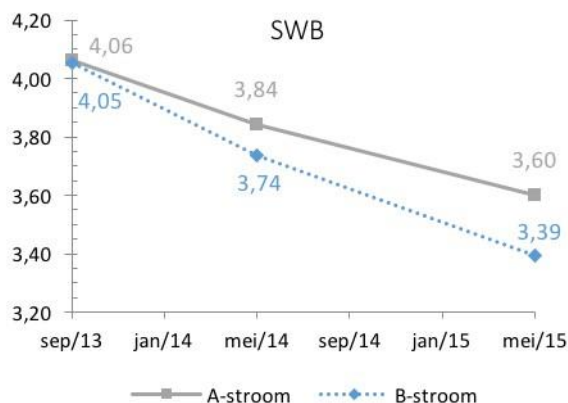
Figuur 15. Geschatte evolutie van globaal en wiskundig academisch zelfconcept voor leerlingen in de A- en B-stroom.

Voorts blijkt uit de analyses dat leerlingen eenzelfde mate van autonome motivatie (AUTMOTIV) vertonen bij aanvang van het secundair onderwijs, ongeacht of ze starten in 1A of 1B. Echter daalt de autonome motivatie van leerlingen in de B-stroom minder sterk. Aan het einde van de eerste graad secundair onderwijs zijn leerlingen die les volgen in het beroepsvoorbereidend leerjaar gemiddeld genomen meer autonoom gemotiveerd ($b_3 = 0.10$, $p < 0.01$). Ook de evolutie van gecontroleerde motivatie (CMOTIV) verschilt voor beide groepen. Leerlingen die starten in 1B, doen dit gemiddeld genomen met een hogere mate van gecontroleerde motivatie ($b_1 = 0.11$, $p < 0.01$). Voor deze leerlingen daalt de gecontroleerde motivatie echter sterker doorheen het eerste jaar, waardoor op het einde van het tweede jaar de leerlingen in de B-stroom een significant lagere mate van gecontroleerde motivatie vertonen ($b_3 = -0.08$, $p < 0.05$).



Figuur 16. Geschatte evolutie van autonome en gecontroleerde motivatie voor leerlingen in de A- en B-stroom.

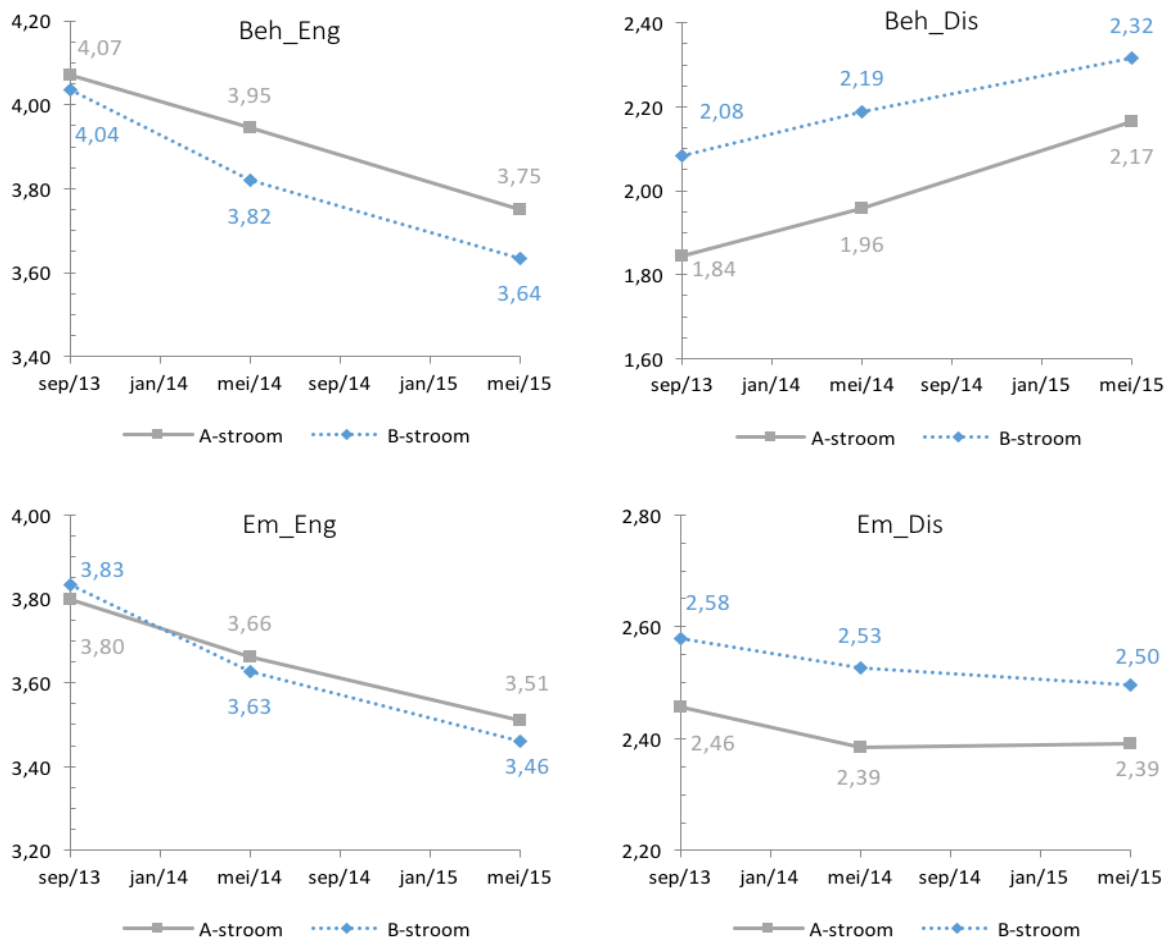
Ook wat betreft de evolutie van schoolwelbevinden (SWB) zijn er verschillen tussen beide opleidingsvormen. Bij de start van het secundair onderwijs is het schoolwelbevinden voor alle leerlingen even hoog, maar het schoolwelbevinden van leerlingen in de B-stroom daalt gemiddeld genomen sterker dan dat van leerlingen in de A-stroom. Reeds op het einde van het eerste jaar secundair onderwijs voelen leerlingen in de B-stroom zich minder goed op school ($b_2 = -0.11$, $p < 0.01$). Dit verschil wordt bovendien groter ($b_3 = -0.21$, $p < 0.001$) doordat ook tijdens het tweede jaar het schoolwelbevinden sterker daalt bij leerlingen in de B-stroom.



Figuur 17. Geschatte evolutie van schoolwelbevinden voor leerlingen in de A- en B-stroom.

Deze bevindingen spreken eerder onderzoek van Verhoeven et al. (1992) tegen, waarin vastgesteld werd dat het schoolwelbevinden van leerlingen in de A-stroom reeds in het eerste jaar daalt, terwijl dat van leerlingen in de B-stroom niet significant verandert doorheen het eerste jaar. Uit de analyses in dit onderzoek blijkt echter dat het schoolwelbevinden voor beide groepen reeds tijdens het eerste jaar secundair onderwijs een daling doormaakt.

Tot slot blijken er ook op vlak van schoolse betrokkenheid grote verschillen tussen leerlingen in de A- en B-stroom. Zowel de gedragsmatige als emotionele onbetrokkenheid (Beh_Dis en Em_Dis) van leerlingen in de B-stroom is op ieder meetmoment significant hoger dan dat van leerlingen in de A-stroom (zie Figuur 18). Daarnaast starten leerlingen, ongeacht hun opleidingsvorm, met dezelfde mate van gedragsmatige betrokkenheid (Beh_Eng) aan het secundair onderwijs maar daalt deze sterker bij leerlingen in de B-stroom. Dit zorgt ervoor dat er reeds aan het einde van het eerste jaar een significant verschil is in gedragsmatige betrokkenheid tussen leerlingen in 1A dan wel 1B ($b_2 = -0.13$, $p < 0.001$). Dit verschil blijft ook significant op het einde van het tweede jaar ($b_3 = -0.12$, $p < 0.001$). Wat betreft emotionele betrokkenheid (Em_Eng), blijkt er op geen enkel meetmoment een significant verschil tussen beide groepen.



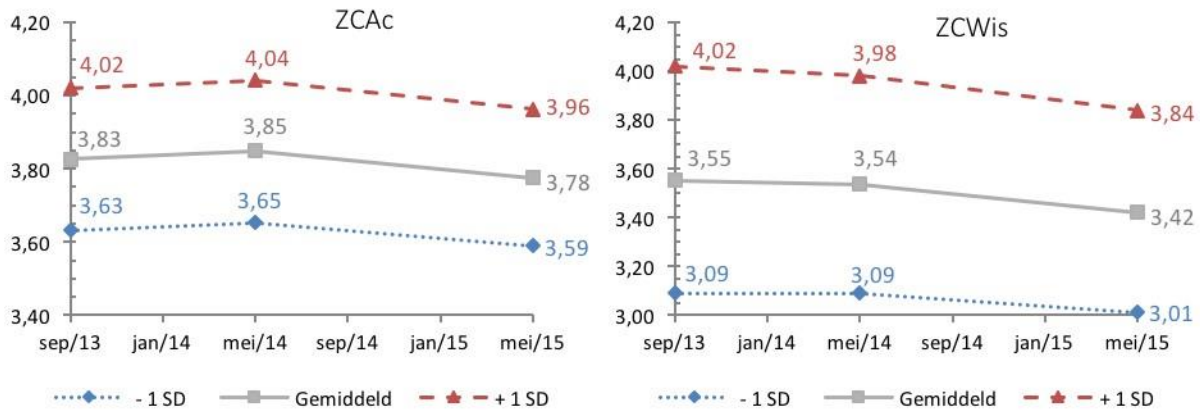
Figuur 18. Geschatte evolutie van gedragsmatige en emotionele schoolse (on)betrokkenheid voor leerlingen in de A- en B-stroom.

3.2.5 Verschillen naargelang aanvangsprestaties?

Om na te gaan of de (evolutie in) niet-cognitieve uitkomsten verschilt naargelang het prestatieniveau van de leerling bij de start van het secundair onderwijs, werden de scores op de toetsen wiskunde en Nederlands die in september 2013 werden afgenomen, toegevoegd als verklarende variabelen. De resultaten van deze multivariate multiniveaumodellen zijn terug te vinden in de laatste twee kolommen van Tabel 5. Om de interpretatie te vereenvoudigen, werden zowel de scores op de wiskundetoets als de scores op de toets Nederlands gestandaardiseerd. Leerlingen met een gemiddelde aanvangsprestatie vormen de referentiecategorie. De coëfficiënt β_i geeft het verschil in de niet-cognitieve uitkomst op meetmoment i weer wanneer de score op de toets wiskunde of Nederlands met één standaarddeviatie toeneemt. In de figuren wordt telkens de geschatte uitkomst op een bepaalde niet-cognitieve variabele weergegeven voor drie groepen leerlingen: leerlingen met gemiddelde aanvangsprestatie, leerlingen met een score van één standaarddeviatie boven het gemiddelde (sterke presteerders) en leerlingen met een score van één standaarddeviatie onder het gemiddelde (zwakke presteerders).

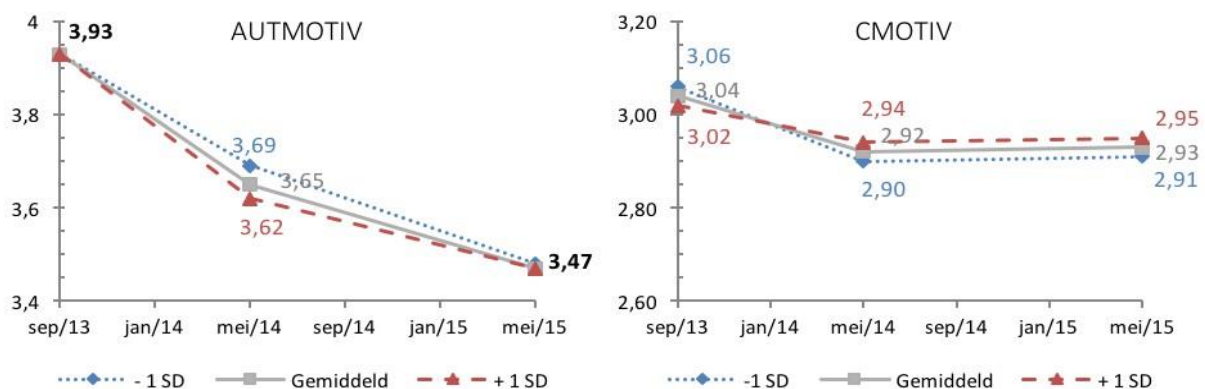
Aanvangsprestaties wiskunde

De resultaten van de analyses tonen aan dat niet alleen het wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis), maar ook het globaal academisch zelfconcept (ZCAc) van leerlingen sterk samenhangt met hun aanvangsprestaties voor wiskunde (zie Figuur 19). Op ieder meetmoment schatten leerlingen met een hogere aanvangsprestatie voor wiskunde zichzelf gunstiger in voor zowel algemene als wiskundige vaardigheden en prestaties. Dit verband werd reeds meermaals aangetoond in eerder onderzoek (e.g. De Fraine et al., 2007; Marsh & Martin, 2011; Pinxten et al., 2013).



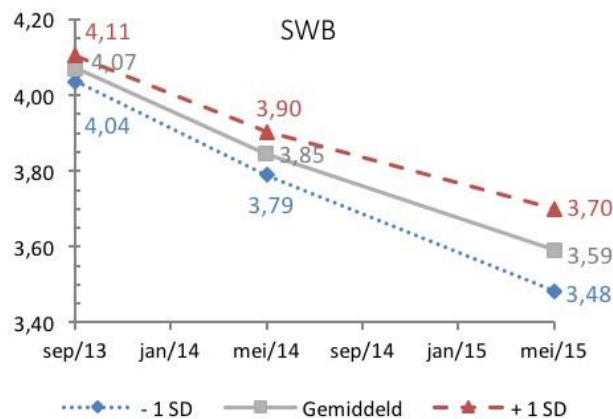
Figuur 19. Geschatte evolutie van globaal en wiskundig academisch zelfconcept naargelang de aanvangsprestaties voor wiskunde.

Er werd geen verband gevonden tussen de aanvangsprestaties voor wiskunde en de mate van gecontroleerde motivatie (CMOTIV) tijdens de eerste graad secundair onderwijs. Gemiddeld genomen vertonen zwakke, gemiddelde en sterke presteerders voor wiskunde eenzelfde mate van gecontroleerde motivatie op ieder meetmoment (zie Figuur 20). Voor autonome motivatie (AUTMOTIV) blijkt er enkel op het einde van het eerste jaar een significante samenhang met de aanvangsprestaties voor wiskunde. Sterke presteerders vertonen op dat moment een lagere mate van autonome motivatie ($b_2 = -0.04$, $p < 0.01$). Dit verschil is echter tijdelijk; op het einde van het tweede jaar secundair onderwijs is de autonome motivatie voor alle groepen gelijk.



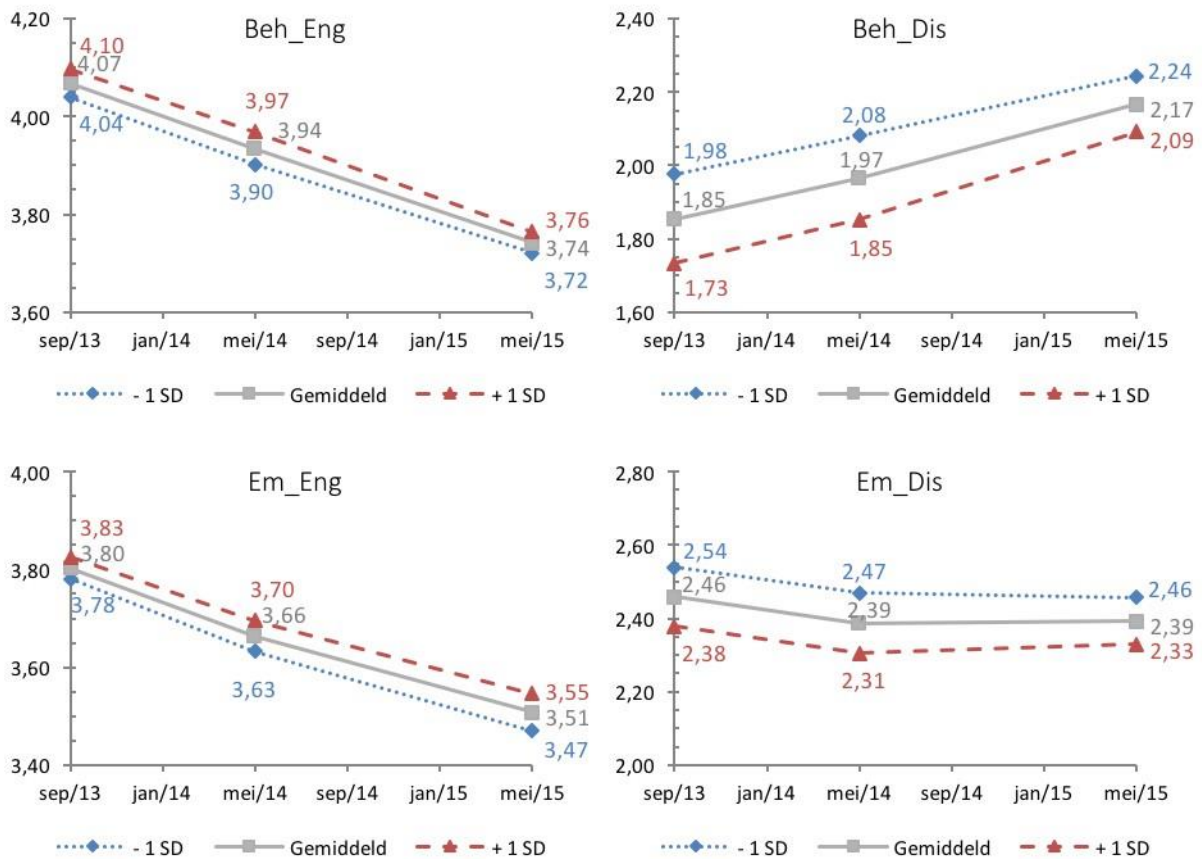
Figuur 20. Geschatte evolutie van autonome en gecontroleerde motivatie naargelang de aanvangsprestaties voor wiskunde.

In Vlaanderen werd tot op heden het verband tussen prestaties en schoolwelbevinden zelden onderzocht. Uit de data van het LiSO-project blijkt dat schoolwelbevinden positief samenhangt met aanvangsprestaties voor wiskunde. Voor ieder meetmoment geldt dat hoe hoger de wiskundescore aan het begin van het eerste jaar secundair onderwijs, hoe hoger het schoolwelbevinden ($b_1 = 0.03$, $p < 0.001$; $b_2 = 0.06$, $p < 0.001$; $b_3 = 0.11$, $p < 0.001$).



Figuur 21. Geschatte evolutie van schoolwelbevinden naargelang de aanvangsprestaties voor wiskunde.

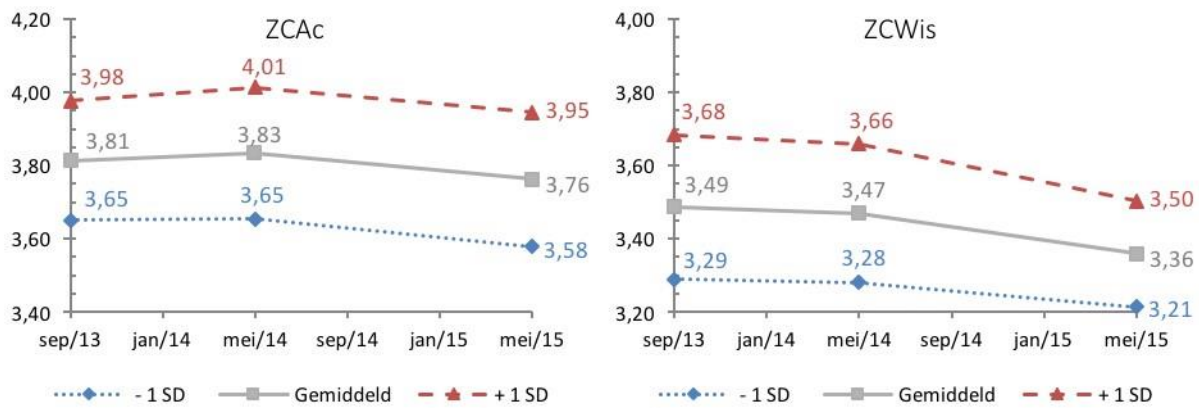
Tot slot blijkt uit de analyses, in overeenstemming met de bevindingen uit de literatuurstudie, dat ook schoolse betrokkenheid in de eerste graad sterk samenhangt met de wiskundeprestaties van leerlingen. Figuur 22 geeft dit verband visueel weer. Gemiddeld genomen geldt dat hoe hoger de prestaties voor wiskunde aan het begin van het eerste jaar, hoe hoger de mate van gedragsmatige en emotionele betrokkenheid (Beh_Eng en Em_Eng) en hoe lager de mate van gedragsmatige en emotionele onbetrokkenheid (Beh_Dis en Em_Dis), en dit op ieder meetmoment.



Figuur 22. Geschatte evolutie van gedragsmatige en emotionele schoolse (on)betrokkenheid naargelang de aanvangsprestaties voor wiskunde.

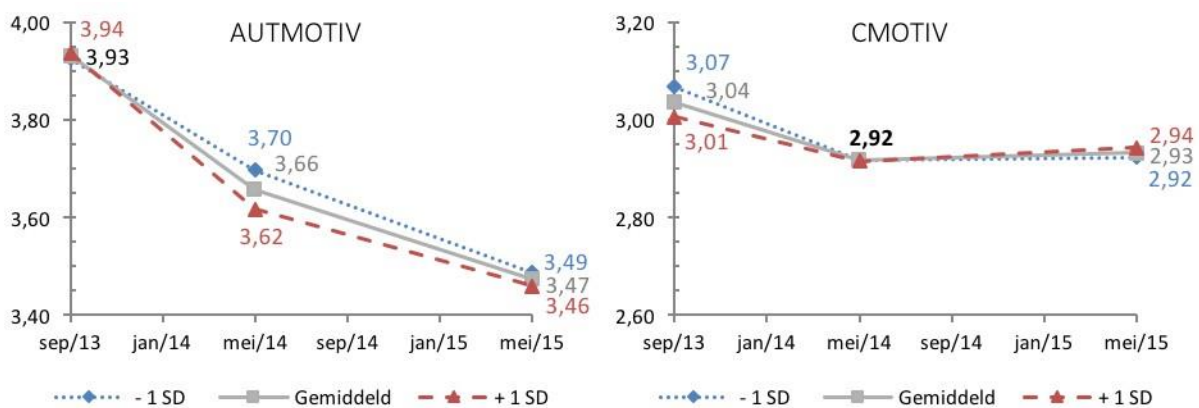
Aanvangsprestaties Nederlands

De aanvangsprestaties voor Nederlands blijken, net als die voor wiskunde, positief samen te hangen met het globaal academisch zelfconcept (ZCAC). Op ieder meetmoment schatten leerlingen met een hogere aanvangsprestatie voor Nederlands hun algemene vaardigheden gunstiger in. Opvallend is dat er ook een positief verband blijkt te zijn tussen het wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis) en de aanvangsprestaties voor Nederlands. Ook hier geldt dat hoe hoger de score op de toets Nederlands aan het begin van het secundair onderwijs, hoe hoger het academisch zelfconcept voor wiskunde, en dit zowel aan het begin van het eerste, als op het einde van het eerste en tweede jaar secundair onderwijs (zie Figuur 23).



Figuur 23. Geschatte evolutie van globaal en wiskundig academisch zelfconcept naargelang de aanvangsprestaties voor Nederlands.

Het verband tussen de aanvangsprestaties voor Nederlands en motivatie is heel wat minder uitgesproken. Zo ligt de autonome motivatie (AUTMOTIV) enkel aan het einde van het eerste jaar gemiddeld genomen iets lager voor leerlingen die beter presteerden voor Nederlands aan de start van het secundair onderwijs ($b_2 = -0.04$, $p < 0.001$). Met andere woorden; leerlingen die lager dan gemiddeld scoorden op de toets Nederlands in september 2013, vertonen een hogere mate van autonome motivatie aan het einde van het eerste jaar. Deze bevinding is gelijkaardig voor de aanvangsprestaties voor wiskunde (zie 2.5.1).

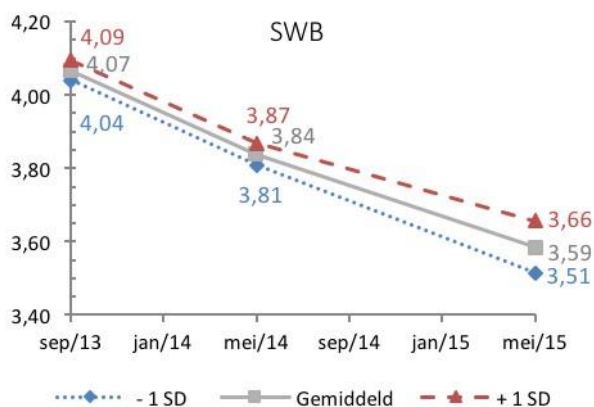


Figuur 24. Geschatte evolutie van autonome en gecontroleerde motivatie naargelang de aanvangsprestaties voor Nederlands.

Enkel op het eerste meetmoment is er een effect van prestaties Nederlands op de gecontroleerde motivatie (CMOTIV). Aan de start van het secundair onderwijs vertonen leerlingen met een hogere score voor Nederlands een lagere mate van gecontroleerde motivatie ($b_1 = -0.03$, $p < 0.001$). Dit verschil verdwijnt echter snel; reeds op het einde van het eerste jaar vertonen leerlingen eenzelfde mate van gecontroleerde motivatie, ongeacht hun aanvangsprestaties voor Nederlands.

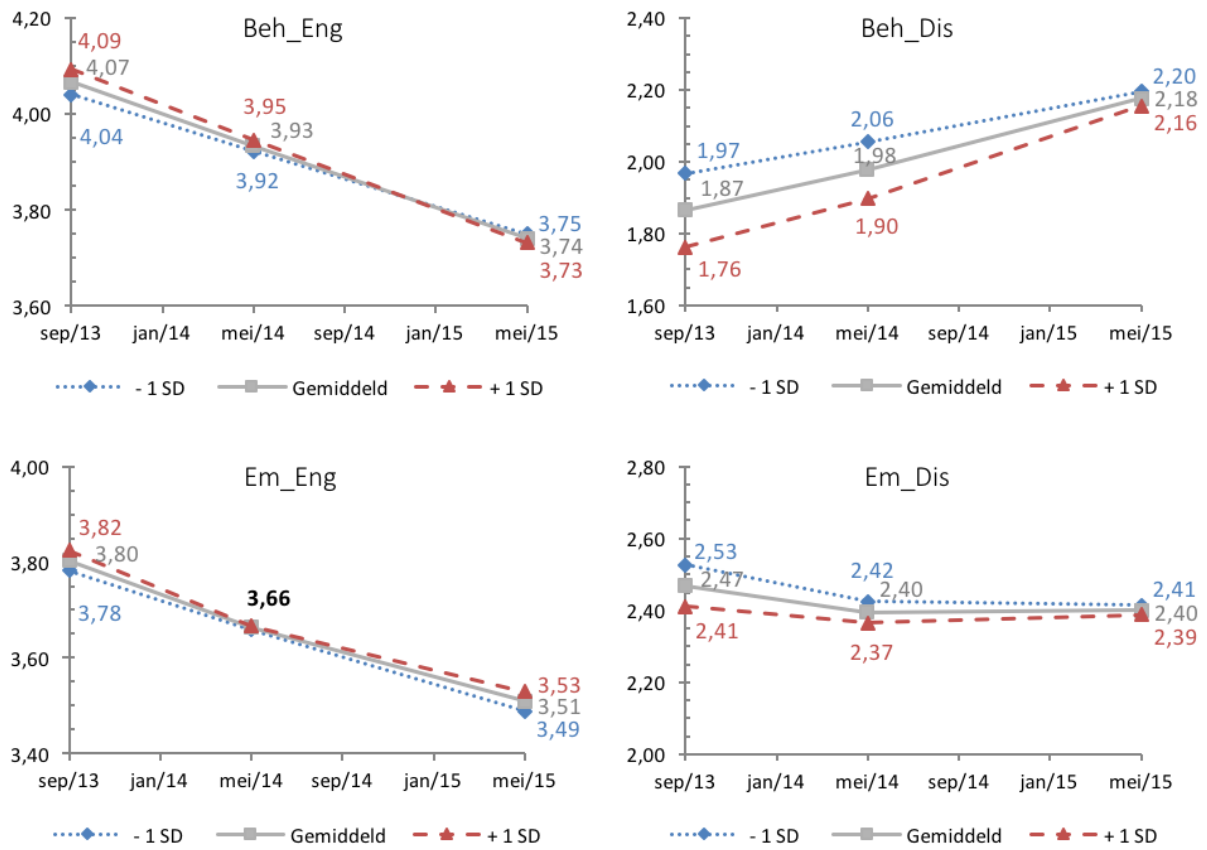
Net zoals de aanvangsprestaties voor wiskunde, blijken de aanvangsprestaties voor Nederlands positief samen te hangen met het schoolwelbevinden (SWB) van leerlingen, en dit op ieder

meetmoment. Leerlingen die aan de start van het secundair onderwijs hoger scoren voor Nederlands, voelen zich doorheen de eerste graad significant beter op school dan leerlingen met een gemiddelde aanvangsprestatie voor Nederlands ($b_1 = 0.03, p < 0.001$; $b_2 = 0.03, p < 0.01$; $b_3 = 0.07, p < 0.001$).



Figuur 25. Geschatte evolutie van schoolwelbevinden naargelang de aanvangsprestaties voor Nederlands.

De aanvangsprestaties voor Nederlands hangen tot slot samen met de schoolse betrokkenheid van leerlingen, al is dit verband minder uitgesproken dan dat tussen de aanvangsprestaties voor wiskunde en schoolse betrokkenheid (zie 2.5.1). Leerlingen met een hogere mate van gedragsmatige betrokkenheid (Beh_Eng) aan de start van het secundair onderwijs, scoren ook hoger op de toets voor Nederlands aan het begin van het eerste jaar. Sterke presteerders geven met andere woorden in hogere mate aan hun best te doen op school en op te letten in de klas ($b_1 = 0.03, p < 0.01$). Dit geldt enkel voor het eerste meetmoment; op het einde van het eerste jaar vertonen leerlingen een gelijke mate van gedragsmatige betrokkenheid, ongeacht hun aanvangsprestaties voor Nederlands. Wel starten leerlingen met een lagere vaardigheidsscore voor Nederlands met een hogere mate van gedragsmatige onbetrokkenheid (Em_Dis) aan het secundair onderwijs. Echter neemt de emotionele onbetrokkenheid bij deze leerlingen iets minder sterk toe doorheen de eerste twee jaar secundair onderwijs, waardoor het verschil in gedragsmatige onbetrokkenheid tussen sterke, gemiddelde en zwakke presteerders op het einde van de eerste graad kleiner is dan aan de start van het secundair onderwijs (zie Figuur 26). Voor emotionele betrokkenheid (Em_Eng) is er een klein maar statistisch significant effect op het eerste en derde meetmoment ($b_1 = 0.02, p < 0.05$; $b_2 = 0.00, p > 0.05$; $b_3 = 0.02, p < 0.05$). Sterke presteerders vertonen aan het begin en het einde van de eerste graad een hogere mate van emotionele betrokkenheid. De emotionele onbetrokkenheid (Em_Dis) van leerlingen hangt enkel in het eerste jaar negatief samen met aanvangsprestaties voor Nederlands. Leerlingen die hoog scoorden op de toets Nederlands, hebben gemiddeld genomen een lagere score op de schaal die peilt naar emotionele onbetrokkenheid.



Figuur 26. Geschatte evolutie van gedragsmatige en emotionele schoolse (on)betrokkenheid naargelang de aanvangsprestaties voor Nederlands.

Tabel 5. Resultaten van de multivariate multiniveaumodellen met onafhankelijke variabelen.

		Geslacht		OKI		Thuis taal		Opleidingsvorm		Prestaties wiskunde		Prestaties NL	
		Intercept β	Jongens b	Intercept β	OKI + 1 b	Intercept β	Niet-NL b	Intercept β	B-stroom b	Intercept β	+ 1 SD b	Intercept β	+ 1 SD b
ZCAc	1	3.72 (0.03)	0.13***	3.79 (0.03)	0.00	3.79 (0.02)	0.02	3.81 (0.02)	-0.15***	3.83 (0.02)	0.19***	3.81 (0.02)	0.16***
	2	3.77 (0.03)	0.08***	3.83 (0.03)	-0.04**	3.81 (0.03)	-0.06	3.81 (0.02)	0.0	3.85 (0.02)	0.19***	3.83 (0.02)	0.18***
	3	3.74 (0.03)	-0.01	3.75 (0.03)	-0.02	3.74 (0.03)	-0.02	3.75 (0.02)	-0.04	3.78 (0.02)	1.19***	3.76 (0.02)	0.18***
ZCWis	1	3.22 (0.04)	0.47***	3.53 (0.04)	-0.08***	3.48 (0.04)	-0.08	3.51(0.04)	-0.36***	3.55 (0.03)	0.46***	3.49 (0.04)	0.20***
	2	3.25 (0.04)	0.36***	3.51 (0.04)	-0.08***	3.46 (0.04)	-0.11*	3.46 (0.04)	-0.07	3.54 (0.03)	0.44***	3.47 (0.04)	0.19***
	3	3.19 (0.04)	0.26***	3.40 (0.03)	-0.08***	3.36 (0.04)	-0.16**	3.35 (0.04)	-0.08	3.42 (0.03)	0.42***	4.36 (0.04)	0.15***
AUTMOTIV	1	3.96 (0.02)	-0.04*	3.88 (0.02)	0.07***	3.91 (0.02)	0.17***	3.92 (0.02)	0.04	3.92 (0.02)	0.00	3.93 (0.02)	0.01
	2	3.72 (0.02)	-0.13***	3.62 (0.02)	0.04***	3.64 (0.02)	0.08*	3.64 (0.02)	0.16***	3.65 (0.02)	-0.04**	3.66 (0.02)	-0.04***
	3	3.55 (0.02)	-0.16***	3,43 (0.02)	0.04***	3.44 (0.02)	0.15***	3.46 (0.02)	0.10**	3.47 (0.02)	-0.01	3.47 (0.02)	-0.01
CMOTIV	1	2.97 (0.02)	0.13***	3.01 (0.02)	0.03*	3.02 (0.02)	0.13**	3.03 (0.02)	0.11**	3.04 (0.02)	0.01	3.04 (0.02)	-0.03**
	2	2.88 (0.02)	0.09***	2.92 (0.02)	-0.01	2.92 (0.02)	0.01	2.92 (0.02)	-0.05	2.92 (0.02)	0.01	2.92 (0.02)	-0.00
	3	2.91 (0.02)	0.04	2.95 (0.02)	-0.03*	2.94 (0.02)	0.00	2.94 (0.02)	-0.08*	2.93 (0.02)	0.01	2.93 (0.02)	0.01
SWB	1	4.14 (0.02)	-0.16***	4.06 (0.02)	0.01	4.06 (0.02)	-0.02	4.06 (0.02)	-0.01	4.07(0.02)	0.03***	4.07 (0.02)	0.03***
	2	3.92 (0.02)	-0.19***	3.87 (0.02)	-0.06***	3.85 (0.02)	-0.14***	3.84 (0.02)	-0.11**	3.85 (0.02)	0.06***	3.84 (0.02)	0.03**
	3	3.65 (0.02)	-0.14***	3.63 (0.02)	-0.07***	3.59 (0.02)	-0.11**	3.60 (0.02)	-0.21***	3.59 (0.02)	0.11***	3.59 (0.02)	0.07***
Beh_Eng	1	4.10 (0.01)	-0.07***	4.06 (0.01)	0.01	4.07 (0.01)	-0.003	4.07 (0.01)	-0.03	4.07 (0.01)	0.03***	4.07 (0.01)	0.03**
	2	3.99 (0.02)	-0.13***	3.95 (0.02)	-0.03**	3.94 (0.01)	-0.06	3.95 (0.01)	-0.13***	3.94 (0.01)	0.03***	3.93 (0.01)	0.01
	3	3.82 (0.02)	-0.16***	3.75 (0.02)	-0.01	3,74 (0.01)	0.00	3.75 (0.01)	-0.12***	3.74 (0.01)	0.02**	3.74 (0.01)	-0.01
Beh_Dis	1	1.82 (0.02)	0.13***	1.82 (0.02)	0.07***	1.85 (0.02)	0.26***	1.84 (0.02)	0.24***	1.85 (0.01)	-0.12***	1.87 (0.02)	-0.10***
	2	1.92 (0.02)	0.15***	1.92 (0.02)	0.08***	1.96 (0.02)	0.23***	1.96 (0.02)	0.23***	1.97 (0.01)	-0.12***	1.98 (0.02)	-0.08***
	3	2.12 (0.02)	0.16***	2.15 (0.02)	0.05***	2.18 (0.02)	0.11**	2.17 (0.02)	0.15***	2.17 (0.01)	-0.08***	2.18 (0.02)	-0.02*
Em_Eng	1	3.84 (0.02)	-0.08***	3.77 (0.02)	0.04***	3.79 (0.02)	0.06	3.80 (0.02)	0.04	3.80 (0.02)	0.02*	3.80 (0.02)	0.02*
	2	3.72 (0.02)	-0.11***	3.66 (0.02)	0.00	3.66 (0.02)	0.02	3.66 (0.02)	-0.04	3.66 (0.02)	0.03**	3.66 (0.02)	0.00
	3	3.55 (0.02)	-0.10***	3.51 (0.02)	-0.01	3.50 (0.02)	0.05	3.51 (0.02)	-0.05	3.51 (0.02)	0.04***	3.51 (0.02)	0.02*
Em_Dis	1	2.46 (0.02)	0.03	2.43 (0.01)	0.06***	2.46 (0.02)	0.14***	2.46 (0.02)	0.12***	2.46 (0.01)	-0.08***	2.47 (0.01)	-0.06***
	2	2.42 (0.02)	-0.03	2.36 (0.02)	0.06***	2.38 (0.02)	0.18***	2.39 (0.02)	0.14***	2.39 (0.01)	-0.08***	2.40 (0.02)	-0.03**
	3	2.43 (0.02)	-0.03*	2.38 (0.01)	0.03***	2.40 (0.02)	0.04	2.39 (0.02)	0.10***	2.39 (0.01)	-0.06***	2.40 (0.01)	-0.01

Significantieniveaus: *: $p < 0.05$; **: $p < 0.01$; ***: $p < 0.001$

3.3 Verschillen tussen scholen

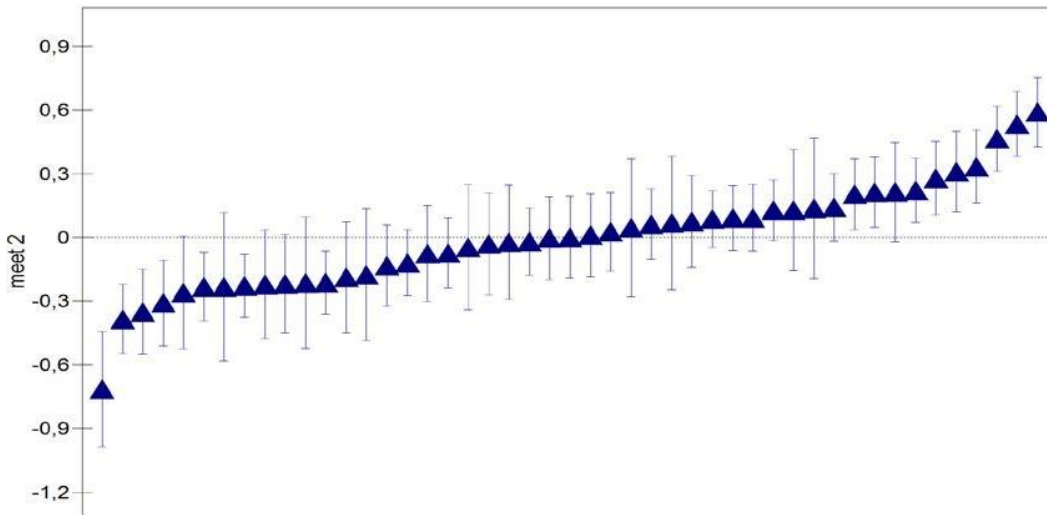
Uit voorgaande resultaten blijkt dat er heel wat verschillen zijn tussen leerlingen wat betreft de (evolutie van) academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid doorheen de eerste graad secundair onderwijs. In deze paragraaf wordt een antwoord geboden op de derde onderzoeksvraag, die peilt naar verschillen tussen scholen in (de evolutie van) deze niet-cognitieve uitkomsten.

3.3.1 Verschillen tussen scholen in niet-cognitieve uitkomsten?

In een eerste reeks lege multivariate multiniveaumodellen wordt naast de variantie op leerlingniveau ook de variantie op schoolniveau geschat voor de verschillende metingen van iedere niet-cognitieve uitkomst. De geschatte *fixed* en *random* parameters van deze modellen zijn terug te vinden in Tabel 6. Ter beantwoording van de onderzoeksvraag zijn vooral de percentages variantie op schoolniveau interessant. Deze geven aan welk aandeel van de verschillen in een bepaalde niet-cognitieve uitkomst verschillen zijn die zich tussen scholen bevinden.

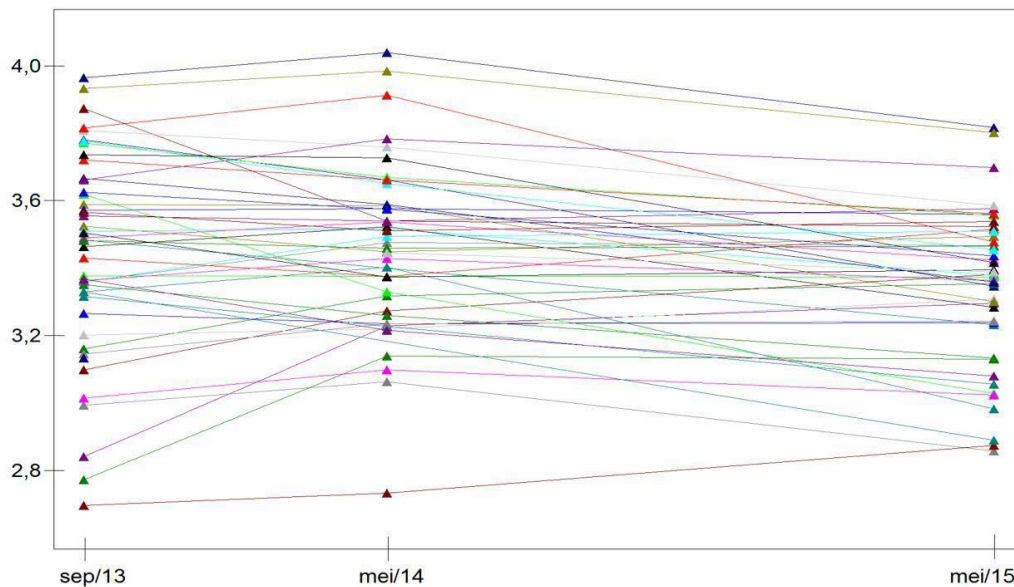
Algemeen geldt dat de variantiecomponenten op schoolniveau klein zijn in verhouding tot de totale variantie. Er zijn met andere woorden eerder kleine verschillen tussen scholen wat betreft de niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen. Daarnaast blijkt uit Tabel 6 dat de grootte van de verschillen tussen scholen varieert naargelang de niet-cognitieve uitkomst en het meetmoment.

Uit Tabel 6 is af te leiden dat de verschillen tussen scholen het grootst zijn voor het wiskundig academisch zelfconcept van leerlingen, en dit op ieder meetmoment. Aan de start van het eerste jaar bevindt 11% van de totale variantie in wiskundig academisch zelfconcept zich op schoolniveau, aan het einde van het eerste jaar bedraagt de variantie op schoolniveau nog 8%. Om een beeld te geven van deze verschillen, worden in Figuur 27 de schoolresiduen (met een 95% betrouwbaarheidsinterval) voor wiskundig academisch zelfconcept op het tweede meetmoment weergegeven ten opzichte van het gemiddelde wiskundig academisch zelfconcept. In de figuur is te zien dat de verschillen tussen scholen klein, maar significant zijn. Hoewel de meerderheid van de scholen niet significant afwijken van het algemeen gemiddelde, zijn er een aantal scholen waar het gemiddelde academisch zelfconcept voor wiskunde significant hoger of lager ligt dan dat van het gemiddelde over scholen heen. Het gaat hier om schoolresiduen uit een leeg model, wat betekent dat de verschillen tussen scholen in deze figuur waarschijnlijk toe te schrijven zijn aan diverse factoren (zoals leerlingenpubliek, schoolcultuur, aangeboden opleidingsvormen, etc.).



Figuur 27. Schoolresiduen voor wiskundig academisch zelfconcept op het einde van het eerste jaar secundair onderwijs.

Verder blijkt dat de variantie op schoolniveau voor wiskundig academisch zelfconcept daalt doorheen de eerste graad, wat erop wijst dat de verschillen tussen scholen afnemen. Deze daling wordt visueel weergegeven in Figuur 28. Deze grafiek toont de geschatte evolutie in wiskundig academisch zelfconcept per school.



Figuur 28. Evolutie in wiskundig academisch zelfconcept per school.

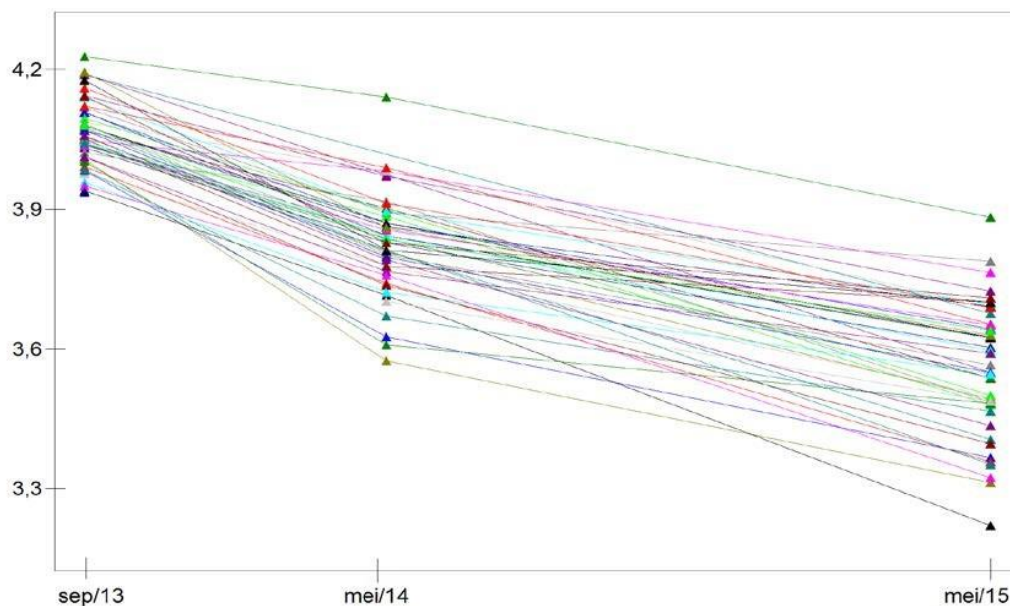
Uit Tabel 6 blijkt dat het wiskundig academisch zelfconcept gemiddeld genomen lichtjes stijgt doorheen het eerste jaar en nadien weer daalt ($\beta_1 = 3.44$; $\beta_2 = 3.55$; $\beta_3 = 3.35$). Toch is in bovenstaande figuur te zien dat er ook scholen zijn waar het wiskundig academisch zelfconcept een andere evolutie kent. Zo is er een school waar het academisch zelfconcept voor wiskunde ook in het tweede jaar stijgt en een school waar het wiskundig academisch zelfconcept daalt doorheen het eerste jaar.

In de laatste kolom van Tabel 6 worden de correlaties tussen de schoolresiduen op verschillende meetmomenten weergegeven. Deze correlaties geven een indicatie van de stabiliteit van de gemiddelde scores op schoolniveau. De correlaties voor wiskundig academisch zelfconcept zijn zeer groot ($r_{12} = 0.87$; $r_{23} = 0.80$), wat wijst op een zekere stabiliteit in de relatieve positie van scholen ten aanzien van het algemeen gemiddelde. Met andere woorden: scholen waar het gemiddeld wiskundig academisch zelfconcept op het eerste meetmoment hoger ligt dan het algemeen gemiddelde, hebben doorgaans ook op het tweede meetmoment een schoolgemiddelde dat hoger ligt dan het gemiddeld wiskundig academisch zelfconcept.

Ook voor andere niet-cognitieve uitkomsten zijn er verschillen tussen scholen. Voor het globaal academisch zelfconcept (ZCAC) worden deze verschillen tussen scholen kleiner doorheen de eerste graad. Ook hier zijn de correlaties tussen de schoolresiduen groot, wat aangeeft dat de relatieve positie van scholen stabiel blijft over de drie meetmomenten heen. Deze resultaten liggen in de lijn met voorgaand onderzoek op basis van de LOSO-gegevens. Daar werd de variantie op schoolniveau aan het einde van het eerste jaar secundair onderwijs geschat op 8% (Van de gaer et al., 2009).

Wat betreft motivatie varieert het percentage variantie op schoolniveau tussen 1% en 2%. De verschillen tussen scholen nemen voor zowel autonome (AUTMOTIV) als gecontroleerde motivatie (CMOTIV) lichtjes toe tussen de start van het secundair onderwijs en het einde van de eerste graad (zie Tabel 6). Ook hier zijn de correlaties tussen de schoolresiduen positief, al zijn ze minder groot dan voor academisch zelfconcept. De verschillen tussen scholen zijn veel kleiner dan wat op basis van het LOSO-onderzoek werd vastgesteld. Daar bedroeg het percentage variantie op schoolniveau op het einde van het eerste jaar 9% (Van de gaer et al., 2009).

Ook in schoolwelbevinden (SWB) zijn er verschillen tussen scholen. Bovendien nemen deze verschillen toe doorheen de eerste graad: het percentage variantie op schoolniveau stijgt van 2% naar 4%. Deze toenemende verschillen worden grafisch weergegeven in Figuur 29. In de grafiek is te zien dat het schoolwelbevinden in alle scholen daalt, maar dat de sterkte van deze daling verschilt van school tot school.



Figuur 29. Evolutie in schoolwelbevinden per school.

Deze bevindingen liggen in lijn met resultaten van het onderzoek van Verhoeven et al. (1992), waar de variantie in schoolwelbevinden 3% van de totale variantie bedroeg. Onderzoek op basis van de LOSO-gegevens toont een iets hoger percentage variantie op schoolniveau (6.5%) op het einde van het eerste jaar (Opdenakker & Van Damme, 2000).

Tot slot is uit Tabel 6 af te leiden dat voor alle schalen die peilen naar de schoolse betrokkenheid, de verschillen tussen scholen afnemen. Voor zowel gedragsmatige als emotionele betrokkenheid zijn de correlaties tussen de schoolresiduen op de verschillende meetmomenten zeer groot, wat wijst op een stabiliteit in de relatieve positie van scholen ten aanzien van het algemeen gemiddelde.

Tabel 6
Variantiecomponenten voor de verschillende meetmomenten.

Schaal	Meet	M	Variantie leerling	Variantie school (S.E.)	% variantie school	Correlatie schoolres.		
						1	2	3
ZCAc	1	3.78	0.389	0.038 (0.007)	6.71	1.00		
	2	3.81	0.488	0.018 (0.005)	3.56	0.94	1.00	
	3	3.74	0.497	0.015 (0.004)	2.93	0.83	0.93	1.00
ZCWis	1	3.44	0.805	0.096 (0.022)	10.65	1.00		
	2	3.55	0.928	0.072 (0.017)	7.65	0.87	1.00	
	3	3.35	0.991	0.061 (0.015)	6.16	0.66	0.80	1.00
AUTMOTIV	1	3.93	0.479	0.007 (0.003)	1.44	1.00		
	2	3.66	0.589	0.009 (0.003)	1.51	0.62	1.00	
	3	3.46	0.577	0.010 (0.003)	1.70	0.64	0.63	1.00
CMOTIV	1	3.04	0.649	0.007 (0.002)	1.07	1.00		
	2	2.91	0.659	0.006 (0.002)	0.90	0.59	1.00	
	3	2.93	0.608	0.008 (0.003)	1.30	0.51	0.76	1.00
SWB	1	4.06	0.333	0.007 (0.002)	2.06	1.00		
	2	3.83	0.498	0.017 (0.005)	3.30	0.66	1.00	
	3	3.56	0.543	0.025 (0.007)	4.40	0.65	0.69	1.00
Beh_Eng	1	4.06	0.329	0.005 (0.002)	1.50	1.00		
	2	3.93	0.433	0.005 (0.002)	1.14	0.62	1.00	
	3	3.74	0.488	0.003 (0.002)	0.61	0.56	0.77	1.00
Beh_Dis	1	1.89	0.349	0.013 (0.004)	3.59	1.00		
	2	2.00	0.445	0.013 (0.004)	2.84	0.96	1.00	
	3	2.19	0.508	0.007 (0.002)	1.36	0.81	0.88	1.00
Em_Eng	1	3.80	0.483	0.006 (0.002)	1.23	1.00		
	2	3.66	0.572	0.005 (0.002)	0.87	0.64	1.00	
	3	3.50	0.519	0.007 (0.003)	1.33	0.69	0.86	1.00
Em_Dis	1	2.48	0.361	0.008 (0.003)	2.17	1.00		
	2	2.41	0.386	0.010 (0.003)	2.53	0.96	1.00	
	3	2.41	0.375	0.004 (0.002)	1.06	0.94	0.91	1.00

3.3.2 Verschillen tussen scholen na controle voor leerlingkenmerken?

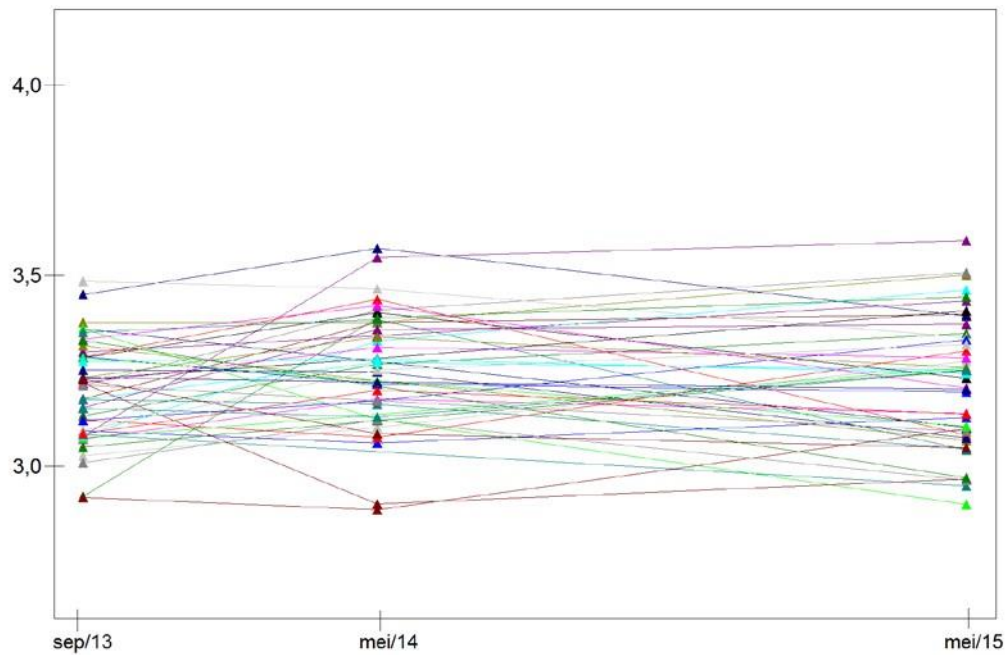
Uit voorgaande paragraaf blijkt dat er verschillen zijn tussen Vlaamse scholen wat betreft de (evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen. Deze verschillen zijn enerzijds een gevolg van de kwaliteit van onderwijs of van inspanningen die scholen doen om een effect te hebben op onder meer het welbevinden van hun leerlingen, maar anderzijds ook van factoren die buiten de macht van de school liggen (zoals de samenstelling van het leerlingenpubliek). Uit de analyses in het tweede deel van dit hoofdstuk bleek bijvoorbeeld dat het schoolwelbevinden van anderstalige leerlingen aan het einde van de eerste graad lager ligt dan dat van leerlingen die thuis Nederlands spreken. Van scholen met een hoog percentage anderstalige leerlingen kan dan ook verwacht worden dat het gemiddelde schoolwelbevinden op het einde van de eerste graad lager ligt dan dat van scholen met een kleiner percentage anderstalige leerlingen.

We stellen ons dan ook de vraag in welke mate de hierboven aangetoonde verschillen tussen scholen verklaard kunnen worden door achtergrondkenmerken van leerlingen. In een tweede reeks modellen worden daarom de volgende leerlingkenmerken als onafhankelijke variabelen toegevoegd: geslacht, thuistaal, SES (OKI), opleidingsvorm⁷ (A- of B-stroom), aanvangsprestaties voor wiskunde en aanvangsprestaties voor Nederlands. Op die manier wordt rekening gehouden met de verschillen tussen scholen voor wat betreft hun leerlingenpubliek. Tabel 7 geeft de variantiecomponenten en correlaties tussen de schoolresiduen voor deze modellen⁸ weer. Deze schoolresiduen kunnen beschouwd worden als de toegevoegde waarde (*value added*) van de school.

Uit de analyses blijkt dat de variantie op schoolniveau voor zowel globaal als wiskundig academisch zelfconcept sterkt daalt na controle voor leerlingkenmerken. 57% van de verschillen tussen scholen wat betreft het globaal academisch zelfconcept (ZCAc) aan de start van het secundair onderwijs wordt verklaard door geslacht, thuistaal, sociaaleconomische status, opleidingsvorm en prestaties voor wiskunde en Nederlands. Voor wiskundig academisch zelfconcept (ZCWis) aan het begin van het eerste jaar verklaren deze variabelen zelfs 77% van de variantie op schoolniveau. Bovendien blijkt de relatieve positie van scholen iets minder stabiel wanneer gecontroleerd wordt voor achtergrondkenmerken van leerlingen. Ter illustratie wordt in Figuur 30 het gemiddeld wiskundig academisch zelfconcept per school na controle voor leerlingkenmerken weergegeven. Hierin is te zien dat de verschillen tussen scholen kleiner zijn dan in het model zonder verklarende variabelen (zie Figuur 28). Daarnaast valt op dat de evolutie in wiskundig academisch zelfconcept er voor sommige scholen anders uitziet wanneer rekening gehouden wordt met de achtergrondkenmerken van hun leerlingen.

⁷ Opleidingsvorm wordt als leerlingkenmerk opgenomen omdat de meeste secundaire scholen beide opleidingsvormen aanbieden in de eerste graad. In de huidige steekproef hebben 12 van de 47 scholen enkel een A-stroom.

⁸ De uitgebreide resultaten van deze analyses bevinden zich in Bijlage 4.



Figuur 30. Evolutie in wiskundig academisch zelfconcept per school na controle voor achtergrondkenmerken van leerlingen.

De achtergrondkenmerken van leerlingen verklaren daarnaast 29% van de variantie op schoolniveau in autonome motivatie (AUTMOTIV) aan de start van het secundair onderwijs. Op de andere meetmomenten blijken de achtergrondvariabelen de verschillen tussen scholen niet te verklaren. De verschillen tussen scholen in de mate van gecontroleerde motivatie (CMOTIV) worden op ieder meetmoment voor een stuk verklaard door achtergrondkenmerken van leerlingen. De verschillen tussen scholen blijven min of meer stabiel doorheen de eerste graad.

De achtergrondkenmerken van leerlingen verklaren slechts in beperkte mate de verschillen tussen scholen wat betreft schoolwelbevinden; het percentage verklaarde variantie op schoolniveau voor schoolwelbevinden aan het einde van de eerste graad bedraagt slechts 4%. Aan de start van het secundair onderwijs verklaren de leerlingvariabelen niets van de variantie op schoolniveau. De verschillen tussen scholen zijn op dat moment dus niet toe te schrijven aan achtergrondkenmerken van de leerlingenpopulatie.

De variantie op schoolniveau in zowel gedragsmatige als emotionele onbetrokkenheid (Beh_Dis en Em_Dis) wordt bijna volledig verklaard door achtergrondkenmerken van leerlingen. Deze verklaren daarentegen nagenoeg niets van de variantie op schoolniveau in gedragsmatige en emotionele betrokkenheid (Beh_Eng en Em_Eng).

Tabel 7

Geschatte parameters van de multiniveaumodellen met drie schoolvarianties en verklarende variabelen.

Schaal	Meet	M	Variantie leerling	Variantie school (S.E.)	% variantie verklaard	Correlatie schoolres.		
						1	2	3
ZCAc	1	3.69	0.338	0.012 (0.003)	57.14	1.00		
	2	3.75	0.423	0.009 (0.003)	50.00	0.74	1.00	
	3	3.73	0.437	0.010 (0.003)	33.33	0.55	0.87	1.00
ZCWis	1	3.20	0.559	0.022 (0.006)	77.08	1.00		
	2	3.25	0.666	0.030 (0.009)	57.75	0.46	1.00	
	3	3.22	0.757	0.036 (0.010)	40.98	-0.00	0.60	1.00
AUTMOTIV	1	3.89	0.467	0.005 (0.002)	28.57	1.00		
	2	3.69	0.572	0.009 (0.003)	0.00	0.72	1.00	
	3	3.50	0.556	0.013 (0.003)	-30.00 ²	0.67	0.70	1.00
CMOTIV	1	2.94	0.640	0.006 (0.003)	14.29	1.00		
	2	2.87	0.654	0.005 (0.003)	16.67	0.83	1.00	
	3	2.94	0.599	0.007 (0.003)	12.50	0.49	0.58	1.00
SWB	1	4.13	0.322	0.007 (0.002)	0.00	1.00		
	2	3.96	0.472	0.014 (0.004)	17.65	0.72	1.00	
	3	3.69	0.515	0.024 (0.007)	4.00	0.78	0.75	1.00
Beh_Eng	1	4.08	0.320	0.004 (0.002)	20.00	1.00		
	2	4.02	0.423	0.005 (0.002)	0.00	0.58	1.00	
	3	3.84	0.470	0.003 (0.002)	0.00	0.48	0.74	1.00
Beh_Dis	1	1.76	0.320	0.003 (0.001)	76.92	1.00		
	2	1.84	0.416	0.003 (0.002)	76.92	0.91	1.00	
	3	2.06	0.482	0.004 (0.002)	42.86	0.78	0.96	1.00
Em_Eng	1	3.80	0.473	0.006 (0.002)	0.00	1.00		
	2	3.72	0.557	0.006 (0.003)	-20.00	0.68	1.00	
	3	3.55	0.505	0.007 (0.003)	0.00	0.73	0.87	1.00
Em_Dis	1	2.43	0.346	0.003 (0.001)	62.50	1.00		
	2	2.37	0.368	0.004 (0.002)	60.00	0.89	1.00	
	3	2.40	0.360	0.002 (0.001)	50.00	0.84	0.80	1.00

Deel 4: Besluit

4.1 Algemene conclusies

4.1.1 Daling van niet-cognitieve uitkomsten in de eerste graad

Uit de literatuurstudie werd duidelijk dat niet-cognitieve uitkomsten gemiddeld genomen dalen naarmate leerlingen ouder worden. Verschillende studies op basis van longitudinale gegevens tonen aan dat voor de meeste niet-cognitieve uitkomsten deze daling reeds plaatsvindt doorheen de eerste graad (Van Damme et al., 2001; Van de gaer et al., 2009; van der Werf et al., 2008). Het empirisch luik van dit rapport bevestigt deze bevindingen. Zo wordt op basis van de LiSO-gegevens een daling vastgesteld in wiskundig academisch zelfconcept, motivatie, schoolwelbevinden en schoolse betrokkenheid tussen de start van het secundair onderwijs en het einde van het tweede jaar. Het globaal academisch zelfconcept blijkt daarentegen stabiel te zijn, een bevinding die overeenstemt met eerder onderzoek op basis van de LOSO-gegevens (De Fraine et al., 2007).

4.1.2 Verschillen tussen leerlingen

De literatuurstudie toonde aan dat verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen een invloed hebben op (de evolutie van) de niet-cognitieve uitkomsten. Onder meer geslacht, sociaal-economische status en thuistaal werden aangehaald als verklarende factoren voor verschillen tussen leerlingen. Toch bleek uit de literatuurstudie niet voor iedere niet-cognitieve uitkomst duidelijk in welke mate de evolutie ervan verschilde naargelang achtergrondkenmerken van leerlingen. Aan deze lacune wilde het huidige onderzoek tegemoetkomen door achtereenvolgens geslacht, sociaal-economische status, thuistaal, opleidingsvorm en aanvangsprestaties voor wiskunde en Nederlands op te nemen als verklarende variabelen in de multiniveaumodellen.

De resultaten van deze analyses bevestigen de invloed van bovenstaande leerling-kenmerken, al komen de bevindingen van het huidige onderzoek niet volledig overeen met de conclusies uit de literatuurstudie, met uitzondering van deze die betrekking hebben op de invloed van het geslacht. Het geslacht van leerlingen blijkt een voorspellende factor voor de evolutie van zowel globaal als wiskundig academisch zelfconcept en de evolutie van motivatie. Ook het schoolwelbevinden en de schoolse betrokkenheid (maar niet de evolutie ervan) verschilt naargelang het geslacht, in het voordeel van meisjes.

De multiniveau-analyses tonen een positief verband tussen de sociaaleconomische status en het wiskundig academisch zelfconcept en schoolwelbevinden in de eerste graad. Dit spreekt eerder onderzoek tegen. Op basis van de LOSO-gegevens werd geen invloed van SES op schoolwelbevinden gevonden. De uitgevoerde analyses in dit onderzoek tonen verder aan dat leerlingen met een lagere sociaaleconomische status een hogere mate van autonome motivatie en

emotionele betrokkenheid vertonen. Er werd geen invloed van SES op globaal academisch zelfconcept gevonden, in tegenstelling tot onderzoek op basis van de LOSO-gegevens, waar een positief verband tussen beide werd geconstateerd.

Ook wat betreft de invloed van de thuistaal op niet-cognitieve uitkomsten zijn er verschillen tussen de resultaten van het onderzoek en de conclusies uit de literatuurstudie. De vaststelling dat anderstalige leerlingen een hoger academisch zelfconcept hebben (Van Landeghem & Van Damme, 2002) werd in dit onderzoek niet bevestigd. Daarnaast blijken leerlingen met een andere thuistaal dan het Nederlands zich minder goed te voelen op school, een bevinding die voorgaand onderzoek op basis van de LOSO-gegevens (Van Damme et al., 2004) tegenspreekt. In het LiSO-onderzoek zijn de effecten van thuistaal op niet-cognitieve resultaten dus anders dan in het LOSO-onderzoek. Dit heeft mogelijks te maken met de andere samenstelling van de groep anderstalige leerlingen in de jaren '90 (LOSO) dan in de periode 2013-2015 (LiSO).

Uit onderzoek van Verhoeven et al. (1992) bleek dat het schoolwelbevinden van leerlingen in de A-stroom daalt tijdens het eerste jaar, terwijl dat van leerlingen in 1B stabiel blijft. Deze bevinding werd niet bevestigd in het huidige onderzoek. Sterker nog, het omgekeerde bleek waar: het schoolwelbevinden van leerlingen in de B-stroom daalt doorheen de eerste graad sterker dan dat van leerlingen in de A-stroom. Verder tonen de multiniveau-analyses een verschil tussen beide opleidingsvormen voor de evolutie van academisch zelfconcept (globaal en wiskundig), motivatie en schoolse betrokkenheid.

De aanvangsprestaties voor zowel wiskunde als Nederlands blijken tot slot positief samen te hangen met het schoolwelbevinden en het academisch zelfconcept van leerlingen. Voor schoolse betrokkenheid werd enkel een verband gevonden met de aanvangsprestaties voor wiskunde, niet voor Nederlands. Tussen motivatie en aanvangsprestaties werd geen verband gevonden, wat eerder onderzoek tegenspreekt. Van de gaer et al. (2007) vinden immers een positieve correlatie tussen schoolse prestaties en motivatie bij Vlaamse leerlingen in het secundair onderwijs.

4.1.3 Verschillen tussen scholen

De multiniveaumodellen met variantie op schoolniveau laten zien aan dat er, naast verschillen tussen leerlingen, ook verschillen zijn tussen scholen wat betreft (de evolutie van) niet-cognitieve uitkomsten. Hoewel de varianties op schoolniveau eerder klein zijn, blijken de verschillen tussen scholen toch significant. Ook wanneer gecontroleerd wordt voor geslacht, SES, thuistaal, opleidingsvorm en aanvangsprestaties, blijven er verschillen tussen scholen, al wordt voor de meeste niet-cognitieve uitkomsten een deel van de variantie op schoolniveau verklaard door deze achtergrondkenmerken. Algemeen kan geconcludeerd worden dat het effect van scholen op niet-cognitieve uitkomsten bovenop de leerlingkenmerken relatief klein is. Dit bleek ook uit onderzoek op basis van de LOSO-gegevens, al verschillen de aangetoonde varianties op schoolniveau ietwat van elkaar. Vooral wat betreft motivatie, werd in dit onderzoek een veel kleiner effect van scholen vastgesteld in vergelijking met het LOSO-onderzoek.

4.2 Suggesties voor vervolgonderzoek

Dit onderzoek kent een aantal sterktes. Zo werd het onderzoek uitgevoerd op basis van een omvangrijke representatieve steekproef (N=5614), waardoor de resultaten van dit onderzoek gegeneraliseerd kunnen worden naar 'de normaalvorderende Vlaamse leerlingen in de eerste graad secundair onderwijs'. Ten tweede wordt er gebruik gemaakt van zeer recente gegevens, wat van deze studie een actuele aanvulling maakt op bestaand onderzoek naar niet-cognitieve uitkomsten van leerlingen in het secundair onderwijs. Ten derde wordt gebruik gemaakt van longitudinale gegevens. Meer concreet werden drie meetmomenten onderzocht. Zulke gegevens laten toe om de evolutie van niet-cognitieve uitkomsten in kaart te brengen, in tegenstelling tot cross-sectionele studies die slechts een éénmalige momentopname bieden. Daarenboven werd een brede waaier van niet-cognitieve uitkomsten onderzocht. In totaal werden negen niet-cognitieve variabelen in kaart gebracht. Op die manier wordt tegemoet gekomen aan een veelgehoorde kritiek op onderwijs-effectiviteitsonderzoek waarin maar vaak één effectiviteitscriterium onderzocht wordt. Tot slot leidt het gebruik van multivariate multiniveaumodellen tot een meer correcte schatting dan traditionele statistische methodes, doordat deze rekening houden met de hiërarchische structuur van de data (Pustjens et al., 2004).

Naast bovengenoemde sterktes, kent dit onderzoek ook enkele beperkingen, dewelke belangrijk zijn om in het achterhoofd te houden bij het interpreteren van de resultaten.

Ten eerste werd enkel de ontwikkeling van normaalvorderende leerlingen die niet van school veranderen in kaart gebracht. Dit is echter geen representatieve afspiegeling van de Vlaamse leerlingenpopulatie. Zo blijkt uit gegevens van het Departement Onderwijs en Vorming dat in het schooljaar 2014-2015 bijna 3% van de leerlingen het eerste jaar secundair onderwijs opnieuw deed. In dit onderzoek werd deze groep leerlingen buiten beschouwing gelaten. Het zou echter interessant zijn om in vervolgonderzoek de niet-cognitieve uitkomsten van zittenblijvers en schoolveranderaars (mee) in kaart te brengen. Men kan zich bijvoorbeeld afvragen hoe de motivatie van zittenblijvers evolueert en of veranderen van school een invloed heeft op het schoolwelbevinden van leerlingen.

Ten tweede dienen de resultaten met betrekking tot het effect van sociaaleconomische status met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Aangezien er geen SES-variabele ter beschikking was in de dataset, werd beslist de onderwijskansarmoede-indicator (OKI) te gebruiken als benadering van de sociaaleconomische status van het gezin. De OKI wordt berekend als de somscore van de risicokenmerken waarop een leerling 'aantikt': (1) een laag opleidingsniveau van de moeder, (2) een andere thuistaal dan het Nederlands, (3) woonachtig zijn in een buurt met een hoge mate van schoolse vertraging en (4) het ontvangen van een schooltoelage. De OKI is echter een zeer ruwe benadering van SES. Vooral het risicokenmerk 'thuistaal' blijkt niet altijd een juiste indicatie van de sociaaleconomische status van het gezin. Bijvoorbeeld: leerlingen die thuis Frans spreken (en Nederlandstalig onderwijs volgen), tikken aan voor het risicokenmerk 'thuistaal' en worden in dit onderzoek beschouwd als leerlingen met een lagere sociaaleconomische status dan leerlingen met een Nederlandse thuistaal. Het feit dat de aangetoonde effecten van sociaaleconomische status verschillen van de gevonden effecten op basis van het LOSO-onderzoek, kan mogelijk te wijten zijn aan het gebruik van de onderwijskansarmoede-indicator als benadering van

SES. Het is dan ook aangewezen om in vervolgonderzoek de analyses waarbij de sociaaleconomische status als onafhankelijke variabele werd opgenomen opnieuw uit te voeren met een betere SES-variabele. Momenteel wordt aan het Centrum voor Onderwijseffectiviteit en – evaluatie een SES-variabele voor het LiSO-onderzoek geconstrueerd op basis van gegevens uit de oudervragenlijst. Vermoedelijk zal het gebruik van deze variabele leiden tot een correctere inschatting van de invloed van sociaaleconomische status van het gezin op niet-cognitieve uitkomsten bij leerlingen in het secundair onderwijs.

Een derde beperking van dit onderzoek is dat het klasniveau niet opgenomen werd in de toegepaste multiniveaumodellen. Dit werd gedaan om complexiteit van de modellen te reduceren, aangezien de klassamenstelling doorheen de eerste graad verandert. Leerlingen konden dan ook niet toegewezen worden aan één klas. Het negeren van een niveau kan echter gevolgen hebben voor de schattingen van de *fixed* en *random* parameters van het model (Van Landeghem, De Fraine & Van Damme, 2005). Het niet opnemen van het klasniveau kan dus leiden tot een incorrecte schatting van de variantie op schoolniveau. Vaak is het geschatte schooleffect groter wanneer het klasniveau niet wordt opgenomen (Opdenakker & Van Damme, 2000). Wanneer men wil nagaan in welke mate scholen verschillen met betrekking tot een bepaald criterium is het dan ook gewenst om naast het schoolniveau ook het klasniveau op te nemen in de multiniveaumodellen. Dit maakt de analyses echter veel complexer. Voor toekomstig onderzoek zouden we, in navolging van Van Landeghem et al. (2005) willen aanraden het aantal niveaus op te nemen dat het best de werkelijke situatie weerspiegelt. Met de wijzigende klassamenstelling rekening houden kan via een *cross-classified model* waarin leerlingen deel uitmaken van twee klassen: een klas in het eerste jaar en een klas in het tweede jaar secundair onderwijs (zie Van Landeghem et al., 2002).

Vervolgens willen we erop wijzen dat voor de beantwoording van de derde onderzoeksvraag enkel het effect van scholen bovenop een bepaald aantal leerlingkenmerken werd nagegaan. Wat hier berekend werd, is het zogenaamde Type A-effect van scholen, waarbij gecontroleerd wordt voor aanvangsprestaties en leerlingkenmerken zoals geslacht en sociaaleconomische status. Daarbovenop kan echter ook gecorrigeerd worden voor contextkenmerken zoals groepsamenstelling (bv. de gemiddelde SES in een school) en schoolkenmerken (bv. het onderwijsnet waartoe een school behoort), ook wel Type B-effecten genoemd. Het belang van correctie voor contextvariabelen is afhankelijk van de uitkomst die onderzocht wordt. Zo blijkt het toevoegen van contextvariabelen meer variantie te verklaren voor prestaties dan voor niet-cognitieve uitkomsten (Thomas, 2001). Toch zou het interessant zijn om in vervolgonderzoek ook contextvariabelen op schoolniveau toe te voegen om deze Type B-effecten op niet-cognitieve resultaten te berekenen. Op die manier kan nagegaan worden of de verschillen tussen scholen in niet-cognitieve uitkomsten verder verklaard kunnen worden door de samenstelling van de groep leerlingen op school.

Tot slot brengt dit rapport de vier niet-cognitieve uitkomsten die het meest bestudeerd werden opnieuw in kaart. In het LiSO-onderzoek werd echter ook gepeild naar opvattingen over intelligentie (*mindset*), interesses voor verschillende domeinen en de subjectieve beoordeling van bepaalde vakken. De evolutie van deze uitkomsten zou een interessante uitbreiding kunnen vormen voor vervolgonderzoek.

Referenties

- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45, 369–386.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44, 427–445.
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J-S., & Pagani, L.S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32, 651-670.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman. Belga. (2016, April 18). Kwart leerlingen niet geïnteresseerd in wat ze op school leren. *De Redactie*. Retrieved from <http://www.deredactie.be>
- Bong, M., & Skaalvik, E.M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Cole, D.A., Maxwell, S.E., Martin, J.M., Peeke, L.G., Seroczynski, A., Tram, J.M. (2001). The development of multiple domains of child and adolescent self-concept: A cohort sequential longitudinal design. *Child Development*, 72(6), 1723-1746.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuit: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. doi: 10.1207/S15327965PLI104_01
- De Fraine, B. (2004). Inleidend hoofdstuk. Onderwijseffectiviteit: Overzicht van de onderzoeksliteratuur binnen een evoluerend domein. In J. Van Damme, G. Van Landeghem, B. De Fraine, M.-C. Opdenakker, & P. Onghena (Eds.), *Maakt de school een verschil? Effectiviteit van scholen, leraren en klassen in de eerste graad van het middelbaar onderwijs* (pp. 5-38). Leuven: Acco.
- De Fraine, B., Van Damme, J., & Onghena, P. (2007). A longitudinal analysis of gender differences in academic self-concept and language achievement: A multivariate multilevel latent growth approach. *Contemporary Educational Psychology*, 32(1), 132- 150.
- De Fraine, B., Van Landeghem, G., Van Damme, J., & Onghena, P. (2005). An analysis of well-being in secondary school with multilevel growth curve models and multilevel multivariate models. *Quality & Quantity*, 39, 297-316. doi: 10.1007/s11135-004-5010-1

- De Jong, R., Westerhof, K.J., & Kruijer, J.H. (2004). Empirical evidence of a comprehensive model of school effectiveness: A multilevel study in mathematics in the first year of junior general education in the Netherlands. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(1), 3–31.
- Dockx, J., Stevens, E., Custers, C., Filders, I., De Fraine, B., & Van Damme, J. (2015). *LiSO- project: Vragenlijst voor leerlingen september 2013 – mei 2014. Technische rapportering*. Steunpunt Studie- en Schoolloopbanen, Leuven.
- Dotterer, A. & Lowe, K. (2011). Classroom context, school engagement and academic achievement in early adolescence. *Youth Adolescence*, 40, 1649-1660.
- Eccles, J. S. (2004). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (pp. 125–153). Hoboken, NJ: Wiley.
- Eccles, J.S., & Midgley, C. (1990). Changes in academic motivation and self-perceptions during early adolescence. In R. Montemayor, G.R. Adams, & T.P. Gullotta (Eds.), *Advances in adolescent development: From childhood to adolescence* (pp. 134-155). Newbury Park, CA: Sage.
- Eccles, J.S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C.M., Reuman, D., Flanagan, C., Iver, D.M. (1993). Development during adolescence. The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist*, 48(2), 90-101.
- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure of adolescents' achievement task values and expectancy-related beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215-225.
- Eccles, J.S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Elliott, E.S., & Dweck, C.S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5-12.
- Ehmke, T., Dreschel, B., Carstensen, C.H. (2010). Effects of grade retention on achievement and self-concept in science and mathematics. *Studies in Educational Evaluation*, 36(1), 27-35.
- Engels, N., Aelterman, A., & Schepens, A., & Van Petegem, K. (2003). Het welbevinden van leerlingen in het secundair onderwijs in Vlaanderen. *Pedagogische Studiën: Tijdschrift voor Onderwijskunde en Opvoedkunde*, 80(3), 192-209.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117–142.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234.
- Fredricks, J.A., Blumenfield, P.C., & Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 7(1), 59-109.
- Fredricks, J.A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L.

- Reschly, C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp 763-782). New York, NY: Springer.
- Gagné, F., & St Père, F. (2001). When IQ is controlled, does motivation still predict achievement? *Intelligence*, 30(1), 71-100.
- Gottfried, A.E., Fleming, J.S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 3-13.
- Hustinx, P.W.J., Kuyper, H., & van der Werf, M.P.C. (2005). *De onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen verklaard*. Den Haag: NWO.
- Hustinx, P.W.J., Kuyper, H., van der Werf, M.P.C., & Dijkstra, P. (2009). Achievement motivation revisited: New longitudinal data to demonstrate its predictive power. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 29(5), 561-582.
- Ireson, J., & Hallam, S. (2005). Pupils' linking for school: Ability grouping, self-concept and perceptions of teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 75(2), 297-311.
- Jacobs, J.E., Lanza, S., Osgood, D.W., Eccles, J.S., & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73(2), 509-527.
- Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Elder, G. H. (2001). Students' attachment and engagement: The role of race and ethnicity. *Sociology of Education*, 74, 318-340.
- Köller, O., Baumert, J., & Schnabel, K. (2001). Does interest matter? The relationship between academic interest and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 32(5), 448-470.
- Konu, A., & Lintonen, T.P. (2006) School well-being in grades 4-12. *Health Education Research*, 21(5), 633-642.
- Lamote, C., Speybroeck, S., Van Den Noortgate, W., & Van Damme, J. (2013). Different pathways towards dropout: The role of engagement in early school leaving. *Oxford Review of Education*, 39(6), 739-760.
- Lietaert, S., De Fraine, B., Buyse, E., Laevers, F., & Verschueren, K. (2013). Is typisch ook stereotypisch? Een leerkrachtstijl voor het verhogen van de betrokkenheid van jongens en meisjes. *Impuls*, 43(4), 195-203.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle and high school years. *American Educational Research Journal*, 37, 153-184. doi: 10.3102/000 28312037001153
- Marsh, H.W. (1993). Academic self-concept: Theory, measurement and research. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self: The self in social perspective* (pp. 59-98). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Marsh, H.W., & Craven, R.G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.
- Marsh, H.W., & Martin, A.J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59-77.
- Marsh, H.W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O., & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development*, 76(2), 397-416.
- Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 413-440.
- Meece, J.L., Glienke, B.B., & Burg, S. (2006). Gender and motivation. *Journal of School Psychology*, 44, 351-373.
- Mertens, W., & Van Damme, J. (2000). De school. In H. De Witte, J. Hooge, & L. Walgrave (Eds.), *Jongeren in Vlaanderen: gemeten en geteld. 12- tot 18-jarigen over hun leefwereld en toekomst* (pp. 81-148). Leuven: Universitaire Pers.
- Nagy, G., Watt, H.M.G., Eccles, J.S., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2010). The development of students' mathematics self-concept in relation to gender: different countries, different trajectories? *Journal of Research on Adolescence*, 20(2), 482-506.
- Opdenakker, M.-C., & Van Damme, J. (2000). Effects of schools, teaching staff and classes on achievement and well-being in secondary education: Similarities and differences between school outcomes. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 11(2), 165-196.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99, 83-98. doi:10.1037/0022-0663.99.1.83.
- Payne, S. C., Youngcourt, S. S., & Beaubien, J. M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 128-150. doi: 10.1037//0033-295X.91.3.328
- Peetsma, T., Hascher, T., van der Veen, I., & Roede, E. (2005). Relations between adolescents' self-evaluations, time perspectives, motivation for school and their achievement in different countries and at different ages. *European Journal of Psychology of Education*, 20(3), 209-225.
- Pinxten, M., De Fraine, B., Van Damme, J., & D'Haenens, E. (2013). Student achievement and academic self-concept among secondary students in Flanders: Gender and changes over time. *Irish Educational Studies*, 32(2), 157-178.
- Pustjens, H., Van den Noortgate, W., Onghena, P., & Van Damme, J. (2004). *Multiniveau-analyse in de praktijk. Deel 1: Een eerste kennismaking*. Leuven: Acco.

- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. Jingle, jangle and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct (2012). In S. L. Christenson, A. L. Reschly, C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp 3-20). New York, NY: Springer.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivation: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J., & Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
- Simons, J., & Simons, J. (2001). De meting van het zelfconcept: Onderzoek bij Vlaamse adolescenten met de Self Description Questionnaire III. *Tijdschrift Klinische Psychologie*, 31(4), 207-217.
- Skaalvik, E.M. (1997). Issues in research on self-concept. In M. Maehr & P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement Vol 10* (pp. 51-97). New York, NY: JAI Press.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Furrer, C., J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection. Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 493-525.
- Smits, E., & Vorst, H. (2008). *Schoolvragenlijst handleiding. Herziene uitgave 2008*. Amsterdam: Pearson.
- Snijders, T., & Bosker, R. (1999). *Multilevel analysis: An introduction into basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage.
- Stevens E., Dockx J., Custers C., Fidlers I., De Fraine B. & Van Damme J. (2014). *LiSO- project: Vragenlijst voor leerlingen mei 2015: Instrumentontwikkeling*. Steunpunt Studie- en Schoolloopbanen, Leuven.
- Stevens E., Dockx J., Custers C., Fidlers I., De Fraine B. & Van Damme J. (2015). *LiSO- project: Steekproef september 2013*. Steunpunt Studie- en Schoolloopbanen, Leuven.
- Thomas, S. (2001). Dimensions of secondary school effectiveness: Comparative analyses across regions. *School Effectiveness and School Improvement*, 12(3), 285-322.
- Valentine, J.C., DuBois, D.L., & Cooper, H. (2004). The relations between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, 39(2), 111- 133.
- Van Bael, L. (2013). *Ontwikkeling en validatie van een vragenlijst voor contingente zelfwaardering voor adolescenten* (Ongepubliceerde masterproef). KU Leuven, Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, Leuven.
- Van Damme, J., Meyer, J., De Troy, A., & Mertens, W. (2001). *Succesvol middelbaar onderwijs? Een antwoord van het LOSO-project*. Leuven: Acco.

- Van Damme, J., Van Landeghem, G., De Fraine, B., Opdenakker, M.-C. & Onghena, P. (2004). *Maakt de school een verschil? Effectiviteit van scholen, leraren en klassen in de eerste graad van het middelbaar onderwijs*. Leuven:Acco.
- Van de gaer, E., De Fraine, B., Pustjens, H., Van Damme, J., De Munter, A., & Onghena, P. (2009). School effects on the development of motivation towards learning tasks and the development of academic self-concept in secondary education: A multivariate latent growth curve approach. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 20(2), 235-253, doi: 10.1080/09243450902883920
- Van de gaer, E., Pustjens, H., Van Damme, J., & De Munter, A. (2006). Tracking and effects of school-related attitudes on the language achievement of boys and girls. *British Journal of Sociology of Education*, 27(3), 293-309.
- Van de gaer, E., Pustjens, H., Van Damme, J., & De Munter, A. (2009b). School engagement and language achievement: A longitudinal study of gender differences across secondary school. *Merril-Palmer Quarterly*, 55(4), 373-405. doi: 10.1353/mpq.0.0034
- Van de gaer, E., Van Landeghem, G., Pustjens, H., Van Damme, J., & De Munter, A. (2007). Impact of students' and their schoolmates' achievement motivation on the status and growth in math and language achievement of boys and girls across grades 7 through 8. *Psychologica Belgica*, 47(1-2), 5-29.
- Van den Noortgate, W., Pustjens, H., & Onghena, P. (2004b). *Multiniveau-analyse in de praktijk. Deel 3: Toepassingen en uitbreidingen*. Leuven: Acco.
- van der Werf, G., Opdenakker, M.-C., & Kuyper, H. (2008). Testing a dynamic model of student and school effectiveness with a multivariate latent growth curve approach. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 19(4), 447-462. doi: 10.1080/09243450802535216
- Van Landeghem, G., & Van Damme, J. (2002). *Welbevinden en prestaties in de eerste en de tweede graad van het secundair onderwijs*. KU Leuven: Centrum voor Secundair en Hoger Onderwijs.
- Van Landeghem, G., De Fraine, B., & Van Damme, J. (2005). The consequence of ignoring a level of nesting in multilevel analysis: A comment. *Multivariate Behavioural Research*, 40, 423-434.
- Van Landeghem, G., Van Damme, J., Opdenakker, M., De Fraine, B., & Onghena, P. (2002). The effect of schools and classes on noncognitive outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 13 (4), 429-451.
- Van Schooten, E., de Glopper, K., & Stoel, R. D. (2004). Development of attitude toward reading adolescent literature and literacy reading behaviour. *Poetics*, 32, 343-386.
- Verhoeven, J., Vandenberghe, R., Van Damme, J., Clement, M., Maetens, D., & Vergauwen, G. (1992). *Schoolmanagement en kwaliteitsverbetering van het onderwijs. Een empirisch onderzoek in secundaire scholen*. Leuven: K.U.Leuven: Departement Pedagogische Wetenschappen, Studiegroep voor onderwijsbeleid en -begeleiding.

- Vettenburg, N., Vyverman, V., & Brondeel, R. (2009). Het schoolwelbevinden in het secundair onderwijs. Diversiteit in beïnvloedende factoren. In N. Vettenburg, J. Deklerck, & J. Siongers (Eds.), *Jongeren binnenstebuiten: Thema's uit het jongerenleven onderzocht* (pp. 51-76). Leuven: Acco.
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. (2009). *VOET@2010. Nieuwe vakoverschrijdende eindtermen voor het secundair onderwijs*. Brussel: Ludy Van Buyten.
- Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. (2015). *Voorpublicatie Statistisch jaarboek van het Vlaams onderwijs – schooljaar 2014-2015*. Retrieved from <http://www.ond.vlaanderen.be/onderwijsstatistieken/2014-2015/statistischjaarboek20142015/publicatiestatistischjaarboek2014-2015.htm>
- Vyverman, V., & Vettenburg, N. (2009). School well-being among young people: Is it influenced by the parents socioeconomic background? *Educational Studies*, 35(2), 191-204.
- Watt, H. M. G. (2004a). *Boys and English: Do boys “disengage” from English through secondary school?* Paper presented at the 3rd International Biennial SELF Research Conference, Berlin, July 2004.
- Weiner, B. (1985). An attribution theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- White, J. (1997). Philosophical perspectives on school effectiveness and school improvement. In J. White & M. Barber (Eds.), *Perspectives on school effectiveness and school improvement* (pp. 41-60). London: Institute of Education.
- Wigfield, A., & Eccles, J.S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Wigfield, A., Eccles, J.S., & Rodriguez, D. (1998). The development of children's motivation in school contexts. *Review of Research in Education*, 23, 73-118.
- Woolfolk, A., Hughes, M. & Walkup, V. (2008). *Psychology in education*. London: Pearson Longman.
- Wouters, S., De Fraine, B., Colpin, H., Van Damme, J., & Verschueren, K. (2012). The effect of track changes on the development of academic self-concept in high school: A dynamic test of the big-fish-little-pond effect. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 793-805.
- Wylie, C., & Hodgen, E. (2012). Trajectories and patterns of student engagement: Evidence from a longitudinal study. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp 585-599). New York, NY: Springer.
- Yeung, A.S. (2011). Student self-concept and effort: Gender and grade differences. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 31(6), 749-772. doi: 10.1080/01443410.2011.608487

Zanobini, M., & Usai, C. (2002). Domain-specific self-concept and achievement motivation in the transition from primary to low middle school. *Educational Psychology, 22*(2), 203– 217.

Bijlagen

Pagina 1: Voorpagina vragenlijst



LISOID



LISO
Loopbanen in het Secundair Onderwijs
Dekenstrakt 2 bus 3773
3000 Leuven

STAMNUMMER:

Vragenlijst voor leerlingen

Secundair onderwijs 1ste leerjaar A en B

Datum van vandaag:

dag maand jaar

JOUW VOORNAAM: JOUW FAMILIENAAM:

JOUW GESLACHT (OMCIRKEL): JONGEN / MEISJE JOUW GEBORTE DATUM:

JOUW KLAS:

NAAM VAN JOUW SCHOOL:

GEMEENTE VAN JOUW SCHOOL:

Gelieve dit formulier niet te poolen, te nieten of te kopiëren!



Pagina 2: Korte handleiding voor de leerlingen



Op de volgende pagina's vind je een reeks vragen over jezelf, je school en je studieprogramma. Met deze vragen willen we jouw mening hierover leren kennen. Je kan niet fout antwoorden. Het maakt dus niet uit wat je nu antwoordt; het gaat om wat JIJ vindt. We hebben ook aan je leerkracht gevraagd om je antwoorden niet te lezen.

Om de bolletjes te kleuren gebruik je **een blauwe of een zwarte balpen**.

Wanneer je je vergist hebt, zet je een kruis over het verkeerde bolletje en kleur je het bolletje bij het antwoord dat je nu kiest.

Hartelijk bedankt!



Gelieve dit formulier niet te plooiën, te nielen of te kopiëren!

LISOID

DE KEUZE VOOR DEZE SCHOOL

1. **Waarom hebben je ouders of jij voor deze school gekozen? Duid bij elke reden aan hoe belangrijk deze was bij de keuze. Kleur slechts 1 bolletje per zin.**

	heel onbelangrijk	onbelangrijk	noch belangrijk, noch onbelangrijk	belangrijk	heel belangrijk
Deze school is dezelfde als in het basisonderwijs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In deze school kan je veel richtingen volgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Men zegt dat dit een goede school is, ze heeft een goede naam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In deze school bestaat de studierichting die ik wil volgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deze school bereidt mij goed voor op latere studies.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In deze school kan je een goed beroep leren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In deze school krijgt men een goede algemene vorming.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik pas bij de andere leerlingen op school (zelfde achtergrond).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. **De school waar ik nu zit... Kleur 1 bolletje.**

- Heb ik volledig zelf gekozen.
- Heb ik samen met mijn ouders gekozen.
- Hebben mijn ouders gekozen.
- Heeft iemand anders gekozen.

3. **Was deze school jouw of jullie eerste keuze? Deze school... Kleur 1 bolletje.**

- Was mijn eerste keuze.
- Was mijn tweede keuze, ik werd geweigerd (bv. omdat er geen plaats was) in de school van mijn eerste keuze.
- Was mijn derde keuze, ik werd geweigerd (bv. omdat er geen plaats was) in de school van mijn eerste en tweede keuze.

Gelieve dit formulier niet te pioelen, te nieten of te kopiëren!





4. Nu je al een aantal dagen op deze school zit, wat vind je van deze school? *Kleur 1 bolletje.*

- Niet goed, ik heb er al spijt van dat ik hier naar school ga.
- Niet zo goed, ik had beter verwacht.
- Neutraal, het gaat wel.
- Goed, ik ben tevreden.
- Heel goed, ik ben erg tevreden.

JOUW KEUZE VOOR DIT STUDIEPROGRAMMA

5. Je hebt dit jaar een aantal vakken zelf mogen kiezen. Waarom heb je dit studieprogramma gekozen? *Duid bij elke reden aan hoe belangrijk dit was. Kleur slechts 1 bolletje per zin.*

	heel onbelangrijk	onbelangrijk	noch belangrijk, noch onbelangrijk	belangrijk	heel belangrijk
Ik vind het een interessant studieprogramma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het sluit aan bij wat ik goed kan, bij mijn capaciteiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het biedt goede studiemogelijkheden achteraf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het biedt goede kansen op werkgelegenheid achteraf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn vrienden volgen hetzelfde studieprogramma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik pas bij de andere leerlingen die dit studieprogramma volgen (zelfde achtergrond).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anderen (CLB, leerkracht, ouders) hebben mij dit aangeraden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

JOUW TOEKOMSTVERWACHTINGEN

6. Denk je dat je dit schooljaar zal slagen? *Kleur 1 bolletje.*

- Ik ben (bijna) zeker van niet.
- Ik denk het niet.
- Ik twijfel.
- Ik denk het wel.
- Ik ben er (bijna) zeker van.



Gelieve dit formulier niet te plooiën, te nieten of te kopiëren!

LISOID

7. In welke onderwijsvorm denk je dat je zal afstuderen in het secundair onderwijs? Duid bij elke mogelijkheid aan hoe zeker je deze vindt. Kleur één bolletje.

	zeker niet	waarschijnlijk niet	misschien	waarschijnlijk wel	zeker wel
Ik denk dat ik de school zal verlaten zonder een getuigschrift te behalen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik zal afstuderen in het Deeltijds (Beroeps)secundair Onderwijs (DBSO of leerovereenkomst).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik zal afstuderen in het Algemeen Secundair Onderwijs (ASO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik zal afstuderen in het Beroepssecundair Onderwijs (BSO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik zal afstuderen in het Kunstsecundair Onderwijs (KSO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik zal afstuderen in het Technisch Secundair Onderwijs (TSO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik zal afstuderen in het Buitengewoon Secundair Onderwijs (BuSO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Wat zal je na het secundair onderwijs doen? Duid bij elke mogelijkheid aan hoe zeker je deze vindt. Kleur één bolletje.

	zeker niet	waarschijnlijk niet	misschien	waarschijnlijk wel	zeker wel
Ik denk dat ik na het secundair onderwijs zal stoppen met studeren en zal gaan werken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik na het secundair onderwijs een korte specialisatie zal volgen (bv. 7de jaar BSO).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik na het secundair onderwijs een opleiding aan de hogeschool zal volgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik denk dat ik na het secundair onderwijs een opleiding aan de universiteit zal volgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gelieve dit formulier niet te plooiën, te nieten of te kopiëren!



OVER JEZELF

9. **Waarom probeer jij je best te doen op school? Kleur één bolletje per zin.**

Ik probeer mijn best te doen op school...

	niet waar	meestal niet waar	soms waar, soms niet waar	meestal waar	waar
...omdat dit belangrijk is voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik me slecht, schuldig of beschaamd voel als ik het niet doe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik het interessant vind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat het van mij verwacht wordt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik mij anders schuldig zou voelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik anders problemen krijg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik het leuk vind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat mijn leerkrachten zouden denken dat ik een goede leerling ben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik anders commentaar krijg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat anderen dit van mij verwachten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik nieuwe dingen wil leren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...omdat ik wil dat anderen denken dat ik slim ben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...ik weet niet waarom, ik zie niet welk verschil het uitmaakt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gelieve dit formulier niet te ploegen, te nielen of te kopiëren!

LISOID

10. Hieronder staan een aantal zinnen die gaan over jezelf. Denk over elke zin even na wat je ervan vindt en kies dan het antwoord dat het best bij jou past. Kleur 1 bolletje per zin.

	niet waar	meestal niet waar	soms waar, soms niet waar	meestal waar	waar
Meestal heb ik plezier in het werk voor school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind wiskunde leuk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik scoor goed op tests van de meeste schoolvakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je bent slim of niet en je kan niet echt veel doen om dit te veranderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiskunde is één van mijn beste vakken .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind Frans leuk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb moeite om iets te begrijpen als er Nederlands in voorkomt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben altijd goed geweest in wiskunde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat we op deze school genoeg leuke dingen doen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik scoor slecht op toetsen wiskunde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb dikwijls hulp nodig bij Nederlands.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het vak techniek interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik scoor slecht op toetsen Frans.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De meeste vakken op school vind ik vervelend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik neem actief deel aan het klasgebeuren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik scoor slecht op toetsen Nederlands.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik leer snel bij voor de meeste schoolvakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe maar net genoeg om mee te kunnen in de klas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gelieve dit formulier niet te plooiën, te nieten of te kopiëren!



	niet waar	meestal niet waar	soms waar, soms niet waar	meestal waar	waar
Ik heb moeite om iets te begrijpen als er Frans in voorkomt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik haal goede punten voor wiskunde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer we aan iets werken in de klas, ben ik geïnteresseerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb dikwijls hulp nodig bij Frans.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik in de klas ben, doe ik maar alsof ik werk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slim zijn is een eigenschap van jezelf waar je niet erg veel aan kan veranderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb moeite om iets te begrijpen als er wiskunde in voorkomt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben goed voor de meeste schoolvakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind Nederlands interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer we met iets nieuws beginnen in de klas, voel ik mij zenuwachtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik mag kiezen, zou ik liever naar een andere school gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben altijd goed geweest in Frans.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik niet op een vraag kan antwoorden, voel ik mij gefrustreerd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb geen zin om naar school te gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het vak techniek leuk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik haal goede punten voor Nederlands.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik luister aandachtig in de klas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frans is één van mijn beste vakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om in de klas te zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Getieve dit formulier niet te ploolen, te nieten of te kopiëren!

LISOID

	niet waar	meestal niet waar	soms waar, soms niet waar	meestal waar	waar
Ik ben blij dat ik op deze school zit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben altijd goed geweest in Nederlands.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik een taak maak in de klas, verveel ik mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik krijg slecht les op deze school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk op school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind wiskunde interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik werk zo hard als ik kan in de klas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik in de klas zit, voel ik me slecht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als we naar een andere buurt zouden verhuizen, zou ik liefst naar deze school blijven gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nederlands is één van mijn beste vakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik let op in de klas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb dikwijls hulp nodig bij wiskunde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik in de klas ben, dwaal mijn gedachten af.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind Nederlands leuk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik in de klas ben, maak ik mij zorgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik haal goede punten voor Frans.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik in de klas ben, voel ik me goed.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik vastloop op een probleem, vind ik dit heel vervelend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe niet echt mijn best op school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gelieve dit formulier niet te poolen, te nieten of te kopiëren!



	niet waar	meestal niet waar	soms waar, soms niet waar	meestal waar	waar
Ik vind Frans interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik haal slechte punten voor de meeste schoolvakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het fijn om nieuwe dingen te leren in de klas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe erg mijn best om het goed te doen op school.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik in de klas ben, denk ik aan andere dingen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je kan wel nieuwe dingen leren, maar je kan niet echt je verstand veranderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gelieve dit formulier niet te ploegen, te nielen of te kopiëren!

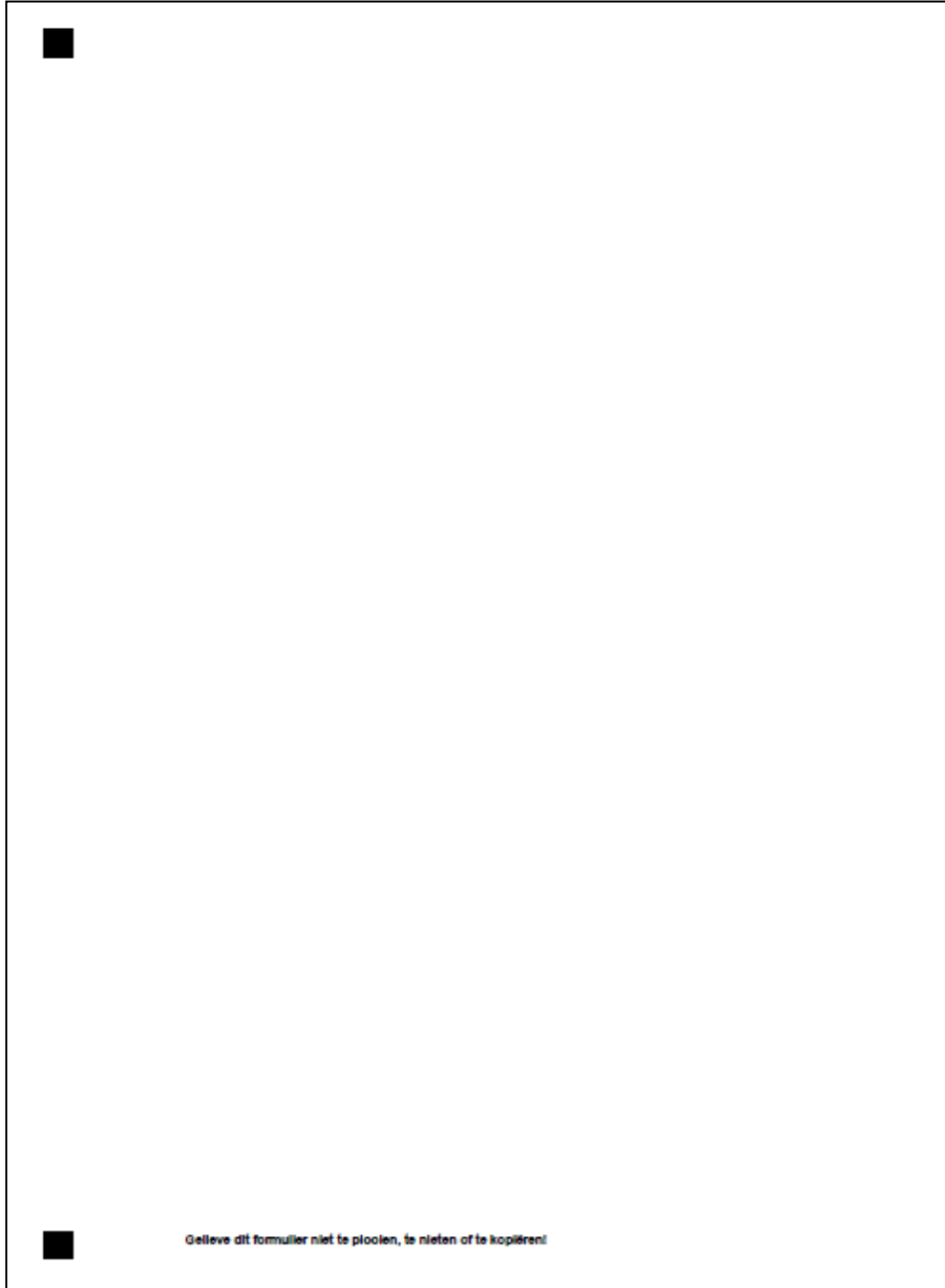
LISOID



Gelieve dit formulier niet te ploegen, te nielen of te kopiëren!



Pagina 12: achterkant vragenlijst



Gefleue dit formulier niet te plooiën, te rieten of te kopiëren!

Bijlage 2: Overzicht items opgenomen schalen (Stevens et al., 2014)

Schalen: Academisch zelfconcept wiskunde, globaal academisch zelfconcept

Hieronder staan een aantal zinnen die gaan over jezelf. Denk over elke zin even na wat je ervan vindt en kies dan het antwoord dat het best bij jou past.

Academisch zelfconcept wiskunde	1) Wiskunde is één van mijn beste vakken.
	2) Ik heb dikwijls hulp nodig bij wiskunde.
	3) Ik heb moeite om iets te begrijpen als er wiskunde in voorkomt.
	4) Ik scoor slecht op toetsen wiskunde.
	5) Ik haal goede punten voor wiskunde.
	6) Ik ben altijd goed geweest in wiskunde.

Globaal academisch zelfconcept	1) Ik scoor goed op tests van de meeste schoolvakken
	2) Ik leer snel bij voor de meeste schoolvakken.
	3) Ik ben goed voor de meeste schoolvakken.
	4) Ik haal slechte punten voor de meeste schoolvakken.

Antwoordschaal is een Likertschaal met 5 punten: 1=niet waar; 2=meestal niet waar; 3=soms waar, soms niet waar; 4=meestal waar; 5=waar

Schalen: Gecontroleerde motivatie, autonome motivatie

Waarom probeer jij je best te doen op school? Ik probeer mijn best te doen op school...

Gecontroleerde motivatie	1) ... omdat dat van mij verwacht wordt.
	2) ... omdat ik me anders schuldig zou voelen.
	3) ... omdat ik anders problemen krijg
	4) ... omdat mijn leerkrachten zouden denken dat ik een goede leerling ben.
	5) ... omdat ik anders commentaar krijg.
	6) ... omdat anderen dit van mij verwachten.
	7) ... omdat ik me slecht, schuldig of beschaamd voel als ik het niet doe.
	8) ... omdat ik wil dat anderen denken dat ik slim ben.

Autonome Motivatie	1) ... omdat dit belangrijk is voor mij
	2) ... omdat ik nieuwe dingen wil leren.
	3) ... omdat ik het interessant vind.
	4) ... omdat het leuk is.

Antwoordschaal is een Likertschaal met 5 punten: 1=niet waar; 2=meestal niet waar; 3=soms waar, soms niet waar; 4=meestal waar; 5=waar

Schaal: Schoolwelbevinden

Hieronder staan een aantal zinnen die gaan over jezelf. Denk over elke zin even na wat je ervan vindt en

kies dan het antwoord dat het best bij jou past.

- 1) Meestal heb ik plezier in het werk voor school.
- 2) Ik vind dat we op deze school genoeg leuke dingen doen.
- 3) De meeste vakken op school vind ik vervelend.
- 4) Als ik mag kiezen, zou ik liever naar een andere schoolgaan.
- 5) Ik heb geen zin om naar school te gaan.
- 6) Ik ben blij dat ik op deze school zit.
- 7) Ik krijg slecht les op deze school.
- 8) Ik vind het leuk op school.
- 9) Als we naar een andere buurt zouden verhuizen, zou ik liefst naar deze school blijven gaan.

Antwoordschaal is een Likertschaal met 5 punten: 1=niet waar; 2=meestal niet waar; 3=soms waar, soms niet waar; 4=meestal waar; 5=waar

Schalen: Behavioral engagement, beh. disaffection, emotional engagement, em. disaffection

Hieronder staan een aantal zinnen die gaan over jezelf. Denk over elke zin even na wat je ervan vindt en kies dan het antwoord dat het best bij jou past.

-
- | | |
|-----------------------|--|
| Behavioral engagement | 1) Ik doe erg mijn best om het goed te doen op school. |
| | 2) Ik werk zo hard als ik kan in de klas. |
| | 3) Ik neem actief deel aan het klasgebeuren. |
| | 4) Ik luister aandachtig in de klas |
| | 5) Ik let op in de klas. |
-

- | | |
|-------------------------|--|
| Behavioral disaffection | 1) Ik doe maar net genoeg om mee te kunnen in de klas. |
| | 2) Wanneer ik in de klas ben, denk ik aan andere dingen. |
| | 3) Wanneer ik in de klas ben, dwalen mijn gedachten af. |
| | 4) Wanneer ik in de klas ben, doe ik maar alsof ik werk. |
| | 5) Ik doe niet echt mijn best op school. |
-

- | | |
|----------------------|--|
| Emotional engagement | 1) Ik doe erg mijn best om het goed te doen op school. |
| | 2) Ik werk zo hard als ik kan in de klas. |
| | 3) Ik neem actief deel aan het klasgebeuren. |
| | 4) Ik luister aandachtig in de klas |
| | 5) Ik let op in de klas. |
-

- | | |
|------------------------|---|
| Emotional disaffection | 1) Wanneer ik een taak maak in de klas, verveel ik mij. |
| | 2) Wanneer ik in de klas ben, maak ik mij zorgen. |
| | 3) Wanneer we iets nieuws beginnen in de klas, voel ik mij zenuwachtig. |
| | 4) Wanneer ik niet op een vraag kan antwoorden, voel ik mij gefrustreerd. |
| | 5) Wanneer ik in de klas zit, voel ik me slecht. |
| | 6) Wanneer ik vastloop op een probleem, vind ik dit heel vervelend. |
-

Antwoordschaal is een Likertschaal met 5 punten: 1=niet waar; 2=meestal niet waar; 3=soms waar,
soms niet waar; 4=meestal waar; 5=waar

Bijlage 3: Resultaten gefaseerde groeicurve modellen met meetmoment 2 (mei 2014) als

referentiepunt

Globaal academisch zelfconcept (ZCAc)			Variantie school	0.020 (0.005)
<i>Parameter</i>	<i>Fixed effect</i>	<i>Random effect</i>	N scholen	47
Intercept (meet 2)	3.807	0.488 (0.010)	N leerlingen	5588
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	-0.024*	0.406 (0.008)	N metingen	15372
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	-0.070***	0.407 (0.008)	Deviantie	27 743.54

Academisch zelfconcept wiskunde (ZCWis)			Variantie school	0.069 (0.016)
<i>Parameter</i>	<i>Fixed effect</i>	<i>Random effect</i>	N scholen	47
Intercept (meet 2)	3.437	0.935 (0.019)	N leerlingen	5589
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.020	0.610 (0.013)	N metingen	15372
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	-0.109***	0.616 (0.013)	Deviantie	36 584.976

Autonome motivatie (AUTMOTIV)			Variantie school	0.060 (0.002)
<i>Parameter</i>	<i>Fixed effect</i>	<i>Random effect</i>	N scholen	47
Intercept (meet 2)	3.654	0.592 (0.012)	N leerlingen	5594
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.277***	0.524 (0.011)	N metingen	15395
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	-0.186***	0.486 (0.010)	Deviantie	30 852.154

Gecontroleerde motivatie (CMOTIV)			Variantie school	0.005 (0.002)
<i>Parameter</i>	<i>Fixed effect</i>	<i>Random effect</i>	N scholen	47
Intercept (meet 2)	2.919	0.660 (0.013)	N leerlingen	5593
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.119***	0.678 (0.014)	N metingen	15389
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	0.014	0.600 (0.012)	Deviantie	33 875.671

Schoolwelbevinden (SWB)			Variantie school	0.009 (0.003)
Parameter	Fixed effect	Random effect	N scholen	47
Intercept (meet 2)	3.828	0.504 (0.010)	N leerlingen	5580
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.230***	0.403 (0.008)	N metingen	15351
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	-0.251***	0.439 (0.009)	Deviantie	27 762.786

Gedragmatige betrokkenheid (Beh_Eng)			Variantie school	0.003 (0.001)
Parameter	Fixed effect	Random effect	N scholen	47
Intercept (meet 2)	3.929	0.434 (0.009)	N leerlingen	5578
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.134***	0.364 (0.008)	N metingen	15363
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	-0.193***	0.371 (0.008)	Deviantie	26 239.571

Gedragmatige onbetrokkenheid (Beh_Dis)			Variantie school	0.011 (0.003)
Parameter	Fixed effect	Random effect	N scholen	47
Intercept (meet 2)	2.000	0.445 (0.009)	N leerlingen	5578
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	-0.114***	0.365 (0.008)	N metingen	15353
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	0.200***	0.388 (0.008)	Deviantie	26 808.562

Emotionele betrokkenheid (Em_Eng)			Variantie school	0.005 (0.002)
Parameter	Fixed effect	Random effect	N scholen	47
Intercept (meet 2)	3.659	0.572 (0.012)	N leerlingen	5580
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.142***	0.510 (0.011)	N metingen	15368
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	-0.153***	0.471 (0.010)	Deviantie	30 171.568

Emotionele onbetrokkenheid (Em_Dis)			Variantie school	0.007 (0.002)
Parameter	Fixed effect	Random effect	N scholen	47
Intercept (meet 2)	2.406	0.387 (0.008)	N leerlingen	5580
Slope 1 (meet 1 - meet 2)	0.069***	0.370 (0.008)	N metingen	15367
Slope 2 (meet 3 - meet 2)	0.002	0.339 (0.007)	Deviantie	25 241.900

Bijlage 4: Resultaten multivariate multiniveaumodellen met drie schoolvarianties en

verklarende variabelen

	Globaal academisch zelfconcept (ZCAc)						Academisch zelfconcept wiskunde (ZCWis)					
	Meet 1		Meet 2		Meet 3		Meet 1		Meet 2		Meet 3	
<i>Fixed effects</i>	3.690	(0.022)	3.746	(0.022)	3.730	(0.022)	3.199	(0.029)	3.248	(0.035)	3.221	(0.037)
Geslacht	0.120	(0.017)	0.061	(0.020)	-0.032	(0.020)	0.406	(0.022)	0.285	(0.025)	0.175	(0.026)
OKI	0.057	(0.012)	-0.002	(0.014)	0.006	(0.014)	0.034	(0.015)	-0.006	(0.017)	-0.025	(0.018)
Thuis taal	0.063	(0.038)	0.068	(0.044)	0.082	(0.043)	0.080	(0.049)	0.102	(0.038)	0.053	(0.057)
Opleidingsvorm	0.154	(0.041)	0.584	(0.048)	0.429	(0.048)	0.650	(0.053)	1.197	(0.060)	1.139	(0.063)
Wiskunde	0.207	(0.014)	0.263	(0.016)	0.226	(0.016)	0.646	(0.018)	0.717	(0.020)	0.710	(0.021)
Nederlands	0.092	(0.010)	0.096	(0.012)	0.117	(0.012)	-0.047	(0.013)	-0.067	(0.015)	-0.100	(0.016)
<i>Random effects</i>												
Schoolniveau	0.012	(0.003)	0.009	(0.003)	0.010	(0.003)	0.022	(0.006)	0.030	(0.009)	0.036	(0.010)
Leerlingniveau	0.338	(0.007)	0.423	(0.009)	0.437	(0.009)	0.559	(0.011)	0.666	(0.014)	0.757	(0.015)
Deviantie	23 984.313						30 614.537					

	Autonome motive (AUTMOTIV)						Gecontroleerde motivatie (CMOTIV)					
	Meet 1		Meet 2		Meet 3		Meet 1		Meet 2		Meet 3	
<i>Fixed effects</i>	3.892	(0.020)	3.685	(0.024)	3.504	(0.026)	2.948	(0.023)	2.874	(0.023)	2.935	(0.023)
Geslacht	-0.037	(0.020)	-0.136	(0.023)	-0.169	(0.022)	0.141	(0.023)	0.109	(0.025)	0.047	(0.023)
OKI	0.068	(0.014)	0.027	(0.016)	0.021	(0.015)	0.006	(0.016)	-0.021	(0.017)	-0.037	(0.016)
Thuis taal	0.049	(0.044)	-0.014	(0.051)	0.090	(0.049)	0.110	(0.052)	0.055	(0.054)	0.098	(0.051)
Opleidingsvorm	0.014	(0.048)	-0.031	(0.055)	-0.015	(0.054)	0.086	(0.056)	-0.059	(0.059)	-0.071	(0.056)
Wiskunde	0.023	(0.016)	0.031	(0.018)	0.061	(0.018)	0.025	(0.019)	0.012	(0.020)	0.004	(0.018)
Nederlands	-0.016	(0.012)	0.110	(0.014)	0.141	(0.014)	-0.025	(0.014)	-0.006	(0.015)	0.008	(0.014)
<i>Random effects</i>												
Schoolniveau	0.005	(0.002)	0.009	(0.003)	0.013	(0.004)	0.006	(0.003)	0.005	(0.003)	0.007	(0.003)
Leerlingniveau	0.467	(0.009)	0.572	(0.012)	0.556	(0.011)	0.640	(0.013)	0.654	(0.014)	0.599	(0.012)
Deviantie	27 720.949						30 689.774					

	Schoolwelbevinden (SWB)					
	Meet 1		Meet 2		Meet 3	
<i>Fixed effects</i>	4.130	(0.019)	3.964	(0.025)	3.692	(0.030)
Geslacht	-0.157	(0.017)	-0.203	(0.021)	-0.171	(0.022)
OKI	0.020	(0.012)	-0.020	(0.015)	-0.053	(0.015)
Thuis taal	-	(0.037)	-0.081	(0.046)	0.057	(0.047)
Opleidingsvorm	0.057	(0.040)	0.037	(0.050)	0.029	(0.052)
Wiskunde	0.050	(0.013)	0.070	(0.017)	0.099	(0.017)
Nederlands	0.007	(0.010)	-0.016	(0.013)	0.016	(0.013)
<i>Random effects</i>						
Schoolniveau	0.007	(0.004)	0.002	(0.024)	0.014	(0.007)
Leerlingniveau	0.322	(0.013)	0.322	(0.015)	0.472	(0.011)
Deviantie	24 702.642					

	Gedragmatige betrokkenheid (Beh_Eng)						Gedragmatige onbetrokkenheid (Beh_Dis)					
	Meet 1		Meet 2		Meet 3		Meet 1		Meet 2		Meet 3	
<i>Fixed effects</i>	4.084	(0.017)	4.023	(0.020)	3.839	(0.018)	1.764	(0.016)	1.843	(0.018)	2.062	(0.020)
Geslacht	-0.065	(0.017)	-0.122	(0.020)	-0.162	(0.020)	0.132	(0.017)	0.161	(0.020)	0.167	(0.020)
OKI	0.024	(0.031)	-0.025	(0.011)	-0.016	(0.014)	0.011	(0.011)	0.041	(0.013)	0.031	(0.014)
Thuistaal	-0.041	(0.037)	-0.018	(0.044)	0.031	(0.045)	0.184	(0.037)	0.134	(0.043)	0.047	(0.045)
Opleidingsvorm	-0.007	(0.040)	-0.101	(0.047)	-0.157	(0.049)	0.046	(0.040)	0.033	(0.047)	-0.007	(0.050)
Wiskunde	0.031	(0.013)	0.022	(0.016)	0.025	(0.016)	-0.085	(0.013)	-0.089	(0.016)	-0.101	(0.016)
Nederlands	0.013	(0.010)	-0.011	(0.012)	-0.028	(0.012)	-0.041	(0.010)	-0.013	(0.012)	0.035	(0.013)
<i>Random effects</i>												
Schoolniveau	0.004	(0.002)	0.002	(0.003)	0.005	(0.002)	0.003	(0.002)	0.001	(0.004)	0.003	(0.002)
Leerlingniveau	0.320	(0.009)	0.006	(0.470)	0.423	(0.010)	0.320	(0.009)	0.006	(0.482)	0.416	(0.010)
Deviantie	23 525.631						23 583.579					

	Emotionele betrokkenheid (Em_Eng)						Emotionele onbetrokkenheid (Em_Dis)					
	Meet 1		Meet 2		Meet 3		Meet 1		Meet 2		Meet 3	
<i>Fixed effects</i>	3.803	0.021	3.717	0.022	3.550	0.022	2.426	0.016	2.369	0.018	2.397	0.016
Geslacht	-0.085	0.020	-0.134	0.023	-0.103	0.021	0.040	0.017	-0.009	0.019	-0.019	0.018
OKI	0.052	0.014	0.011	0.016	-0.018	0.015	0.031	0.012	0.026	0.013	0.020	0.012
Thuistaal	-0.040	0.045	-0.019	0.050	0.090	0.047	0.049	0.038	0.114	0.041	-0.009	0.039
Opleidingsvorm	0.052	0.048	0.021	0.054	0.025	0.051	-0.026	0.041	-0.015	0.044	-0.036	0.043
Wiskunde	0.042	0.016	0.065	0.018	0.050	0.017	-0.081	0.014	-0.086	0.015	-0.082	0.014
Nederlands	0.020	0.012	-0.024	0.014	0.001	0.013	-0.011	0.010	0.023	0.011	0.026	0.011
<i>Random effects</i>												
Schoolniveau	0.006	0.003	0.002	0.007	0.006	0.003	0.003	0.002	0.001	0.002	0.004	0.001
Leerlingniveau	0.473	0.012	0.010	0.505	0.557	0.010	0.346	0.008	0.007	0.360	0.368	0.007
Deviantie	27 188.832						22 496.112					