University of Groningen

De invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van leerlingen

van der Heul, Inge

DOI:
[10.33612/diss.132898858](https://doi.org/10.33612/diss.132898858)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):
van der Heul, I. (2020). *De invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van leerlingen*. [, Rijksuniversiteit Groningen]. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.132898858>

Copyright

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

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

De invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van leerlingen

Inge van der Heul

Colofon

De invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van leerlingen

Inge van der Heul

ISBN/EAN: 978-94-034-2621-1

Copyright © 2020 Inge van der Heul

All rights reserved. No part of this thesis may be reproduced, stored or transmitted in any way or by any means without the prior permission of the author, or when applicable, of the publishers of the scientific papers.

Cover design & illustrations: Ilse Schrauwers, isontwerp.nl

Layout and design: Jesse Haaksman, persoonlijkproefschrift.nl.

Printing: Ridderprint | www.ridderprint.nl

**rijksuniversiteit
 groningen**

De invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van leerlingen

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor aan de
 Rijksuniversiteit Groningen
 op gezag van de
 rector magnificus prof. dr. C. Wijmenga
 en volgens besluit van het College voor Promoties.

De openbare verdediging zal plaatsvinden op

donderdag 1 oktober 2020 om 12.45 uur

door

Ingeborg Louise van der Heul

geboren op 25 januari 1983
 te 's-Gravenhage

Promotor

Prof. dr. M.P.C. van der Werf

Copromotor

Dr. E.J. van Schooten

Beoordelingscommissie

Prof. dr. R.J. Bosker

Prof. dr. R.G. Fukkink

Dr. E.P.W.A. Jansen

Inhoud

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
Hoofdstuk 2	Verkenning van de problematiek	11
Hoofdstuk 3	Theoretische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid	29
Hoofdstuk 4	Onderzoeksmethode	49
Hoofdstuk 5	Onderzoeksresultaten m.b.t. de validatie van de constructen van ouderbetrokkenheid en beschrijvende resultaten	73
Hoofdstuk 6	Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de cognitieve ontwikkeling van kinderen in het basisonderwijs	111
Hoofdstuk 7	Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de cognitieve ontwikkeling van kinderen in het voortgezet onderwijs	183
Hoofdstuk 8	Conclusies en discussie	201
Samenvatting		225
Summary		239
Curriculum Vitae		253
Literatuurlijst		255
Bijlagen		265

Hoofdstuk 1

Inleiding

De relatie tussen ouders en het onderwijs van hun kinderen staat al enige tijd in de publieke belangstelling. Al sinds de jaren '60 van de vorige eeuw wordt het belang van de thuisomgeving in verband gebracht met het succes van kinderen op school (Coleman, Campbell, Hobson, McPartland, Mood, Weinfeld & York, 1966). Vele decennia van onderzoek en beleidsontwikkeling volgden. In Nederland kregen ouders een formele positie in de zeggenschap over het onderwijs en tegelijkertijd werd er in informele zin ook steeds meer van hen verwacht. Zo zouden zij de taken van de school kunnen verlichten, zou de opvoeding tussen ouders en de school beter op elkaar kunnen worden afgestemd en zou het leerproces van kinderen kunnen worden bevorderd. Voor ouders zelf zou de betrokkenheid bij de school tot democratisering en culturele integratie kunnen leiden (Overmaat & Boogaard, 2004; Onderwijsraad, 2010).

Tien jaar geleden kwam de focus van het landelijke onderwijsbeleid te liggen op het verbeteren van de onderwijskwaliteit en het verhogen van de onderwijsopbrengsten. Ouders en hun betrokkenheid bij het onderwijs van hun kinderen speelden in dat beleid ook een rol. Monitors werden opgezet om de betrokkenheid bij ouders te meten, er kwam een landelijk stimuleringsprogramma voor scholen om met ouderbetrokkenheid aan de slag te gaan en het onderzoek naar ouderbetrokkenheid kreeg een nieuwe impuls.¹ In die periode is ook het idee voor dit proefschrift ontstaan.

Zo bleek er al veel buitenlands onderzoek te zijn gedaan naar ouderbetrokkenheid, blijkend uit enkele literatuurstudies uit die tijd (waaronder Menheere & Hooge, 2010) en was er tegelijkertijd een heuse infrastructuur ontstaan van educatieve adviseurs die scholen ondersteunden bij het verbeteren van ouderbetrokkenheid, of “educatief partnerschap”. In deze veelheid van (onderzoeks)initiatieven, die gepaard gingen met hoge verwachtingen van de invloed van ouderbetrokkenheid op het schoolsucces van kinderen, bleven enkele belangrijke vragen nog onbeantwoord.

¹ www.nro.nl/onderzoeksprojecten/ouderbetrokkenheid

Welke wetenschappelijke theorieën liggen eigenlijk ten grondslag aan de werking van ouderbetrokkenheid en zijn deze theorieën ook ondersteund met resultaten van empirisch onderzoek? En welke vormen van ouderbetrokkenheid dragen nu echt bij aan de ontwikkeling van kinderen op school?

Uit deze initiële vragen ontstond het doel van dit onderzoek, namelijk om meer inzicht te krijgen in de werking van ouderbetrokkenheid en de invloed ervan op de schoolprestaties van leerlingen in Nederland. Veertien scholen voor basis- en voortgezet onderwijs en ruim 1100 ouders en leerlingen waren bereid om hun bijdrage te leveren aan dit onderzoek. Dit onderzoek heeft geen interventies getoetst, of een alomvattend model opgeleverd. Wel levert het een bijdrage aan de validatie van theoretische constructen van ouderbetrokkenheid en een diepgaander inzicht in de relatie tussen beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid, vormen van ouderbetrokkenheid en de groei in de schoolprestaties van leerlingen. Met dit fundament kunnen wetenschappers, scholen en educatief adviseurs weer verder om te komen tot effectieve interventies of programma's voor de betrokkenheid van ouders bij hun kinderen op school.

Leeswijzer

Dit proefschrift kent de volgende opbouw. In hoofdstuk 2 wordt de problematiek rondom ouderbetrokkenheid nader verkend. Het vertrekpunt vormt het historisch (beleids-) perspectief, waarna ingegaan wordt op de vele invalshoeken van ouderbetrokkenheid, het schaarse Nederlandse empirische onderzoek, om vervolgens de doelstelling van het onderzoek en de onderzoeksvragen te schetsen.

Hoofdstuk 3 vormt het theoretisch kader van dit proefschrift. Hierin worden verschillende theoretische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid geanalyseerd. Ingegaan wordt op beïnvloedende factoren of determinanten van ouderbetrokkenheid, vormen van ouderbetrokkenheid en de relatie met schoolprestaties. Het hoofdstuk sluit af met de constructie van een nieuw theoretisch basismodel.

Hoofdstuk 4 beschrijft de methode die is toegepast voor het empirische onderdeel van dit onderzoek. De dataverzameling, meetinstrumenten en data-analyses worden hierin beschreven.

Hoofdstuk 5, 6 en 7 beschrijven de resultaten van het onderzoek. Achtereenvolgens worden de resultaten met betrekking tot de validatie van het meetinstrument voor ouderbetrokkenheid beschreven en de onderzoeksresultaten met betrekking tot de voorspellende waarde van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van kinderen in het basis- en voortgezet onderwijs.

In hoofdstuk 8 wordt een aantal conclusies getrokken op basis van de onderzoeksresultaten en wordt gereflecteerd op het onderzoek zelf. Er wordt afgesloten met implicaties voor vervolgonderzoek en de praktijk.

Hoofdstuk 2

Verkenning van de problematiek

Dit hoofdstuk beschrijft het begrip ouderbetrokkenheid en het wetenschappelijke onderzoek naar ouderbetrokkenheid. Ouderbetrokkenheid is een fenomeen dat al tientallen jaren onderwerp is van beleid en onderzoek (paragraaf 2.1). Tegelijkertijd is het lastig grijpbaar, vanwege de vele definities, aspecten, invalshoeken en onderzoeksmethoden (paragraaf 2.2). Het onderzoek dat in Nederland is uitgevoerd naar (de werking van) ouderbetrokkenheid is veelal beleidsgericht en beschrijvend van aard. Hoewel het (in minderheid) toetsende onderzoek wel kijkt naar de relatie tussen ouderbetrokkenheid en leeropbrengsten van kinderen, is het vertrekpunt van deze studies veelal niet een theoretisch model over ouderbetrokkenheid (paragraaf 2.3). Over de precieze werking van ouderbetrokkenheid, welke invloed de diverse vormen en beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid hebben op elkaar en op de cognitieve ontwikkeling van kinderen, is in Nederland nog weinig bekend en zal daarom onderwerp zijn van dit onderzoek (paragraaf 2.4).

2

2.1 Ouderbetrokkenheid in historisch (beleids-)perspectief

2.1.1 1960-1970

Niet alleen de school is van invloed op de schoolprestaties van leerlingen, ook de ouders doen ertoe. Dat werd voor het eerst in de jaren '60 van de vorige eeuw aangetoond in het Amerikaanse Coleman-rapport (1966). De thuisomgeving, destijds gedefinieerd als de buurt waarin het kind en de ouders zijn opgegroeid, het opleidingsniveau van de ouders, de gezinsgrootte, de hoeveelheid boeken en andere spullen in huis, de interesse van ouders in het schoolwerk en hun wensen met betrekking tot de schoolloopbaan van het kind, hangt deels samen met de schoolprestaties van leerlingen. Sindsdien is de achterstandssituatie van kinderen onderwerp van onderzoek en beleid.

In Nederland waren er in de jaren '60 verschillende ontwikkelingen die ertoe bijdroegen dat ouderbetrokkenheid steeds belangrijker werd gevonden. Voor een uitgebreide

beschrijving van deze ontwikkelingen wordt verwezen naar Peters (1979) en Smit (1991). Allereerst ontstonden er in de jaren '60 diverse maatschappijkritische bewegingen, die om fundamentele vernieuwingen in het onderwijs vroegen (Smit, 1991). In reactie daarop voerde de landelijke overheid actiever beleid om scholen te stimuleren ouders bij het onderwijs in te schakelen. De eerste experimenten met ouderparticipatie vonden in 1968 plaats op de Elbertsschool in Zwolle. Daarna ontstond er een brede belangstelling om ouders meer bij het onderwijs te betrekken (Peters, 1979).

Ouders zelf gingen zich ook meer bemoeien met het lager onderwijs. Eerst op lokaal niveau, vervolgens in een landelijke werkgroep ouderparticipatie (1973) om alle activiteiten te coördineren (Smit, 1991). Ouderorganisaties werden in die periode gesprekspartner van de Rijksoverheid, die zich bij de Rijksbegroting voor het jaar 1974 als doel had gesteld "Het bevorderen van een grotere betrokkenheid bij en invloed op het onderwijs van de direct-belanghebbenden; de ouders, de leerlingen, de docenten en de besturen" (in: Peters, 1979). Ouderbetrokkenheid werd hiermee een (beleids)doel op zich.

Een andere ontwikkeling was dat aan het einde van de jaren '60 de aandacht groeide voor de problematiek van ongelijke kansen van arbeiderskinderen (Smit, 1991). De oorzaak lag volgens veel mensen bij het lager onderwijs: dat zou teveel gericht zijn op kinderen uit de middenklasse en te weinig aansluiten bij de eigenheid van arbeiderskinderen. Er kwamen compensatieprogramma's, activeringsprogramma's en stimuleringsprogramma's, om ervoor te zorgen dat achterstandsgroepen meer profijt zouden hebben van het onderwijs. Deze programma's richtten zich op extra aandacht en begeleiding in de school en op de samenwerking tussen school, gezin en buurt (Smit, 1991). Ouderbetrokkenheid werd hiermee een middel om een ander doel te bereiken, namelijk het verbeteren van de onderwijskansen van een specifieke groep leerlingen. Scheerens (1987) heeft een evaluatie uitgevoerd naar de werking van deze programma's, die weliswaar lokaal (Amsterdam, Utrecht en Rotterdam) werden uitgevoerd, maar grootschalig werden aangepakt. Hij vond dat slechts een van de drie geëvalueerde programma's adequaat was geïmplementeerd, maar niet doeleffectief was. De mate van ouderparticipatie in dat programma bleek lager dan de gemiddelde participatie door doelgroep-ouders.

2.1.2 1970-1990

Vanaf het einde van de jaren '70 begon ouderparticipatie ook een rol te spelen bij het onderwijs aan kinderen van arbeidsmigranten. Het werd destijds gezien als een voorwaarde om intercultureel onderwijs vorm te geven (Smit, 1991). Het beleid was in de eerste instantie nog apart gericht op deze doelgroep (het culturele minderheden-beleid), maar vanaf de tweede helft van de jaren '80 kwam er integraal beleid gericht op kinderen met onderwijsachterstanden: het onderwijsvoorrangsbeleid. Het idee achter dit beleid was dat niet afkomst, maar individuele talenten doorslaggevend moesten zijn voor de positie in de maatschappij. Het onderwijs moest daarom zoveel mogelijk compenseren voor factoren uit de omgeving die ongunstig konden zijn voor de ontwikkeling van het talent. Scholen kregen daarom voor leerlingen met laagopgeleide ouders extra formatie toegekend en regio's met een concentratie van kinderen met onderwijsachterstanden kregen bovenschoolse subsidie (Ledoux & Veen, 2009).

In 1982 werd de Wet medezeggenschap onderwijs ingevoerd, bedoeld om de rol van de ouders bij het onderwijs te versterken en onder andere mogelijk te maken dat ouders ondersteunende werkzaamheden ten behoeve van de school en het onderwijs mochten verrichten. Het formaliseren van deze rol van ouders bij het onderwijs was daarnaast logisch in het licht van de ontwikkelingen van autonomievergroting en decentralisaties in het onderwijs (Peters, 1979). Schoolbesturen kregen meer sturingsmogelijkheden en werden professioneler. Waar voorheen ouders onderdeel uitmaakten van het schoolbestuur, kwamen voor de ouders steeds meer professionele bestuurders in de plaats. De overheid vond echter dat directe belanghebbenden bij het onderwijs, zoals de ouders, een rol moesten hebben bij het besturen en het beleid van de school (Vogels, 2002). Het wettelijk vastleggen van medezeggenschap was daarom ook een manier om de inspraak van ouders bij het onderwijs te regelen.

Daar waar het om de betrokkenheid van ouders ten behoeve van het vergroten van de onderwijskansen ging, richtten het beleid en onderzoek zich vooral op ouders van jongere kinderen, voordat zij naar school gingen. Zo werden er nieuwe compensatieprogramma's geïntroduceerd voor kinderen en hun ouders, gericht op het leerrijker maken van de thuisomgeving. Deze programma's, 'Opstap' en 'Overstap' genaamd, waren geïnspireerd op het Israëlische HIPPY-programma (Home Intervention Programma for

Preschool Youngsters).² De eerste replica van dit Israëliësch programma werd tussen 1989 en 1991 uitgevoerd in Nederland. Bij de evaluatie hiervan zijn geen korte of lange termijneffecten gevonden (Van Tuijl, Leseman & Rispens, 2001).³ Een tweede versie van het programma “Opstap Opnieuw” leverde volgens Van Tuijl e.a. iets meer effecten op, bijvoorbeeld op de algemene cognitie en ontluikende gecijferdheid bij Turkse kinderen. Het evaluatierapport van de commissie Meijnen over het onderwijsachterstanden-beleid, zorgde in de jaren '90 voor een verschuiving van de focus op thuisprogramma's naar programma's gericht op de kinderopvang en school: de voor- en vroegschoolse educatie (vve) (Driessen, 2000; Nederlands Jeugdinstituut, z.d.).

2.1.3 1990-heden

In het Schevenings Beraad van 1994⁴ werd afgesproken dat er meer aandacht moest komen voor de invloed van ouders die nog zitting hebben in het schoolbestuur, en voor individuele ouders die niet deelnemen aan formele medezeggenschapsorganen. Alle ouders hebben volgens de betrokkenen bij het Beraad recht op goede informatie over de school om een schoolkeuze te kunnen maken en om een dialoog aan te kunnen gaan met de school (Smit, Doesborgh & Van Kessel, 2001).

Vanaf de jaren nul van deze eeuw beperkte de bemoeienis van ouders bij het onderwijs zich niet meer tot de formele medezeggenschap: er werd nu samenwerking of partnerschap van ouders en scholen verwacht. Enerzijds om op bestuurlijk niveau ‘tegenwicht’

² Het Home Instruction Program for Preschool Youngsters (HIPPY) werd in de jaren '70 ontwikkeld in Israël. Een pilotstudie van dit programma uitgevoerd in Tel Aviv leverde resultaten op voor de lange termijn, waardoor ook andere landen het programma gingen gebruiken. Kenmerkend voor het HIPPY programma zijn de huisbezoeken door paraprofessionals (getrainde instructeurs die uit dezelfde (sociale) omgeving komen als de ouders die deelnemen aan het programma). Deze paraprofessionals richten zich vervolgens met behulp van de ouders op de verbetering van de geletterdheid bij het kind, alsmede op een thuisomgeving waarin het kind wordt gestimuleerd om te leren (door ouders te leren hoe ze het leerproces van hun kind kunnen stimuleren en begeleiden en door in te zetten op de geletterdheid van de ouders zelf). De paraprofessionals worden op hun beurt aangestuurd door een coördinator, veelal een onderzoeker. De aanpak zou moeten leiden tot hogere schoolresultaten (Baker, Piotrkowski & Brooks-Gunn, 1999; Van Tuijl e.a., 2001).

³ Van Tuijl e.a. verwijzen hier naar de studies van Eldering en Vedder uit 1992 en 1999.

⁴ Het “Schevenings Beraad Bestuurlijke Vernieuwing” werd op 6 juli en 5 november 1993 en 22 maart 1994 gevoerd tussen de Minister van Onderwijs en Wetenschappen en vertegenwoordigers van onderwijskoepelorganisaties. In het Beraad zijn de overheid en het onderwijsveld het eens geworden over meer autonomie voor scholen en de processen van overleg en verantwoording die daarbij horen (Ministerie van OCW, 1995)

te bieden en onderdeel te zijn van een systeem van horizontale “checks and balances” (Ministerie van OCW, 2005a; Driessen, Smit & Slegers, 2005), en anderzijds om de (nieuwe) maatschappelijke opdracht van scholen op het terrein van burgerschapsvorming, sociale integratie en veiligheid te helpen waarmaken (Ministerie van OCW, 2004a en 2004b).

Zo verscheen in 2001 de notitie “Ouders en de school: versterking van het partnerschap” van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). In de notitie werd voortgebouwd op het Schevenings Beraad en het Regeerakkoord van 1998, waarin werd voorgenomen de zeggenschap van ouders en leerlingen in de school te versterken. De beleidsmaatregelen waren gericht op informatie, communicatie en zeggenschap. Voor het maken van een overwogen schoolkeuze en het voeren van een dialoog met de school, moesten ouders geïnformeerd worden over de kwaliteit van de onderwijsinstellingen. De Inspectie van het Onderwijs ging daartoe speciale rapportages voor ouders maken, er werd een website voor ouders aangekondigd (om scholen op kwaliteit te kunnen vergelijken) en er moest een landelijk adviescentrum voor ouders komen. Daarnaast moest er meer materiaal en expertise gedeeld worden over de communicatie tussen ouders en school, bijvoorbeeld via de landelijke pedagogische centra en via de opleiding en nascholing van docenten. Ten slotte moest de gelijkwaardige positie van alle ouders van op school toegelaten kinderen, ongeacht levensbeschouwing, in de wet worden geregeld. Ook werd de inspraak van ouders versterkt door het regelen van instemmingsrecht bij grondslag-wijzigingen en het versterken van het initiatiefrecht van ouders door het invoeren van een geschillenregeling voor dergelijke initiatieven.

Een aantal jaren later, in 2005, ondertekenden de minister van OCW en organisaties van besturen, schoolleiders, ouders, leraren en leerlingen een intentieverklaring om het contact tussen school, ouders en leerlingen te verbeteren (Ministerie van OCW, 2005b en 2005c). De behoefte hiertoe was ontstaan vanwege een aantal ontwikkelingen: er werden hogere eisen gesteld aan de scholen vanuit de samenleving, en scholen voelden een toenemende druk om ook opvoedingstaken op zich te nemen. Daarnaast ervoeren scholen verbaal en fysiek geweld van leerlingen en ouders en konden zij sommige groepen ouders slecht (fysiek) bereiken. Tegelijkertijd waren er signalen dat scholen niet voldoende naar ouders luisterden (Ministerie van OCW, 2005b). In de intentieverklaring werd een aantal acties afgesproken, waaronder de uitwisseling van informatie en verspreiding van goede voorbeelden over ouder-schoolcontacten. Er werd een tijdelijk platform voor allochtone ouders opgericht en de medezeggenschap

van ouders moest worden versterkt. In 2006 werd daartoe de Wet Medezeggenschap op Scholen aangepast, waarbij de oudergeledingen van de medezeggenschapsraden op een aantal onderdelen zelfstandig instemmingsrecht verkregen (Ministerie van OCW, 2006). In 2007 volgde op de intentieverklaring het manifest 'Versterking ouderbetrokkenheid' (Ministerie van OCW, 2009). Daarin werd tussen organisaties in de sectoren primair en voortgezet onderwijs afgesproken dat scholen moesten werken aan een visie op ouderbetrokkenheid en de concretisering daarvan. Ook moest er geïnvesteerd worden in de ontwikkeling van competenties van het onderwijspersoneel om tot een goede samenwerking met ouders te komen.

Vanaf 2009 is het thema ouderbetrokkenheid door de staatssecretaris van OCW ondergebracht bij het kwaliteitsbeleid en het beleid om de onderwijsopbrengsten te verhogen (Ministerie van OCW, 2009). Er werd geïnvesteerd in algemene voorlichting over ouderbetrokkenheid en er zijn maatregelen genomen om specifieke doelgroepen te bereiken, zoals de ouders van vve-leerlingen en ouders met een migrantenachtergrond. Verder werd het ouderbetrokkenheidsbeleid verbonden met andere beleidsterreinen, zoals het beleid voor excellentie en passend onderwijs. Ook werd een monitor uitgevoerd om de ouderbetrokkenheid in het primair en voortgezet onderwijs te meten, zoals in hoeverre ouders goed geïnformeerd zijn over hun rechten en plichten in het onderwijs, of scholen beleid voor ouderbetrokkenheid hebben ontwikkeld en duurzaam uitvoeren en in welke mate de betrokkenheid van ouders de leeropbrengsten van de leerling ondersteunt (Kans, Lubberman & Van der Vegt, 2009). De monitor werd in 2012 en 2014 herhaald en uitgebreid naar het mbo (De Bruin, Van de Linden, Van de Vegt & Van der Aa, 2012; Bokdam, Tom, Berger, Smit & Van Rens, 2014). In 2012 werd vanuit het ministerie ook het programma 'Ouders en school samen' gelanceerd, waarmee de betrokkenheid van ouders bij het leren van hun kind en de school werd gestimuleerd (Ministerie van OCW, 2013). Het beleid richtte zich op het uitwisselen van kennis en kunde in regionale en lokale netwerken, de betrokkenheid van ouders bij loopbaanoriëntatie en lezen met jonge kinderen en op de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis, met een vijfjarig onderzoeksprogramma via het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.

In 2015 kondigde de minister aan de monitoring van ouderbetrokkenheid niet te continueren (Ministerie van OCW, 2015). Zij benadrukte de eigen verantwoordelijkheid van scholen om ouders te betrekken bij het onderwijs en van ouders om op de hoogte te zijn van de ontwikkelingen op de school van hun kinderen. De rol en de positie van

ouders in het onderwijs zal volgens de minister altijd terugkomen in de beleidsontwikkeling en communicatie van het ministerie.

Het beleid gericht op ouderbetrokkenheid bij het onderwijs als doel op zich lijkt zich aanvankelijk met name geconcentreerd te hebben op de versterking van de medezeggenschap. Pas later wordt het beleid ook verbonden met andere beleidsterreinen. Ouderbetrokkenheid, of partnerschap tussen scholen en ouders, wordt gezien als middel voor het verbeteren van het onderwijs op verschillende terreinen: bij het oppakken van een meer maatschappelijke opdracht door scholen, het excellent worden, passend onderwijs en het verbeteren van de leeropbrengsten bij kinderen.

Binnen het onderwijsachterstandenbeleid heeft zich een andere ontwikkeling voorgedaan. Daar waar dit beleid zich in de beginjaren in belangrijke mate richtte op ouders, verschoof de focus later meer naar scholen en de ondersteuning van scholen. Het regionale onderwijsvoorrangsbeleid werd eind jaren '90 gedecentraliseerd naar gemeenten (Ledoux & Veen, 2009). Onderdeel van de landelijke beleidsmaatregelen was de intensivering van de invoering van specifieke kwaliteitsprogramma's op de voor- en vroegschoolse educatie (Ministerie van OCW, 2000). Gemeenten werden hiervoor verantwoordelijk. Het ouderbeleid ten aanzien van de kinderen met een achterstand kwam hiermee ook bij gemeenten te liggen. Er werd een campagne opgezet om ouders met een migratieachtergrond te stimuleren om enerzijds hun kinderen te laten deelnemen aan vve en anderzijds om zelf mee te doen aan educatieve activiteiten. Gemeenten moesten verbanden leggen tussen het beleid op het gebied van 0-6 jarigen en het beleid op het gebied van volwasseneneducatie en inburgering (Ledoux & Veen, 2009). Vanaf 2012 werden door de minister van OCW bestuursakkoorden gesloten met de grootste 37 gemeenten om de voor- en vroegschoolse educatie een kwaliteitsimpuls te geven (Ministerie van OCW, 2017). Gemeenten kregen onder andere de taak om te stimuleren dat op voor- en vroegscholen 'ouderbeleid' werd ontwikkeld en uitgevoerd. Uit de Eindmonitor van de Inspectie voor het Onderwijs blijkt dat het ouderbeleid binnen de gemeenten weliswaar is verbeterd, maar in bijna een kwart van de gemeenten nog als verbeterpunt wordt aangemerkt (Inspectie voor het Onderwijs, 2016). In een nieuw ondersteuningstraject van gemeenten op het terrein van onderwijsachterstanden werd daarom extra aandacht gegeven aan ouderbetrokkenheid (Ministerie van OCW, 2017).

2.2 De vele invalshoeken van ouderbetrokkenheid

2.2.1 Verschillende vormen van ouderbetrokkenheid

In de wetenschappelijke literatuur over (de effecten van) ouderbetrokkenheid, lijkt het op het eerste gezicht steeds over hetzelfde concept of fenomeen te gaan. Onder de oppervlakte schuilt echter een concept dat niet op uniforme wijze is gedefinieerd (Mattingly, Prislin, McKenzie, Rodriguez & Kayzar, 2002). Ouderbetrokkenheid wordt gebruikt als een overkoepelende term, die op verschillende manieren is gedefinieerd en geoperationaliseerd. Deze definities en operationalisaties blijken niet altijd even helder en consistent (Fan & Chen, 2001).

De typologie van Epstein (1995) wordt veel genoemd en gehanteerd om (de effecten van) verschillende vormen van ouderbetrokkenheid te meten (zie bv. Jeynes 2012; Mattingly e.a., 2002). Hierin worden zes typen ouderbetrokkenheid onderscheiden: *parenting* (opvoeden), *communicating* (communiceren), *volunteering* (vrijwilligerswerk), *learning at home* (thuis leren), *decision making* (meebeslissen) en *collaborating with the community* (samenwerken met de buurt). In deze typologie ligt ook een ander onderscheid besloten, namelijk het onderscheid tussen ouderbetrokkenheid thuis, op school en in de leefgemeenschap. In een aantal studies wordt met name het onderscheid tussen de eerste twee aspecten gemaakt, ouderbetrokkenheid thuis en op school, om erop te wijzen dat handelingen en activiteiten van ouders thuis van een andere aard zijn dan op school (Pomerantz, Moorman & Litwack, 2007; Desforjes & Abouchaar, 2003; Hill & Tyson, 2009; Avvisati, Besbas & Guyon, 2010).

In de Nederlandse literatuur wordt dikwijls een onderscheid gemaakt tussen ouderbetrokkenheid en ouderparticipatie (Menheere & Hooge, 2010). Ouderbetrokkenheid staat hier voor de betrokkenheid van ouders bij het onderwijs en de opvoeding van het kind, zowel thuis (bv. voorlezen, bespreken schooldag met het kind) als op school (praten met de leraar over vorderingen kind). Ouderparticipatie staat in deze visie voor de actieve deelname van ouders aan activiteiten op school, zoals het zitting nemen in de medezeggenschapsraad, of het verrichten van hand- en spandiensten in en voor de school (Smit, Driessen, Sluiter & Brus, 2007).

Verder zijn er studies die op basis van een theoretisch model onderscheid maken tussen activiteiten van ouderbetrokkenheid en kenmerken van ouders die aan deze activiteiten vooraf gaan of deze activiteiten zouden stimuleren dan wel belemmeren,

determinanten van ouderbetrokkenheid genaamd. Een aantal van deze studies wordt meer in detail besproken in hoofdstuk 3.

2.2.2 Ouderbetrokkenheid komt op verschillende manieren tot stand

De hierboven genoemde manieren van definiëren en operationaliseren hebben vooral betrekking op verschillende soorten activiteiten die ouders kunnen ondernemen. Er zijn ook studies waarin wordt gewezen op een onderscheid in de manier waarop de verschillende activiteiten tot stand komen. Gaat het bijvoorbeeld om vrijwillige, spontane vormen van ouderbetrokkenheid, of om door de school geïnitieerde activiteiten (Jeynes, 2012; 2010)? Ook interventies (bv. programma's) op het gebied van ouderbetrokkenheid thuis of op school zijn een voorbeeld van niet-spontane vormen van ouderbetrokkenheid (Pomerantz e.a., 2007; Desforjes & Abouchaar, 2003).

Volgens Jeynes (2012) is er een wetenschappelijk debat gaande tussen onderzoekers die van mening zijn dat ouderbetrokkenheid vrijwillig of spontaan moet optreden om effectief te kunnen zijn en onderzoekers die menen dat de school een rol kan spelen (bijvoorbeeld door ouders te leren wat zij kunnen doen om meer betrokken te zijn, of door ouders te motiveren) in het vergroten van de effectiviteit van ouderbetrokkenheid. In zijn eigen meta-analyses vond Jeynes (2012; 2007; 2005) dat (schoolgestuurde) programma's voor ouderbetrokkenheid in het algemeen geassocieerd worden met hogere schoolprestaties van kinderen (0.3 standaarddeviatie). Daarnaast vond hij verschillende effectgroottes van dezelfde vormen van ouderbetrokkenheid bij spontane en bij schoolgestuurde activiteiten. Bij spontane vormen van ouderbetrokkenheid correleerden de verwachtingen die ouders hadden en hun opvoedingsstijl het meest met de schoolresultaten van kinderen (Jeynes, 2005; 2007). Bij schoolgestuurde activiteiten bleek dat het samen lezen met het kind en het controleren van het huiswerk hoger correleerden met de schoolprestaties dan wanneer ouders deze activiteiten spontaan uitvoerden (Jeynes, 2012). Deze resultaten zouden erop kunnen wijzen dat er een toegevoegde waarde kan zijn van de school of de leraar op de effectiviteit van de betrokkenheid van de ouders.

2.2.3 Verschillende onderzoeksmethoden

Naast de verschillende definities en operationalisaties van het concept ouderbetrokkenheid, zijn er ook methodologische verschillen in het onderzoek naar de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolresultaten. De focus wordt bijvoorbeeld regelmatig op een bepaalde groep ouders gelegd, bijvoorbeeld ouders met een

migratieachtergrond (Jeynes, 2003) of ouders in een grootstedelijke omgeving (Jeynes, 2005; Jeynes, 2007; Jeynes, 2012), terwijl in ander onderzoek juist gekeken wordt naar verschillen tussen groepen ouders (Menheere & Hooge, 2010; Fan & Chen, 2001). Dan gaat het bijvoorbeeld om verschillen in gedrag, overtuigingen, mentaliteit, aspiraties en achtergrond- en situationele kenmerken (socio-economische, etnisch-culturele achtergrond, taalvaardigheid, opleidingsniveau, thuissituatie, religie, gezondheidssituatie e.d.) (Desforges & Abouchaar, 2003).

In studies waarin de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties is onderzocht, worden de schoolresultaten dikwijls op verschillende manieren gemeten (Fan & Chen, 2001). Veelgebruikt zijn gestandaardiseerde testen, cijfers voor een bepaald vakgebied of het GPA (*grade point average*).

De bovengenoemde methodologische verschillen zijn gedeeltelijk terug te voeren op verschillen in wetenschappelijke disciplines. Avvisati e.a. (2010) benoemen het onderscheid tussen economen, sociologen en onderwijskundigen. Terwijl economen geneigd zijn te kijken naar de voorkeuren van ouders, kijken sociologen meer naar institutionele determinanten, kosten en barrières, die buiten de ouderlijke controle vallen. Onderwijskundigen kijken naar de relatie tussen de achtergrond van ouders en wat kinderen bereiken en hoe ouderbetrokkenheid een bijdrage kan leveren aan de schoolprestaties.

2.3 Welk soort informatie levert Nederlands onderzoek naar ouderbetrokkenheid op?

Zoals in paragraaf 2.1 naar voren kwam, heeft ouderbetrokkenheid sinds de jaren '60 van de vorige eeuw vrijwel continu de aandacht van het beleid gehad en ook is er sindsdien onderzoek naar verricht. In Nederland is een aantal overzichtsstudies verschenen, op basis waarvan het Nederlandse (wetenschappelijke) onderzoek in de periode 2000-2015 grotendeels in kaart kon worden gebracht (Bakker, Denessen, Dennissen & Oolbekink-Marchand, 2013; Menheere & Hooge, 2010; Van der Schaaf & Van der Berg, 2009; Smit, Sluiter & Driessen, 2006).

Aan de hand van de literatuurlijsten van bovengenoemde studies is gekeken naar onderzoek dat iets zegt over de mate waarin ouders in Nederland betrokken zijn, verklaringen daarvoor en de relatie tussen ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van kinderen op school. Daarbij valt het op dat weinig Nederlandse studies gepubliceerd

zijn in *peer-reviewed* wetenschappelijke tijdschriften. Een aantal studies is verricht in opdracht van een overheid en heeft een meer beleidsgericht karakter. De meeste gevonden studies zijn uitgevoerd in het basisonderwijs en enkele zowel in het basis-, voortgezet als middelbaar beroepsonderwijs.

Het gevonden onderzoek is veelal beschrijvend van aard en geeft antwoord op vragen als: wat zijn opvattingen van ouders over betrokkenheid, op welke manieren tonen zij hun betrokkenheid bij het onderwijs, hoe verloopt het contact tussen ouders en school, wat is de perceptie van leraren over ouders en hun betrokkenheid, wat is het beleid van de school om ouderbetrokkenheid te stimuleren, waar zitten knelpunten of succesfactoren voor een beter contact tussen ouders en school of bij de betrokkenheid van ouders?

Eén (Vlaamse) studie onderzoekt de relatie tussen oudercognities (opvattingen, attitudes, aspiraties, verwachtingen, waarden, kennis), achtergrondkenmerken van ouders en het onderwijstype (methode- of traditionele school) enerzijds en verschillende vormen van ouderbetrokkenheid anderzijds (Ghysens & Van Braak, 2012). Ghysens en Van Braak vinden dat de cognities van ouders een sterkere samenhang vertonen met de ouderbetrokkenheid dan de achtergrondkenmerken van ouders, in het bijzonder heeft de perceptie van de ouder ten aanzien van de leraar een sterke invloed. De ouders van kinderen op een methodeschool zijn meer betrokken bij het onderwijs dan de ouders van kinderen op traditionele scholen.

Enkele studies onderzoeken de relatie tussen achtergrondkenmerken van ouders, ouderbetrokkenheid en de leeropbrengsten van leerlingen (Bakker e.a., 2007; Driessen, 2003; Driessen e.a. 2005; Kloosterman, Notten, Tolsma & Kraaykamp, 2011; Smit, Driessen & Doesborgh, 2002).

Op de studie van Bakker e.a. (2007) na, zijn de gegevens over de leeropbrengsten gebaseerd op cohortstudies van eind jaren '90/begin jaren '00 en daarmee enigszins gedateerd. Bij de studie van Kloosterman e.a. (2011) is als enige gebruik gemaakt van een longitudinale opzet en worden multi-level analyses uitgevoerd. Wat verder opvalt aan de bovengenoemde studies, is dat zij voor het meten van ouderbetrokkenheid meestal gebruik maken van instrumenten die ontwikkeld zijn ten behoeve van het genoemde cohortonderzoek. Driessen e.a. (2005) geven hierbij aan dat de betreffende instrumenten niet ontwikkeld zijn vanuit een theorie over ouderbetrokkenheid, maar

op een eclectische wijze, gebruikmakend van de empirie en de relevante inzichten van dat moment. In deze instrumenten zijn vooral verschillende aspecten of vormen van ouderbetrokkenheid bevestigd en komen stimulerende of belemmerende factoren van ouderbetrokkenheid niet expliciet aan de orde. Alleen Driessen (2003) heeft een theoretisch model als uitgangspunt genomen. Dit model bestaat uit gezins- en kindkenmerken, opvoedkenmerken en ontwikkelingskenmerken van kinderen. De relaties tussen de verschillende kenmerken worden onderzocht.

Figuur 2.1 maakt inzichtelijk welke relaties zijn gevonden in de bovengenoemde (cohort) studies. Sommige variabelen zijn voor de leesbaarheid samengevoegd. Dat geldt bijvoorbeeld voor de achtergrondvariabelen opleidingsniveau en sociaal-etnische status⁵ en voor de taal- en rekenopbrengsten in de verschillende groepen (de cohortdata beschikken over aparte leerling gegevens uit groep 4, 6 en 8, die in dit schema zijn samengevoegd). Verder wisselt de operationalisatie van de vormen van ouderbetrokkenheid en leeropbrengsten sterk. Dit is overigens illustratief voor het onderzoek naar ouderbetrokkenheid (zie paragraaf 2.2). Ook de analysemethoden verschillen, al gaat het steeds om correlatieve verbanden (regressiecoëfficiënten, proporties verklaarde variantie). Om die reden hebben de getrokken lijnen geen pijlen. Alleen directe relaties worden getoond. Relaties tussen uitkomstvariabelen op leerlingniveau en achtergrondkenmerken van ouders en scholen worden omwille van de leesbaarheid weergegeven met een onderbroken lijn. De overige relaties hebben een ononderbroken lijn.

⁵ in het desbetreffende onderzoek van Driessen e.a. (2005) een combinatie van etniciteit en opleidingsniveau

Figuur 2.1 Gevonden relaties o.b.v. Nederlands onderzoek (Bakker e.a., 2007; Driessen, 2003; Driessen e.a. 2005; Kloosterman e.a., 2011, Smit e.a., 2002)

Allereerst valt op dat er behoorlijk wat relaties zijn tussen achtergrondkenmerken van ouders en scholen enerzijds en vormen van ouderbetrokkenheid anderzijds en daarnaast tussen achtergrondkenmerken en vormen van ouderbetrokkenheid en leerlingprestaties. Echter, daar waar relaties zijn gevonden tussen achtergrondkenmerken en vormen van ouderbetrokkenheid, is er bij de desbetreffende vormen van ouderbetrokkenheid geen relatie met leerlingprestaties.

De relaties tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen en taal- en rekenprestaties van kinderen die zijn gevonden, hebben betrekking op het 'praten met andere ouders over middelbare schoolkeuze', een 'schoolondersteunend thuisklimaat' (beide een positief verband met de rekenprestaties in groep 8) en het 'helpen met huiswerk' (een negatieve samenhang met rekenprestaties in groep 8) (Driessen e.a., 2005). Ten slotte wordt door Kloosterman e.a. (2011) gewezen op de positieve samenhang tussen vroege ouderbetrokkenheid (aan het begin van de basisschool) en de taalprestaties van kinderen in groep 2 en 4 en de rekenprestaties van kinderen in groep 2. In de latere schoolperiode (groep 6 en 8) verdwijnen deze samenhangen. Bakker e.a. (2007) vonden dat

aspecten van ouderbetrokkenheid zoals beoordeeld door ouders voor een kleiner deel de verschillen in taal- en rekenprestaties bij kinderen verklaren dan de perceptie van leraren over de betrokkenheid van deze ouders. In hoofdstuk 3 worden de hierboven beschreven relaties meer in detail gerapporteerd.

2.4 Doelstelling van het onderzoek en onderzoeksvragen

Uit de voorgaande paragrafen komt naar voren dat ouderbetrokkenheid een populair beleids- en onderzoeksthema is, waaraan hoge verwachtingen zijn gekoppeld als het gaat om de invloed van ouderbetrokkenheid op de ontwikkeling van kinderen en jongeren. Het onderzoek dat naar ouderbetrokkenheid is uitgevoerd, zowel internationaal als nationaal, is divers van aard. Het onderzoek kent echter nog diverse beperkingen.

Zo is in Nederland vooral onderzoek uitgevoerd in het basisonderwijs en is dit onderzoek vaker beschrijvend dan toetsend. Daar waar relaties en effecten worden getoetst, wordt veelal gebruik gemaakt van (dezelfde) bestaande instrumenten voor het meten van ouderbetrokkenheid, die niet op basis van theorie tot stand zijn gekomen en voor een specifiek doel zijn ingezet (breed cohortonderzoek). Dit levert tot nu toe vrij algemene inzichten op over de invloed van ouderbetrokkenheid op de leeropbrengsten van kinderen in het basisonderwijs.

In het buitenland is meer gedaan aan theorievorming en het onderzoeken van theoretische modellen voor de relaties tussen vormen van ouderbetrokkenheid en factoren die ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden en tussen ouderbetrokkenheid en de schoolprestaties (zie hoofdstuk 3). Daarbij valt op dat constructen niet altijd helder gedefinieerd zijn en elkaar soms overlappen. Een belangrijke omissie in deze studies is verder dat geen rekening wordt gehouden met de multilevel structuur van de data, als het gaat om invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van kinderen. Het is niet aannemelijk dat de schoolprestaties van kinderen en de mate van betrokkenheid van hun ouders geheel los moeten worden gezien van de klas waarin of school waarop de kinderen zitten. Daarnaast wordt in het merendeel van de studies één meetmoment genomen voor de schoolprestaties, terwijl het juist interessant is om na te gaan in hoeverre ouderbetrokkenheid de ontwikkeling in de schoolprestaties kan beïnvloeden.

Meer inzicht is daarom nodig in de werking van ouderbetrokkenheid. Om dit inzicht te verkrijgen is dit onderzoek uitgevoerd in twee fasen:

1. Constructie van een instrument voor het meten van verschillende vormen van ouderbetrokkenheid en factoren die ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden (determinanten), de validatie van de metingen van de constructen voor ouderbetrokkenheid en het bepalen van de onderlinge relaties tussen deze constructen.
2. Analyse van de invloed van de verschillende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen.

In de eerste fase van het onderzoek zijn op basis van een literatuurstudie de verschillende vormen en beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid geïnterpreteerd, waarna een theoretisch model is ontwikkeld voor het beschrijven van de veronderstelde onderlinge relaties tussen de concepten van ouderbetrokkenheid en de relaties met de schoolprestaties (hoofdstuk 3). Op basis van dit model is een instrument ontwikkeld voor de het meten van de vormen en beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid, dat vervolgens is gevalideerd met behulp van confirmatieve factoranalyses. Het doel hiervan was te komen tot een eenduidige, heldere en niet overlappende verzameling constructen van ouderbetrokkenheid (hoofdstuk 5).

Ook is nagegaan of het meetinstrument dezelfde constructen meet bij onderscheiden groepen respondenten, zoals ouders met verschillende opleidingsniveaus, met of zonder migratieachtergrond of met kinderen uit verschillende leeftijdscategorieën (groep 4 en 7 van het basisonderwijs en klas 2 van het voortgezet onderwijs) en met verschillende sekse (meetinvariantie, zie paragraaf 5.2). Als de meetinstrumenten niet dezelfde constructen meten over deze groepen heen, zijn onderzoeksresultaten gebaseerd op respondenten uit verschillende hiervoor genoemde groepen, betekenisloos. Analyses van de resultaten zullen dan per groep moeten worden verricht. Vervolgens zijn aan de hand van de hierboven beschreven groepen beschrijvende analyses uitgevoerd en de onderlinge relaties tussen de verschillende constructen in beeld gebracht. Het gaat dan om de samenhang tussen de beïnvloedende factoren en vormen van ouderbetrokkenheid, de demografische kenmerken van ouders en kinderen en sociaal-emotionele kenmerken van kinderen.

In de tweede fase van het onderzoek is onderzocht in hoeverre de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen in het basis- en voortgezet onderwijs voorspeld wordt door de verschillende vormen en determinanten van ouderbetrokkenheid. Het theoretisch model uit hoofdstuk 3 vormde het startpunt van de analyses. Het gaat dan om de zelfstandige, of directe relaties tussen vormen of beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen, maar ook of deze relaties door demografische kenmerken van ouders of kinderen worden gemodereerd. Ook is nagegaan in hoeverre er bij de gevonden relaties sprake is van gemedieerde effecten van determinanten via ouderbetrokkenheid op de ontwikkeling van de leerlingprestaties.

De volgende vragen stonden in de tweede fase van het onderzoek centraal en zullen aan bod komen in hoofdstuk 6 en 7:

Hoofdvraag

In hoeverre heeft ouderbetrokkenheid effect op de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen in het basis- en voortgezet onderwijs?

Deelvragen

1. Welke directe relaties zijn er tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen?
2. Door welke demografische kenmerken van ouders en kinderen worden deze relaties gemodereerd?
3. Door welke vormen van ouderbetrokkenheid worden de relaties tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen gemedieerd?

Hoofdstuk 3

Theoretische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid

In dit hoofdstuk ligt de focus op resultaten van onderzoek waarin aan de hand van een theoretisch model is onderzocht welke factoren voorspellend zijn voor de mate van ouderbetrokkenheid, of studies waarin de relaties tussen verschillende activiteiten van ouders (vormen van ouderbetrokkenheid) en de ontwikkeling van kinderen zijn onderzocht. Verschillende soorten beïnvloedende factoren ofwel determinanten van ouderbetrokkenheid worden besproken in paragraaf 3.2 en in paragraaf 3.3 staat de relatie tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de cognitieve ontwikkeling van kinderen centraal. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de presentatie van een nieuw theoretisch model voor de relatie tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de schoolprestaties van kinderen (paragraaf 3.4). Ook de invloed van demografische kenmerken komt hier aan bod.

3.1 Inventarisatie van theoretische modellen voor ouderbetrokkenheid

Er is in de wetenschappelijke literatuur specifiek gezocht naar theoretische modellen, waarbij enerzijds de relaties tussen verschillende determinanten (beïnvloedende factoren) en ouderbetrokkenheid (het gedrag zelf) en anderzijds de relaties tussen (verschillende vormen van) ouderbetrokkenheid en cognitieve schoolprestaties van leerlingen empirisch worden getoetst.⁶

⁶ Met toetsing wordt bedoeld dat in de genoemde studies onderzocht is welke determinanten van ouderbetrokkenheid de betrokkenheid van ouders zelf voorspellen, of welke vormen van ouderbetrokkenheid samenhang vertonen met de cognitieve prestaties van kinderen op één bepaald tijdstip, binnen het geconstrueerde model. Er is geen sprake van toetsing van meerdere modellen ten opzichte van elkaar, om te onderzoeken welk model de mate van ouderbetrokkenheid of de prestaties of vaardigheden van leerlingen het beste verklaart.

Met behulp van EBSCOhost is in verschillende databases zoals ERIC, PsycINFO en Academic Search Premier gezocht naar relevante studies. Veel gebruikte zoektermen zijn geweest (combinaties van) 'parent involvement', 'student achievement', 'socio-emotional development', 'model theory', 'path analysis', 'conceptual models', 'framework', 'predictors' en 'regression analysis'.

Een aantal selectiecriteria is toegepast om de zoekresultaten in te perken:

- Geen gedateerde studies, om enigszins te kunnen aansluiten bij de leefwereld van de jongste generaties ouders en kinderen. Als grens is gekozen voor het jaar 1990.
- De leeftijd van de kinderen. Veel onderzoek naar ouderbetrokkenheid spitst zich toe op kinderen die op de basis- of middelbare school zitten. De invloed van ouderbetrokkenheid kan groot zijn in deze periode. In dit onderzoek ligt de focus op kinderen van 7 tot en met 14 jaar (basisschool en onderbouw middelbare school). Studies die betrekking hebben op 'oudere' jongeren worden buiten beschouwing gelaten.
- De heterogeniteit van de onderzochte groep. Om te kunnen generaliseren naar de theorie, moeten de variabelen waartussen verbanden kunnen worden gevonden, voldoende variëren. De kans daarop is groter bij groepen met verschillende achtergrondkenmerken.
- De aard van de modellen. Conceptuele, theoretische modellen die niet zijn getoetst, zoals die van Hoover-Dempsey en Sandler (1995), Nechyba, McEwan en Older-Aguila (1999), McCurdy en Daro (2001) en Desforjes en Abouchaar (2003), zijn niet opgenomen in deze eerste fase van het onderzoek.

Niet alle modellen die zijn gevonden, voldeden aan de bovengenoemde criteria. Vanwege de homogeniteit van de onderzochte populatie zijn de volgende studies eveneens niet opgenomen in deze fase van het onderzoek: Bodovski en Durham (2010), Chun en Dickson (2010), Desimone (1999), Degarmo, Forgatch en Martinez Jr. (1999), Drummond en Stipek (2004), Hayes (2012), Kuperminc, Darnell en Alvarez-Jimenez (2008), Martinez Jr., DeGarmo en Mark Eddy (2004), Pong, Hao en Gardner (2005), Ruiz (2009), Strayhorn (2010), Howard en Reynolds (2008), Ingram, Wolfe en Lieberman (2007), Marchant, Paulson en Rothlisberg (2001) en Yan (1999). Ook een studie waarbij het perspectief van de leerling het uitgangspunt was voor het onderzoek, is niet meegenomen (Gniewosz & Noack, 2012).

Ten slotte zijn er ook studies gevonden die de invloed van ouderbetrokkenheid op de ontwikkeling van de schoolprestaties van de ene naar de andere klas of schoolsoort hebben geanalyseerd, bijvoorbeeld met 'lineair growth modelling'. Deze studies (Fan, 2001; Grolnick, Kurowski, Dunlap & Hevey, 2000; Kurdek & Sinclair, 2000; Schmitt, Sacco, Ramey, Ramey & Chan, 1999 en Stone, 2006) zijn gebruikt om de eerste inventarisatie indien nodig aan te vullen. Ook worden zij gebruikt voor de duiding van de gevonden resultaten.

Er zijn weinig onderzoekers geweest die het pad van kenmerken van ouders zelf naar hun betrokkenheid en vervolgens naar de schoolresultaten van hun kind hebben onderzocht. Als dit al is onderzocht, dan betreft het vaak de invloed van demografische kenmerken op ouderbetrokkenheid (Grolnick & Slowiaczek, 1994; Gutman & Eccles, 1999; Alomar, 2006; 2007; Puklek Levpušček, Zupančič & Sočan, 2013). Hierop wordt in paragraaf 3.1.3 verder ingegaan. In een enkel geval zijn meer psychologische kenmerken van ouders onderzocht, zoals hun verwachtingen met betrekking tot het onderwijs van hun kind (Froiland, Peterson & Davison, 2013).

Een uitzondering hierop vormt het model van Hoover-Dempsey (2005). Het theoretische model van Hoover-Dempsey en Sandler (1995), dat het volledige pad van ouderbetrokkenheid naar schoolresultaten zichtbaar maakt, is door de onderzoekers bijna volledig getoetst en op basis van de toetsing verfijnd (Hoover-Dempsey & Sandler, 2005a en 2005b). De relatie tussen aspecten van ouderbetrokkenheid en schoolresultaten is bij dit model niet onderzocht. In plaats van schoolresultaten van leerlingen zijn proxy-variabelen gebruikt die de schoolresultaten benaderen, of beter gezegd voorafgaan, zoals de eigen inschatting van 'academische competentie of efficacy', de eigen inschatting van intrinsieke leermotivatie en de eigen inschatting van het gebruik van zelf-regulatieve strategieën (Hoover-Dempsey & Sandler, 2005a). Het model van Hoover-Dempsey en Sandler is ten dele door anderen empirisch onderzocht (bv. door Green e.a., 2007; Deslandes & Bertrand, 2004; 2005); deze studies worden meegenomen in dit onderzoek.

In totaal blijven 19 modellen over die de basis vormen voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen (Tabel 3.1). De modellen zijn onderscheiden in de volgende typen: modellen die de relatie tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid weergeven en modellen die de relatie tussen vormen van ouderbetrokkenheid en schoolprestaties laten zien.

Tabel 3.1 Typen modellen

Modellen m.b.t. de relatie tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid	Modellen m.b.t. de relatie tussen (vormen van) ouderbetrokkenheid en schoolprestaties
Grolnick & Slowiaczek (1994)	Grolnick & Slowiaczek (1994)
Grolnick, Benjet, Kurowski & Apostoleris (1997)	Bandura, Barbaranelli, Vittorio Caprara & Pastorelli (1996)
Gutman & Eccles (1999)	Zellman & Waterman (1998)
Watkins (1997)	Gutman & Eccles (1999)
Sheldon (2002)	Alomar (2006)
Deslandes & Bertrand (2004)	Alomar (2007)
Deslandes & Bertrand (2005)	Rogers, Theule, Ryan, Adams & Keating (2009)
Green, Walker, Hoover-Dempsey & Sandler (2007)	Xu, Kusher Benson, Mudrey-Camino & Steiner (2010)
Froiland, Peterson & Davison (2013)	Froiland, Peterson & Davison (2013)
	Puklek Levpušček, Zupančič & Sočan (2013)

In de volgende paragrafen zullen de hierboven genoemde theoretische modellen nader worden toegelicht, evenals de belangrijkste verbanden die in deze studies zijn gevonden tussen de constructen.

3.2 Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid

Determinanten of beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid kunnen inzicht geven in de motieven of drijfveren van ouders om betrokken te raken bij de schoolse ontwikkeling van hun kind. Dit zijn niet altijd drijfveren die ouders bewust kunnen ‘sturen’, soms gaat het ook om meer ‘onderbewuste’ drijfveren, of drijfveren die te maken hebben met andere actoren. Grofweg kunnen drie soorten determinanten worden onderscheiden in de literatuur: persoonlijke kenmerken van ouders, contextuele gezinskenmerken en interactiekenmerken (met het kind of de leraar).

3.2.1 Persoonlijke kenmerken

Met persoonlijke kenmerken worden eigenschappen en opvattingen van ouders bedoeld. In de literatuur worden de volgende persoonlijke kenmerken onderscheiden:

- a) Efficacy (Grolnick e.a., 1997; Green e.a., 2007; Deslandes & Bertrand, 2004; 2005). Efficacy is een begrip dat zich moeilijk laat vertalen naar het Nederlands, maar duidt op het vertrouwen van de ouder over voldoende vaardigheden en kennis te beschikken die nodig zijn om het kind te helpen zich te ontwikkelen.
- b) Rolconstructie (Sheldon, 2002; Deslandes & Bertrand 2004; 2005; Green e.a., 2007). Dit kenmerk gaat over de perceptie van de eigen rol als ouder ten aanzien van de ontwikkeling van het kind.
- c) Oriëntatie op onderwijs (Watkins, 1997). Bij de oriëntatie op onderwijs gaat het om hoe ouders het doel van onderwijs zien. Watkins onderscheidt twee typen oriëntaties: *'mastery'* en *'performance'* oriëntatie. De eerste gaat om het leren en begrijpen van taken en is dus gericht op de ontwikkeling van kennis en vaardigheden. De tweede gaat om het evalueren van en presteren op taken en is dus gericht op de waardering en status van prestaties.

In de gevonden modellen worden efficacy en rolconstructie vaak onderscheiden. In de gevonden studies wordt daar echter verschillend mee omgegaan. In één van de modellen (Grolnick e.a., 1997) worden de schalen van rolconstructie en efficacy vanwege de correlatie tussen beide zelfs samengevoegd tot één construct. Rolconstructie werd door Grolnick e.a. specifiekler gedefinieerd dan door Green e.a. (2007), namelijk als 'ouder-als-leraar': het idee dat je als ouder ook een leraar voor je kind kunt zijn als het gaat om de schoolse ontwikkeling. Dit begrip duidt mogelijk op meer gerichte hulp van ouders bij het onderwijs van hun kind, terwijl het bij Green e.a. om een meer algemene hulp of betrokkenheid van ouders gaat. De specifieke variant van rolconstructie (Grolnick e.a., 1997) is mogelijk meer verwant met efficacy, dat immers impliciet over vaardigheden en kennis van ouders gaat, dan een algemene variant (Green e.a., 2007). Opvallend is echter dat Green e.a. naast rolconstructie ook nog een extra onderscheid maken: het onderscheid tussen efficacy (het zelfvertrouwen van ouders dat zij hun kinderen kunnen helpen succesvol te zijn op school) en kennis en vaardigheden (de perceptie van ouders van hun persoonlijke vaardigheden en kennis die relevant zijn voor hun betrokkenheid bij het onderwijs van hun kind). Tegelijkertijd doet het sterk denken aan het ouder-als-leraar construct van Grolnick e.a. (1997). Sheldon (2002) maakt hetzelfde onderscheid als Green e.a. (2007) tussen rolconstructie en efficacy en hanteert daarvoor dezelfde definities (de verantwoordelijkheid van ouders om de school te helpen bij het onderwijs van het kind, respectievelijk het zelfvertrouwen van ouders dat zij hun kinderen kunnen helpen succesvol te zijn op school). Dit geldt ook voor Deslandes en Bertrand (2004; 2005), hoewel zij bij rolconstructie ook nog hebben

gevraagd in hoeverre ouders bepaalde activiteiten een verantwoordelijkheid vinden van henzelf, van de school of van de ouders en school samen. Watkins (1997) gebruikt ten slotte alleen het begrip efficacy, maar in een vrij specifieke context: de perceptie van ouders van hoe effectief zij zijn bij het helpen van hun kinderen met taal en rekenen.

De genoemde persoonlijke kenmerken werden allemaal in verband gebracht met ouderbetrokkenheid, zowel thuis als op school. Watkins (1997) onderzocht alleen het verband van de determinanten met ouderbetrokkenheid thuis. Grolnick e.a. (1997) onderscheidden binnen het construct ouderbetrokkenheid thuis nog de aspecten cognitieve en sociale betrokkenheid. Deze aspecten worden in de onderstaande tabel niet apart opgenomen. Wel wordt aangegeven hoe groot de gevonden verbanden waren, voor zowel ouderbetrokkenheid thuis als op school. Het betreft de gevonden *zero-order* correlaties in de desbetreffende studies.⁷

Tabel 3.2 Gerapporteerde zero-order correlaties persoonlijke kenmerken met ouderbetrokkenheid

Kenmerk	Ouderbetrokkenheid thuis	Ouderbetrokkenheid op school
Efficacy	$r = .27-.39$ (Grolnick e.a., 1997; Watkins, 1997; Deslandes & Bertrand, 2004; Green e.a., 2007)	$r = .11-.32$ (Grolnick e.a., 1997; Deslandes & Bertrand, 2004)
Rolconstructie	$r = .14-.30$ (Deslandes & Bertrand, 2004; Green e.a., 2007)	$r = .35-.36$ (Deslandes & Bertrand, 2004; Green e.a. 2007)
Mastery oriëntatie	$r = .38$ (Watkins, 1997)	-
Performance oriëntatie	$r = .41$ (Watkins, 1997)	-

Uit de studie van Ghysens en Van de Braak (2012) blijkt dat zowel de efficacy ("doelmatigheidsbeleving") als de rolconstructie ("roldefinitie") de ouderbetrokkenheid

⁷ Deslandes & Bertrand (2005) presenteren geen zero order correlaties. De studie bevat geen determinanten die ook niet al in een andere studie worden genoemd. Xu e.a. (2010) en Froiland e.a. (2013) presenteren eveneens geen zero order correlaties. Daardoor ontbreken correlaties over de verwachtingen ten aanzien van het onderwijs. Bovendien betreffen het geen studies waarin de verwachtingen van het onderwijsniveau in verband zijn gebracht met de soort of mate van ouderbetrokkenheid. De verwachting van het onderwijsniveau wordt hier toch als determinant van ouderbetrokkenheid beschouwd omdat het een relevant persoonlijk kenmerk is van ouders. In regressie-analyses uitgevoerd in de desbetreffende studies bleken het significante voorspellers voor (uiteindelijk) de schoolresultaten van kinderen ($\beta=.13$; $r.c. = .18$).

positief kunnen beïnvloeden. Hoewel de studie geen zero-order correlaties rapporteert, blijken de beta-coëfficiënten wel significant. Zo hangt de efficacy samen met de prestatiegerichtheid van ouders ($\beta=.28$; $p<.001$), het “creëren van een cognitief stimulerend thuismilieu” ($\beta=.15$; $p<.01$) en de ouder-kind communicatie ($\beta=.17$; $p<.01$). De rol-constructie hangt samen met de prestatiegerichtheid van ouders ($\beta=.12$; $p<.01$), de participatie op school ($\beta=.23$; $p<.001$), het cognitief stimulerend thuismilieu ($\beta=.29$; $p<.001$) en de ouder-kind communicatie ($\beta=.14$; $p<.01$).

3.2.2 Contextuele gezinskenmerken

Met contextuele gezinskenmerken worden kenmerken van ouders bedoeld die te maken hebben met de context van het gezin, niet zijnde achtergrond- of demografische kenmerken (zie paragraaf 3.4.2). In de literatuur zijn de volgende kenmerken gevonden:

- d) Stressvolle context (Grolnick e.a., 1997). Het betreft een samengestelde variabele, waarmee gekeken wordt naar stressvolle gebeurtenissen die ouders hebben meegemaakt, waardoor ze mogelijk minder tijd, energie, zin of nut ervaren om betrokken te raken. Ten tweede gaat deze variabele over de sociale steun die ouders ervaren, in het geval zij die nodig hebben. Ten derde gaat het om de beschikking over een aantal levensbehoeften.
- e) Tijd en energie voor ouderbetrokkenheid, zoals ervaren door ouders (Green e.a., 2007).
- f) Financiële zorgen (Gutman & Eccles, 1999). Houden ouders geld over aan het einde van de maand en/of hebben zij financiële zorgen?
- g) Sociaal netwerk (Sheldon, 2002). Met het sociaal netwerk worden de sociale relaties van ouders bedoeld met anderen, zoals de relatie met ouders van kinderen die naar dezelfde school gaan als hun eigen kinderen of met andere volwassenen.

Op het eerste gezicht vertonen de hierboven genoemde kenmerken weinig overlap met elkaar, hoewel het hebben van een sociaal netwerk (Sheldon, 2002) ook een onderdeel is van de operationalisatie van een stressvolle context, en dan specifiek het ervaren van sociale steun (Grolnick e.a., 1997). Dit laatstgenoemde begrip omvat meer dan alleen de relaties met andere volwassenen. Het gaat ook om de aanspraak die ouders kunnen maken op zorg en hulp en dergelijke. Verder is het denkbaar dat de contextuele gezinskenmerken een relatie hebben met elkaar. Zo kan de ervaring van tijd en energie

wellicht voortkomen uit het ervaren van een stressvolle context of het hebben van financiële zorgen.

In Tabel 3.3 staat aangegeven hoe groot de gevonden verbanden waren.

Tabel 3.3 Gerapporteerde zero-order correlaties contextuele gezinskenmerken met ouderbetrokkenheid. N.s. betekent niet significant.

Kenmerk	Ouderbetrokkenheid thuis	Ouderbetrokkenheid op school
Stressvolle context	$r = -.25$ (Grolnick e.a., 1997)	$r = -.18$ (Grolnick e.a., 1997)
Sociale steun	$r = .16$ (Grolnick e.a., 1997)	n.s.
Tijd en energie	$r = .37$ (Green e.a., 2007)	$r = .34$ (Green e.a., 2007)
Financiële zorgen	-	$r = -.15$ (Gutman & Eccles, 1999)
Sociaal netwerk	$r = -.21$ (Sheldon, 2002)	$r = .16-.29$ (Sheldon, 2002)

3.2.3 Communicatieve kenmerken

Communicatieve kenmerken hebben betrekking op actoren in de directe omgeving van ouders die de ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden. Het gaat om de communicatie tussen leraar en ouder en tussen kind en ouder. De kenmerken die in de modellen worden onderscheiden, zijn:

- h) De communicatie met de leraar (Grolnick e.a., 1997; Watkins, 1997; Deslandes & Bertrand, 2004; 2005; Green e.a., 2007). Er wordt bij verschillende studies gevraagd naar de mate waarin leraren met ouders communiceren, bij één wordt dit benoemd als het gedrag van leraren (Grolnick e.a., 1997), bij een tweede studie als de mate van communiceren (Watkins, 1997) en bij de overige als de uitnodigingen die ouders van leraren ontvangen om betrokken te raken (Deslandes & Bertrand, 2005; Green e.a., 2007). Grolnick e.a. (1997) namen het gedrag van leraren niet op als voorspeller van ouderbetrokkenheid in hun model, maar wel de attitude van leraren ten aanzien van ouderbetrokkenheid.
- i) De uitnodigingen van het kind naar ouders toe om betrokkenheid te tonen (Deslandes & Bertrand, 2005; Green e.a., 2007). Kinderen kunnen hun ouders natuurlijk ook rechtstreeks vragen om aandacht, of hulp.

- j) ‘Moeilijk’ gedrag van het kind (Grolnick e.a., 1997). Het eventuele moeilijke gedrag van kinderen naar ouders toe kan er ook voor zorgen dat ouders meer of minder betrokken raken.

De volgende verbanden zijn gevonden (Tabel 3.4):

Tabel 3.4 Gerapporteerde zero-order correlaties communicatieve kenmerken met ouderbetrokkenheid

Kenmerk	Ouderbetrokkenheid thuis	Ouderbetrokkenheid op school
Communicatie met de leraar / uitnodigingen van de leraar	$r = .20-.33$ (Watkins, 1997; Deslandes & Bertrand, 2004; Green e.a., 2007)	$r = .42 - .61$ (Deslandes & Bertrand, 2004; Green e.a., 2007)
Uitnodigingen van het kind	$r = .54$ (Green e.a., 2007)	$r = .59$ (Green e.a., 2007)
‘Moeilijk’ gedrag van het kind	$r = -.23 - -.26$ (Grolnick e.a., 1997)	$r = -.19$ (Grolnick e.a., 1997)

Ghysens en Van Braak (2012) onderzochten in hun studie naast de (ouderlijke perceptie van de) uitnodigingen van de leraar en het kind ook de algemene perceptie van ouders ten aanzien van de leraar en de uitnodigingen door de school. De algemene leraar-perceptie bleek positief samen te hangen met de ouder-leraar communicatie ($\beta=.16$; $p<.01$), de uitnodigingen van de leraar vertoonden samenhang met de prestatie-gerichtheid van ouders ($\beta=.10$; $p<.05$), de ouder-leraar communicatie ($\beta=.20$; $p<.001$), het cognitief stimulerend thuismilieu ($\beta=.14$; $p<.01$) en de ouder-kind communicatie ($\beta=.16$; $p<.001$). De uitnodigingen door de school bleken alleen samen te hangen met de ouderparticipatie op school ($\beta=.14$; $p<.01$). De uitnodigingen van het kind vertoonden samenhang met de prestatiegerichtheid ($\beta=.13$; $p<.01$), het cognitief stimulerend thuismilieu ($\beta=.08$; $p<.05$) en de ouder-kind communicatie ($\beta=.12$; $p<.01$).

3.3 De relatie tussen (vormen van) ouderbetrokkenheid en de cognitieve ontwikkeling van kinderen

3.3.1 Directe relaties tussen vormen van ouderbetrokkenheid en schoolprestaties

In de gevonden literatuur met betrekking tot de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties van kinderen zijn grote verschillen in definities van zowel ouder-

betrokkenheid als schoolprestaties. Opvallend is bijvoorbeeld dat de onderscheiden vormen van ouderbetrokkenheid zich niet beperken tot ouderbetrokkenheid thuis en op school, zoals bij de in de vorige paragraaf besproken studies, maar daarbinnen preciezer gedrag definiëren (zie bv. ook Grolnick e.a., 1997). Voorbeelden hiervan zijn de verwachtingen van ouders, het actief managen van een leeromgeving thuis, helpen met huiswerk, het geven van steun of het uitoefenen van druk (Bandura e.a., 1996; Rogers e.a., 2009; Xu e.a., 2010; Froiland e.a., 2013; Puklek Levpušček e.a., 2013).

Ook de schoolprestaties van kinderen worden verschillend gedefinieerd. Zo zijn soms cijfers, cijfergemiddelden of scores op gestandaardiseerde testen gebruikt, voor verschillende vakken of combinaties van vakken. Een interessant gegeven is daarnaast dat de schoolprestaties van kinderen ook de aanleiding kunnen zijn voor ouders om meer of minder betrokken te zijn (Watkins, 1997). In de meeste studies echter wordt een effect van ouderbetrokkenheid op schoolprestaties verondersteld.

In Tabel 3.5 worden de vormen van ouderbetrokkenheid getoond waarvoor in de betreffende studies een direct verband is gevonden met een bepaalde soort schoolprestatie van het kind. Het valt op dat de gevonden correlaties niet zo hoog zijn als de correlaties die zijn gevonden tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en ouderbetrokkenheid (het gedrag zelf).

Tabel 3.5 Gerapporteerde zero-order correlaties vormen van ouderbetrokkenheid met schoolprestaties

Vorm van ouderbetrokkenheid	Vorm van schoolprestatie	Gevonden relatie
Ouderlijke 'kijk' op de school	Totaal van schoolprestaties op een combinatie van 7 schoolvakken	$r = -.07$ (Alomar, 2007)
Perceptie van het kind ten aanzien van ouderbetrokkenheid	Totaal van schoolprestaties op een combinatie van 7 schoolvakken	$r = .12$ (Alomar, 2007)
Verwachtingen van het onderwijs	Gestandaardiseerde scores voor leesvaardigheid (Xu e.a., 2010); Tests voor rekenen, lezen en science (Froiland e.a., 2013); gecombineerde score van schoolprestaties op verschillende vakken in het midden een aan het einde van het schooljaar (Bandura e.a., 1996)	$r = .60$ (Bandura e.a., 1996). Geen zero order correlaties bekend voor Xu e.a., 2010 en Froiland e.a., 2013.
Ouderlijke druk	Combinatie van het eindejaars cijfer voor wiskunde en een gestandaardiseerde wiskunde test	$r = -.27 - -.39$ (Puklek Levpušček e.a., 2013)
Ouderlijke steun	Combinatie van het eindejaars cijfer voor wiskunde en een gestandaardiseerde wiskunde test	$r = -.14 - -.19$ (Puklek Levpušček e.a., 2013)
Hulp bij het huiswerk	Het gemiddelde van de meest recente cijfers voor rekenen, taal en science (Rogers e.a., 2009); Leesvaardigheid (Xu e.a., 2010); Tests voor rekenen, lezen en science (Froiland e.a., 2013)	$r = \text{n.s.}$ / geen zero order correlaties bekend
Betrokkenheid op school -aantal bezoeken aan school (Zellman & Waterman, 1998) -helpen in de klas / naar ouder-leraar bijeenkomst / naar open dag (Gutman & Eccles, 1999; Xu e.a., 2010)	Gestandaardiseerde scores voor leesvaardigheid (Zellman & Waterman, 1998; Xu e.a., 2010); Gemiddelde van de cijfers voor wiskunde, science en een vreemde taal (Gutman & Eccles, 1999);	$r = .09 - .25$ (Gutman & Eccles, 1999)

In het Nederlandse onderzoek dat aan bod is gekomen in paragraaf 2.3 zijn ook enkele relaties gevonden tussen vormen van ouderbetrokkenheid en taal- en rekenprestaties. Het gaat om het helpen met huiswerk dat een negatief verband vertoonde met de rekenprestaties van leerlingen in groep 8 ($r=-.21$; Driessen e.a., 2005; Smit e.a., 2002). Een combinatievariabele van activiteiten van ouderbetrokkenheid op school en thuis laat een positief effect zien op de taal- en rekenprestaties van kinderen in groep 2 en in groep 4 op de taalprestaties. Het geven van leesinstructie / helpen bij het lezen heeft eveneens een positief effect op de taalprestaties in de groepen 4, 6 en 8 (Kloosterman e.a., 2011).⁸

3.3.2 Relaties gemedieerd door de competentie van het kind

In verschillende studies is naast de afhankelijke variabele voor schoolprestaties ook nog een variabele opgenomen die iets zegt over de academische competentie van het kind. Deze variabele is vaak een optelsom van verschillende dimensies, zoals de motivatie van het kind en zijn of haar academische en studievaardigheden (Rogers e.a., 2009). Grolnick en Slowiaczek (1994) hebben deze variabele gedefinieerd als de mate waarin de leraar het werk van het kind op school goed vindt.

Bij de studies waar de academische competentie van het kind is opgenomen, loopt volgens de onderzoekers het verband tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties vaak via de academische competentie van het kind. Ook is er een zeer sterk verband tussen de academische competentie en de schoolprestaties (Rogers e.a., 2009: $r=.79$; Grolnick & Slowiaczek, 1994: $r=.62$). Het is daarom interessant om ook een aantal relaties te tonen, waarbij de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties wordt gemedieerd door de academische competentie van het kind. In tabel 3.6 zijn de vormen van ouderbetrokkenheid opgenomen waarbij er bij de relatie met de schoolprestaties sprake is van mediatie van de academische competentie van het kind.

⁸ In de studie van Kloosterman e.a. (2011) worden ongestandaardiseerde coëfficiënten gerapporteerd, die niet interpreteerbaar zijn als effectmaat.

Tabel 3.6 Gerapporteerde zero-order correlaties indirect via academische competentie kind

Vormen van ouderbetrokkenheid	Vorm van schoolprestatie	Gevonden relatie
Actief management van de leeromgeving thuis	Het gemiddelde van de meest recente cijfers voor rekenen, taal en science (Rogers e.a., 2009)	$r = .18$
Verwachtingen van het onderwijs	Gecombineerde score van schoolprestaties op verschillende vakken in het midden en aan het einde van het schooljaar (Bandura e.a., 1996)	$r = .30$
Ouderlijke druk	Het gemiddelde van de meest recente cijfers voor rekenen, taal en science (Rogers e.a., 2009)	$r = -.22- -.29$
Ouderlijke steun	Het gemiddelde van de meest recente cijfers voor rekenen, taal en science (Rogers e.a., 2009)	$r = .17$
Interactie met de school	Gemiddelde cijfers aan het einde van het jaar over een aantal schoolvakken (Grolnick & Slowiaczek, 1994)	$r = .17 - .30$
Betrokkenheid bij intellectuele / cognitieve activiteiten	Gemiddelde cijfers aan het einde van het jaar over een aantal schoolvakken (Grolnick & Slowiaczek, 1994)	$r = .14$
Efficacy	Gecombineerde score van schoolprestaties op verschillende vakken in het midden en aan het einde van het schooljaar (Bandura e.a., 1996)	$r = .18$

Het actieve management van de leeromgeving thuis lijkt op de in het Nederlandse onderzoek veelgebruikte variabele 'schoolondersteunend thuis klimaat' (zie paragraaf 2.3). Smit e.a. (2002) vinden in hun studie nog een aantal relevante relaties tussen het thuis klimaat enerzijds en vormen van ouderbetrokkenheid anderzijds. Het gaat om de actieve betrokkenheid bij school in groep 2 ($r=.17$), het bezoeken van open dagen ten behoeve van de middelbare schoolkeuze ($r=.16$) en het praten met andere ouders over de middelbare schoolkeuze ($r=.19$) (Smit e.a., 2002). Anderzijds hangt een schoolondersteunend thuis klimaat samen met de taal- en rekenprestaties in groep 2 en 8 ($r=.34$ en $.38$).

3.4 Een nieuw theoretisch model voor de relatie tussen (determinanten van) ouderbetrokkenheid en de schoolse vaardigheden van kinderen

3.4.1 Een theoretisch basismodel

De modellen die in de voorgaande paragrafen zijn besproken, vertonen binnen hun groep (relatie determinanten met vormen van ouderbetrokkenheid of relatie vormen van ouderbetrokkenheid met schoolprestaties) veel overeenkomsten. Er is altijd sprake van ouderlijk gedrag (betrokkenheid), kenmerken of gedrag van het kind en beïnvloeders van ouderlijk (of kinderlijk) gedrag vanuit de psyche of de omgeving (de gezinscontext of de school). Hoe deze elementen zich tot elkaar verhouden, verschilt enigszins in de onderzochte modellen.

Uit de gevonden modellen kan een eenvoudig theoretisch basismodel ontstaan: kenmerken van kinderen, zoals schoolresultaten kunnen worden voorspeld door vormen van ouderbetrokkenheid, die op hun beurt kunnen worden beïnvloed door determinanten van ouderbetrokkenheid.

Figuur 3.1 Theoretisch basismodel

Dit basismodel is het uitgangspunt van dit onderzoek en zal op verschillende manieren nader worden onderzocht. Allereerst zal de linkerkant van het model (determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid) worden gevalideerd. Het gaat dan om het valideren van de metingen van de ouderbetrokkenheidsconstructen (zie paragraaf 4.3.1), om eventuele overlap tussen constructen op het spoor te komen en te komen tot een spaarzame theorie. Een ander onderdeel van de validatie is het onderzoeken of de constructen hetzelfde betekenen voor onderscheiden groepen ouders (meetinvariantie, paragraaf 4.3.2). Na de validatie en het beschrijven van groepsverschillen zal worden overgegaan tot het onderzoeken van de relaties tussen de verschillende constructen van ouderbetrokkenheid, de demografische kenmerken van ouders en kinderen, de sociaal-emotionele kenmerken van kinderen en de schoolprestaties. De opbouw die hierbij

wordt gekozen, is als volgt: 1) het onderzoeken van de samenhangen tussen eerdergenoemde constructen (met uitzondering van de schoolprestaties); 2) het onderzoeken van de directe invloed van de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de demografische kenmerken op de schoolprestaties; en 3) eventuele moderatoreffecten die demografische kenmerken hebben op de relatie tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen en schoolprestaties en 4) het onderzoeken van eventuele mediërende effecten van vormen van ouderbetrokkenheid op de relatie tussen de determinanten van ouderbetrokkenheid en de schoolprestaties.

De kanttekening die bij dit basismodel gemaakt kan worden, is dat dit model beperkt is waar het gaat om de invloed van kenmerken van kinderen zelf op de schoolprestaties. Uit de literatuur zijn ook modellen bekend waar het kind als individu centraal staat, waarbij de redenatie is dat het kind zelf de meeste invloed kan uitoefenen op zijn eigen gedrag, daarna de mensen die dicht bij het kind staan, en daarna de omgeving (zie bijvoorbeeld Adams & Ryan, 2005). De in paragraaf 3.3 genoemde academische competentie is een voorbeeld van een kenmerk dat (sterk) van invloed kan zijn op de uiteindelijke schoolresultaten die kinderen behalen. In dit onderzoek zal echter alleen gekeken worden naar de schoolprestaties. Overigens kunnen de schoolprestaties zelf ook een beïnvloeder zijn van ouderbetrokkenheid, zoals bijvoorbeeld besproken in paragraaf 2.3 in de context van het helpen bij het huiswerk. Door Watkins (1997) zijn de schoolprestaties op deze manier ook opgenomen in zijn model (zie Tabel 3.8). De kindkenmerken die in dit onderzoek wel worden meegenomen, zijn de communicatie tussen ouder en kind (meer hierover in de volgende paragraaf) en het zelfbeeld van kinderen (zie paragraaf 3.4.2 en 4.3.5).

3.4.2 Invulling van het basismodel

Op basis van de gevonden verbanden (de *zero order* correlaties in de Tabellen 3.2 t/m 3.6) kan elk basiselement uit het model verder ingevuld worden. De eerder gepresenteerde correlaties zijn daarvoor omgerekend naar effectgroottes (Cohen's *d*), met als doel een ondergrens te bepalen voor het opnemen van een element in het model. Bij een *d* tussen .00 en .20 (of -0.20) geldt dat de effectgrootte verwaarloosbaar is, vanaf $d = .20$ (of $d = -0.20$) geldt een klein effect. Omdat ook kleinere effecten relevant kunnen zijn en omdat er erg veel variabelen van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van kinderen, zijn grote effecten van een variabele niet waarschijnlijk. Mede hierom wordt $d = .20$ als ondergrens gehanteerd voor opname in het model. In Tabel 3.7 wordt de omrekening gepresenteerd voor de gevonden determinanten van ouderbetrokkenheid.

In Tabel 3.8 staat de omrekening van de verschillende vormen van ouderbetrokkenheid (bij hun effect op schoolprestaties).

Tabel 3.7 Omgerekende effectgroottes (Cohen's d) van verschillende determinanten van ouderbetrokkenheid

Determinant	Ouderbetrokkenheid thuis (d)	Ouderbetrokkenheid op school (d)
Efficacy		
1. Grolnick e.a. (1997)	0.56-0.58	0.68
2. Green e.a. (2007)	0.49	n.s.
3. Watkins (1997)	0.72	
4. Deslandes & Bertrand (2004)	0.85	0.22
Rolconstructie		
1. Green e.a. (2007)	0.63	0.75
2. Deslandes & Bertrand (2004)	0.28	0.77
Mastery oriëntatie		
1. Watkins (1997)	0.82	
Performance oriëntatie		
1. Watkins (1997)	0.90	
Stressvolle context		
1. Grolnick e.a. (1997)	n.s.- -0.56	-0.37
Tijd en energie		
1. Green e.a. (2007)	0.80	0.72
Financiële zorgen		
- eindjes aan elkaar		
- zorgen over geld		
1. Gutman & Eccles (1999)		n.s.- -0.30
Sociaal netwerk		
1. Sheldon (2002)	n.s.-0.43	0.32-0.61
Communicatie met de leraar / uitnodigingen van de leraar		
1. Green e.a. (2007)	0.70	1.54
2. Watkins (1997)	0.68	
3. Deslandes & Bertrand (2004)	0.41	0.93
Uitnodigingen van het kind		
1. Green e.a. (2007)	1.28	1.46
'Moeilijk' gedrag van het kind		
1. Grolnick e.a. (1997)	-0.47- -0.54	-0.39
Schoolprestaties		
1. Watkins (1997)	-0.87	

Tabel 3.8 Omgerekende effectgroottes (Cohen's *d*) van verschillende vormen van ouderbetrokkenheid op vaardigheden van kinderen

Vorm van ouderbetrokkenheid	Soort vaardigheid	Gevonden verband (<i>d</i>)
Ouderlijke 'kijk' op de school 1. Alomar (2007)	Rekenvaardigheid en algemene vaardigheden	-0.18 - -0.14
Perceptie van het kind ten aanzien van ouderbetrokkenheid 1. Alomar (2007)	Rekenvaardigheid en algemene vaardigheden	0.18-0.24
Verwachtingen van het onderwijs 1. Bandura e.a. (1996)	Algemene vaardigheden	1.50
Ouderlijke druk 1. Puklek Levpušček e.a. (2013)	Rekenvaardigheden	-0.85 - -0.56
Ouderlijke steun 1. Puklek Levpušček e.a. (2013)	Rekenvaardigheden	-0.39 - -0.28
Hulp bij het huiswerk 1. Rogers e.a. (2009)	(Indirect: academische competentie)	-0.45- -0.28
Betrokkenheid op school - aantal bezoeken aan school - helpen in de klas / naar ouder-leraar bijeenkomst 1. Gutman & Eccles	Algemene vaardigheden	0.18-0.52
Actief management van de leeromgeving thuis 1. Rogers e.a. (2009)	(Indirect: academische competentie)	0.35
Interactie met de school 1. Grolnick & Slowiaczek (1994)	(Indirect via een inschatting van de leraar van competentie)	0.28-0.65
Betrokkenheid bij intellectuele / cognitieve activiteiten 1. Grolnick & Slowiaczek (1994)	(Indirect via een inschatting van de leraar van competentie)	n.s. – 0.26

Het basismodel zal op basis van de uitkomsten van de Tabellen 3.7 en 3.8 worden uitgebouwd (Figuur 3.2). Omwille van de leesbaarheid van het model is een clustering van de verschillende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid aangebracht. Bij de determinanten van ouderbetrokkenheid kunnen bijvoorbeeld drie categorieën worden onderscheiden (zie ook paragraaf 3.2): persoonlijke kenmerken van ouders, gezinscontext en communicatie met anderen. Ouderbetrokkenheid is opgesplitst in ouderbetrokkenheid op school en ouderbetrokkenheid thuis. Het uiteindelijke model telt 13 determinanten van ouderbetrokkenheid en 11 vormen van ouderbetrokkenheid.

Bij de definitie van de cognitieve vaardigheden is gekozen voor de vormen die het meest voorkomen in de theorie: gestandaardiseerde scores voor taal en rekenen.

Figuur 3.2 Theoretisch model voor de relaties tussen (determinanten van) ouderbetrokkenheid en schoolse vaardigheden van kinderen

Ten opzichte van de gevonden determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid in de literatuur zijn in het bovenstaande model een paar aanpassingen gemaakt. De verwachtingen van ouders ten aanzien van het onderwijsniveau van hun kind is verplaatst naar de groep determinanten van ouderbetrokkenheid (in Tabel 3.8 nog een vorm van ouderbetrokkenheid). Dit heeft te maken met de manier waarop deze vorm in de desbetreffende studies was geoperationaliseerd. De manier van uitvragen lijkt beter te passen bij de persoonlijke kenmerken van ouders en is verwant met hoe ouders denken over onderwijs. Op basis van Grolnick e.a. (1997) is ‘steun uit omgeving’ als losse determinant toegevoegd, naast de determinant ‘stressvolle context’, waar het in deze studie deel van uitmaakte (zie ook paragraaf 3.2.2). ‘Moeilijk gedrag van het kind’ is op basis van dezelfde studie vervangen door de determinant ‘omgang met het kind’.

Bij de vormen van ouderbetrokkenheid, is naast de indeling in de categorieën 'school' en 'thuis', ook een categorisering gemaakt van het soort activiteiten. Op basis van de onderliggende studies bleek de mate van operationalisatie van de vormen van ouderbetrokkenheid wisselend te zijn. Om die reden is in dit model gekozen voor een wat grovere indeling in vormen van ouderbetrokkenheid, waarbij verschillende onderliggende activiteiten mogelijk zijn. In hoofdstuk 4 wordt dit nader toegelicht. De cognitieve schoolse vaardigheden zijn verdeeld in gestandaardiseerde scores voor taal en rekenen, een onderscheid dat in de onderliggende studies ook vaak wordt gemaakt.

Demografische kenmerken zijn niet in dit model opgenomen. In alle voor dit onderzoek gebruikte modellen waren demografische kenmerken van ouders gebruikt als controlevariabelen of waren deze kenmerken opgenomen in het model. In dit onderzoek wordt onderzocht of achtergrondkenmerken van ouders en leerlingen de relatie tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid enerzijds en de schoolprestaties van kinderen anderzijds, modereren (zie paragraaf 4.3.5). Daarbij zal rekening worden gehouden met de in genoemde (Nederlandse) studies gerapporteerde verbanden (zie ook paragraaf 2.3), zoals het opleidingsniveau van de ouders, de sociaal economische status van het gezin, de samenlevingsvorm van ouders, de gezinssamenstelling, het geslacht van het kind en de etniciteit van de ouders. Ook het zelfbeeld van kinderen zal worden meegenomen als achtergrondkenmerk. Volgens Pomerantz e.a. (2007) is er nog maar weinig aandacht besteed aan de relaties tussen ouderbetrokkenheid en de sociale en emotionele gesteldheid van kinderen. Dit laatste kan echter ook van invloed zijn op de schoolprestaties.

Hoofdstuk 4

Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk wordt de methode van het onderzoek beschreven. Nu op grond van de wetenschappelijke literatuur is gekomen tot een theoretisch basismodel voor de werking van ouderbetrokkenheid, richt het empirische onderdeel van dit onderzoek zich op de validatie van het instrument voor het meten van de ouderbetrokkenheidsconstructen binnen het model en het inzichtelijk maken van de onderlinge relaties tussen deze constructen en de voorspellende waarde ervan voor de ontwikkeling van leerprestaties. De basis voor het empirisch onderzoek vormen de gegevens uit vragenlijsten voor ouders. De metingen van de constructen van ouderbetrokkenheid worden gevalideerd met confirmatieve factoranalyses en er wordt onderzocht of het model meetinvariant is voor verschillende groepen ouders. Daarna zal worden nagegaan hoe de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid onderling en met demografische kenmerken samenhangen. Ten slotte wordt onderzocht in hoeverre determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid de ontwikkeling in de schoolprestaties van kinderen voorspellen en welke demografische kenmerken van ouders en kinderen deze relaties modereren. Hiervoor worden multi-level regressieanalyses (groeimodellen) gebruikt. Daarbij zal ook worden gekeken naar de mediërende invloed van vormen van ouderbetrokkenheid op gevonden relaties tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en de schoolprestaties. De analyses die hiervoor zijn verricht, worden beschreven in paragraaf 4.3. Het hoofdstuk start met een beschrijving van de dataverzameling (paragraaf 4.1), gevolgd door de ontwikkeling van de instrumenten (paragraaf 4.2).

4.1 Dataverzameling

4.1.1 Steekproeftrekking

In dit onderzoek is het van belang dat gegevens over de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen gekoppeld kunnen worden aan gegevens van ouders over hun betrokkenheid. Omdat scholen over gegevens over de cognitieve ontwikkeling van kinderen beschikken, is ervoor gekozen scholen te werven voor dit onderzoek en via scholen de ouders.

Ten behoeve van dit onderzoek is een gelegenheidssteekproef van scholen en van ouders getrokken.⁹ Voor het werven van scholen zijn verschillende methoden ingezet. In het netwerk van de onderzoeker zijn verschillende mensen benaderd die de onderzoekers in contact konden brengen met schooldirecteuren of ouder- en medezeggenschapsraden. Daarnaast zijn scholen geworven via oproepen op sociale media en in nieuwsbrieven van landelijke organisaties die ouders en scholen vertegenwoordigen. De bovenstaande activiteiten hebben geleid tot persoonlijk contact met 22 vertegenwoordigers van scholen. De scholen die belangstelling toonden voor deelname aan het onderzoek, waren al bezig met het thema ouderbetrokkenheid en koesterden de wens om het contact met ouders te verbeteren. Om het onderzoek ook direct waarde te geven voor de praktijk, werd een schoolrapportage met daarin de uitkomsten op school- en klasniveau, voorzien van een benchmark, in het vooruitzicht gesteld. Op deze manier konden scholen beter inzicht krijgen in mogelijke belemmeringen of stimulerende factoren voor ouderbetrokkenheid op hun school en welk soort activiteiten ouders thuis en op school ondernemen en hoe vaak.

Op de basisscholen werden in ieder geval de ouders van de kinderen in groep 4 en groep 7 voor deelname aan het onderzoek uitgenodigd. In het voortgezet onderwijs zijn alleen de ouders van de tweede klassen benaderd. Er is voor de groepen 4 en 7 van het basisonderwijs en klas 2 van het voortgezet onderwijs gekozen omdat er dan onderscheid gemaakt kan worden in onder- en bovenbouw van het basisonderwijs. Ook wordt aangenomen dat deze klassen *niet* 'bijzonder' zijn: in sommige klassen zouden ouders extra betrokken kunnen zijn vanwege de introductie van een nieuwe klas/school (groep 3, brugklas) of het einde van een schoolperiode (groep 8).

4.1.2 Procedure van dataverzameling

De kern van het onderzoek vormde een vragenlijst voor ouders, die verspreid diende te worden via de scholen. De groepsleerkrachten van de basisscholen en mentoren van de middelbare scholen werden daartoe gevraagd de vragenlijsten uit delen aan de ouders, dan wel mee te geven aan de kinderen. De vragenlijsten konden door ouders anoniem worden ingevuld, maar waren voorzien van een nummer ter identificatie,

⁹ Bij het testen van een theoretisch model is geen sprake van generaliseren naar een populatie, waardoor er geen aselechte steekproef hoeft te worden getrokken. Wel moeten alle relevante variabelen (kenmerken van steekproefleden) voldoende variatie vertonen om alle relaties te kunnen detecteren. Gegeven dat alle scholen op één of andere manier met ouderbetrokkenheid bezig waren, is dat wel als een reductie in die variatie op te vatten.

zodat ouder- en kindgegevens gekoppeld konden worden. Om ervoor te zorgen dat de leraren de vragenlijsten op de juiste manier, namelijk op nummer, verspreidden, heeft de onderzoeker mondelinge en schriftelijke instructies gegeven. Ook heeft de onderzoeker met medewerking van de school gezorgd voor een bestand waarin iedere leerling (en dus ook de ouders) werd voorzien van een uniek nummer. Na de koppeling zijn de lijsten met namen en nummers vernietigd.

De dataverzameling is gespreid uitgevoerd over twee schooljaren: 2014-2015 en 2015-2016, waarbij het eerste jaar fungeerde als 'proefjaar' om uit te proberen of de bedachte procedure goed werkte. De vragenlijsten zijn uitgezet tussen de mei- en de zomervakantie in beide schooljaren. Voor deze periode is gekozen omdat ouders dan bij het noteren van de frequentie van activiteiten van ouderbetrokkenheid het lopende schooljaar als referentiekader konden nemen. Ook zijn er aan het einde van het schooljaar meer gegevens over de leerling uit het leerlingvolgsysteem beschikbaar dan aan het begin van het schooljaar.

Twee tot drie weken na het uitdelen van de vragenlijsten kregen de ouders via de leraar of via de school een rappel om de vragenlijsten ingevuld in te leveren (via het kind of door zelf de vragenlijst af te geven). Aan het begin van de zomervakantie werden de ingevulde vragenlijsten bij de scholen weer opgehaald door de onderzoeker.

Aan de school werd vervolgens gevraagd gegevens over de leerling uit het leerlingvolgsysteem aan de onderzoeker te leveren. Ouders moesten hier aan het einde van de vragenlijst expliciet toestemming voor geven. Het ging om de vaardigheidsscores op de Cito-toetsen begrijpend lezen en rekenen/wiskunde, vanaf het moment dat de leerling op school zat. Aan leraren is daarnaast gevraagd een korte vragenlijst over het zelfbeeld in mei of juni anoniem op nummer bij de leerlingen af te nemen (zie ook paragraaf 3.4.2 en 4.2.2).

Niet alle ouders waren de Nederlandse taal goed machtig. Op een aantal scholen is daarom de introductiebrief bij de vragenlijst vertaald in het Arabisch, Turks en Pools. Daarin werd aangegeven dat ouders hulp mochten vragen bij het invullen van de vragenlijst. Op een aantal scholen zijn inloopmomenten georganiseerd voor ouders om onder begeleiding van de oudercoördinator, een leraar of de onderzoeker de vragenlijst in te vullen.

4.1.3 Respons

Voor het bepalen van het benodigde aantal scholen en proefpersonen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd. Voor toetsende factoranalyses, ten behoeve van de validatie van de metingen van de ouderbetrokkenheidsconstructen, zijn per analyse minimaal 200 proefpersonen nodig. Voor multi-level regressieanalyses, toegepast bij het onderzoeken van de relaties tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen en de cognitieve prestaties van kinderen, ligt dat iets ingewikkelder. We zijn geïnteresseerd in effecten op leerling- dan wel ouderniveau en er worden geen hypothesen getoetst over klas- of schoolgebonden variabelen. De powerbepaling gaat daarom alleen uit van het leerling/ouderniveau. Als we bij de powerbepaling uitgaan van een minimum van 10 proefpersonen per onafhankelijke variabele en een maximum van 20 variabelen per analyse, komen we eveneens uit op een minimale steekproefomvang van 200 (Field, 2009).

Bij de groei modellen is als uitgangspunt de power van het detecteren van een klein effect ($f=.15$) van de interactie tussen groei en een groepsvariabele (bijvoorbeeld groei begrijpend lezen * (voor)lezen met het kind) genomen. Met slechts 5 herhaalde metingen met 120 proefpersonen wordt al een power van .95 bereikt als we op 5% toetsen, een correlatie van .5 veronderstellen tussen herhaalde metingen en een afwijking van sphericiteit met een eta van .6 (zie figuur 4.1; Faul (2014¹⁰)). Deze poweranalyse verdisconteert niet dat de data een multi-level structuur heeft. Indien we die wel verdisconteren, geldt het volgende. Als we om het berekenen te vereenvoudigen uitgaan van een benodigde effectieve steekproefgrootte van 200 per analyse, een groepsgrootte van 15 leerlingen/ouders per klas (N_{clus}) en een intra-klas-correlatie (ρ) van .10, dan hebben we een effectieve steekproefgrootte (N_{eff}) van 200 als de werkelijke steekproefgrootte (N) gelijk is aan 480 ($N = N_{eff} * [1 + (N_{clus} - 1) * \rho] = 200 * (1 + ((15 - 1) * .10)) = 200 * 2.9 = 480$ (Hox, 2010)). De totale steekproef van ouders/leerlingen is groter dan 480, evenals afzonderlijke steekproeven van ouders/leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs (zie Tabel 4.1). Daarnaast is het aantal herhaalde metingen in het basisonderwijs vrijwel altijd groter dan 5. Omdat in het voortgezet onderwijs het aantal metingen lager ligt, is een tweede poweranalyse uitgevoerd met drie metingen (figuur 4.2). Dan blijkt dat 170 proefpersonen nodig zijn met de hierboven beschreven condities.

¹⁰ Faul, F. (2014). G*Power version 3.1.9.2. Kiel (Germany), Universität Kiel.

Figuur 4.1: Powerberekening bij 5 herhaalde metingen

4

Figuur 4.2: Powerberekening bij 3 herhaalde metingen

Aan het onderzoek hebben 14 scholen meegewerkt, waarvan 9 basisscholen en 5 scholen voor voortgezet onderwijs. Op verzoek van scholen zelf konden ook ouders uit andere groepen dan groep 4 en 7 aan het onderzoek meedoen. Dit was bij een tweetal scholen het geval. In totaal hebben 12 groepen 4 deelgenomen (154 respondenten), 14

groepen 7 (201 respondenten) en 38 tweede klassen (649 respondenten). Daarnaast bevinden zich in de steekproef 22 andere groepen uit het basisonderwijs (166 respondenten) en 9 kleutergroepen (92 respondenten).¹¹ Het responspercentage, berekend op basis van het aantal uitgezette en geretourneerde ouder-vragenlijsten, varieerde per school tussen de 29% en 85%. Van alle ouders die hebben meegedaan, zijn cognitieve gegevens uit het leerlingvolgsysteem opgevraagd over de leerlingen uit de desbetreffende groepen. Niet alle ouders hebben hiervoor toestemming gegeven, in totaal ging het om 135 ouders. Van deze ouders zijn er geen bijbehorende leerlinggegevens.

In Tabel 4.1 staan enkele achtergrondkenmerken van ouders en het geslacht van de kinderen opgenomen. Niet alle respondenten hebben deze achtergrondkenmerken ingevuld, waardoor de aantallen in de tabel kunnen afwijken van het totaal aantal respondenten zoals hierboven vermeld.

De kinderen zijn qua geslacht aardig verdeeld (iets meer meisjes dan jongens, vooral in het voortgezet onderwijs). Het valt op dat de moeders sterk in de meerderheid zijn. Bijna de helft van de ouders (46% in het basisonderwijs en 49% in het voortgezet onderwijs) is hoogopgeleid (hbo of wo), tegenover 17% laagopgeleide ouders (tot en met vmbo) in het basisonderwijs en 10% in het voortgezet onderwijs. Ongeveer 40% van de ouders is middelbaar opgeleid. De laagopgeleide ouders zijn hiermee enigszins ondervertegenwoordigd.

¹¹ De kleutergroepen zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, omdat van de kleuters geen vergelijkbare gegevens over de cognitieve ontwikkeling beschikbaar waren.

Tabel 4.1 Verdeling achtergrondkenmerken ouders en kinderen, aantallen en percentages¹²

Achtergrondkenmerk	Basisonderwijs	Voortgezet onderwijs
Geslacht kind ¹³	251 jongens (50%)	287 jongens (45%)
	255 meisjes (50%)	346 meisjes (55%)
Geslacht ouder ¹⁴	mannen: 98 (20%)	mannen: 161 (25%)
	vrouwen: 402 (80%)	vrouwen: 472 (75%)
Relatie ouder tot het kind ¹⁵	vaders: 94 (19%)	vaders: 159 (25%)
	moeders: 393 (78%)	moeders: 468 (74%)
	pleegouders/verzorgers/voogden: 5 (1%)	pleegouders/verzorgers/voogden: 5 (1%)
	zussen of broers: 7 (1%)	zussen of broers: 0
	opa of oma: 1 (<1%)	opa of oma: 0
	anders dan bovenstaande: (<1%)	anders dan bovenstaande: 0
Opleidingsniveau ouder ¹⁶	geen opleiding afgerond: 26 (5%)	geen opleiding afgerond: 12 (2%)
	lager onderwijs/basisschool: 31 (6%)	lager onderwijs/basisschool: 11 (2%)
	vmbo: 29 (6%)	vmbo: 40 (6%)
	mbo: 134 (27%)	mbo: 179 (28%)
	havo: 36 (7%)	havo: 70 (11%)
	vwo: 11 (2%)	vwo: 11 (2%)
	hbo: 157 (31%)	hbo: 218 (35%)
	wo: 76 (15%)	wo: 90 (14%)

¹² Door afronding tellen de percentages binnen een kolom niet altijd op tot 100%.

¹³ Van 15 kinderen in het basisonderwijs en 16 kinderen in het voortgezet onderwijs was het geslacht niet ingevuld door de ouder.

¹⁴ Respondenten hebben niet altijd hun eigen geslacht vermeld, in het basisonderwijs waren dat 21 ouders en in het voortgezet onderwijs 16 ouders.

¹⁵ In het basisonderwijs hebben 20 respondenten en in het voortgezet onderwijs 17 respondenten niet aangegeven wat hun relatie was met het kind.

¹⁶ Het aantal ouders dat hun opleidingsniveau niet heeft ingevuld, is 21 in het basisonderwijs en 18 in het voortgezet onderwijs.

De scholen zijn redelijk gevarieerd naar schoolgrootte, denominatie en het schoolgewicht.¹⁷ Op de basisscholen varieert de schoolgrootte tussen de 162 en 602 leerlingen, in het voortgezet onderwijs tussen de 584 en 1597 leerlingen. Er hebben 5 openbare scholen meegewerkt, 3 Rooms-Katholieke en 3 Protestants-Christelijke scholen, en 1 Reformatorische, 1 Islamitische en 1 antroposofische school. Het schoolgewicht varieerde op de basisscholen van 0 tot en met 129. De geografische ligging en urbanisatiegraad zijn minder gevarieerd: de meeste scholen bevinden zich in het westen van het land (wat werd veroorzaakt door het regionale netwerk van de onderzoeker) en staan in een matig tot zeer sterk stedelijke omgeving.¹⁸

4.2 Meetinstrumenten

4.2.1 Vragenlijst voor ouders

Voor de operationalisatie van de verschillende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid is allereerst nagegaan in hoeverre de instrumenten van de onderliggende studies toegankelijk en bruikbaar waren voor het nieuwe model en de Nederlandse context. Voor de meeste variabelen is een bruikbaar instrument gevonden. In Tabel 4.2 staat een overzicht van de gebruikte instrumenten per determinant of vorm van ouderbetrokkenheid, indien mogelijk voorzien van de in eerder onderzoek gerapporteerde betrouwbaarheid.

¹⁷ Schoolgrootte en denominatie via www.scholenopdekaart.nl. Schoolgewicht geldt alleen voor het basisonderwijs en is een maat voor aantal gewichtenleerlingen (0.3 en 1.2) per vestiging, deze is verkregen via www.duo.nl.

¹⁸ Urbanisatiegraad gemeenten via www.cbs.nl.

Tabel 4.2 Bruikbare instrumenten per determinant of vorm van ouderbetrokkenheid

Determinant	Definitie	Bron
Efficacy	het vertrouwen van de ouder over voldoende vaardigheden en kennis te beschikken die nodig zijn om het kind te helpen ontwikkelen (op school)	Walker e.a. (2005). <i>Parental Self-Efficacy for helping the child succeed in school</i> ($\alpha = .78$) 7 items; bv. <i>I know how to help my child do well in school</i>
Rolconstructie	perceptie van de eigen rol als ouder ten aanzien van de ontwikkeling van het kind (op school)	Walker e.a. (2005). <i>Parental Role Construction for Involvement in the Child's Education</i> ($\alpha = .80$) 10 items, bv. <i>I believe it is my responsibility to volunteer at the school</i>
Resultaatgerichte leeroriëntatie	voorkeur voor het evalueren van en presteren op taken	Watkins (1997). <i>Parent Mastery Orientation scale</i> ($\alpha = .67$) 5 items, bv. <i>I pay close attention to my child's improvement in his/her school learning</i>
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie	voorkeur voor leren en begrijpen van taken	Watkins (1997). <i>Parent Performance Orientation Scale</i> ($\alpha = .78$) 6 items, bv. <i>I pay close attention to the grades my child receives.</i>
Verwachtingen	het hoogste onderwijsniveau dat het kind volgens de ouders kan behalen	Xu e.a. (2010) en Froiland e.a. (2013) 1 item: <i>What level of education parents expect their child to obtain</i>
Tijd en energie	perceptie van de mate van tijd en energie voor activiteiten van ouderbetrokkenheid	Walker e.a. (2005). <i>Parents' Perceived Life Context, onderdeel Time and Energy</i> ($\alpha = .84$) 6 items, bv. <i>I have enough time and energy to help my child with homework</i>
Financiële zorgen	houden ouders geld over aan het einde van de maand en/of hebben zij financiële zorgen?	Gutman & Eccles (1999) 2 items: <i>Whether parents felt they had money left over at the end of the month to make ends meet; Whether parents had worries about money.</i>
Stressvolle context	stressvolle gebeurtenissen die ouders hebben meegemaakt	Grolnick e.a. (1997) Geen voorbeelditems.
Steun uit de omgeving	tevredenheid van ouders over verschillende soorten steun die zij ervaren uit hun omgeving	Grolnick e.a. (1997) ($\alpha > .79$; onduidelijk welke subschalen welke alpha's hebben) Voorbeelditem: <i>Satisfaction with material aid</i>

Tabel 4.2 Bruikbare instrumenten per determinant of vorm van ouderbetrokkenheid

Determinant	Definitie	Bron
Netwerk	de andere ouders die ouders kennen via de school en waarmee zij een relatie hebben	Sheldon (2002) Voorbeelditem: <i>Parents were asked to list up to five adults with whom they talked a lot about their child's education</i>
Omgang met het kind	perceptie van ouders van het gedrag van hun kind (moeilijk / makkelijk) en hun omgang daarmee	Grolnick e.a. (1997) Voorbeelditem: <i>My child works hard to please me</i>
Uitnodigingen van het kind	de aandacht of hulp die kinderen van hun ouders vragen mbt school (zoals ervaren door ouders)	Walker e.a. (2005). <i>Parents' Perception of Specific Invitations for Involvement from the Child</i> ($\alpha = .70$). 6 items, bv. <i>How often has the following happened from the beginning of the school year: My child asked me to help explain something about his/her homework</i>
Uitnodigingen van de leraar	de mate waarin de leraar aan de ouder vraagt betrokken te raken bij school	Walker e.a. (2005). <i>Parents' Perception of Specific Invitations for Involvement from the Teacher</i> ($\alpha = .81$) 6 items, bv. <i>How often has the following happened from the beginning of the school year: My child's teacher asked me to talk with my child about the school day.</i>
Vorm	Definitie	Bron
Creëren leeromgeving thuis	"managen" van school-gerelateerd gedrag van kinderen	Rogers e.a. (2009). Geen voorbeelditems.
Druk uitoefenen op het kind	de mate waarin kinderen de invloed van ouders met angst ontvangen	Campbell (1994); vragenlijst voor kinderen ($\alpha = .76$) 13 items, bv. <i>My parents don't believe me when I tell them I have no homework</i>
Het kind steunen	de mate waarin kinderen psychologische steun van hun ouders ontvangen	Campbell (1994); vragenlijst voor kinderen ($\alpha = .71$) 13 items, bv. <i>My parents take a big interest in my schoolwork</i>
Overige activiteiten betrokkenheid thuis	activiteiten die ouders met hun kinderen thuis kunnen doen	Walker e.a. (2005); Xu e.a. (2010) en Froiland e.a. (2013) Bv. <i>Read with the child; Practice spelling, math or other skills with this child.</i>
Overige activiteiten betrokkenheid op school	activiteiten die ouders (eventueel samen met hun kinderen) op school kunnen doen	Walker e.a. (2005); Sheldon (2002); Xu e.a. (2010); Gutmann & Eccles (1999) Bv. <i>Help out at the child's school; Go to the school's open house</i>

In de publicaties van Walker e.a. (2005), Campbell (1994), Froiland e.a. (2013), Gutmann en Eccles (1999) en Grolnick e.a. (1997) waren complete schalen met gebruikte vragen beschikbaar. Het gaat om de schalen voor de determinanten efficacy, rolconstructie, uitnodigingen van het kind en van de leraar, het kind steunen, druk uitoefenen op het kind, steun uit de omgeving, verwachtingen, financiële zorgen, tijd en energie, activiteiten betrokkenheid thuis en op school. Deze schalen zijn eerst vertaald en indien nodig zijn de items aangepast aan de Nederlandse context. Omdat sommige schalen indirect naar activiteiten van ouderbetrokkenheid vragen, bijvoorbeeld bij tijd en energie en uitnodigingen van kind en leraar, is een vast cluster van activiteiten samengesteld dat bij meerdere schalen kon worden ingezet. Het doel hiervan was om te komen tot een voor de Nederlandse situatie herkenbare en brede set van activiteiten. De studies van Walker e.a. (2005), Xu e.a. (2010), Froiland e.a. (2013), Sheldon (2002) en Gutmann en Eccles (1999) dienden hierbij als voorbeeld. Het volgende cluster van activiteiten thuis en op school is gebruikt:

- Helpen bij de activiteiten die de school van mijn kind organiseert
- Lid zijn van de medezeggenschapsraad of ouderraad
- Regelmatig met de leraar praten over hoe het met mijn kind gaat op school
- Naar informatieavonden of voorlichtingsbijeenkomsten van de school gaan
- Mijn kind helpen met schoolwerk
- Een opdracht die mijn kind moeilijk vindt, uitleggen
- Overhoren van het schoolwerk
- Met mijn kind praten over zijn of haar schoolresultaten
- Met mijn kind napraten over de schooldag
- Met mijn kind praten over waarom hij of zijn naar school gaat
- Met mijn kind praten over wat hij of zij later wil worden
- In mijn vrije tijd iets leerzaams doen met mijn kind (bv. culturele uitstapjes, iets maken)
- (Voor)lezen met mijn kind
- Naar een tafeltjesavond of rapportbespreking gaan
- Helpen in de klas van mijn kind
- Op de school van mijn kind vrijwilligerswerk of klusjes doen

In de vragenlijst is dit als volgt gepresenteerd:

Activiteit	Ik vind dit mijn taak als ouder	Ik heb hiervoor genoeg tijd en energie
Helpen bij de activiteiten die de school van mijn kind organiseert	Keuze uit antwoord 1-5 (helemaal mee oneens, mee oneens, niet mee eens/oneens, mee eens, helemaal mee eens)	Keuze uit antwoord 1-5
Met mijn kind napraten over de schooldag	Keuze uit antwoord 1-5	Keuze uit antwoord 1-5
Helpen in de klas van mijn kind	Keuze uit antwoord 1-5	Keuze uit antwoord 1-5
Etc.		

Voor andere determinanten (resultaat- en ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie, omgang met het kind, netwerk) bleek vaak slechts een deel van de gebruikte items of voorbeelditems beschikbaar. Ook waren niet alle items bruikbaar voor de context van dit onderzoek, of waren er te weinig (voorbeeld)items. In die gevallen zijn door de onderzoeker items geconstrueerd om tot een complete schaal te komen, met het oog op de verwachte betrouwbaarheid. In bijlage A zijn de vragenlijsten voor ouders opgenomen.

Voor ouders van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs is, op een enkel item na, dezelfde vragenlijst gebruikt. Omdat in dit onderzoek wordt nagegaan of het model meetinvariant is voor ouders van leerlingen met verschillende leeftijden, is het van belang dat bij alle ouders dezelfde constructen met dezelfde items worden gemeten. Voor één vorm/activiteit van ouderbetrokkenheid is een uitzondering gemaakt: het (voor)lezen met het kind. Aangenomen mag worden dat kinderen in het voortgezet onderwijs inmiddels zelfstandig lezen en dat de ouders in deze activiteit een andere rol hebben: het aanmoedigen van het lezen. Dit item is niet opgenomen in de toetsende factoranalyses (par. 4.3.1).

Verder moet vermeld worden dat alle determinanten en aspecten van ouderbetrokkenheid zijn bevraagd bij ouders zelf, dus ouders hebben zelf gerapporteerd hoe vaak iets is voorgekomen of in hoeverre zij het eens zijn met een bepaalde stelling. Bij uitnodigingen van het kind of de leraar ten behoeve van ouderbetrokkenheid gaat het bijvoorbeeld om de vraag hoe vaak zij zich uitgenodigd voelen door de leraar of hun kind. Bij de vormen van ouderbetrokkenheid is gevraagd hoe vaak deze zich in het afgelopen schooljaar (het schooljaar van de bevraging) hebben voorgedaan.

Gebeurtenis	Mijn kind heeft me dit gevraagd	De leraar heeft me dit gevraagd	Ik heb dit uit mezelf gedaan
Iets leerzaams doen met mijn kind	Keuze uit antwoord 1-4 (nooit, één keer dit schooljaar, een paar keer dit schooljaar, elke maand of vaker)	Keuze uit antwoord 1-4	Keuze uit antwoord 1-4
Naar een speciale bijeenkomst op school gaan	Keuze uit antwoord 1-4	Keuze uit antwoord 1-4	Keuze uit antwoord 1-4
Helpen in de klas Etc.	Keuze uit antwoord 1-4	Keuze uit antwoord 1-4	Keuze uit antwoord 1-4

Aan het einde van de vragenlijst van ouders is ten slotte gevraagd naar de volgende demografische kenmerken:

4

- Geslacht kind
- Geboortemaand kind
- Geboortjaar kind
- Geboortjaar ouder
- Geslacht ouder
- Relatie met het kind
- Aantal thuiswonende kinderen
- Gezinssituatie
- Thuis taal
- Opleidingsniveau ouder
- Aantal uren betaald werk per week
- Bruto gezinsinkomen per jaar
- Aantal uren vrijwilligerswerk per week

4.2.2 Vragenlijst voor leerlingen

Omdat de sociaal-emotionele gesteldheid van kinderen ook van invloed kan zijn op de schoolprestaties (Pomerantz e.a., 2007), zal het zelfbeeld van kinderen worden meegenomen als achtergrondkenmerk in dit onderzoek (zie verder paragraaf 4.3.5). De meeste scholen die meededen aan het onderzoek bleken niet standaard van alle leerlingen gegevens over de sociaal-emotionele gesteldheid te verzamelen. Wanneer dit wel werd gedaan, was er sprake van verschillende instrumenten. Om de sociaal-

emotionele gesteldheid van leerlingen te kunnen opnemen in het onderzoek als achtergrondkenmerk is daarom een korte vragenlijst ontwikkeld, gericht op het meten van het zelfbeeld of zelfvertrouwen van kinderen, zoals ook bij de studies van Ho (2003), Murray, Woolgar, Martins, Christaki, Hipwell en Cooper (2006) en Hung (2007) is toegepast. De schaal van Harter (1982) is, met enige aanpassingen, gebruikt om het algemene zelfbeeld van kinderen te meten en het cognitieve en sociale zelfbeeld. In Tabel 4.3 zijn voorbeelditems opgenomen en de betrouwbaarheid van de schalen berekend op basis van de door dit onderzoek verzamelde data. De items waren zodanig geformuleerd dat kinderen de vragenlijst zelf konden invullen, of onder begeleiding van de leraar. De vragenlijst is opgenomen in bijlage B.

Tabel 4.3 Voorbeelditems schalen zelfbeeld

Aspect	Voorbeelditem	Alpha
Cognitieve competentie / zelfbeeld	6 items, bv. Ik ben goed in school	.75
Sociale competentie / zelfbeeld	6 items, bv. Ik hoor erbij in de klas	.80
Zelfbeeld algemeen	7 items, bv. Ik ben zeker van mezelf	.78

4.2.3 Gestandaardiseerde cognitieve leerlinggegevens

Voor het verkrijgen van gegevens met betrekking tot de cognitieve ontwikkeling van kinderen zijn de vaardigheidsscores uit het leerlingvolgsysteem (LVS) gebruikt. Veelgebruikte methode-onafhankelijke toetsen in het LVS zijn de Cito-toetsen. Alle scholen in het onderzoek gebruikten deze toetsen. Bij de leerlingen worden een tot twee keer per jaar metingen op verschillende leerdomeinen van taal- en rekenvaardigheid verricht. Er is voor dit onderzoek gekozen voor de leerdomeinen die in alle leerjaren worden gemeten: begrijpend lezen/leesvaardigheid en reken/wiskunde-vaardigheid.

De uitkomsten van de instrumenten die worden afgenomen in verschillende leerjaren zijn per leerdomein met elkaar vergelijkbaar, omdat er gebruik wordt gemaakt van een doorlopende vaardigheidsschaal. Om te komen tot deze vaardigheidsschaal equivaleert het Cito de scores van de verschillende instrumenten met behulp van item respons modellen. Instrumenten zijn door het Cito echter alleen geëquivalet binnen zogenoemde toetsgeneraties. Er was bij de scholen in de steekproef sprake van het gebruik van tweede (2012) en derde (3.0) generatie toetsen. De scores per leerdomein

van de tweede en derde generatie toetsen zijn dus niet op dezelfde vaardigheidsschaal gebracht. Zij moeten daarom apart van elkaar worden geanalyseerd. Ook moet vermeld worden dat de derde generatie toetsen niet in de bovenbouw van het basisonderwijs zijn afgenomen, alleen in groep 3 en 4, terwijl de tweede generatie toetsen in alle klassen van het basisonderwijs zijn afgenomen.¹⁹

Scholen hebben de vaardigheidsscores van het laatste leerjaar en van de voorgaande leerjaren per leerling verstrekt. Dit betekent dat in retrospectief kan worden gekeken naar de ontwikkeling van leerlingen en naar de samenhang tussen ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling. Omdat de ouderbetrokkenheid slechts eenmalig tegelijkertijd met de laatste herhaalde meting van de LVS toetsen is gemeten, kunnen we alleen nagaan in hoeverre de ouderbetrokkenheid het verloop van de LVS-scores voorspelt. Daarbij wordt er van uit gegaan dat de ouderbetrokkenheidsconstructen relatief stabiel zijn.

4.3 Data-analyses

4.3.1 Validatie van de metingen van ouderbetrokkenheid

In hoofdstuk 3 is een theoretisch basismodel voor de relaties tussen (determinanten van) ouderbetrokkenheid en schoolse vaardigheden van kinderen beschreven. Dit model is tot stand gekomen op basis van in de wetenschappelijke literatuur aangetoonde empirische relaties. Getracht is daarbij overlap tussen de verschillende constructen te voorkomen. Met behulp van toetsende factoranalyses zijn de metingen van de ouderbetrokkenheidsconstructen gevalideerd. Hiervoor is het programma MPlus gebruikt (versie 7, Muthén & Muthén, 2015), met als schattingsmethode WLSMV (*weighted least squares with robust standard errors and means and variances*), omdat de items categorisch zijn: er zijn immers maar vijf antwoordcategorieën (Likert schalen). De "linkerkant" van het model, dus de constructen die bij ouders gemeten zijn, is getoetst. Het model bevatte alle constructen gemeten met meer dan één item.

Voor het passend maken van het model wordt gekeken naar verschillende uitkomstmaten of fit-indices. De χ^2 "goodness-of-fit" maat toetst de "exacte fit" en geeft aan of het model perfect past bij de data. Omdat de χ^2 een erg grote power heeft bij grote

¹⁹ Dit heeft te maken met de manier waarop de oude generatie toetsen bij Cito wordt vervangen door een nieuwe generatie: ieder schooljaar komt er weer een nieuwe "klas" beschikbaar. Ten tijde van de dataverzameling voor dit onderzoek had Cito alleen nog de leergroepen 3 en 4 vervangen, de groepen 5 en hoger kwamen pas later beschikbaar voor scholen om te gebruiken.

steekproeven en omdat exacte fit een erg streng criterium is voor de sociale wetenschappen, is ook gekeken naar de Comparative Fit Index (CFI), de Tucker-Lewis Index (TLI) en de Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996). Deze laatste indices zijn gekozen omdat zij minder gevoelig zijn voor steekproefgrootte en compenseren voor de complexiteit van het model (Hu & Bentler, 1999).

Er kan gesproken worden van een goed passend model ("good fit") en daarmee de minste kans op het onterecht verwerpen van een model bij een combinatie van de volgende waarden van de verschillende indices: CFI en TLI $\geq .95$ en RMSEA $\leq .06$. Een acceptabel passend model ("fair fit") kan gevonden worden bij een CFI en TLI $\geq .90$ en RMSEA $\leq .08$. Een middelmatig passend model ("mediocre fit") kent een RMSEA tussen .08 en .10 en een slecht passend model heeft een RMSEA $\geq .10$ (Hu & Bentler, 1999). Op basis van de modificatie indices per item en de significantie van de factorladingen van items, zijn slechte items verwijderd.

Met de gestandaardiseerde correlaties tussen de latente variabelen is na de uitvoering van een confirmatieve factoranalyse bekeken of variabelen samengevoegd moesten worden, waarbij ook steeds een theoretische afweging is gemaakt.

4.3.2 Meetinvariantie

In onderzoek wordt er soms impliciet vanuit gegaan dat constructen bij verschillende groepen dezelfde betekenis hebben, ofwel dat er hetzelfde gemeten wordt op dezelfde schaal (Koomen, Verschueren, Van Schooten, Jak & Pianta, 2012). Als de gebruikte meetinstrumenten echter niet meetinvariant zijn over verschillende groepen, zijn conclusies over verschillen tussen groepen spurieus. Omdat niet op voorhand duidelijk is of de items van het model voor ouderbetrokkenheid voor verschillende groepen ouders dezelfde constructen meten op dezelfde schaal, zal getoetst worden of de meting van het model meetinvariant is ten opzichte van verschillende groepen ouders. Het gaat daarbij om de volgende groepen:

- ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs
- ouders uit groep 4 en groep 7
- ouders met een laag, middelbaar of hoog opleidingsniveau
- ouders van jongens en meisjes
- ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen.

Meetinvariantie kent verschillende gradaties. In dit onderzoek is het onderscheid tussen *metric invariance* en *scalar invariance* gehanteerd (Vandenberg & Lance, 2000, Cheung & Rensvold, 2002; Meredith & Teresi, 2006;). Bij *metric invariance* wordt aangenomen dat de gemeten constructen in de onderscheiden groepen respondenten hetzelfde meten. Deze gradatie van meetinvariantie wordt getoetst door de fit van twee geneste modellen te vergelijken: 1) een model met over groepen heen gelijke factorladingen, maar verschillende intercepten en residuen en 2) een model waarbij alle drie genoemde groepen parameters vrij mogen variëren tussen groepen (*configural invariance*). Als het eerste model niet significant slechter past dan het tweede model, is sprake van *metric invariance*. Bij *metric invariance* is echter nog onzeker of de constructen op dezelfde schaal zijn gemeten. Als er niet op dezelfde schaal is gemeten in beide groepen, kunnen scores tussen de groepen niet vergeleken worden.

Bij *scalar invariance* wordt aangenomen dat dezelfde constructen zijn gemeten in de onderscheiden groepen én dat deze op dezelfde schaal zijn gemeten. Deze gradatie van meetinvariantie wordt getoetst door wederom de fit van twee geneste modellen te vergelijken: 1) een model met alleen gelijke factorladingen over alle groepen (het *metric* model) en 2) een model met gelijke factorladingen en gelijke intercepten. Voor het interpreteren van resultaten over groepen heen, is *metric invariance* een vereiste. Voor het vergelijken van verschillen tussen groepen, moet ook *scalar invariance* worden aangetoond.

De verschillen tussen de geneste modellen die hierboven worden genoemd, zijn nagegaan door de verslechtering van de modelfits te toetsen met behulp van de χ^2 . Ook hier geldt weer dat deze index erg veel power heeft bij grote steekproeven en erg streng is (exacte fit wordt getoetst), zodat triviale verschillen toch een significante fitverslechtering kunnen aangeven. Daarom is ook gekeken naar de Root Deterioration per Restriction (RDR; Browne & Du Toit, 1992; Dudgeon, 2004), de Expected Cross-Validation Index (ECVI) (Browne & Du Toit, 1992; Oort, 2009), en het CFI verschil (Cheung

& Rensvold, 2002). Het computer programma NIESEM is gebruikt voor het berekenen van de RDR waarden (Dudgeon, 2003). Als het χ^2 verschil niet significant is, worden de modellen als gelijk beschouwd. Omdat de RDR verwant is aan de RMSEA (Browne & Du Toit, 1992), hanteren we dezelfde grenswaarden om de verschillen in fit te evalueren. Als RDR niet groter wordt dan .08, beschouwen we de modellen als ongeveer gelijkwaardig. Ten slotte, gebaseerd op de Monte Carlo simulatiestudie van Cheung en Rensvold (2002), mag het verschil in CFI niet groter zijn dan .01 om van gelijkwaardige modellen te spreken. Van een serieus verschil is sprake als delta CFI groter is dan .02 (Cheung & Rensvold, 1999). Uiteraard is in alle gevallen waarbij de modellen gelijkwaardig zijn, gekozen voor het spaarzaamste model, dat wil zeggen het model met de minste geschatte parameters.

4.3.3 Beschrijvende analyses: groepsgemiddelden en relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid

Om enig beeld te krijgen van de mate waarin de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid van toepassing zijn op de respondenten in dit onderzoek, zijn groepsgemiddelden met elkaar vergeleken en (multilevel) getoetst op significante verschillen. Het gaat om dezelfde groepen ouders als genoemd in paragraaf 4.3.2.

Ook worden de relaties tussen de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid in beeld gebracht. Er zijn verschillende manieren om de relaties tussen de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid te analyseren. Om zicht te krijgen op de samenhang tussen determinanten en vormen, is gekeken naar de correlaties tussen de latente variabelen in het structureel model (zie paragraaf 4.3.1). Deze bevatten geen error meer en geven daarmee een vrij zuivere schatting van de samenhang tussen twee latente variabelen. In het model konden echter geen losse items worden opgenomen, zoals de demografische kenmerken en een aantal “losse” aspecten van ouderbetrokkenheid. Daarom zijn apart voor de relaties tussen de latente variabelen, demografische kenmerken en de losse aspecten van ouderbetrokkenheid nog bivariate correlaties berekend. Deze correlaties bevatten wel error, waardoor ze lager worden geschat. Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat het in alle gevallen gaat om gegevens zoals door de ouders zelf gerapporteerd.

4.3.4 Invloed van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op de cognitieve ontwikkeling van kinderen

Met multilevel regressieanalyses is met behulp van groeimodellen onderzocht welk effect de onderscheiden determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid hebben op de hoogte en de groei in prestaties van leerlingen bij begrijpend lezen en rekenen/wiskunde. Er is in de eerste instantie gekozen voor een één-op-één benadering, waarbij individuele predictoren op de uitkomstmaten worden geregresseerd. Deze benadering biedt het meest zuivere inzicht in de relatie tussen een ouderbetrokkenheidsvariabele en een uitkomstmaat voor de schoolprestaties. De in hoofdstuk 3 gebruikte theoretische modellen boden te weinig aanknopingspunten om specifieke combinaties van relaties te onderzoeken en daarnaast is het risico op collineariteit en suppressor-effecten bij een “alles-met-alles”-aanpak te groot. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de hoeveelheid variantie die door een aantal variabelen tegelijkertijd kan worden verklaard, zijn enkele totaalmodellen gefit (zie het einde van deze paragraaf).

4

Voor de groeimodellen in het basisonderwijs zijn de elf metingen uit het LVS gebruikt, van midden groep 3 tot midden groep 8. Deze metingen vonden twee keer per jaar plaats, in het midden en aan het eind van elk schooljaar. De tijdfactor in de modellen voor het basisonderwijs is gedefinieerd door de eerste meting, midden groep 3, op nul te stellen, en de volgende 10 metingen krijgen de scores van het aantal maanden dat de meting plaatsvond na de eerste meting. Zodoende is de intercept van de modellen dus op te vatten als het aanvangsniveau van de leerlingen in midden groep 3. De elfde meting betreft het niveau van midden groep 8. Voor het voortgezet onderwijs is de eerste meting het aanvangsniveau als kinderen binnenkomen in de brugklas en ook deze is op nul (jaren) gesteld. Het volgende meetmoment vond plaats aan het einde van de brugklas en het derde moment aan het einde van de 2^e klas. Niet iedere leerling heeft op elk toetsmoment ook een uitkomstwaarde, maar omdat er bij analyses met multilevel groeimodellen cases niet *listwise deleted* worden bij missings op de afhankelijke herhaald gemeten variabele, leiden enkele missings op de herhaald gemeten variabele niet tot verwijdering van cases uit de analyses (uiteraard zijn er dan wel minder datapunten) (Hox, 2010). In bijlagen D1 t/m D4 en F1 en F2 zijn tabellen opgenomen waarin per uitkomstmaat per tijdstip het aantal waarnemingen is weergegeven.

Voor iedere uitkomstmaat in het basisonderwijs (rekenen-wiskunde versie 2012, rekenen-wiskunde versie 3.0, begrijpend lezen versie 2012, begrijpend lezen versie 3.0) is

een apart groeimodel geschat, omdat de verschillende toetsversies niet op dezelfde schaal bleken te staan (zie paragraaf 4.2.3). Voor het voortgezet onderwijs is alleen onderscheid gemaakt tussen de uitkomstmaten rekenen-wiskunde en begrijpend lezen. De toetsversies van het voortgezet onderwijs sluiten niet aan op de toetsversies van het basisonderwijs (er is geen doorlopende vaardigheidsschaal per domein) en worden daarom ook apart onderzocht. Bovendien is uit de meetinvariantie-analyses gebleken dat het basis- en voortgezet onderwijs sowieso apart van elkaar moeten worden geanalyseerd (zie paragraaf 5.2).

De laatste meting van leerlingen loopt gelijk met het moment dat ouders zijn bevraagd. Dat betekent dat de effecten van determinanten of aspecten van ouderbetrokkenheid die gevonden worden, betrekking hebben op de ontwikkeling (*slope*) die leerlingen al hebben doorgemaakt, en/of variantie in het aanvangsniveau van leerlingen verklaart (*intercept*). De aanname die hierbij wordt gedaan, is dat determinanten en aspecten van ouderbetrokkenheid relatief stabiele kenmerken van ouders zijn gedurende de schoolperiode. Deze aanname wordt deels gestaafd door de resultaten van de analyses met betrekking tot meetinvariantie (zie paragraaf 5.2), waaruit blijkt dat aangenomen mag worden dat er voor ouders van groep 4 en van groep 7 op dezelfde schaal wordt gemeten en dat de constructen hetzelfde betekenen. Dit hoeft echter niet te betekenen dat de scores van de ouders zelf stabiel zijn gebleven.

Per uitkomstmaat is de multilevelstructuur bepaald. Hiertoe zijn de volgende variantieniveaus onderscheiden: herhaalde metingen, leerling, klas en school. Er is in het *random* deel van het model altijd gestart met geschatte varianties op het niveau van de herhaalde metingen en op het leerlingniveau. In de basisformule is naast de constante ook de tijdvariabele opgenomen. De tijd geeft het toetsmoment aan uitgedrukt in maanden (po) of jaren (vo) met de startwaarde 0 (komt overeen met de meting midden groep 3 of de meting begin klas 1). Er werden variantieniveaus (leerling, klas, school) toegevoegd als de modelfit daar significant door verbeterde, met andere woorden, als de intra-klas correlatie (ρ) significant afweek van nul. In navolging van Hox (2010) toetsen we dan het *deviance* verschil op 10% als we 5% bedoelen, vanwege het niet negatief kunnen zijn van varianties. Wanneer het aantal benodigde variantieniveaus duidelijk was, zijn vervolgens de tweede en derde macht (alleen in basisonderwijs) van de tijdvariabele toegevoegd, om na te gaan of de groei non-lineair is. Bij de meeste uitkomstvariabelen bleek de gekwadrateerde tijd als variabele significant te zijn in het nulmodel. Bij één uitkomstmaat in het basisonderwijs (begrijpend lezen versie 2012) bleek ook tijd

tot de derde macht een significante toevoeging aan het nulmodel. Bij het voortgezet onderwijs is na het bepalen van de tijdvariabelen ook nog de variabele 'schooltype' (vmbo of havo/vwo) aan het nulmodel toegevoegd, om te corrigeren voor de leerniveaus van leerlingen voordat de effecten van de determinanten en aspecten van ouderbetrokkenheid werden bepaald.

Voor elke determinant en vorm van ouderbetrokkenheid is een regressiemodel geschat met de determinant of de vorm van ouderbetrokkenheid als afhankelijke variabele en de groepsvariabele (categorisch) als predictor. De significantie van de regressiecoëfficiënten is getoetst met de Wald test. Verschillen tussen geneste modellen die verschillen in aantallen predictoren zijn ook met het chi-kwadraat verdeelde verschil in *deviance* getoetst, maar dan met als vrijheidsgraden het verschil in aantal geschatte parameters in beide modellen. Om de effecten goed te kunnen interpreteren zijn de predictoren gecentreerd rondom het gemiddelde (*grand mean centered*). Dit heeft tot gevolg dat de intercept in het model geïnterpreteerd kan worden als de verwachte waarde van de uitkomstvariabele op het eerste meetmoment, wanneer alle verklarende variabelen/predictoren hun gemiddelde waarde hebben, ook als in het groei-model interactietermen worden toegevoegd. De interactie-coëfficiënt verzwakt (negatief) of versterkt (positief) de beweging die wordt aangegeven door de coëfficiënten van de predictoren (Hox, 2010). Om de effecten zichtbaar te maken, is ervoor gekozen drie fictieve waarden van de predictor in te vullen in de formule. Als gemiddelde score is de *grand mean* van de predictor genomen, die op nul is gesteld (Hox, 2010). Een bovengemiddelde score betekent 1 standaarddeviatie boven de *grand mean* (hoge predictor), een beneden gemiddelde score betekent 1 standaarddeviatie beneden de *grand mean* (lage predictor). Deze "groeilijnen" zijn opgenomen in grafieken.

4.3.5 Invloed van achtergrondkenmerken (moderator-effecten)

Wanneer demografische kenmerken een effect hebben op één van de uitkomstmaten, is de kans aanwezig dat zij ook eventuele effecten van de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid kunnen modereren op diezelfde uitkomstmaat. Om die reden zijn ze opgenomen in de moderator-analyses, waarbij demografische kenmerken en hun interactietermen (apart) aan de regressiemodellen werden toegevoegd (bijlagen E en G). Ook voor de sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen is nagegaan of zij een effect hadden op één van de uitkomstmaten en zo konden worden meegenomen in de moderator-analyses (bijlagen J en K).

Voor alle moderatoren geldt dat zij alleen zijn onderzocht als er bij de determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid (de predictoren) een significant hoofdeffect is op de groei van de scores van leerlingen bij dezelfde uitkomstmaat als waarbij het hoofdeffect van de moderator is gevonden. Een uitzondering hierop vormen de demografische kenmerken opleidingsniveau en thuistaal, omdat daarvan in eerdere Nederlandse studies ook effecten zijn gevonden op verschillende uitkomstmaten (zie par. 2.3). De uitkomsten van de moderator-analyses worden alleen besproken als er ook een significant effect is van de moderator op de groei van de scores van leerlingen. Om de effecten zichtbaar te maken, is ervoor gekozen vier tot zes fictieve waarden van de predictor in te vullen in de formule. Bij de meeste demografische kenmerken is gekozen voor de combinaties hoge predictor (één standaarddeviatie boven de *grand mean*) - hoge moderator (één standaarddeviatie boven het gemiddelde), hoge predictor - lage moderator (één standaarddeviatie onder het gemiddelde), lage predictor - hoge moderator en lage predictor en lage moderator. Bij het demografische kenmerk opleidingsniveau zijn drie fictieve waarden (hoog, gemiddeld en laag) gecombineerd met een hoge en lage predictor, wat tot zes combinaties heeft geleid. Deze “groeilijnen” zijn opgenomen in grafieken.

Als laatste stap in deze analyses zijn per uitkomstmaat totaalmodellen geschat, waarbij gekozen is voor de uitkomstmaten met de meeste meetmomenten, dus rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 en begrijpend lezen, toetsversie 2012. In deze modellen zijn de predictoren opgenomen die apart van elkaar een significant effect hadden op de ontwikkeling van leerlingen op deze uitkomstmaten. Door deze predictoren in één model op te nemen, is onderzocht hoe groot het gezamenlijk effect van deze variabelen is op de ontwikkeling van leerlingen. Ook is nagegaan of demografische kenmerken en moderatoren van invloed waren op de hoeveelheid verklaarde variantie van de predictoren in de totaalmodellen.

4.3.6 Invloed van determinanten op cognitieve prestaties, via vormen van ouderbetrokkenheid

Uit de studies die in hoofdstuk 3 zijn aangehaald, kan worden afgeleid dat determinanten de vormen van ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden, die op hun beurt weer van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen. Vormen van ouderbetrokkenheid zouden dus mediërend kunnen optreden bij de relatie tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en schoolprestaties. Of dit mediërend

effect ook optreedt, is het meest eenvoudig na te gaan door te onderzoeken wat de directe effecten zijn van determinanten (A) en vormen (B) op schoolprestaties (C). Dit is gedaan met de hiervoor besproken groeimodellen (paragraaf 4.3.5). Als er tussen één van beide (A-C of B-C) geen directe invloed kan worden aangetoond, dan draagt een eventueel optredend effect tussen A en B niet bij aan het effect tussen B en C. Voor deze analyses zijn daarom alleen de determinanten en vormen die een directe invloed hebben op de schoolprestaties geselecteerd. Deze zijn vervolgens opgenomen in multilevel regressiemodellen waarbij de determinanten de predictoren zijn en de vormen de afhankelijke variabelen. Bij de relatie tussen A-C en B-C enerzijds en A-B anderzijds is sprake van verschillende variantieniveaus. Bij de eerstgenoemden gaat het om de relatie op het niveau van de herhaalde metingen, dus de ontwikkeling in de leerprestaties. Omdat de ouderbetrokkenheidsvariabelen slechts één keer gemeten zijn is daar geen niveau van herhaalde metingen. Er is daarom voor deze analyses gekeken naar de verklaarde variantie op de overige niveaus (school, klas en leerling) en het totaal van deze variantie is vergeleken met de totale verklaarde variantie bij de A-B relaties. Zo kan vervolgens worden gereconstrueerd welk deel van de gevonden verklaarde variantie in de relatie tussen de determinant en de schoolprestaties kan worden verklaard door de relatie tussen determinant en vorm van ouderbetrokkenheid.

Hoofdstuk 5

Onderzoeksresultaten m.b.t. de validatie van de constructen van ouderbetrokkenheid en beschrijvende resultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten beschreven die betrekking hebben op de validatie van de “linkerkant” van het theoretische model zoals beschreven in paragraaf 3.4. In paragraaf 5.1 wordt ingegaan op de totstandkoming van de constructen voor ouderbetrokkenheid en validatie van de metingen van deze constructen met behulp van confirmatieve factoranalyses. Een volgende stap die bijdraagt aan de validatie van het model, is nagaan of de ouderbetrokkenheidsconstructen dezelfde betekenis behouden bij onderscheiden groepen ouders (meetinvariantie). De resultaten van deze analyses worden in paragraaf 5.2 gepresenteerd. In de paragrafen 5.3 en 5.4 staan de beschrijvende analyses centraal, respectievelijk de vergelijking van de groepsgemiddelden en de relaties tussen de verschillende constructen van ouderbetrokkenheid.

5

5.1 Confirmatieve factoranalyses

Op basis van de confirmatieve factoranalyses is een aantal veranderingen aangebracht in de oorspronkelijke constructen. In totaal zijn 43 items, verdeeld over de verschillende latente variabelen verwijderd (zie bijlage C). Eén latente variabele is weggefallen omdat daar maar één item van overbleef. Twee latente variabelen zijn samengevoegd omdat zij perfect bleken te correleren: het creëren van een leeromgeving en de rolconstructie ten aanzien van het creëren van een leeromgeving. Een aantal constructen, namelijk 'rolconstructie thuis' en 'tijd en energie thuis' enerzijds en anderzijds 'uitnodigingen van het kind thuis' en 'helpen bij schooltaken' bleek zeer sterk, maar niet perfect, met elkaar te correleren. Omdat dit inhoudelijk om zeer verschillende constructen gaat, is ervoor gekozen deze niet samen te voegen. Het eindmodel is op basis van 1170 respon-

denten getoetst met de overgebleven 99 items en 22 latente variabelen (Tabel 5.1). Dit model past goed (χ^2 (4521 (df)) = 11914.82, $p < .000$, CFI = .907, TLI = .900 en RMSEA = .039).

Tabel 5.1 Latente variabelen na confirmatieve factoranalyse

Psychologische kenmerken	Gezinscontext	Interactie kenmerken	Ouderbetrokkenheid op school	Ouderbetrokkenheid thuis
Efficacy	Tijd en energie t.a.v. ouderbetrokkenheid op school	Omgang met het kind	Helpen op school	Helpen bij schooltaken
Rolconstructie t.a.v. ouderbetrokkenheid op school	Tijd en energie t.a.v. ouderbetrokkenheid thuis	Uitnodigingen van het kind voor ouderbetrokkenheid thuis		Praten over school
Rolconstructie t.a.v. ouderbetrokkenheid thuis	Financiële zorgen	Uitnodigingen van het kind voor ouderbetrokkenheid op school		Creëren leeromgeving
Resultaatgerichte leeroriëntatie	Steun uit de omgeving	Uitnodigingen van de leraar voor ouderbetrokkenheid thuis		Kind steunen
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie	Netwerk	Uitnodigingen van de leraar voor ouderbetrokkenheid op school		Druk uitoefenen op het kind
Verwachtingen				

In Tabel 5.2 staan de kenmerken van de schalen beschreven. De betrouwbaarheid (alpha) van de schalen varieert tussen .61 en .86. Eén schaal, de ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie is niet voldoende betrouwbaar ($\alpha = .56$).

Tabel 5.2 Kenmerken van schalen behorende bij latente variabelen na confirmatieve factoranalyses

Schaal	Aantal items	N	Alpha	Range Rit's	Verwijderde items
Efficacy	7	1134	.79	.36-.69	1
Rolconstructie t.a.v. ouderbetrokkenheid op school	4	1117	.77	.37-.67	3
Rolconstructie t.a.v. ouderbetrokkenheid thuis	5	1112	.73	.43-.53	1
Creëren leeromgeving (samengesteld o.b.v. rolconstructie t.a.v. creëren leeromgeving en creëren leeromgeving)	5	1046	.83	.49-.72	7
Resultaatgerichte leeroriëntatie	2	1144	.66	.50	4
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie	3	1136	.56	.34-.42	3
Verwachtingen	6	1131	.82	.50-.66	-
Tijd en energie (school)	4	1066	.85	.58-.76	2
Tijd en energie (thuis)	6	1063	.81	.52-.66	-
Financiële zorgen	2	1115	.84	.73	-
Stressvolle context	1	.	.	.	1
Steun uit omgeving	5	1170	.70	.40-.50	3
Netwerk	5	1079	.65	.46-.62	1
Omgang met kind	6	1112	.76	.18-.60	-
Uitnodigingen van kind thuis	4	1078	.73	.30-.64	5
Uitnodigingen van kind school	5	1030	.78	.36-.73	2
Uitnodigingen van leraar thuis	7	945	.86	.49-.74	2
Uitnodigingen van leraar school	7	987	.84	.40-.73	-
Helpen op school	3	1053	.85	.69-.77	-
Helpen bij schooltaken	3	1041	.84	.67-.74	-
Praten over school	2	1060	.62	.47	1
Kind steunen	5	1033	.73	.44-.61	2
Druk uitoefenen op het kind	3	1019	.614	.23-.47	4

5.2 Meetinvariantie

Zoals besproken in paragraaf 4.3.2, is nagegaan in hoeverre de metingen van de constructen voor ouderbetrokkenheid meetinvariant zijn voor onderscheiden groepen ouders. Het gaat om de volgende groepen: ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs, ouders uit groep 4 en groep 7, ouders met een laag, middelbaar of hoog opleidings-

niveau, ouders van jongens en meisjes en ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen. De uitkomsten van de analyses staan in Tabel 5.4.²⁰

Tabel 5.4 Resultaten meetinvariantie analyses. Weergegeven zijn de aantallen per groep (N1/N2/N3), de χ^2 -waarde, aantal vrijheidsgraden (df) en p-waarde, en daarnaast de RDR-waarde (t.b.v. toetsen fitvermindering, zie par. 4.3.2) en het 90% betrouwbaarheidsinterval en acceptatiewaarden (p-accept) van de uitgetoetste RDR-waarden. Dit alles voor het verschil in passing van het metric model tegenover het configural model en het scalar model tegenover het metric model.

Groepen	N1/N2/N3	Metric vs. configural		Scalar vs. metric	
		χ^2 ; df; p	RDR+90% C.I. (RDR+p-accept)	χ^2 ; df; p	RDR+90% C.I. (RDR+p-accept)
Basisonderwijs – voortgezet onderwijs	521/649	317.99; 77; .000	.07 (.07-.08) <.05 (.0001) <.08 (.9059)	984.83; 77; .000	.14 (.13-.15) <.08 (.0001) <.10 (.0001)
Groep 4 – groep 7	154/201	229.34; 77; .000	.11 (.09-.12) <.05 (.0001) <.08 (.0038) <.10 (.2598)	233.40; 77; .000	.11 (.09-.12) <.05 (.0001) <.08 (.0024) <.10 (.2147)
Jongens - meisjes	538/601	173.99; 77; .000	.05 (.04-.06) <.05 (.6857)	83.41; 77; .289	
Opl.niv hoog – midden - laag	541/441/149	427.13; 154; .000	.07 (.06-.08) <.05 (.0001) <.08 (.9921)	800.85; 154; .000	.11 (.10-.11) <.05 (.0001) <.08 (.0001) <.10 (.0950)
Nederlandstalig / anderstalig	903/255	354.13; 77; .000	.08 (.07-.09) <.05 (.0001) <.08 (.5748)	496.25; 77; .000	.10 (.09-.11) <.05 (.0001) <.08 (.0003) <.10 (.7165)

Voor de ouders uit het primair (N=521) en voortgezet onderwijs (N=649) blijkt het model waarbij over groepen heen gelijke factorladingen zijn, maar verschillende intercepten en residuen (*metric*), niet significant slechter te passen dan het model waarbij alle parameters vrij mogen variëren tussen groepen (*configural*) ($\chi^2 = 317.99$; df = 77; p = .000). Deze uitkomst geldt voor een RDR-waarde van .07 (.07 < p < .08), wat betekent is dat er sprake is van een acceptabele *metric* meetinvariantie.

²⁰ De meetinvariantie-analyses voor de groepen geslacht kind, opleidingsniveau en thuistaal zijn uitgevoerd over de totale groep ouders, dus basis- en voortgezet onderwijs samengevoegd.

Dit betekent dat voor het totale model aangenomen kan worden dat weliswaar niet op dezelfde schaal gemeten wordt bij ouders in het primair en voortgezet onderwijs, maar dat de constructen wel hetzelfde betekenen. Het is aannemelijk dat in het basis-onderwijs de respondenten de antwoordmogelijkheden op de Likertschalen anders hebben geïnterpreteerd dan de respondenten uit het voortgezet onderwijs. Om het nog concreter te maken, bij een ouder en kind die eens in de week een conflict hebben, kan dit voor de ene ouder een reden zijn om in te vullen dat het kind en hij/zij bijna nooit conflicten hebben, terwijl een andere ouder dit al best vaak vindt. Zonder te corrigeren voor schaalverschillen kunnen de onderzoeksresultaten van deze groepen ouders niet met elkaar worden vergeleken. In dit proefschrift worden de onderzoeksresultaten met betrekking tot het basis- en voortgezet onderwijs daarom apart behandeld.

Vanwege de geschonden *scalar* meetinvariantie voor ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs (zie Tabel 5.4) is de modelfit van het structurele model voor basis- en voortgezet onderwijs apart berekend. Het model voor het basisonderwijs blijkt iets minder goed te passen dan het totaalmodel: χ^2 (4521 (df)) = 7685.19, $p < .000$, CFI = .87, TLI = .86 en RMSEA = .04. Het model voor het voortgezet onderwijs past juist iets beter: χ^2 (4521 (df)) = 7560.12, $p < .000$, CFI = .91, TLI = .90 en RMSEA = .03. Voor de presentatie van de overige onderzoeksresultaten geldt dat deze per onderwijssoort worden beschreven.

Dan de meetinvariantie voor de ouders van de groepen 4 en 7 op de basisschool (N = 355). Uit de analyses blijkt dat de *metric* meetinvariantie net houdt: de RDR is net boven .10. Als we echter toetsen of de RDR significant groter is dan .10, dan kunnen we de nulhypothese niet verwerpen. Aangenomen wordt dus dat de werkelijke RDR niet groter is dan .10. De *metric* invariantie wordt daarom geaccepteerd. Vervolgens blijkt ook de *scalar* meetinvariantie net te houden. Ook hier is RDR net groter dan .10, maar niet significant groter dan .10. Wederom wordt besloten ook hier weer uit te gaan van meetinvariantie. Dus zowel het toetsen van de *scalar* als de *metric* meetinvariantie laten zien dat beide vormen op de rand zitten van wel of niet aannemen, maar bij beide toetsen kan een RDR van .10 of lager niet verworpen worden (zie Tabel 5.4). Omdat de voorkeur uitgaat naar een model waarbij voor verschillende groepen dezelfde constructen op dezelfde schaal worden gemeten, wordt hier dus twee keer een minder goed passend model geaccepteerd ($\chi^2 = 233.40$; $df = 77$; $p = .000$; $RDR = .11$ (.09 < p < .12)). Vanwege deze hoge RDR-waarden, is enige voorzichtigheid geboden bij het trekken van conclusies als de resultaten van ouders van de groepen 4 en 7 met elkaar worden vergeleken.

Vervolgens is gekeken naar het opleidingsniveau van ouders en of het model voor deze groepen meetinvariant is. De ouders zijn hiervoor verdeeld in een groep met een laag opleidingsniveau (geen opleiding t/m vmbo; N=149), een middelbaar opleidingsniveau (mbo, havo of vwo; N=441) en een hoog opleidingsniveau (hbo of wo; N=541). Ook hier blijkt dat zowel het model met gelijke factorladingen en gelijke intercepten (*scalar*) als het model met over groepen heen gelijke factorladingen, maar met verschillende intercepten en residuen (*metric*) stand houdt, maar alleen als een iets hogere RDR-waarde wordt geaccepteerd (.11 (.10<p<.11)), het *scalar* model kan worden geaccepteerd ($\chi^2 = 800.85$; df = 154; p =.000). Wederom geldt dat terughoudendheid op zijn plaats is bij het trekken van conclusies over de vergelijking tussen deze groepen ouders.

Ook is onderzocht of het model meetinvariant is voor ouders van jongens (N=538) en meisjes (N=601). Dan blijkt dat het model met gelijke factorladingen en gelijke intercepten (*scalar*) niet significant slechter past dan het model met over groepen heen gelijke factorladingen, maar met verschillende intercepten en residuen (*metric*) ($\chi^2 = 233.40$; df = 77; p =.000). Dit geldt voor een RDR-waarde <.05. De verschillende constructen van ouderbetrokkenheid betekenen hetzelfde voor ouders van jongens en meisjes en worden ook op dezelfde schaal gemeten.

Ten slotte is onderzocht of het model meetinvariant is voor ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen (N=903) en ouders die thuis Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen (N=255). Uit de analyses blijkt dat het model met gelijke factorladingen en gelijke intercepten (*scalar*) niet significant slechter past dan het model met over groepen heen gelijke factorladingen, maar met verschillende intercepten en residuen (*metric*) ($\chi^2 = 496.25$; df = 77; p =.000). Dit geldt voor een RDR-waarde van .10 (.09<p<.11). De verschillende constructen van ouderbetrokkenheid betekenen hetzelfde voor ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken en worden ook op dezelfde schaal gemeten.

5.3 Groepen ouders vergeleken

Om enig beeld te krijgen van de mate waarin de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid van toepassing zijn op de respondenten in dit onderzoek, zijn groepsgemiddelden met elkaar vergeleken en (multilevel) getoetst op significante verschillen. Het gaat om dezelfde groepen ouders als genoemd in paragraaf 4.3.2. De analyses zijn apart

gedaan voor ouders van kinderen in het basis- en voortgezet onderwijs, de uitkomsten worden hieronder beknopt beschreven. Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat het in alle gevallen gaat om gegevens zoals door de ouders zelf gerapporteerd. Alle uitkomsten zijn opgenomen in Tabel 5.5 (basisonderwijs) en 5.6 (voortgezet onderwijs). In het basisonderwijs worden, op basis van de significante groepsverschillen ($p < .05$), de volgende patronen zichtbaar in de resultaten:

- De scores van de ouders van jongens en meisjes wijken in twee gevallen significant van elkaar af. Ten eerste worden ouders van meisjes vaker uitgenodigd door hun kind om hun kind thuis bij het onderwijs te ondersteunen dan de ouders van jongens. Ten tweede worden de ouders van jongens vaker uitgenodigd door de leraar dan de ouders van meisjes.
- De verschillende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid zijn vaker van toepassing op de ouders van groep 4 dan de ouders uit groep 7. Het gaat om: rolconstructie thuis en op school, tijd en energie thuis en op school, de uitnodigingen van het kind en de leraar ten aanzien van betrokkenheid op school, helpen op school, praten met de leraar en het kind steunen. Ouders van kinderen uit groep 7 worden echter vaker uitgenodigd door hun kind om thuis betrokken te zijn en te helpen bij schooltaken.
- Een aantal *determinanten* van ouderbetrokkenheid dat met name betrekking heeft op persoonlijke kenmerken (efficacy, rolconstructie school en thuis, netwerk) is het meeste van toepassing op hoger opgeleide ouders, gevolgd door middelbaar en lager opgeleide ouders. De contextuele en communicatieve determinanten zijn juist het meeste van toepassing op lager opgeleide ouders, gevolgd door middelbaar en hoger opgeleiden (resultaatgerichte leeroriëntatie, tijd en energie school, (meer) financiële zorgen, (meer) stress, uitnodigingen van het kind en de leraar thuis en op school. Ook een aantal activiteiten wordt vaker ondernomen door lager opgeleide ouders dan door middelbaar en hoger opgeleide ouders (praten over schoolresultaten, praten over het belang van onderwijs, praten met de leraar, helpen op school, inzetten voor de OR/MR, resultaten van het kind bekijken op school).
- Ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kind volgen een vergelijkbaar patroon als hoogopgeleide ouders. Op hen zijn in grotere mate in efficacy, rolconstructie school en thuis en netwerk van toepassing, dan op de ouders met een Nederlandstalige- en/of anderstalige achtergrond. Deze laatste groep heeft vaker een resultaatgerichte leeroriëntatie, hoge verwachtingen,

(meer) financiële zorgen en worden vaker uitgenodigd door het kind en de leraar voor activiteiten thuis en door het kind voor activiteiten op school. Deze ouders praten ook vaker over het belang van school en het onderwijs, en praten vaker met de leraar, bekijken vaker de resultaten van het kind en oefenen vaker druk uit op het kind.

- Tussen de tussen de onderscheiden groepen leerlingen doen zich geen significante verschillen voor ten aanzien van het hun zelfbeeld.

In het voortgezet onderwijs zijn dit de belangrijkste uitkomsten:

- Een aantal determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid is meer van toepassing op de ouders van jongens. Dit speelt bij de volgende determinanten en vormen: uitnodigingen van het kind ten aanzien van activiteiten op school en van de leraar ten aanzien van activiteiten thuis, praten met de leraar, resultaten van het kind bekijken/bespreken, stimuleren tot lezen, helpen met schooltaken, praten over schoolresultaten, praten over het belang van onderwijs en druk uitoefenen. Ouders van meisjes hebben significant hogere verwachtingen van hun kind en ook vinden zij hun kind makkelijker in de omgang.
- De volgende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid zijn meer van toepassing op ouders van vmbo-leerlingen dan op ouders van havo/vwo-leerlingen: het hebben van een resultaatgerichte leeroriëntatie, uitnodigingen van het kind en de leraar ten aanzien van activiteiten thuis en op school, helpen met schooltaken, praten over schoolresultaten, praten over het belang van onderwijs, druk uitoefenen. Ouders van havo/vwo-leerlingen hebben significant hogere verwachtingen van de (onderwijs)loopbaan van hun kind en hebben meer tijd en energie voor activiteiten thuis dan ouders van vmbo-leerlingen.
- De volgende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid zijn meer van toepassing op hoger opgeleide ouders dan lager opgeleide ouders: efficacy²¹, rolconstructie thuis, ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie²², het hebben van hoge verwachtingen, tijd en energie thuis, netwerk, uitnodigingen van de leraar ten aanzien van activiteiten op school, het bezoeken van speciale bijeenkomsten op school, het helpen met schooltaken, het doen van leerzame activiteiten en het kind steunen. Lager opgeleide ouders geven aan vaker met hun kinderen te praten over schoolresultaten dan hoger opgeleide ouders.

²¹ dit geldt ook voor middelbaar opgeleide ouders, ten opzichte van lager opgeleide ouders

²² idem

- Tussen ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die thuis Nederlands en/of een andere taal spreken zijn over het algemeen veel overeenkomsten. Alleen op Nederlandstalige ouders zijn de determinanten efficacy, rolconstructie thuis en tijd en energie thuis meer van toepassing. Anderstalige ouders helpen vaker op school, zetten zich vaker in voor de medezeggenschapsraad en stimuleren hun kinderen meer om te lezen.
- Met deze indeling in groepen ouders, komen ook verschillen tussen het zelfbeeld van kinderen naar voren. Kinderen die een beter algemeen zelfbeeld hebben, zijn significant vaker meisjes, zitten significant vaker op het havo/vwo, hebben significant vaker lager opgeleide ouders en ouders die thuis alleen Nederlands spreken. Meisjes hebben daarnaast ook vaker een beter sociaal zelfbeeld dan jongens.

Tabel 5.5 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, basisonderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep															
	Geslacht kind				Leeftijd kind				Thuisstaat				Opleidingsniveau ouders			
	Jongen		Meisje		Gr. 4		Gr. 7		NL		NL+		laag		midden	
	N=	Gem.	N=	Gem.	N=	Gem.	N=	Gem.	N=	Gem.	N=	Gem.	N=	Gem.	N=	Gem.
	190-245	171-255	119-210	152-253	257-338	110-171	50-86	131-181	172-233							
Determinant	Gem.	Gem.	z	p	Gem.	z	p	Gem.	z	p	Gem.	z	p	Gem.	z	p
Efficacy	3.82	3.82	.019	n.s.	3.80	3.85	.83	n.s.	3.92	3.63	5.25	<.0001	3.42	3.71	4.05	M: 3.86 <.001 H: 8.67 <.0001
Rolconstructie school	3.36	3.27	1.17	n.s.	3.38	3.19	2.09	<.05	3.38	3.14	2.99	<.01	3.14	3.17	3.46	M: .33 n.s. H: 3.03 <.01
Rolconstructie thuis	4.43	4.41	.35	n.s.	4.49	4.34	2.50	<.05	4.46	4.33	2.41	<.05	4.20	4.38	4.51	M: 2.54 <.05 H: 4.53 <.0001
Resultaatgerichte leeroriëntatie	2.52	2.53	.21	n.s.	2.48	2.53	.81	n.s.	2.20	3.14	8.03	<.0001	3.18	2.54	2.21	M: 3.93 <.001 H: 5.91 <.0001
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie	4.26	4.27	.023	n.s.	4.28	4.24	1.35	n.s.	4.21	4.34	1.69	n.s.	4.27	4.24	4.28	M: .28 n.s. H: 1.21 n.s.
Verwachtingen	3.95	4.02	1.67	n.s.	3.96	3.97	.30	n.s.	3.89	4.17	2.98	<.01	4.10	3.97	3.95	M: .37 n.s. H: .03 n.s.
Tijd en energie school	2.81	2.81	.07	n.s.	3.00	2.65	3.46	<.001	2.78	2.85	.70	n.s.	3.14	2.69	2.79	M: 3.30 <.01 H: 2.68 <.01
Tijd en energie thuis	4.19	4.22	.49	n.s.	4.27	4.13	2.18	<.05	4.22	4.16	.95	n.s.	4.18	4.17	4.24	M: .15 n.s. H: .72 n.s.
Financiële zorgen	3.51	3.62	1.39	n.s.	3.66	3.63	.28	n.s.	3.78	3.16	3.80	<.01	2.99	3.56	3.83	M: 2.87 <.01 H: 5.66 <.0001
Stressvolle context	4.06	4.16	1.15	n.s.	4.16	4.06	.86	n.s.	4.12	4.09	.29	n.s.	3.93	4.07	4.19	M: 1.11 n.s. H: 2.01 <.05

Tabel 5.5 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, basisonderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep																
	Geslacht kind				Leeftijd kind				Thuisstaal				Opleidingsniveau ouders				
	Jongens N=	Meisjes N=	Sig.	Gr. 4 N=	Gr. 7 N=	Sig.	NL N=	NL+ N=	Sig.	laag N=	midden N=	hoog N=	Sig.				
	190-245	171-255		119-210	152-253		257-338	110-171		50-86	131-181	172-233					
Steun uit omgeving	2.36	2.35	.12	n.s.	2.32	2.28	.29	n.s.	2.37	2.34	.28	n.s.	2.36	2.26	2.47	M: .59 H: .75	n.s.
Netwerk	7.84	7.78	.03	n.s.	8.61	7.82	1.30	n.s.	8.91	5.61	2.93	<.01	5.12	7.17	9.27	M: 1.47 H: 3.36	n.s.
Omgang met kind	4.03	4.07	.84	n.s.	4.03	4.06	.54	n.s.	4.04	4.05	.12	n.s.	4.03	4.04	4.04	M: .10 H: .12	n.s.
Uitnodigingen kind thuis	2.99	3.11	1.97	<.05	2.83	3.30	2.89	<.01	2.85	3.54	2.90	<.01	3.84	3.01	2.86	M: 4.28 H: 4.42	<.0001
Uitnodigingen kind school	1.92	1.92	.017	n.s.	1.99	1.33	2.57	<.01	1.87	2.03	2.80	<.01	2.18	1.88	1.87	M: 4.33 H: 4.45	<.0001
Uitnodigingen leraar thuis	1.41	1.40	.052	n.s.	1.41	1.33	.60	n.s.	1.29	1.68	3.51	<.001	2.11	1.33	1.27	M: 8.32 H: 9.19	<.0001
Uitnodigingen leraar school	2.18	2.06	2.16	<.05	2.16	2.02	2.22	<.05	2.13	2.10	.48	n.s.	2.25	2.07	2.12	M: 2.05 H: 1.46	<.05
Vorm																	
Helpen op school	2.12	2.06	.80	n.s.	2.13	1.94	2.08	<.05	2.12	1.98	1.56	n.s.	2.20	1.96	2.15	M: 2.14 H: .69	<.05
Praten met de leraar	2.81	2.71	1.44	n.s.	2.83	2.60	2.14	<.05	2.68	2.97	2.58	<.01	3.20	2.72	2.68	M: 3.62 H: 3.99	<.001

Tabel 5.5 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, basisonderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep																
	Geslacht kind				Leeftijd kind				Thuisstaal								
	Jongen N= 190-245	Meisje N= 171-255	Sig. N= 276	Gr. 4 N= 119-210	Gr. 7 N= 152-253	Sig. N= 268	NL N= 257-338	NL+ N= 110-171	Sig. N= 267	laag N= 50-86	midden N= 131-181	hoog N= 172-233	Opleidingsniveau ouders Sig. N= 172-233				
Speciale bijeenkomst bezoeken	2.76	2.65	1.56	n.s.	2.68	2.62	.58	n.s.	2.72	2.67	.55	n.s.	2.82	2.70	2.68	M: .98 H: 1.25	n.s.
	2.82	2.73	1.23	n.s.	2.86	2.70	1.85	n.s.	2.73	2.89	2.23	<.05	3.00	2.80	2.70	M: 2.11 H: 3.16	<.01
	1.38	1.30	.91	n.s.	1.40	1.27	1.40	n.s.	1.29	1.44	1.91	n.s.	1.49	1.26	1.33	M: 2.25 H: 1.70	<.05
Lid OR/MR	3.94	4.04	.01	n.s.	4.70	3.04	.67	n.s.	4.05	3.95	.59	n.s.	4.04	3.79	4.17	M: .64 H: .92	n.s.
(Voor)lezen	3.04	3.08	.42	n.s.	2.75	3.15	2.17	<.05	2.98	3.33	.38	n.s.	3.41	2.93	3.10	M: 1.70 H: .86	n.s.
Helpen met schooltaken	3.99	3.90	.13	n.s.	4.13	4.03	.12	n.s.	3.92	4.11	1.41	n.s.	4.48	4.08	3.73	M: 2.31 H: 3.3	<.001
Praten over schoolresultaten	3.12	3.11	.15	n.s.	3.16	3.00	1.80	n.s.	3.12	3.12	.06	n.s.	3.09	2.98	3.23	M: .89 H: 1.26	n.s.
Leerzame activiteit	2.84	2.80	.55	n.s.	2.89	2.73	1.03	n.s.	2.68	3.17	5.79	<.0001	3.21	2.89	2.66	M: 2.77 H: 4.79	<.01
Praten over school/ onderwijs																	<.0001
Creëren leeromgeving	4.52	4.50	.48	n.s.	4.55	4.48	1.40	n.s.	4.48	4.56	1.59	n.s.	4.53	4.52	4.48	M: .07 H: .74	n.s.

Tabel 5.5 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, basisonderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep															
	Geslacht kind				Leeftijd kind				Thuisstaal		Opleidingsniveau ouders					
	Jongen		Meisje	Sig.	Gr. 4	Gr. 7	Sig.	NL	NL+	Sig.	laag	midden	hoog	Sig.		
	N=	N=		N=	N=		N=	N=			N=	N=	N=			
	190-245	171-255		119-210	152-253		257-338	110-171			50-86	131-181	172-233			
Druk uitoefenen	3.87	3.87	.17	n.s.	3.91	3.89	.28	n.s.	3.83	3.95	2.03	<.05	3.88	3.88	3.85	M: .08 H: .49
Kind steunen	4.20	4.21	.26	n.s.	4.31	4.13	3.40	<.001	4.19	4.20	.20	n.s.	4.19	4.20	4.20	M: .09 H: .03
Zelfbeeld																
Cognitief zelfbeeld	2.13	2.22	1.25	n.s.	2.06	2.20	1.83	n.s.	2.20	2.11	1.13	n.s.	2.19	2.19	2.15	M: .03 H: .48
Sociaal zelfbeeld	2.04	2.03	.12	n.s.	1.89	2.09	1.87	n.s.	1.99	2.12	1.80	n.s.	1.99	2.01	2.04	M: .13 H: .12
Algemeen zelfbeeld	1.73	1.76	.69	n.s.	1.65	1.78	1.70	n.s.	1.77	1.69	.78	n.s.	1.71	1.73	1.77	M: .31 H: .14

Tabel 5.6 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, voortgezet onderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep																
	Geslacht kind				Schooltype		Thuisstaat			Opleidingsniveau ouders							
	Jongen	Meisje	Sig.	vmbo	havo / vwo	Sig.	NL	NL+	laag	midden	hoog	Sig.					
	N= 245-286	N= 292-346		N= 86-116	N= 297-339		N= 497-564	N= 52-84	N= 49-63	N= 223-259	N= 272-308						
Determinant	Gem.	Gem.	z	p	Gem.	z	p	Gem.	z	p	Gem.	z	p				
Efficacy	3.50	3.53	.59	n.s.	3.43	3.56	1.91	n.s.	3.54	3.34	2.76	<.01	3.14	3.32	3.75	M: 2.25 H: 7.99	<.0001
Rolconstructie school	2.95	2.85	1.78	n.s.	2.92	2.90	.33	n.s.	2.90	2.89	.14	n.s.	2.77	2.88	2.95	M: 1.16 H: 1.86	n.s.
Rolconstructie thuis	4.27	4.26	.22	n.s.	4.18	4.29	1.93	n.s.	4.28	4.15	2.17	<.05	4.1	4.20	4.35	M: 1.11 H: 3.29	<.001
Resultaatgerichte leeroriëntatie	2.44	2.36	1.93	n.s.	2.69	2.24	3.19	<.01	2.32	2.93	1.59	n.s.	2.59	2.46	2.29	M: .78 H: .23	n.s.
Ontwikkelings-gerichte leeroriëntatie	4.16	4.09	1.39	n.s.	4.08	4.13	1.00	n.s.	4.10	4.26	1.44	n.s.	3.96	4.08	4.19	M: 2.10 H: 3.24	<.01
Verwachtingen	3.71	3.87	4.14	<.0001	3.65	3.86	2.31	<.05	3.79	3.88	.15	n.s.	3.67	3.71	3.90	M: 1.09 H: 3.12	n.s.
Tijd en energie school	2.50	2.45	.81	n.s.	2.56	2.50	.33	n.s.	2.48	2.42	.61	n.s.	2.46	2.49	2.47	M: .27 H: .08	n.s.
Tijd en energie thuis	4.05	4.09	.87	n.s.	4.01	4.13	2.05	<.05	4.09	3.90	2.75	<.01	3.94	4.02	4.14	M: 1.00 H: 2.22	<.01

Tabel 5.6 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, voortgezet onderwys

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep																
	Geslacht kind			Schooltype			Thuisstaal		Opleidingsniveau ouders								
	Jongens	Meisje	Sig.	vmbo	havo / vwo	Sig.	NL	NL+	Sig.	laag	midden	hoog	Sig.				
	N= 245-286	N= 292-346		N= 86-116	N= 297-339		N= 497-564	N= 52-84		N= 49-63	N= 223-259	N= 272-308					
Financiële zorgen	3.75	3.70	.18	n.s.	3.58	3.84	1.53	n.s.	3.79	3.32	1.87	n.s.	3.35	3.65	3.85	M: 1.41 H: 2.98	n.s.
Stressvolle context	3.99	4.01	.17	n.s.	3.96	3.98	.16	n.s.	4.01	3.93	.57	n.s.	4.11	3.99	3.94	M: .76 H: 1.06	n.s.
Steun uit omgeving	2.11	2.08	.24	n.s.	2.24	2.05	1.34	n.s.	2.10	2.00	.70	n.s.	2.03	1.95	2.25	M: .46 H: 1.23	n.s.
Netwerk	4.63	4.74	.26	n.s.	4.60	4.94	.98	n.s.	4.82	3.82	.93	n.s.	2.92	5.11	4.73	M: 3.19 H: 3.64	<.01 <.001
Omgang met kind	4.00	4.10	2.23	<.05	4.01	4.09	1.27	n.s.	4.05	4.01	.63	n.s.	4.09	4.00	4.07	M: 1.27 H: .25	n.s.
Uitnodigingen kind thuis	3.09	3.08	0.00	n.s.	3.19	3.00	1.96	<.05	3.04	3.41	.90	n.s.	3.00	2.98	3.17	M: .54 H: 1.65	n.s.
Uitnodigingen kind school	1.24	1.29	2.00	<.05	1.33	1.24	2.75	<.01	1.25	1.42	.37	n.s.	1.30	1.28	1.25	M: .96 H: .60	n.s.
Uitnodigingen leraar thuis	1.22	1.17	2.12	<.05	1.40	1.11	4.65	<.0001	1.15	1.57	1.59	n.s.	1.47	1.19	1.13	M: 1.28 H: 1.28	n.s.
Uitnodigingen leraar school	1.44	1.42	.85	n.s.	1.58	1.37	3.32	<.001	1.40	1.67	1.00	n.s.	1.43	1.43	1.43	M: 1.81 H: 12.57	n.s. <.0001

Tabel 5.6 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, voortgezet onderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep															
	Geslacht kind			Schooltype		Thuis taal		Opleidingsniveau ouders								
	Jongens	Meisjes	Sig.	vmbo	havo / vwo	Sig.	NL	NL+	Sig.	laag	midden	hoog	Sig.			
	N= 245-286	N= 292-346		N= 86-116	N= 297-339		N= 497-564	N= 52-84		N= 49-63	N= 223-259	N= 272-308				
Vorm																
Helpen op school	1.10	1.15	1.75	n.s.	1.12	.77	n.s.	1.12	1.23	2.44	<.05	1.08	1.12	1.15	M: .08 H: 1.55	
Praten met de leraar	2.48	2.35	2.31	<.05	2.47	2.34	1.29	n.s.	2.38	2.65	1.14	n.s.	2.50	2.37	2.42	M: .23 H: .48
Speciale bijeenkomst bezoeken	2.26	2.28	.16	n.s.	2.34	2.30	.27	n.s.	2.28	2.25	.36	n.s.	2.05	2.24	2.34	M: 1.65 H: 2.53
Resultaten kind bekijken	2.58	2.46	2.34	<.05	2.68	2.41	1.76	n.s.	2.49	2.68	.37	n.s.	2.57	2.48	2.53	M: 0.00 H: .66
Lid OR/MR	1.06	1.08	.57	n.s.	1.02	1.07	1.30	n.s.	1.06	1.17	2.00	<.05	1.13	1.04	1.09	M: 1.54 H: .57
Stimuleren tot lezen	4.56	2.71	4.58	<.0001	2.99	2.78	.42	n.s.	2.78	3.93	2.85	<.01	3.23	2.91	2.85	M: .31 H: .88
Helpen met schooltaken	2.87	2.42	4.28	<.0001	2.72	2.47	2.38	<.05	2.57	2.98	.41	n.s.	2.55	2.48	2.73	M: .90 H: 2.45
Praten over schoolresultaten	4.56	4.35	2.05	<.05	4.78	4.29	3.46	<.001	4.41	4.66	1.50	n.s.	4.74	4.66	4.19	M: .45 H: 3.19

Tabel 5.6 Groepsgemiddelden per determinant en per vorm van ouderbetrokkenheid en het zelfbeeld van kinderen, voortgezet onderwijs

Determinant / vorm / zelfbeeld	Groep																
	Geslacht kind			Schooltype			Thuis taal			Opleidingsniveau ouders							
	Jongen	Meisje	Sig.	vmbo	havo / vwo	Sig.	NL	NL+	Sig.	laag	midden	hoog	Sig.				
	N=	N=		N=	N=		N=	N=		N=	N=	N=					
	245-286	292-346		86-116	297-339		497-564	52-84		49-63	223-259	272-308					
Leerzame activiteit	2.65	2.65	.04	n.s.	2.49	2.68	1.69	n.s.	2.66	2.59	1.35	n.s.	2.35	2.52	2.83	M: 1.46 H: 3.59	n.s. <.001
Praten over school/ onderwijs	2.83	2.68	2.90	<.01	2.93	2.66	3.39	<.001	2.72	2.96	.02	n.s.	2.88	2.80	2.68	M: .19 H: .76	n.s. n.s.
Creëren leeromgeving	4.17	4.21	.96	n.s.	4.22	4.17	.81	n.s.	4.18	4.29	1.51	n.s.	4.25	4.22	4.16	M: .39 H: 1.16	n.s. n.s.
Druk uitoefenen	3.73	3.59	2.87	<.01	3.87	3.62	2.92	<.01	3.65	3.70	.56	n.s.	3.84	3.70	3.59	M: 1.08 H: 1.42	n.s. n.s.
Kind steunen	4.00	3.97	.68	n.s.	4.01	3.99	.39	n.s.	3.97	4.1	1.09	n.s.	3.93	3.92	4.05	M: .47 H: 2.11	n.s. <.05
Zelfbeeld																	
Cognitief zelfbeeld	2.32	2.37	1.13	n.s.	2.40	2.32	1.29	n.s.	2.36	2.32	.52	n.s.	2.31	2.43	2.30	M: 1.48 H: 33.04	n.s. <.0001
Sociaal zelfbeeld	2.12	2.25	2.74	<.01	2.14	2.24	1.49	n.s.	2.22	2.07	1.50	n.s.	2.15	2.21	2.21	M: .40 H: .13	n.s. n.s.
Algemeen zelfbeeld	1.91	2.14	4.87	<.0001	2.00	2.08	2.41	<.05	2.08	1.79	3.04	<.01	2.12	2.10	2.00	M: 1.11 H: 2.08	n.s. <.05

5.4 Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en overige variabelen in het basisonderwijs

Zoals vermeld in paragraaf 4.3.3 zijn de relaties tussen de latente variabelen onderling en de relaties tussen de latente variabelen en de overige “losse” vormen van ouderbetrokkenheid, demografische kenmerken en zelfbeeldvariabelen, apart berekend. In deze paragraaf zullen zij wel gezamenlijk worden besproken. Om de relaties inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van het theoretisch model dat in paragraaf 3.4.2 is gepresenteerd. Omwille van de leesbaarheid zijn in figuur 5.1 alleen de latente variabelen opgenomen, de overige variabelen worden niet gevisualiseerd. Alleen de correlaties tussen de latente variabelen die groter zijn dan .40 zijn opgenomen. In de bespreking zullen de correlaties tussen de overige variabelen groter dan .30 worden meegenomen.²³ Verder is de clustering aangehouden van persoonlijke kenmerken van ouders, de gezinscontext, interactiekenmerken, ouderbetrokkenheid op school en ouderbetrokkenheid thuis. De resultaten zullen per cluster worden besproken en aan de hand van de door de theorie veronderstelde relaties tussen deze clusters (zie hoofdstuk 3). De correlaties zijn opgenomen in Tabel 5.7 en in figuur 5.1 (latente variabelen onderling) en Tabel 5.8 (latente en overige variabelen).

²³ Vanwege de aanwezige error, is een lagere ondergrens gekozen dan bij de bivariate correlaties tussen de latente variabelen.

Figuur 5.1 Correlaties tussen latente variabelen basisonderwijs

Op het niveau van de figuur als geheel en de relatie *tussen* (grijs gekleurde) clusters van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid was de verwachting dat er samenhang zou zijn tussen clusters van determinanten enerzijds en clusters van vormen van ouderbetrokkenheid anderzijds. Op het eerste gezicht valt dan op dat er weinig (clusters van) determinanten sterk samenhangen met het cluster ouderbetrokkenheid op school (in figuur 5.1 vertolkt door 'helpen op school'). Determinanten die hoog samenhangen met 'helpen op school', hebben allemaal betrekking op de schoolomgeving, namelijk de rolconstructie van ouders ten aanzien van activiteiten op school ($r=.61$; $p<.001$), de tijd en energie die zij hebben voor activiteiten op school ($r=.64$; $p<.001$), de uitnodigingen van de leraar om op school te komen helpen ($r=.65$; $p<.001$) en de uitnodigingen van het kind om op school te komen helpen ($r=.78$; $p<.001$). De tijd en energie voor helpen op school hangt ook zwak positief samen met het lidmaatschap van de OR/MR ($r=.33$; $p<.01$). Van de overige vormen van ouderbetrokkenheid in het cluster 'school', hangen het 'praten met de leraar' zwak positief samen met het 'praten over onderwijs (thuis)' ($r=.38$; $p<.01$) en 'het bezoeken van een speciale bijeenkomst' met 'het doen van een leerzame activiteit' ($r=.34$; $p<.01$).

De determinanten uit het cluster gezinscontext vertonen weinig samenhang met vormen van ouderbetrokkenheid, met uitzondering van 'tijd en energie thuis' en 'tijd en energie op school'. Dit in tegenstelling tot de determinanten die onderdeel uitmaken van het cluster interactie kenmerken. De verschillende communicatieve determinanten (uitnodigingen van het kind en de leraar t.a.v. ouderbetrokkenheid thuis) hangen samen met een aantal betrokkenheidsactiviteiten thuis, namelijk 'helpen met schooltaken' en 'praten over het onderwijs'. Meer uitnodigingen van kind en leraar (volgens ouders) gaan samen met vaker helpen bij schooltaken en praten over het onderwijs. De genoemde determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid hangen ook onderling samen.

Over de clusters heen is nog een ander patroon gevonden, bij de meer indirecte activiteiten van ouderbetrokkenheid, namelijk het creëren van een leeromgeving thuis en het steunen van het kind. Deze vormen van ouderbetrokkenheid hangen samen met dezelfde groep determinanten, die onderling ook weer samenhangen. Het gaat om de ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie van ouders, de rolconstructie van ouders en de tijd en energie ten aanzien van activiteiten thuis en de omgang met het kind. Een hogere score op de genoemde determinanten gaat samen met het vaker creëren van een leeromgeving thuis en een meer steungerichte benadering van kinderen.

Tot slot springen er nog enkele samenhangen uit tussen variabelen van verschillende clusters. Zo zijn de constructen 'rolconstructie thuis' en 'tijd en energie thuis' enerzijds en anderzijds 'uitnodigingen van het kind thuis' en 'helpen bij schooltaken' zeer sterk met elkaar gecorreleerd, respectievelijk $r=.95$ ($p<.001$) en $r=.99$ ($p<.001$). Op latent niveau gaat het echter nog steeds om verschillende constructen, zoals is gebleken uit de toetsende factoranalyses.

Dan de relaties *binnen* de clusters. Binnen het cluster 'ouderbetrokkenheid op school' hangen de verschillende vormen van ouderbetrokkenheid met elkaar samen (Tabel 5.8). Zo hangen het helpen op school, het bezoeken van een speciale bijeenkomst op school, het bekijken van de resultaten van het kind bij een tafeltjes- of rapportavond en het lidmaatschap van de OR/MR onderling positief samen. Dit geldt ook voor het praten met de leraar en het bekijken/bespreken van de resultaten van het kind ($r=.45$; $p<.01$).

Binnen het cluster 'ouderbetrokkenheid thuis' hangt het (voor) lezen met het kind zwak positief samen met het doen van een leerzame activiteit (Tabel 5.8; $r=.38$; $p<.01$). Helpen

bij schooltaken hangt samen met het praten over de schoolresultaten ($r=.34$; $p<.001$) en het praten over de schoolresultaten weer met het praten over onderwijs ($r=.38$; $p<.01$).

Ten slotte de relatie tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen en demografische kenmerken van ouders en kinderen (Tabel 5.8). Een aantal van deze kenmerken vertoont geen sterke samenhang met determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid: het aantal kinderen dat thuis woont, het geslacht van de ouder, de leeftijd van de ouder, de relatie die de ouder heeft met het kind en het aantal uren dat de ouder per week werkt. Geen van de demografische kenmerken hangt significant samen met de zelfbeeldvariabelen van kinderen, of met de determinanten van ouderbetrokkenheid die op de interactie tussen ouders, kinderen en de leraar betrekking hebben. Een uitzondering op dit laatste is het opleidingsniveau van ouders, dat zwak en negatief samenhangt met uitnodigingen van de leraar thuis ($r=-.35$; $p<.01$). Hoger opgeleide ouders worden minder vaak uitgenodigd door de leraar om thuis schoolse activiteiten te doen met het kind.

Het opleidingsniveau van ouders hangt zwak positief samen met de efficacy van ouders (het vertrouwen in hun eigen kunnen als het gaat om het begeleiden van het kind bij het onderwijs; $r=.40$; $p<.01$), met financiële zorgen (hoger opgeleiden hebben minder financiële zorgen dan lager opgeleiden; $r=.31$; $p<.01$) en negatief met een resultaatgerichte leeroriëntatie ($r=-.33$; $p<.01$). Hoger opgeleiden hebben minder vaak dan lager opgeleiden een resultaatgerichte leeroriëntatie.

Het gezinsinkomen laat een vergelijkbaar patroon zien: hoe hoger het inkomen, des te hoger het vertrouwen in het eigen kunnen om het kind te begeleiden (efficacy; $r=.36$; $p<.01$) en hoe hoger het inkomen, des te minder financiële zorgen ($r=.31$; $p<.01$). Het gezinsinkomen hangt zwak negatief samen met een resultaatgerichte leeroriëntatie bij ouders (hoe hoger het inkomen, des te minder de resultaatgerichte oriëntatie; $r=-.39$; $p<.01$).

Voor het vrijwilligerswerk (aantal uren per week) geldt dat hoe meer uren ouders vrijwilligerswerk doen, des meer zij het hun taak vinden om op school betrokken te zijn (rolconstructie op school; $r=.31$; $p<.01$) en des te vaker zij helpen bij activiteiten op school ($r=.36$).

Ouders die een of meer talen dan alleen de Nederlandse taal thuis spreken met hun kind, hebben vaker een resultaatgerichte leeroriëntatie ($r=.47$; $p<.01$). Ten slotte hebben

samenwonende en/of getrouwde ouders minder vaak financiële zorgen te hebben ($r=.31$; $p<.01$).

Er waren tot slot geen noemenswaardige verbanden tussen de zelfbeeldvariabelen van kinderen en determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid. Wel is er een samenhang tussen de verschillende zelfbeeldvariabelen. De samenhang tussen cognitief en sociaal zelfbeeld is $r=.39$ ($p<.01$), tussen algemeen en cognitief zelfbeeld $r=.49$ ($p<.01$) en het algemeen en sociaal zelfbeeld hangen het sterkst samen: $r=.51$ ($p<.01$).

Tabel 5.7 Correlaties tussen de latente variabelen basisonderwijs (determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid; N=520, LV=22, DV=99, RMSEA = .04; CFI = .87; TLI = .86; voor alle correlaties geldt $p < .001$)

Effic	Rolcs	Rolct	Perfl	Masl	Verwa	TijEns	TijEnt	Finz	Stomg	Netw	Omgk	Uitnkt	Uitnks	Uitnlt	Uitnls	HlpSch	Hlpsta	Prasc	Steun	Druk	Crlom
Effic	.14	.38	-.18	.22	.26	.08	.36	.32	.05	.18	.35	-.06	-.13	-.28	.07	.07	.05	-.18	.34	.07	.31
Rolcs	-	.49	-.18	.10	.05	.71	.34	.07	.11	.36	.13	.01	.34	.02	.31	.61	.06	.01	.25	.11	.27
Rolct	-	-	-.27	.43	.13	.13	.95	.17	.07	.24	.34	-.02	.08	-.14	.12	.23	.10	.17	.62	.26	.69
Perfl	-	-	-	.30	.39	.09	-.07	-.30	-.06	-.24	-.02	.39	.18	.43	.10	-.01	.27	.28	-.11	.23	.02
Masl	-	-	-	-	.53	-.08	.32	.02	-.09	-.06	.23	.03	.00	.04	-.03	-.03	.00	.11	.47	.30	.46
Verwa	-	-	-	-	-	.05	.29	-.09	-.06	.05	.36	.13	.01	.18	.04	.03	.11	.10	.27	.21	.34
TijEns	-	-	-	-	-	-	.36	.02	.11	.29	.11	.05	.37	.21	.27	.64	.13	.02	.09	.11	.15
TijEnt	-	-	-	-	-	-	-	.17	.06	.20	.46	.09	.01	-.01	.13	.15	.15	.19	.60	.26	.64
Finz	-	-	-	-	-	-	-	-	-.04	.04	.12	-.18	-.14	-.23	-.03	-.06	-.17	-.18	.17	.01	.08
Stomg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.14	-.02	.10	.13	.17	.16	.15	.10	.05	.12	.05	.00
Netw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.05	.19	.04	.13	.35	.16	-.01	.16	.01	.07
Omgk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.02	.10	.08	.06	.25	-.01	.05	.45	.09	.44
Uitnkt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.55	.21	.05	.99	.52	.03	.24	.08
Uitnks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.47	.69	.78	.22	.35	.15	.08	.07
Uitnlt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.53	.22	.52	.50	-.03	.09	.06
Uitnls	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.65	.28	.24	.12	.15	.15
HlpSch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.20	.09	.15	.07	.14
Hlpsta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.52	.13	.30	.12
Prasc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.33	.19	.16
Steun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.57	.55
Druk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.44
Crlom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5.8 Correlaties tussen de latente variabelen en “losse” variabelen voor ouderbetrokkenheid en demografische variabelen, basisonderwijs (*=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%).

	Gesl kind	Gesl ouder	Gebjr ouder	# kind thuis	Oplniv ouder	Uren werk	Gezins inkomen	Thuis taal	Smw ouders	Gesch ouders	1-ouder gezin	Overig gezin	Moe- der
Efficacy	-.00	-.10*	-.17**	-.01	.40**	.21**	.36**	-.23**	.15**	-.06	-.12*	-.06	-.11*
Rolconstr sch	-.05	.18**	.04	-.04	.16**	-.10*	.13*	-.14**	.10*	-.07	-.08	.01	.15**
Rolconstr th	-.02	.13**	.08	-.07	.19**	.01	.14*	-.11*	.08	-.02	-.09*	-.00	.11*
Resger lero	.01	-.09*	.07	.19**	-.33**	-.25**	-.39**	.47**	-.12*	.04	.07	.08	-.10*
Ontwger lero	.01	-.09*	-.05	-.01	.05	-.04	-.02	.13**	.07	-.08	-.04	.03	-.10*
Verwacht	.07	-.06	-.02	.08	-.06	-.08	-.13*	.26**	-.04	-.01	.06	.01	-.07
Tijd/En sch	.00	.14**	.09	.11*	-.08	-.27**	-.02	.03	.10*	-.08	-.06	.00	.12**
Tijd/En th	.02	.03	-.02	-.03	.05	-.06	.03	-.05	.01	-.02	-.02	.03	.02
Steun omg	-.01	.09	.11*	-.07	.05	-.01	-.00	-.01	-.00	.03	-.02	-.01	.07
Fin zorgen	.05	.02	-.06	-.07	.31**	.25**	.57**	-.30**	.31**	-.08	-.26**	-.17**	.04
Netwerk	-.00	-.00	.00	.16**	.20**	-.04	.20**	-.21**	.12*	.02	-.14**	-.08	.02
Stress	.04	-.09*	-.01	.10*	.08	.05	.22**	-.01	.27**	-.16**	-.11*	-.17**	-.05
Omgang kind	.04	.02	-.15**	.10*	-.01	-.05	.06	.01	.15**	-.07	-.09*	-.09	.04
Uitn kind th	.05	-.07	.08	.09	-.26**	-.15**	-.27**	.27**	-.08	.01	.05	.08	-.09
Uitn kind sch	-.00	.19**	.11*	.03	-.15**	-.16**	-.16**	.13**	.01	-.05	-.04	.11*	.15**
Uitn ler th	-.00	-.04	.15**	.03	-.35**	-.17**	-.30**	.30**	-.15**	.02	.14**	.09	-.08
Uitn ler sch	-.11*	.15**	.13**	-.02	-.03	-.06	-.04	-.02	.05	-.03	-.05	.03	.11*
Helpen schtak	.02	-.09	.06	-.03	-.03	-.06	-.23**	.12*	-.05	-.01	.08	-.01	-.12*
Prat over sch	-.03	.02	.21**	.02	-.24**	-.15**	-.29**	.28**	-.10*	.11*	-.03	.09	.01

Vader	Overig- verzorg	Vrijw werk	Stress	Praten schres	Voor lezen	Leerz activiteit	Spec bijeenk	Praten met leraar	Lid OR/ MR	Rap/ taf avond	Cogn zelfb	Soc zelfb	Alg zelfb
.08	.09	.05	.19**	-.01	.05	.05	.06	-.15**	.08	.02	.15**	-.13*	-.05
-.16**	.02	.31**	.02	-.03	.18**	.13**	.26**	.10*	.29**	.09	-.09	-.08	.02
-.13**	.04	.06	.01	.05	.21**	.15**	.09*	.08	.00	.04	-.08	-.12*	-.11*
.09*	.03	-.05	.10*	.01	-.00	.03	.09	.10*	.07	-.00	-.03	.07	.04
.08	.07	-.02	.10	.14	.09	-.03	.07	.29**	.20*	.19*	-.10	.08	.05
.06	.04	.03	.06	.00	.05	.08	.13**	.07	.15**	.04	-.23**	-.02	-.08
-.12*	-.03	.26**	.13**	-.04	.17**	.17**	.20**	.10*	.33**	.11*	-.08	-.15**	-.02
.01	-.06	.00	.06	.07	.25**	.25**	.10*	.06	.01	.08	-.15**	-.14*	-.12*
-.06	-.02	-.04	-.10*	-.01	.13**	.01	-.01	.10*	.07	.06	.02	.09	.14**
-.05	.01	-.03	.33**	-.05	-.00	.00	-.04	-.13**	-.10*	-.03	-.14**	-.13*	-.05
-.02	-.00	.28**	.03	-.02	.12*	.19**	.21**	.01	.21**	.04	-.05	-.10	-.04
.06	-.03	.01	-	-.06	-.00	-.06	-.05	-.06	-.04	-.04	-.14**	-.15**	-.17**
-.01	-.08	-.00	.08	.02	.00	.13**	.18**	.04	.08	.05	-.15**	-.14**	-.19**
.06	.08	.09	-.08	.39**	.04	.11*	.07	.27**	.13**	.20**	.12*	-.00	.15**
-.15**	-.02	.19**	-.12*	.16**	.15**	.18**	.40**	.30**	.20**	.27**	.01	-.06	.05
.06	.06	.02	-.20**	.22**	.21**	.08	.14**	.31**	.18**	.21**	.16**	.12*	.16**
-.12*	.01	.13**	-.14*	.14**	.25**	.20**	.33**	.22**	.19**	.29**	.02	-.04	.05
.09	.09	.15**	-.04	.34**	.23**	.20**	.14**	.25**	.20**	.20**	.20**	.11*	.16**
-.03	.03	-.01	-.06	.38**	.21**	.27**	.23**	.38**	.11*	.28**	-.01	-.01	.04

Tabel 5.8 Correlaties tussen de latente variabelen en “losse” variabelen voor ouderbetrokkenheid en demografische variabelen, basisonderwijs (*=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%).

	Gesl kind	Gesl ouder	Gebjr ouder	# kind thuis	Oplniv ouder	Uren werk	Gezins inkomen	Thuis taal	Smw ouders	Gesch ouders	1-ouder gezin	Overig gezin	Moe- der
Prat over res	-.03	-.02	.07	.04	-.18**	-.09*	-.17**	.06	-.07	.02	.04	.06	-.03
Voor lezen	.03	-.04	.07	-.10*	.06	.04	-.00	-.02	.00	-.01	-.03	.06	-.05
Kind steunen	.01	.04	.03	-.06	.01	-.12*	-.05	.01	.09*	.01	-.11*	-.06	.06
Druk uitoef	.00	.03	.14**	.01	-.01	-.14**	-.18**	.09	-.03	.03	.03	-.02	.03
Leerz activiteit	-.01	.06	-.04	-.08	.11*	-.05	.05	-.00	.04	-.02	-.03	-.02	.07
Cr leeromg	-.02	.10*	.05	.00	-.04	-.14**	-.07	.08	.02	-.07	.05	-.01	.09
Helpen op sch	-.04	.15**	.00	.02	.04	-.16**	.08	-.08	.14**	-.11*	-.09	-.01	.13**
Spec bijeenk	-.07	.04	-.01	-.00	-.05	-.12*	-.01	-.03	.10*	-.03	-.11*	-.01	.06
Praten met leraar	-.06	.09	.09	.08	-.17**	-.23**	-.14*	.16**	-.08	.07	-.01	.08	.09
Lid OR/ MR	-.04	-.01	-.04	-.04	-.01	-.07	-.09	.08	.04	-.03	-.07	.05	-.05
Rap/taf avond	-.06	.04	.07	.11*	-.13**	-.13**	-.10	.10*	-.01	-.03	.00	.05	.04
Cogn zelfb	.06	.01	.05	-.07	-.01	.00	-.13*	-.06	-.13*	.02	.10	.11*	-.03
Soc zelfb	-.00	-.02	-.08	-.10	.07	.04	-.08	.08	-.08	.02	.10	.01	-.04
Alg zelfb	.03	.02	-.05	-.02	.06	-.00	-.08	-.06	-.04	-.01	.03	.05	-.03

Vader	Overig- verzorger	Vrijw werk	Stress	Praten schres	Voor lezen	Leerz activiteit	Spec bijeenk	Praten met leraar	Lid OR/ MR	Rap/ taf avond	Cogn zelfb	Soc zelfb	Alg zelfb
.02	.03	-.01	-.06	-	.15**	.13**	.17**	.20**	.09	.26**	.00	-.04	.03
.06	-.03	.03	-.00	.15**	-	.38**	.16**	.212**	.17**	.16**	.06	.05	.03
-.06	-.08	.03	.06	.17**	.21**	.19**	.21**	.09	.04	.16**	-.13*	-.11*	-.13*
-.07	.10*	.07	.01	.13**	.01	.09	-.00	.09	.04	.13**	-.03	-.03	-.07
-.04	-.07	.06	-.06	.13**	.38**	-	.34**	.20**	.16**	.13**	.02	.14**	.03
-.09	-.01	.03	-.01	.05	.16**	.15**	.07	.09	.11*	.10	-.11*	-.08	-.11
-.14**	.01	.36**	-.02	.04	.24**	.21**	.46**	.29**	.40**	.32**	-.06	-.08	-.03
-.04	-.05	.20**	-.05	.17**	.16**	.34**	-	.27**	.31**	.32**	-.04	-.10	.03
-.08	-.03	.05	-.06	.20**	.21**	.20**	.27**	-	.15**	.45**	.06	-.01	.09
.03	.07	.25**	-.04	.09	.17**	.16**	.31**	.15**	-	.21**	-.02	.05	.12*
-.04	-.00	.02	-.04	.26**	.16**	.13**	.32**	.45**	.21**	-	-.02	-.05	-.01
-.04	.17**	-.03	-.14**	.00	.06	.02	-.04	.06	-.02	-.02	-	.39**	.49**
.04	.01	.01	-.15**	-.04	.05	.14**	-.10	-.01	.05	-.05	.39**	-	.51**
.02	.03	.05	-.17*	.03	.03	.03	.03	.09	.12*	-.01	.49**	.51**	-

5.5 Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en overige variabelen in het voortgezet onderwijs

De beschrijving van de resultaten in het voortgezet onderwijs volgt dezelfde structuur als de beschrijving van de resultaten in het basisonderwijs (paragraaf 5.4). De correlaties zijn opgenomen in Tabel 5.9 (latente variabelen onderling) en Tabel 5.10 (latente en overige variabelen) aan het einde van deze paragraaf.

Figuur 5.2 Correlaties tussen latente variabelen voortgezet onderwijs

Op het niveau van figuur 5.2 als geheel en de relatie tussen (grijs gekleurde) clusters van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid was de verwachting dat er samenhang zou zijn tussen clusters van determinanten enerzijds en clusters van vormen van ouderbetrokkenheid anderzijds. Net zoals bij de resultaten van het basisonderwijs, hangen weinig determinanten van ouderbetrokkenheid sterk samen met het 'helpen op school'. De meeste met 'helpen op school' samenhangende determinanten zeggen wél allemaal iets over de schoolomgeving, namelijk de rolconstructie van ouders ten aanzien van activiteiten op school ($r = .59$; $p < .001$), de uitnodigingen van het kind om op school te komen helpen ($r = .97$; $p < .001$), de uitnodigingen van de leraar om op school

te komen helpen ($r=.66$; $p<.001$) én, zij het zwak, de uitnodigingen van de leraar om thuis te helpen ($r=.40$; $p<.001$). Ook hangen de uitnodigingen van het kind ten aanzien van school zwak samen met het bezoeken van een speciale bijeenkomst op school ($r=.34$; $p<.01$). Ouders die vaker uitgenodigd worden door hun kind om betrokken te zijn op school, bezoeken vaker een speciale bijeenkomst op school.

De determinanten uit het cluster gezinscontext hangen weinig samen met andere determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid, met uitzondering van 'tijd en energie thuis' en in mindere mate, 'tijd en energie op school'. Dit in tegenstelling tot de determinanten die onderdeel uitmaken van de clusters interactiekenmerken of persoonlijke kenmerken. Zo is er samenhang tussen de verschillende communicatieve determinanten (uitnodigingen van het kind en de leraar t.a.v. ouderbetrokkenheid thuis) en een aantal betrokkenheidsactiviteiten thuis, namelijk 'helpen met schooltaken' en 'praten over het onderwijs'. Waarbij uitnodigingen van het kind (volgens ouders) samengaan met het vaker helpen bij schooltaken ($r=.87$; $p<.001$) en de uitnodigingen van de leraar met het praten over het onderwijs ($r=.42$; $p<.001$). De genoemde vormen van ouderbetrokkenheid hangen ook onderling samen ($r=.43$; $p<.001$).

Ook hangen, net als in het basisonderwijs, de meer indirecte aspecten van ouderbetrokkenheid 'creëren leeromgeving thuis' en 'kind steunen' samen met dezelfde set van determinanten: tijd en energie thuis, rolconstructie thuis en een ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie (waarvan de laatste twee behoren tot het cluster persoonlijke kenmerken). Een hogere score op de genoemde determinanten gaat samen met het vaker creëren van een leeromgeving thuis en een meer steungerichte benadering van kinderen. Bij het kind steunen is daarnaast ook nog een sterke samenhang gevonden met efficacy ($r=.46$; $p<.001$). De meeste genoemde determinanten hangen ook onderling sterk samen.

Zeer sterke verbanden zijn er bij de constructen 'rolconstructie thuis' en 'tijd en energie thuis' enerzijds en anderzijds 'uitnodigingen van het kind school' en 'helpen op school', respectievelijk $r=.98$ ($p<.001$) en $r=.97$ ($p<.001$). Ook hier geldt dat de confirmatieve factoranalyses uitwijzen dat het op latent niveau nog steeds verschillende constructen zijn.

Dan de relaties *binnen* de clusters. Een aantal vormen uit het cluster ouderbetrokkenheid op school hangt onderling positief samen. Dit geldt voor het helpen op school en het lidmaatschap van de OR/MR ($r=.43$; $p<.01$; zie Tabel 5.10) en het praten

met de leraar en het bekijken/bespreken van de resultaten van het kind ($r=.61$; $p<.01$) enerzijds en het bezoeken van een speciale bijeenkomst anderzijds ($r=.32$; $p<.01$). Daarnaast is er een zwakke samenhang tussen het bekijken en bespreken van de resultaten van het kind en het praten over onderwijs thuis ($r=.31$; $p<.01$).

Ten slotte de samenhang tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen en demografische kenmerken van ouders en kinderen. Slechts twee van deze kenmerken hangen sterk samen met enkele determinanten van ouderbetrokkenheid: het opleidingsniveau van ouders en het gezinsinkomen. Hoger opgeleide ouders hebben een sterker vertrouwen in hun kunnen als het gaat om het begeleiden van hun kind bij het onderwijs ($r=.41$; $p<.01$ Tabel 5.10). Dit geldt ook voor ouders met een hoger gezinsinkomen ($r=.34$; $p<.01$). Ouders met een hoger gezinsinkomen ervaren minder financiële zorgen dan lager opgeleide ouders ($r=.56$; $p<.01$).

Er zijn geen noemenswaardige verbanden tussen de zelfbeeld variabelen en determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid. Onderling hangt het cognitief zelfbeeld samen met het algemeen zelfbeeld ($r=.39$; $p<.01$) en hangt het algemeen zelfbeeld op zijn beurt samen met het sociaal zelfbeeld ($r=.53$; $p<.01$; Tabel 5.10).

Tabel 5.9 Correlaties tussen de latente variabelen voortgezet onderwijs (determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid; N=649, LV=22, DV=99; RMSEA = .032, CFI=.909, TLI = .903; voor alle correlaties geldt $p<.001$)

Effic	Rolcs	Rolct	Perfl	Masl	Verwa	TijEns	TijEnt	Finz	Stong	Netw	Omgk	Uitnkt	Uitnks	Uitnlt	Uitnls	HlpSch	Hlpsta	Prasc	Steun	Druk	Crlom
Effic	.14	.43	-.18	.31	.37	.09	.47	.29	-.01	.11	.34	.33	.04	-.12	-.03	.19	.28	.02	.46	.13	.32
Rolcs	-	.41	-.09	.04	.05	.77	.28	.11	.14	.10	.06	.13	.39	.12	.22	.59	.18	.06	.25	.07	.16
Rolct	-	-	-.14	.51	.34	.20	.98	.13	.11	.13	.30	.30	.15	-.13	-.00	.23	.24	.32	.62	.20	.53
Perfl	-	-	-	.27	-.08	-.02	-.16	-.07	-.02	-.03	-.18	.05	.28	.36	.25	.07	.29	.19	-.02	.38	-.03
Masl	-	-	-	-	.36	-.10	.37	-.07	-.07	-.02	.17	.24	.13	-.01	.07	.02	.28	.28	.55	.36	.40
Verwa	-	-	-	-	-	.03	.40	.16	-.02	.06	.52	.16	.11	-.19	-.03	.08	.00	-.05	.40	.06	.33
TijEns	-	-	-	-	-	-	.38	.18	.11	.10	.07	.09	.32	.18	.15	.50	.12	.01	.10	-.01	.09
TijEnt	-	-	-	-	-	-	-	.25	.05	.03	.37	.20	.14	-.10	.05	.21	.16	.30	.55	.14	.50
Finz	-	-	-	-	-	-	-	-	-.04	.13	.11	.06	-.08	-.17	-.12	.02	.06	-.00	.15	.01	.12
Stong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.04	-.08	.07	.21	.13	.12	.14	.08	.15	.04	-.15	-.09
Netw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.04	.10	.11	.18	.06	.14	.09	.11	.11	.09	.12
Omgk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.05	-.14	-.04	.05	.03	.02	.38	-.03	.34
Uitnkt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.37	.30	.24	.23	.87	.24	.34	.18	.18
Uitnks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.57	.68	.97	.33	.43	.22	.11	.12
Uitnlt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.66	.40	.40	.42	.14	.33	.00
Uitnls	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.66	.21	.36	.16	.19	.09
HlpSch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.27	.28	.28	.01	.20
Hlpsta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.43	.38	.34	.19
Prasc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.45	.32	.30
Steun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.50	.54
Druk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.31
Crlom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 5.10 Correlaties tussen de latente variabelen en “losse” variabelen voor ouderbetrokkenheid en demografische variabelen, voortgezet onderwijs (*=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%).

	Gesl kind	Gesl ouder	Gebjr ouder	# kind thuis	Oplniv ouder	Uren werk	Gezins inkomen	Thuis taal	Smw ouders	Gesch ouders	1-ouder gezin	Overig gezin	Moe- der
Efficacy	.02	-.10*	-.11**	-.04	.41**	.18**	.34**	-.11**	.00	.01	-.04	.03	-.08
Rolconstr sch	-.07	.08*	.01	-.07	.06	-.03	.08	-.01	.03	-.02	-.01	-.01	.07
Rolconstr th	-.01	.05	-.09*	-.13**	.17**	.03	.09	-.09*	.00	-.02	.01	.02	.07
Resger lero	-.05	-.08*	-.04	.02	-.11**	-.03	-.02	.25**	.02	.01	-.03	-.03	-.08*
Ontwger lero	-.07	-.14**	-.16**	-.12**	.17**	.16**	.13**	.11**	-.00	-.00	.01	.00	-.14**
Verwacht	.16**	-.01	-.05	-.17**	.21**	.10*	.16**	.07	-.06	.05	.03	.00	.00
Tijd/En sch	-.03	.11**	-.05	-.05	-.02	-.14**	.10*	-.03	.06	-.07	-.01	-.00	.08*
Tijd/En th	.03	.10*	-.04	-.16**	.13**	-.01	.16**	-.11**	-.03	-.01	.02	.06	.09*
Steun omg	-.01	-.01	.00	-.07	.09*	.05	-.04	-.03	-.15**	.10*	.06	.10*	.03
Fin zorgen	-.02	.05	.00	-.05	.17**	.16**	.56**	-.17**	.16**	-.16**	-.07	.01	.02
Netwerk	.01	.07	.07	.19**	.03	-.09*	.15**	-.06	.07	-.13**	.07	.01	.06
Stress	.01	-.07	.05	.07	-.02	.06	.29**	-.02	.24**	-.21**	-.13**	.00	-.12**
Omgang kind	.09*	.02	-.05	-.01	.04	.05	.15**	-.03	-.01	-.01	.03	-.01	.03
Uitn kind th	-.00	-.04	-.02	-.17**	.09*	.10*	.05	.12**	-.07	.05	.06	-.01	-.04
Uitn kind sch	.09*	-.08	-.02	.00	-.05	.02	-.02	.16**	.01	-.01	.03	-.05	-.08*
Uitn ler th	-.05	-.09*	.05	.07	-.19**	-.08	-.17**	.28**	-.03	-.00	.04	.03	-.10*
Uitn ler sch	-.03	-.06	-.03	.01	-.04	-.00	-.09	.19**	-.03	.01	.06	-.01	-.06
Helpen shtak	-.18**	-.02	-.09*	-.13**	.11**	.10*	.08	.10*	-.02	-.00	.05	-.00	-.06
Prat over sch	-.11**	.06	-.01	-.03	-.10*	-.03	-.03	.10*	.01	-.04	.10*	-.06	.08
Prat over res	-.08*	.07	.03	.00	-.17**	-.13**	-.05	.06	.07	-.04	.03	-.12**	.09*

Vader	Overig- verzorger	Vrijw werk	Stress	Praten schres	Lezen stimu- leren	Leerz activiteit	Spec bijeenk	Praten met leraar	Lid OR/ MR	Rap/ taf avond	Cogn zelfb	Soc zelfb	Alg zelfb
.08*	-.01	.13**	.09*	-.03	.06	.26**	.10*	.01	.03	.08	-.10*	.06	-.03
-.08*	-.03	.24**	.03	.07	.06	.23**	.22**	.14**	.28**	.13**	.01	-.10*	-.09*
-.02	.03	.14**	-.07	.14**	.18**	.36**	.18**	.14**	.06	.15**	-.03	-.026	-.04
.06	-.05	-.08*	.01	.11**	.19**	-.07	.04	.10*	.01	.14**	.07	-.09*	-.06
.11**	-.02	-.03	-.02	.06	.15**	.11**	.07	.11*	-.01	.14**	.02	-.02	-.08
.04	.01	-.02	.09*	-.03	-.11**	.16**	.06	-.03	.04	.00	-.26**	-.04	-.13**
-.11**	-.05	.22**	.16**	.01	.03	.16**	.22**	.07	.25**	.11**	-.04	-.00	-.06
-.07	.02	.16**	.14**	.11*	.15**	.34**	.19**	.06	.01*	.13**	-.11**	-.04	-.09
.03	.07	.00	-.18**	-.03	-.00	.10*	.11**	.08*	.06	-.02	.05	-.05	.028
-.07	-.06	.09*	.34**	-.04	-.06	.06	.08	-.08*	.02	.00	-.13**	-.03	-.02
-.03	-.01	.13**	.08*	.10*	.05	.12**	.13**	.06	.04	.04	-.10*	-.09*	.02
.02	-.06	.04	-	-.04	-.04	-.05	.07	-.02	.03	.04	-.03	.02	-.05
-.01	-.01	-.03	.12**	.06	-.10*	.07	.03	-.08*	-.01	-.01	-.17**	-.07	-.12**
.03	-.01	.07	-.00	.34**	.19**	.20**	.11**	.20**	.04	.24**	-.02	-.07	-.14**
.07	-.05	.10*	.05	.09*	.18**	.17**	.34**	.22**	.28**	.24**	-.02	-.11*	-.12**
.09*	.02	-.04	.00	.15**	.26**	.05	.11*	.28**	.10*	.27**	.06	-.08	.07
.07	.05	-.06	-.04	.10*	.18**	.08	.19**	.27**	.13**	.29**	.07	-.09*	-.09*
-.01	-.03	.06	.04	.29**	.32**	.22**	.19**	.28**	.06	.28**	.08	-.06	-.13**
-.04	-.01	.02	-.05	.41**	.36**	.22**	.19**	.26**	.04	.31**	.12**	-.04	-.07
-.07	-.05	-.00	-.04	-	.29**	.10*	.08*	.23**	.01	.26**	.01	-.10*	-.08

Tabel 5.10 Correlaties tussen de latente variabelen en "losse" variabelen voor ouderbetrokkenheid en demografische variabelen, voortgezet onderwijs (*=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%).

	Gesl kind	Gesl ouder	Gebjr ouder	# kind thuis	Oplniv ouder	Uren werk	Gezins inkomen	Thuis taal	Smw ouders	Gesch ouders	1-ouder gezin	Overig gezin	Moe- der
Lezen stimuleren	-.15**	.01	.02	.08*	-.06	-.08*	-.12*	.25**	.04	-.07	.04	-.00	-.00
Kind steunen	-.03	-.00	-.08	-.10*	.12**	.07	.08	.08	.00	-.02	.04	-.01	-.00
Druk uitoef	-.11*	.04	.06	.08	-.11**	-.05	-.03	.02	.03	-.02	-.05	.02	.04
Leerz activiteit	-.00	.07	-.09*	-.15**	.21**	.04	.14**	-.03	-.08*	.04	.08*	.03	.05
Cr leeromg	.04	.06	-.04	-.06	-.07	-.02	.02	.06	-.03	.04	.05	-.08*	.08
Helpen op sch	.07	-.02	-.04	-.02	.08*	.07	.16**	.10*	-.06	.05	.06	-.03	-.04
Spec bijeenk	.01	.11**	-.01	-.02	.10*	.02	.08	-.01	.02	-.01	.02	-.06	.09*
Praten met leraar	-.08*	.05	.02	.05	.00	-.10*	-.06	.10*	-.04	.05	.02	-.04	.04
Lid OR/MR	.02	.00	-.05	-.02	.03	-.01	-.02	.08*	-.01	-.00	.03	-.00	-.05
Rap/taf avond	-.08*	.02	-.06	.00	.02	-.02	-.01	.08	.04	-.03	.01	-.04	.02
Cogn zelfb	.05	-.01	.02	.02	-.08	.02	-.07	-.02	-.05	.01	.08	-.02	.01
Soc zelfb	.11**	.03	-.02	.00	.02	-.01	.05	-.09*	.04	-.02	-.01	-.04	.02
Alg zelfb	.20**	.04	.04	.07	-.10*	-.03	.04	-.17**	-.03	.02	.02	-.01	.05

Vader	Overig- verzorg	Vrijw werk	Stress	Praten schres	Lezen stimu- leren	Leerz activiteit	Spec bijeenk	Praten met leraar	Lid OR/ MR	Rap/ taf avond	Cogn zelfb	Soc zelfb	Alg zelfb
-.03	-.04	.06	-.04	.29**	-	.20**	.11**	.22**	.05	.19**	.03	-.09*	-.13**
.01	-.04	.02	.06	.25**	.23**	.25**	.19**	.23**	.05	.22**	-.03	-.02	-.11*
-.01	.10*	-.02	.04	.18**	.25**	.02	.09*	.21**	-.07	.18**	.09*	-.08	-.04
-.06	-.02	.11**	-.05	.10*	.20**	-	.25**	.14**	.13**	.09*	.00	-.00	-.04
.00	.06	-.04	.05	.16**	.08	.14**	.13**	.08	-.03	.16**	-.06	-.04	-.07
-.01	-.09*	.11**	.01	.04	.15**	.14**	.24**	.18**	.43**	.20**	-.01	-.10*	-.08
-.13**	-.07	.06	.07	.08*	.11**	.25**	-	.32**	.13**	.30**	.03	-.09*	-.07
-.06	-.02	.03	-.02	.23**	.22**	.14**	.32**	-	.08	.61**	.09*	-.06	.00
-.05	-.13**	.06	.03	.01	.05	.13**	.13**	.08	-	.09*	-.10*	-.10*	-.11**
-.03	-.02	.02	.04	.26**	.19**	.09*	.30**	.61**	.09*	-	.10*	-.09*	-.05
.02	.02	-.05	-.03	.01	.03	.00	.03	.09*	-.10*	.10*	-	.28**	.39**
-.02	.01	.00	.02	-.10*	-.09*	-.00	-.09*	-.06	-.10*	-.09*	.28**	-	.53**
-.02	-.01	.00	-.05	-.08	-.13**	-.04	-.07	.00	-.11**	-.05	.39**	.53**	-

5.6 Samenvatting van de resultaten

Op basis van in de literatuur gevonden empirische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid, is een nieuw theoretisch basismodel geconstrueerd (paragraaf 3.5). De basisstructuur van het model bestond uit 13 determinanten (beïnvloedende factoren) van ouderbetrokkenheid en 11 vormen van ouderbetrokkenheid. Het betrof hier alleen de latente variabelen (gevormd door meerdere items), de variabelen die als "los" item werden gemeten, zijn in dit model niet meegenomen. Bij de uitvoering van de confirmatieve factoranalyses is een aantal veranderingen aangebracht in het oorspronkelijke model. Het eindmodel is op basis van 1170 respondenten getest en bleek goed te passen (χ^2 (4521 (df)) = 11914.82, $p < .000$, CFI = .907, TLI = .900 en RMSEA = .039).

Het model bleek meetinvariant voor de volgende onderscheiden groepen ouders: van leerlingen uit groep 4 en groep 7, van jongens en meisjes, met een laag, middlebaar of hoog opleidingsniveau en ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen. Voor deze groepen ouders hebben de ouderbetrokkenheidsconstructen dezelfde betekenis en worden zij op dezelfde schaal gemeten. Hun onderzoeksresultaten zijn onderling vergelijkbaar. Hierbij moet worden opgemerkt dat in een aantal gevallen coulant is omgegaan met de RDR-waarde, en daardoor een minder goed passend model is geaccepteerd. Bij het trekken van conclusies waarbij de groepen met elkaar worden vergeleken, is daarom voorzichtigheid geboden. De *scalar* meetinvariantie werd geschonden bij de groep ouders met leerlingen in het basisonderwijs enerzijds en de groep ouders met leerlingen in het voortgezet onderwijs anderzijds. Bij deze ouders hebben de constructen weliswaar dezelfde betekenis, maar zijn zij niet op dezelfde schaal gemeten.

Bij het vergelijken van de scores op de verschillende ouderbetrokkenheidsvariabelen van verschillende groepen ouders, valt op dat in het basisonderwijs veel determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid vaker van toepassing zijn op de ouders van groep 4 dan op de ouders uit groep 7. Tussen ouders van jongens en meisjes zijn er bijna geen verschillen. Hoger opgeleide ouders rapporteren in grotere mate hogere scores op determinanten van ouderbetrokkenheid uit het cluster "persoonlijke kenmerken" (bv. efficacy, rolconstructie), terwijl lager opgeleide ouders hoger scoren op het cluster met contextuele en interactie kenmerken (bv. tijd en energie, (meer) financiële zorgen, meer uitnodigingen van kind en leraar). Ook ondernemen lager opgeleide ouders een aantal activiteiten vaker dan middelbaar en hoger opgeleide ouders. Ouders die thuis

alleen Nederlands spreken met hun kind rapporteren zoals hoger opgeleide ouders dat doen. Ouders die thuis ook een andere taal spreken met hun kind, hebben onder andere vaker een resultaatgerichte leeroriëntatie en hogere verwachtingen, praten vaker met de leraar en oefenen vaker druk uit op het kind.

In het voortgezet onderwijs zijn de verschillende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid vaker van toepassing op de ouders van jongens. Ouders van meisjes hebben significant hogere verwachtingen van hun kind en ook vinden zij hun kind makkelijker in de omgang. Ook de ouders van vmbo-leerlingen scoren over het algemeen hoger op de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid, dan ouders van havo/vwo-leerlingen. Ouders van havo/vwo-leerlingen hebben significant hogere verwachtingen van de (onderwijs)loopbaan van hun kind en hebben meer tijd en energie voor activiteiten thuis dan ouders van vmbo-leerlingen. Hoger opgeleide ouders zijn bij een aantal zaken meer betrokken dan lager opgeleide ouders, maar deze laatste groep praat vaker met hun kinderen over de schoolresultaten. Tussen ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die thuis Nederlands en/of een andere taal spreken zijn over het algemeen veel overeenkomsten.

Bij de samenhang *tussen* de ouderbetrokkenheidsvariabelen, zien de patronen er voor het basis- en het voortgezet onderwijs ongeveer hetzelfde uit. *Tussen* de clusters van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid is er een samenhang tussen determinanten die betrekking hebben op de schoolomgeving en het 'helpen op school'. In het voortgezet onderwijs hangen determinanten die betrekking hebben op de thuisomgeving en 'het doen van een leerzame activiteit thuis' eveneens samen. De verschillende communicatieve determinanten hangen positief samen met een aantal "directe" betrokkenheidsactiviteiten, namelijk 'helpen met schooltaken' en 'praten over het onderwijs'. De meer "indirecte" vormen van ouderbetrokkenheid, namelijk het creëren van een leeromgeving thuis en het steunen van het kind, hangen positief samen met dezelfde groep determinanten. De onderlinge samenhang tussen vormen van ouderbetrokkenheid zit vooral *binnen* de clusters die betrekking hebben op respectievelijk school en thuis (alleen basisonderwijs). De demografische kenmerken en ouderbetrokkenheidsvariabelen hangen over het algemeen niet samen, met uitzondering van het opleidingsniveau van ouders, het gezinsinkomen en het aantal uren vrijwilligerswerk (alleen basisonderwijs).

Hoofdstuk 6

Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de cognitieve ontwikkeling van kinderen in het basisonderwijs

In paragraaf 5.2 is gebleken dat de constructen voor de ouders in het basis- en voortgezet onderwijs niet op dezelfde schaal zijn gemeten, waardoor deze groepen ouders niet met elkaar kunnen worden vergeleken zonder te corrigeren voor schaalverschillen. Ook is er geen doorlopende vaardigheidsschaal bij de toetsversies in het basis- en voortgezet onderwijs. De analyses met betrekking tot de voorspellende waarde van de ouderbetrokkenheidsvariabelen voor de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid in het basis- en voortgezet onderwijs zijn daarom separaat uitgevoerd. In dit hoofdstuk staat de beantwoording van de deelvragen voor ouders en leerlingen uit het basisonderwijs centraal:

1. Welke directe relaties zijn er tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen?
2. Door welke demografische kenmerken van ouders en kinderen worden deze relaties gemodereerd?
3. Door welke vormen van ouderbetrokkenheid worden de relaties tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen gemedieerd?

In paragraaf 6.1 worden de resultaten van de groei modellen besproken, waarbij afzonderlijke demografische kenmerken, determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid in verband worden gebracht met de ontwikkeling in schoolprestaties. Daarbij worden ook eventuele moderator-effecten besproken. Paragraaf 6.2 gaat in op de voorspellende waarde van de verschillende, significant bevonden determinanten en vormen in

een overkoepelend groeimodel, voor zowel rekenen-wiskunde als begrijpend lezen. In paragraaf 6.3 wordt besproken in hoeverre vormen van ouderbetrokkenheid mediërend optreden bij de relatie tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en schoolprestaties.

6.1 Resultaten groeimodellen

In de hierna volgende tabellen wordt beschreven in hoeverre welke afzonderlijke determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en achtergrondkenmerken de groei op de verschillende uitkomstmaten voorspellen. In deze tabellen staan alleen de significante predictoren vermeld, de overige predictoren worden vermeld in de bijlagen. Vanwege het exploratieve karakter is gekozen voor een grenswaarde van $p < .05$. Zoals beschreven in paragraaf 4.3.4 is er steeds één predictor per keer aan een groeimodel toegevoegd en is gekeken of dit nieuwe model significant beter past dan het nulmodel ($p < .05$). Als dat het geval is, is ook nagegaan hoeveel variantie (per onderscheiden variantieniveau) wordt verklaard door de toegevoegde variabele (de interactie tussen één specifieke determinant of vorm van ouderbetrokkenheid en de tijdvariabele(n)). Vervolgens wordt per significante vorm of determinant nagegaan in hoeverre achtergrondkenmerken optreden als moderator. Om die reden wordt in deze paragraaf gestart met het beschrijven van de effecten van de afzonderlijke achtergrondkenmerken op de verschillende uitkomstmaten.

6.1.1 Demografische kenmerken van ouders en kinderen

In Tabel 6.1a en 6.1b zijn de significante demografische kenmerken (voor een totaaloverzicht, zie paragraaf 4.2.1) opgenomen. Van de elf onderzochte demografische kenmerken van ouders en kinderen, voorspellen er twee de ontwikkeling van kinderen: het geslacht van het kind en het aantal uren per week dat de ouder vrijwilligerswerk doet. De overige uitkomsten staan in bijlagen D1 t/m D4, onderdelen a t/m f).

Tabel 6.1a Multi-level analyses voor 'rekwis2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van 'geslacht kind' (referentiegroep = jongen). *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1
Nklas	20	20
Nleerling	201	201
Nherh.met.	979	979
Fixed deel		
Intercept	42.90 (5.57)	41.24 (5.65)
Tijd (in maanden)	1.72*** (.06)	1.95*** (.09)
Tijd-kwadraat	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)
Geslacht kind (meisje=1; jongen=0)	-4.61* (2.12)	-1.38 (2.30)
Geslacht kind*tijd		-.43*** (.12)
Geslacht kind*tijd-kwadraat		.01*** (.00)
Random deel		
Klas variantie	555.00 (186.21)	568.96 (189.86)
Leerling variantie	186.93 (21.64)	186.12 (21.53)
Herhaalde metingen variantie	74.65 (3.78)	73.46 (3.72)
Totale variantie	816.58	828.54
Deviance	7560.31	7547.32
Ref. model		A0
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.44
% verklaarde her. met. variantie		1.59
Fit verbetering		$\chi^2 = 12.99$ df=2 p<.01

Tabel 6.1b Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van 'aantal uren vrijwilligerswerk per week'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1
Nklas	6	6
Nleerling	45	45
Nherh.met.	75	75
Fixed deel		
Intercept	106.11 (11.34)	105.13 (9.18)
Tijd (in maanden)	.91 (.47)	1.17*** (.44)
Uren vrijwilligerswerk	3.51 (3.45)	-13.54 (8.03)
Uren vrijwilligerswerk * tijd		1.16*** (.48)
Random deel		
Klas variantie	380.84 (272.02)	169.91 (148.01)
Leerling variantie	408.34 (122.10)	475.87 (131.92)
Herhaalde metingen variantie	170.84 (43.88)	143.29 (36.88)
Totale variantie	960.02	789.07
Deviance	678.50	673.33
Ref. model		A0
% verklaarde klasvariantie		55.39
% verklaarde leerlingvariantie		-
% verklaarde her. met. variantie		16.13
Fit verbetering		$\chi^2 = 5.17$ df= 1 p<.05

In het onderstaande worden de effecten per kenmerk in detail besproken.

Geslacht kind

Het geslacht van het kind verklaart 1,59% van de variantie in de ontwikkeling van de scores bij rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 (rekwis2012). Meisjes beginnen met een achterstand in groep 3 en ontwikkelen zich aanvankelijk minder sterk dan jongens, totdat zij in midden groep 8 weer ongeveer hetzelfde scoren als de jongens (figuur 6.3).

Figuur 6.3 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij meisjes en jongens (referentiegroep). X-as is tijd in maanden.

Uren vrijwilligerswerk per week

Het aantal uren vrijwilligerswerk van ouders per week verklaart bij begrijpend lezen, toetsversie 3.0 (begrlez3.0) 16,13% van de variantie in de ontwikkeling van de scores bij leerlingen. Het aantal uren vrijwilligerswerk per week hangt positief samen met de ontwikkeling van leerlingen. Dat betekent dat bij ouders die meer uren per week werken, de ontwikkeling van kinderen sterker is op de scores van begrlez3.0 dan bij ouders die minder uren per week vrijwilligerswerk doen. Er is echter een negatief effect op het aanvangsniveau van kinderen in groep 3. Dit betekent dat van kinderen die hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan, de ouders minder uren per week vrijwilligerswerk deden. Dit effect is op tijdstip 2 (eind groep 3) echter alweer teniet gedaan, vanaf dat moment ontwikkelen de scores van leerlingen van ouders die aangeven meer uren vrijwilligerswerk te doen, zich het sterkst (zie figuur 6.4). Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstipmomenten slechts een (lineaire) voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.4 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez3.0 bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'aantal uren vrijwilligerswerk per week'. X-as is tijd in maanden.

De in deze paragraaf benoemde demografische kenmerken (geslacht kind en aantal uren vrijwilligerswerk per week) zullen bij de groeimodellen van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid worden ingezet als moderatoren. In paragraaf 2.3 is beschreven dat op grond van Nederlands onderzoek het opleidingsniveau van ouders en hun sociaal-etnische achtergrond in verband kunnen worden gebracht met vormen van ouderbetrokkenheid thuis en op school en met cognitieve leerlingprestaties. Hoewel er in dit onderzoek geen directe effecten zijn gevonden op de uitkomstmaten, worden de eventueel modererende effecten van het opleidingsniveau van ouders en de taal die zij thuis spreken met hun kinderen (alleen Nederlands, of ook een andere taal), wel onderzocht. Ten slotte zullen de zelfbeeldvariabelen 'sociaal zelfbeeld' en 'algemeen zelfbeeld' van kinderen worden onderzocht op eventuele moderator-effecten. Voor deze variabelen is een significant hoofdeffect gevonden op de groei van de uitkomstmaat begrijpend lezen, toetsversie 2012 (zie bijlage J3), waardoor ook hier de kans aanwezig is dat zij eventuele effecten van de determinanten en vormen op deze uitkomstmaat kunnen modereren.

6.1.2 Determinanten van ouderbetrokkenheid

In Tabel 6.2a t/m g zijn de determinanten van ouderbetrokkenheid opgenomen waarbij het nieuwe model meer variantie verklaart dan het nulmodel. De resultaten zijn gerangschikt per uitkomstmaat. De overige uitkomsten staan in bijlagen D1 t/m D4, onderdelen g t/m k.

*Tabel 6.2a Multi-level analyses voor 'rekwis2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'rolconstructie thuis', 'tijd en energie thuis' en 'steun omgeving'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.*

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	197	197	193	193	206	206
Nherh.met.	967	967	955	955	1097	1097
Fixed deel						
Intercept	41.43 (5.09)	41.300 (5.09)	42.31 (5.57)	42.34 (5.59)	40.53 (5.26)	40.46 (5.24)
Tijd (in maanden)	1.71*** (.06)	1.72*** (.06)	1.71*** (.06)	1.72*** (.06)	1.72*** (.06)	1.72*** (.06)
Tijd-kwadraat	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)
Rolconstructie thuis	1.54 (2.00)	-.76 (2.18)				
Rolconstructie thuis*tijd		.20 (.11)				
Rolconstructie thuis*tijd-kwadraat		-.00 (.00)				
Tijd/Energie thuis			-1.54 (1.96)	-3.57 (2.15)		
Tijd/Energie thuis*tijd				.12 (.11)		
Tijd/Energie thuis*tijd-kwadraat				.00 (.00)		
Steun omg.					.49 (.89)	1.64 (.98)
Steun omg.*tijd						-.10* (.05)
Steun omg.*tijd-kwadraat						.00 (.00)
Random deel						

Tabel 6.2a Multi-level analyses voor 'rekwis2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'rolconstructie thuis', 'tijd en energie thuis' en 'steun omgeving'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Klas variantie	467.83 (160.58)	467.30 (160.37)	547.12 (188.38)	550.28 (189.43)	510.01 (172.03)	507.23 (170.57)
Leerling variantie	197.68 (23.02)	195.53 (22.78)	192.69 (22.64)	191.12 (22.44)	192.59 (21.90)	194.29 (22.06)
Herhaalde metingen variantie	74.84 (3.81)	74.34 (3.79)	73.84 (3.78)	73.00 (3.74)	73.40 (3.67)	72.31 (3.61)
Totale variantie	740.36	737.18	813.65	814.40	776.00	773.84
Deviance	7471.87	7464.78	7364.77	7354.66	7763.61	7752.78
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie		.11		-		.54
% verklaarde leerlingvariantie		1.09		.81		-
% verklaarde her. met. variantie		.67		-		1.46
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.09$ df= 2 p<.05		$\chi^2 = 10.12$ df= 2 p<.01		$\chi^2 = 10.83$ df= 2 p<.01

Tabel 6.2b Multi-level analyses voor 'rekwis2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'uitnodigingen leraar thuis', 'uitnodigingen leraar school' en 'stress'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	160	160	177	177	206	206
Nherh.met.	772	772	847	847	1007	1007
Fixed deel						
Intercept	41.73 (5.41)	41.36 (5.48)	43.24 (5.51)	43.10 (5.46)	40.41 (5.232)	40.35 (5.27)
Tijd (in maanden)	1.75*** (.07)	1.81*** (.07)	1.74*** (.07)	1.76*** (.07)	1.72*** (.06)	1.73*** (.06)
Tijd-kwadraat	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)
Uitn. leraar thuis	-6.32* (2.81)	-10.76*** (3.14)				
Uitn. leraar thuis*tijd		.54*** (.16)				
Uitn. leraar thuis*tijd-kwadraat		.01** (.00)				
Uitn. leraar school			.44 (2.17)	-2.11 (2.35)		
Uitn. leraar school*tijd				.35** (.13)		
Uitn. leraar school*tijd-kwadraat				-.01 (.00)**		
Stress					-1.04*** (.99)	
Stress*tijd						-2.18* (1.08)
Stress*tijd-kwadraat						.12* (.06)
Random deel						
Klas variantie	524.18 (181.54)	537.55 (185.23)	551.54 (188.01)	541.13 (184.62)	504.76 (169.77)	513.21 (172.31)
Leerling variantie	198.35 (26.05)	199.14 (26.11)	179.78 (22.46)	176.39 (22.06)	192.36 (21.88)	190.66 (21.69)

Tabel 6.2b Multi-level analyses voor 'rekwis2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'uitnodigingen leraar thuis', 'uitnodigingen leraar school' en 'stress'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Herhaalde metingen variantie	77.30 (4.42)	75.85 (4.34)	74.61 (4.08)	74.11 (4.05)	73.36 (3.67)	72.84 (3.64)
Totale variantie	799.84	812.54	805.93	791.62	770.48	776.71
Deviance	6000.88	5989.99	6544.35	6536.65	7762.80	7755.73
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie		-		1.89		-
% verklaarde leerlingvariantie		-		1.89		.88
% verklaarde her. met. variantie		1.88		.67		.72
Fit verbetering		$\chi^2 = 10.89$ df= 2 p<.01		$\chi^2 = 7.70$ df= 2 p<.05		$\chi^2 = 7.07$ df= 2 p<.05

Tabel 6.2c Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'efficacy', 'rolconstructie school' en 'rolconstructie thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op .01%

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	4	4	5	5	5	5
Nklas	8	8	9	9	9	9
Nleerling	77	77	77	77	76	76
Nherh.met.	285	285	284	284	280	280
Fixed deel						
Intercept	117.25 (6.74)	117.08 (6.75)	107.01 (11.20)	107.47 (11.12)	107.85 (10.49)	109.64 (10.22)
Tijd (in maanden)	3.63*** (.14)	3.63*** (.13)	3.70*** (.013)	3.67*** (.13)	3.70*** (.14)	3.55*** (.14)
Efficacy	2.91 (3.65)	-1.81 (4.20)				
Efficacy*tijd		.50* (.23)				
Rolconstructie op school			5.76* (2.52)	2.46 (2.94)		

Tabel 6.2c Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'efficacy', 'rolconstructie school' en 'rolconstructie thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op .01%

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Rolconstructie op school*tijd				.36* (.17)		
Rolconstructie thuis					.44 (5.20)	-11.48 (6.01)
Rolconstructie thuis*tijd						1.23*** (.32)
Random deel						
School variantie	131.87 (124.68)	133.13 (125.42)	514.36 (384.14)	507.01 (378.86)	436.66 (332.45)	412.55 (315.58)
Klas variantie	25.77 (41.48)	25.86 (41.28)	39.19 (48.87)	38.52 (48.22)	33.67 (47.18)	31.37 (45.42)
Leerling variantie	262.66 (54.81)	260.38 (54.22)	234.26 (49.96)	232.97 (49.56)	263.27 (55.40)	265.30 (55.08)
Herhaalde metingen variantie	207.18 (20.31)	203.01 (19.90)	200.52 (19.70)	196.77 (19.33)	201.74 (19.97)	188.49 (18.66)
Totale variantie	627.48	622.37	988.33	975.27	953.34	897.70
Deviance	2472.15	2467.18	2455.98	2451.39	2428.53	2413.91
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		-		1.43		5.52
% verklaarde klasvariantie		-		1.72		6.83
% verklaarde leerlingvariantie		.87		.55		-
% verklaarde her. met. variantie		2.01		1.87		6.57
Fit verbetering		$\chi^2 = 5.00$ df=1 p<.05		$\chi^2 = 4.58$ df=1 p<.05		$\chi^2 = 14.62$ df=1 p<.01

Tabel 6.2d Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'tijd en energie thuis' en 'uitnodigingen kind thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op .01%

model	D0	D1	E0	E1
-------	----	----	----	----

Hoofdstuk 6

Nschool	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9
Nleerling	73	73	73	73
Nherh.met.	270	270	268	268
Fixed deel				
Intercept	109.16 (10.26)	110.63 (9.98)	109.94 (9.22)	110.31 (9.45)
Tijd (in maanden)	3.69*** (.14)	3.57*** (.15)	3.68*** (.14)	3.60*** (.14)
Tijd en energie thuis	-3.33 (4.37)	-10.40* (5.07)		
Tijd en energie thuis*tijd		.75** (.28)		
Uitnodigingen kind thuis			-3.76 (2.20)	-1.10 (2.46)
Uitnodigingen kind thuis*tijd				-.28* (.11)
Random deel				
School variantie	407.47 (314.58)	380.86 (295.54)	334.32 (254.87)	355.17 (268.97)
Klas variantie	33.23 (47.65)	33.05 (47.28)	17.75 (33.70)	16.96 (33.35)
Leerling variantie	254.44 (55.37)	253.30 (54.85)	226.34 (50.07)	231.22 (50.57)
Herhaalde metingen variantie	208.78 (21.03)	202.21 (20.37)	199.41 (20.19)	192.51 (19.49)
Totale variantie	903.92	869.43	777.81	795.87
Deviance	2346.74	2339.52	2312.07	2306.08
Ref. model		D0		E0
% verklaarde schoolvariantie		6.53		-
% verklaarde klasvariantie		.53		4.45
% verklaarde leerlingvariantie		.45		-
% verklaarde her. met. variantie		3.15		3.46
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.22$ df= 1 p<.01		$\chi^2 = 6.00$ df= 1 p<.05

Tabel 6.2e Multi-level analyses voor 'begrlez2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'rolconstructie school', 'rolconstructie thuis' en 'tijd en energie thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op .01%

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	329	329	323	323	312	312
Nherh.met.	1137	1137	1120	1120	1106	1106
Fixed deel						
Intercept	-13.48 (4.92)	-13.80 (4.86)	-14.40 (4.17)	-14.51 (4.15)	-12.48 (5.25)	-12.48 (5.26)
Tijd (in maanden)	3.41*** (.23)	3.47*** (.23)	3.36*** (.23)	3.37*** (.23)	3.33*** (.24)	3.35*** (.24)
Tijd-kwadraat	-.09*** (.01)	-.10*** (.01)	-.09*** (.01)	-.09*** (.01)	-.09*** (.01)	-.09*** (.01)
Tijd-derde macht	.00*** (.00)	.00*** (.00)	.00*** (.00)	.00*** (.00)	.00*** (.00)	.00*** (.00)
Rolconstructie op school	.29 (.96)	-4.33* (2.12)				
Rolconstructie op school*tijd		.68* (.30)				
Rolconstructie op school*tijd-kwadraat		-.03* (.01)				
Rolconstructie op school*tijd-derde macht		.00 (.00)				
Rolconstructie thuis			.66 (1.50)	-3.66 (3.13)		
Rolconstructie thuis*tijd				.35 (.46)		
Rolconstructie thuis*tijd-kwadraat				-.01 (.02)		
Rolconstructie thuis*tijd-derde macht				.00 (.00)		
Tijd en energie thuis					.20 (1.39)	-5.41 (3.06)
Tijd en energie thuis*tijd						.61 (.43)
Tijd en energie thuis*tijd-kwadraat						-.02 (.02)

Hoofdstuk 6

Tabel 6.2e Multi-level analyses voor 'begrlez2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'rolconstructie school', 'rolconstructie thuis' en 'tijd en energie thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op .01%

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Tijd en energie thuis*tijd-derde macht						.00 (.00)
Random deel						
School variantie	186.08 (93.34)	180.76 (90.79)	125.51 (64.73)	123.66 (63.88)	213.67 (106.92)	214.77 (107.43)
Klas variantie	.96 (5.35)	1.28 (5.42)	.40 (5.37)	.90 (5.49)	3.07 (6.09)	3.27 (6.14)
Leerling variantie	153.99 (15.18)	152.28 (15.02)	160.34 (15.84)	158.05 (15.63)	147.86 (15.02)	147.00 (14.93)
Herhaalde metingen variantie	78.27 (3.88)	77.68 (3.85)	78.23 (3.91)	77.58 (3.88)	78.57 (3.93)	77.93 (3.90)
Totale variantie	418.33	411.99	364.08	359.30	443.17	442.97
Deviance	8840.74	8831.35	8713.77	8703.40	8588.62	8580.52
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		2.86		1.47		-
% verklaarde klasvariantie		-		-		-
% verklaarde leerlingvariantie		1.11		1.43		.81
% verklaarde her. met. variantie		.760		.83		.04
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.40$ df=3 p<.05		$\chi^2 = 10.38$ df=3 p<.05		$\chi^2 = 8.10$ df=3 p<.05

Tabel 6.2f Multi-level analyses voor 'begrlez2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'steun omgeving', en 'uitnodigingen leraar thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig op 0.1%

model	D0	D1	E0	E1
Nschool	9	9	9	9
Nklas	32	32	33	33
Nleerling	340	340	271	271
Nherh.met.	1179	1179	934	934
Fixed deel				
Intercept	-13.77 (4.21)	-13.81 (4.20)	-13.06 (4.40)	-14.91 (4.48)
Tijd (in maanden)	3.29*** (.22)	3.31*** (.22)	3.22*** (.26)	3.51*** (.26)
Tijd-kwadraat	-.09*** (.01)	-.09*** (.01)	-.09*** (.01)	-.10*** (.01)
Tijd-derde macht	.00*** (.00)	.00*** (.00)	.00*** (.00)	.00*** (.00)
Steun uit omgeving	.02 (.59)	2.73* (1.27)		
Steun uit omgeving*tijd		-.33 (.17)		
Steun uit omgeving*tijd-kwadraat		.01 (.01)		
Steun uit omgeving*tijd-derde macht		-.00 (.00)		
Uitnodigingen van de leraar thuis			-5.39** (1.85)	-21.60*** (4.12)
Uitnodigingen van de leraar thuis *tijd				2.33*** (.58)
Uitnodigingen van de leraar thuis *tijd-kwadraat				-.09*** (.03)
Uitnodigingen van de leraar thuis *tijd-derde macht				.00*** (.00)
Random deel				
School variantie	130.43 (66.32)	129.71 (65.99)	137.69 (70.47)	143.31 (73.24)
Klas variantie	.78 (5.14)	.91 (5.19)	.00 (.00)	.00 (.00)
Leerling variantie	153.79 (14.86)	154.01 (14.85)	163.27 (17.10)	167.24 (17.36)
Herhaalde metingen variantie	77.54 (3.78)	76.66 (3.73)	78.05 (4.28)	75.35 (4.13)
Totale variantie	361.77	360.39	379.00	385.90

Tabel 6.2f Multi-level analyses voor 'begrlez2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'steun omgeving', en 'uitnodigingen leraar thuis'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig op 0.1%

model	D0	D1	E0	E1
Deviance	9154.22	9144.50	7274.93	7255.67
Ref. model		D0		E0
% verklaarde schoolvariantie		.55		-
% verklaarde klasvariantie		-		-
% verklaarde leerlingvariantie		-		-
% verklaarde her. met. variantie		1.14		3.46
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.72$ df=3 p<.05		$\chi^2 = 19.25$ df=3 p<.001

Tabel 6.2g Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'verwachtingen', en 'tijd en energie school'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig op 0.1%

	A0	A1	B0	B1
Nklas	6	6	6	6
Nleerling	45	45	40	40
Nherh.met.	74	74	66	66
Fixed deel				
Intercept	103.94 (11.53)	109.05 (11.85)	104.21 (13.11)	115.34 (10.07)
Tijd (in maanden)	1.01*** (.46)	.65 (.45)	.83 (.46)	.45 (.45)
Verwachtingen	-1.94 (8.46)	-54.18* (21.91)		
Verwachtingen*tijd		3.55** (1.30)		
Tijd en energie school			-2.712 (3.69)	-20.52* (8.46)
Tijd en energie school *tijd				1.20*** (.49)
Random deel				
Klas variantie	408.38 (289.93)	462.67 (318.74)	625.34 (425.94)	210.90 (180.26)
Leerling variantie	425.88 (125.10)	399.84 (115.13)	430.40 (132.13)	478.60 (140.29)
Herhaalde metingen variantie	162.02 (42.34)	139.25 (36.42)	146.45 (40.45)	131.73 (36.43)
Totale variantie	996.27	1001.76	1202.20	821.23

Tabel 6.2g Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten 'verwachtingen', en 'tijd en energie school'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig op 0.1%

	A0	A1	B0	B1
Deviance	669.58	662.53	596.47	591.26
Ref. model		A0		B0
% verklaarde klasvariantie		-		66.27
% verklaarde leerlingvariantie		6.11		-
% verklaarde her. met. variantie		14.05		10.50
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.05$ df= 1 p<.01		$\chi^2 = 5.22$ df= 1 p<.05

Van de achttien gemeten determinanten van ouderbetrokkenheid, hebben er elf een significant effect op het aanvangsniveau en/of de ontwikkeling van de scores van leerlingen. Vier van deze determinanten hebben een effect op de ontwikkeling in de scores bij meerdere toetsversies, wat het aannemelijk maakt dat deze effecten daadwerkelijk optreden. Het gaat om de rolconstructie t.a.v. activiteiten thuis en op school, de tijd en energie voor activiteiten thuis en de tevredenheid over steun uit de omgeving. De predictoren verklaren overwegend weinig variantie in de ontwikkeling van de schoolprestaties, hoewel er enkele uitschieters zijn. De predictoren die de meeste variantie verklaren, zijn de verwachtingen van ouders ten aanzien van het onderwijsniveau van hun kind, de tijd en energie van ouders om te helpen op school en de taakopvatting van ouders om hun kind thuis bij het onderwijs te begeleiden. De effecten zijn alle positief, wat betekent dat een hogere verwachting, grotere mate van tijd en energie en sterkere taakopvatting samenhangen met een sterkere ontwikkeling bij leerlingen op begrijpend lezen en rekenen-wiskunde. In de volgende paragrafen worden de effecten per determinant in detail weergegeven. Daar waar sprake is van een hoofdeffect en een moderator-effect, worden de percentages verklaarde varianties (herhaalde metingen-niveau) opgeteld. Omdat deze percentages in verschillende analyses zijn bepaald, geeft het genoemde percentage totale verklaarde variantie slechts een schatting van het percentage variantie op herhaalde metingenniveau dat hoofd- en moderator effect samen verklaren. De N kan namelijk in zeer geringe mate variëren.

Efficacy

Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0 (rekwis3.0) verklaart de efficacy van ouders 2,01% van de variantie in de ontwikkeling in deze scores, het effect is positief. Dit betekent dat bij ouders die een hogere score op efficacy hebben, dus meer vertrouwen hebben in hun eigen kunnen als het gaat om het begeleiden van hun kind bij het onderwijs, de leerlingen hoger scoren (figuur 6.5).²⁴

Figuur 6.5 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde score (lp) op 'efficacy'. X-as is tijd in maanden.

Er is een moderator-effect van het opleidingsniveau op het hoofdeffect van efficacy (5,2% verklaarde variantie, zie Tabel f in bijlage E2). Dat betekent dat het hoofdeffect van efficacy niet voor iedere leerling even groot is. Bij kinderen van ouders met een sterk vertrouwen in eigen kunnen zijn de verschillen in ontwikkeling groter dan bij kinderen van ouders met een minder sterk vertrouwen in eigen kunnen (figuur 6.6). Als hun ouders een sterke efficacy hebben, ontwikkelen kinderen van laagopgeleide ouders zich minder goed. Kinderen van ouders met een hoge opleiding in combinatie met een sterke efficacy ontwikkelen zich het beste. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 7,21%.

²⁴ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstipmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.6 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (ph) en beneden gemiddelde (pl) score op 'efficacy' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Rolconstructie t.a.v. activiteiten op school

Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0 (rekwis3.0) verklaart de rolconstructie van ouders ten aanzien van activiteiten op school 1,87% van de variantie op de ontwikkeling in deze scores, het effect is positief. Dit betekent dat bij ouders die het meer hun taak vinden om hun kind te begeleiden op school, hun kinderen een sterkere ontwikkeling laten zien op de scores van rekwis3.0 (figuur 6.7).²⁵ Bij de scores van leerlingen op begrijpend lezen, toetsversie 2012 (begrlez2012) doet zich een vergelijkbaar effect voor, dat minder sterk is. Het percentage verklaarde variantie is kleiner: 0,76%. Het positieve effect op de ontwikkeling van de scores van leerlingen is in de beginjaren van de schoolloopbaan wat minder sterk (te zien aan een negatieve coëfficiënt bij de interactieterm van 'rolconstructie school' en tijd² ; zie figuur 6.8). Afhankelijk van hoe hoog ouders scoren op 'rolconstructie school' wordt het positieve effect later in de schoolloopbaan weer sterker. In de figuur is te zien dat voor ouders

²⁵ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdsmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

met een gemiddelde en beneden gemiddelde score²⁶ het effect tot en met midden groep 5 (24 maanden) minder positief is en vanaf eind groep 5 (31 maanden) steeds sterker wordt. Voor ouders met een bovengemiddelde score op 'rolconstructie school' is het effect aanvankelijk positief op de ontwikkeling van de scores van leerlingen op begrlez2012, maar tussen 24 en 43 maanden (eind groep 6) ontwikkelen de scores van leerlingen zich minder goed. Vanaf midden groep 7 (48 maanden) ontwikkelen de scores van leerlingen zich weer in een stijgende lijn.

Verder is er een negatief effect van rolconstructie t.a.v. activiteiten op school op het aanvangsniveau van leerlingen bij begrlez2012 (te zien aan de negatieve coëfficiënt van 'rolconstructie school'). Dit betekent dat bij ouders die een lagere score hebben op 'rolconstructie school', de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan. De verklaarde variantie op het leerlingniveau is 1,11%, en op het schoolniveau 2,86%. Dit effect blijft gedurende de schoolloopbaan bestaan: bij ouders met een lagere score op 'rolconstructie school' hebben de kinderen gedurende de schoolloopbaan de hoogste scores op begrlez2012. Dit blijkt ook uit dat op leerling- en schoolniveau meer variantie wordt verklaard dan op het herhaalde metingen niveau (zie Tabel f in bijlage D3).

²⁶ Als gemiddelde score is de *grand mean* van de predictor genomen, die op nul is gesteld (Hox, 2010). Een bovengemiddelde score betekent 1 standaarddeviatie boven de *grand mean*, een benedengemiddelde score betekent 1 standaarddeviatie beneden de *grand mean*.

Figuur 6.7 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde score (lp) op 'rolconstructie school'. X-as is tijd in maanden.

6

Figuur 6.8 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'rolconstructie school'. X-as is tijd in maanden.

Voor de uitkomstmaat rekwis3.0 zijn geen significante moderator-effecten gevonden, maar voor de uitkomstmaat begrlez2012 wel. Allereerst is er een moderator-effect van opleidingsniveau op het hoofdeffect van rolconstructie op school (3,76% verklaarde variantie, zie Tabel I in bijlage E3). Zo ontwikkelen kinderen van hoogopgeleide ouders zich ongeveer hetzelfde, ondanks verschillen in taakopvatting van hun ouders om op school te ondersteunen (figuur 6.9). Deze kinderen ontwikkelen zich het minst sterk vergeleken met kinderen waarvan de ouders een ander opleidingsniveau hebben. Kinderen van ouders met een middelbare opleiding lijken, naarmate hun schoolloopbaan vordert, meer te profiteren van een minder sterke taakopvatting dan van een sterke taakopvatting. Desondanks ontwikkelen zij zich van alle groepen het sterkst. Kinderen van ouders met een lage opleiding en een minder sterke taakopvatting doen het in de beginjaren en tweede helft van hun schoolloopbaan beter, maar de verschillen tussen kinderen van ouders met een sterke en minder sterke taakopvatting nemen naar het einde toe af, wat kan betekenen dat ook daar de sterkte van de taakopvatting er minder toe doet. Net als bij het hoofdeffect van 'rolconstructie op school' ontwikkelen de kinderen van ouders met een minder sterke taakopvatting zich het meest positief. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 4,52%.

Figuur 6.9 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (ph) en beneden gemiddelde (pl) score op 'rolconstructie school' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Daarnaast is er een moderator-effect van de thuistaal (1,45% verklaarde variantie). Bij ouders die hoog scoren op de predictor, dus het in sterke mate hun taak vinden om betrokken te zijn bij activiteiten op school, zorgt de moderator 'thuistaal' voor een groter verschil tussen leerlingen (figuur 6.10). Bij ouders die naast Nederlands ook een andere taal thuis spreken, en daarbij een sterke taakopvatting hebben ten aanzien van activiteiten op school, ontwikkelen de scores van hun kinderen zich beter dan bij ouders die thuis alleen Nederlands spreken en een sterke taakopvatting hebben. Dit geldt vooral in de tweede helft van de basisschoolperiode. Bij ouders die een zwakke taakopvatting hebben ten aanzien van activiteiten op school, zorgt de moderator thuistaal nauwelijks voor verschillen in de ontwikkeling van kinderen. Ten opzichte van het hoofdeffect van 'rolconstructie school' zorgt de moderator 'thuistaal' ervoor dat kinderen waarvan de ouders een sterkere taakopvatting hebben, zich beter ontwikkelen (bij het hoofdeffect ontwikkelden de kinderen van ouders met een zwakkere taakopvatting zich sterker). De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 2,21%.

Figuur 6.10 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (ph) en beneden gemiddelde (pl) score op 'rolconstructie school' en het spreken van alleen NL thuis (NL) of NL en/of een andere taal (NL+). X-as is tijd in maanden.

Rolconstructie t.a.v. activiteiten thuis

Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 (rekwis2012) verklaart de rolconstructie van ouders ten aanzien van activiteiten thuis 0,67% van de variantie op de ontwikkeling in deze scores, het effect is positief. Dit betekent dat bij ouders met een hogere score op 'rolconstructie thuis', hun kinderen een betere ontwikkeling laten zien op de scores van rekwis2012 (figuur 6.11).

Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0 (rekwis3.0) is er een groter percentage verklaarde variantie van 'rolconstructie thuis' op de ontwikkeling van deze scores, namelijk 6,57%. Het positieve effect is ook sterker dan bij rekwis2012. Daar staat tegenover dat er een negatief effect van rolconstructie t.a.v. activiteiten thuis is op het aanvangsniveau van leerlingen. Dit betekent dat bij ouders die een lagere score hadden op 'rolconstructie thuis', de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan. Dit effect is vanaf eind groep 3 (7 maanden) echter alweer teniet gedaan, vanaf dat moment ontwikkelen de scores van leerlingen van ouders met een hogere score op 'rolconstructie thuis' zich het meest positief (figuur 6.12).²⁷

Bij de scores van begrijpend lezen, toetsversie 2012 ontstaat een minder duidelijk beeld omdat de Wald-tests niet significant werden bevonden. Het interactiemodel is daar weliswaar significant, maar de verklaarde variantie kan niet worden toegeschreven aan een effect van de (interactie van de) predictor op het aanvangsniveau of de ontwikkeling van leerlingen. Omdat een aantal grote regressiecoëfficiënten negatief is, zal de richting van het effect negatief zijn, wat betekent dat bij ouders met een hoge score op 'rolconstructie thuis', de kinderen zich minder goed ontwikkelen dan de kinderen van ouders met een lage score op 'rolconstructie thuis'.

²⁷ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstipmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.11 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'rolconstructie thuis'. X-as is tijd in maanden.

6

Figuur 6.12 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'rolconstructie thuis'. X-as is tijd in maanden.

Voor de uitkomstmaat rekwis3.0 is er een significant moderator-effect van de thuistaal (2,5% verklaarde variantie). Bij ouders met een sterke taakopvatting ten aanzien van ouderbetrokkenheid thuis, neemt het verschil in de ontwikkeling van leerlingen van ouders die thuis alleen Nederlands spreken en ouders die thuis (ook) een andere taal spreken, af (figuur 6.13). Bij ouders met een minder sterke taakopvatting blijft er gedurende het begin van de schoolloopbaan een verschil tussen kinderen van Nederlandstalige en meertalige ouders, dat na aanvang van de schoolloopbaan omdraait. Kinderen van Nederlandstalige ouders die een minder sterke taakopvatting hebben, ontwikkelen zich vanaf dat moment beter dan kinderen van meertalige ouders. Voor kinderen van meertalige ouders kan het dus van belang zijn dat hun ouders een sterke taakopvatting hebben ten aanzien van ouderbetrokkenheid thuis. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderatoreffect is 9,07%.

Figuur 6.13 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (ph) en beneden gemiddelde (pl) score op 'rolconstructie thuis' en het spreken van alleen NL thuis (NL) of NL en/of een andere taal (NL+). X-as is tijd in maanden.

Verwachtingen

De verwachtingen van ouders ten aanzien van het onderwijs(niveau) van hun kinderen verklaart 14,05% van de variantie in de ontwikkeling van de scores op begrijpend lezen, toetsversie 3.0 (begrlez3.0), het effect is positief. Alleen voor leerlingen van wie de

ouders lagere verwachtingen hebben, ontwikkelen de scores zich aan het begin van de schoolloopbaan minder positief (zie figuur 6.14). Voor de minder positieve ontwikkeling zijn verschillende verklaringen denkbaar. Zo zal begrijpend lezen op jongere leeftijd lastiger te meten zijn, omdat ook het technisch lezen nog in ontwikkeling is (Bosker, 2012). Ook kan het zijn dat de gekozen fictieve waarde van één standaarddeviatie beneden de *grand mean* niet goed gekozen is, omdat er sprake is van een scheve verdeling (de meeste ouders hebben hoge verwachtingen). Het model is hierdoor een minder representatieve weergave van de verwachte werkelijkheid. Het positieve effect op de ontwikkeling van leerlingen gaat gepaard met een negatief effect op het aanvangsniveau. Dit betekent dat bij ouders die lagere verwachtingen hadden van het onderwijsniveau van hun kind, de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan. Na midden groep 4 is dit effect verdwenen en ontwikkelen de scores van leerlingen van ouders met hogere verwachtingen zich het sterkst in positieve richting.

Figuur 6.14 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op *begrlez3.0* (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'verwachtingen'. X-as is tijd in maanden.

Bij uitkomstmaat *begrlez3.0* lijkt er sprake van een moderator-effect van opleidingsniveau op het hoofdeffect van verwachtingen van ouders ten aanzien van het onderwijsniveau van hun kinderen (figuur 6.15). Er werd echter geen verklaarde variantie gevonden op het niveau van de herhaalde metingen, waardoor de grootte van dit

effect onduidelijk is.²⁸ Tegelijkertijd neemt de proportie herhaalde metingenvariantie bij het éénmodel toe ten opzichte van het nulmodel, wat betekent dat het moderator-effect de verschillen in de groei juist vergroot, of de oorspronkelijke verschillen heeft gemaskeerd. Hiervan lijkt vooral sprake te zijn aan het begin van de schoolloopbaan, als er grote verschillen zijn in de vaardigheidsscores van leerlingen bij ouders met een hoog opleidingsniveau. Het hebben van hoge of lage verwachtingen lijkt hier het meeste verschil te verklaren. Deze verschillen worden na de start van de schoolloopbaan direct minder zichtbaar.

Figuur 6.15 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'verwachtingen' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Tijd en energie t.a.v. activiteiten op school

De tijd en energie die ouders hebben voor activiteiten op school verklaart 10,5% van de variantie in de ontwikkeling van de scores op begrijpend lezen, toetsversie 3.0 (begrlez3.0), het effect is positief. Alleen voor leerlingen waarbij de ouders minder tijd en energie hebben, ontwikkelen de scores zich minder positief (figuur 6.16).²⁹ Het

²⁸ De chi-kwadraat toets voor het verschil in deviances tussen het nul- en éénmodel werd wel significant bevonden.

²⁹ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

positieve effect op de ontwikkeling van leerlingen gaat gepaard met een negatief effect op het aanvangsniveau. Dit betekent dat bij ouders die minder tijd en energie hebben voor activiteiten op school, de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan. Vanaf midden groep 4 ((12 maanden) is dit effect uitgedoofd en vanaf eind groep 4 ontwikkelen de scores van kinderen van ouders met meer tijd en energie zich het sterkst positief.

Figuur 6.16 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'tijd en energie school'. X-as is tijd in maanden.

Bij uitkomstmaat begrlez3.0 is er sprake van een moderator-effect van opleidingsniveau op het hoofdeffect van 'tijd en energie school'. Er werd echter geen verklaarde variantie gevonden op het niveau van de herhaalde metingen, waardoor de grootte van dit effect onduidelijk is.³⁰ Net als wat eerder werd beschreven bij de determinant 'verwachtingen', neemt de proportie herhaalde metingenvariantie bij het éénmodel toe ten opzichte van het nulmodel, wat betekent dat het moderatoreffect de verschillen in de groei juist vergroot of de oorspronkelijke verschillen heeft gemaskeerd. Ook bij 'tijd en energie school' lijkt hiervan vooral sprake te zijn aan het begin van de schoolloopbaan, als er grote verschillen zijn in de vaardigheidsscores van leerlingen bij ouders met een hoog opleidingsniveau (figuur 6.17). Het hebben van meer of minder tijd en energie voor acti-

³⁰ De chi-kwadraat toets voor het verschil in deviances tussen het nul- en éénmodel werd wel significant bevonden.

viteiten op school lijkt hier het meeste verschil te verklaren. Deze verschillen worden na de start van de schoolloopbaan direct minder zichtbaar.

Figuur 6.17 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'tijd en energie school' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Tijd en energie t.a.v. activiteiten thuis

Bij alle uitkomstmaten laat het effect van tijd en energie van ouders t.a.v. activiteiten thuis een vergelijkbaar patroon zien. Bij verklaarde varianties van respectievelijk 1,14% (rekenen-wiskunde, toetsversie 2012), 3,15% (rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0) en 0,044% (begrijpend lezen, toetsversie 2012) in de ontwikkeling van de verschillende scores is er een negatief effect van 'tijd en energie thuis' op het aanvangsniveau van de scores voor begrijpend lezen en rekenen. Dit betekent dat bij ouders die minder tijd en energie hebben voor activiteiten thuis, de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan.

Alleen bij rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0 is er daarnaast een positief effect op de ontwikkeling van leerlingen (3,15% verklaarde variantie). Dit betekent dat bij ouders met een hogere score op 'tijd en energie thuis' de kinderen een sterkere ontwikkeling

laten zien op de genoemde uitkomstmaat. Deze sterkere positieve ontwikkeling laat zich zien vanaf midden groep 4 (12 maanden); figuur 6.18).³¹

Er was bij geen van de uitkomstmaten een significant moderator-effect.

Figuur 6.18 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'tijd en energie thuis'. X-as is tijd in maanden.

Steun omgeving

De steun die ouders ervaren uit hun omgeving verklaart respectievelijk 1,49% en 1,14% van de variantie in de ontwikkeling van de scores op rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 (rekwis2012) en begrijpend lezen, toetsversie 2012 (begrl2012). Het effect is negatief, wat betekent dat bij ouders die meer tevreden zijn over hun ervaren steun, de leerlingen een minder sterkere ontwikkeling doormaken. Bij begrl2012 buigt dit negatieve effect om vanaf eind groep 4 (19 maanden): vanaf dat moment ontwikkelen de scores van leerlingen van ouders die meer steun ervaren zich sterker positief (figuur 6.19). Daarnaast is er een positief effect op het aanvangsniveau: bij ouders die meer tevreden zijn over hun ervaren steun, scoorden de leerlingen hoger aan het begin

³¹ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdsmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

van hun schoolloopbaan. Bij rekwis2012 is dit positieve effect vanaf tijdmoment eind groep 4 uitgedoofd, vanaf dat moment ontwikkelen de scores van leerlingen van ouders die minder tevreden zijn over hun ervaren steun zich sterker positief (figuur 6.20). Bij begri2012 is er alleen op tijdmoment 3 (midden groep 4) sprake van uitdoving van dit effect.

Figuur 6.19 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'steun omgeving'. X-as is tijd in maanden.

Figuur 6.20 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op *begrlez2012* (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'steun omgeving'. X-as is tijd in maanden.

Bij uitkomstmaat *begrlez2012* is er sprake van een moderator-effect van 'opleidings-niveau' op het hoofdeffect van 'steun omgeving' (1,70% verklaarde variantie, zie Tabel m in bijlage E3). Bij ouders die meer tevreden zijn over de steun uit hun omgeving, ontwikkelen kinderen van ouders met een middelbare opleiding zich sterker dan kinderen van ouders met een lage en hoge opleiding (figuur 6.21). Bij ouders die minder tevreden zijn met de steun uit hun omgeving, doet zich een ander effect voor. Daar ontwikkelen kinderen met een hoge opleiding zich het sterkst ten opzichte van de kinderen van ouders met een middelbare en lage opleiding. Ten opzichte van het hoofdeffect van 'steun omgeving' laat het moderator-effect zich het meeste zien bij kinderen van ouders die minder tevreden zijn met de steun uit hun omgeving. De ontwikkeling van kinderen van ouders met een lage en middelbare opleiding laat dan een andere curve zien, die in de loop van de schoolloopbaan minder positief wordt. Omdat het niet aannemelijk is dat de vaardigheidsscores van leerlingen er daadwerkelijk op achteruit gaan naarmate hun schoolloopbaan vordert, ligt het hier voor de hand dat met name de fictieve waarde voor het minder tevreden zijn over de steun uit de omgeving niet goed gekozen is. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 2,84%.

Figuur 6.21 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op *begrlez2012* (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'steun omgeving' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Stress

Ouders die hoog scoren op stress ervaren *minder* stress. Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 (rekwis2012) verklaart het minder hebben van stress 0,72% van de variantie in de ontwikkeling van deze scores, het effect is positief. Dit betekent dat bij ouders die minder stress ervaren, de leerlingen een sterkere ontwikkeling doormaken op rekenen-wiskunde. Het positieve effect op de ontwikkeling van de scores van leerlingen wordt naarmate de schoolloopbaan vordert, iets afgezwakt (door een negatieve coëfficiënt bij de tijd² component; figuur 6.22). Daarnaast is er een negatief effect op het aanvangsniveau van leerlingen. Dit betekent dat bij ouders die lager scoren op stress, dus meer stress ervaren, de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan. Dit effect blijft gedurende de schoolloopbaan bestaan. Dit lijkt tegenstrijdig met het voorgaande, maar kan worden verklaard doordat de proportie verklaarde variantie op leerlingenniveau iets groter is dan de proportie verklaarde variantie op herhaalde metingen niveau.

Er was bij de uitkomstmaat *rekwis2012* geen significant moderator-effect.

Figuur 6.22 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'stress'. X-as is tijd in maanden.

Uitnodigingen van de leraar t.b.v. ouderbetrokkenheid thuis

Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 (rekwis2012) en begrijpend lezen, toetsversie 2012 (begrlez2012), laat het effect van de mate waarin ouders door de leraar van hun kinderen worden uitgenodigd om thuis betrokken te zijn bij het onderwijs, een vergelijkbaar patroon zien (respectievelijk 1,88% en 3,46% verklaarde variantie). Er is een positief effect op de ontwikkeling van de scores, wat betekent dat naarmate ouders zich door de leraar meer uitgenodigd voelen, de leerlingen zich beter ontwikkelen. Bij rekwis2012 wordt dit positieve effect gedurende de schoolloopbaan nog sterker (figuur 6.23). Bij begrlez2012 wordt dit positieve effect gedurende de schoolloopbaan verzwakt (door de negatieve tijd² coëfficiënt), waardoor de scores zich lange tijd juist het minst positief ontwikkelen (figuur 6.24). Pas vanaf tijdstip eind groep 7 (55 maanden), te zien aan de positieve tijd³-coëfficiënt, ontwikkelen leerlingen van ouders die zich het meest genodigd voelen, zich ook het sterkst op begrl2012. Bij beide uitkomstmaten gaat het positieve effect van de uitnodigingen van leraren op de ontwikkeling van de prestaties gepaard met een negatief effect op het aanvangsniveau van leerlingen. Dit betekent dat bij de ouders die zich minder uitgenodigd voelden door de leraar, de leerlingen hogere scores hadden aan

het begin van de schoolloopbaan. Bij rekwis2012 is dit effect vanaf eind groep 4 (19 maanden) uitgedoofd, bij begrlez2012 pas vanaf eind groep 7.

Figuur 6.23 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen van de leraar thuis'. X-as is tijd in maanden.

Figuur 6.24 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen van de leraar thuis'. X-as is tijd in maanden.

Er zijn verschillende significante moderator-effecten gevonden bij het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis'. Bij uitkomstmaat rekwis2012 is er allereerst een moderator-effect van 'geslacht kind' (1,47% verklaarde variantie, zie Tabel a in bijlage E1). Dit leidt er toe dat bij kinderen waarvan de ouders minder uitnodigingen ervaren van de leraar om thuis schoolse activiteiten te ondernemen, jongens zich beter ontwikkelen op rekwis2012 dan meisjes waarvan de ouders minder uitnodigingen ervaren van de leraar (figuur 6.25). Dat effect draait om aan het einde van het basisonderwijs (eind groep 7). Bij ouders die vaker uitnodigingen van de leraar ervaren, treedt aan het begin van de schoolloopbaan van de kinderen een vergelijkbaar, maar minder sterk effect op, dat ook sneller is uitgedoofd. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 3,35%.

Figuur 6.25 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar thuis' en het zijn van een jongen (j) of meisje (m). X-as is tijd in maanden.

Ook is er een moderator-effect van de thuistaal op het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis' bij rekwis2012 (4,08% verklaarde variantie, zie Tabel b in bijlage E1). Bij ouders die vaker uitnodigingen van de leraar voor activiteiten thuis krijgen treedt er in de loop van de schoolloopbaan (vanaf eind groep 6) een effect op van het spreken van Nederlands en/of een andere taal thuis: deze kinderen ontwikkelen zich minder goed dan ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kind (figuur 6.26). Bij ouders die minder vaak uitnodigingen van de leraar krijgen, treedt een ander effect op van 'thuistaal'. In het begin van de schoolloopbaan ontwikkelen de kinderen waarvan de ouders alleen Nederlands spreken zich beter dan de kinderen waarvan de ouders Nederlands en/of een andere taal thuis spreken. Vanaf begin groep 7 is er een omgekeerd effect, waarbij de meertalige kinderen zich beter ontwikkelen dan de kinderen die thuis alleen Nederlands spreken. Ten opzichte van het hoofdeffect van de ervaren uitnodigingen van de leraar, verloopt de ontwikkeling van kinderen minder eenduidig. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 5,96%.

Figuur 6.26 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar thuis' en het spreken van alleen NL thuis (NL) of NL en/of een andere taal (NL+). X-as is tijd in maanden.

Ten slotte is er een moderator-effect van 'opleidingsniveau' op het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis' bij rekwis2012 (5,16% verklaarde variantie, zie Tabel c bijlage E1). Bij de ouders die aangeven het minst vaak uitnodigingen te ontvangen van de leraar om thuis schoolse activiteiten te doen met hun kind, treden de grootste verschillen op in de ontwikkeling van hun kinderen (figuur 6.27). Kinderen van ouders met een lage opleiding ontwikkelen zich ten opzichte van de kinderen van middelbare en hoog opgeleide ouders het minst sterk. Dat de ontwikkeling in deze groep zo afwijkt van de andere groepen, zou kunnen komen doordat de fictieve waarde van de predictor bij deze groep maar weinig voorkomt en het model hier dus niet gebaseerd is op een grote groep waarnemingen. Een enkele lage waarde kan dus de regressielijn sterk beïnvloeden. Bij kinderen van ouders die aangeven vaker uitnodigingen van de leraar te krijgen, zijn de verschillen in ontwikkeling minder groot en treedt geen aanvangseffect op, zoals wel bij het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis' te zien is. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 7,04%.

Figuur 6.27 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar thuis' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Net als bij rekwis2012 is er bij begrelez2012 een moderator-effect van de thuistaal op het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis' (3,75% verklaarde variantie, zie Tabel n in bijlage E3). Bij kinderen van ouders die minder vaak uitnodigingen van de leraar ervaren zorgt de thuistaal voor grotere verschillen tussen leerlingen naarmate de schoolloopbaan vordert (figuur 6.28). Kinderen van ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen, ontwikkelen zich minder goed dan kinderen van ouders die alleen Nederlands spreken met hun kinderen. Kinderen van ouders die vaker uitnodigingen ervaren van de leraar, ontwikkelen zich, naarmate de schoolloopbaan vordert, sterker dan kinderen van ouders die minder uitnodigingen ervaren, dit is in lijn met het hoofdeffect, maar treedt iets eerder op. Het effect van de thuistaal is bij de kinderen van ouders die meer uitnodigingen ervaren, minder groot. De meertalige kinderen ontwikkelen zich het beste. Dat de kinderen van ouders die zich minder uitgenodigd voelen, zich minder positief ontwikkelen, hoeft niet overeen te komen met de werkelijkheid. In dat geval zal deze fictieve waarde (een standaarddeviatie onder de *grand mean*), minder vaak voorkomen. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 7,21%.

Figuur 6.28 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op *begrlez2012* (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar thuis' en het spreken van alleen NL thuis (NL) of NL en/of een andere taal (NL+). X-as is tijd in maanden.

Ook bij *begrlez2012* is er een moderator-effect van 'opleidingsniveau' op het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis' (4,57% verklaarde variantie, zie Tabel o in bijlage E3). Ongeacht de mate waarin ouders aangeven uitnodigingen van de leraar thuis te ontvangen, ontwikkelen de kinderen van ouders met een middelbare opleiding zich het sterkst, waarbij de curve in lijn is met de curve van het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar thuis' (figuur 6.29). Kinderen van ouders die weinig uitnodigingen van de leraar ontvangen en die hoog of laag opgeleid zijn, ontwikkelen zich het minst positief. Bij kinderen waarvan de ouders aangeven vaker uitnodigingen van de leraar te ontvangen, is het effect bij hoog- en laagopgeleide ouders tegengesteld: kinderen van laagopgeleide ouders ontwikkelen zich sterker positief dan kinderen van hoogopgeleide ouders. Dat de kinderen van ouders die zich minder uitgenodigd voelen, zich minder positief ontwikkelen, hoeft niet overeen te komen met de werkelijkheid. In dat geval zal de fictieve waarde (een standaarddeviatie onder de *grand mean*), minder vaak voorkomen. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderatoreffect is 8,03%.

Figuur 6.29 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op *begrlez2012* (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar thuis' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

Uitnodigingen van de leraar t.b.v. ouderbetrokkenheid op school

Een effect van de mate waarin ouders door de leraar van hun kinderen worden uitgenodigd om zich op school in te zetten, wordt alleen gevonden bij rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 (*rekwis2012*). Daar wordt 0,67% van de variantie in de ontwikkeling van de scores verklaard door de ervaren uitnodigingen van de leraar, het effect is positief. Dit betekent dat naarmate ouders zich door de leraar meer uitgenodigd voelen om naar school te komen, de leerlingen zich beter ontwikkelen op *rekwis2012*. Dit positieve effect wordt door een negatieve coëfficiënt bij de tijd² echter teniet gedaan, waardoor gedurende de gehele schoolloopbaan leerlingen van ouders die zich minder uitgenodigd voelen, zich sterker ontwikkelen (figuur 6.30).

Figuur 6.30 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen van de leraar school'. X-as is tijd in maanden.

Er zijn verschillende significante moderator-effecten gevonden bij het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar school' bij rekwis2012. Allereerst is er een moderator-effect van 'thuis taal' (0,93% verklaarde variantie, zie Tabel d in bijlage E1). Dit treedt vooral op bij kinderen van ouders die zich vaker uitgenodigd voelen door de leraar om op school te komen helpen (figuur 6.31). Kinderen die thuis alleen Nederlands spreken met hun ouders, ontwikkelen zich sterker dan kinderen die thuis met hun ouders Nederlands en/of een andere taal spreken. Het effect van thuistaal lijkt het hoofdeffect hier te versterken. Bij kinderen van ouders die zich minder vaak uitgenodigd voelen door de leraar, treedt een ander en iets minder sterk effect op van thuistaal. Kinderen waarvan de ouders thuis alleen Nederlands spreken, ontwikkelen zich in de eerste instantie beter dan leerlingen die thuis meerdere talen spreken. Na midden groep 7 is dit effect omgekeerd. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 1,60%.

Figuur 6.31 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar school' en het spreken van alleen NL thuis (NL) of NL en/of een andere taal (NL+). X-as is tijd in maanden.

Ten tweede is er een moderator-effect van 'opleidingsniveau' op het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar school' (0,66% verklaarde variantie, zie Tabel e in bijlage E1). Ongeacht de mate waarin ouders zich uitgenodigd voelen door de leraar om op school te komen helpen, ontwikkelen kinderen van laag opgeleide ouders zich minder goed dan leerlingen van hoog en middelbaar opgeleide ouders (figuur 6.32). Tegen het einde van de schoolloopbaan ontwikkelen kinderen van laag opgeleide ouders zich sterker wanneer hun ouders aangeven minder uitnodigingen van de leraar te ontvangen. Dit effect is in lijn met het hoofdeffect van 'uitnodigingen van de leraar school', waar kinderen van ouders die zich het minst genodigd voelen, zich gedurende de schoolloopbaan beter ontwikkelen. Voor de ontwikkeling van kinderen van hoog en middelbaar opgeleide ouders lijkt het niet uit te maken in welke mate de ouders uitnodigingen van de leraar ontvangen: zij ontwikkelen zich ongeveer even goed. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderatoreffect is 1,33%.

Figuur 6.32 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis2012 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'uitnodigingen leraar school' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare(mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

6.1.3 Vormen van ouderbetrokkenheid

In Tabel 6.3a t/m c zijn de vormen van ouderbetrokkenheid opgenomen waarbij het nieuwe model meer variantie verklaart dan het nulmodel. De overige uitkomsten staan in bijlagen D1 t/m D4, onderdelen l t/m p.

Tabel 6.3a Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van 'kind steunen' en '(voor)lezen met het kind'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Nschool	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9
Nleerling	70	70	75	75
Nherh.met.	256	256	278	278
Fixed deel				
Intercept	108.85 (10.151)	110.84 (9.84)	107.87 (10.55)	109.84 (10.43)
Tijd (in maanden)	3.63*** (.14)	3.49*** (.14)	3.67*** (.14)	3.51*** (.16)
Kind steunen	-2.60 (4.76)	-11.42* (5.41)		
Kind steunen *tijd		.94*** (.28)		
(Voor)lezen met kind			.65 (1.67)	-1.39 (1.94)
(Voor)lezen met kind *tijd				.21* (.10)
Random deel				
School variantie	418.08 (309.12)	388.69 (289.59)	437.41 (334.18)	422.58 (323.67)
Klas variantie	6.02 (31.58)	6.17 (31.48)	33.01 (48.83)	31.79 (47.74)
Leerling variantie	288.81 (62.05)	288.76 (61.51)	280.94 (58.85)	279.16 (58.38)
Herhaalde metingen variantie	190.72 (19.77)	180.59 (18.72)	203.35 (20.18)	200.08 (19.85)
Totale variantie	903.32	864.20	954.71	933.61
Deviance	2213.30	2202.29	2416.20	2412.13
Ref. model		A0		B0
% verklaarde schoolvariantie		7.03		3.39
% verklaarde klasvariantie		-		3.69
% verklaarde leerlingvariantie		-		.63
% verklaarde her. met. variantie		5.32		1.61
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.01$ df=1 p<.01		$\chi^2 = 4.06$ df= 1 p<.05

Tabel 6.3b Multi-level analyses voor 'begrlez2012' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van 'helpen op school'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	314	314
Nherh.met.	1093	1093
Fixed deel		
Intercept	-11.65 (5.26)	-11.44 (5.26)
Tijd (in maanden)	3.22*** (.23)	3.16*** (.23)
Tijd-kwadraat	-.09*** (.01)	-.08*** (.01)
Tijd-derde macht	.00*** (.00)	.00*** (.00)
Helpen op school	-.73 (.92)	.94 (2.05)
Helpen op school *tijd		-.46 (.29)
Helpen op school *tijd- kwadraat		.02 (.01)
Helpen op school *tijd-derde macht		-.00 (.00)
Random deel		
School variantie	214.70 (107.31)	216.69 (108.24)
Klas variantie	3.12 (5.98)	3.34 (6.03)
Leerling variantie	140.52 (14.42)	139.76 (14.31)
Herhaalde metingen variantie	78.76 (3.98)	77.37 (3.91)
Totale variantie	437.09	437.15
Deviance	8483.31	8467.43
Ref. model		A0
% verklaarde schoolvariantie		-
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.54
% verklaarde her. met. variantie		1.76
Fit verbetering		$\chi^2 = 15.88$ df= 3 p<.01

Tabel 6.3c Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' max. 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van 'praten over schoolresultaten'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1
Nklas	6	6
Nleerling	41	41
Nherh.met.	69	69
Fixed deel		
Intercept	111.40 (9.89)	104.56 (8.99)
Tijd (in maanden)	.75 (.44)	1.32*** (.46)
Praten over resultaten	-3.93 (2.45)	6.41 (4.35)
Praten over resultaten *tijd		-.76** (.27)
Random deel		
Klas variantie	226.21 (188.04)	123.26 (120.67)
Leerling variantie	481.13 (141.10)	436.49 (128.54)
Herhaalde metingen variantie	147.76 (39.36)	138.13 (36.79)
Totale variantie	855.10	697.87
Deviance	621.65	614.08
Ref. model		A0
% verklaarde klasvariantie		45.51
% verklaarde leerlingvariantie		9.28
% verklaarde her. met. variantie		6.52
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.57$ df=1 p<.01

Van de dertien vormen van ouderbetrokkenheid, blijken er vier een directe invloed te hebben op de ontwikkeling van leerlingen. Het gaat om 'praten over schoolresultaten', '(voor)lezen met het kind', 'het kind steunen' en 'helpen op school'. De predictoren verklaren overwegend weinig variantie in de ontwikkeling van de taal- en rekenprestaties. Het praten over de schoolresultaten en het steunen van het kind zijn de beste voorspellers. De resultaten voor deze vormen van ouderbetrokkenheid komen in de volgende paragrafen aan bod.

Praten over schoolresultaten

Bij de scores van leerlingen op begrijpend lezen, toetsversie 3.0 (begrlez3.0) verklaart het praten thuis over schoolresultaten 6,52% van de variantie in de ontwikkeling in deze scores, het effect is negatief. Dit betekent dat hoe vaker ouders aangeven thuis met hun kinderen over de schoolresultaten te praten, des te minder sterk de ontwikkeling is van kinderen op de resultaten van begrlez3.0 (figuur 6.33).³²

Figuur 6.33 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'praten over schoolresultaten'. X-as is tijd in maanden.

Er is een moderator-effect van 'opleidingsniveau' op het hoofdeffect van 'praten over schoolresultaten' (16,46% verklaarde variantie, zie Tabel p in bijlage E4). Bij ouders die aangeven vaak over de schoolresultaten thuis met hun kinderen te praten, verloopt de ontwikkeling voor kinderen van hoogopgeleide ouders tegengesteld aan de ontwikkeling van middelbare en laagopgeleide ouders (aan het begin van de schoolloopbaan; figuur 6.34).³³ Bij ouders die aangeven minder vaak te spreken over de schoolresultaten, ontwikkelen de kinderen van alle opleidingsniveaus zich in dezelfde richting, en is de

³² Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstipmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

³³ idem

lijn vergelijkbaar met die van het hoofdeffect. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderatoreffect is 22,98%.

Figuur 6.34 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op begrlez3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'praten over schoolresultaten' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; opl mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

(Voor)lezen met het kind

Voorlezen of lezen met het kind verklaart 1,61% van de variantie in de ontwikkeling van de scores bij rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0 (rekwis3.0), het effect is positief. Dit betekent dat bij ouders die vaker aangeven hun kind voor te lezen, of te lezen samen met hun kind, de kinderen zich beter ontwikkelen op rekwis3.0 (figuur 6.35).³⁴

³⁴ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstipmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.35 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op '(Voor)lezen'. X-as is tijd in maanden.

Er is een significant moderator-effect van ‘geslacht kind’ op het hoofdeffect van ‘(Voor) lezen met het kind’ (5,43% verklaarde variantie, zie Tabel h in bijlage E2). Bij ouders die vaker aangeven (voor) te lezen met hun kind, ontwikkelen de jongens zich aan het begin van de schoolloopbaan beter dan meisjes op rekwis3.0 (figuur 6.36).³⁵ Bij ouders die minder vaak aangeven (voor) te lezen met hun kind, is dit effect omgekeerd: daar ontwikkelen de meisjes zich beter dan de jongens op rekwis3.0. Aan het einde van groep 4 is voor beide groepen ouders het aanvangseffect uitgedoofd. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 7,04%.

³⁵ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdsmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.36 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op ‘(voor)lezen’ en het zijn van een jongen (j) of meisje (m). X-as is tijd in maanden.

Daarnaast is er een significant moderator-effect van ‘opleidingsniveau ouders’ op het hoofdeffect van ‘(Voor)lezen met het kind’ (3,77% verklaarde variantie, zie Tabel i in bijlage E2). Bij ouders die vaker aangeven (voor) te lezen met hun kind, zijn de verschillen in ontwikkeling op rekenen-wiskunde tussen kinderen van ouders met verschillende opleidingsniveaus minder groot (figuur 6.37). Bij ouders die minder vaak aangeven (voor) te lezen met hun kind, zijn de verschillen in ontwikkeling tussen kinderen groter. Kinderen van ouders met een hoge opleiding ontwikkelen zich het beste op rekenen-wiskunde, ongeacht of zij vaak (voor)lezen of niet. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderatoreffect is 5,38%.

Figuur 6.37 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'voorlezen' en een hoge (hbo/wo; mh), middelbare (mbo/havo/vwo; mg) of lage (geen/vmbo; ml) opleiding. X-as is tijd in maanden.

6

Kind steunen

Het kind steunen verklaart 5,32% van de variantie in de ontwikkeling van de scores bij rekenen-wiskunde, toetsversie 3.0 (rekwis3.0), het effect is positief. Dit betekent dat bij ouders die vaker aangeven hun kind te steunen, de kinderen zich beter ontwikkelen op rekwis3.0. Daarnaast is er een negatief effect op het aanvangsniveau van leerlingen. Dit betekent dat bij de ouders die hun kind minder vaak steunen, de leerlingen hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan (figuur 6.38).³⁶ Dit effect is vanaf midden groep 4 (12 maanden) uitgedoofd.

³⁶ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.38 Verwachte ontwikkeling scores op rekwis3.0 bij ouders met een bovengemiddelde (hp), gemiddelde (gp) en beneden gemiddelde (lp) score op 'kind steunen'. X-as is tijd in maanden.

Er is een significant moderator-effect van 'thuis taal' op het hoofdeffect van 'Het kind steunen' (3,44% verklaarde variantie, zie Tabel j in bijlage E2). Bij kinderen van ouders die aangeven het kind meer te steunen, zorgt de thuistaal voor grotere verschillen in de ontwikkeling van kinderen dan bij ouders die aangeven het kind minder te steunen (figuur 6.39).³⁷ De omgekeerde aanvangssituatie bij het hoofdeffect (kinderen van ouders die meer steun geven scoren lager aan het begin van de schoolloopbaan) wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de kinderen die thuis meerdere talen spreken met hun ouders: hun aanvangsscore ligt lager dan de scores van de overige kinderen, die ook dicht bij elkaar liggen. Aan het einde van groep 4 liggen de scores van kinderen die thuis alleen Nederlands spreken en waarvan de ouders aangeven veel te steunen, het hoogst. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator-effect is 8,76%.

³⁷ Omdat de 3.0-toetsversies alleen in groep 3 en 4 zijn afgenomen, zijn de overige tijdstipmomenten slechts een voorspelling van de ontwikkeling van leerlingen en daarom weergegeven met een stippellijn.

Figuur 6.39 Verwachte ontwikkeling vaardigheidsscores op rekwis3.0 (y-as) bij ouders met een bovengemiddelde (hp) en beneden gemiddelde(lp) score op 'kind steunen' en het spreken van alleen NL thuis (NL) of NL en/of een andere taal (NL+). X-as is tijd in maanden.

Helpen op school

Bij de scores van begrijpend lezen, toetsversie 2012 (begrlez2012) is het interactiemodel significant, maar kan de verklaarde variantie (1,76%) niet worden toegeschreven aan een effect van het helpen op school op het aanvangsniveau of de ontwikkeling van leerlingen.

Er waren geen significante moderator-effecten.

6.2 Constructie totaalmodellen

Met behulp van de resultaten van de groeimodellen zijn twee totaalmodellen geconstrueerd: één voor de uitkomstmaat rekenen-wiskunde, toetsversie 2012 en één voor begrijpend lezen, toetsversie 2012. Hierin zijn de predictoren opgenomen die apart van elkaar een significant effect ($p < .05$) hadden op de ontwikkeling van leerlingen op deze uitkomstmaten. Door deze predictoren in één model op te nemen, kan antwoord worden gegeven op de vraag hoe groot het gezamenlijke effect van de variabelen is op de ontwikkeling van leerlingen. Ten slotte is gekeken of demografische kenmerken en moderators van invloed waren op de hoeveelheid verklaarde variantie van de predictoren in de totaalmodellen.

6.2.1 Rekenen-wiskunde 2012

In het totaalmodel voor uitkomstmaat rekenen-wiskunde 2012 zijn de volgende predictoren opgenomen: rolconstructie thuis, tijd en energie thuis, steun omgeving, uitnodigingen van de leraar thuis, uitnodigingen van de leraar op school en stress. Omdat het totaalmodel een ander aantal respondenten bevat dan de afzonderlijke groeimodellen, is het aantal variantieniveaus opnieuw berekend, evenals de benodigde tijdspredictoren. De resultaten staan in Tabel a in bijlage H. In het totaalmodel van rekenen-wiskunde zijn drie variantiniveaus opgenomen (klas, leerling en herhaalde metingen) en twee tijdspredictoren: tijd in maanden en de gekwadrateerde tijd.

Vervolgens blijkt dat het toevoegen van de interactietermen van tijd en de predictoren een significant beter model oplevert, waarbij de predictoren gezamenlijk 4,4% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor rekenen-wiskunde verklaren (Tabel 6.4, modellen A; $\chi^2=29.146$; $df=12$; $p<.01$). Na toevoeging van de demografische kenmerken en moderatoren geslacht kind, opleidingsniveau ouders en thuistaal aan het model, blijkt ook het interactiemodel significant beter te passen ($\chi^2=26.361$; $df=12$; $p<.01$). Na “controle voor” demografische kenmerken en moderatoren, blijken de predictoren gezamenlijk 4,7% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren (zie Tabel 4.7, modellen B).

Tabel 6.4 Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen alle predictoren en achtergrondkenmerken.
*=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Nklas	18	18	18	18
Nleerling	139	139	139	139
Nherh.met.	657	657	657	657
Fixed deel				
Intercept	42.53 (6.13)	42.54 (6.10)	32.55 (8.99)	33.81 (9.01)
Tijd (in maanden)	1.73*** (.07)	1.76*** (.08)	2.18*** (.40)	2.13*** (.42)
Tijd-kwadraat	-.01*** (.00)	-.01** (.00)	-.02 (.01)	-.01 (.01)
Geslacht kind (ref=jongen)			-2.25 (2.46)	-2.06 (2.45)
Geslacht kind*tijd			-.46*** (.14)	-.48*** (.14)
Geslacht kind*tijd-kwadraat			.01** (.00)	.01** (.00)
Oplniv midden (ref: laag)			12.97* (6.41)	11.60 (6.52)
Oplniv hoog (ref: laag)			13.84* (6.19)	12.16 (6.32)
Oplniv midden*tijd			-.31 (.39)	-.25 (.42)
Oplniv hoog*tijd			.16 (.39)	-.07 (.41)
Oplniv midden*tijd-kwadraat			.01 (.01)	.06 (.09)
Oplniv hoog*tijd-kwadraat			.00 (.01)	.00 (.01)
Thuis taal NL+ (ref: alleen NL)			-1.49 (4.36)	-1.99 (4.43)
Thuis taal NL+ *tijd			-.27 (.26)	-.15 (.28)
Thuis taal NL+ *tijd-kwadraat			.01 (.01)	.00 (.01)
Rolconstructie thuis	.59 (3.36)	-.19 (3.67)	.12 (3.20)	.01 (3.61)
Tijd en energie thuis	-1.09 (2.72)	-1.02 (2.91)	-.19 (2.58)	-.35 (2.83)
Steun omgeving	.58 (1.05)	2.28* (1.15)	.03 (.98)	1.88 (1.10)
Stress	.60 (1.16)	.32 (1.25)	1.06 (1.12)	.54 (1.23)
Uitnodigingen leraar school	5.04* (2.36)	2.72 (2.55)	3.57 (2.24)	1.96 (2.46)
Uitnodigingen leraar thuis	-6.96* (3.41)	-6.64** (3.70)	-3.80 (3.33)	-4.45 (3.72)
Rolconstructie thuis*tijd		-.03 (.20)		-.00 (.20)
Rolconstructie thuis*tijd-kwadraat		.00 (.00)		.00 (.00)
Tijd en energie thuis*tijd		-.10 (.16)		-.09 (.16)
Tijd en energie thuis*tijd-kwadraat		.00 (.00)		.00 (.00)
Steun omgeving*tijd		-.21*** (.06)		-.22*** (.06)
Steun omgeving*tijd-kwadraat		.00** (.00)		.00** (.00)
Stress*tijd		.04 (.07)		.07 (.07)
Stress*tijd-kwadraat		-.00 (.00)		-.00 (.00)

Tabel 6.4 Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen alle predictoren en achtergrondkenmerken. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Uitnodigingen leraar school*tijd		.34* (.15)		.22 (.15)
Uitnodigingen leraar school*tijd-kwadraat		-.01 (.00)		-.00 (.00)
Uitnodigingen leraar thuis*tijd		-.15 (.23)		.02 (.26)
Uitnodigingen leraar thuis*tijd-kwadraat		.00 (.01)		.00 (.01)
Random deel				
Klas variantie	624.15 (220.28)	620.79 (219.01)	794.08 (276.12)	782.60 (272.61)
Leerling variantie	139.64 (20.13)	133.43 (19.23)	117.73 (17.24)	117.31 (17.09)
Herhaalde metingen variantie	66.29 (4.12)	63.35 (3.94)	64.54 (4.01)	61.49 (3.82)
Totale variantie	830.08	817.57	976.34	961.40
Deviance	4996.96	4967.82	4968.39	4942.03
Ref. model		A0		B0
% verklaarde klasvariantie		.54		1.45
% verklaarde leerlingvariantie		4.45		.36
% verklaarde her. met. variantie		4.43		4.72
Fit verbetering		$\chi^2 = 29.15$ df=12 p<.01		$\chi^2 = 26.36$ df=12 p<.01

6.2.2 Begrijpend lezen 2012

In het totaalmodel voor uitkomstmaat begrijpend lezen 2012 zijn de volgende predictoren opgenomen: rolconstructie school, rolconstructie thuis, tijd en energie thuis, steun omgeving, uitnodigingen van de leraar thuis en helpen op school. De resultaten staan in Tabel 6.5. In het totaalmodel zijn vier variantieniveaus opgenomen (school, klas, leerling en herhaalde metingen) en drie tijdspredictoren: tijd in maanden, gekwadrateerde tijd en tijd tot de derde macht (Tabel b in bijlage H).

Het toevoegen van de interactietermen van tijd en de predictoren levert een significant beter model op, waarbij de predictoren gezamenlijk 4,1% van de variantie op de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen verklaren (Tabel 6.5, modellen A; $\chi^2=30.737$; df=18; $p<.05$). Na toevoeging van de moderatoren opleidingsniveau ouders en thuistaal aan het model, blijkt ook het interactiemodel significant beter te passen ($\chi^2=29.889$;

df=18; $p < .05$). Na “controle voor” de demografische kenmerken, blijken de predictoren gezamenlijk eveneens 4,1% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren. Het toevoegen van de moderatoren blijkt geen invloed te hebben op het verklarend vermogen van het model. De niet-significante Waldtests (Tabel 6.5, modellen B), zijn hiervan het bewijs.

Tabel 6.5 Multi-level analyses voor ‘begrl2012’ maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen alle predictoren, moderatoren en achtergrondkenmerken. * = sig. op 5%; ** sig. op 1%; *** = sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Nschool	8	8	8	8
Nklas	31	31	31	31
Nleerling	240	240	240	240
Nherh.met.	843	843	843	843
Fixed deel				
Intercept	-15.51 (2.10)	-16.24 (2.12)	-18.00 (8.93)	-14.03 (9.27)
Tijd (in maanden)	3.13*** (.25)	3.25*** (.26)	2.98* (1.37)	2.49 (1.41)
Tijd-kwadraat	-.08*** (.01)	-.09*** (.01)	-.09 (.06)	-.07 (.06)
Tijd-derde macht	.00* (.00)	.00* (.00)	.00 (.00)	.00 (.00)
Oplniv midden (ref:laag)			5.11 (9.20)	.09 (9.80)
Oplniv hoog (ref laag)			4.11 (9.07)	-1.16 (9.70)
Oplniv midden*tijd			.13 (1.40)	.78 (1.48)
Oplniv hoog*tijd			.13 (1.39)	.82 (1.47)
Oplniv midden*tijd-kwadraat			.01 (.06)	-.02 (.07)
Oplniv hoog*tijd-kwadraat			.01 (.06)	-.02 (.07)
Oplniv midden*tijd-derde macht			-.00 (.00)	.00 (.00)
Oplniv hoog*tijd-derde macht			-.00 (.00)	.00 (.00)
Thuis taal NL+ (ref: alleen NL)			-9.19 (6.82)	-8.14 (6.86)
Thuis taal NL+ *tijd			.63 (.99)	.45 (.99)
Thuis taal NL+ *tijd-kwadraat			-.02 (.0)	-.01 (.04)
Thuis taal NL+ *tijd-derde macht			.00 (.00)	.00 (.00)
Rolconstructie school	.78 (1.11)	-.17 (2.90)	.36 (1.10)	.22 (2.95)
Rolconstructie thuis	2.64 (2.07)	-7.52 (5.02)	-3.59 (2.03)	-8.40 (5.05)
Tijd en energie thuis	-.06 (1.65)	1.49 (4.13)	.63 (1.62)	1.46 (4.20)
Steun omgeving	.71 (.63)	3.68* (1.58)	.50 (.63)	3.44* (1.58)
Uitnodigingen leraar thuis	-8.35*** (1.79)	-16.72*** (4.7)	-5.80** (1.90)	-14.51** (5.23)
Helpen op school	.39 (1.02)	1.69 (2.49)	.55 (1.01)	1.50 (2.48)
Rolconstructie school *tijd		.27 (.40)		.20 (.41)
Rolconstructie school *tijd-kwadraat		-.02 (.02)		-.01 (.02)
Rolconstructie school *tijd-derde macht		.00 (.00)		.00 (.00)

Tabel 6.5 Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen alle predictoren, moderatoren en achtergrondkenmerken. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Rolconstructie thuis*tijd		.39 (.73)		.43 (.74)
Rolconstructie thuis*tijd-kwadraat		-.01 (.03)		-.01 (.03)
Rolconstructie thuis*tijd-derde macht		.00 (.00)		.00 (.00)
Tijd en energie thuis*tijd		-.28 (.60)		-.24 (.61)
Tijd en energie thuis*tijd-kwadraat		.01 (.03)		.01 (.03)
Tijd en energie thuis*tijd-derde macht		-.00 (.00)		-.00 (.00)
Steun omgeving*tijd		-.39 (.23)		-.38 (.23)
Steun omgeving*tijd-kwadraat		.01 (.01)		.01 (.01)
Steun omgeving*tijd-derde macht		-.00 (.00)		-.00 (.00)
Uitnodigingen leraar thuis*tijd	1.30*** (.69)		1.31*** (.76)	
Uitnodigingen leraar thuis*tijd-kwadraat	-.06 (.03)		-.06 (.03)	
Uitnodigingen leraar thuis*tijd-derde macht	.00* (.00)		.00* (.00)	
Helpen op school *tijd	-.46 (.36)		-.41 (.36)	
Helpen op school *tijd-kwadraat	.02 (.02)		.02 (.02)	
Helpen op school *tijd-derde macht	-.00 (.00)		-.00 (.00)	
Random deel				
School variantie	6.64 (7.24)	5.75 (6.84)	3.73 (5.66)	3.25 (5.43)
Klas variantie	7.89 (6.96)	9.23 (7.28)	10.07 (7.39)	11.00 (7.59)
Leerling variantie	92.19 (11.40)	89.95 (11.09)	85.78 (10.75)	84.27 (10.51)
Herhaalde metingen variantie	66.06 (3.79)	63.36 (3.63)	65.49 (3.75)	62.80 (3.60)
Totale variantie	172.77	168.28	165.07	161.33
Deviance	6337.54	6306.80	6319.78	6289.89
Ref. model		A0		B0
% verklaarde schoolvariantie		13.38		12.72
% verklaarde klasvariantie		-		-
% verklaarde leerlingvariantie		2.43		1.77
% verklaarde her. met. variantie		4.10		4.10
Fit verbetering		$\chi^2 = 30.74$		$\chi^2 = 29.89$
		df=18		df=18
		p<.05		p<.05

6.3 Relaties tussen determinanten en cognitieve prestaties, via vormen van ouderbetrokkenheid

Bij het uitvoeren van de analyses die het mediërend effect van vormen van ouderbetrokkenheid zichtbaar kunnen maken, zijn de vormen waarbij een directe relatie is gevonden met (één van) de uitkomstmaten als uitgangspunt genomen (zie ook paragraaf 6.3.3). Het gaat om de volgende vormen en uitkomstmaten:

- praten over schoolresultaten (directe relatie met begrijpend lezen 3.0)
- (voor) lezen (directe relatie met rekenen-wiskunde 3.0)
- het kind steunen (directe relatie met rekenen-wiskunde 3.0)
- helpen op school (directe relatie met begrijpend lezen 2012)

Vervolgens is bepaald welke determinanten eveneens een directe relatie hebben met de hierboven genoemde uitkomstmaten (zie ook paragraaf 6.3.2). Met elk van deze determinanten zijn vervolgens multilevel regressiemodellen geschat, waarbij de genoemde vormen de afhankelijke variabelen waren en de determinanten de predictoren (zie ook paragraaf 4.3.6). In Tabel 6.6 staan de getoetste combinaties van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid:

Tabel 6.6 Getoetste combinaties van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid m.b.v. multilevel regressieanalyses

Determinant	Vorm	Uitkomstmaat
Verwachtingen Tijd en energie school Efficacy	Praten over schoolresultaten	Begrijpend lezen 3.0
Rolconstructie school Rolconstructie thuis Tijd en energie thuis Uitnodigingen kind thuis Efficacy	(Voor) lezen	Rekenen-wiskunde 3.0
Rolconstructie school Rolconstructie thuis Tijd en energie thuis Uitnodigingen kind thuis	Kind steunen	Rekenen-wiskunde 3.0
Rolconstructie school Rolconstructie thuis Tijd en energie thuis Steun omgeving Uitnodigingen leraar thuis	Helpen op school	Begrijpend lezen 2012

Bij veel van de hierboven genoemde combinaties is een directe relatie gevonden tussen de determinanten en vormen (zie bijlagen L1 t/m 4). Een uitzondering hierop vormen de determinant-vorm combinaties bij het praten over schoolresultaten. Het verschil tussen de *deviances* van de geneste modellen bleek daar niet significant. Ook bleek er geen significant effect van de efficacy op het (voor)lezen en van de uitnodigingen van het kind thuis op het steunen van het kind.

In Tabel 6.7 staan de (vereenvoudigde) uitkomsten van de regressie-analyses. Hierin worden de verschillende percentages verklaarde variantie weergegeven van de invloed van de determinant op de uitkomstmaat (Z), de vorm op de uitkomstmaat (Y) en de determinant op de vorm (X). De laatste kolom geeft tenslotte weer hoe sterk de beïnvloeding van de determinant op de uitkomstmaat nog is (Q), gegeven de invloed die via de vorm loopt. Figuur 6.40 geeft hiervan een illustratie.

Figuur 6.40. Voorbeeld berekening van het pad van determinant naar uitkomstmaat, gegeven het pad via de vorm van ouderbetrokkenheid.

Tabel 6.7 Percentages verklaarde varianties relaties determinanten-aspecten-uitkomstmaten. Relatie determinant-vorm (X) is het totaal van de verklaarde variantie op leerling-, klas- en schoolniveau; relatie vorm-uitkomstmaat (Y) en relatie determinant-uitkomstmaat (Z) op herhaalde metingen niveau; relatie determinant-uitkomstmaat/gegeven relaties X en Y is $Q=Z-(X*Y)$; berekening uitgevoerd in proporties.

Vorm	Determinant	Uitkomstmaat	Det-Vorm (X)	Vorm-Uitk (Y)	X*Y	Det-Uitk (Z)	Det-Uitk los (Q)
(Voor)lezen	Rolconstructie school	Rekenen-wiskunde 3.0	2.95	1.61	.05	1.87	1.82
	Rolconstructie thuis		4.33	1.61	.07	6.57	6.50
	Tijd en energie thuis		5.99	1.61	.10	3.15	3.04
	Uitnodigingen kind thuis ³⁴		-	-	-	-	-
Kind steunen	Efficacy	Rekenen-wiskunde 3.0	6.25	5.32	.33	2.01	1.68
	Rolconstructie school		2.67	5.32	.14	1.87	1.73
	Rolconstructie thuis		16.89	5.32	.90	6.57	5.68
	Tijd en energie thuis		16.74	5.32	.89	3.15	2.26
Helpen op school	Rolconstructie school	Begrijpend lezen 2012	20.82	1.76	.37	0.76	0.39
	Rolconstructie thuis		2.56	1.76	.05	0.83	0.79
	Tijd en energie thuis		2.00	1.76	.04	0.04	0.01
	Steun omgeving		0.57	1.76	.01	1.14	1.13
	Uitnodigingen leraar thuis		2.76	1.76	.05	3.46	3.41

Uit Tabel 6.7 blijkt dat bij bijna alle onderzochte relaties de invloed van de determinant op de uitkomstmaat ongeveer even sterk blijft, ondanks de invloed die via de vorm van ouderbetrokkenheid loopt. Het gaat in de meeste gevallen om meer dan 75% van het oorspronkelijke percentage verklaarde variantie. Er zijn twee uitzonderingen. Van

³⁸ Bij de relatie tussen 'uitnodigingen kind thuis' en '(voor)lezen', bleek de totale verklaarde variantie in het éénmodel toegenomen te zijn ten opzichte van het nulmodel. Dit betekent dat het éénmodel *minder* voorspellende waarde heeft en daarom is de analyse hier gestopt.

de oorspronkelijke relatie tussen 'rolconstructie school' en begrijpend lezen 2012, zou maximaal 50% verklaard kunnen worden door het pad dat via 'helpen op school' loopt. Met andere woorden, als ouders het hun taak vinden om op school te helpen, dan zullen zij dat mogelijk regelmatig doen en beïnvloeden zij daarmee de schoolprestaties van hun kinderen op begrijpend lezen in positieve zin. Bij de relatie tussen 'tijd en energie thuis' en begrijpend lezen 2012 is het nog aannemelijker dat het pad via 'helpen op school' loopt, omdat daar slechts een vijfde van de oorspronkelijke verklaarde variantie blijft staan. Ouders die thuis veel tijd en energie hebben om betrokken te zijn bij het onderwijs van hun kind, zullen waarschijnlijk ook vaak helpen op school en daarmee de prestaties van hun kind op begrijpend lezen 2012 positief beïnvloeden.

6.4 Samenvatting van de resultaten

In dit hoofdstuk is onderzocht in hoeverre verschillende vormen en beïnvloedende factoren (determinanten) van ouderbetrokkenheid de ontwikkeling in de schoolprestaties van leerlingen in het basisonderwijs voorspellen.

Eerst is onderzocht welke demografische kenmerken de ontwikkeling van kinderen direct voorspellen. Dat blijken er twee van de elf onderzochte kenmerken te zijn. Ten eerste verklaart het geslacht van het kind 1,59% van de variantie in de ontwikkeling van de scores bij rekenen-wiskunde (toetsversie 2012). Meisjes beginnen met een achterstand in groep 3 en ontwikkelen zich aanvankelijk minder sterk dan jongens, totdat zij in midden groep 8 zich weer ongeveer hetzelfde ontwikkelen als de jongens. Ten tweede verklaart het aantal uren vrijwilligerswerk van ouders per week 16,13% van de variantie in de ontwikkeling van de scores bij leerlingen op begrijpend lezen (toetsversie 3.0).

Vervolgens is onderzocht welke determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid de ontwikkeling van kinderen op de verschillende uitkomstmaten direct voorspellen. Daarbij is meteen nagegaan of de hierboven genoemde demografische kenmerken, aangevuld met het opleidingsniveau en de thuistaal van ouders eventuele hoofdeffecten modereren. In Tabel 6.8 worden de bevindingen samengevat. Alleen de significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid worden in deze Tabel getoond.

Daarnaast is onderzocht in hoeverre de bij de groeimodellen gevonden significante variabelen *gezaamenlijk* effect hebben op de ontwikkeling van leerlingen. Ook is gekeken of demografische kenmerken van invloed waren op de hoeveelheid verklaarde variantie van de predictoren in de totaalmodellen. Daaruit blijkt het volgende:

- De predictoren 'rolconstructie thuis', 'tijd en energie thuis', 'steun omgeving', 'uitnodigingen van de leraar thuis', 'uitnodigingen van de leraar op school' en 'stress' verklaren gezamenlijk 4,4% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor rekenen-wiskunde (toetsversie 2012). Na controle voor de demografische kenmerken 'geslacht kind' en 'opleidingsniveau ouders' en 'thuisstaal' blijken de predictoren gezamenlijk 4,7% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren.
- De predictoren 'rolconstructie school', 'rolconstructie thuis', 'tijd en energie thuis', 'steun omgeving', 'uitnodigingen van de leraar thuis' en 'helpen op school' verklaren gezamenlijk 4,1% van de variantie op de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen. Het toevoegen van de demografische kenmerken 'opleidingsniveau ouders' en 'thuisstaal' blijkt geen invloed te hebben op het verklarend vermogen van het model.

Ten slotte is nagegaan in hoeverre vormen van ouderbetrokkenheid de relatie tussen determinanten en uitkomstmaten mediëren. De vormen waarbij er een direct effect is op één van de uitkomstmaten, zijn hierbij als uitgangspunt genomen (praten over schoolresultaten, (voor)lezen, het kind steunen en helpen op school). Bij de zestien onderzochte combinaties van determinanten, vormen en uitkomstmaten, bleken de combinaties met de vorm 'praten over schoolresultaten' geen significante relaties op te leveren. De overige mediërende effecten van de vormen van ouderbetrokkenheid bleken erg klein: bij bijna alle onderzochte relaties blijft de invloed van de determinant op de uitkomstmaat ongeveer even sterk, ondanks de invloed die via de vorm van ouderbetrokkenheid loopt. Bij één vorm, namelijk 'helpen op school' is het wel aannemelijk dat er van een mediërend effect sprake is. Van de oorspronkelijke relatie tussen 'rolconstructie school' en begrijpend lezen 2012, wordt ongeveer de helft verklaard door het pad dat via 'helpen op school' loopt. Bij de relatie tussen 'tijd en energie thuis' en begrijpend lezen 2012 is het nog aannemelijker dat het pad via 'helpen op school' loopt, omdat daar slechts een vijfde van de oorspronkelijke verklaarde variantie blijft staan.

Tabel 6.8 Samenvatting van de gevonden relaties bij de 1-op-1 groeimodellen van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en demografische kenmerken op de cognitieve ontwikkeling van kinderen

Determinant / vorm	Effect positief / negatief	Aanvangseffect?
Efficacy	Positief (2,01% verklaarde variantie) bij rekwis3.0	-
Rolconstructie school	Negatief(0,76-1,87% verklaarde variantie) bij begrlez2012 en rekwis3.0	Bij begrlez2012 negatief, dat doorwerkt tijdens de hele schoolloopbaan, waardoor kinderen van ouders met een sterkere taakopvatting zich minder sterk ontwikkelen (in tegenstelling tot bij rekwis3.0).
Rolconstructie thuis	Positief (0,67-6,57% verklaarde variantie) bij rekwis2012 en rekwis3.0. Bij begrlez2012 waarschijnlijk een negatief effect.	Bij rekwis3.0 negatief, maar alleen in groep 3.
Verwachtingen	Positief (14,05% verklaarde variantie) bij begrlez3.0	Negatief, tot en met groep 3.
Tijd en energie school	Positief (10,5% verklaarde variantie) bij begrlez3.0	Negatief, tot en met groep 3.
Tijd en energie thuis	Positief (3,15% verklaarde variantie) bij rekwis3.0	Negatief, bij rekwis3.0 (tot en met groep 3). Bij rekwis2012 en begrlez2012 alleen een negatief aanvangseffect
Steun omgeving	Negatief (1,14-1,49% verklaarde variantie) bij begrlez2012 en rekwwis2012. Bij begrlez leidt positieve tijd ² -coëfficiënt tot positief effect vanaf groep 5.	Positief, bij zowel begrlez2012 als rekwis2012. Bij rekwis2012 is het effect uitgedoofd vanaf eind groep 4.
Stress	Positief (0,72% verklaarde variantie) bij rekwis2012. Nb: bij ouders die minder stress ervaren, ontwikkelen leerlingen zich sterker.	Negatief: bij leerlingen die hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan, ervaren de ouders meer stress. Dit effect werkt door tijdens de gehele schoolloopbaan.

Moderator-effect?	Totaal effect (hoofd + moderator) ³⁹
Opleidingsniveau: kinderen van laagopgeleide ouders ontwikkelen zich minder goed als hun ouders een sterke efficacy ervaren, terwijl kinderen van hoogopgeleide ouders zich bij een sterke efficacy beter ontwikkelen (5,2% verklaarde variantie).	7,21%
Opleidingsniveau: bij begrenz2012 (3,76% verklaarde variantie) lijkt een minder sterke taakopvatting het beste te werken voor kinderen van ouders met een middelbare opleiding. Bij kinderen van ouders met een lage of hoge opleiding is de sterkte van de taakopvatting minder relevant.	4,52%
Thuis taal: kinderen waarvan de ouders thuis NL en/of een andere taal spreken ontwikkelen zich sterker dan kinderen van alleen NL-talige ouders op begrenz2012 als ouders sterke taakopvatting hebben (1,45% verklaarde variantie).	2,21%
Thuis taal: Bij ouders met een sterke taakopvatting ten aanzien van ouderbetrokkenheid thuis, neemt het verschil in de ontwikkeling op rekwis3.0 van leerlingen van ouders die thuis alleen Nederlands spreken en ouders die thuis (ook) een andere taal spreken, af (2,5% verklaarde variantie).	9,07%
Effectgrootte onduidelijk. Met name kinderen van hoogopgeleide ouders met lage verwachtingen doen het aan het begin van de schoolloopbaan beter.	
Effectgrootte onduidelijk. Met name kinderen van hoogopgeleide ouders met minder tijd en energie doen het aan het begin van de schoolloopbaan beter.	
-	
Opleidingsniveau: kinderen van ouders met een hoog opleidingsniveau ontwikkelen zich beter dan kinderen van ouders met een middelbaar en laag opleidingsniveau als hun ouders minder tevreden zijn over de ervaren steun (1,70% verklaarde variantie bij begrenz2012)	2,84%
-	

Tabel 6.8 Samenvatting van de gevonden relaties bij de 1-op-1 groeimodellen van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en demografische kenmerken op de cognitieve ontwikkeling van kinderen

Determinant / vorm	Effect positief / negatief	Aanvangseffect?
Uitnodigingen van de leraar thuis	Positief (1,88-3,46% verklaarde variantie) bij rekwis2012 en begrlez2012. Bij begrlez2012 stagneert de positieve ontwikkeling tussen einde groep 4 en begin groep 6.	Negatief, bij rekwis2012 is dit effect vanaf eind groep 4 uitgedoofd, bij begrlez2012 pas vanaf eind groep 7.
Uitnodigingen van de leraar school	Positief (0,67% verklaarde variantie) bij rekwis2012. Echter, door negatieve tijd ² -coëfficiënt ontwikkelen kinderen waarvan ouders zich minder uitgenodigd voelen door de leraar, zich gedurende de gehele schoolloopbaan sterker.	-
Praten over schoolresultaten	Negatief (6,52% verklaarde variantie) bij begrlez3.0	-

Moderator-effect?	Totaal effect (hoofd + moderator) ³⁹
Geslacht kind: jongens ontwikkelen zich aanvankelijk beter op rekwis2012 dan meisjes wanneer hun ouders zich minder uitgenodigd voelen door de leraar, aan het einde van de schoolloopbaan geldt dit voor meisjes (1,47% verklaarde variantie).	3,35%
Thuisstaal: effect (4,08% verklaarde variantie in rekwis2012) niet eenduidig. Voor kinderen van meertalige ouders geldt dat zij zich in de loop van de schoolloopbaan minder goed ontwikkelen dan kinderen van alleen NL-talige ouders als deze ouders zich vaker uitgenodigd voelen door de leraar. Als deze ouders zich minder vaak uitgenodigd voelen, ontwikkelen hun kinderen zich juist beter tegen het einde van de schoolloopbaan. Bij begrlez2012 ontwikkelen kinderen van meertalige ouders die zich minder uitgenodigd voelen door de leraar zich minder goed dan kinderen van ouders die alleen Nederlands spreken met hun kinderen (3,75% verklaarde variantie). Kinderen van ouders die zich vaak uitgenodigd voelen door de leraar, ontwikkelen zich bij verschillende taalachtergronden van ouders, vergelijkbaar.	5,96%
Opleidingsniveau: wanneer ouders weinig uitnodigingen van de leraar ontvangen om betrokken te zijn, ontwikkelen kinderen van ouders met een lage opleiding zich minder goed op rekwis2012 (5,16% verklaarde variantie). Ongeacht de mate waarin ouders zich uitgenodigd voelen door de leraar, ontwikkelen de kinderen van ouders met een middelbare opleiding zich het sterkst op begrlez2012 (4,57% verklaarde variantie).	7,21%
Thuisstaal: effect (0,93% verklaarde variantie) niet eenduidig. Kinderen van alleen NL-talige ouders die zich vaker uitgenodigd voelen, ontwikkelen zich sterker dan kinderen van meertalige ouders. Kinderen waarvan de ouders meertalig zijn, maar zich minder vaak uitgenodigd voelen, ontwikkelen zich aan het einde van de schoolloopbaan beter dan NL-talige kinderen.	7,04%
Opleidingsniveau: ongeacht de mate waarin ouders zich uitgenodigd voelen door de leraar om op school te komen helpen, ontwikkelen kinderen van laagopgeleide ouders zich minder sterk dan leerlingen van hoog- en middelbaar opgeleide ouders (0,66% verklaarde variantie). Tegen het einde van de schoolloopbaan ontwikkelen kinderen van laagopgeleide ouders zich beter dan van hoogopgeleide ouders als hun ouders minder uitnodigingen van de leraar ervaren.	8,03%
Opleidingsniveau: bij ouders die vaak over de schoolresultaten met hun kinderen te praten, verloopt de ontwikkeling voor kinderen van hoogopgeleide ouders tegengesteld (minder positief) aan de ontwikkeling van midden en laagopgeleide ouders (16,46% verklaarde variantie).	1,6%
	1,33%
	22,98%

Tabel 6.8 Samenvatting van de gevonden relaties bij de 1-op-1 groeimodellen van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en demografische kenmerken op de cognitieve ontwikkeling van kinderen

Determinant / vorm	Effect positief / negatief	Aanvangseffect?
(Voor)lezen met het kind	Positief (1,41% verklaarde variantie) bij rekwis3.0	-
Kind steunen	Positief (5,32% verklaarde variantie) bij rekwis3.0	Negatief, tot en met midden groep 4
Helpen op school	Interactiemodel significant, maar de verklaarde variantie (1,76%) kan niet worden toegeschreven aan een effect van het helpen op school	-
Geslacht kind	1,59% verklaarde variantie in rekwis2012.	Meisjes beginnen met een achterstand en ontwikkelen zich aanvankelijk minder sterk dan jongens, tot aan midden groep 8.
Uren vrijwilligerswerk	Positief (16,13% verklaarde variantie in begrelez3.0)	Negatief, tot en met eind groep 3.

³⁹ Daar waar sprake is van een hoofdeffect en een moderator-effect, worden de percentages verklaarde varianties (herhaalde metingenniveau) opgeteld. Omdat deze percentages in verschillende analyses zijn bepaald, geeft het genoemde percentage totale verklaarde variantie slechts een schatting van het percentage variantie op herhaalde metingenniveau dat hoofd- en moderator effect samen verklaren. De N kan namelijk in zeer geringe mate variëren.

Moderator-effect?	Totaal effect (hoofd + moderator) ³⁹
Geslacht kind: effect (5,43% verklaarde variantie) niet eenduidig. Als ouders vaker lezen met hun kind, ontwikkelen jongens zich beter aan het begin van de loopbaan. Als ouders minder vaak lezen met hun kind, dan ontwikkelen meisjes zich beter.	7,04%
Opleidingsniveau: Bij ouders die vaker (voor) lezen met hun kind, zijn de verschillen in ontwikkeling op rekwis3.0 tussen kinderen van ouders met verschillende opleidingsniveaus minder groot. Bij ouders die minder (voor) lezen met hun kind, zijn de verschillen in ontwikkeling tussen kinderen groter (3,77% verklaarde variantie).	5,38%
Thuis taal: Bij ouders die hun kind meer steunen ontwikkelen kinderen van alleen NL-talige ouders zich beter vanaf eind groep 4.	8,76%
-	
-	
-

Hoofdstuk 7

Relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de cognitieve ontwikkeling van kinderen in het voortgezet onderwijs

Uit paragraaf 5.2 volgt dat de analyses voor het basis- en voortgezet onderwijs separaat moeten worden uitgevoerd. In dit hoofdstuk staat de beantwoording van de eerste twee deelvragen voor ouders en leerlingen uit het voortgezet onderwijs centraal:

1. Welke directe relaties zijn er tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen?
2. Door welke demografische kenmerken van ouders en kinderen worden deze relaties gemodereerd?

In paragraaf 7.1 worden de resultaten van de groeimodellen besproken, waarbij afzonderlijke demografische kenmerken, determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid in verband worden gebracht met de ontwikkeling in schoolprestaties. Daarbij worden ook eventuele moderator-effecten besproken. Paragraaf 7.2 gaat in op de voorspellende waarde van de verschillende, significant bevonden determinanten en vormen in een overkoepelend groeimodel, voor zowel rekenen-wiskunde als begrijpend lezen. De derde deelvraag kan voor het voortgezet onderwijs niet worden beantwoord, omdat de onderzoeksresultaten onvoldoende richting gaven voor het uitvoeren van de mediatie-analyses.

7.1 Resultaten groeimodellen

In de hierna volgende tabellen worden de effecten van de verschillende afzonderlijke determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en achtergrondkenmerken op de verschillende uitkomstmaten beschreven. Het gaat hier dus om significante afwijkingen

(p is minimaal $<.05$) van het basismodel, waarbij het nieuwe model meer variantie verklaart dan het basismodel. Dit betekent dat de verandering die is opgetreden mag worden toegeschreven aan de toegevoegde predictoren, in dit geval de interactie tussen een specifieke determinant of vorm van ouderbetrokkenheid en de tijdvariabele(n). Vervolgens wordt per vorm of determinant besproken in hoeverre achtergrondkenmerken optreden als moderator. Om die reden wordt in deze paragraaf gestart met het beschrijven van de effecten van de afzonderlijke achtergrondkenmerken op de verschillende uitkomstmaten.

7.1.1 Demografische kenmerken van ouders en kinderen

In Tabel 7.1 zijn de significante demografische kenmerken (voor een totaaloverzicht, zie paragraaf 4.2.1) opgenomen. Van de elf onderzochte demografische kenmerken van ouders en kinderen, voorspellen er twee de ontwikkeling van kinderen op rekenwiskunde: het geslacht van het kind en de taal die ouders thuis met hun kinderen spreken. De overige uitkomsten staan in bijlagen F1 en F2, onderdelen a t/m e.

Tabel 7.1 Multi-level analyses voor 'rekwis' max. 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van 'geslacht kind' (referentiegroep = jongen) en 'thuis taal' (referentiegroep = alleen NL). * = sig. op 5%; ** sig. op 1%; *** = sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	424	424	433	433
Nherh.met.	875	875	892	892
Fixed deel				
Intercept	212.58 (1.95)	213.50 (3.14)	210.15 (3.11)	210.07 (3.06)
Tijd (in schooljaren)	-2.53 (3.61)	-1.97 (4.03)	-2.49 (3.56)	-2.38 (3.69)
Tijd-kwadraat	6.27*** (1.72)	5.29** (1.93)	6.27*** (1.70)	6.56*** (1.77)
Schooltype (ref = vmbo)	34.29*** (3.37)	34.40*** (3.39)	34.24*** (3.47)	34.11*** (3.42)
Schooltype * tijd	-6.21 (4.08)	-6.21 (4.05)	-6.27 (4.03)	-6.24 (4.10)
Schooltype * tijd-kwadraat	4.57* (1.95)	4.50* (1.94)	4.63* (1.93)	4.25* (1.97)
Geslacht kind (referentie=jongen)	-5.47*** (1.50)	-7.29*** (1.71)		
Geslacht kind*tijd		-.98 (3.32)		
Geslacht kind*tijd-kwadraat		1.78 (1.61)		
Thuis taal (ref = alleen NL)			-5.78* (2.86)	-1.76 (3.29)
Thuis taal*tijd				-3.25 (7.48)
Thuis taal*tijd-kwadraat				-.75 (3.61)
Random deel				
Klas variantie	42.12 (15.48)	43.26 (15.73)	45.85 (16.54)	43.12 (15.73)
Leerling variantie	157.74 (15.76)	157.94 (15.70)	165.68 (16.19)	165.21 (16.13)
Herhaalde metingen variantie	101.59 (6.70)	99.77 (6.58)	102.50 (6.71)	101.67 (6.66)
Totale variantie	301.45	300.97	314.02	310.00
Deviance	7142.43	7133.21	7302.94	7296.20
Ref. model		A0		B0
% verklaarde klasvariantie		-		5.96
% verklaarde leerlingvariantie		-		.28
% verklaarde her. met. variantie		1.79		.81
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.22$ df=2 p<.01		$\chi^2 = 6.74$ df=2 p<.05

Het geslacht van het kind verklaart 1,79% van de variantie in de ontwikkeling van de scores op rekenen-wiskunde. Omdat de tijd- en tijd²-coëfficiënten niet significant zijn, is niet direct zichtbaar of het hier om een positief of negatief effect gaat (van het zijn van een meisje). Omdat de meeste regressiecoëfficiënten negatief zijn, zal de richting van het effect ook negatief zijn. Dat betekent in dit geval dat kinderen met een hoge score op 'geslacht' (meisjes), zich minder goed ontwikkelen op rekenen-wiskunde. Er is wel een negatief effect op het aanvangsniveau van de scores voor rekenen-wiskunde. Dit betekent dat jongens hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan.

Bij thuistaal ontstaat een minder duidelijk beeld omdat de Wald-tests niet significant werden bevonden. Het interactiemodel is daar weliswaar significant, maar de verklaarde variantie kan niet worden toegeschreven aan een effect van de (interactie van de) predictor op het aanvangsniveau of de ontwikkeling van leerlingen. Omdat de meeste regressiecoëfficiënten negatief zijn, is de richting van het effect negatief, wat betekent dat bij ouders met een hoge score op 'thuistaal' (de ouders die thuis Nederlands en/of een andere taal spreken), de kinderen zich minder goed ontwikkelen dan de kinderen van ouders met een lage score op 'thuistaal' (de ouders die thuis alleen Nederlands spreken).

Bij uitkomstmaat begrijpend lezen waren er geen achtergrondkenmerken waarbij het nieuwe model meer verklaart dan het nulmodel.

Demografische kenmerken als moderatoren

De in deze paragraaf benoemde demografische kenmerken (geslacht kind en thuistaal) zullen bij de groeimodellen van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid worden ingezet als moderatoren. Omdat zij een direct effect hebben op een aantal uitkomstmaten, is de kans aanwezig dat zij ook eventuele effecten van de determinanten en vormen kunnen modereren. Net zoals bij het basisonderwijs, zal ook het opleidingsniveau van ouders worden betrokken. Ten slotte zal de zelfbeeldvariabele 'sociaal zelfbeeld' (van kinderen) worden onderzocht op eventuele moderator-effecten. Bij deze variabele was er een significant hoofdeffect op de ontwikkeling in de scores van rekenen-wiskunde, waardoor ook hier de kans aanwezig is dat deze variabele eventuele effecten van de determinanten en vormen kan modereren.

Voor alle moderatoren geldt dat zij alleen worden onderzocht als er bij de determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid (de predictoren) een significant hoofdeffect

is op de groei van de scores van leerlingen bij een bepaalde uitkomstmaat. Zij worden alleen besproken als er ook een significant effect is van de moderator op de groei van de scores van leerlingen. Daar waar sprake is van een hoofdeffect en een moderator-effect, worden de percentages verklaarde varianties (herhaalde metingenniveau) opgeteld. Omdat deze percentages in verschillende analyses zijn bepaald, geeft het genoemde percentage totale verklaarde variantie slechts een schatting van het percentage variantie op herhaalde metingenniveau dat hoofd- en moderator effect samen verklaren. De N kan namelijk in zeer geringe mate variëren.

7.1.2 Determinanten van ouderbetrokkenheid

In Tabel 7.2 zijn de determinanten van ouderbetrokkenheid opgenomen waarbij het nieuwe model meer variantie verklaart dan het nulmodel. Slechts één determinant (de grootte van het schoolgerelateerde netwerk van ouders) blijkt de ontwikkeling van de scores van kinderen op één van de uitkomstmaten direct te voorspellen. Hoe groter het schoolgerelateerde netwerk, des te beter de ontwikkeling van kinderen op rekenen-wiskunde.

De overige uitkomsten staan in bijlagen F1 en F2, onderdelen f t/m k.

Tabel 7.2 Multi-level analyses voor 'rekwis' max. 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinant 'netwerk'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1
Nklas	30	30
Nleerling	400	400
Nherh.met.	823	823
Fixed deel		
Intercept	208.64 (3.16)	209.17 (3.14)
Tijd (in schooljaren)	-1.26 (3.79)	-1.93 (3.75)
Tijd-kwadraat	5.75** (1.80)	5.93*** (1.79)
Schooltype (ref = vmbo)	35.27*** (3.58)	34.78*** (3.55)
Schooltype * tijd	-7.62 (4.26)	-7.64 (4.19)
Schooltype * tijd-kwadraat	5.24* (2.03)	5.25* (2.00)
Netwerk	.03 (.14)	-.22 (.16)
Netwerk *tijd		.55 (.28)
Netwerk *tijd-kwadraat		-.14 (.14)
Random deel		
Klas variantie	51.12 (18.09)	49.64 (17.62)
Leerling variantie	154.72 (15.97)	156.35 (15.97)
Herhaalde metingen variantie	99.80 (6.80)	96.88 (6.61)
Totale variantie	305.64	302.87
Deviance	6708.78	6695.39
Ref. model		A0
% verklaarde klasvariantie		2.89
% verklaarde leerlingvariantie		-
% verklaarde her. met. variantie		2.93
Fit verbetering		$\chi^2 = 13.39$ df=2 p<.01

Netwerk van ouders

Bij de scores van leerlingen op rekenen-wiskunde verklaart het netwerk van ouders 2,93% van de variantie op de ontwikkeling in deze scores, het effect is positief (zie Tabel 7.2). Dit betekent dat bij de ouders die een hogere score op netwerk hebben, dus een groter schoolgerelateerd netwerk hebben (meer ouders van school of andere leerlingen

kennen), de leerlingen hoger scoren en sneller groeien (figuur 7.3). Daarnaast is er een verschil in de scores tussen havo/vwo en vmbo leerlingen, maar de ontwikkeling verschilt nauwelijks als ouders een groter of kleiner netwerk hebben.

Figuur 7.3 Verwachte ontwikkeling scores op rekwis voor h/v en vmbo leerlingen bij ouders met een bovengemiddelde, gemiddelde en beneden gemiddelde score op 'netwerk'

Er is een moderator-effect van thuistaal op het hoofdeffect van netwerk (1,38% verklaarde variantie, zie Tabel a in bijlage G). Dit effect doet zich alleen voor bij de kinderen van ouders die een minder groot schoolgerelateerd netwerk hebben (figuur 7.4). De kinderen van alleen Nederlandstalige ouders met een kleiner netwerk ontwikkelen zich op het havo/vwo relatief beter dan op het vmbo ten opzichte van de kinderen met meertalige ouders. De kinderen van meertalige ouders met een klein schoolgerelateerd netwerk ontwikkelen zich juist beter op het vmbo en minder goed op het havo/vwo. Op het vmbo zouden de kinderen van alleen Nederlandstalige ouders dus kunnen profiteren van een groter netwerk van hun ouders, terwijl dat op het havo/vwo juist voor de kinderen van meertalige ouders geldt. De totale verklaarde variantie in de groei van de wiskunde scores van het hoofdeffect en moderator-effect is 4,31%.

Figuur 7.4 Verwachte ontwikkeling scores op rekvis voor vmbo- en h/v-leerlingen bij ouders met een bovengemiddelde (ph) en beneden gemiddelde score (pl) op 'netwerk' en die thuis alleen Nederlands spreken (ml) of Nederlands en/of een andere taal (mh)

7.1.3 Vormen van ouderbetrokkenheid

In Tabel 7.3 zijn de vormen van ouderbetrokkenheid opgenomen waarbij het nieuwe model meer variantie verklaart dan het nulmodel. Slechts twee vormen van ouderbetrokkenheid (druk uitoefenen op het kind en het lidmaatschap van de OR/MR op school) blijken de ontwikkeling van de scores van kinderen op uitkomstmaat begrijpend lezen direct te voorspellen. Uit de hierna volgende bespreking zal blijken of het om positieve of negatieve effecten gaat. De overige uitkomsten staan in bijlagen F1 en F2, onderdelen I t/m p.

Tabel 7.3 Multi-level analyses voor 'begrlez' max. 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen 'druk uitoefenen' en 'lid OR/MR'. *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	402	402	409	409
Nherh.met.	840	840	853	853
Fixed deel				
Intercept	210.10 (3.21)	209.95 (3.20)	210.78 (3.05)	210.86 (3.04)
Tijd (in schooljaren)	10.01* (4.18)	11.68** (4.20)	8.92* (4.21)	9.91* (4.19)
Tijd-kwadraat	2.49 (1.98)	1.51 (1.99)	3.01 (2.00)	2.51 (1.99)
Schooltype (ref = vmbo)	19.90*** (3.59)	20.12*** (3.58)	19.21*** (3.41)	19.03*** (3.40)
Schooltype * tijd	24.21*** (4.73)	22.55*** (4.74)	24.95*** (4.76)	23.94*** (4.74)
Schooltype * tijd-kwadraat	-10.92*** (2.25)	-10.02*** (2.26)	-11.30*** (2.27)	-10.79*** (2.26)
Druk uitoefenen op kind	-2.32* (1.02)	-1.83 (1.26)		
Druk uitoefenen op kind *tijd		-7.89* (3.22)		
Druk uitoefenen op kind *tijd-kwadraat		4.20** (1.58)		
Lid OR/MR			4.22* (1.72)	2.30 (2.16)
Lid OR/MR *tijd				13.81** (5.12)
Lid OR/MR * tijd-kwadraat				-6.96** (2.51)
Random deel				
Klas variantie	63.52 (20.01)	62.93 (19.85)	48.98 (16.22)	48.41 (16.06)
Leerling variantie	64.68 (10.55)	65.92 (10.55)	70.65 (11.02)	71.65 (11.01)
Herhaalde metingen variantie	134.92 (8.86)	132.74 (8.73)	137.17 (8.96)	135.03 (8.82)
Totale variantie	263.12	261.58	256.79	255.09
Deviance	6826.30	6819.09	6952.37	6944.72
Ref. model		A0		B0
% verklaarde klasvariantie		.93		1.16
% verklaarde leerlingvariantie		-		-
% verklaarde her. met. variantie		1.62		1.56
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.21$ df= 2 p<.05		$\chi^2 = 7.65$ df= 2 p<.05

Druk uitoefenen op het kind

Bij de scores van leerlingen op begrijpend lezen verklaart druk uitoefenen op het kind 1,62% van de verklaarde variantie in de ontwikkeling in deze scores (zie Tabel 7.3). Kinderen waarvan de ouders minder druk uitoefenen, behalen in de eerste twee jaar van de middelbare school net iets hogere scores dan kinderen waarvan de ouders meer druk uitoefenen (figuur 7.5). Dit geldt zowel voor vmbo als voor havo/vwo leerlingen.

Er zijn geen significante moderator-effecten gevonden.

Figuur 7.5 Verwachte ontwikkeling scores op begrlez voor h/v en vmbo leerlingen bij ouders met een bovengemiddelde, gemiddelde en beneden gemiddelde score op 'druk uitoefenen'

Lid van de OR/MR

Bij de scores van leerlingen op begrijpend lezen verklaart het lidmaatschap van ouders van de ouderraad of medezeggenschapsraad op school 1,56% van de verklaarde variantie in de ontwikkeling in deze scores (zie Tabel 7.3). Kinderen waarvan de ouders vaker lid zijn van de OR of MR, behalen in de eerste twee jaar van de middelbare school net iets hogere scores dan kinderen waarvan de ouders minder vaak lid zijn van de OR of MR (figuur 7.6). Dit geldt zowel voor vmbo als voor havo/vwo leerlingen.

Figuur 7.6 Verwachte ontwikkeling scores op begreuz voor h/v en vmbo leerlingen bij ouders met een bovengemiddelde, gemiddelde en beneden gemiddelde score op 'lid OR/MR'

Er waren geen significante moderator-effecten.

7

7.2 Constructie totaalmodellen

Met behulp van de resultaten van de groeimodellen zijn tenslotte twee totaalmodellen geconstrueerd: één voor de uitkomstmaat rekenen-wiskunde en één voor begrijpend lezen. Hierin zijn de predictoren opgenomen die apart van elkaar een significant effect ($p < .05$) hadden op de ontwikkeling van leerlingen op deze uitkomstmaten. Door deze predictoren in één model op te nemen, is onderzocht in hoeverre de variabelen gezamenlijk effect hebben op de ontwikkeling van leerlingen. Ten slotte is gekeken of demografische kenmerken en moderatoren van invloed waren op de hoeveelheid verklaarde variantie van de predictoren in de totaalmodellen.

7.2.1 Rekenen-wiskunde

In het totaalmodel voor uitkomstmaat rekenen-wiskunde is één predictor opgenomen: het netwerk van ouders. De resultaten staan in Tabel 7.4. In het totaalmodel zijn vier variantieniveaus opgenomen (school, klas, leerling en herhaalde metingen) en twee tijdspredictoren: tijd (in schooljaren) en de gekwadrateerde tijd (Tabel a in bijlage I). Het toevoegen van de interactietermen van tijd en de predictor levert een significant

beter model op, waarbij de predictor netwerk 2,4% van de variantie op de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen verklaren ($\chi^2=10.48$; $df=2$; $p<.01$).

Na toevoeging van de demografische kenmerken geslacht kind en thuistaal aan het model, blijkt ook het interactiemodel significant beter te passen ($\chi^2=9.88$; $df=2$; $p<.01$). Na “controle voor” demografische kenmerken, blijkt de predictor netwerk 2,2% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren. Dat is minder dan bij het model waarin alleen de predictor is opgenomen, wat betekent dat de demografische kenmerken ook een (klein) deel van de variantie op de ontwikkeling van leerlingen verklaren, ten koste van de predictor netwerk.

*Tabel 7.4 Multi-level analyses voor ‘rekwis’ maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen predictor ‘netwerk’ en achtergrondkenmerken ‘geslacht kind’ (ref = jongen) en thuistaal (ref = alleen NL); * = sig. op 5%; ** sig. op 1%; *** = sig. op 0.1%.*

model	A0	A1	B0	B1
Nschool	4	4	4	4
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	391	391	391	391
Nherh.met.	806	806	806	806
Fixed deel				
Intercept	226.83 (9.21)	227.01 (9.13)	231.41 (8.40)	231.56 (8.34)
Tijd (in maanden)	-7.10*** (1.76)	-7.79*** (1.77)	-5.89* (2.63)	-6.54* (2.62)
Tijd-kwadraat	9.74*** (.85)	9.95*** (.86)	8.49*** (1.27)	8.68*** (1.27)
Netwerk	-.01 (.14)	-.24 (.16)	-.02 (.14)	-.24 (.16)
Netwerk*tijd		.57 (.29)		.60* (.29)
Netwerk*tijd-kwadraat		-.17 (.14)		-.19 (.14)
Geslacht kind (ref = jonge)			-6.44*** (1.72)	-6.39*** (1.72)
Geslacht kind*tijd			-2.61 (3.41)	-2.79 (3.38)
Geslacht kind*tijd- kwadraat			2.68 (1.66)	2.76 (1.64)
Thuistaal (ref = alleen NL)			.76 (3.52)	.35 (3.52)
Thuistaal*tijd			3.53 (7.41)	4.24 (7.37)
Thuistaal*tijd- kwadraat			-4.30 (3.58)	-4.46 (3.54)

Tabel 7.4 Multi-level analyses voor 'rekwis' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen predictor 'netwerk' en achtergrondkenmerken 'geslacht kind' (ref = jongen) en thuistaal (ref = alleen NL); *=sig. op 5%; ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Random deel				
School variantie	295.82 (237.95)	291.17 (234.04)	232.67 (194.37)	229.47 (191.58)
Klas variantie	246.44 (74.87)	241.37 (73.45)	253.76 (76.65)	249.18 (75.36)
Leerling variantie	146.97 (15.64)	148.38 (15.64)	140.56 (15.01)	141.70 (15.00)
Herhaalde metingen variantie	100.91 (6.94)	98.52 (6.78)	97.51 (6.70)	95.38 (6.56)
Totale variantie	790.13	779.45	724.50	715.73
Deviance	6609.64	6599.17	6580.21	6570.33
Ref. model		A0		B0
% verklaarde schoolvariantie		1.57		1.37
% verklaarde klasvariantie		2.06		1.81
% verklaarde leerlingvariantie		-		-
% verklaarde her. met. variantie		2.37		2.19
Fit verbetering		$\chi^2 = 10.48$ df= 2 p<.01		$\chi^2 = 9.88$ df= 2 p<.01

7.2.2 Begrijpend lezen

In het totaalmodel voor uitkomstmaat begrijpend lezen zijn druk uitoefenen op het kind en het lidmaatschap van de OR/MR opgenomen als predictoren. De resultaten staan in Tabel 7.5. In het totaalmodel zijn vier variantieniveaus opgenomen (school, klas, leerling en herhaalde metingen) en twee tijdspredictoren: tijd in schooljaren en de gekwadrateerde tijd (Tabel b in bijlage I).

Het toevoegen van de interactietermen van tijd en de predictoren levert een significant beter model op, waarbij de predictoren gezamenlijk 3,6% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen verklaren ($\chi^2=15.48$; df=4; p<.01). Omdat er geen directe effecten zijn van demografische kenmerken op deze uitkomstmaat en ook geen moderator-effecten, is hier niet voor gecontroleerd.

Tabel 7.5 Multi-level analyses voor 'begrlez' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van toevoegen predictoren 'Lid OR/MR' en 'Druk uitoefenen op het kind' en achtergrondkenmerken 'geslacht kind' (ref = jongen) en sociaal zelfbeeld; *=sig. op 5%, ** sig. op 1%; ***=sig. op 0.1%.

model	A0	A1	B0	B1
Nschool	4	4	4	4
Nklas	28	28	28	28
Nleerling	331	331	331	331
Nherh.met.	690	690	690	690
Fixed deel				
Intercept	218.43 (7.01)	218.35 (7.02)	218.20 (7.05)	217.98 (7.06)
Tijd (in maanden)	26.33*** (2.15)	27.06*** (2.13)	26.59*** (3.36)	27.54*** (3.34)
Tijd-kwadraat	-4.70*** (1.04)	-5.08*** (1.03)	-4.70** (1.63)	-5.18** (1.62)
Lid OR/MR	2.95 (1.87)	.42 (2.32)	3.00 (1.88)	.35 (2.33)
Lid OR/MR *tijd		19.24*** (5.68)		19.58*** (5.70)
Lid OR/MR *tijd-kwadraat		-9.80*** (2.80)		-9.93*** (2.81)
Druk uitoefenen	-1.92 (1.12)	-1.62 (1.37)	-1.90 (1.13)	-1.56 (1.38)
Druk uitoefenen *tijd		-4.59 (3.50)		-4.66 (3.51)
Druk uitoefenen *tijd-kwadraat		2.41 (1.72)		2.43 (1.72)
Geslacht kind (ref = jongen)			.47 (1.76)	.70 (1.75)
Geslacht kind *tijd			-.47 (4.24)	-.82 (4.18)
Geslacht kind *tijd-kwadraat			.01 (2.07)	.19 (2.04)
Sociaal zelfbeeld			.05 (1.54)	-.11 (1.53)
Sociaal zelfbeeld*tijd			1.70 (4.05)	2.82 (3.99)
Sociaal zelfbeeld*tijd-kwadraat			-.63 (1.98)	-1.18 (1.96)
Random deel				
School variantie	171.86 (137.45)	172.13 (137.67)	169.51 (135.73)	170.39 (136.35)
Klas variantie	109.29 (36.63)	109.61 (36.70)	109.00 (36.55)	109.17 (36.56)
Leerling variantie	64.07 (11.51)	65.69 (11.43)	64.15 (11.51)	65.89 (11.44)
Herhaalde metingen variantie	131.93 (9.58)	127.20 (9.25)	131.76 (9.57)	126.90 (9.23)
Totale variantie	477.15	474.64	474.42	472.34
Deviance	5618.77	5603.61	5618.17	5602.69
Ref. model		A0		B0
% verklaarde schoolvariantie		-		-
% verklaarde klasvariantie		-		-
% verklaarde leerlingvariantie		-		-
% verklaarde her. met. variantie		3.58		3.69
Fit verbetering		$\chi^2 = 15.16$ df= 4 p<.01		$\chi^2 = 15.48$ df= 4 p<.01

7.3 Samenvatting van de resultaten

In dit hoofdstuk is onderzocht in hoeverre verschillende vormen en beïnvloedende factoren (determinanten) van ouderbetrokkenheid de ontwikkeling in de schoolprestaties van leerlingen in het voortgezet onderwijs voorspellen.

Eerst is onderzocht welke demografische kenmerken de ontwikkeling van kinderen direct voorspellen. Dat blijken twee van de elf onderzochte kenmerken te zijn. Het geslacht van het kind verklaart 1,79% van de variantie in de ontwikkeling van de scores op rekenen-wiskunde. Hoewel de Wald-tests niet significant waren, gaat het hier waarschijnlijk om een negatief effect: meisjes ontwikkelen zich minder goed op rekenen-wiskunde dan jongens. Er is wel een negatief effect op het aanvangsniveau van de scores voor rekenen-wiskunde. Dit betekent dat jongens hoger scoorden aan het begin van hun schoolloopbaan. Thuistaal verklaart 0,81% van de verklaarde variantie in de ontwikkeling van de scores op rekenen-wiskunde. De verklaarde variantie kan echter niet worden toegeschreven aan een effect van de (interactie van de) predictor op het aanvangsniveau of de ontwikkeling van leerlingen. Uit de richting van de coëfficiënten valt op te maken dat het waarschijnlijk om een negatief effect gaat, wat betekent dat kinderen van ouders die thuis Nederlands en/of een andere taal spreken, zich minder goed ontwikkelen op rekenen-wiskunde.

Vervolgens is onderzocht welke determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid de ontwikkeling van kinderen op de verschillende uitkomstmaten direct voorspellen. Daarbij is meteen nagegaan of de hierboven genoemde demografische kenmerken, aangevuld met het opleidingsniveau en het sociaal zelfbeeld van kinderen, eventuele hoofdeffecten modereren. In Tabel 7.6 worden de bevindingen samengevat. Alleen de significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid worden in deze tabel getoond.

Tabel 7.6 Samenvatting van de gevonden relaties bij de 1-op-1 groeimodellen van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op de cognitieve ontwikkeling van kinderen

Determinant / vorm	Effect positief / negatief	Aanvangseffect?	Moderator-effect?
Netwerk	Positief (2,93% verklaarde variantie) bij rekwis	-	Thuis taal: effect (1,38% verklaarde variantie) bij de meertalige ouders op het havo/vwo hangt een groter netwerk van ouders samen met een betere ontwikkeling op de prestaties. Bij de meertalige ouders op het vmbo lijkt een minder groot netwerk uiteindelijk met een betere ontwikkeling samen te gaan. De totale verklaarde variantie van het hoofdeffect en moderator effect is 4,31%. ³⁶
Druk uitoefenen op het kind	Negatief (1,62% verklaarde variantie) bij begrlez	-	-
Lid OR/MR	Positief (1,56% verklaarde variantie) bij begrlez	-	-

Ten slotte is onderzocht in hoeverre de bij de groeimodellen gevonden significante variabelen *gezamenlijk* effect hebben op de ontwikkeling van leerlingen. Ook is gekeken of demografische kenmerken van invloed waren op de hoeveelheid verklaarde variantie van de predictoren in de totaalmodellen. Daaruit blijkt het volgende:

- De predictor 'netwerk' verklaart 2,4% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor rekenen-wiskunde. Na controle voor de demografische kenmerken en moderatoren 'geslacht kind' en 'thuis taal' blijken de predictoren *gezamenlijk* 2,2% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren.
- De predictoren 'druk uitoefenen' en 'lid van de OR/MR' verklaren *gezamenlijk* 3,6% van de variantie op de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen.

⁴⁰ Daar waar sprake is van een hoofdeffect en een moderator-effect, worden de percentages verklaarde varianties (herhaalde metingenniveau) opgeteld. Omdat deze percentages in verschillende analyses zijn bepaald, geeft het genoemde percentage totale verklaarde variantie slechts een schatting van het percentage variantie op herhaalde metingenniveau dat hoofd- en moderator effect samen verklaren. De N kan namelijk in zeer geringe mate variëren.

Na toevoeging van de moderatoren 'geslacht kind en 'sociaal zelfbeeld' blijken de predictoren gezamenlijk 3,7% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren.

Bij de analyses voor het voortgezet onderwijs is niet nagegaan in hoeverre vormen van ouderbetrokkenheid de relatie tussen determinanten en uitkomstmaten mediëren. De reden is dat de significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid niet dezelfde uitkomstmaat voorspelden.

Hoofdstuk 8

Conclusies en discussie

8.1 Inleiding

Het afsluitende hoofdstuk van dit proefschrift staat in het teken van de interpretatie van de onderzoeksresultaten en het beantwoorden van de hoofdvraag van dit onderzoek: *In hoeverre heeft ouderbetrokkenheid effect op de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs?* Ook komen de implicaties voor theorie en praktijk aan de orde en de suggesties voor vervolgonderzoek.

Figuur 8.1 Theoretisch model voor de relaties tussen (determinanten van) ouderbetrokkenheid en schoolse vaardigheden van kinderen

Een theoretisch model voor de relaties tussen constructen van ouderbetrokkenheid onderling en de schoolse vaardigheden van kinderen, geconstrueerd uit diverse andere theoretische modellen, vormde het uitgangspunt voor dit onderzoek vormde het uitgangspunt voor dit onderzoek (figuur 8.1; zie paragraaf 3.4.1 en 3.4.2).

Het empirisch onderzoek dat hierop volgde, had twee fasen. De eerste fase bestond uit het valideren van het meetinstrument voor ouderbetrokkenheid en het in kaart brengen van de onderlinge relaties tussen de constructen die hiervan deel uitmaakten (de “linkerkant” van het model). Met behulp van confirmatieve factoranalyses is onderzocht of de aannames dat een bepaalde set van items een latent construct vormen, houdbaar bleken. De in eerder onderzoek gebruikte instrumenten zijn bruikbaar gebleken, hoewel er ook items zijn afgefallen. Twee van de van te voren bedachte constructen bleken bij nadere analyse voor deze steekproef hetzelfde te betekenen (rolconstructie ten aanzien van de leeromgeving thuis en het creëren van een leeromgeving thuis). De overige constructen bleken na de analyses ook echt verschillende concepten te meten.

Daarna is onderzocht of de constructen ook hetzelfde betekenen voor verschillende groepen ouders (meetinvariantie). Dit is gedaan voor ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs, uit groep 4 en groep 7, ouders met een laag, middelbaar of hoog opleidingsniveau, ouders met zoons en dochters en ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen. Als de constructen niet hetzelfde betekenen, zijn onderzoeksresultaten gebaseerd op respondenten uit verschillende hiervoor genoemde groepen, betekenisloos. De meetinvariantie is bij de genoemde groepen niet geschonden.⁴¹ Wel is gebleken dat de constructen voor de ouders in het basis- en voortgezet onderwijs niet op dezelfde schaal zijn gemeten, waardoor deze groepen ouders niet met elkaar kunnen worden vergeleken zonder te corrigeren voor schaalverschillen. De resultaten van ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs zijn in dit proefschrift apart van elkaar geanalyseerd, wat overigens ook moest omdat de prestaties van leerlingen in basis- en voortgezet onderwijs op verschillende wijzen gemeten zijn.

⁴¹ Opgemerkt moet worden dat coulant is omgegaan met de RDR-waarden. Om analyses over de totale steekproef te kunnen doen, is toegestaan dat RDR de waarde .10 heeft. We accepteren dus bij een zekere fitverslechtering toch het spaarzaamste model. Er zijn dus enkele twijfelgevallen waarbij we uitgaan van *scalar* meetinvariantie, ondanks een RDR-waarde van .10 (*mediocre* fitverschil). De uitzondering hierop vormen de ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs, waar niet *scalar*, maar slechts *metric* meetinvariantie kon worden bereikt.

Vervolgens zijn de relaties tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen onderling en tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen en de demografische kenmerken van ouders en kinderen geanalyseerd. Bij de samenhang *tussen* de ouderbetrokkenheidsvariabelen, zagen de patronen er voor het basis- en het voortgezet onderwijs ongeveer hetzelfde uit. *Tussen* de clusters van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid is er een sterke samenhang tussen determinanten die betrekking hebben op de schoolomgeving en het 'helpen op school'. In het voortgezet onderwijs hangen determinanten die betrekking hebben op de thuisomgeving en 'het doen van een leerzame activiteit thuis' eveneens sterk samen. De verschillende communicatieve determinanten hangen positief samen met een aantal "directe" betrokkenheidsactiviteiten, namelijk 'helpen met schooltaken' en 'praten over het onderwijs'. De meer "indirecte" vormen van ouderbetrokkenheid, namelijk het creëren van een leeromgeving thuis en het steunen van het kind, hangen positief samen met dezelfde groep determinanten. De onderlinge samenhang tussen vormen van ouderbetrokkenheid zit vooral *binnen* de clusters die betrekking hebben op respectievelijk school en thuis (alleen basisonderwijs). De demografische kenmerken en ouderbetrokkenheidsvariabelen hangen over het algemeen niet sterk samen, met uitzondering van het opleidingsniveau van ouders, het gezinsinkomen en het aantal uren vrijwilligerswerk (alleen basisonderwijs).

Ten tweede, en het hoofddoel van dit onderzoek, was te onderzoeken in hoeverre de verschillende (unieke) determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen voorspellen. Dit deel van het onderzoek is exploratief van aard geweest en er zijn keuzes gemaakt in de te onderzoeken relaties (in plaats van "alles met alles" te onderzoeken; zie paragraaf 4.3.4 tot en met 4.3.6). Allereerst zijn de één-op-één relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid enerzijds en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen anderzijds, geanalyseerd. Het doel hiervan was de significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op te sporen, zodat verdere analyses gericht konden worden uitgevoerd. In het verlengde daarvan is eveneens onderzocht hoe groot, na controle voor demografische kenmerken, het gezamenlijk effect van de significante ouderbetrokkenheidsvariabelen is op de ontwikkeling van leerlingen. Ten tweede is gekeken of de gevonden relaties tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen en de ontwikkeling van de schoolprestaties werden gemodereerd door demografische kenmerken van ouders en kinderen. Ten slotte is onderzocht in hoeverre de relaties tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de school-

prestaties werden gemedieerd door vormen van ouderbetrokkenheid, zoals het basismodel (paragraaf 3.4.1) veronderstelde.

In de volgende paragraaf worden de belangrijkste conclusies uit het tweede deel van het onderzoek besproken.

8.2 Conclusies m.b.t. de voorspellende waarde van de ouderbetrokkenheidsvariabelen op de cognitieve ontwikkeling van kinderen

Zoals eerder in dit hoofdstuk en in paragraaf 4.3.4 beschreven, is bij het onderzoeken van de mate waarin de ouderbetrokkenheidsvariabelen de cognitieve ontwikkeling van kinderen voorspellen, exploratief te werk gegaan. Deze werkwijze heeft een aantal opvallende resultaten opgeleverd die hieronder zullen worden besproken. In de bevindingen zijn daarnaast verschillende abstractieniveaus te onderscheiden. Zo zijn er bevindingen op het niveau van het (theoretische) model, en de verhouding tussen de verschillende onderdelen of constructen in dat model. Ook zijn er bevindingen op het niveau van individuele variabelen. De bespreking van de resultaten wordt gestart op het eerstgenoemde hoogste niveau.

8.2.1 Conclusies m.b.t. het theoretisch model

Weinig steun voor theoretisch basismodel

In een aantal theoretische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid wordt verondersteld dat ouderbetrokkenheid op een gelaagde manier werkt, waarbij bepaalde kenmerken van ouders de daadwerkelijke betrokkenheid van ouders voorspellen en waarbij ouderbetrokkenheid op zijn beurt de schoolprestaties van het kind voorspelt (Hoover-Dempsey & Sandler, 1995; Grolnick e.a., 1997; Watkins, 1997; Sacker e.a., 2002; Walker e.a., 2005; Hoover-Dempsey & Sandler, 2005a en 2005b; Deslandes & Bertrand, 2004 en 2005; Green e.a., 2007; Alomar, 2007). Deze theorie wordt weergegeven in het theoretische basismodel (figuur 8.2; zie ook paragraaf 3.4.1).

Figuur 8.2 Theoretisch basismodel

Hoewel om methodologische redenen niet is gekozen voor het in één keer toetsen van een allesomvattend theoretisch model voor de verklaring van de schoolprestaties door ouderbetrokkenheidsvariabelen (zie paragraaf 4.3.1 en 4.3.4), levert de gekozen exploratieve één-op-één aanpak verschillende aanwijzingen op die het theoretische basismodel niet ondersteunen. Zo valt het allereerst op dat, in het basisonderwijs althans, méér individuele determinanten dan vormen van ouderbetrokkenheid de cognitieve ontwikkeling van kinderen voorspellen. Op basis van de theorie kan juist verwacht worden dat de vormen van ouderbetrokkenheid, ofwel het gedrag van ouders, de grootste voorspellende waarde hebben.

Daarnaast laten de resultaten van de mediatieanalyses (paragraaf 6.3⁴²) zien, dat bij bijna alle onderzochte relaties de directe invloed van de determinant op de uitkomstmaat veel groter is dan de invloed die via de vorm van ouderbetrokkenheid zou kunnen lopen.

Dat enkele combinaties van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid elkaar wel beïnvloeden bij het voorspellen van de ontwikkeling van de leerprestaties van kinderen in het basisonderwijs (hierover meer in paragraaf 8.2.2) is hoopvol voor het beter begrijpen van de werking van ouderbetrokkenheid, maar niet voldoende basis om te spreken van een theorie die door de empirie wordt ondersteund. De vraag is daarom of in dit verband (het voorspellen van de ontwikkeling van schoolprestaties met behulp van ouderbetrokkenheidsvariabelen) nog wel gesproken moet worden van determinanten van ouderbetrokkenheid. De werkelijkheid lijkt deze gelaagdheid niet te onderscheiden, aangezien de variabelen die in dit onderzoek werden getypeerd als determinanten van ouderbetrokkenheid, een unieke voorspellende waarde hebben voor

⁴² In het voortgezet onderwijs konden deze analyses niet worden uitgevoerd.

de groei in schoolprestaties. Voor verschillende determinanten levert dit een helder beeld op over hun werking (zie paragraaf 8.2.2).

Tegelijkertijd zijn veel voorspellende relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid in dit onderzoek vanwege de gekozen heuristiek niet onderzocht, terwijl daar wel aanleiding toe is, zowel op grond van de eerder besproken theorie (hoofdstuk 3) als op grond van de resultaten uit hoofdstuk 5 (sterke samenhang tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen onderling). Voor andere onderzoeksdomeinen, zoals het onderzoeken van opvoedingsstijlen, de relaties tussen ouder en kind of ouder en leraar, of voor het voorspellen van het gedrag van kinderen (anders dan de schoolprestaties), kan het nog steeds waardevol zijn om te onderzoeken door welke factoren vormen van ouderbetrokkenheid worden beïnvloed.

Voorspellende waarde van ouderbetrokkenheidsvariabelen enigszins beperkt

Een tweede conclusie die kan worden getrokken op het niveau van het theoretische model, is dat bij slechts ongeveer de helft van de in dit onderzoek gebruikte determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid een directe relatie wordt gevonden met de taal- en/of rekenvaardigheid van leerlingen. Over het algemeen hebben deze variabelen slechts weinig voorspellende kracht voor de ontwikkeling van de schoolprestaties, de verklaarde varianties zijn veelal kleiner dan 5%. Als ook de moderatoreffecten worden meegerekend, stijgt een deel van de verklaarde varianties naar 5-10%. Echter, na het samenvoegen van de verschillende predictoren in een model en na correctie voor achtergrondkenmerken (zie paragraaf 6.2 en 7.2), dan komt de voorspellende waarde weer onder 5% uit. Dit is opvallend, aangezien de power van de steekproef groot genoeg was en ook de instrumenten valide lijken. Het is lastig om deze bevindingen te vergelijken met andere onderzoeksresultaten, omdat niet eerder multilevel groeimodellen zijn toegepast op dit terrein. De studie van Fan (2001) komt enigszins overeen in aanpak. Daar hebben enkele vormen van ouderbetrokkenheid (verwachtingen en ouderbetrokkenheid op school), eveneens directe effecten op de ontwikkeling in taal- en rekenvaardigheid. De effecten lijken iets groter. Fan rapporteert 'standardized effects' van .08 tot .19 voor middelbare scholieren. Onduidelijk is welke gestandaardiseerde effectmaat Fan gebruikt.

Een verklaring voor de beperkte voorspellende waarde kan zijn dat ook andere variabelen van invloed kunnen zijn op de schoolprestaties dan hier zijn onderzocht. Bij de afbakening van dit onderzoek zijn bijvoorbeeld de kenmerken van kinderen zelf

genoemd (Adams & Ryan, 2005), maar er valt ook te denken aan de invloed van vrienden, of school-, klas- en leraar-variabelen. Ook is eerder gesuggereerd dat ouderbetrokkenheid andersom kan werken, en dat juist de schoolprestaties de oorzaak zijn van ouderbetrokkenheid (Watkins, 1997; zie verder paragraaf 8.2.2). Ten slotte zou ook het gekozen meetmoment van de ouderbetrokkenheidsvariabelen een rol kunnen spelen, waardoor de ontwikkeling van kinderen zich al verder in het verleden heeft afgespeeld en verder afstaat van het moment dat ouders betrokken waren in deze studie (zie verderop in deze paragraaf, bij 'Resultaten uitkomstmaten niet eenduidig').

Ouderbetrokkenheid in het basisonderwijs werkt anders dan in het voortgezet onderwijs

Een derde conclusie met betrekking tot het theoretische model betreft de verschillen tussen de gevonden relaties in het basis- en voortgezet onderwijs. Hoewel de *scalar* meetinvariantie niet stand gehouden heeft (zie paragraaf 5.2) en het daarom zinloos is de gemiddelde scores van ouders in het basis- en voortgezet onderwijs te vergelijken, kunnen bij de aangetoonde *metric* meetinvariantie de relaties tussen de constructen nog wel met elkaar worden vergeleken. Uit dit onderzoek blijkt dat in het voortgezet onderwijs slechts een klein aantal determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid de groei in schoolprestaties voorspelt, terwijl dat in het basisonderwijs in grotere mate het geval is. Ook wordt er in het voortgezet onderwijs minder variantie verklaard door de predictoren dan in het basisonderwijs. Ten slotte zijn ook minder samenhangen gevonden tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen onderling en tussen demografische kenmerken en ouderbetrokkenheidsvariabelen in het voortgezet onderwijs dan in het basisonderwijs.

Inhoudelijk gaat het in het voortgezet onderwijs ook om andere significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid dan in het basisonderwijs. In het voortgezet onderwijs lijkt het erop dat variabelen met betrekking tot ouderbetrokkenheid op school er meer toe doen (schoolgerelateerd netwerk van ouders, lidmaatschap van de OR/MR), terwijl in het basisonderwijs de thuisgerelateerde ouderbetrokkenheidsvariabelen overwegend betere voorspellers zijn van de ontwikkeling in schoolprestaties. Tegengeworpen kan worden dat in dit onderzoek dezelfde vormen van ouderbetrokkenheid zijn onderzocht voor basis- en voortgezet onderwijs. Er is dus geen rekening gehouden met eventuele verschillen in aanpak van ouders, omdat het doel was om te onderzoeken of de effecten van bepaalde aanpakken gelijk waren voor basis- en voortgezet onderwijs. Het zou ook kunnen dat ouders met kinderen in het voortgezet onderwijs

er bewust voor kiezen thuis een wat andere invulling te geven aan hun betrokkenheid en in plaats van te helpen met huiswerk, hun kinderen te ondersteunen bij het zelfstandig maken van het huiswerk (Cooper, Lindsay & Nye, 2000). Verschillende studies hebben daarnaast uitgewezen dat naarmate kinderen naar een hogere klas gaan of naar een ander onderwijstype, ouders minder betrokken zijn (Eccles & Midgley, 1990; Grolnick & Slowiaczek, 1994; Grolnick, Kurowski, Dunlap & Hevey, 2000). Dat zou weer komen doordat kinderen zelfstandiger worden en hun vrienden een belangrijker plek innemen, waardoor ouders wat meer op afstand komen te staan (Steinberg, Lamborn, Dornbusch & Darling, 1992; Matza, Kupersmidt & Glenn, 2001).

Er zijn in dit onderzoek enige aanwijzingen gevonden dat (de effecten van) ouderbetrokkenheid verbonden zou kunnen zijn aan het schooltype of de leeftijd van kinderen in het basisonderwijs. Vanwege de toegepaste coulerance bij het accepteren van een minder goed passend model (zie paragraaf 5.2) moeten we hier voorzichtig zijn. In paragraaf 4.3.4 werd beschreven dat een aantal determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid meer van toepassing zijn op de ouders van kinderen in groep 4 dan op de ouders van kinderen uit groep 7. Het gaat dan om rolconstructie thuis en op school, tijd en energie thuis en op school, de uitnodigingen van het kind en de leraar ten aanzien van betrokkenheid op school, helpen op school, praten met de leraar en het kind steunen. Aan de andere kant krijgen ouders van kinderen uit groep 7 vaker uitnodigingen van het kind thuis en helpen zij vaker bij schooltaken. Aanwijzingen hiervoor zijn ook gevonden bij Green e.a. (2007). Zij vonden dat de stimulansen van ouders voor hun betrokkenheid verschilden tussen de onderbouw en bovenbouw van het basisonderwijs. In de onderbouw waren de uitnodigingen van kinderen, efficacy, rolconstructie en ervaren tijd en energie belangrijke voorspellers voor de betrokkenheid van ouders, terwijl in de bovenbouw de rolconstructie voor ouders geen significante voorspeller meer was voor de betrokkenheid thuis.

Resultaten bij uitkomstmaten niet eenduidig

Zoals besproken in paragraaf 4.2.3 moesten de verschillende uitkomstmaten in het basisonderwijs (rekenen-wiskunde toetsversies 2012 en 3.0 en begrijpend lezen toetsversies 2012 en 3.0) apart van elkaar worden geanalyseerd, omdat de scores per leerdomein van de tweede en derde generatie toetsen niet op dezelfde vaardigheidschaal zijn gebracht. Bij het gebruik van deze cognitieve uitkomstmaten is een aantal aannames gedaan. Ten eerste was de aanname dat als determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid meerdere uitkomstmaten voorspelden, de effecten aannemelijker

zouden zijn. Dat bleek niet zo te zijn: de meeste effecten zijn gevonden bij slechts één uitkomstmaat tegelijk. Ten tweede was de aanname dat de ontwikkeling op rekenen-wiskunde en begrijpend lezen stonden voor een breder achterliggend construct, zoals schoolsucces. Bij de formulering van de vormen van ouderbetrokkenheid (zie ook paragraaf 4.2.1) is daarom ook geen rekening gehouden met specifieke vaardigheden voor het ondersteunen bij rekenen-wiskunde dan wel begrijpend lezen. Ook in de gebruikte theoretische modellen kwamen dergelijke specifieke manieren van ondersteuning niet voor. Bij de vier determinanten (zie paragraaf 6.1.2) die meerdere uitkomstmaten tegelijk voorspellen, valt het dan ook op dat bij de tweede generatie toetsen de effecten dikwijls in een andere richting wijzen, zoals bij de ervaren steun uit de omgeving en de uitnodigingen van de leraar thuis. Over de toetsgeneraties heen speelt dit bij rolconstructie ten aanzien van school. Concreet gaat het dan bijvoorbeeld om de vraag waarom de kinderen van ouders met een sterkere taakopvatting over hun betrokkenheid op school zich beter ontwikkelen op rekenen-wiskunde, terwijl zij het minder goed doen bij begrijpend lezen, dan kinderen van ouders met een minder sterke taakopvatting van betrokkenheid op school. Het lijkt niet logisch te veronderstellen dat een ander soort taakopvatting ten aanzien van school nodig is ter bevordering van rekenen-wiskunde of begrijpend lezen. Dat vaker (voor)lezen met het kind de ontwikkeling bij kinderen op rekenen-wiskunde positief voorspelt, maar niet die op begrijpend lezen, ondersteunt ook de aanname dat de gemeten schoolprestaties voor iets breeders staan. Hetzelfde valt te zeggen over de resultaten die zijn gevonden in het voortgezet onderwijs, waar minder druk uitoefenen en het lidmaatschap van de OR/MR de ontwikkeling in de prestaties op begrijpend lezen positief voorspellen en het netwerk van ouders de ontwikkeling op rekenen-wiskunde. In het voortgezet onderwijs zijn overigens geen resultaten gevonden die in tegengestelde richting wijzen. Mogelijk is er dus iets anders aan de hand met deze uitkomstmaten.

Bij de derde generatie toetsen valt het bijvoorbeeld op dat bij enkele determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid sprake is van relatief hoge verklaarde varianties bij de groei van de kinderen op de betreffende domeinen. Dit is mogelijk toe te schrijven aan het geringere aantal metingen bij de 3.0-versies van de toetsen. Zo bestreken de 2012-versies de gehele schoolloopbaan en de 3.0-versies alleen de onderbouw van het basisonderwijs (zie paragraaf 4.2.3). Een kleiner aantal metingen zou ertoe kunnen leiden dat extreme waarden meer effect vertonen en dat de effectgrootte wordt overschat. Daarnaast is voor iedere uitkomstmaat apart het aantal variantieniveaus

berekend en ook dat verschilde per uitkomstmaat, waardoor de effecten ook beïnvloed worden door de multilevel structuur van de uitkomstmaat.

Een meer inhoudelijke verklaring van de gevonden hoge verklaarde varianties bij de derde generatie toetsen is dat de resultaten alleen betrekking hebben op de leerlingen van groep 3 en 4 en hun ouders. Zoals al eerder in deze paragraaf werd aangehaald, zien we dat bij de ouders van groep 4 meer sprake is van bepaalde determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid dan bij de ouders met kinderen in groep 7. Ouderbetrokkenheid zou op jongere leeftijd een sterkere voorspellende waarde kunnen hebben voor de ontwikkeling van kinderen. En mogelijk leidt dit gegeven daarom bij de tweede generatie toetsen, met meer metingen verspreid over meer verschillende leerjaren, en waar een deel van de metingen verder afstaat van de meting van de ouderbetrokkenheidsvariabelen, tot een diffuser beeld. Vervolgonderzoek waarbij de derde generatie toetsen ook in de bovenbouw van het basisonderwijs worden gebruikt, in combinatie met herhaald gemeten ouderbetrokkenheidsvariabelen, zou meer inzicht kunnen verschaffen hierin.

Tot slot valt het op dat er (alleen in het basisonderwijs) vooral bij de determinanten van ouderbetrokkenheid veel aanvangseffecten zijn en dat deze bij de derde generatie toetsen altijd negatief zijn. Een aanvangseffect betekent dat de gevonden samenhangen al bestonden voorafgaand aan de schoolloopbaan en dat het mogelijk om stabiele kenmerken van ouders gaat. De aanvangseffecten waren er vooral bij de omgevingskenmerken van ouders en het is aannemelijk dat dat inderdaad stabiele kenmerken zijn. Minder goed verklaarbaar is de negatieve richting van de meeste aanvangseffecten. Ook hier zou het interessant zijn te onderzoeken of de aanvangseffecten overeind blijven als de toetsen ook in de bovenbouw worden afgenomen.

8.2.2 Conclusies m.b.t. individuele variabelen

Bij het invullen van het theoretisch basismodel (zie paragraaf 3.4.2) was het vooraf duidelijk of van een specifieke determinant of vorm van ouderbetrokkenheid een positieve of negatieve bijdrage kon worden verwacht, respectievelijk ten aanzien van de mate van ouderbetrokkenheid, of ten aanzien van de ontwikkeling in schoolresultaten. Daarbij werd aangenomen dat de determinanten die een positieve bijdrage zouden leveren aan de mate van ouderbetrokkenheid, dit ook zouden doen aan de ontwikkeling in de schoolprestaties, al dan niet via een vorm van ouderbetrokkenheid. Zijn deze verwachtingen in dit onderzoek uitgekomen?

Meeste variabelen voorspellen de ontwikkeling in schoolprestaties in positieve zin

Bij een aantal variabelen is er sprake van een heldere uitkomst, in lijn met de verwachtingen. Veel van deze variabelen voorspellen de ontwikkeling in de schoolprestaties in positieve zin. Dat betekent dat hoe meer deze determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid van toepassing zijn op ouders, hoe beter hun kinderen zich ontwikkelen op een bepaalde uitkomstmaat. In het basisonderwijs gaat het om de volgende variabelen:

- Efficacy (op rekenen-wiskunde)
- Rolconstructie t.a.v. betrokkenheid thuis (op rekenen-wiskunde)
- (Het hebben van) hoge verwachtingen (op begrijpend lezen)
- Tijd en energie voor ouderbetrokkenheid op school (op begrijpend lezen)
- Tijd en energie voor ouderbetrokkenheid thuis (op rekenen-wiskunde)
- Het steunen van het kind (op rekenen-wiskunde)
- (Voor)lezen met het kind (op rekenen-wiskunde)

Van de hierboven genoemde determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid, werd de positieve samenhang met de schoolprestaties slechts in één eerdere studie in het basisonderwijs bevestigd. Kloosterman e.a. (2011) vonden een positief effect van het geven van leesinstructie en helpen bij het lezen op de taalprestaties in groep 4.⁴³ Daarnaast vonden Bandura e.a. (1996) in het voortgezet onderwijs een effect van hoge verwachtingen en een effect van ouderlijke steun werd gevonden door Puklek Levpušček e.a. (2013).

In het voortgezet onderwijs voorspellen het netwerk van ouders en het lidmaatschap van de ouderraad of medezeggenschapsraad de ontwikkeling van de resultaten op begrijpend lezen in positieve zin. Gutman en Eccles (1999) vonden een zwakke correlatie ($r=.10$) van de deelname aan een ouder-leraar bijeenkomst⁴⁴ op de gemiddelde schoolprestaties van kinderen in de eerste en tweede klas van het voortgezet onderwijs.

⁴³ In deze studie zijn geen effectgroottes gepresenteerd, alleen ongestandaardiseerde regressiegewichten.

⁴⁴ PTA-meeting, ofwel *Parent-Teacher Association meeting*. PTA is opgericht in de Verenigde Staten als een belangenorganisatie voor kinderen en hun belangrijkste basisbehoeften zoals onderwijs en gezondheidszorg. Zowel ouders als leraren zijn aangesloten. www.pta.org

Bij de meeste van de hierboven genoemde variabelen wordt het hoofdeffect op de uitkomstmaat beïnvloed door één van de demografische kenmerken opleidingsniveau, thuistaal of geslacht van het kind. Hoewel de meeste moderator-effecten niet eenduidig zijn (bij de groep ouders bij wie in sterke mate een determinant of vorm van ouderbetrokkenheid van toepassing is doet zich dan een ander effect voor dan bij de ouders die aangeven dat hier minder sprake van is), wijzen enkele wel in een duidelijke richting. Zo zorgt een hoge score op efficacy (sterke mate van vertrouwen in het eigen kunnen bij de onderwijsondersteuning van het kind) in combinatie met een lager opleidingsniveau van ouders voor een minder sterke ontwikkeling van kinderen op rekenen-wiskunde. Denken dat je je kind op een goede manier kunt ondersteunen of begeleiden bij het onderwijs zou bij lager opgeleide ouders dus averechts kunnen werken (bijvoorbeeld onbewust verkeerd begeleiden) in tegenstelling tot bij middelbaar en hoger opgeleide ouders. Als ouders meer (voor) lezen met hun kind, dan ontwikkelen kinderen van zowel hoger als lager opgeleide ouders zich beter. Voor de prestaties van de kinderen van hoger opgeleide ouders maakt het echter minder uit dat ze worden voorgelezen dan voor de prestaties van de kinderen van lager opgeleide ouders. Voor deze laatst genoemde groep ouders loont het dus om vaker te lezen met hun kind. De kinderen van ouders met een minder sterke taakopvatting ten aanzien van betrokkenheid thuis, die Nederlands en/of een andere taal thuis spreken, ontwikkelen zich minder sterk op rekenen-wiskunde, dan de kinderen van ouders die thuis alleen Nederlands spreken. Bij ouders met een sterke taakopvatting zijn de verschillen tussen kinderen van alleen Nederlandstalige en meertalige ouders juist minder groot. Dit zou pleiten voor het stimuleren van een sterke taakopvatting bij meertalige ouders. In het voortgezet onderwijs blijkt het hebben van een kleiner schoolgerelateerd netwerk minder goed uit te pakken voor kinderen van alleen Nederlandstalige ouders op het vmbo en kinderen van meertalige ouders op het havo/vwo.

De schoolprestaties kunnen ook aanleiding zijn voor meer betrokkenheid

In de in hoofdstuk 3 besproken theoretische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid en het daarop gebaseerde nieuwe theoretische basismodel (zie figuur 8.2) wordt aangenomen dat ouderbetrokkenheidsvariabelen voorspellers zijn van de schoolprestaties. In paragraaf 8.3.1 werd al geconstateerd dat de invloed van de ouderbetrokkenheidsvariabelen op de groei in schoolprestaties gering is. Watkins (1997) suggereerde al dat de schoolprestaties ook aanleiding kunnen zijn voor meer betrokkenheid. Ook voor het in eerder Nederlands onderzoek gevonden negatieve verband tussen het helpen met huiswerk en de rekenprestaties in groep 8 (Driessen e.a., 2005)

werd een dergelijke verklaring geopperd. Deze verklaring wordt door de resultaten van dit onderzoek enigszins ondersteund. In het basisonderwijs ontwikkelen de kinderen zich minder sterk op rekenen-wiskunde als hun ouders aangeven vaak uitgenodigd te worden door de leraar voor activiteiten op school. Ook als ouders aangeven vaker te praten over de schoolresultaten thuis, gaat dit samen met een minder sterke ontwikkeling op begrijpend lezen. Een uitzondering hierop vormen de kinderen van ouders die aangeven vaker uitgenodigd te worden door de leraar om thuis betrokken te zijn: deze kinderen ontwikkelen zich beter op rekenen-wiskunde (toetsversie 2012) dan kinderen van ouders die in mindere mate rapporteren dat ze uitgenodigd worden.

In het voortgezet onderwijs gaat het meer onder druk zetten van het kind samen met minder goede resultaten op rekenen-wiskunde. Het is denkbaar dat kinderen die minder goed presteren eerder geneigd zijn hun ouders om hulp te vragen, dat de leraar zich geroepen voelt de ouder hierover te informeren en uit te nodigen het kind te ondersteunen en dat sommige ouders hun kind aansporen of onder druk zetten om beter hun best te doen.

Helpen op school lijkt het meest beïnvloedbaar

Van de onderzochte combinaties determinant-vorm-uitkomstmaat in het basisonderwijs (zie paragraaf 6.3), springt één vorm van ouderbetrokkenheid eruit: helpen op school. Deze vorm van ouderbetrokkenheid medieert in een tweetal gevallen de relatie tussen determinant en uitkomstmaat, namelijk de rolconstructie ten aanzien van school en de tijd en energie thuis. Een deel van de ontwikkeling in de resultaten op begrijpend lezen kan worden verklaard doordat ouders die een sterke taakopvatting hebben ten aanzien van hun betrokkenheid op school of veel tijd en energie hebben om thuis te ondersteunen, deze opvatting en energie ook lijken om te zetten in actie op school, namelijk door te helpen.

Uit de onderlinge relaties tussen de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid, wordt zichtbaar dat alleen determinanten die betrekking hebben op het komen tot activiteiten op school een sterke samenhang ($r > .60$) vertonen met activiteiten die op school plaatsvinden. Specifiek gaat het om de taakopvatting die ouders hebben ten aanzien van het actief betrokken zijn op school ('rolconstructie school'), de tijd en energie die zij voor deze activiteiten hebben, en de mate waarin ze uitnodigingen krijgen van de leraar en het kind ten aanzien van activiteiten op school. Alle genoemde determinanten hangen sterk positief samen met de activiteit 'helpen op

school'. Dat betekent dat als ouders een sterkere taakopvatting of meer tijd en energie hebben of meer uitnodigingen van de leraar en hun kind ervaren, zij aangeven vaker te helpen op school.

Dergelijke samenhangen zijn ook gevonden in onderzoek van Deslandes en Bertrand (2004) en Green e.a. (2007).⁴⁵ Een verklaring hiervoor kan zijn dat als ouders door de leraar of het kind persoonlijk worden gevraagd, zij eerder geneigd zijn om hierop in te gaan. Dit geldt ook als zij er van overtuigd zijn dat zij vanuit hun rol als ouder kunnen bijdragen aan de school en het onderwijs (Deslandes & Bertrand, 2004). Daarnaast hangen 'rolconstructie school' en 'tijd en energie school' ook onderling sterk positief met elkaar samen ($r=.71$), deze samenhang werd ook gevonden bij Green e.a. (2007). Ghysens en Van Braak vonden eveneens een positieve invloed van de rolconstructie op de ouderparticipatie op school ($\beta=.19$; $p<.001$). De specifieke uitnodigingen van de leraar bleken niet van invloed te zijn op de participatie op school, maar de meer algemene uitnodigingen van de school wel ($\beta=.14$; $p<.01$).

Effecten demografische kenmerken lastig te interpreteren

Voor enkele achtergrondkenmerken geldt dat zij de ontwikkeling van de schoolprestaties direct voorspellen. Bij sommige kenmerken is de richting van het effect duidelijker dan bij andere.

- de mate waarin ouders vrijwilligerswerk doen. Er is een direct effect van het doen van vrijwilligerswerk op de ontwikkeling van de leerprestaties begrijpend lezen^{3.0} bij kinderen. Het gaat hier om een positief effect, waarbij 16,13% van de variantie in de ontwikkeling wordt verklaard. Vanaf begin groep 4 ontwikkelen kinderen waarvan de ouders vaker vrijwilligerswerk doen, zich beter.
- of het kind een jongen of een meisje is. Er is een direct effect van het geslacht van het kind op de ontwikkeling in de leerprestaties bij rekenen-wiskunde²⁰¹² in het basisonderwijs (1,59% verklaarde variantie). Jongens ontwikkelen zich gedurende de schoolloopbaan beter dan meisjes, pas aan het begin van groep 8 loopt hun ontwikkeling gelijk op. In eerder Nederlands onderzoek (zie paragraaf 2.3.2) werd deze directe relatie niet gevonden, in buitenlands onderzoek (één meting van de uitkomstmaat) wel (Alomar, 2007). In het voortgezet onderwijs had

⁴⁵ Hierbij moet vermeld worden dat in de aangehaalde studies het onderscheid tussen thuis en school niet is gemaakt op het niveau van de determinanten. Het ging dus om algemene uitnodigingen, rolconstructie in het algemeen en tijd en energie in het algemeen.

alleen het aanvangseffect een duidelijke richting: jongens scoren hoger aan het begin van hun schoolloopbaan.

- in hoeverre ouders thuis een andere taal dan Nederlands spreken. In het voortgezet onderwijs is er sprake van een direct effect, maar kan de verklaarde variantie niet worden toegeschreven aan een effect van de (interactie van de) predictor op het aanvangsniveau of de ontwikkeling van leerlingen. Het gaat hier om een negatief effect, omdat de meeste regressiecoëfficiënten in die richting wijzen. Dat zou betekenen dat kinderen van ouders die thuis Nederlands en/of een andere taal spreken, zich minder goed ontwikkelen op rekenen-wiskunde. In eerder Nederlands onderzoek werd ook een negatieve relatie aangetoond tussen de thuistaal en de taalprestaties bij kinderen (Driessen, 2003). Daar bleek het spreken van een andere taal thuis samen te hangen met minder goede taalprestaties bij zes-jarigen.

De thuistaal van de ouders zorgt daarnaast regelmatig voor een moderator-effect bij één van de determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid. Soms is dit effect ook goed te interpreteren. Bij ouders die naast Nederlands ook een andere taal thuis spreken en daarbij een sterke taakopvatting hebben ten aanzien van activiteiten op school, ontwikkelen de scores van hun kinderen zich bijvoorbeeld beter dan bij ouders die thuis alleen Nederlands spreken. Dit geldt vooral in de tweede helft van de basisschoolperiode. Zoals eerder in deze paragraaf benoemd, blijkt in het voortgezet onderwijs het hebben van een kleiner schoolgerelateerd netwerk minder goed uit te pakken voor kinderen van alleen Nederlandstalige ouders op het vmbo en kinderen van meertalige ouders op het havo/vwo.

Eén van de meest opvallende bevindingen is het ontbreken van een direct verband tussen het opleidingsniveau van ouders en de ontwikkeling van kinderen op één of meerdere uitkomstmaten. In eerder Nederlands onderzoek, waaronder dat van Kloosterman e.a. (2011) en Driessen (2003) werd dit directe verband wel aangetoond. Hier zou kunnen meespelen dat de laagopgeleide ouders als groep ondervertegenwoordigd waren ten opzichte van de twee andere groepen ouders.

Dat het opleidingsniveau wel een rol van betekenis speelt, is in dit onderzoek allereerst terug te zien bij de moderatoranalyses: het opleidingsniveau van ouders heeft regelmatig een modererend effect op het hoofdeffect van een predictor op de ontwikkeling van de leerprestaties. Zoals eerder in deze paragraaf besproken, zou dat

kunnen betekenen dat sommige determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid een andere werking hebben voor ouders van verschillende opleidingsniveaus. Zo leidt een sterkere efficacy bij lager opgeleiden niet tot een betere ontwikkeling van kinderen op de schoolprestaties, maar bij hoger opgeleiden wel. Vaker (voor)lezen kan juist voor kinderen van lager opgeleide ouders voor een betere ontwikkeling zorgen, terwijl dat bij hoger opgeleide ouders niet zoveel uitmaakt.

Daarnaast scoren lager opgeleide ouders hoger op een aantal determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid dan hoger opgeleide ouders (paragraaf 4.3.3): zij geven aan meer tijd en energie te hebben voor activiteiten op school, vaker uitnodigingen te krijgen van de leraar en hun kind, vaker te helpen op school en zich vaker in te zetten voor de ouderraad of medezeggenschapsraad. Er is één uitzondering: hoger opgeleiden hebben een sterkere taakopvatting dan lager opgeleiden. Bakker e.a. (2007) vonden echter dat hoger opgeleide ouders vaker participeren op school dan lager opgeleide ouders. Al eerder is in onderzoek gevonden dat de manier waarop ouders betrokken zijn, kan variëren al naar gelang hun opleidingsniveau en dat betrokkenheid niet alleen bij hoger opgeleide ouders voorkomt (Grolnick en Slowiaczek, 1994). In het Nederlandse onderzoek wordt ook niet bij alle vormen van ouderbetrokkenheid een verband met het opleidingsniveau aangetoond (zie figuur 2.1).

Ten slotte springen de ouders met een middelbare opleiding er soms uit. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de predictoren 'rolconstructie school' en 'steun omgeving' in combinatie met de uitkomstmaat begrijpend lezen²⁰¹². Bij deze uitkomstmaat lijkt een minder sterke taakopvatting het beste te werken voor kinderen van ouders met een middelbare opleiding. Voor kinderen van ouders met een lage of hoge opleiding is de sterkte van de taakopvatting minder relevant. Bij ouders die meer tevreden zijn over de steun uit hun omgeving, ontwikkelen kinderen van ouders met een middelbare opleiding zich sterker dan kinderen van ouders met een lage en hoge opleiding. Bij ouders die minder tevreden zijn met de steun uit hun omgeving, doet zich dan weer een ander effect voor. Daar ontwikkelen kinderen van ouders met een hoge opleiding zich het sterkst ten opzichte van de kinderen van ouders met een middelbare en lage opleiding.

8.3 Implicaties voor de theorie en suggesties voor vervolgonderzoek

Dit onderzoek heeft geen alomvattend model opgeleverd. Wel heeft het onderzoek een bijdrage geleverd aan de validatie van theoretische constructen van ouderbetrokkenheid en voor een diepgaander inzicht gezorgd in de relatie tussen beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid, vormen van ouderbetrokkenheid en de groei in de schoolprestaties van leerlingen. Wat de validatie van de constructen betreft, is het relevant gebleken te onderzoeken of het model meetinvariant is voor verschillende groepen ouders. In veel van de in hoofdstuk 3 aangehaalde studies worden de resultaten van groepen ouders met elkaar vergeleken, terwijl dat mogelijk niet zomaar kan. Dit onderzoek wijst uit dat het vergelijken van resultaten tussen onderwijssoorten zinloos is als niet gecorrigeerd wordt voor schaalverschillen. Voor enkele theoretische modellen (zie hoofdstuk 3), die veelal gebaseerd zijn op het werk van Hoover-Dempsey en Sandler (1995) en uitgaan van een opbouw in de ouderbetrokkenheid (factoren die ouderbetrokkenheid stimuleren zouden leiden tot meer betrokkenheid en tot betere resultaten), is in dit onderzoek weinig steun gevonden. Des te meer viel het op dat juist veel “determinanten” van ouderbetrokkenheid een directe relatie hadden met de ontwikkeling in taal- en/of rekenvaardigheid. En dat er dus, door in te zoomen op deze individuele relaties, nieuwe inzichten ontstaan. Bijvoorbeeld over aanvangseffecten, of de verandering van het hoofdeffect wanneer demografische kenmerken als moderator optreden. Dergelijke resultaten geven mogelijk meer richting aan het nader uitdiepen van relaties tussen ouderbetrokkenheidsconstructen en andere variabelen en het ontwerpen van specifieke interventies gericht op het verbeteren van de taal- en rekenvaardigheid door de inzet van ouders, dan alomvattende theoretische modellen zouden doen.

In dit onderzoek konden, vanwege de veelheid aan variabelen en het gebrek aan precieze hypothesen over de relatie tussen elke individuele variabele en elke andere individuele variabele echter niet alle mogelijke relaties worden onderzocht. Er is daarom gekozen voor een exploratieve en iteratieve aanpak, waarbij bepaalde paden beredeneerd en op basis van empirie nader werden onderzocht. Hierdoor is een aantal specifieke relaties onderbelicht geraakt, die mogelijk wel resultaten hadden kunnen opleveren.

In 8.2.1 werden de relaties tussen de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid al genoemd. Omdat in dit onderzoek de focus lag op het vinden van relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid enerzijds en schoolpres-

taties anderzijds, zijn de relaties tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen mogelijk wat onderbelicht gebleven. Paragraaf 5.4 en 5.5, waarin de correlaties tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen worden gepresenteerd, geven echter aanwijzingen in de vorm van middelmatig tot sterke samenhangen om deze relaties en de voorspellende waarde van de determinanten voor vormen van ouderbetrokkenheid nader te onderzoeken. Gedacht kan worden aan de relatie tussen determinanten die betrekking hebben op de thuisomgeving en het doen van activiteiten thuis enerzijds en de relatie tussen determinanten die betrekking hebben op de schoolomgeving en het doen van activiteiten op school anderzijds. Daarnaast zou het interessant zijn te onderzoeken of uitnodigingen van de leraar of het kind nu ook daadwerkelijk leiden tot meer betrokkenheid, thuis en op school. De studie van Ghysens en Van Braak (2012) bevestigt deze suggestie (zie ook paragraaf 3.2.1 en 3.2.3).

De gekozen aanpak heeft in het bijzonder ook consequenties gehad voor het onderzoek naar de zelfbeeldvariabelen. Deze bleken op sommige uitkomstmaten een direct effect te hebben, maar dit waren dan weer niet de uitkomstmaten waar effecten zijn gevonden van de ouderbetrokkenheidsvariabelen. Vanwege de heuristiek is hiermee niet verder doorgegaan, terwijl het denkbaar is dat deze variabelen nog wel interessante relaties hebben met ouderbetrokkenheidsvariabelen, of op kunnen treden als moderator. Ook zouden de zelfbeeldvariabelen gebruikt kunnen worden als uitkomstmaat, zoals Pomerantz e.a. (2007) suggereren, waarbij het dan ook interessant is deze herhaald te meten en niet eenmalig, zoals in dit onderzoek.

Naast het verder uitdiepen van de relaties tussen variabelen die in het onderzoek gebruikt zijn, kan het interessant zijn om andere variabelen toe te voegen. Al eerder zijn de opvoedingsstijlen van ouders genoemd en andere kindkenmerken dan zelfbeeld, zoals motivatie, of het welbevinden van kinderen. Nederlands onderzoek heeft al laten zien dat bij laatstgenoemde variabele een relatie met het schoolondersteunend thuis-klimaat is gevonden (zie paragraaf 2.3). Uit de gesprekken die in het kader van dit onderzoek met scholen en ouders zijn gevoerd, blijkt verder de manier van contact die ouders hebben met de school en de leraar mogelijk relevant. Het is opvallend dat ouders in de vragenlijst aangeven weinig uitnodigingen te krijgen van de leraar, met name voor activiteiten die zij thuis kunnen doen (zie paragraaf 5.3, Tabel 5.5 en 5.6) terwijl scholen en leraren aangeven juist veel te doen om met ouders te communiceren en hen te betrekken. In het verlengde hiervan zou bijvoorbeeld de perceptie van de leraar ten aanzien van de betrokkenheid van de ouder als variabele kunnen

worden toegevoegd. Bakker e.a. (2007) vonden dat de percepties van leraren sterker van invloed waren op de schoolprestaties van kinderen dan de door ouders zelf gerapporteerde betrokkenheid. Tot slot zijn in dit onderzoek veel moeders bevroegd, terwijl het ook interessant zou kunnen zijn na te gaan of er bij vaders andere resultaten optreden. In een studie van Grolick en Slowiaczek (1994) bleek het gedrag van moeders de schoolresultaten rechtstreeks te beïnvloeden, terwijl het gedrag van vaders dat alleen medieerde.

8.4 Implicaties voor de methode van onderzoek

In dit onderzoek is gekozen voor een andere aanpak dan het onderzoek dat tot op heden is gedaan naar de werking van ouderbetrokkenheid. Hoewel theoretische modellen voor de werking van ouderbetrokkenheid of de verklaring van schoolprestaties de basis vormden voor dit onderzoek, is de toetsing van deze modellen anders verricht. In eerdere studies naar de werking van ouderbetrokkenheid is geen rekening gehouden met de mogelijke multilevel structuur van de data, bij het analyseren van de invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van kinderen. Daarnaast wordt in het merendeel van de studies één meetmoment genomen voor de schoolprestaties, terwijl het juist veel interessanter is om na te gaan in hoeverre ouderbetrokkenheid de ontwikkeling in de schoolprestaties beïnvloedt. Het toepassen van multilevel groeimodellen is in dit domein van onderzoek nauwelijks eerder gedaan, terwijl ook die andere studies natuurlijke groepen (scholen, klassen) in de steekproef hadden. De analyses leveren daarom nieuwe informatie op. Niet alleen wordt inzichtelijk in hoeverre de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen samenhangt met scores op een bepaalde predictor, maar ook dat deze relatie gedurende de schoolloopbaan kan veranderen. Ook wordt helder of er sprake is van een aanvangseffect, dus of bepaalde kenmerken van ouderbetrokkenheid er wellicht voor hebben gezorgd dat kinderen met een voor- of achterstand ten opzichte van andere kinderen begonnen aan hun schoolloopbaan.

De groeimodellen zijn in dit onderzoek toegepast op het verleden, dat wil zeggen: op enig moment in de schoolloopbaan is de betrokkenheid van ouders gemeten, en vervolgens zijn de prestatiescores van leerlingen uit voorgaande jaren verzameld. De aanname die is gedaan bij de interpretatie van de resultaten, is dat ouderbetrokkenheid een stabiel kenmerk is. Van ouders die veel helpen wordt dan bijvoorbeeld aangenomen dat ze dat de hele schoolloopbaan hebben gedaan. Dat betekent overigens niet dat er gedurende de schoolloopbaan geen verschillen kunnen ontstaan. In de onderbouw

is helpen misschien minder nodig dan in de bovenbouw. Het was uiteraard beter om ook de ouderbetrokkenheidsvariabelen herhaald te meten. Tegelijkertijd wordt dit probleem enigszins ondervangen door niet alleen aan het einde van de schoolloopbaan te meten (groep 7), maar ook in groep 4 en de tussenliggende groepen. Toch zou het interessant zijn om in het onderzoek ook de predictoren herhaald te meten, zoals in eerdere (Nederlandse) cohortstudies is gedaan. De ontwikkeling in ouderbetrokkenheid kan dan ook worden gemeten en dat levert inzichten op over zowel de stabiliteit van het kenmerk over de tijd als ook over de mate waarin veranderingen in ouderbetrokkenheid gepaard gaan met veranderingen in de leerprestaties. Ook zou het goed zou zijn om voor het voortgezet onderwijs te zoeken naar nieuwe operationalisaties van betrokkenheid.

Het verdient ten slotte de aanbeveling om voor het meten van de ontwikkeling van leerprestaties gebruik te maken van één toetsversie per domein. Het toevoegen van moderatoren (demografische kenmerken) aan de groeimodellen maakte de interpretatie complex. Er is daarom gekozen de effecten te visualiseren met behulp van enkele fictieve waarden, die soms wat ongelukkig gekozen bleken te zijn als de respondenten net scheef verdeeld waren op die variabelen. Soms leverde dat verrassende en niet voor te stellen resultaten op, zoals kinderen die zich negatief lijken te ontwikkelen gedurende hun schoolloopbaan. Het is daarom goed om te benadrukken dat deze groeimodellen gebaseerd zijn op waargenomen scores. We weten niet of er voor iedere waarneming in de lijn scores zijn en om hoeveel scores het dan gaat. Het kan dus heel goed dat het gepresenteerde model uiteindelijk op onderdelen afwijkt van de werkelijkheid. Meer dan eens was ten slotte het effect van een moderator moeilijk inhoudelijk te duiden, dan bleek er bijvoorbeeld voor ouders met een hoge score op de predictor een ander effect op te treden dan bij ouders met een lage score op de predictor. Kwalitatief onderzoek zou van toegevoegde waarde kunnen zijn om te verklaren waarom ouders met verschillende opleidingsniveaus of die thuis andere talen spreken zich verschillend gedragen op determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid.

8.5 Implicaties voor de praktijk

De conclusies van dit onderzoek zouden treurig kunnen stemmen voor de praktijk, ouderbetrokkenheid lijkt immers maar beperkt bij te dragen aan de ontwikkeling in de schoolprestaties van kinderen op begrijpend lezen en rekenen-wiskunde. Ook de werking van ouderbetrokkenheid en de beïnvloedende factoren zit mogelijk anders

in elkaar dan tot nu toe werd verondersteld. De verwachting is echter dat de opinie over het belang van ouderbetrokkenheid bij het onderwijs van kinderen niet direct 180 graden zal draaien, al was het maar omdat dit al sinds de jaren '60 van de vorige eeuw de heersende opvatting is (zie ook hoofdstuk 2). Ook de scholen die aan dit onderzoek hebben meegewerkt wilden het contact en de samenwerking met ouders verbeteren en daar is niets mis mee. Het is namelijk ook denkbaar dat de betrokkenheid van ouders kan bijdragen aan andere relevante uitkomsten, zoals een betere relatie tussen ouders en school, het komen tot betere ondersteuning voor het kind in de klas, het voorkomen van schooluitval, het organiseren van extra activiteiten in school, et cetera.

De belangrijkste aanbeveling die op dit moment gedaan kan worden aan de praktijk (scholen en leraren), is om de interventies die zij inzetten, nader te (laten) onderzoeken op hun effectiviteit. Op deze manier komt er ook meer inzicht in de eventuele gelaagdheid van ouderbetrokkenheid (welke factoren stimuleren of belemmeren de betrokkenheid?). Van dergelijk onderzoek zijn in Nederland enkele voorbeelden te vinden. Zo is recent een studie uitgevoerd naar de mate waarin een schoolleergemeenschap van ouders en leraren in het basisonderwijs bijdraagt aan het educatief partnerschap tussen ouders en leraren en de betrokkenheid thuis van ouders (Iliás, Willemen, Dobber, Pels, Oosterman & Schuengel, 2016). In het voortgezet onderwijs (vmbo) heeft Lusse (2013) een ontwerpgericht onderzoek uitgevoerd naar het verbeteren van het contact met ouders om schooluitval te voorkomen en een handreiking voor scholen ontwikkeld.

De resultaten van dit onderzoek bieden daarnaast enkele aanknopingspunten voor het ontwerpen van interventies, zoals de variabelen die benoemd zijn in paragraaf 8.3.2 en waarvoor een positieve samenhang met de ontwikkeling van de schoolprestaties is vastgesteld. Bijvoorbeeld hoe lager opgeleide ouders met een sterke efficacy hun begeleiding kunnen aanpassen naar vormen die positief bijdragen aan de ontwikkeling van hun kinderen. Of hoe zij gestimuleerd kunnen worden om vaker (voor) te lezen met hun kind. Ook is mogelijk relevant hoe leraren ouders op een gerichte manier kunnen uitnodigen om hun kind te ondersteunen. Uit gesprekken met scholen en ouders die in het kader van dit onderzoek zijn gevoerd, bleek bijvoorbeeld de communicatie naar ouders vrij algemeen en weinig persoonlijk. Ouders willen best ondersteunen, maar zij weten niet altijd hoe dat het beste kan. Voor het voortgezet onderwijs hebben twee ouders het initiatief genomen om per vak leraren om tips te vragen (Rensman & Schoppen, 2015). Dergelijke tips kunnen de basis vormen voor interventieonderzoek. Ten

slotte zou het interessant zijn om nader te onderzoeken welke vormen van helpen op school precies bijdragen aan betere ontwikkeling van kinderen en hoe deze vormen van helpen op school onderdeel kunnen worden van de taakopvatting die ouders hebben over de betrokkenheid op school.

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

De relatie tussen ouders en het onderwijs van hun kinderen staat al enige tijd in de publieke belangstelling. Al sinds de jaren '60 van de vorige eeuw wordt het belang van de thuisomgeving in verband gebracht met het succes van kinderen op school (Coleman, Campbell, Hobson, McPartland, Mood, Weinfeld & York, 1966). Vele decennia van onderzoek en beleidsontwikkeling volgden, ook in Nederland. Het onderzoek dat naar ouderbetrokkenheid is uitgevoerd, zowel internationaal als nationaal, is divers van aard. Het onderzoek kent echter nog diverse beperkingen. Zo is het Nederlandse onderzoek vooral uitgevoerd in het basisonderwijs, vaker beschrijvend dan toetsend en weinig theorie gedreven. Het onderzoek heeft tot nu toe vrij algemene inzichten opgeleverd over de relatie tussen ouderbetrokkenheid en de leeropbrengsten van kinderen in het basisonderwijs.

In het buitenland is meer gedaan aan theorievorming en het onderzoeken van theoretische modellen over de relaties tussen vormen van ouderbetrokkenheid en factoren die ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden en tussen ouderbetrokkenheid en de schoolprestaties van hun kinderen. Een belangrijke omissie in deze studies is dat geen rekening wordt gehouden met de multilevel structuur van de data, als het gaat om invloed van ouderbetrokkenheid op de schoolprestaties van kinderen. Veel onderzoek is daarnaast gebaseerd op een enkele meting van de schoolprestaties, waardoor de ontwikkeling in prestaties van kinderen niet kan worden onderzocht.

De onderhavige studie richt zich daarom op de werking van ouderbetrokkenheid. Dit onderzoek is uitgevoerd in twee fasen:

1. Constructie van een instrument voor het meten van verschillende vormen van ouderbetrokkenheid en factoren die ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden (determinanten), de validatie van de metingen van de constructen voor ouderbetrokkenheid en het bepalen van de onderlinge relaties tussen deze constructen.
2. Analyse van de invloed van de verschillende determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen.

Samenvatting

In de tweede fase werden de volgende vragen beantwoord:

Hoofdvraag

In hoeverre heeft ouderbetrokkenheid effect op de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen in het basis- en voortgezet onderwijs?

Deelvragen

1. Welke directe relaties zijn er tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen?
2. Door welke demografische kenmerken van ouders en kinderen worden deze relaties gemodereerd?
3. Door welke vormen van ouderbetrokkenheid worden de relaties tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en de ontwikkeling van de taal- en rekenvaardigheid van kinderen gemedieerd?

Onderzoeksopzet

Met behulp van een literatuuronderzoek is geïnventariseerd welke factoren ouderbetrokkenheid kunnen stimuleren of belemmeren en welke vormen van ouderbetrokkenheid van invloed zijn op de cognitieve prestaties van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs, als een theoretisch model over de werking van ouderbetrokkenheid als uitgangspunt wordt genomen. Deze bevindingen hebben geleid tot een nieuw theoretisch model, bestaande uit factoren die ouderbetrokkenheid kunnen beïnvloeden (determinanten), vormen van ouderbetrokkenheid en schoolprestaties bij kinderen.

Figuur 1 Theoretisch model voor de relaties tussen (determinanten van) ouderbetrokkenheid en schoolse vaardigheden van kinderen

Voor het empirische deel van dit onderzoek is een gelegenheidssteekproef van scholen en van ouders getrokken. Voor ouders was er een vragenlijst met betrekking tot hun betrokkenheid op school en thuis en van leerlingen werden vaardigheidsscores op het gebied van begrijpend lezen en rekenen-wiskunde opgevraagd uit het leerlingvolgsysteem (Cito-toetsen). Ook werd bij leerlingen een korte vragenlijst afgenomen over het zelfbeeld. Op basisscholen werden in ieder geval de ouders van de kinderen in groep 4 en groep 7 voor deelname aan het onderzoek uitgenodigd. In het voortgezet onderwijs zijn alleen de ouders van de tweede klassen benaderd. Aan het onderzoek hebben 14 scholen meegewerkt, waarvan 9 basisscholen en 5 scholen voor voortgezet onderwijs. In totaal hebben 12 groepen 4 deelgenomen (154 respondenten), 14 groepen 7 (201 respondenten) en 38 tweede klassen (648 respondenten). Daarnaast zijn er in de steekproef 22 andere groepen uit het basisonderwijs, die bij elkaar hebben geleid tot nog eens 166 respondenten. Het responspercentage per school varieerde tussen de 29-85%.

Onderzocht is vervolgens, met behulp van confirmatieve factoranalyses, of de constructen in het theoretische model als aparte constructen kunnen worden onderscheiden en in hoeverre de metingen van deze constructen meetinvariant zijn voor ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs, de onder- en bovenbouw van het basisonderwijs, ouders van jongens en meisjes, ouders met een lager, middelbaar of hoger opleidingsniveau en ouders met en zonder migratieachtergrond. Hiermee is het meetinstrument van de ouderbetrokkenheidsconstructen gevalideerd. Op basis van de geconstrueerde variabelen worden de beschrijvende gegevens gepresenteerd. Ook is nagegaan hoe de vormen en beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid en andere kenmerken van ouders en leerlingen met elkaar samenhangen.

Voor de tweede fase van het onderzoek en het beantwoorden van de onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van multilevel groeimodellen (regressie-analyses). Dit deel is exploratief van aard geweest en er zijn keuzes gemaakt in de te onderzoeken relaties (in plaats van "alles met alles" te onderzoeken). Allereerst zijn de één-op-één relaties tussen determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid enerzijds en de taal- en rekenvaardigheid van kinderen geanalyseerd. Het doel hiervan was de significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op te sporen, zodat verdere analyses gericht konden worden uitgevoerd. In het verlengde daarvan is eveneens onderzocht hoe groot het gezamenlijk effect van de significante variabelen is op de ontwikkeling van leerlingen. Ten tweede is gekeken of de gevonden relaties tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen en de schoolprestaties werden gemodereerd door demografische kenmerken van ouders en kinderen. Ten slotte is onderzocht in hoeverre de relaties tussen determinanten van ouderbetrokkenheid en schoolprestaties werden gemedieerd door vormen van ouderbetrokkenheid.

Resultaten met betrekking tot de validatie van de ouderbetrokkenheidsmetingen en hun onderlinge relaties

De basisstructuur van het geconstrueerde theoretische model bestond uit 13 determinanten (beïnvloedende factoren) van ouderbetrokkenheid en 11 vormen van ouderbetrokkenheid. Bij de uitvoering van de confirmatieve factoranalyses is een aantal veranderingen aangebracht in het oorspronkelijke model. Het eindmodel is op basis van 1170 respondenten getest en bleek goed te passen (χ^2 (4521 (df)) = 11914.82, $p < .000$, CFI=.907, TLI = .900 en RMSEA = .039).

Het model bleek, na enige coulance, meetinvariant voor de volgende onderscheiden groepen ouders: van leerlingen uit groep 4 en groep 7, van jongens en meisjes, met een laag, middlebaar of hoog opleidingsniveau en ouders die thuis alleen Nederlands spreken met hun kinderen en ouders die Nederlands en/of een andere taal spreken met hun kinderen. Voor deze groepen ouders zijn de onderzoeksresultaten onderling vergelijkbaar. De meetinvariantie werd geschonden bij de groep ouders met leerlingen in het basisonderwijs enerzijds en de groep ouders met leerlingen in het voortgezet onderwijs anderzijds. Bij deze ouders hebben de constructen weliswaar dezelfde betekenis, maar zijn zij niet op dezelfde schaal gemeten. De scores van deze ouders kunnen dus niet onderling met elkaar worden vergeleken zonder te corrigeren voor schaalverschillen. In het onderzoek is dit geen probleem, omdat de analyses voor het basis- en voortgezet onderwijs sowieso gescheiden uitgevoerd moesten worden. De afhankelijke variabelen van beide onderwijstypen verschillen. Om die reden worden in dit proefschrift de resultaten van ouders uit het basis- en voortgezet onderwijs apart van elkaar gepresenteerd en besproken.

In de samenhang tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen is een aantal patronen te ontdekken, die er voor het basis- en het voortgezet onderwijs ongeveer hetzelfde uitzien. *Tussen* de clusters van determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid (zie figuur 1) is er een sterke samenhang tussen determinanten die betrekking hebben op de schoolomgeving en het 'helpen op school'. In het voortgezet onderwijs is deze samenhang er ook bij determinanten die betrekking hebben het op de thuisomgeving en 'het doen van een leerzame activiteit thuis'. De verschillende interactie-determinanten (uitnodigingen van het kind en de leraar) hangen positief samen met een aantal "directe" betrokkenheidsactiviteiten, namelijk 'helpen met schooltaken' en 'praten over het onderwijs'. De meer "indirecte" vormen van ouderbetrokkenheid, namelijk het creëren van een leeromgeving thuis en het steunen van het kind, hangen positief samen met dezelfde groep determinanten. De onderlinge samenhang tussen vormen van ouderbetrokkenheid is er vooral *binnen* de clusters die betrekking hebben op respectievelijk school en thuis (alleen basisonderwijs). Er is weinig sterke samenhang tussen de demografische kenmerken en ouderbetrokkenheidsvariabelen, met uitzondering van het opleidingsniveau van ouders, het gezinsinkomen en het aantal uren vrijwilligerswerk (alleen basisonderwijs).

Resultaten met betrekking tot de relaties tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen en de taal- en rekenvaardigheid van kinderen

Basisonderwijs

Van de achttien gemeten determinanten van ouderbetrokkenheid, hebben er elf een significant effect op het aanvangsniveau en/of de ontwikkeling van de scores van leerlingen. Vier van deze determinanten hebben een effect op de ontwikkeling in de scores bij meerdere toetsversies, wat het aannemelijk maakt dat deze effecten daadwerkelijk optreden. Het gaat om de rolconstructie ten aanzien van activiteiten thuis en op school, de tijd en energie voor activiteiten thuis en de tevredenheid over steun uit de omgeving. De predictoren verklaren overwegend weinig variantie (<5%). De grootste effecten zijn gevonden bij de verwachtingen van ouders ten aanzien van het onderwijsniveau van hun kind (14%), de tijd en energie van ouders om te helpen op school (11%) en de taakopvatting van ouders om hun kind thuis bij het onderwijs te begeleiden (7%). De effecten zijn alle positief, wat betekent dat een hogere verwachting, grotere mate van tijd en energie en sterkere taakopvatting bij ouders samenhangt met een sterkere ontwikkeling bij leerlingen op begrijpend lezen en rekenen-wiskunde.

Van de dertien vormen van ouderbetrokkenheid, blijken er vier een directe invloed te hebben op de ontwikkeling van leerlingen: het helpen op school (2% verklaarde variantie), het steunen van het kind (5% verklaarde variantie), het praten over schoolresultaten (7% verklaarde variantie) en het voorlezen met het kind (2% verklaarde variantie). De effecten zijn positief, behalve bij het praten over de schoolresultaten. Daar gaat vaker praten over de schoolresultaten gepaard met een minder goede ontwikkeling op begrijpend lezen.

Van de elf onderzochte demografische kenmerken, konden er bij twee een directe relatie worden aangetoond met de ontwikkeling van de schoolprestaties: het geslacht van het kind (2% verklaarde variantie, meisjes ontwikkelen zich aanvankelijk minder sterk dan jongens, maar komen in groep 8 weer op gelijke hoogte) en het aantal uren vrijwilligerswerk per week (16% verklaarde variantie, bij ouders die meer vrijwilligerswerk doen ontwikkelen hun kinderen zich beter op begrijpend lezen). Een aantal demografische kenmerken heeft daarnaast een modererend effect op de relatie tussen de determinant of vorm van ouderbetrokkenheid enerzijds en de schoolprestaties anderzijds. Deze moderator-effecten zijn er vooral bij het opleidingsniveau van ouders en de thuistaal van ouders.

Daarnaast is onderzocht in hoeverre de bij de groeimodellen gevonden significante variabelen *gezaamenlijk* effect hebben op de ontwikkeling van leerlingen. De predictoren 'rolconstructie thuis', 'tijd en energie thuis', 'steun omgeving', 'uitnodigingen van de leraar thuis', 'uitnodigingen van de leraar op school' en 'stress' verklaren gezamenlijk 4,4% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor rekenen-wiskunde. Na controle voor de demografische kenmerken en moderatoren 'geslacht kind' en 'opleidings-niveau ouders' en 'thuisstaal' blijken de predictoren gezamenlijk 4,7% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren.

De predictoren 'rolconstructie school', 'rolconstructie thuis', 'tijd en energie thuis', 'steun omgeving', 'uitnodigingen van de leraar thuis' en 'helpen op school' verklaren gezamenlijk 4,1% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen. Het toevoegen van de moderatoren 'opleidingsniveau ouders' en 'thuisstaal' blijkt geen invloed te hebben op het verklarend vermogen van het model.

Ten slotte is nagegaan in hoeverre vormen van ouderbetrokkenheid de relatie tussen determinanten en uitkomstmaten mediëren. Er werden zestien combinaties van determinanten, vormen en uitkomstmaten onderzocht. De gevonden mediërende effecten van de vormen van ouderbetrokkenheid bleken erg klein: bij bijna alle onderzochte relaties blijft de invloed van de determinant op de uitkomstmaat ongeveer even sterk, ondanks de invloed die via de vorm van ouderbetrokkenheid loopt. Bij één vorm, namelijk 'helpen op school' is het wel aannemelijk dat er sprake is van een mediërend effect. Van de oorspronkelijke relatie tussen 'rolconstructie school' en begrijpend lezen, wordt ongeveer de helft verklaard door het pad dat via 'helpen op school' loopt. Bij de relatie tussen 'tijd en energie thuis' en begrijpend lezen is het nog aannemelijker dat het pad via 'helpen op school' loopt, omdat daar slechts een vijfde van de oorspronkelijke verklaarde variantie blijft staan.

Voortgezet onderwijs

In het voortgezet onderwijs hebben beduidend minder determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid een voorspellende waarde voor de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen dan in het basisonderwijs. Slechts één determinant (de grootte van het schoolgerelateerde netwerk van ouders) blijkt de ontwikkeling van de scores van kinderen op één van de uitkomstmaten direct te voorspellen (3% verklaarde variantie). Hoe groter het schoolgerelateerde netwerk, des te beter de ontwikkeling van kinderen op rekenen-wiskunde. Twee vormen van ouderbetrokkenheid, namelijk

druk uitoefenen op het kind en het lidmaatschap van de OR/MR op school blijken de ontwikkeling van de scores van kinderen op uitkomstmaat begrijpend lezen direct te voorspellen. Kinderen waarvan de ouders minder druk uitoefenen, behalen in de eerste twee jaar van de middelbare school net iets hogere scores dan kinderen waarvan de ouders meer druk uitoefenen (2% verklaarde variantie). Kinderen waarvan de ouders vaker lid zijn van de OR of MR, behalen in de eerste twee jaar van de middelbare school net iets hogere scores dan kinderen waarvan de ouders minder vaak lid zijn van de OR of MR (2% verklaarde variantie).

De directe relatie tussen demografische kenmerken en de ontwikkeling van de schoolprestaties is in het voortgezet onderwijs lastig te interpreteren. Het gaat hier om het geslacht van het kind (2% verklaarde variantie) en de thuistaal van ouders (1% verklaarde variantie). Dit heeft te maken met niet significante Wald-tests, waardoor de richting van het effect niet direct zichtbaar wordt. Uit de richting van de meeste coëfficiënten kan echter worden afgeleid dat het waarschijnlijk in beide gevallen om een negatief effect gaat, wat zou betekenen dat meisjes en kinderen waarvan de ouders thuis Nederlands en/of een andere taal spreken, zich minder goed ontwikkelen op rekenen-wiskunde. De thuistaal van ouders treedt daarnaast op als moderator bij de relatie tussen het netwerk van ouders en de ontwikkeling van kinderen op rekenen-wiskunde. Bij de meertalige ouders op het havo/vwo hangt een groter netwerk van ouders samen met een betere ontwikkeling op de prestaties. Bij de meertalige ouders op het vmbo lijkt een minder groot netwerk uiteindelijk met een betere ontwikkeling samen te gaan (3% verklaarde variantie).

Ook is onderzocht in hoeverre de bij de groeimodellen gevonden significante variabelen *gezamenlijk* effect hebben op de ontwikkeling van leerlingen. De predictor 'netwerk' verklaart 2,4% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen voor rekenen-wiskunde. Na controle voor de demografische kenmerken en moderatoren 'geslacht kind' en 'thuistaal' blijken de predictoren gezamenlijk 2,2% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren.

De predictoren 'druk uitoefenen' en 'lid van de OR/MR' verklaren gezamenlijk 3,6% van de variantie op de ontwikkeling van leerlingen voor begrijpend lezen. Na het toevoegen van de kenmerken 'geslacht kind' en 'sociaal zelfbeeld' blijken de predictoren gezamenlijk 3,7% van de variantie in de ontwikkeling van leerlingen te verklaren.

Bij de analyses voor het voortgezet onderwijs is niet nagegaan in hoeverre vormen van ouderbetrokkenheid de relatie tussen determinanten en uitkomstmaten mediëren. Dit komt doordat de significante determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid niet dezelfde uitkomstmaat voorspelden.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de gevonden resultaten kunnen conclusies worden getrokken op het niveau van het theoretische model en op het niveau van individuele variabelen.

Theoretisch model

Ten eerste levert de gekozen exploratieve één-op-één aanpak verschillende aanwijzingen op die het theoretische basismodel *niet* ondersteunen. Op basis van de theorie kan verwacht worden dat de vormen van ouderbetrokkenheid, ofwel het gedrag van ouders, de grootste voorspellende waarde hebben voor de ontwikkeling in schoolprestaties. In het basisonderwijs zijn het juist méér individuele determinanten dan vormen van ouderbetrokkenheid die de cognitieve ontwikkeling van kinderen voorspellen. Ook bij de mediatie-analyses valt het op dat bij bijna alle onderzochte relaties de directe invloed van de determinant op de uitkomstmaat veel groter is dan de invloed die via de vorm van ouderbetrokkenheid zou kunnen lopen. De vraag is daarom of in dit verband (het voorspellen van de ontwikkeling van schoolprestaties met behulp van ouderbetrokkenheidsvariabelen) nog wel gesproken moet worden van determinanten van ouderbetrokkenheid.

Ten tweede hebben de gevonden individuele relaties over het algemeen enigszins beperkte voorspellende kracht voor de schoolprestaties. De verklaarde varianties zijn veelal kleiner van 5% (wanneer moderator-effecten worden meegerekend veelal kleiner dan 10%) en ook het samenvoegen van predictoren in een totaalmodel, eventueel gecorrigeerd voor achtergrondkenmerken, levert geen grotere voorspellende kracht op. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn het ontbreken van variabelen (bv kenmerken van kinderen), of een omgekeerde werking van ouderbetrokkenheid (zie verderop).

Ten derde lijkt ouderbetrokkenheid in het basisonderwijs anders te werken dan in het voortgezet onderwijs. In het voortgezet onderwijs voorspelt slechts een klein aantal determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid de groei in schoolprestaties en wordt er minder variantie verklaard door de predictoren dan in het basisonderwijs. Inhoudelijk gaat het ook om andere determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid.

Waar in het basisonderwijs de thuisgerelateerde ouderbetrokkenheidsvariabelen (bv. efficacy, rolconstructie, (voor)lezen, kind steunen) er meer toe doen, lijkt dat in het voortgezet onderwijs voor de schoolgerelateerde variabelen (netwerk van ouders, lidmaatschap van de OR/MR) te gelden. Ook zijn in het voortgezet onderwijs minder samenhangen gevonden tussen ouderbetrokkenheidsvariabelen onderling en tussen demografische kenmerken en ouderbetrokkenheidsvariabelen. De verschillen kunnen mogelijk verklaard worden doordat ouders bewust kiezen voor een andere manier van betrokken zijn, meer gericht op de zelfstandigheid van het kind, naarmate het kind ouder wordt (Cooper, Lindsay & Nye; 2000).

Ten vierde heeft het gebruik van verschillende uitkomstmaten (toetsversies) voor begrijpend lezen en rekenen-wiskunde in het basisonderwijs geleid tot tegenstrijdige uitkomsten, terwijl aangenomen werd dat de resultaten op de verschillende uitkomstmaten in elkaars verlengde zouden liggen. Ook zijn bij de derde generatie toetsen bij een aantal determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid grotere verklaarde varianties gevonden in de ontwikkeling van de schoolprestaties. Een mogelijke inhoudelijke verklaring hiervoor is dat de resultaten bij de derde generatie toetsen alleen betrekking hebben op de ouders van groep 3 en 4, terwijl de tweede generatie toetsen betrekking hebben op alle groepen in het basisonderwijs. Als gevolg van het gebruiken van de vaardigheidsscores uit het verleden, staat een deel van de metingen van de schoolprestaties verder af van de meting van de ouderbetrokkenheidsvariabelen (die samenviel met de laatste meting van de schoolprestaties) en dit leidt tot een diffuser beeld bij de tweede generatie toetsen. Mogelijk heeft ouderbetrokkenheid een grotere voorspellende waarde bij jongere kinderen, maar nader onderzoek zal moeten aantonen of de derde generatie toetsen vergelijkbare resultaten laat zien als de tweede generatie wanneer deze in alle groepen wordt ingezet. Ook zou het goed zijn om ouderbetrokkenheid herhaald te meten in plaats van eenmalig, zoals in dit onderzoek is gedaan.

Individuele variabelen

Ten eerste laten de resultaten uit dit onderzoek zien dat veel ouderbetrokkenheidsvariabelen de ontwikkeling in de schoolprestaties in positieve zin voorspellen. Dat betekent dat hoe meer de determinanten en vormen van ouderbetrokkenheid op de ouders van toepassing zijn, hoe beter hun kinderen zich ontwikkelen op een bepaalde uitkomstmaat. In het basisonderwijs gaat het om de 'efficacy', 'rolconstructie ten aanzien van betrokkenheid thuis', (het hebben van) 'hoge verwachtingen', 'tijd en energie voor betrokkenheid op school' en 'thuis', het 'steunen van het kind' en het

‘(voor)lezen met het kind’. In het voortgezet onderwijs gaat het om het ‘netwerk’ van de ouders en het ‘lidmaatschap van de ouderraad of medezeggenschapsraad’.

Ten tweede zouden de schoolprestaties van kinderen ook de aanleiding kunnen zijn voor meer betrokkenheid van ouders. In het basisonderwijs ontwikkelen de kinderen zich minder sterk op rekenen-wiskunde als hun ouders vaker uitgenodigd worden door hun kind (voor activiteiten thuis) of door de leraar (activiteiten op school). Ook als ouders vaker praten over de schoolresultaten thuis gaat dit samen met een minder sterke ontwikkeling op begrijpend lezen. In het voortgezet onderwijs gaat het meer onder druk zetten van het kind samen met minder goede resultaten op rekenen-wiskunde. Het is denkbaar dat kinderen die minder goed presteren eerder geneigd zijn hun ouders om hulp te vragen, dat de leraar zich geroepen voelt de ouder hierover te informeren en uit te nodigen het kind te ondersteunen en dat sommige ouders hun kind aansporen of onder druk zetten om beter hun best te doen.

Ten derde levert dit onderzoek aanwijzingen op voor het mediërend effect van 'helpen op school'. Een deel van de ontwikkeling in de resultaten op begrijpend lezen kan worden verklaard doordat ouders die een sterke taakopvatting hebben ten aanzien van hun betrokkenheid op school of veel tijd en energie hebben om thuis te ondersteunen, deze opvatting en energie ook lijken om te zetten in actie op school, namelijk door te helpen.

Ten vierde zijn de effecten van demografische kenmerken soms lastig te interpreteren. Enkele demografische kenmerken hebben een zelfstandig effect op de schoolprestaties. Het gaat in het basisonderwijs om het aantal uren vrijwilligerswerk, in het voortgezet onderwijs om de thuistaal die de ouder spreekt en in beide onderwijssoorten om het geslacht van het kind. De richting van het effect is echter niet altijd duidelijk. Opvallend is daarnaast dat er geen direct effect is gevonden van het opleidingsniveau van ouders op de schoolprestaties, dit wordt in diverse andere studies wel aangetoond. Mogelijk komt dit omdat de laagopgeleide ouders in dit onderzoek licht ondervertegenwoordigd waren ten opzichte van de middelbaar en hoogopgeleide ouders. Wel modereert het opleidingsniveau regelmatig de relaties tussen de ouderbetrokkenheidsvariabelen en de schoolprestaties, zoals bij de relatie tussen ‘efficacy’ en rekenen-wiskunde. Kinderen van laagopgeleide ouders ontwikkelen zich minder goed als hun ouders een sterke efficacy ervaren, terwijl kinderen van hoogopgeleide ouders zich bij een sterke efficacy beter ontwikkelen op rekenen-wiskunde. Vaker (voor)lezen kan juist voor kinderen

van lager opgeleide ouders voor een betere ontwikkeling zorgen, terwijl dat bij hoger opgeleide ouders niet zoveel uitmaakt. Ook de thuistaal van ouders zorgt regelmatig voor moderator-effecten. Bijvoorbeeld bij ouders die naast Nederlands ook een andere taal thuis spreken, en daarbij een sterke taakopvatting hebben ten aanzien van activiteiten op school, ontwikkelen de scores van hun kinderen zich beter dan bij ouders die thuis alleen Nederlands spreken.

Implicaties voor theorie, methode en praktijk

Vanwege de veelheid aan variabelen en het gebrek aan precieze hypothesen over de relatie tussen elke individuele variabele en elke andere individuele variabele is gekozen voor een exploratieve en iteratieve aanpak. Dus: niet alles met alles in verband proberen te brengen, maar bepaalde paden beredeneerd en op basis van empirie nader onderzoeken. De consequentie van deze aanpak is dat niet alle relaties zijn onderzocht, die mogelijk wel resultaten hadden kunnen opleveren. Gedacht kan worden aan de relatie tussen determinanten die betrekking hebben op de thuisomgeving en het doen van activiteiten thuis enerzijds en de relatie tussen determinanten die betrekking hebben op de schoolomgeving en het doen van activiteiten op school anderzijds. Daarnaast zou het interessant zijn te onderzoeken of uitnodigingen van de leraar of het kind nu ook daadwerkelijk leiden tot meer betrokkenheid, thuis en op school. Ook de zelfbeeldvariabelen, als moderator of als uitkomstmaat, zouden nog nader onderzocht kunnen worden.

De gekozen aanpak in dit onderzoek heeft nieuwe informatie opgeleverd. Niet alleen wordt inzichtelijk in hoeverre de ontwikkeling van de schoolprestaties van kinderen samenhangt met scores op een bepaalde predictor, maar ook dat deze gedurende de schoolloopbaan kan verschillen. Ook wordt helder of er sprake is van een aanvangseffect, dus of bepaalde kenmerken van ouderbetrokkenheid er wellicht voor hebben gezorgd dat kinderen met een voor- of achterstand ten opzichte van andere kinderen begonnen aan hun schoolloopbaan. Het onderzoek kan worden verbeterd door de ouderbetrokkenheidsvariabelen herhaald te meten, en door zoveel mogelijk één toetsversie per domein te gebruiken. Om de gevonden moderator-effecten beter te duiden, zou kwalitatief onderzoek van toegevoegde waarde kunnen zijn. Hiermee kan beter verklaard worden waarom ouders met verschillende opleidingsniveaus of die thuis andere talen spreken zich verschillend gedragen op determinanten of vormen van ouderbetrokkenheid.

De belangrijkste aanbeveling die op dit moment gedaan kan worden aan de praktijk (scholen en leraren), is om de interventies die zij inzetten, nader te (laten) onderzoeken op hun effectiviteit. Op deze manier komt er ook meer inzicht in de eventuele gelaagdheid van ouderbetrokkenheid (welke factoren stimuleren of belemmeren de betrokkenheid?). De resultaten van dit onderzoek bieden daarnaast enkele aanknopingspunten voor het ontwerpen van interventies, bijvoorbeeld hoe lager opgeleide ouders met een sterke efficacy hun begeleiding kunnen aanpassen naar vormen die positief bijdragen aan de ontwikkeling van hun kinderen. Of hoe leraren ouders op een gerichte manier kunnen uitnodigen om hun kind te ondersteunen. Ten slotte zou het interessant zijn om nader te onderzoeken welke vormen van helpen op school precies bijdragen aan betere ontwikkeling van kinderen en hoe deze vormen van helpen op school onderdeel kunnen worden van de taakopvatting die ouders hebben over de betrokkenheid op school.

Summary

Introduction and research questions

The relationship between parents and their children's education has been in the public eye for some time. Ever since the 1960s, the importance of the home environment has been associated with the success of children in school (Coleman, Campbell, Hobson, McPartland, Mood, Weinfeld & York, 1966). Many decades of research and policy development has followed, also in the Netherlands. Research into parental involvement, both international and national, is diverse in nature. However, this research still has various limitations. For example, Dutch research was conducted primarily in primary education, more often descriptive than testing and little theory-driven. Dutch research has so far provided fairly general insights into the relationship between parental involvement and the learning outcomes of children in primary education.

Abroad, more has been done on theory building and examining theoretical models on the relationships between forms of parental involvement and factors that can influence parental involvement and between parental involvement and the school performance of their children. An important omission in these studies is that the multilevel structure of the data is not taken into account when it comes to the influence of parental involvement on the school performance of children. A great deal of research is also based on a single measurement of school performance, which means that the growth in performance of children cannot be examined.

The present study therefore focuses on the functioning of parental involvement. The study was conducted in two phases:

1. Construction of an instrument for measuring different forms of parental involvement and factors that can influence parental involvement (determinants), the validation of the measurements of the constructs for parental involvement and determining the mutual relationships between these constructs.
2. Analysis of the influence of the various determinants and forms of parental involvement on the growth of the school performance of children.

Summary

The following questions were answered in the second phase:

Main question

To what extent does parental involvement have an effect on the growth of the language and mathematics skills of children in primary and secondary education?

Sub-questions

1. What direct relationships are there between determinants and forms of parental involvement and the growth of children's language and mathematics skills?
2. Which demographic characteristics of parents and children moderate the relationships between determinants and forms of parental involvement and the growth of children's language and mathematics skills?
3. Which forms of parental involvement mediate the relationships between determinants of parental involvement and the growth of children's language and mathematics skills?

Method

Using a literature review, and taken theoretical models on the functioning of parental involvement as a starting point, an inventory has been made of factors that can stimulate or hinder parental involvement and forms of parental involvement that can influence the cognitive performance of pupils in primary and secondary education. These findings have led to a new theoretical model, consisting of factors that can influence parental involvement (determinants), forms of parental involvement and school performance of children (Figure 1).

Figure 1 Theoretical model of the relationship between determinants and forms of parental involvement and school performance of children

For the empirical part of this research, an opportunity sample was drawn from schools and from parents. Parents were asked to fill in a questionnaire regarding their involvement at school and at home and schools were asked for skills scores of their pupils in the field of reading comprehension and mathematics from the pupil tracking system (Cito tests). Pupils also took a short questionnaire about their self-image. In primary schools, at least the parents of the children in grade 2 and grade 5 were invited to participate in the study. In secondary education, only the parents of the 8th grade were approached. 14 schools participated in the study, 9 of which were primary and 5 schools for secondary education. A total of 12 second grade classes participated (154 respondents), 14 fifth grade classes (201 respondents) and 38 eight grade classes (648 respondents). In addition, there are 22 other grade classes from primary education in the sample, which together led to a further 166 respondents. The response rate per school varied between 29-85%.

Subsequently confirmatory factor analyses were used to examine whether the constructs in the theoretical model can be distinguished as separate constructs. Then, measurement invariance across parents from primary and secondary education, the

Summary

lower and upper grades of the primary education, parents of boys and girls, parents with a lower, middle or higher education level and parents with and without a migrant background, was tested in order to validate the measurement instrument of the parental involvement constructs. Finally, the interrelationships between the forms and influencing factors of parental involvement and other characteristics of parents and pupils were examined. The descriptive data is presented on the basis of the constructed variables.

Results with regard to the validation of the parental involvement measurements and their mutual relationships

The basic structure of the constructed theoretical model consisted of thirteen determinants (influencing factors) of parental involvement and eleven forms of parental involvement. A few changes were made to the original model when performing confirmatory factor analyses. The final model was tested on the basis of 1170 respondents and proved to fit well (χ^2 (4521 (df)) = 11914.82, $p < .000$, CFI = .907, TLI = .900 en RMSEA = .039).

After some leniency, scalar measurement invariance was found across the following distinct groups of parents: of pupils from grade 2 and 5, of boys and girls, with a low, middle or high level of education and parents who only speak Dutch at home with their children and parents who speak Dutch and / or another language with their children. The research results are mutually comparable for these groups of parents. The scalar measurement invariance was violated by the group of parents with children in primary education on the one hand and the group of parents with children in secondary education on the other hand. For these parents the constructs have the same meaning, but they are not measured on the same scale. The scores of these parents cannot be compared with each other without correcting for differences in scale. This is not a problem in the study, because the analyses for primary and secondary education had to be carried out separately. The dependent variables of both types of education differ. For this reason, the results of primary and secondary education parents are presented and discussed separately in this dissertation.

A number of patterns have been discovered in the relationship between parental involvement variables, which are somewhat similar for primary and secondary education. *Between* the clusters of determinants and forms of parental involvement (see Figure 1) a strong correlation is found between determinants that relate to the school environment and the parental involvement form "helping at school". In

secondary education, this cohesion also exists among determinants that relate to the home environment and the parental involvement form “doing an educational activity at home”. The various interaction determinants (invitations from the child and the teacher) are positively associated with a number of “direct” involvement activities, namely “helping with school tasks” and “talking about education”. The more “indirect” forms of parental involvement, namely “creating a learning environment at home” and “supporting the child”, are positively related to the same group of determinants. The interdependence between forms of parental involvement exists mainly *within* the clusters that relate to respectively school and home (primary education only). There are few strong correlations between demographic characteristics and parental involvement variables, with the exception of the educational level of parents, the family income and the number of hours of voluntary work (primary education only).

Results with regard to the relationships between parental involvement variables and the growth in language and mathematic skills of children

Primary Education

Of the eighteen measured parental involvement determinants, eleven have a significant effect on the growth of pupils’ reading or mathematics scores. For four determinants, the effect occurred with multiple versions of the test⁴⁶, which underscores the importance of the effects. It concerns the following determinants: the role construction with regard to activities a) at home and b) at school, c) the time and energy for activities at home and d) satisfaction with support from the community. The predictors explain mostly little variance (<5%). The strongest effects were found on the expectations of parents with regard to their child’s educational level (14%), the time and energy of parents to help at school (11%) and the role construction with regard to activities at home (7%). The effects are all positive, which means that a higher expectation, a greater degree of time and energy and a stronger task orientation among parents are related to a stronger growth of reading comprehension and mathematics for pupils.

Of the thirteen forms of parental involvement, four appear to have a direct influence on pupils’ growth in proficiency: “helping at school” (2% explained variance, reading comprehension), “supporting the child” (5% explained variance, mathematics), “talking

⁴⁶ Every learning domain has its own test. Within learning domains there were two versions of the test, one old (“second generation”) and one new (“third generation”), both of which were used by schools. The analyses have been done separately for every version of the test.

Summary

about school results" (7 % explained variance, reading comprehension) and "reading to the child" (2% explained variance, mathematics). The effects are positive, except for "talking about the school results". More talking about school results is associated with a poorer growth in reading comprehension.

Of the eleven demographic characteristics examined, two were able to demonstrate a direct relationship with the growth of school performance: "the gender of the child" (2% explained variance, girls grow less fast than boys, but return to equal height in sixth grade) and the "number of hours voluntary work per week" (16% explained variance, parents who more often do voluntary work have children with a faster growing reading comprehension). A number of demographic characteristics have a moderating effect on the relationship between the determinant or form of parental involvement on the one hand and school performance on the other. Of all variables tested, the "level of education of parents" and the "home language of parents" most often significantly moderate these relationships.

Examined was also to what extent the significant variables found in the growth models have a joint effect on pupil growth. The predictors "role construction at home", "time and energy at home", "satisfaction with support from the community", "invitations from the teacher at home", "invitations from the teacher at school" and "stress" together explain 4.4% of the variance in the growth of pupils' mathematical scores. After controlling for demographic characteristics "gender of child", "educational level of parents" and "home language", these predictors together explain even more (4.7%) of the variance in pupil growth.

The predictors "role construction at school", "role construction at home", "time and energy at home", "satisfaction with support from the community", "invitations from the teacher at home" and "helping at school" together explain 4.1% of the variance in the growth of pupils' reading comprehension. Adding the demographic characteristics "educational level parents" and "home language" appears to have no additional effect on the explanatory power of the model.

Finally, it was examined to what extent forms of parental involvement mediate the relationship between determinants and outcome measures. Sixteen combinations of determinants and forms of parental involvement and outcome measures were analyzed. The parts of effects of determinants mediated through involvement were found to be very

small: in almost all the mediation relationships examined, the effect of the determinant on the outcome measure remains about the same, despite the indirect effect via the form of parental involvement. For “helping at school” though, a mediating effect is possible. Of the original relationship between “role construction at school” and reading comprehension, about fifty percent of the variance in growth can be explained by the path via “helping at school”. In the relationship between “time and energy at home” and reading comprehension, “helping at school” can have a mediating effect, because after deducting the possibly mediated effect, only one fifth of the originally explained variance is left for the direct effect of the determinant on the outcome measure.

Secondary Education

In secondary education, significantly fewer determinants and forms of parental involvement have a predictive value on the growth of children’s school performance than they have in primary education. Only one determinant (“the size of the school-related network of parents”) appears to predict the growth of the scores of children on one of the outcome measures directly (3% explained variance). The larger the school-related network, the better the growth of pupils in mathematics. Two forms of parental involvement, namely “exerting pressure on the child” and “membership of the parent council” appear to predict directly the growth of pupils on reading comprehension. Children whose parents exert less pressure achieve slightly higher scores in the first two years of secondary school than children whose parents exert more pressure (2% explained variance). Children whose parents are more often members of the parent council achieve slightly higher scores in the first two years of secondary school than children whose parents are less often members of the parent council (2% explained variance).

The direct relationship between demographic characteristics and the growth in school performance is difficult to interpret in secondary education. This concerns the gender of the child (2% explained variance) and the home language of parents (1% explained variance). Due to non-significant Wald tests, the direction of the effect is not immediately clear. From the direction of most coefficients however, it can be deduced that in both cases the effect is negative, which means that girls and children whose parents speak another language at home (uniquely or next to Dutch), develop less well on mathematics. The home language of parents also acts as a moderator in the relationship between the network of parents and the growth of children in mathematics. For multilingual parents with children in lower secondary general education, a larger

Summary

network of parents is associated with better performance growth. For multilingual parents with children in pre-vocational secondary education, a smaller network seems to go hand in hand with better growth (3% explained variance).

Examined was also to what extent the significant variables found in the growth models have a joint effect on student growth. The “network” predictor explains 2.4% of the variance in the growth of mathematics. After controlling for the demographic characteristics “gender of child” and “home language”, the predictors together explain 2.2% of the variance in the growth of pupils.

The predictors “exerted pressure” and “member of the parent council” together explain 3.6% of the variance on pupils growth of reading comprehension. After adding the characteristics “gender of child” and “social self-image”, the predictors together explain 3.7% of the variance in the growth of pupils.

The extent to which forms of parental involvement mediate the relationship between determinants and outcome measures has not been examined in secondary education. The significant determinants and forms of parental involvement did not predict the same outcome measure and therefore it can be concluded there are no mediated effects.

Conclusions and recommendations

Based on the results of this study, conclusions can be drawn at the level of the theoretical model and at the level of individual variables.

Theoretical model

Firstly, the chosen explorative one-on-one approach yields various clues that do not support the theoretical basic model. Theory has suggested that the forms of parental involvement, or in other words the behavior of parents, have the greatest predictive value for the growth in school performance. In primary education, more individual determinants than forms of parental involvement predict the cognitive development of children. In the mediation analyses, too, it is striking that in almost all relationships examined, the direct effect of the determinant on the outcome measure is much stronger than the effect that could go via the form of parental involvement. The question is therefore whether in this context (predicting the growth of school

performance using parental involvement variables) it is still necessary to speak of determinants of parental involvement.

Secondly, the individual parental involvement variables have generally limited predictive power for school performance. The explained variances are often smaller than 5% (when moderator effects are included, usually smaller than 10%). Also a multiple predictor model (controlled for background characteristics) does not provide any stronger predictive power. Possible explanations for this are the lack of variables that could also pay a significant contribution (e.g. characteristics of children or schools), or a reverse effect of parental involvement (see below).

Thirdly, parental involvement in primary education seems to work differently than in secondary education. In secondary education, only a small number of determinants and forms of parental involvement predict the growth in school performance and less variance is explained by the predictors than in primary education. Different determinants and forms of parental involvement play a role in different types of education. Whereas in primary education the home-related parental involvement variables (e.g. efficacy, role construction, reading and child support) matter more, in secondary education however school-related variables (network of parents, membership of the parent council) seem to be more important. Also, less and weaker relations were found in secondary education between the different parental involvement variables and between demographic characteristics and parental involvement variables. The differences can possibly be explained by parents' conscious choice for a different way of being involved, more focused on the child's independence, as the child grows older (Cooper, Lindsay & Nye; 2000).

Fourthly, the use of different outcome measures (test versions/generations of tests) for reading comprehension and mathematics in primary education led to conflicting results, while it was assumed that the results on the different outcome measures would be in line with each other. In the third generation-tests, larger proportions of variances were explained in the growth of school performance by a number of determinants and forms of parental involvement. A possible explanation could be that the results of the third generation-tests only concern the pupils of the first and second grade, while the second generation-tests relate to all grades in primary education. As a result of the retrospective use of the parental involvement variables, part of the school performance measurements were more separated in time from the measurement of

parental involvement variables (which coincided with the last measurement of school performance). The second generation-tests have therefore more diffuse results. Parental involvement may have a greater predictive value for younger children, but further research will have to show whether the third generation-tests show similar results as the second generation-tests when used in all grades. It would also be better to measure parental involvement repeatedly instead of one time only, as was done in this study.

Individual variables

Firstly, the results from this study show that many parental involvement variables predict the growth in school performance in a positive sense. This means that the more the determinants and forms of parental involvement apply to the parents, the better their children develop on a certain outcome measure. In primary education positive effects are expected from “efficacy”, “role construction with regard to involvement at home”, (having) “high expectations”, “time and energy for involvement at school” and “time and energy for involvement at home”, “supporting the child” and “reading (with) the child”. In secondary education more is expected from the “network” of the parents and the “membership of the parent council”.

Secondly, the school performance of children could also be the reason for more involvement of parents. In primary education, children are less likely to develop their mathematical skills if their parents are invited more often by their child (for activities at home) or by the teacher (activities at school). Even if parents do talk more often about school results at home, this also is associated with a less strong growth in reading comprehension. In secondary education, exerting more pressure on the child is associated with poorer results in mathematics. It is conceivable that children who perform less well are more likely to ask their parents for help and their teacher could be more willing to inform the parents and invite them to support the child. Some parents might encourage or pressurize their child to do better.

Thirdly, this study suggests the mediating effect of “helping in school”. Part of the development in reading comprehension results can be explained by the fact that parents who have a strong view of their duties with regard to their involvement at school or who have a lot of time and energy to support at home, also seem to turn this view and energy into action at school, namely by helping.

Fourthly, the effects of demographic characteristics are sometimes difficult to interpret. Some demographic characteristics have an independent effect on school performance. In primary education these significant characteristics are the number of hours of voluntary work, in secondary education this concerns the language the parent speaks at home and in both types of education the gender of the child. However, the direction of the effect is not always clear. It is also striking that no direct effect was found from the level of education of parents on the school performance, because this has been demonstrated in various other studies. The slightly under-represented low-educated parents in this study compared to the middle and high-educated parents could be a possible explanation. However, the level of education regularly moderates the relationships between parental involvement variables and school performance, for example the relationship between “efficacy” and mathematics. Children of lower educated parents develop less well if their parents experience strong efficacy, while children of highly educated parents with strong efficacy develop better on mathematics. Another example is that reading to children more often can ensure better growth for children of lower educated parents, while it doesn’t make a difference for children of higher educated parents. Parents’ language at home also regularly moderates the relationship between parental involvement variables and school performance. For example, children with parents who speak another language at home in addition to Dutch, and whose parents have a strong understanding of their duties with regard to activities at school, perform better than children with parents who only speak Dutch at home.

Implications for theory and practice

Due to the multitude of variables and the lack of precise hypotheses about the relationship between each individual variable and every other individual variable, an explorative and iterative approach has been chosen. The consequence of this approach is that not all relationships that might have produced results have been examined. One can think of the relationship between determinants that relate to the home environment and doing activities at home on the one hand and the relationship between determinants that relate to the school environment and doing activities at school on the other. In addition, it would be interesting to analyze whether invitations from the teacher or the child actually lead to more involvement, at home and at school. The self-image variables, as a moderator or as an outcome measure, could also be further examined.

Summary

The approach chosen in this study has yielded new information. Not only does it become clear to what extent the growth in school performance of children is related to scores on a certain predictor, but also that the growth can differ during the school career. Insight is also given whether there has occurred an initial effect at the starting point of the school career. This study can be improved by repeatedly measuring the parental involvement variables, and by using one test version/generation of tests per domain. Qualitative research could add value in better explaining the moderator effects, such as why do parents with different educational levels or with different languages at home behave differently on determinants or forms of parental involvement.

The main recommendation for practice (schools and teachers) is to study the effectiveness of used interventions. This will lead to more insight into the possible stratification of parental involvement (which factors stimulate or hinder involvement?). The results of this study will also benefit the designing of interventions, for example how lower educated parents with strong efficacy can adjust their guidance to forms that contribute positively to the growth of their children's performances. Or how teachers can specifically invite parents to support their child. Finally, it would be interesting to analyze more precisely which forms of helping at school contribute to a better growth of performance and how these forms of helping at school can become part of the role construction of parents.

Curriculum Vitae

1995-2001	Gymnasium, Dalton Den Haag
2001-2007	Onderwijskunde, Universiteit van Amsterdam
2007-2008	Rijkstraine, Ministerie van Justitie
2008-2011	Beleidsmedewerker, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
2011-2012	Wetenschappelijk stafmedewerker, Onderwijsraad
2012-2020	Buitenpromovendus, Rijksuniversiteit Groningen
2013-2016	Onderzoeker, Algemene Rekenkamer
2016-heden	Senior beleidsmedewerker, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Literatuurlijst

- Adams, G.R. & Ryan, B.A. (2005). Chapter 6. The Family-School Relationships Model: Parental Influences on School Success. In: M. Kane (ed.) *Contemporary Issues in Parenting* (pp 1-51). Ontario: Nova Publishing.
- Alomar, B.O. (2006). Personal and Family Paths to Pupil Achievement. *Social Behavior and Personality*, 34(8), 907-922.
- Alomar, B.O. (2007). Personal and Family Factors as Predictors of Pupils' Mathematics Achievement. *Psychological Reports*, 101(1), 259-269.
- Avvisati, F., Besbas, B., & Guyon, N. (2010). Parental Involvement in School: A Literature Review. *Revue d'économie politique*, 2010/5 (120), 759-778.
- Baker, A.J.L., Piotrkowski, C.S. & Brooks-Gunn, J. (1999). The Home Instruction Programme for Preschool Youngsters (HIPPY). *The Future of Children*, 9(1), 116-133.
- Bakker, J., Denessen, E. & Brus-Laeven, M. (2007). Socio-economic background, parental involvement and teacher perceptions of these in relation to pupil achievement. *Educational Studies*, 33(2), 175-190.
- Bakker, J., Denessen, E., Dennissen, M. & Oolbekking-Marchand, H. (2013). *Leraren en ouderbetrokkenheid een reviewstudie naar de effectiviteit van ouderbetrokkenheid en de rol die leraren daarbij kunnen vervullen*. Nijmegen: Behavioural Science Institute / Radboud Docenten Academie.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Vittorio Capara, G. & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. *Child Development*, 67(3), 1206-1222.
- Bodovski, K. & Durham, R.E. (2010). Parental Practices and Achievement of Mexican and Chinese Immigrant Children in the USA: assimilation patterns? *Research in Comparative and International Education*, 5(2), 156-175.
- Bokdam, J., Tom, M., Berger, J., Smit, F. & Rens, C. van (2014). *Monitor ouderbetrokkenheid po, vo en mbo. Derde meting 2014, trends in beeld*. Zoetermeer: Panteia en ITS.
- Browne, M.W. & Du Toit, S.H.C. (1992). Automated Fitting of Nonstandard Models. *Multivariate Behavioral Research*, 27(2), 269-300.
- Bruin, G. de, Linden, J. van de, Vegt, A.L. van de & Aa, R. van der (2012). *Monitor ouderbetrokkenheid in het po, vo en mbo. Tweede meting*. Rotterdam: Ecorys en Oberon.

- Campbell, J.R. (1994). Chapter 2. Developing Cross-Cultural/Cross-National Instruments: Using Cross-National Methods and Procedures. *International Journal of Educational Research*, 21(7), 675-684.
- Cheung, G.W. & Rensvold, R.B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233-255.
- Chun, H. & Dickson, G. (2011). A Psychoecological Model of Academic Performance Among Hispanic Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(12), 1581-1594.
- Coleman, J., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D. & York, R.L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington: U.S. Department of Health, Education and Welfare.
- Cooper, H., Lindsay, J.J. & Nye, B. (2000). Homework in the Home: How Student, Family, and Parenting-Style Differences Relate to the Homework Process. *Contemporary Educational Psychology*, 25(4), 464-487.
- DeGarmo, D.S., Forgatch, M.S. & Martinez Jr., C.R. (1999). Parenting of Divorced Mothers as a Link Between Social Status and Boys' Academic Outcomes: Unpacking the Effects of Socioeconomic Status. *Child Development*, 70(5), 1231-1245.
- Desforges, C. & Abouchaar, A. (2003). *The Impact of Parental Involvement, Parental Support and Family Education on Pupil Achievement and Adjustment, A Literature Review*. Department for Education and Skills. Research Report RR433.
- Desimone, L. (1999). Linking Parent Involvement with Student Achievement: Do Race and Income matter? *The Journal of Educational Research*, 93(1), 11-30.
- Deslandes, R. & Bertrand, R. (2004). Motivation des parents à participer au suivi scolaire de leur enfant au primaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(2), 411-433.
- Deslanders, R. & Bertrand, R. (2005). Motivation of Parent Involvement in Secondary-level Schooling. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 164-175.
- Driessen, G. (2000). The Limits of Educational Policy and Practice? The case of ethnic minorities in The Netherlands. *Comparative Education* 36(1), 55-72.
- Driessen, G.W.J.M. (2003). Family and Child Characteristics, Child-Rearing Factors, and Cognitive Competence of Young Children. *Early Child Development and Care*, 173(2-3), 323-339.
- Driessen, G., Smit, F., & Slegers, P. (2005). Parental Involvement and Educational Achievement. *British Educational Research Journal*, 31(4), 509-532.
- Drummond, K.V. & Stipek, D. (2004). Low-Income Parents' Beliefs about Their Role in Children's Academic Learning. *The Elementary School Journal*, 104(3), 197-213.

- Dudgeon, P. (2003). *Niesem. A computer program for calculating noncentral interval estimates (and power analysis) for structural equation modeling*. Version: October 2003. Melbourne: University of Melbourne.
- Dudgeon, P. (2004). A Note on Extending Steiger's (1998) Multiple Sample RMSEA Adjustment to other Noncentrality Parameter-Based Statistics. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 305-319.
- Eccles, J.S. & Midgley, C. (1990). Changes in academic motivation and self-perception during early adolescence. In R. Montemayor, G.R. Adams & T.P. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence* (pp. 134-155). Newbury Park CA: Sage.
- Epstein, J.L. (1995). School/Family/Community Partnerships: Caring for the Children We Share. *Phi Delta Kappan*, 76(9), 701-712.
- Fan, X. (2001). Parental Involvement and Students' Academic Achievement: A Growth Modeling Analysis. *The Journal of Experimental Education*, 70(1), 27-61.
- Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental Involvement and Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 13(1), 1-22.
- Faul, F. (2014). *G*Power version 3.1.9.2*. Kiel (Germany), Universität Kiel
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS. Third Edition*. Los Angeles: Sage.
- Froiland, J.M., Peterson, A. & Davison, M.L. (2013). The long-term effects of early parent involvement and parent expectation in the USA. *School Psychology International*, 34(1), 33-50.
- Ghysens, L. & Braak, J. van (2012). Beïnvloedende factoren van ouderbetrokkenheid: een empirische studie in traditionele en methodescholen. *Pedagogische Studiën*, 89(4), 207-224.
- Gniewosz, B. & Noack, P. (2012). What you see is what you get: The role of early adolescents' perceptions in the intergenerational transmission of academic values. *Contemporary Educational Psychology*, 37(1), 70-79.
- Green, C.L., Walker, J.M.T., Hoover-Dempsey, K.V. & Sandler, H.M. (2007). Parents' Motivations for Involvement in Children's Education: An Empirical Test of a Theoretical Model of Parent Involvement. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 532-544.
- Grolnick, W.S. & Slowiaczek, M.L. (1994). Parents' Involvement in Children's Schooling: A Multidimensional Conceptualization and Motivational Model. *Child Development*, 65(1), 237-252.
- Grolnick, W.S., Benjet, C., Kurowski, C.O. & Apostoleris, N.H. (1997). Predictors of Parent Involvement in Children's Schooling. *The Journal of Educational Psychology*, 89(3), 538-548.

- Grolnick, W.S., Kurowksi, C.O., Dunlap, K.G. & Hevey, C. (2000). Parental Resources and the Transition to Junior High. *Journal of Research on Adolescence*, 10(4), 465-488.
- Gutman, L.M. & Eccles, J.S. (1999). Financial Strain, Parenting Behaviors, and Adolescents' Achievement: Testing Model Equivalence between African American and European American Single- and Two-Parent Families. *Child Development*, 70(6), 1464-1476.
- Hayes, D. (2012). Parental Involvement and Achievement Outcomes in African American Adolescents. *Journal of Comparative Family Studies*, 43(4), 567-582.
- Hill, N.E. & Tyson, D.F. (2009). Parental Involvement in Middle School: A Meta-Analytic Assessment of the Strategies That Promote Achievement. *Developmental Psychology*, 45(3), 740-763.
- Ho, E.S. (2003). Students' Self-Esteem in an Asian Educational System: Contribution of Parental Involvement and Parental Investment. *The School Community Journal*, 13(1), 65-84.
- Hoover-Dempsey, K.V. & Sandler, H.M. (1995). Parental Involvement in Children's Education: Why does it make a difference? *Teachers College Record*, 97(2), 310-331.
- Hoover-Dempsey, K.V., Walker, J.T., Sandler, H.M., Whetsel, D., Green, C.L., Wilkins, A.S. & Closson, K. (2005). Why Do Parents Become Involved? Research Findings and Implications. *The Elementary School Journal*, 106(2), 105-130.
- Hoover-Dempsey, K.V. & Sandler, H.M. (2005a). *Final Performance Report for OERI Grant # R305T010673: The Social Context of Parental Involvement: A Path to Enhanced Achievement*. Nashville: Vanderbilt University.
- Hoover-Dempsey, K.V. & Sandler, H.M. (2005b). *Final Report, OERI/IES Grant # R305T010673. Figures and Appendices*. Nashville: Vanderbilt University.
- Howard, T.C. & Reynolds, R. (2008). Examining Parent Involvement in Reversing the Underachievement of African American Students in Middle-Class Schools. *Educational Foundations*, 22(1-2), 79-98.
- Hox, J.J. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications, Second Edition*. New York: Routledge.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Iliás, M.A.H., Willemen, A.M., Dobber, M., Pels, T., Oosterman, M. & Schuengel, C (2016). Een schoolleergemeenschap met leerkrachten en ouders: Samenwerken aan het verbeteren van educatief partnerschap. *Pedagogiek*, 12(3), 307-337.
- Hung, C. (2007). Family, schools and Taiwanese children's outcomes. *Educational Research*, 49(2), 115-125.

- Ingram, M., Wolfe, R.B. & Lieberman, J. (2007). The Role of Parents in High-Achieving Schools Serving Low-Income, At-Risk Populations. *Education and Urban Society*, 39(4), 479-497.
- Inspectie van het Onderwijs (2016). *Investeren loont! Eindrapportage monitor kwaliteit voor- en vroegschoolse educatie in de 37 grote steden in 2015/2016*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Jeynes, W.H. (2003). A Meta-Analysis. The Effects of Parental Involvement on Minority Children's Academic Achievement. *Education and Urban Society*, 35(2), 202-218.
- Jeynes, W.H. (2005). A Meta-Analysis of the Relation of Parental Involvement to Urban Elementary School Student Academic Achievement. *Urban Education*, 40(3), 237-269.
- Jeynes, W.H. (2007). The Relationship Between Parental Involvement and Urban Secondary School Student Academic Achievement: A Meta-Analysis. *Urban Education*, 42(1), 82-110.
- Jeynes, W.H. (2010). The Salience of the Subtle Aspects of Parental Involvement and Encouraging That Involvement: Implications for School-Based Programs. *Teachers College Record*, 112(3), 747-774.
- Jeynes, W. (2012). A Meta-Analyses of the Efficacy of Different Typers of Parental Involvement Programs for Urban Students. *Urban Education*, 47(4), 706-742.
- Kans, K., Lubberman, J. & Vegt, A.L. van de (2009). *Monitor ouderbetrokkenheid in het funderend onderwijs. Eerste meting onder scholen en ouders*. Rotterdam: Ecorys en Sardes.
- Kloosterman, R., Notten, N., Tolsma, J. & Kraaykamp, G. (2011). The Effects of Parental Reading Socialization and Early School Involvement on Children's Academic Performance: A Panel Study of Primary School Pupils in the Netherlands. *European Sociological Review*, 27(3), 291-306.
- Koomen, H.M.Y., Verschueren, K., Schooten, E. van, Jak, S. & Pianta, R. (2012). Validating the Student-Teacher Relationship Scale: Testing factor structure and measurement invariance across child gender and age in a Dutch sample. *Journal of School Psychology*, 50(2), 215-234.
- Kuperminc, G.P., Darnell, A.J. & Alvarez-Jimenez, A. (2008). Parent involvement in the academic adjustment of Latino middle and high school youth: Teacher expectations and school belonging as mediators. *Journal of Adolescence*, 31(4), 469-483.
- Kurdek, L.A. & Sinclair, R.J. (2000). Psychological, Family and Peer Predictors of Academic Outcomes in First- Through Fifth-Grade Children. *Journal of Educational Psychology* 92(3), 449-457.
- Ledoux, G. & Veen, A. (2009). *Beleidsdoorlichting onderwijsachterstandenbeleid 2002-2008*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.

- Lusse, M.E.A. (2013). *Een kwestie van vertrouwen. Een ontwerpgericht onderzoek naar het verbeteren van het contact met ouders in het 'grootstedelijke' vmbo als bijdrage aan preventie van schooluitval*. Rotterdam: Rotterdam University Press, Hogeschool Rotterdam.
- MacCallum, R.C., Browne, M.W. & Sugawara, H.M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods* 1(2), 130-149.
- Marchant, G.J., Paulson, S.E. & Rothlisberg, B. A. (2001). Relations of Middle School Students' Perceptions of Family and School Contexts with Academic Achievement. *Psychology in the Schools*, 38(6), 505-519.
- Martinez Jr., C.R., DeGarmo, D.S. & Mark Eddy, J. (2004). Promoting Academic Success Among Latino Youths. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 26(2), 128-151.
- Mattingly, D.T., Prislin, R., McKenzie, T.L., Rodriguez, J.L. & Kayzar, B. (2002). Evaluating Evaluations: The Case of Parent Involvement Programs. *Review of Educational Research*, 72(4), 549-576.
- Matza, L.S., Kupersmidt, J.B. & Glenn, D.M. (2001). Adolescents' perceptions and standards of their relationships with their parents as a function of sociometric status. *Journal of Research on Adolescence*, 11(3), 245-272
- McCurdy, K. & Daro, D. (2001). Parent Involvement in Family Support Programs: An Integrated Theory. *Family Relations*, 50(2), 113-121.
- Menheere, A. & Hooge, E. (2010). *Ouderbetrokkenheid in het onderwijs. Een literatuurstudie naar de betekenis van ouderbetrokkenheid voor de schoolse ontwikkeling van kinderen*. Amsterdam: Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding Hogeschool van Amsterdam.
- Meredith, W. & Teresi, J.A. (2006). An Essay on Measurement and Factorial Invariance. *Medical Care*, 44(11), S67-S77.
- Ministerie van OCW (1995) *Nota Kwaliteitszorg in het primair en voortgezet onderwijs*. Tweede Kamer, vergaderjaar 1994-1995, 24248, nr. 2.
- Ministerie van OCW (2000). *Aanpak onderwijsachterstanden*. Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-2000, 27020, nr. 14.
- Ministerie van OCW (2001). *Ouders en de school: versterking van het partnerschap*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2000-2001, 27680, nr. 1.
- Ministerie van OCW (2004a). *Onderwijs, integratie en burgerschap*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2003-2004, 29536, nr. 1.
- Ministerie van OCW (2004b). *Koers VO*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, bijlage 3 bij 29200 VIII, nr. 151.

- Ministerie van OCW (2005a). *Governance in het onderwijs*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 30183, nr. 1.
- Ministerie van OCW (2005b). *Brief bij Intentieverklaring school-ouderbetrokkenheid*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 30183, nr. 2.
- Ministerie van OCW (2005c). *Intentieverklaring school-ouderbetrokkenheid*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, bijlage bij 30183, nr. 2.
- Ministerie van OCW (2006). *Memorie van Toelichting bij Wet Medezeggenschap op Scholen*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006, 30414, nr. 3.
- Ministerie van OCW (2009). *Brief staatssecretaris over ouderbetrokkenheid*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2008-2009, 31293, nr. 38.
- Ministerie van OCW (2013). *Brief staatssecretaris over ouderbetrokkenheid*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2013, 33400-VIII, nr. 162.
- Ministerie van OCW (2015). *Beantwoording kamervragen over beleidsdoorlichting 'Scholen maken resultaten inzichtelijk'*. Geraadpleegd op 11-6-2016: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2015/04/17/beantwoording-kamervragen-over-beleidsdoorlichting-scholen-maken-resultaten-inzichtelijk>
- Ministerie van OCW (2017). *Brief Afronding bestuursafspraken G37 vve-beleid*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2016-2017, 31322, nr. 327.
- Murray, L., Woolgar, M., Martins, C., Christaki, A., Hipwell, A. & Cooper, P. (2006). Conversations around homework: Links to parental mental health, family characteristics and child psychological functioning. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 125-149.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2015). *Mplus user's guide*. Seventh Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nechyba, T., McEwan, P. & Older-Aguila, D. (1999). *The Impact of Family and Community Resources on Student Outcomes: An Assessment of the International Literature with Implications for New Zealand*. Wellington: Ministry of Education.
- Nederlands Jeugdinstituut (z.d.). *Factsheet Kaleidoscoop*. Gedownload op 11 november 2014 van <http://www.nji.nl>
- Oort, F.J. (2009). Three-Mode Models for Multitrait-Multimethod Data. *Methodology*, 5(3), 78-87.
- Peters, J. J. (1979). Ouderparticipatie: een innovatie?; Een onderzoek naar de relatie ouders-school op basisscholen (Doctoral dissertation). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Pomerantz, E.M., Moorman, E.A. & Litwack, S.D. (2007). The How, Whom, and Why of Parents' Involvement in Children's Academic Lives: More is Not Always Better. *Review of Educational Research*, 77(3), 373-410.

- Pong, S., Hao, L. & Gardner, E. (2005). The Roles of Parenting Styles and Social Capital in the School Performance of Immigrant Asian and Hispanic Adolescents. *Social Science Quarterly*, 86(4), 928-950.
- Puklek Levpušček, M., Zupančič, M. & Sočan, G. (2012). Predicting Achievement in Mathematics in Adolescent Students: the Role of Individual and Social Factors. *Journal of Early Adolescence*, 33(4), 523-551.
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W. J., & Goldstein, H. (2009). *A user's guide to MLwiN. Version 2.10*. Bristol: University of Bristol. Centre for Multilevel Modeling.
- Rensman, E. & Schoppen, H. (2015). *De huiswerkhulp voor ouders*. Schiedam: Scriptum.
- Rogers, M.A., Theule, J., Ryan, B.A., Adams, G.R. & Keating, L. (2009). Parental Involvement and Children's School Achievement: Evidence for Mediating Processes. *Canadian Journal of School Psychology*, 24(1), 34-57.
- Ruiz, Y. (2009). Predictors of Academic Achievement for Latino Middle Schoolers. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 19(4), 419-433.
- Sacker, A., Schoon, I. & Bartley, M. (2002). Social inequality in educational achievement and psychosocial adjustment throughout childhood: magnitude and mechanisms. *Social Science & Medicine*, 55(5), 863-880.
- Schaaf, N. van der & Berg, T. van den (2009). *Ouderbetrokkenheid in de brede school. Een literatuuronderzoek naar effectieve manieren om het ontwikkelingsondersteunend gedrag van ouders te stimuleren*. Groningen: Hanzehogeschool Groningen, Lectoraat Integraal Jeugdbeleid.
- Scheerens, J. (1987). *Enhancing educational opportunities for disadvantaged learners. A review of Dutch research on compensatory education and educational development policy*. Amsterdam/Oxford/New York: North-Holland Publishing Company.
- Schmitt, N., Sacco, J.M., Ramey, S., Ramey, C. & Chan, D. (1999). Parental Employment, School Climate and Children's Academic and Social Development. *Journal of Applied Psychology*, 84(5), 737-753.
- Sheldon, S.B. (2002). Parents' Social Networks and Beliefs as Predictors of Parent Involvement. *The Elementary School Journal*, 102(4), 301-316.
- Smit, F. (1991). *De rol van ouderparticipatie in het onderwijs. Een onderzoek naar vorm, inhoud en effecten van ouderparticipatie in het basisonderwijs*. Academisch proefschrift. Nijmegen: ITS.
- Smit, F.C.G., Doesborgh, J. & Kessel, N. van (2001). *Ouderparticipatie, een nieuw missie-statement? Onderzoek naar het functioneren van de relatie ouders en basisschool*. Nijmegen: ITS.
- Smit, F., Driessen, G. & Doesborgh, J. (2002). *Ouders en educatieve voorzieningen*. Nijmegen: ITS.

- Smit, F., Sluiter, R. & Driessen, G. (2006). *Literatuurstudie ouderbetrokkenheid in internationaal perspectief*. Nijmegen: ITS.
- Smit, F., Driessen, G., Sluiter, R. & Brus, M. (2007). *Ouders, scholen en diversiteit. Ouderbetrokkenheid met veel en weinig achterstandsleerlingen*. Nijmegen: ITS.
- Steinberg, L., Lamborn, S.D., Dornbusch, S.M., Darling, N. (1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school environment, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63(5), 1266-1281.
- Strayhorn, T.L. (2010). The Role of Schools, Families, and Psychological Variables on Math Achievement of Black High School Students. *The High School Journal* 93(4), 177-194.
- Stone, S. (2006). Correlates of Change in Student Reported Parent Involvement in Schooling: A New Look at the National Education Longitudinal Study of 1988. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(4), 518-530.
- Tuijl, C. van, Leseman, P.P.M. & Rispens, J. (2001). Efficacy of an intensive home-based educational intervention programme for 4- to 6-year-old ethnic minority children in the Netherlands. *The International Journal of Behavioral Development*, 25(2), 148-159.
- Vandenberg, R.J. & Lance, C.E. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
- Vogels, H. M. G. (2002). *Ouders bij de les: Betrokkenheid van ouders bij de school van hun kind*. Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Walker, J.M.T., Wilkins, A.S., Dallaire, J.R., Sandler, H.M., Hoover-Dempsey, K.V. (2005). Parental Involvement: Model Revision through Scale Development. *The Elementary School Journal*, 106(2), 85-104.
- Watkins, T.J. (1997). Teacher Communications, Child Achievement, and Parent Traits in Parent Involvement Models. *The Journal of Educational Research*, 91(1), 3-14.
- Xu, M., Kushner Benson, S.N., Mudrey-Camino, R. & Steiner, R.P. (2010). The relationship between parental involvement, self-regulated learning, and reading achievement of fifth graders: a path analysis using the ECLS-K database. *Social Psychology of Education* 13(2), 237-269.
- Yan, W. (1999). Successful African American Students: The Role of Parental Involvement. *The Journal of Negro Education*, 68(1), 5-22.
- Zellman, G.L. & Waterman, J.M. (1998). Understanding the Impact of Parent School Involvement on Children's Educational Outcomes. *The Journal of Educational Research*, 91(6), 370-380.

Bijlagen

A. Vragenlijst voor ouders basis- en voortgezet onderwijs

De vragenlijst voor ouders van het basis- en voortgezet onderwijs is identiek, met uitzondering van vraag 9, onderdeel 75. In het basisonderwijs is dit item geformuleerd als '(voor)lezen met mijn kind', in het voortgezet onderwijs als 'mijn kind aanmoedigen (boeken) te lezen'.

Beste ouder en/of verzorger,

Het invullen van deze vragenlijst duurt ongeveer 20 minuten. Bij iedere vraag willen we weten wat u ervan vindt. Boven de vraag staat steeds hoe u antwoord moet geven.

Voorbeeld:

	Dit klopt helemaal niet		Dit klopt soms wel, soms niet		Dit klopt helemaal
Ik ben geïnteresseerd in het schoolwerk van mijn kind	☐	Dit klopt niet	☐	Dit klopt	☒

Klopt het dat u geïnteresseerd bent in het schoolwerk van uw kind? Of is dat niet altijd zo?
In dit voorbeeld is het antwoord 'dit klopt' ingevuld.

Denkt u vooral niet te lang na over de antwoorden, de eerste indruk is vaak de beste. Als uw
antwoord er niet bij staat, kies dan het antwoord dat het beste bij u past.

Als u zich heeft vergist, zet dan een kruis (X) door het foute antwoord en vul het juiste rondje
in.

Voorbeeld:

	Dit klopt helemaal niet		Dit klopt soms wel, soms niet		Dit klopt helemaal
Ik ben geïnteresseerd in het schoolwerk van mijn kind	☐	Dit klopt niet	☒	☒	☐

Dit is nu het
foute antwoord.

Sommige vragen lijken op elkaar.
Wilt u toch alles beantwoorden? Dit is belangrijk voor het onderzoek.

Z.O.Z.

V20160504

Ook moet u soms meerdere antwoorden bij dezelfde vraag invullen.
U ziet de antwoorden dan staan in verschillende kleuren (grijs en wit).

Voorbeeld:

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

1. Helemaal mee **ON**eens
2. **ON**eens
3. Niet mee eens/niet mee oneens
4. Mee eens
5. Helemaal mee eens

Activiteit

Ik vind dit **mijn taak**
als ouder

Ik heb hiervoor genoeg
tijd en energie

Mijn kind helpen met zijn of haar
schoolwerk

1 2 3 4 5
☐ ☐ ☐ ☒ ☐

1 2 3 4 5
☐ ☒ ☐ ☐ ☐

Misschien heeft u meer kinderen op dezelfde school. De vragenlijst gaat over het kind dat de vragenlijst heeft meegekregen. Na invullen, moet de vragenlijst in een dichtgeplakte envelop bij de leraar ingeleverd worden.

Een computer scant de ingevulde vragenlijsten. Daarom staan hieronder een paar instructies voor het invullen:

- Gebruik bij voorkeur een potlood en eventueel een pen (zwart of blauw), geen viltstift!
- Als u zelf iets moet opschrijven, schrijf elk getal dan in een apart vakje.

Voorbeeld:

Wanneer bent u geboren?

Ik ben geboren in het jaar

1	9	7	0
---	---	---	---

jaar

Alvast hartelijk dank voor uw tijd en medewerking, ook namens de school van uw kind!

Met vriendelijke groet,

drs. Inge van der Heul
Rijksuniversiteit Groningen
i.l.van.der.heul@rug.nl

64208

Vragen over uw kind

Is het kind waarvoor u de vragenlijst invult, een jongen of een meisje?

- ☐ jongen
☐ meisje

In welke maand en welk jaar is uw kind geboren?

maand				jaar			

Vraag 1: In hoeverre kloppen de volgende uitspraken, over schoolse kennis en vaardigheden, voor u?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

Uitspraak	Dit klopt helemaal niet	Dit klopt soms wel, soms niet	Dit klopt helemaal
	Dit klopt niet	Dit klopt	Dit klopt
1. Ik weet hoe ik mijn kind thuis kan helpen met schoolwerk	☐	☐	☐
2. Ik weet hoe ik mijn kind thuis kan helpen met het voorbereiden op een toets	☐	☐	☐
3. Ik weet hoe ik mijn kind thuis kan helpen om hogere cijfers te halen op school	☐	☐	☐
4. Ik weet hoe ik mijn kind moet motiveren om schoolwerk te maken	☐	☐	☐
5. Mijn kind leert dingen op school die ik zelf niet snap	☐	☐	☐
6. Ik kan taalopdrachten die mijn kind moeilijk vindt, goed uitleggen	☐	☐	☐
7. Ik kan rekenopdrachten die mijn kind moeilijk vindt, goed uitleggen	☐	☐	☐
8. Ik kan mijn kind goed uitleggen hoe het schoolwerk moet aanpakken	☐	☐	☐

--	--	--	--	--	--	--	--

Vraag 2: Hieronder vindt u een aantal activiteiten die te maken hebben met de school en het onderwijs van uw kind.

Vindt u:

- 1. dat deze activiteiten uw taak zijn als ouder?**
- 2. dat u genoeg tijd en energie heeft voor deze activiteiten?**

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

1. Helemaal mee **ON**eens
2. **ON**eens
3. Niet mee eens/niet mee oneens
4. Mee eens
5. Helemaal mee eens

Activiteit	Ik vind dit mijn taak als ouder					Ik heb hiervoor genoeg tijd en energie				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. Helpen bij de activiteiten die de school van mijn kind organiseert	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Lid zijn van de medezeggenschapsraad of ouderraad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Regelmatig met de leraar praten over hoe het met mijn kind gaat op school	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Naar informatieavonden of voorlichtingsbijeenkomsten van de school gaan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Mijn kind helpen met schoolwerk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Met mijn kind napraten over de schooldag	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Met mijn kind praten over waarom hij of zij naar school gaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. Met mijn kind praten over wat hij of zij later wil worden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. In mijn vrije tijd iets leerzaams doen met mijn kind (bv. culturele uitstapjes, samen iets maken)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. (Voor)lezen met mijn kind	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. Naar een tafeltjesavond of rapportbespreking gaan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. Helpen in de klas van mijn kind	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. Op de school van mijn kind vrijwilligerswerk of klusjes doen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

64208

Hieronder vindt u opnieuw een aantal activiteiten die te maken hebben met de school en het onderwijs van uw kind.

Vindt u:

1. dat deze activiteiten uw taak zijn als ouder?

2. dat u daadwerkelijk voor deze zaken zorgt?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

1. Helemaal mee **ON**eens
2. **ON**eens
3. Niet mee eens/niet mee oneens
4. Mee eens
5. Helemaal mee eens
6. Dit klopt helemaal niet
7. Dit klopt niet
8. Dit klopt soms wel/soms niet
9. Dit klopt
10. Dit klopt helemaal

Activiteit	Ik vind dit mijn taak als ouder					Ik zorg hier voor				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22. Ik zorg dat mijn kind thuis een rustige plek heeft om schoolwerk te doen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. Ik zorg dat mijn kind tijd heeft om schoolwerk te doen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. Ik zorg dat mijn kind thuis alles heeft wat nodig is voor school (bv. computer, printer, schrijfpapier, rekenmachine, (woorden-)boeken, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. Ik zorg dat mijn kind uitgerust naar school gaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. Ik zorg dat mijn kind goed voorbereid naar school gaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27. Ik zorg dat mijn kind op tijd op school is	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

64208

Vraag 3: Wat vindt u van de volgende uitspraken over onderwijs en leren?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

Uitspraak	Helemaal mee oneens		Niet mee eens / niet mee oneens		Helemaal mee eens	
		Mee oneens		Mee eens		
28. Ik vind het erg als mijn kind fouten maakt op school	☐	☐	☐	☐	☐	
29. Ik wil dat mijn kind zijn of haar fouten begrijpt	☐	☐	☐	☐	☐	
30. Ik wil dat mijn kind alleen doet waar hij of zij goed in is op school	☐	☐	☐	☐	☐	
31. Ik wil dat mijn kind op zijn of haar eigen manier kan leren	☐	☐	☐	☐	☐	
32. Ik wil dat mijn kind slim overkomt	☐	☐	☐	☐	☐	
33. Ik wil dat mijn kind zijn of haar schoolwerk goed begrijpt	☐	☐	☐	☐	☐	
34. Ik wil dat mijn kind alleen dingen leert die worden getoetst	☐	☐	☐	☐	☐	
35. Ik wil dat mijn kind dingen leert die hij of zij interessant vindt	☐	☐	☐	☐	☐	
36. Ik wil dat mijn kind alleen hoge cijfers haalt	☐	☐	☐	☐	☐	
37. Ik vind de ontwikkeling van mijn kind belangrijker dan de resultaten op school	☐	☐	☐	☐	☐	
38. Ik wil dat mijn kind bij de besten van de klas hoort	☐	☐	☐	☐	☐	
39. Ik wil dat mijn kind zichzelf verbetert	☐	☐	☐	☐	☐	

64208

Vraag 4: Welke verwachtingen heeft u over uw kind en over het onderwijs van uw kind?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

		Dit klopt helemaal niet	Dit klopt niet	Dit klopt soms wel, soms niet	Dit klopt	Dit klopt helemaal
Uitspraak						
40.	Ik denk dat mijn kind zich goed zal ontwikkelen op school	☐	☐	☐	☐	☐
41.	Ik denk dat mijn kind goede schoolprestaties zal halen	☐	☐	☐	☐	☐
42.	Ik denk dat mijn kind later doorstudeert (mbo, hbo en/of wo)	☐	☐	☐	☐	☐
43.	Ik denk dat mijn kind een hoog onderwijsniveau behaalt	☐	☐	☐	☐	☐
44.	Ik denk dat mijn kind later een goede baan krijgt	☐	☐	☐	☐	☐
45.	Ik denk dat mijn kind later succesvol zal zijn in zijn of haar werk	☐	☐	☐	☐	☐

64208

Vraag 5: In hoeverre bent u tevreden met de steun die u krijgt vanuit uw omgeving?

Kies het antwoord dat het beste bij u past, of geef het aan als iets niet op u van toepassing is.

Soort steun	Helemaal niet tevreden	Niet tevreden / niet ontevreden		Tevreden		Helemaal tevreden	Niet van toepassing
		Niet tevreden					
46. Emotionele steun van iemand die u vertrouwt (bv. vrienden, familie)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
47. Materiële steun van anderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
48. Financiële steun van anderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
49. Opvoedingsadvies van anderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
50. Persoonlijke feedback van anderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
51. Huishoudelijke hulp	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
52. Kinderopvang	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
53. Sociale omgang met anderen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hoe goed kent u de andere ouders van de school van uw kind?

Vul steeds het aantal ouders in.

54. Van hoeveel klasgenoten van uw kind kent u de ouder(s) of verzorger(s)?
55. Van hoeveel andere schoolkinderen (geen klasgenoten van uw kind) kent u de ouder(s) of verzorger(s)?
56. Met hoeveel van deze ouders spreekt u weleens over schoolzaken?
57. Met hoeveel van deze ouders spreekt u weleens over privézaken?
58. Met hoeveel van deze ouders spreekt u weleens af (bv. op visite gaan, etentje, ergens samen naartoe gaan)?
59. Hoeveel van deze ouders zijn uw vrienden?

64208

Vraag 6: Heeft u financiële zorgen?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

60. Hoeveel geld houdt u meestal over aan het einde van de maand?
- ☐ Ik kom veel geld tekort
 - ☐ Ik kom wat geld tekort
 - ☐ Ik kom precies uit
 - ☐ Genoeg
 - ☐ Meer dan genoeg
61. Heeft u zorgen over uw geld?
- ☐ Veel zorgen
 - ☐ Een beetje zorgen
 - ☐ Soms wel, soms geen zorgen
 - ☐ Geen zorgen
 - ☐ Helemaal geen zorgen

Vraag 7: Ervaart u momenteel stress?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

62. Heeft u, in het verleden of recent, een voor u stressvolle gebeurtenis meegemaakt (zoals overlijden naaste, scheiding, ontslag, etc.)?
- ☐ Ja, meerdere keren
 - ☐ Ja, 1 keer
 - ☐ Nee
63. Zo ja, ondervindt u daar nog steeds stress van?
- ☐ Ja, heel veel
 - ☐ Ja, behoorlijk
 - ☐ Ja, een beetje
 - ☐ Nauwelijks
 - ☐ Geen
 - ☐ Niet van toepassing

64208

Vraag 8: Hoe gaat u om met uw kind?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

Uitspraak	Dit klopt helemaal niet		Dit klopt soms wel, soms niet		Dit klopt helemaal
		Dit klopt niet		Dit klopt	
64. Ik kan goed met mijn kind opschieten	☐	☐	☐	☐	☐
65. Mijn kind en ik hebben bijna nooit conflicten	☐	☐	☐	☐	☐
66. Ik vind het moeilijk om tot mijn kind door te dringen	☐	☐	☐	☐	☐
67. Ik heb een makkelijk kind	☐	☐	☐	☐	☐
68. Ik begrijp mijn kind goed	☐	☐	☐	☐	☐
69. Ik houd erg veel van mijn kind	☐	☐	☐	☐	☐

Vraag 9: Hoe vaak zijn de onderstaande gebeurtenissen voorgekomen sinds het begin van dit schooljaar:

1. Hoe vaak heeft uw kind dit gevraagd?
2. Hoe vaak heeft de leraar van uw kind dit gevraagd?
3. Hoe vaak heeft u dit uit uzelf gedaan?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

1. Nooit
2. Een paar keer dit schooljaar
3. 1 keer per maand
4. 1 keer per week
5. Een paar keer per week
6. (Bijna) elke schooldag

Gebeurtenis	Mijn kind heeft me dit gevraagd						De leraar heeft me dit gevraagd						Ik heb dit uit mijzelf gedaan					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
70. Helpen bij een schooltaak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
71. Een opdracht die mijn kind moeilijk vindt, uitleggen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
72. Overhoren van het schoolwerk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
73. Praten over de schooldag met mijn kind	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
74. Praten met mijn kind over zijn of haar school-resultaten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
75. (Voor)lezen met mijn kind	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

64208

Hoe vaak zijn de onderstaande gebeurtenissen voorgekomen sinds het begin van dit schooljaar:

1. hoe vaak heeft uw kind dit gevraagd?
2. hoe vaak heeft de leraar van uw kind dit gevraagd?
3. hoe vaak heeft u dit uit uzelf gedaan?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

1. Nooit
2. Eén keer dit schooljaar
3. Een paar keer dit schooljaar
4. Elke maand of vaker

Gebeurtenis	Mijn kind heeft me dit gevraagd				De leraar heeft me dit gevraagd				Ik heb dit uit mijzelf gedaan			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
76. Iets leerzaams doen met mijn kind (bv. culturele uitstapjes, samen iets maken)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
77. Praten met mijn kind over waarom hij of zij naar school gaat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
78. Praten met mijn kind over wat hij of zij later wil worden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
79. Naar een speciale bijeenkomst op school gaan (bv. een feest, inzameling, voorlichting, open dag)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
80. Met de leraar van mijn kind praten over hoe het gaat op school	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
81. Helpen bij activiteiten van de school	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
82. Mij inzetten voor de medezeggenschapsraad of de ouderraad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
83. Naar een tafeltjesavond of rapportbespreking gaan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
84. Vrijwilligerswerk of klusjes doen op de school van mijn kind	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
85. Helpen in de klas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

64208

Vraag 10: Hoe goed passen de volgende uitspraken over de ondersteuning van uw kind, bij u?

Kies het antwoord dat het beste bij u past, of geef het aan als een uitspraak niet op u van toepassing is.

	Dit klopt helemaal niet		Dit klopt niet		Dit klopt soms wel, soms niet		Dit klopt		Dit klopt helemaal		Niet van toepassing
86. Ik ben streng voor mijn kind als het om school gaat	☐		☐		☐		☐		☐		☐
87. Ik houd goed in de gaten hoe mijn kind presteert op school	☐		☐		☐		☐		☐		☐
88. Ik verplicht mijn kind huiswerk te maken	☐		☐		☐		☐		☐		☐
89. Ik vind dat mijn kind beter zijn of haar best kan doen op school	☐		☐		☐		☐		☐		☐
90. Mijn kind moet zich thuis aan mijn regels houden	☐		☐		☐		☐		☐		☐
91. Ik twijfel eraan als mijn kind zegt dat hij of zij geen huiswerk heeft	☐		☐		☐		☐		☐		☐
92. Ik wil dat mijn kind een zo hoog mogelijk diploma haalt	☐		☐		☐		☐		☐		☐
93. Ik stimuleer mijn kind om met mij over de schooldag te praten	☐		☐		☐		☐		☐		☐
94. Ik ben geïnteresseerd in het schoolwerk van mijn kind	☐		☐		☐		☐		☐		☐
95. Ik leg mijn kind uit waarom hij of zij zich aan mijn regels moet houden	☐		☐		☐		☐		☐		☐
96. Ik heb veel geduld met het schoolwerk van mijn kind	☐		☐		☐		☐		☐		☐
97. Ik stimuleer mijn kind meer te doen aan school	☐		☐		☐		☐		☐		☐
98. Ik geef mijn kind complimenten voor zijn of haar schoolwerk	☐		☐		☐		☐		☐		☐
99. Ik ben trots op de schoolprestaties van mijn kind	☐		☐		☐		☐		☐		☐

64208

Achtergrondvragen

Wanneer bent u geboren?

Ik ben geboren in het jaar

--	--	--	--

Bent u een man of een vrouw?

- ☐ man
☐ vrouw

Wat is uw relatie met het kind?

Ik ben...

- ☐ De moeder
☐ De vader
☐ De pleegouder, verzorger of voogd
☐ De zus of broer
☐ De opa of oma
☐ Anders

Hoeveel thuiswonende kinderen telt uw gezin?

--	--

Welke situatie past het beste bij uw gezin?

- ☐ Samenwonende ouders
☐ Gescheiden ouders
☐ Een-ouder gezin
☐ Pleeggezin / Verzorger(s) / Voogd(en)
☐ Anders

Welke taal spreekt u thuis met uw kind?

- ☐ Nederlands
☐ Turks
☐ Arabisch
☐ Berbers
☐ Papiamentu
☐ Sranan
☐ Pools
☐ Een andere taal

Wat is de hoogste opleiding die u afgerond heeft (met een diploma of getuigschrift)?

Kies het antwoord dat het beste bij u past.

- ☐ Ik heb geen opleiding afgerond
☐ Lager onderwijs / basisschool
☐ Voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo)
☐ Middelbaar beroepsonderwijs (mbo)
☐ Hoger algemeen vormend onderwijs (havo)
☐ Voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (vwo) of gymnasium
☐ Hoger beroepsonderwijs (hbo)
☐ Wetenschappelijk onderwijs (wo)

64208

Achtergrondvragen

Hoeveel uren betaald werk heeft u (gemiddeld) per week?

- ☐ Geen
- ☐ 1-4 uur
- ☐ 5-8 uur
- ☐ 9-16 uur
- ☐ 17-24 uur
- ☐ 25-32 uur
- ☐ 33-40 uur
- ☐ Meer dan 40 uur

Wat is ongeveer het bruto jaarinkomen van uw gezin?

- ☐ Minder dan € 20.000
- ☐ € 20.001 tot € 40.000
- ☐ € 40.001 tot € 60.000
- ☐ € 60.001 tot € 80.000
- ☐ Meer dan € 80.000
- ☐ *Ik weet het niet/
ik wil dit liever niet zeggen*

Hoeveel uren vrijwillig werk heeft u (gemiddeld) per week (inclusief helpen op school)?

- ☐ Geen
- ☐ 1-4 uur
- ☐ 5-8 uur
- ☐ 9-16 uur
- ☐ 17-24 uur
- ☐ 25-32 uur
- ☐ 33-40 uur
- ☐ Meer dan 40 uur

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Aan de school vragen wij enkele gegevens over uw kind uit het leerlingvolgsysteem. Ook neemt de school een vragenlijst af bij uw kind. De onderzoekers krijgen de naam van uw kind niet te zien.

Geeft u de school toestemming voor het verstrekken van anonieme gegevens over uw kind?

- ☐ **JA:** de school mag gegevens over mijn kind anoniem verstrekken aan de onderzoekers
- ☐ **NEE:** de school mag geen gegevens over mijn kind anoniem verstrekken aan de onderzoekers

64208

B. Vragenlijst voor leerlingen

**rijksuniversiteit
 groningen**

faculteit gedrags- en
 maatschappijwetenschappen

Wat moet je zo doen?

Je gaat zo meteen een aantal vragen beantwoorden. Je moet bij iedere vraag vertellen wat jij er van vindt. Jouw antwoord kan daarom nooit fout zijn! Het gaat ons om jouw mening.

De vragen die je moet beantwoorden zijn vrij gemakkelijk. Je kunt het antwoord kiezen door het rondje bij het juiste antwoord in te vullen.

Hier komt eerst een voorbeeld. Denk maar eens na over de volgende vraag:

Vind je het leuk om naar school te gaan?

Klopt het dat je het leuk vindt om naar school te gaan? Of is dat niet altijd zo? Kijk hieronder en zoek het beste antwoord uit (vul het rondje in):

Voorbeeld:

	JA!	ja	?	nee	NEE!
Vind je het leuk om naar school te gaan?	☐	☒	☐	☐	☐

In dit voorbeeld is het antwoord 'ja' ingevuld.
Zo zie je duidelijk wat je als antwoord hebt gekozen.

Als je een eerder ingevuld antwoord wilt verbeteren, zet dan een kruis (X) door het verkeerde antwoord en maak een nieuwe keuze door het juiste rondje in te vullen.

Voorbeeld:

	JA!	ja	?	nee	NEE!
Vind je het leuk om naar school te gaan?	☒	☒	☐	☐	☐

In dit voorbeeld is het antwoord 'JA!' gekozen.

Dit is nu het verkeerde antwoord.

**De vragen staan op de achterkant.
GRAAG INVULLEN MET POTLOOD!**

V20160504

29444

Uitspraken over jou zelf

Passen deze uitspraken bij jou?
Vul het juiste bolletje in.

Uitspraak	JA!	ja	?	nee	NEE!
01. Ik ben goed in school	☐	☐	☐	☐	☐
02. Ik kan schooltaken goed maken	☐	☐	☐	☐	☐
03. Ik ben snel klaar met mijn schoolwerk	☐	☐	☐	☐	☐
04. Ik kan gemakkelijk dingen onthouden	☐	☐	☐	☐	☐
05. Ik snap wat ik lees in de klas	☐	☐	☐	☐	☐
06. Ik hoor bij de slimme leerlingen in mijn klas	☐	☐	☐	☐	☐
07. Ik heb veel vrienden	☐	☐	☐	☐	☐
08. Ik ben populair	☐	☐	☐	☐	☐
09. De meeste kinderen vinden mij aardig	☐	☐	☐	☐	☐
10. Ik maak makkelijk vrienden	☐	☐	☐	☐	☐
11. Klasgenoten willen met mij omgaan	☐	☐	☐	☐	☐
12. Ik hoor erbij in de klas	☐	☐	☐	☐	☐
13. Ik ben zeker van mezelf	☐	☐	☐	☐	☐
14. Ik ben blij met mezelf	☐	☐	☐	☐	☐
15. Ik voel me goed	☐	☐	☐	☐	☐
16. Ik weet zeker dat ik de juiste dingen doe	☐	☐	☐	☐	☐
17. Ik ben een goed mens	☐	☐	☐	☐	☐
18. Ik wil graag mezelf blijven	☐	☐	☐	☐	☐
19. Ik doe dingen goed	☐	☐	☐	☐	☐

BEDANKT!!

--	--	--	--	--	--	--	--

C. Kenmerken van de schalen

schaal	Aantal items	N	alpha	Range Rit's	Verwijderde items
Efficacy	7 (effic01, 02, 03, 05, 06, 07, 08)	1134	.792	.359-.686	1 (effic04)
Rolconstructie t.a.v. ouderbetrokkenheid op school	4 (rolcs10a, 19a, 20a, 21a)	1117	.766	.367-.665	3 (rolcs11a, 12a, 19a)
Rolconstructie t.a.v. ouderbetrokkenheid thuis	5 (rolct13a, 14a, 15a, 17a, 18a)	1112	.732	.432-.530	1 (rolct16a)
Creëren leeromgeving (samengesteld o.b.v. rolconstructie t.a.v. creëren leeromgeving en creëren leeromgeving)	5 (rolc23a, 25a, 26a, lomg25b, 26b)	1046	.834	.486-.723	7 (Rolc22a, 24a, 27a; lomg22b, 23b, 24b en 27b)
Resultaatgerichte leeroriëntatie	2 (lperf28, 36)	1144	.664	.498	4 (Lperf30, 32, 34, 38)
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie	3 (lmas29, 33, 39)	1136	.564	.336-.416	3 (lmas31, 35, 37)
Verwachtingen	6 Verwa40, 41, 42, 43, 44, 45)	1131	.822	.499-.658	-
Tijd en energie (school)	4 (TijEnS9b, 10b, 20b, 21b)	1066	.849	.578-.755	2 (TijEnS11b, 12b)
Tijd en energie (thuis)	6 (TijEnT13b, 14b, 15b, 16b, 17b, 18b)	1063	.814	.518-.657	-
Financiële zorgen	2 (finz60, 61)	1115	.843	.731	-
Stressvolle context	1 (stress63)	.	.	.	1 (stress62)
Steun uit omgeving	5 (stomg47, 49, 50, 51, 52)	1170	.698	.398-.501	3 (stomg46, stomg48, stomg53)
Netwerk	5 (netw55, 56, 57, 58, 59)	1079	.651	.458-.620	1 (netw54)
Omgang met kind	6 (omgak64, 65, 66, 67, 68, 69)	1112	.763	.179-.598	-

schaal	Aantal items	N	alpha	Range Rit's	Verwijderde items
Uitnodigingen van kind thuis	4 (UitKA70a, 71a, 72a, 74a)	1078	.731	.303-.638	5 (uitka73a en UitKA75A eruit vanwege betekenisverschil po/vo, UitKB76a en 77a, 78a)
Uitnodigingen van kind school	5 (UitKB79a, 81a, 82a, 83a, 84a, 85a)	1030	.783	.355-.728	2 (UitKB80a en 83a)
Uitnodigingen van leraar thuis	7 (UitLA71b, 72b, 73b, 74b, UitLB76b, 77b, 78b)	945	.861	.490-.742	2 (UitLA75b eruit vanwege betekenisverschil po/vo, UitLA70b)
Uitnodigingen van leraar school	7 (UitLB79b, 80b, 81b, 82b, 83b, 84b, 85b)	987	.836	.399-.734	-
Helpen op school	3 (BetrS81c, 84c, 85c)	1053	.850	.689-.774	-
Helpen bij schooltaken	3 (BetrT70c, 71c, 72c)	1041	.836	.667-.738	-
Praten over school	2 (BetrT77c, 78c)	1060	.618	.466	1 (Betr73c)
Kind steunen	5 (Steun93, 94, 95, 96, 98)	1033	.730	.437-.611	2 (Steun97 en 99)
Druk uitoefenen op het kind	3 (Druk86, 88, 90)	1019	.614	.233-.465	4 (Druk87, 89, 91 en 92)

D. Resultaten multi-level groeimodellen basisonderwijs, per uitkomstmaat

D1 Rekenen-wiskunde 2012

D1 Verdeling waarnemingen over tijdstippen

	0 (M3)	1 (E3)	2 (M4)	3 (E4)	4 (M5)	5 (E5)	6 (M6)	7 (E6)	8 (M7)	9 (E7)	10 (M8)
N	183	185	167	170	66	66	46	46	48	48	0
Gemiddelde	36,37	46,39	53,66	65,70	70,68	78,15	86,67	92,20	103,27	107,81	
Std. deviatie	17,60	15,65	15,21	20,29	15,81	15,39	15,08	12,86	15,06	14,60	

D1 Meetniveaus en demografische kenmerken

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is.

model	0	1	2	3
Nschool	6	6	6	6
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	209	209	209	209
Nherh.met.	1025	1025	1025	1025
Fixed deel				
Intercept	38.613 (1.233)	42.205 (5.394)	40.565 (5.320)	40.427 (5.320)
Tijd (in maanden)	1.434***(.023)	1.439*** (.023)	10.714***(.060)	1.770*** (.121)
Tijd-kwadraat			-.006*** (.001)	-.009 (.006)
Tijd-derde macht				.000 (.000)
Random deel				
Klas variantie		542.091 (181.686)	524.288 (175.988)	522.881 (175.456)
leerling variantie	276.550 (28.900)	187.578 (21.248)	189.393 (21.378)	189.486 (21.388)
Herhaalde metingen variantie	75.779 (3.753)	75.138 (3.719)	72.857 (3.606)	72.829 (3.605)
Totale variantie	352.329	804.807	786.538	785.196
deviance	7936.254	7916.479	7891.833	7891.548
Ref. model		0	1	2
Percentage verklaarde klasvariantie			3.284	
Percentage verklaarde leerlingvariantie				-
Percentage verklaarde her. met. variantie			3.036	
Fit verbetering		$\chi^2 = 19.775$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 24.646$ df= 1 p<.001	$\chi^2 = .285$ df=1 p=n.s.

Tabel b. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	A0	A1	B0	B1
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	201	201	203	203
Nherh.met.	979	979	987	987
Fixed deel				
Intercept	42.898 (5.572)	41.243 (5.653)	41.388 (5.152)	41.866 (5.262)
Tijd (in maanden)	1.718*** (.062)	1.947*** (.090)	1.723*** (.061)	1.574*** (.096)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.010*** (.002)	-.006*** (.001)	-.001 (.003)
Geslacht kind (meisje=1; jongen=0)	-4.608* (2.115)	-1.382 (2.295)		
Geslacht kind*tijd		-.429*** (.122)		
Geslacht kind*tijd-kwadraat		.007*** (.002)		
Geboortjaar kind			1.548 (1.166)	1.715 (1.195)
Geb.jaar kind*tijd				-.085 (.048)
Geb.jaar kind*tijd-kwadraat				.003 (.001)
Random deel				
Klas variantie	555.002 (186.205)	568.958 (189.855)	474.477 (160.610)	495.785 (167.432)
leerling variantie	186.934 (21.642)	186.121 (21.533)	193.613 (22.221)	192.613 (22.105)
Herhaalde metingen variantie	74.648 (3.784)	73.462 (3.724)	74.280 (3.751)	73.878 (3.731)
Totale variantie	816.584	828.541	742.370	762.276
deviance	7560.309	7547.318	7621.308	7616.916
Ref. model		A0		B0
Percentage verklaarde klasvariantie		-		
Percentage verklaarde leerlingvariantie		.435		
Percentage verklaarde her. met. variantie		1.589		
Fit verbetering		$\chi^2 = 12.991$ df=2 p<.01		$\chi^2 = 4.392$ df=2 p=n.s.

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	C0	C1	D0	D1
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	202	202	202	202
Nherh.met.	971	971	973	973
Fixed deel				
Intercept	40.003 (5.403)	40.107 (5.409)	38.882 (5.707)	38.729 (5.767)
Tijd (in maanden)	1.734*** (.062)	1.714*** (.065)	1.732*** (.062)	1.724*** (.140)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.005*** (.003)
Geb. jaar ouder	-.452* (.176)	-.408 (.192)		
Geb. jaar ouder*tijd		-.010 (.009)		
Geb. jaar ouder*tijd-kwadraat		.000 (.000)		
Geslacht ouder (vrouw=1; man=0)			1.990 (2.722)	2.209 (2.930)
Geslacht ouder*tijd				.009 (.155)
Geslacht ouder*tijd-kwadraat				-.001 (.003)
Random deel				
Klas variantie	541.160 (181.399)	541.706 (181.608)	511.518 (171.758)	511.198 (171.639)
leerling variantie	181.159 (20.987)	181.805 (21.048)	188.257 (21.734)	188.159 (21.723)
Herhaalde metingen variantie	74.272 (3.787)	74.034 (3.775)	74.207 (3.779)	74.177 (3.777)
Totale variantie	796.591	797.545	773.982	773.534
deviance	7493.949	7492.033	7513.271	7512.851
Ref. model		C0		D0
Percentage verklaarde klasvariantie				
Percentage verklaarde leerlingvariantie				
Percentage verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.916$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .042$ df=2 p=n.s.

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	E0	E1	F0	F1
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	203	203	203	203
Nherh.met.	977	977	977	977
Fixed deel				
Intercept	40.727 (5.321)	40.732 (5.330)	40.522 (5.405)	40.247 (5.199)
Tijd (in maanden)	1.731*** (.062)	1.738*** (.070)	1.731*** (.062)	1.742*** (.062)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Relatie (1=moeder;) - vader	-1.253 (2.727)	-1.028 (2.932)		
Relatie (1=moeder;) - verzorger	-6.486 (10.230)	-14.702 (11.630)		
Relatie (1=moeder;) - broer/zus	-1.805 (10.513)	.832 (11.364)		
Relatie*tijd - vader		-.043 (.158)		
Relatie*tijd - verzorger		.571 (.478)		
Relatie*tijd - broer/zus		-.309 (.419)		
Relatie*tijd-kwadraat - vader		.001 (.003)		
Relatie*tijd-kwadraat - verzorger		-.008 (.008)		
Relatie*tijd-kwadraat - broer/zus		.006 (.008)		
N thuisw. Kind.			-.249 (1.283)	-1.018 (1.412)
N thuisw. Kind.*tijd				.131 (.075)
N thuisw. Kind.*tijd-kwadraat				-.002 (.001)
Random deel				
Klas variantie	518.536 (173.982)	519.058 (174.137)	541.661 (182.354)	498.190 (167.643)
leerling variantie	187.351 (21.571)	187.078 (21.535)	187.307 (21.554)	187.702 (21.601)
Herhaalde metingen variantie	73.935 (3.758)	73.687 (3.745)	73.914 (3.756)	73.737 (3.747)
Totale variantie	779.822	779.823	802.882	759.629
deviance	7540.971	7538.085	7541.520	7538.410
Ref. model		E0		F0

Bijlagen

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	E0	E1	F0	F1
Percentage verklaarde klasvariantie				
Percentage verklaarde leerlingvariantie				
Percentage verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.886$ df=6 p=n.s.		$\chi^2 = 3.11$ df=2 p=n.s.

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	G0	G1	H0	H1
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	203	203	198	198
Nherh.met.	977	977	958	958
Fixed deel				
Intercept	41.358 (5.371)	41.122 (5.372)	42.112 (5.373)	31.511 (7.473)
Tijd (in maanden)	1.732*** (.062)	1.764*** (.069)	1.730*** (.062)	1.846*** (.263)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.007*** (.001)	-.006 (.001)	-.007 (.005)
Gezinssituatie (1=samenw/getr) - gescheiden	-3.742 (3.677)	-4.574 (4.080)		
Gezinssituatie (1=samenw/getr) - 1-ouder	-7.317 (3.897)	-4.424 (4.320)		
Gezinssituatie (1=samenw/getr) - overig	1.604 (7.455)	4.610 (8.178)		
Gezinssituatie*tijd - gescheiden		.079 (.215)		
Gezinssituatie*tijd -1-ouder		-.352 (.201)		
Gezinssituatie*tijd - overig		-.168 (.414)		

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	G0	G1	H0	H1
Gezinssituatie*tijd- kwadraat -gescheiden		-.001 (.004)		
Gezinssituatie*tijd- kwadraat -1-ouder		.006 (.004)		
Gezinssituatie*tijd- kwadraat - overig		.000 (.007)		
Thuistaal (1=meertalig; 0=alleen NL)		-6.226* (3.133)	9.873 (5.479)	
Thuistaal*tijd			-.123 (2.70)	
Thuistaal*tijd-kwadraat			.002 (.005)	
Random deel				
Klas variantie	531.184 (177.885)	530.118 (178.218)	524.031 (175.740)	559.247 (186.783)
leerling variantie	182.539 (21.066)	183.791 (21.175)	179.136 (20.989)	180.249 (21.106)
Herhaalde metingen variantie	73.962 (3.759)	73.375 (3.729)	74.418 (3.817)	74.268 (3.809)
Totale variantie	787.685	787.284	777.585	813.764
deviance	7537.360	7532.154	7391.675	7392.322
Ref. model		G0		H0
Percentage verklaarde klasvariantie				
Percentage verklaarde leerlingvariantie				
Percentage verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = 5.206$ df=6 p=n.s.		$\chi^2 = .647$ df=2 p=n.s.

Tabel f. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	I0	I1	J0	J1
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	203	203	202	202
Nherh.met.	977	977	971	971
Fixed deel				
Intercept	28.412 (6.578)	27.297 (6.793)	40.861 (5.622)	40.684 (5.578)
Tijd (in maanden)	1.731*** (.062)	1.854*** (.201)	1.733*** (.062)	1.743*** (.062)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.008* (.004)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Opleidingsniveau (1=laag) - midden	13.374*** (4.069)	14.799*** (4.516)		
Opleidingsniveau (1=laag) - hoog	15.935*** (3.836)	17.040*** (4.275)		
Opleidingsniveau*tijd -midden		-.172 (.225)		
Opleidingsniveau*tijd -hoog		-.111 (.217)		
Opleidingsniveau*tijd- kwadraat -midden		.003 (.004)		
Opleidingsniveau*tijd- kwadraat -hoog		.001 (.004)		
Uren werk/wk			.844 (.468)	1.102*** (.519)
Uren werk/wk * tijd				-.024 (.027)
Uren werk/wk * tijd- kwadraat				.000 (.001)
Random deel				
Klas variantie	627.575 (207.392)	628.425 (207.781)	590.060 (196.858)	579.375 (193.383)
leerling variantie	165.488 (19.284)	167.280 (19.466)	181.978 (21.077)	185.008 (21.388)
Herhaalde metingen variantie	74.068 (3.764)	73.829 (3.752)	74.368 (3.792)	73.977 (3.772)
Totale variantie	867.131	869.534	846.406	838.360
deviance	7525.347	7524.585	7497.330	7495.586
Ref. model		I0		J0
Percentage verklaarde klasvariantie				
Percentage verklaarde leerlingvariantie				
Percentage verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = .762$ df=4 p=n.s.		$\chi^2 = 1.744$ df=2 p=n.s.

D1 Determinanten van ouderbetrokkenheid

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	198	198	198	198	197	197
Nherh.met.	959	959	963	963	967	967
Fixed deel						
Intercept	42.052 (5.560)	42.053 (5.560)	41.164 (5.315)	41.082 (5.293)	41.425 (5.093)	41.300 (5.088)
Tijd (in maanden)	1.725*** (.062)	1.725*** (.062)	1.709*** (.062)	1.719*** (.062)	1.706*** (.062)	1.719*** (.062)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Efficacy	6.085*** (1.788)	5.937** (1.938)				
Efficacy*tijd		.016 (.109)				
Efficacy*tijd-kwadraat		-.000 (.002)				
Rolconstructie school			-.657 (1.497)	-1.759 (1.608)		
Rolconstructie school*tijd				.134 (.081)		
Rolconstructie school*tijd-kwadraat				-.002 (.002)		
Rolconstructie thuis					1.536 (1.997)	-.763 (2.181)
Rolconstructie thuis*tijd						.195 (.108)
Rolconstructie thuis*tijd-kwadraat						-.002 (.002)
Random deel						
Klas variantie	573.076 (192.589)	573.004 (192.584)	516.083 (175.109)	511.663 (173.571)	467.834 (160.584)	467.303 (160.369)
leerling variantie	174.188 (20.4551)	174.031 (20.435)	196.006 (22.791)	194.599 (22.637)	197.680 (23.024)	195.534 (22.782)
Herhaalde metingen variantie	73.665 (3.776)	73.675 (3.776)	74.697 (3.819)	74.503 (3.809)	74.843 (3.814)	74.341 (3.788)
Totale variantie	820.929	820.710	786.786	780.765	740.357	737.178

Bijlagen

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
deviance	7386.576	7386.529	7444.083	7440.716	7471.872	7464.782
Ref. model		A0		B0		C0
Percentage verklaarde klasvariantie						.114
Percentage verklaarde leerlingvariantie						1.086
Percentage verklaarde her. met. variantie						.671
Fit verbetering		$\chi^2 = .047$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 3.367$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 7.09$ df=2 p<.05

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	189	189	203	203	202	202
Nherh.met.	934	934	989	989	993	993
Fixed deel						
Intercept	41.623 (5.305)	41.502 (5.247)	41.070 (5.367)	41.186 (5.373)	41.030 (5.172)	41.116 (5.207)
Tijd (in maanden)	1.727*** (.062)	.985 (.633)	1.711*** (.061)	1.699*** (.0062)	1.708*** (.061)	1.697*** (.061)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.001 (.012)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.005*** (.001)
Creëren leeromg	-3.488 (2.618)	-5.373 (2.842)				
Creëren leeromg*tijd		.167 (.141)				
Creëren leeromg*tijd-kwadraat		-.001 (.003)				
Performance leren			-5.309*** (1.206)	-4.454 *** (1.324)		

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Performance				-.103 (.067)		
leren*tijd						
Performance			.002* (.001)			
leren*tijd- kwadraat						
Mastery leren				.809 (2.475)	-.153 (2.673)	
Mastery					.208 (.140)	
leren*tijd						
Mastery						-.005 (.003)
leren*tijd- kwadraat						
Random deel						
Klas variantie	512.268 (174.516)	499.552 (170.335)	535.804 (179.161)	537.235 (179.654)	487.760 (166.036)	494.990 (168.494)
leerling variantie	194.551 (23.154)	197.359 (23.447)	172.440 (19.993)	171.275 (19.867)	196.084 (22.489)	196.293 (22.502)
Herhaalde metingen variantie	72.934 (3.778)	72.319 (3.746)	74.073 (3.736)	73.942 (3.729)	73.222 (3.681)	72.908 (3.665)
Totale variantie	779.753	769.230	782.317	782.452	757.066	764.191
deviance	7196.051	7191.403	7616.479	7613.982	7653.974	7650.960
Ref. model		D0		E0		F0
Percentage verklaarde klasvariantie						
Percentage verklaarde leerlingvariantie						
Percentage verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 4.948$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.497$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 3.014$ df=2 p=n.s.

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	198	198	190	190	193	193
Nherh.met.	961	961	946	946	955	955
Fixed deel						
Intercept	41.533 (5.414)	41.610 (5.445)	40.794 (5.314)	40.741 (5.297)	42.311 (5.573)	42.342 (5.586)
Tijd (in maanden)	1.725*** (.062)	1.302** (.497)	1.723*** (.062)	1.728*** (.063)	1.713*** (.062)	1.716*** (.062)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	.007 (.010)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Verwachtingen	3.386 (2.179)	3.317 (2.363)				
Verwachtingen*tijd		.106 (.124)				
Verwachtingen*tijd- kwadraat		-.003 (.002)				
Tijd/Energie school			.046 (1.294)	-.459 (1.391)		
Tijd/Energie school*tijd				.042 (.069)		
Tijd/Energie school*tijd- kwadraat				-.000 (.001)		
Tijd/Energie thuis					-1.541 (1.958)	-3.573 (2.146)
Tijd/Energie thuis*tijd						.118 (.112)
Tijd/Energie thuis*tijd-kwadraat						.001 (.002)
Random deel						
Klas variantie	539.550 (182.296)	546.540 (184.527)	513.799 (176.191)	510.296 (174.185)	547.122 (188.381)	550.278 (189.426)
leerling variantie	184.587 (21.532)	182.901 (21.348)	199.917 (23.661)	199.049 (23.576)	192.686 (22.635)	191.118 (22.444)
Herhaalde metingen variantie	72.994 (3.736)	72.858 (3.729)	74.328 (3.822)	74.264 (3.819)	73.844 (3.782)	73.003 (3.739)

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Totale variantie	797.131	802.299	787.744	783.609	813.652	814.399
deviance	7402.638	7399.932	7305.197	7303.729	7364.771	7354.655
Ref. model		G0		H0		I0
Percentage verklaarde klasvariantie						-
Percentage verklaarde leerlingvariantie						.814
Percentage verklaarde her. met. variantie						-
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.706$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.468$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 10.116$ df=2 p<.01

Tabel j. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	206	206	202	202	193	193
Nherh.met.	1097	1097	985	985	943	943
Fixed deel						
Intercept	40.527 (5.256)	40.464 (5.244)	40.966 (5.316)	41.036 (5.334)	40.704 (5.198)	40.663 (5.162)
Tijd (in maanden)	1.719*** (.060)	1.721*** (.060)	1.717*** (.061)	1.710*** (.062)	1.693*** (.058)	1.693*** (.058)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Steun omg.	.487 (.891)	1.640 (.975)				
Steun omg.*tijd		-.098* (.049)				
Steun omg.*tijd-kwadraat		.001 (.001)				
Financiële zorgen			4.085*** (1.193)	3.500** (1.299)		
Financiële zorgen*tijd				.025 (.065)		
Financiële zorgen*tijd-kwadraat				.000 (.001)		
Netwerk					.057 (.163)	.022 (.173)
Netwerk*tijd						.007 (.009)
Netwerk*tijd-kwadraat						-.000 (.000)
Random deel						
Klas variantie	510.009 (172.034)	507.234 (170.568)	524.723 (175.673)	528.798 (177.044)	494.561 (168.426)	487.131 (166.494)
leerling variantie	192.594 (21.899)	194.294 (22.055)	175.561 (20.381)	173.461 (20.156)	206.586 (23.970)	206.526 (23.956)
Herhaalde metingen variantie	73.398 (3.667)	72.308 (3.612)	74.409 (3.760)	74.314 (3.755)	63.750 (3.292)	63.710 (3.289)
Totale variantie	776.001	773.836	774.693	776.573	764.897	757.367
deviance	7763.607	7752.779	7592.016	7589.145	7175.082	7174.284
Ref. model		J0		K0		L0

Tabel j. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Percentage verklaarde klasvariantie		.544				
Percentage verklaarde leerlingvariantie		-				
Percentage verklaarde her. met. variantie		1.485				
Fit verbetering	$\chi^2 = 10.828$ df=2 p<.01		$\chi^2 = 2.871$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .798$ df=2 p=n.s.	

Tabel k. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	P0	P1	Q0	Q1	R0	R1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	160	160	177	177	206	206
Nherh.met.	772	772	847	847	1007	1007
Fixed deel						
Intercept	41.729 (5.412)	41.357 (5.475)	43.238 (5.507)	43.103 (5.456)	40.406 (5.232)	40.353 (5.271)
Tijd (in maanden)	1.746*** (.071)	1.805*** (.073)	1.740*** (.066)	1.763*** (.067)	1.719*** (.060)	1.731*** (.060)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.007*** (.001)	-.007*** (.001)	-.007*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Uitn. leraar thuis	-6.320* (2.807)	-10.755*** (3.138)				
Uitn. leraar thuis*tijd		5.41*** (.164)				
Uitn. leraar thuis*tijd-kwadraat		.009** (.003)				
Uitn. leraar school			.438 (2.174)	-2.113 (2.350)		
Uitn. leraar school*tijd				.346** (.127)		

Bijlagen

Tabel k. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	P0	P1	Q0	Q1	R0	R1
Uitn. leraar school*tijd- kwadraat				-.006** (.002)		
Stress					-1.041*** (.989)	-2179* (1.077)
Stress*tijd						.123* (.057)
Stress*tijd- kwadraat						-.002* (.001)
Random deel						
Klas variantie	524.184 (181.541)	537.552 (185.226)	551.538 (188.009)	541.125 (184.623)	504.764 (169.765)	513.212 (172.307)
leerling variantie	198.351 (26.047)	199.139 (26.109)	179.777 (22.461)	176.386 (22.061)	192.357 (21.880)	190.659 (21.691)
Herhaalde metingen variantie	77.300 (4.418)	75.846 (4.335)	74.611 (4.076)	74.109 (4.048)	73.362 (3.665)	72.837 (3.639)
Totale variantie	799.835	812.537	805.926	791.620	770.483	776.708
deviance	6000.875	5989.986	6544.348	6536.646	7762.800	7755.731
Ref. model		P0		Q0		R0
Percentage verklaarde klasvariantie		-		1.888		-
Percentage verklaarde leerlingvariantie		-		1.886		.883
Percentage verklaarde her. met. variantie		1.881		.673		.716
Fit verbetering	$\chi^2 = 10.889$ df=2 p<.01			$\chi^2 = 7.702$ df=2 p<.05		$\chi^2 = 7.069$ df=2 p<.05

D1 Vormen van ouderbetrokkenheid

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel I. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	20	20	20	20	19	19
Nleerling	191	191	186	186	188	188
Nherh.met.	924	924	899	899	921	921
Fixed deel						
Intercept	42.971 (5.596)	43.039 (5.604)	41.572 (5.137)	41.506 (5.116)	42.185 (5.265)	42.019 (5.299)
Tijd (in maanden)	1.721*** (.063)	1.713*** (.064)	1.724*** (.065)	1.714*** (.067)	1.716*** (.064)	1.742*** (.065)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.005*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Helpen op school	-1.423 (1.347)	-.962 (1.461)				
Helpen op school*tijd		-.094 (.081)				
Helpen op school*tijd-kwadraat		.002 (.002)				
Helpen bij schooltaken			-3.845*** (.881)	-.3866*** (.980)		
Helpen bij schooltaken*tijd				-.027 (.054)		
Helpen bij schooltaken*tijd-kwadraat				.001 (.001)		
Praten over school					-2.733 (1.399)	-4.013** (1.530)
Praten over school*tijd						.149 (.078)
Praten over school*tijd-kwadraat						-.002 (.002)
Random deel						
Klas variantie	575.626 (194.076)	577.443 (194.715)	479.655 (163.264)	475.013 (161.776)	484.464 (167.611)	490.987 (169.952)

Bijlagen

Tabel l. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
leerling variantie	174.555 (20.927)	174.175 (20.881)	168.788 (20.647)	169.989 (20.774)	183.868 (22.064)	185.179 (22.190)
Herhaalde metingen variantie	74.240 (3.877)	74.090 (3.869)	76.273 (4.039)	76.030 (4.026)	75.139 (3.924)	74.565 (3.894)
Totale variantie deviance	824.421 7124.704	825.708 7122.904	724.716 6945.693	721.032 6944.251	743.471 7110.934	750.731 7106.526
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.8$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.442$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 4.408$ df=2 p=n.s.

Table m. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	20	20	19	19	20	20
Nleerling	186	186	184	184	195	195
Nherh.met.	917	917	889	889	940	940
Fixed deel						
Intercept	38.832 (5.763)	38.747 (5.738)	35.975 (1.870)	35.843 (1.872)	42.243 (5.438)	42.222 (5.444)
Tijd (in maanden)	1.756*** (.063)	1.760*** (.063)	1.709*** (.064)	1.716*** (.064)	1.708*** (.063)	1.689*** (.065)
Tijd-kwadraat	-.007*** (.001)	-.007*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006 (.001)	-.005*** (.001)
Kind steunen	-.275 (2.379)	-1.264 (2.633)				
Kind steunen*tijd		.099 (.146)				

Table m. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Kind	-0.001 (.003)					
steunen*tijd- kwadraat						
Druk uitoefenen			-3.518 (1.870)	-4.442* (2.041)		
Druk uitoefenen*tijd				.021 (.111)		
Druk uitoefenen*tijd- kwadraat			.001 (.002)			
Praten over resultaten				.793 (.758)	.845 (.828)	
Praten over resultaten*tijd					-.034 (.044)	
Praten over resultaten*tijd- kwadraat					.001 (.001)	
Random deel						
Klas variantie	618.875 (206.346)	612.838 (204.364)	37.916 (19.601)	37.853 (19.597)	541.103 (183.821)	542.021 (183.448)
leerling variantie	144.946 (17.876)	145.691 (17.955)	167.795 (20.417)	168.376 (20.468)	183.087 (21.609)	184.974 (21.810)
Herhaalde metingen variantie	72.510 (3.792)	72.368 (3.784)	72.296 (3.850)	71.824 (3.825)	74.687 (3.869)	74.344 (3.851)
Totale variantie	836.331	830.897	278.007	278.053	798.877	801.339
deviance	7021.966	7021.075	6790.439	6786.228	7260.108	7258.279
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .891$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 4.211$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.901$ df=2 p=n.s.

Bijlagen

Tabel n. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	198	198	196	196	195	195
Nherh.met.	950	950	952	952	943	943
Fixed deel						
Intercept	41.108 (5.228)	41.227 (5.259)	41.478 (5.222)	41.403 (5.238)	42.577 (5.459)	42.534 (5.433)
Tijd (in maanden)	1.734*** (.063)	1.716*** (.065)	1.709*** (.063)	1.715*** (.063)	1.715*** (.063)	1.730*** (.063)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
(Voor)lezen	-.189 (.646)	.066 (.705)				
(Voor)lezen*tijd		-.037 (.035)				
(Voor)lezen*tijd-kwadraat		.001 (.001)				
Leerz. activiteit			1.112 (1.385)	.407 (1.519)		
Leerz. activiteit*tijd				.047 (.072)		
Leerz. activiteit*tijd-kwadraat				-.000 (.001)		
Spec. bijeenkomst					-.509 (1.365)	-1.216 (1.497)
Spec. bijeenkomst*tijd						.144 (.081)
Spec. bijeenkomst*tijd-kwadraat						-.003 (.002)
Random deel						
Klas variantie	499.965 (169.441)	506.154 (171.470)	497.674 (169.020)	500.887 (170.235)	546.708 (184.735)	541.047 (182.835)
leerling variantie	186.635 (21.807)	187.125 (21.854)	188.047 (22.080)	188.250 (22.093)	176.442 (20.875)	176.766 (20.900)
Herhaalde metingen variantie	74.271 (3.829)	74.099 (3.821)	74.627 (3.838)	74.391 (3.825)	73.992 (3.825)	73.581 (3.804)
Totale variantie	760.871	767.378	760.348	763.528	797.142	791.394
deviance	7336.336	7335.214	7351.574	7349.414	7269.267	7265.109
Ref. model		G0		H0		I0

Tabel n. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.122$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.16$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 4.158$ df=2 p=n.s.

Tabel o. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	20	20	20	20	20	20
Nleerling	196	196	191	191	196	196
Nherh.met.	950	950	935	935	942	942
Fixed deel						
Intercept	41.122 (5.090)	41.080 (5.100)	43.035 (5.420)	43.045 (5.412)	41.311 (5.177)	41.359 (5.192)
Tijd (in maanden)	1.722*** (.063)	1.729*** (.064)	1.719*** (.063)	1.715*** (.063)	1.730*** (.063)	1.721*** (.063)
Tijd-kwadraat	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)	-.006*** (.001)
Praten met leraar	-2.202 (1.276)	-2.465 (1.392)				
Praten met leraar*tijd		.036 (.071)				
Praten met leraar*tijd-kwadraat		-.001 (.001)				
OR/MR			.223 (1.528)	.677 (1.644)		
OR/MR*tijd				-.055 (.083)		
OR/MR*tijd-kwadraat				.001 (.002)		
Rapport/tafel avond					-2.248 (1.579)	-1.677 (1.720)
Rapport/tafel avond*tijd						-.126 (.092)

Bijlagen

Tabel o. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Rapport/tafel avond*tijd- kwadraat					.003 (.002)	
Random deel						
Klas variantie	471.406 (160.192)	472.942 (160.706)	536.393 (182.503)	534.613 (181.939)	489.306 (165.912)	492.272 (166.918)
leerling variantie	186.723 (21.942)	186.700 (21.938)	177.373 (21.199)	177.768 (21.239)	186.807 (21.970)	187.538 (22.039)
Herhaalde metingen variantie	74.464 (3.834)	74.436 (3.833)	74.105 (3.841)	74.021 (3.837)	74.818 (3.873)	74.503 (3.857)
Totale variantie	732.593	734.078	787.871	786.402	750.931	754.313
deviance	7333.202	7332.947	7205.013	7204.438	7279.293	7276.818
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .255$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .575$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.475$ df=2 p=n.s.

D2 Rekenen-wiskunde 3.0

D2 Verdeling waarnemingen over tijdstippen

	0 (M3)	1 (E3)	2 (M4)	3 (E4)	4 (M5)	5 (E5)	6 (M6)	7 (E6)	8 (M7)	9 (E7)	10 (M8)
N	72	73	104	103	0	0	0	0	0	0	0
Gemiddelde	122,88	147,95	159,89	183,76							
Std. deviatie	27,45	22,50	29,00	27,44							

D2 Meetniveaus en demografische kenmerken

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is.

model	0	1	2	3
Nschool	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9
Nleerling	105	105	105	105
Nherh.met.	352	352	352	352
Fixed deel				
Intercept	121.275 (2.813)	120.080 (6.229)	109.952 (9.348)	40.427 (5.320)
Tijd (in maanden)	3.535*** (.132)	3.569*** (.134)	3.572*** (.134)	1.770*** (.121)
Tijd-kwadraat			-.006*** (.001)	-.009 (.006)
Tijd-derde macht				.000 (.000)
Random deel				
Klas variantie		269.898 (153.776)	524.288 (175.988)	522.881 (175.456)
leerling variantie	568.215 (88.592)	376.780 (65.029)	189.393 (21.378)	189.486 (21.388)
Herhaalde metingen variantie	222.688 (20.039)	223.840 (20.129)	72.857 (3.606)	72.829 (3.605)
Totale variantie	790.903	870.518	786.538	785.196
deviance	3134.643	3115.853	7891.833	7891.548
Ref. model		0	1	2
Percentage verklaarde klasvariantie		-	3.284	
Percentage verklaarde leerlingvariantie		33.691	-	
Percentage verklaarde her. met. variantie		-	3.036	
Fit verbetering		$\chi^2 = 18.79$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 24.646$ df= 1 p<.001	$\chi^2 = .285$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel b. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	79	79	79	79	78	78
Nherh.met.	290	290	290	290	286	286
Fixed deel						
Intercept	110.333 (10.472)	107.755 (10.803)	106.562 (6.950)	103.991 (7.015)	107.934 (10.473)	106.995 (10.671)
Tijd (in maanden)	3.641*** (0.135)	3.888*** (.184)	3.646*** (.135)	3.912*** (.243)	3.669*** (.134)	3.741*** (.147)
Geslacht kind (meisje=1; jongen=0)	-3.650 (4.131)	1.121 (4.770)				
Geslacht kind*tijd		-.521* (.266)				
Geboortejaar kind			6.663*** (1.889)	8.973*** (2.544)		
Geboortejaar kind*tijd				-.205 (.156)		
Geboortejaar ouder					-.064 (.428)	.271 (.511)
Geboortejaar ouder*tijd						-.034 (.029)
Random deel						
School variantie	410.310 (315.728)	437.794 (335.103)	152.983 (134.408)	138.146 (123.240)	416.926 (329.387)	435.040 (341.406)
Klas variantie	39.011 (50.876)	39.648 (51.117)	23.268 (37.476)	22.120 (36.243)	54.613 (62.186)	55.250 (62.472)
Leerling variantie	264.675 (54.765)	261.819 (54.120)	238.745 (50.388)	233.933 (49.577)	263.408 (54.773)	261.163 (54.344)
Herhaalde metingen variantie	206.817 (20.127)	203.651 (19.819)	207.727 (20.212)	207.680 (20.207)	203.137 (19.911)	202.132 (19.812)
Totale variantie	920.813	942.912	622.723	601.849	938.084	953.585
deviance	2521.207	2517.404	2511.252	2509.551	2483.243	2481.847
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						

Tabel b. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering	$\chi^2 = 3.803$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.701$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.696$ df=1 p=n.s.	

Tabel c. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	78	78	79	79	79	79
Nherh.met.	286	286	290	290	290	290
Fixed deel						
Intercept	109.707 (11.929)	110.905 (12.403)	107.495 (10.571)	107.331 (10.563)	108.675 (9.972)	108.560 (9.990)
Tijd (in maanden)	3.686*** (.134)	3.563*** (.380)	3.679*** (.133)	3.699*** (.143)	3.680*** (.133)	3.686*** (.133)
Geslacht ouder (vrouw=1; man=0)	-2.313 (6.423)	-3.650 (7.501)				
Geslacht ouder *tijd		.140 (.460)				
Relatie met kind (moeder=0); vader			2.745 (6.390)	4.048 (7.460)		
Relatie met kind (moeder=0); verzorger			-18.145 (18.700)	-16.069 (20.899)		
Relatie met kind; vader*tijd				-.137 (.404)		
Relatie met kind; verzorger*tijd				-.240 (1.100)		
Aantal thuisw. kinderen					-2.399 (2.149)	-1.719 (2.465)
Aantal thuisw. kinderen*tijd						-.078 (.138)

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Random deel						
School variantie	445.960 (340.228)	444.420 (339.128)	446.799 (337.389)	445.071 (336.212)	385.022 (300.416)	386.462 (301.435)
Klas variantie	37.354 (49.843)	37.270 (49.746)	31.064 (44.799)	31.073 (44.770)	40.855 (51.787)	40.978 (51.902)
Leerling variantie	263.713 (54.830)	263.212 (54.746)	264.629 (54.451)	264.140 (54.368)	263.739 (54.317)	264.196 (54.375)
Herhaalde metingen variantie	203.393 (19.936)	203.405 (19.937)	200.948 (19.556)	200.922 (19.554)	200.996 (19.561)	200.599 (19.522)
Totale variantie	950.420	948.307	943.440	941.206	890.612	892.235
deviance	2482.914	2482.796	2514.506	2514.350	2514.396	2514.080
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .118$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .156$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .316$ df=1 p=n.s.

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	77	77	80	80	79	79
Nherh.met.	282	282	294	294	290	290
Fixed deel						
Intercept	108.430 (10.862)	108.103 (10.891)	113.207 (11.303)	112.097 (11.295)	108.798 (11.439)	112.818 (11.764)
Tijd (in maanden)	3.685*** (.136)	3.725*** (.145)	3.639*** (.133)	3.742*** (.159)	3.681*** (.133)	3.185*** (.326)
Gezinssituatie (samenw./getr=0); gescheiden	-3.154 (8.211)	-2.999 (9.725)				
Gezinssituatie (samenw./getr=0); een-ouder	-7.453 (11.918)	-54.471 (35.721)				
Gezinssituatie (samenw./getr=0); verzorgers	-19.324 (17.987)	-16.865 (20.232)				
Gezinssituatie (samenw./getr=0); anders	-15.397 (9.209)	-5.849 (11.053)				
Gezinssit. / gescheiden *tijd		-.023 (.554)				
Gezinssit. /een- ouder*tijd		3.208 (2.326)				
Gezinssit. / verzorgers*tijd		-.267 (1.103)				
Gezinssit. /anders *tijd		-.973 (.631)				
Thuis taal (alleen NL=0; NL en/of andere taal =1)			-9.016 (8.806)	-5.195 (9.381)		
Thuis taal*tijd				-.338 (.288)		
Opleidingsniveau (lag/geen=0); midden					-2.612 (7.181)	-6.664 (7.896)
Opleidingsniveau (lag/geen=0); hoog					2.894 (7.799)	-3.653 (8.520)
Opleidingsniveau midden*tijd						.482 (.376)
Opleidingsniveau hoog*tijd						.750 (.395)

Bijlagen

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Random deel						
School variantie	487.172 (353.766)	489.473 (355.572)	409.285 (317.479)	404.588 (314.224)	389.151 (303.130)	395.351 (307.303)
Klas variantie	13.586 (31.175)	14.790 (31.905)	45.530 (54.742)	44.437 (53.999)	41.746 (52.375)	41.768 (52.372)
Leerling variantie	242.744 (51.751)	241.173 (51.296)	255.902 (52.857)	256.877 (52.951)	263.197 (54.221)	263.713 (54.143)
Herhaalde metingen variantie	205.858 (20.324)	202.030 (19.946)	206.001 (19.907)	204.654 (19.776)	200.806 (19.543)	197.449 (19.216)
Totale variantie deviance	949.360 2444.786	947.436 2440.439	916.718 2553.206	910.556 2551.830	894.900 2514.159	898.281 2510.566
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 4.347$ df=4 p=n.s.		$\chi^2 = 1.376$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 3.593$ df=2 p=n.s.

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nschool	5	5	4	4	5	5
Nklas	9	9	8	8	9	9
Nleerling	90	90	53	53	79	79
Nherh.met.	290	290	193	193	290	290
Fixed deel						
Intercept	108.417 (10.173)	108.418 (10.172)	107.731 (5.062)	109.334 (6.022)	107.447 (10.605)	107.365 (10.611)
Tijd (in maanden)	3.680*** (.133)	3.680*** (.133)	3.615*** (.158)	3.484*** (.335)	3.682*** (.132)	3.684*** (.132)
Uren werk/wk	1.029*** (.986)	.985 (1.149)				
Uren werk/wk *tijd		.005 (.062)				
Bruto jaarinkomen (<20.000=0); 20.001-40.000			17.004** (6.320)	18.437* (7.773)		
Bruto jaarinkomen (<20.000=0); 40.001-60.000			17.405** (6.811)	13.851 (8.156)		
Bruto jaarinkomen (<20.000=0); 60.001-80.000			19.611* (7.857)	16.703 (9.265)		
Bruto jaarinkomen (<20.000=0); >80.000			23.856*** (6.861)	19.142* (8.603)		
Bruto jaarinkomen; 20.001-40.000*tijd				-.189 (.469)		
Bruto jaarinkomen; 40.001-60.000*tijd				.332 (.479)		
Bruto jaarinkomen; 60.001-80.000*tijd				.212 (.520)		
Bruto jaarinkomen; >80.000*tijd				.380 (.492)		
Uren vrijw.werk/wk					3.792 (2.271)	1.151 (2.755)
Uren vrijw.werk/wk *tijd						.262 (.157)
Random deel						
School variantie	409.131 (313.147)	408.964 (313.066)	17.661 (30.069)	20.676 (33.320)	448.458 (342.527)	449.942 (343.216)
Klas variantie	33.021 (46.264)	33.073 (46.306)	1.594 (26.388)	3.803 (27.932)	41.523 (51.830)	41.448 (51.429)

Bijlagen

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Leerling variantie	265.566 (54.616)	265.635 (54.626)	187.803 (51.116)	187.082 (50.800)	256.960 (53.148)	252.432 (52.309)
Herhaalde metingen variantie	201.016 (19.563)	200.996 (19.561)	189.606 (22.646)	186.606 (22.288)	200.435 (19.506)	198.907 (19.357)
Totale variantie	908.734	908.668	396.664	398.167	947.376	942.729
deviance	2514.569	2514.564	1642.865	1640.925	2512.873	2510.113
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .005$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.94$ df=4 p=n.s.		$\chi^2 = 2.76$ df=1 p=n.s.

D2 Determinanten van ouderbetrokkenheid

Tabel f. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	4	4	5	5	5	5
Nklas	8	8	9	9	9	9
Nleerling	77	77	77	77	76	76
Nherh.met.	285	285	284	284	280	280
Fixed deel						
Intercept	117.246 (6.736)	117.081 (6.754)	107.013 (11.201)	107.471 (11.124)	107.849 (10.486)	109.636 (10.220)
Tijd (in maanden)	3.625*** (.136)	3.629*** (.134)	3.698*** (.0134)	3.674*** (.133)	3.703*** (.135)	3.554*** (.136)
Efficacy	2.914 (3.649)	-1.808 (4.197)				
Efficacy*tijd	.504* (.225)					
Rolconstructie op school			5.762* (2.522)	2.461 (2.944)		
Rolconstructie op school*tijd				.357* (.166)		
Rolconstructie thuis					.436 (5.195)	-11.479 (6.011)
Rolconstructie thuis*tijd						1.226*** (.315)
Random deel						
School variantie	131.868 (124.679)	133.132 (125.417)	514.358 (384.144)	507.005 (378.856)	436.659 (332.453)	412.546 (315.578)
Klas variantie	25.772 (41.479)	25.857 (41.282)	39.191 (48.868)	38.516 (48.219)	33.667 (47.182)	31.369 (45.416)
Leerling variantie	262.662 (54.814)	260.376 (54.224)	234.261 (49.964)	232.971 (49.557)	263.271 (55.397)	265.297 (55.078)
Herhaalde metingen variantie	207.179 (20.307)	203.013 (19.899)	200.524 (19.702)	196.774 (19.334)	201.741 (19.968)	188.490 (18.657)
Totale variantie deviance	627.481 2472.148	622.369 2467.181	988.334 2455.975	975.266 2451.394	953.338 2428.528	897.702 2413.908
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		-		1.430		5.522
% verklaarde klasvariantie		-		1.722		6.826

Bijlagen

Tabel f. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
% verklaarde leerlingvariantie		.870		.551		-
% verklaarde her. met. variantie		2.011		1.870		6.568
Fit verbetering	$\chi^2 = 4.997$ df=1 p<.05		$\chi^2 = 4.581$ df=1 p<.05		$\chi^2 = 14.62$ df=1 p<.01	

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	71	71	78	78	77	77
Nherh.met.	264	264	288	288	284	284
Fixed deel						
Intercept	109.772 (10.737)	110.042 (10.597)	107.672 (10.934)	108.312 (10.661)	108.887 (10.062)	108.843 (10.085)
Tijd (in maanden)	3.665*** (.137)	3.650*** (.137)	3.680*** (.133)	3.663*** (.133)	3.676*** (.134)	3.679*** (.135)
Creëren leeromgeving	2.595 (4.562)	-.893 (5.264)				
Creëren leeromgeving *tijd		.398 (.300)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie			-3.651 (2.567)	-1.513 (2.953)		
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd				-.209 (.145)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie					-4.636 (4.516)	-3.944 (5.261)
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie*tijd						-.073 (.290)
Random deel						
School variantie	450.726 (352.103)	436.633 (342.726)	490.385 (364.200)	461.480 (345.474)	402.776 (305.277)	404.973 (306.725)
Klas variantie	58.004 (61.724)	57.552 (61.456)	25.793 (41.068)	26.531 (41.501)	23.746 (40.629)	23.933 (40.716)

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Leerling variantie	209.928 (47.727)	211.235 (47.865)	265.649 (54.945)	264.562 (54.688)	272.683 (56.580)	271.974 (56.463)
Herhaalde metingen variantie	198.230 (20.170)	196.392 (19.984)	201.564 (19.664)	200.110 (19.522)	201.842 (19.833)	201.891 (19.838)
Totale variantie deviance	916.888 2275.623	901.812 2273.867	983.391 2497.740	952.683 2495.688	901.047 2464.182	902.771 2464.119
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.756$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.052$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .063$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	78	78	74	74	73	73
Nherh.met.	286	286	274	274	270	270
Fixed deel						
Intercept	107.434 (10.174)	106.929 (10.129)	107.601 (10.556)	107.896 (10.625)	109.156 (10.258)	110.634 (9.980)
Tijd (in maanden)	3.697*** (.133)	3.747*** (.135)	3.683*** (.137)	3.644*** (.142)	3.687*** (.140)	3.565*** (.145)
Verwachtingen	-4.115 (5.835)	-10.849 (6.831)				
Verwachtingen*tijd		.678 (.360)				
Tijd en energie school			2.442 (2.491)	.924 (2.892)		
Tijd en energie school*tijd				.165 (.161)		
Tijd en energie thuis					-3.333 (4.372)	-10.403* (5.071)
Tijd en energie thuis*tijd						.750** (.277)
Random deel						
School variantie	413.072 (313.376)	408.151 (310.437)	437.128 (339.203)	443.882 (343.465)	407.473 (314.575)	380.861 (295.543)
Klas variantie	27.969 (42.958)	29.005 (43.573)	44.593 (55.773)	44.540 (55.618)	33.228 (47.654)	33.052 (47.282)
Leerling variantie	266.778 (55.180)	265.469 (54.814)	255.190 (54.838)	253.772 (54.553)	254.437 (55.370)	253.301 (54.846)
Herhaalde metingen variantie	200.170 (19.621)	197.228 (19.332)	203.807 (20.373)	203.039 (20.296)	208.777 (21.027)	202.211 (20.367)
Totale variantie	907.989	899.853	940.718	945.233	903.915	869.425
deviance	2479.098	2475.565	2377.350	2376.299	2346.737	2339.522
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde schoolvariantie						6.531

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
% verklaarde klasvariantie						.530
% verklaarde leerlingvariantie						.446
% verklaarde her. met. variantie						3.145
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.533$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.051$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 7.215$ df=1 p<.01

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	80	80	77	77	80	80
Nherh.met.	294	294	282	282	294	294
Fixed deel						
Intercept	108.274 (10.454)	108.452 (10.425)	107.981 (10.557)	108.108 (10.556)	107.885 (10.429)	107.876 (10.429)
Tijd (in maanden)	3.638*** (.133)	3.626*** (.135)	3.664*** (.135)	3.651*** (.140)	3.638*** (.133)	3.639*** (.135)
Steun omgeving	.496 (1.582)	1.020 (1.844)				
Steun omgeving*tijd		-.056 (.102)				
Financiële zorgen			4.113 (2.488)	3.602 (2.824)		
Financiële zorgen *tijd				.055 (.145)		
Stress					1.658 (2.061)	1.742 (2.366)
Stress*tijd						-.009 (.131)
Random deel						
School variantie	429.790 (331.012)	426.437 (328.970)	426.333 (339.961)	425.739 (339.610)	431.237 (330.961)	431.204 (330.922)

Bijlagen

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Klas variantie	45.293 (54.845)	45.524 (55.001)	67.950 (71.150)	68.026 (71.194)	40.527 (51.349)	40.490 (51.322)
Leerling variantie	260.368 (53.596)	260.284 (53.570)	247.673 (52.502)	247.567 (52.478)	259.070 (53.365)	259.065 (53.364)
Herhaalde metingen variantie	205.748 (19.882)	205.507 (19.859)	202.893 (20.031)	202.782 (20.020)	205.768 (19.884)	205.766 (19.884)
Totale variantie	941.199	937.752	944.849	944.114	936.602	936.525
deviance	2554.142	2553.838	2445.724	2445.578	2553.594	2553.589
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .304$ df=1 p=n.s		$\chi^2 = .146$ df=1 p=n.s		$\chi^2 = .005$ df=1 p=n.s.

Tabel j. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	74	74	75	75	73	73
Nherh.met.	272	272	276	276	268	268
Fixed deel						
Intercept	108.742 (9.132)	108.166 (9.346)	108.947 (9.738)	108.915 (9.761)	109.938 (9.222)	110.306 (9.453)
Tijd (in maanden)	3.715*** (.138)	3.734*** (.140)	3.668*** (.137)	3.668*** (.137)	3.680*** (.137)	3.598*** (.139)
Netwerk	-4.06 (.361)	-2.39 (.415)				
Netwerk*tijd		-.019 (.024)				
Omgang kind			-4.594 (4.324)	-4.129 (4.951)		
Omgang kind *tijd				-.051 (.267)		
Uitnodigingen kind thuis					-3.761 (2.197)	-1.097 (2.456)
Uitnodigingen kind thuis*tijd						-.276* (.111)
Random deel						
School variantie	307.185 (246.881)	323.803 (258.045)	339.087 (285.649)	341.190 (286.997)	334.318 (254.866)	355.174 (268.974)
Klas variantie	33.439 (48.028)	34.165 (48.692)	70.025 (74.994)	69.982 (73.982)	17.753 (33.698)	16.963 (33.346)
Leerling variantie	268.181 (57.315)	270.468 (57.655)	262.577 (55.804)	262.818 (55.841)	226.337 (50.066)	231.217 (50.567)
Herhaalde metingen variantie	205.448 (20.640)	204.114 (20.506)	203.460 (20.287)	203.356 (20.277)	199.405 (20.185)	192.511 (19.487)
Totale variantie	814.253	832.550	875.149	877.046	777.813	795.865
deviance	2363.068	2362.424	2396.580	2396.543	2312.074	2306.078
Ref. model		M0		N0		O0
% verklaarde schoolvariantie						-
% verklaarde klasvariantie						4.450
% verklaarde leerlingvariantie						-
% verklaarde her. met. variantie						3.457
Fit verbetering		$\chi^2 = .644$ df=1 p=n.s		$\chi^2 = .037$ df=1 p=n.s		$\chi^2 = 5.996$ df=1 p<.05

Bijlagen

Tabel k. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	P0	P1	Q0	Q1	R0	R1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	70	70	63	63	64	64
Nherh.met.	256	256	230	230	238	238
Fixed deel						
Intercept	110.125 (10.418)	109.948 (10.425)	475.851 (352.620)	111.531 (10.783)	111.756 (10.792)	111.348 (10.746)
Tijd (in maanden)	3.637*** (.142)	3.653*** (.146)	3.557*** (.146)	3.544*** (.145)	3.572*** (.140)	3.615*** (.150)
Uitnodigingen kind school	-.738 (3.807)	.265 (4.404)				
Uitnodigingen kind school *tijd		-.111 (.246)				
Uitnodigingen leraar thuis			-6.637 (4.332)	-2.019 (4.913)		
Uitnodigingen leraar thuis*tijd				-.498 (.255)		
Uitnodigingen leraar school					-.220 (4.595)	2.134 (5.493)
Uitnodigingen leraar school*tijd						-.242 (.311)
Random deel						
School variantie	425.486 (329.654)	425.601 (330.809)	475.851 (352.620)	476.715 (353.232)	460.001 (355.301)	453.887 (350.163)
Klas variantie	45.529 (56.773)	45.314 (56.635)	19.613 (40.620)	19.964 (40.580)	44.537 (57.462)	44.436 (57.324)
Leerling variantie	237.549 (53.542)	237.589 (53.527)	245.967 (57.919)	243.342 (57.217)	237.186 (55.037)	236.651 (54.920)
Herhaalde metingen variantie	201.859 (20.922)	201.654 (20.900)	192.491 (21.057)	188.934 (20.668)	184.791 (19.805)	184.350 (19.758)
Totale variantie	910.423	910.158	933.922	928.955	926.515	919.324
deviance	2216.939	2216.735	1984.862	1981.083	2044.678	2044.072
Ref. model		P0		Q0		R0

Tabel k. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	P0	P1	Q0	Q1	R0	R1
% verklaarde schoolvariantie				-		
% verklaarde klasvariantie				-		
% verklaarde leerlingvariantie				1.067		
% verklaarde her. met. variantie				1.848		
Fit verbetering	$\chi^2 = .204$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 3.779$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .636$ df=1 p=n.s.	

D2 Vormen van ouderbetrokkenheid

Tabel l. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	71	71	68	68	70	70
Nherh.met.	262	262	250	250	258	258
Fixed deel						
Intercept	109.785 (10.460)	109.890 (10.455)	111.270 (10.191)	111.659 (10.368)	108.995 (10.541)	109.028 (10.485)
Tijd (in maanden)	3.612*** (.140)	3.606*** (.144)	3.623*** (.142)	3.544*** (.147)	3.601*** (.135)	3.604*** (.135)
Helpen op school	-1.820 (2.900)	-2.138 (3.391)				
Helpen op school *tijd		.033 (.185)				
Helpen met schooltaken			-.072 (1.884)	1.730 (2.118)		
Helpen met schooltaken *tijd				-.189 (.101)		

Bijlagen

Tabel I. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Praten over school					-.093 (3.492)	-1.271 (3.979)
Praten over school *tijd						.121 (.197)
Random deel						
School variantie	420.306 (330.839)	418.507 (329.660)	401.645 (316.075)	418.854 (325.313)	456.962 (337.251)	451.373 (332.745)
Klas variantie	48.329 (62.162)	48.508 (62.241)	41.363 (54.026)	41.110 (53.947)	5.751 (31.901)	5.838 (31.949)
Leerling variantie	287.734 (61.972)	287.093 (61.862)	248.703 (56.258)	251.405 (56.551)	301.781 (63.896)	301.588 (63.856)
Herhaalde metingen variantie	202.324 (20.697)	202.421 (20.707)	199.913 (20.947)	195.670 (20.504)	184.639 (19.039)	184.359 (19.010)
Totale variantie	958.693	956.529	891.624	907.039	949.133	943.158
deviance	2278.958	2278.926	2164.858	2161.406	2226.314	2225.935
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie				-		
% verklaarde klasvariantie				.612		
% verklaarde leerlingvariantie				-		
% verklaarde her. met. variantie				.021		
Fit verbetering		$\chi^2 = .032$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 3.452$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .379$ df=1 p=n.s.

Tabel m. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	70	70	62	62	75	75
Nherh.met.	256	256	223	223	278	278
Fixed deel						
Intercept	108.848 (10.151)	110.838 (9.842)	108.193 (9.676)	108.284 (9.641)	108.633 (10.335)	107.861 (10.463)
Tijd (in maanden)	.3634*** (.138)	3.493*** (.141)	3.760*** (.153)	3.756*** (.153)	3.675*** (.136)	3.717*** (.140)
Kind steunen	-2.598 (4.760)	-11.422* (5.413)				
Kind steunen *tijd		.943*** (.281)				
Druk uitoefenen			-5.546 (3.845)	-6.669 (4.376)		
Druk uitoefenen *tijd				.118 (.222)		
Praten over schoolresultaten					-1.240 (1.563)	-.066 (1.857)
Praten over schoolresultaten *tijd						-.118 (.101)
Random deel						
School variantie	418.077 (309.116)	388.688 (289.586)	373.517 (281.067)	370.462 (279.106)	425.741 (323.816)	436.520 (331.329)
Klas variantie	6.017 (31.577)	6.165 (31.484)	.607 (37.378)	.236 (37.211)	25.717 (43.440)	26.163 (43.870)
Leerling variantie	288.805 (62.050)	288.763 (61.505)	320.376 (73.561)	321.596 (73.763)	281.104 (58.864)	282.804 (59.073)
Herhaalde metingen variantie	190.723 (19.770)	180.587 (18.720)	201.130 (22.407)	200.654 (22.354)	203.440 (20.186)	201.697 (20.014)
Totale variantie	903.322	864.203	895.023,607	892.712,236	936.002	947.184
deviance	2213.295	2202.287	1943.336	1943.055	2415.724	2414.357
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde schoolvariantie		7.030				
% verklaarde klasvariantie		-				

Bijlagen

Tabel m. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
% verklaarde leerlingvariantie		-				
% verklaarde her. met. variantie		5.315				
Fit verbetering	$\chi^2 = 11.008$ df=1 p<.01			$\chi^2 = .281$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.367$ df=1 p=n.s.

Tabel n. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	75	75	74	74	74	74
Nherh.met.	278	278	272	272	274	274
Fixed deel						
Intercept	107.872 (10.550)	109.837 (10.426)	108.597 (10.438)	108.948 (10.380)	107.564 (10.491)	107.939 (10.257)
Tijd (in maanden)	3.667*** (.136)	3.508*** (.159)	3.683*** (.137)	3.667*** (.141)	3.691*** (.137)	3.693*** (.137)
(Voor)lezen met kind	.652 (1.672)	-1.385 (1.944)				
(Voor)lezen met kind *tijd		.207* (.102)				
Leerzame activiteit			2.332 (2.580)	1.293 (3.335)		
Leerzame activiteit *tijd				.096 (.198)		
Speciale bijeenkomst bezoeken					.836 (3.090)	-1.410 (3.663)
Speciale bijeenkomst bezoeken *tijd						.229 (.205)
Random deel						
School variantie	437.412 (334.175)	422.580 (323.668)	442.847 (330.854)	434.958 (325.876)	440.947 (333.413)	418.154 (318.232)

Tabel n. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Klas variantie	33.010 (48.827)	31.791 (47.735)	24.901 (39.644)	25.793 (40.162)	25.018 (43.195)	25.244 (43.050)
Leerling variantie	280.939 (58.854)	279.157 (58.378)	234.901 (51.231)	232.899 (50.895)	281.295 (59.408)	277.107 (58.665)
Herhaalde metingen variantie	203.350 (20.178)	200.078 (19.853)	200.398 (20.132)	200.628 (20.155)	204.417 (20.435)	204.236 (20.417)
Totale variantie deviance	954.711 2416.195	933.606 2412.132	903.047 2351.211	894.278 2350.979	951.677 2382.287	924.741 2381.052
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde schoolvariantie		3.391				
% verklaarde klasvariantie		3.693				
% verklaarde leerlingvariantie		.634				
% verklaarde her. met. variantie		1.609				
Fit verbetering		$\chi^2 = 4.063$ df=1 p<.05		$\chi^2 = .232$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.235$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel o. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	74	74	74	74	73	73
Nherh.met.	274	274	274	274	270	270
Fixed deel						
Intercept	108.605 (10.353)	108.632 (10.471)	108.037 (10.736)	107.990 (10.746)	108.806 (10.212)	108.943 (10.214)
Tijd (in maanden)	3.665*** (.137)	3.646*** (.137)	3.635*** (.135)	3.637*** (.135)	3.654*** (.133)	3.646*** (.138)
Praten met leraar	-.608 (2.584)	1.828 (2.995)				
Praten met leraar *tijd		-.256 (.159)				
Lid OR/MR			5.492 (2.841)	5.156 (3.418)		
Lid OR/MR *tijd				.032 (.185)		
Rapport/tafeltjes avond bezoeken					-3.208 (3.170)	-3.756 (4.011)
Rapport/tafeltjes avond bezoeken *tijd						.049 (.221)
Random deel						
School variantie	422.710 (324.769)	435.294 (332.576)	460.334 (351.006)	461.203 (351.576)	417.884 (315.095)	416.375 (314.088)
Klas variantie	31.640 (48.629)	30.338 (47.816)	37.802 (51.234)	37.902 (51.271)	20.244 (40.693)	20.625 (40.920)
Leerling variantie	287.468 (60.486)	290.119 (60.797)	267.594 (56.663)	267.085 (56.577)	284.375 (59.688)	283.503 (59.543)
Herhaalde metingen variantie	203.989 (20.392)	200.996 (20.093)	196.751 (19.669)	196.809 (19.674)	190.381 (19.177)	190.484 (19.187)
Totale variantie	945.267	956.747	962.481	962.999	912.884	910.987
deviance	2383.400	2380.834	2372.422	2372.391	2332.989	2332.941
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde schoolvariantie						

Tabel o. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering	$\chi^2 = 2.566$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .031$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .048$ df=1 p=n.s.	

D3 Begrijpend lezen 2012

D3 Verdeling waarnemingen over tijdstippen

	0 (M3)	1 (E3)	2 (M4)	3 (E4)	4 (M5)	5 (E5)	6 (M6)	7 (E6)	8 (M7)	9 (E7)	10 (M8)
N	0	189	258	214	256	1	219	4	205	0	11
Gemiddelde		0,13	13,03	21,02	26,07	42,00	32,44	44,00	48,48		59,00
Std. deviatie		18,27	14,71	16,19	12,53		13,43	18,49	15,76		18,86

D3 Meetniveaus en demografische kenmerken

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrlez2012.' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is

model	0	1	2	3	4
Nschool			9	9	9
Nklas		33	33	33	33
Nleerling	403	403	403	403	403
Nherh.met.	1357	1357	1357	1357	1357
Fixed deel					
Intercept	-.822 (.864)	-.833 (1.512)	.108 (3.897)	-3.879 (3.977)	-11.459 (4.094)
Tijd (in maanden)	1.048*** (.020)	1.051*** (.021)	1.048*** (.020)	1.485*** (.079)	2.858*** (.191)
Tijd-kwadraat				-.008*** (.001)	-.067*** (.008)
Tijd-derde macht					.001*** (.000)
Random deel					
School variantie			123.728 (63.151)	125.174 (63.491)	126.398 (63.649)
Klas variantie		50.032 (16.642)	3.405 (5.076)	2.972 (4.959)	1.209 (4.361)
leerling variantie	175.539 (14.849)	139.206 (12.808)	138.807 (12.731)	141.376 (12.837)	144.931 (12.951)
Herhaalde metingen variantie	86.840 (3.973)	86.446 (3.945)	86.180 (3.931)	83.125 (3.793)	78.022 (3.561)
Totale variantie	262.379	275.684	352.120	352.647	350.560
deviance	10679.750	10645.444	10627.961	10595.947	10536.254
Ref. model		0	1	2	3

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrlez2012.' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is

model	0	1	2	3	4
Percentage verklaarde schoolvariantie			-	-	-
Percentage verklaarde klasvariantie			93.194	12.717	59.320
Percentage verklaarde leerlingvariantie			.287	-	-
Percentage verklaarde her. met. variantie			.308	3.545	6.139
Fit verbetering	$\chi^2 = 34.306$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 17.483$ df= 1 p<.001	$\chi^2 = 32.014$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 59.693$ df=1 p<.001	

Tabel b. Multi-level analyses voor 'begr12012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	330	330	332	332	332	332
Nherh.met.	1147	1147	1151	1151	1150	1150
Fixed deel						
Intercept	-15.064 (4.277)	-16.391 (4.532)	-13.105 (4.317)	-10.673 (4.469)	-14.031 (4.248)	-13.805 (4.280)
Tijd (in maanden)	3.310*** (.232)	3.489*** (.339)	3.312*** (.232)	2.854*** (.324)	3.273*** (.224)	3.224*** (.231)
Tijd-kwadraat	-.089*** (.010)	-.097*** (.015)	-.089*** (.10)	-.069*** (.015)	-.087*** (.010)	-.084*** (.010)
Tijd-derde macht	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)
Geslacht kind (referentie=jongens)	2.296 (1.528)	4.691 (3.276)				
Geslacht kind*tijd		-.306 (.462)				
Geslacht kind*tijd- kwadraat		.013 (.020)				
Geslacht kind*tijd- derde macht		-.000 (.000)				

Bijlagen

Tabel b. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Geboortejaar kind			1.179*** (.486)	3.427** (1.159)		
Geboortejaar kind*tijd				-.385* (.179)		
Geboortejaar kind*tijd-kwadraat				.016* (.008)		
Geboortejaar kind*tijd derde macht				-.000 (.000)		
Geboortejaar ouder					-.332** (.125)	-.192 (.269)
Geboortejaar ouder*tijd						-.032 (.037)
Geboortejaar ouder*tijd- kwadraat					.001 (.002)	
Geboortejaar ouder*tijd-derde macht						-.000 (.000)
Random deel						
School variantie	128.980 (65.709)	127.541 (65.030)	137.414 (69.473)	137.680 (69.645)	131.784 (67.520)	132.770 (68.054)
Klas variantie	.799 (5.338)	.881 (5.356)	.000 (.000)	.000 (.000)	2.825 (5.922)	3.126 (6.039)
Leerling variantie	154.581 (15.195)	154.205 (15.157)	152.785 (14.561)	152.565 (14.531)	151.426 (14.865)	151.875 (14.895)
Herhaalde metingen variantie	78.425 (3.869)	78.182 (3.857)	78.186 (3.852)	77.760 (3.831)	77.167 (3.805)	76.879 (3.791)
Totale variantie	361.987	359.929	368.385	368.005	437.461	364.650
deviance	8916.326	8912.971	8941.908	8936.756	8923.939	8921.848
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.355$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 5.152$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 2.091$ df=3 p=n.s.

Tabel c. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	D0	D1	E0	E1
Nschool	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33
Nleerling	331	331	334	334
Nherh.met.	1148	1148	1155	1155
Fixed deel				
Intercept	-15.603 (4.397)	-16.955 (5.204)	-13.208 (4.110)	-12.887 (4.175)
Tijd (in maanden)	3.342*** (.231)	3.626*** (.487)	3.269*** (.225)	3.222*** (.256)
Tijd-kwadraat	-.091*** (.010)	-.102*** (.020)	-.087*** (.010)	-.085*** (.011)
Tijd-derde macht	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)
Geslacht ouder (referentie=man)	1.984 (1.966)	3.599 (4.028)		
Geslacht ouder*tijd		-.335 (.553)		
Geslacht ouder*tijd- kwadraat		.013 (.023)		
Geslacht ouder*tijd-derde macht		-.000 (.000)		
Relatie met kind (referentie=de moeder); de vader			-1.697 (1.997)	-4.866 (4.236)
Relatie met kind (vader)*tijd				.628 (.620)
Relatie met kind (vader)*tijd- kwadraat				-.027 (.028)
Relatie met kind (vader)*tijd-derde macht				.000 (.000)
Relatie met kind (referentie=de moeder); de verzorger			-10.347 (6.118)	-14.862 (11.589)
Relatie met kind (verzorger)*tijd				.504 (1.408)
Relatie met kind (verzorger)*tijd- kwadraat				-.011 (.051)

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor 'begri2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	D0	D1	E0	E1
Relatie met kind (verzorger)*tijd- derde macht				.000 (.001)
Relatie met kind (referentie=de moeder); de broer/zus		-6.294 (7.677)		9.599 (15.127)
Relatie met kind (broer/zus)*tijd			-2.754 (2.029)	
Relatie met kind (broer/zus)*tijd- kwadraat				.111 (.088)
Relatie met kind (broer/zus)*tijd- derde macht				-.001 (.001)
Random deel				
School variantie	121.858 (62.752)	121.843 (62.742)	120.546 (61.999)	120.352 (61.886)
Klas variantie	1.096 (5.435)	1.102 (5.427)	1.604 (5.507)	1.505 (5.465)
Leerling variantie	156.135 (15.277)	155.795 (15.246)	152.838 (14.946)	152.807 (14.929)
Herhaalde metingen variantie	77.615 (3.829)	77.519 (3.824)	77.601 (3.819)	77.129 (3.796)
Totale variantie	356.704	356.259	352.589	351.793
deviance	8918.423	8916.766	8968.510	8962.962
Ref. model		D0		E0
% verklaarde schoolvariantie				
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.657$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 5.548$ df=9 p=n.s.

Tabel d. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	F0	F1	G0	G1
Nschool	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33
Nleerling	332	332	332	332
Nherh.met.	1150	1150	1153	1153
Fixed deel				
Intercept	-13.712 (4.314)	-13.743 (4.319)	-12.373 (4.247)	-12.323 (4.304)
Tijd (in maanden)	3.346*** (.231)	3.345*** (.231)	3.264*** (.225)	3.259*** (.246)
Tijd-kwadraat	-.091*** (.010)	-.091*** (.010)	-.087*** (.010)	-.087*** (.011)
Tijd-derde macht	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)
Aantal thuisw. kinderen	-1.173*** (.889)	-1.212 (2.008)		
Aantal thuisw. kinderen*tijd		-.109 (.289)		
Aantal thuisw. kinderen*tijd-kwadraat		.010 (.013)		
Aantal thuisw. kinderen*tijd-derde macht		-.000 (.000)		
Gezinssituatie (referentie=samenw./getrouwd); gescheiden			-2.858 (2.684)	-3.965 (5.716)
Gezinssituatie; gescheiden*tijd				.231 (.801)
Gezinssituatie; gescheiden*tijd-kwadraat				-.010 (.035)
Gezinssituatie; gescheiden*tijd-derde macht				.000 (.000)
Gezinssituatie (referentie=samenw./getrouwd); een-ouder			-9.911*** (2.937)	-8.131 (6.219)
Gezinssituatie; een-ouder*tijd				-.484 (.894)
Gezinssituatie; een-ouder*tijd-kwadraat				.031 (.040)
Gezinssituatie; een-ouder*tijd-derde macht				-.000 (.001)
Gezinssituatie (referentie=samenw./getrouwd); verzorgers			-17.405 (15.329)	-17.373 (15.321)

Bijlagen

Tabel d. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	F0	F1	G0	G1
Gezinssituatie; verzorgers*tijd				.000 (.000)
Gezinssituatie; verzorgers*tijd-kwadraat				.000 (.000)
Gezinssituatie; verzorgers*tijd-derde macht				.000 (.000)
Gezinssituatie (referentie=samenw./ getrouwd); anders		-.872 (4.968)	-2.183 (11.843)	
Gezinssituatie; anders*tijd				.647 (1.779)
Gezinssituatie; anders*tijd-kwadraat				-.048 (.079)
Gezinssituatie; anders*tijd-derde macht				.001 (.001)
Random deel				
School variantie	136.807 (69.579)	137.019 (69.652)	131.270 (67.060)	131.767 (67.300)
Klas variantie	1.159 (5.407)	1.131 (5.404)	1.316 (5.280)	1.333 (5.284)
Leerling variantie	154.991 (15.161)	155.381 (15.181)	147.642 (14.544)	147.717 (14.538)
Herhaalde metingen variantie	77.456 (3.819)	77.059 (3.800)	77.609 (3.819)	77.172 (3.797)
Totale variantie	370.413	370.590	357.837	357.989
deviance	8931.505	8927.668	8943.169	8938.397
Ref. model		F0		G0
% verklaarde schoolvariantie				
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.837$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.772$ df=9 p=n.s.

Tabel e. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	332	332	237	237	332	332
Nherh.met.	1148	1148	831	831	1148	1148
Fixed deel						
Intercept	-13.614 (4.126)	-13.982 (4.136)	-3.317 (17.647)	-6.214 (18.118)	-13.573 (4.108)	-13.602 (4.112)
Tijd (in maanden)	3.257*** (.225)	3.334*** (.231)	3.217*** (.233)	3.857*** (.702)	3.256*** (.225)	3.256*** (.224)
Tijd-kwadraat	-.086*** (.010)	-.090*** (.010)	-.086*** (.010)	-.114*** (.031)	-.086*** (.010)	-.086*** (.010)
Tijd-derde macht	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)	.001 (.000)
Uren werk	-.028 (.355)	.460 (.753)				
Uren werk*tijd		-.103 (.102)				
Uren werk* tijd- kwadraat		.005 (.004)				
Uren werk* tijd- derde macht		-.000 (.000)				
Bruto inkomen (referentie= <20.000); 20.001-40.000			2.205 (2.548)	5.354 (6.062)		
Bruto inkomen; 20.001-40.000*tijd				-.503 (.907)		
Bruto inkomen; 20.001-40.000*tijd- kwadraat				.020 (.040)		
Bruto inkomen; 20.001-40.000*tijd- derde macht				-.000 (.000)		
Bruto inkomen (referentie= <20.000); 40.001-60.000			11.521*** (2.791)	9.333 (6.374)		
Bruto inkomen; 40.001-60.000*tijd				.376 (.954)		
Bruto inkomen; 40.001-60.000*tijd- kwadraat				-.020 (.043)		
Bruto inkomen; 40.001-60.000*tijd- derde macht				.000 (.001)		
Bruto inkomen (referentie= <20.000); 60.001-80.000			9.107*** (2.734)	17.832** (5.909)		

Bijlagen

Tabel e. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Bruto inkomen;				-1.629***		
60.001-80.000*tijd				(.823)		
Bruto inkomen;				.071*		
60.001-80.000*tijd-						
kwadraat						
Bruto inkomen;				-.001		
60.001-80.000*tijd-				(.000)		
derde macht						
Bruto inkomen			10.420***	11.390*		
(referentie= <20.000);			(2.565)	(5.663)		
>80.000						
Bruto inkomen;				-.273		
>80.000*tijd				(.822)		
Bruto inkomen;				.011		
>80.000*tijd-				(.036)		
kwadraat						
Bruto inkomen;				-.000		
>80.000*tijd-derde				(.000)		
macht						
Uren vrijw. werk					-.468	-2.292
					(.787)	(1.658)
Uren vrijw. werk*tijd						.178 (.232)
Uren vrijw.						-.005
Werk*tijd-kwadraat						(.010)
Uren vrijw.						.000 (.000)
Werk*tijd-derde						
macht						
Random deel						
School variantie	122.735	122.653	2736.789	2752.599	121.650	121.962
	(63.335)	(63.287)	(1295.755)	(1301.556)	(62.450)	(63.024)
Klas variantie	1.174	1.122	8.953	8.784	1.351	1.522
	(5.440)	(5.436)	(7.332)	(7.244)	(5.496)	(5.528)
Leerling variantie	156.057	156.677	86.998	86.548	155.651	154.690
	(15.253)	(15.296)	(10.942)	(10.587)	(15.221)	(15.136)
Herhaalde metingen	77.315	77.035	62.157	61.017	77.334	77.086
variantie	(3.817)	(3.803)	(3.591)	(3.525)	(3.818)	(3.805)
Totale variantie	357.281	357.487	2.894.897	2.908.948	355.986	355.260
deviance	8915.853	8913.677	6243.053	6230.162	8915.507	8911.282
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde						
schoolvariantie						
% verklaarde						
klasvariantie						

Tabel e. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering	$\chi^2 = 2.176$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 12.891$ df=12 p=n.s.		$\chi^2 = 4.225$ df=3 p=n.s.	

D3 Determinanten van ouderbetrokkenheid

Tabel f. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	328	328	329	329	323	323
Nherh.met.	1129	1129	1137	1137	1120	1120
Fixed deel						
Intercept	-10.143 (7.211)	-10.772 (7.190)	-13.480 (4.920)	-13.803 (4.860)	-14.396 (4.174)	-14.507 (4.150)
Tijd (in maanden)	3.286*** (.227)	3.429*** (.234)	3.408*** (.234)	3.468*** (.234)	3.355*** (.235)	3.370*** (.234)
Tijd-kwadraat	-.088*** (.010)	-.095*** (.010)	-.093*** (.010)	-.096*** (.010)	-.091*** (.010)	-.092*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Efficacy	4.379*** (1.162)	8.010** (2.589)				
Efficacy*tijd		-.782* (.353)				
Efficacy*tijd-kwadraat		.037* (.015)				
Efficacy*tijd-derde macht		-.000 (.000)				
Rolconstructie op school			.292 (.959)	-4.332* (2.124)		
Rolconstructie op school*tijd				.679* (.299)		

Tabel f. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Rolconstructie op school*tijd-kwadraat				-.029* (.013)		
Rolconstructie op school*tijd-derde macht			.000 (.000)			
Rolconstructie thuis					.658 (1.496)	-3.659 (3.126)
Rolconstructie thuis*tijd					.354 (.456)	
Rolconstructie thuis*tijd-kwadraat						-.009 (.021)
Rolconstructie thuis*tijd-derde macht					.000 (.000)	
Random deel						
School variantie	436.537 (211.017)	433.320 (209.549)	186.075 (93.339)	180.760 (90.792)	125.508 (64.730)	123.660 (63.881)
Klas variantie	1.290 (4.879)	1.057 (4.818)	.958 (5.347)	1.280 (5.415)	.400 (5.366)	.903 (5.491)
Leerling variantie	131.388 (13.320)	132.636 (13.396)	153.985 (15.177)	152.278 (15.019)	160.342 (15.838)	158.052 (15.631)
Herhaalde metingen variantie	77.877 (3.877)	77.012 (3.834)	78.270 (3.882)	77.675 (3.853)	78.233 (3.908)	77.583 (3.875)
Totale variantie deviance	647.092 8742.657	644.025 8735.057	418.331 8840.743	411.993 8831.347	364.083 8713.771	359.296 8703.395
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		.737		2.856		1.472
% verklaarde klasvariantie		18.062		-		-
% verklaarde leerlingvariantie		-		1.109		1.428
% verklaarde her. met. variantie		1.111		.760		.831
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.6$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 9.396$ df=3 p<.05		$\chi^2 = 10.376$ df=3 p<.05

Tabel g. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	335	335	333	333	329	329
Nherh.met.	1158	1158	1155	1155	1130	1130
Fixed deel						
Intercept	-13.026 (4.382)	-12.983 (4.352)	-14.380 (4.197)	-14.428 (4.237)	-13.915 (4.822)	-14.093 (4.878)
Tijd (in maanden)	3.277*** (.226)	3.306*** (.230)	3.370*** (.231)	3.370*** (.232)	3.328*** (.229)	3.351*** (.229)
Tijd-kwadraat	-.087*** (.010)	-.089*** (.010)	-.092*** (.010)	-.091*** (.010)	-.089*** (.010)	-.090*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Resultaatgerichte leeroriëntatie	-2.855*** (.893)	-3.187 (1.914)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd		.179 (.267)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd- kwadraat		-.011 (.012)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd- derde macht		.000 (.000)				
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie			1.572 (1.722)	.230 (3.612)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie*tijd				.054 (.508)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie*tijd- kwadraat				.002 (.022)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie*tijd- derde macht				-.000 (.000)		
Verwachtingen					5.356*** (1.540)	2.329 (3.232)
Verwachtingen*tijd						.277 (.440)
Verwachtingen*tijd- kwadraat						-.004 (.019)

Bijlagen

Tabel g. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Verwachtingen*tijd- derde macht						-.000 (.000)
Random deel						
School variantie	142.047 (72.488)	138.831 (70.999)	128.378 (65.721)	131.417 (67.163)	178.809 (89.351)	183.544 (91.616)
Klas variantie	3.121 (5.904)	3.384 (5.989)	.204 (5.075)	.016 (5.032)	.000 (.000)	.000 (.000)
Leerling variantie	147.056 (14.471)	146.774 (14.445)	156.228 (15.230)	157.379 (15.315)	145.003 (14.054)	146.161 (14.133)
Herhaalde metingen variantie	78.271 (3.846)	78.104 (3.838)	78.069 (3.840)	77.796 (3.826)	79.252 (3.947)	78.773 (3.923)
Totale variantie	370.495	367.093	362.675	366.592	403.064	408.478
deviance	8992.483	8990.190	8977.570	8976.436	8782.431	8779.514
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.293$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 1.134$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 2.917$ df=3 p=n.s.

Tabel h. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	32	32
Nleerling	315	315	312	312	340	340
Nherh.met.	1109	1109	1106	1106	1179	1179
Fixed deel						
Intercept	-13.068 (3.871)	-13.190 (3.872)	-12.478 (5.249)	-12.482 (5.260)	-13.771 (4.208)	-13.808 (4.200)
Tijd (in maanden)	3.272*** (.230)	3.297*** (.231)	3.333*** (.236)	3.347*** (.236)	3.291*** (.222)	3.307*** (.223)
Tijd-kwadraat	-.087*** (.010)	-.088*** (.010)	-.089*** (.010)	-.090*** (.010)	-.088*** (.010)	-.089*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Tijd en energie school	.264 (.867)	-.991 (1.816)				
Tijd en energie school*tijd		.205 (.243)				
Tijd en energie school*tijd-kwadraat		-.010 (.010)				
Tijd en energie school*tijd-derde macht		.000 (.000)				
Tijd en energie thuis			.203 (1.392)	-5.412 (3.060)		
Tijd en energie thuis*tijd				.614 (.433)		
Tijd en energie thuis*tijd-kwadraat				-.019 (.019)		
Tijd en energie thuis*tijd-derde macht				.000 (.000)		
Steun uit omgeving					.021 (.594)	2.731* (1.270)
Steun uit omgeving*tijd						-.331 (.174)
Steun uit omgeving*tijd-kwadraat						.010 (.007)

Bijlagen

Tabel h. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Steun uit omgeving*tijd- derde macht					-.000 (.000)	
Random deel						
School variantie	102.411 (54.197)	102.372 (54.173)	213.674 (106.916)	214.769 (107.426)	130.430 (66.323)	129.711 (65.992)
Klas variantie	1.755 (5.949)	1.800 (5.959)	3.067 (6.093)	3.270 (6.138)	.778 (5.143)	.912 (5.191)
Leerling variantie	159.385 (15.945)	159.208 (15.924)	147.855 (15.019)	146.999 (14.928)	153.791 (14.861)	154.010 (14.853)
Herhaalde metingen variantie	78.827 (3.946)	78.618 (3.935)	78.573 (3.932)	77.934 (3.900)	77.543 (3.775)	76.663 (3.732)
Totale variantie	342.378	341.998	443.169	442.972	361.765	360.385
deviance	8628.904	8626.420	8588.619	8580.520	9154.219	9144.502
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde schoolvariantie				-		.551
% verklaarde klasvariantie				-		-
% verklaarde leerlingvariantie				.813		-
% verklaarde her. met. variantie				.044		1.135
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.484$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 8.099$ df=3 p<.05		$\chi^2 = 9.717$ df=3 p<.05

Tabel i. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	318	318	329	329	340	340
Nherh.met.	1094	1094	1149	1149	1179	1179
Fixed deel						
Intercept	-13.914 (3.535)	-14.077 (3.541)	-13.688 (4.218)	-13.517 (4.167)	-13.696 (4.229)	-13.992 (4.203)
Tijd (in maanden)	3.157*** (.216)	3.193*** (.217)	3.325*** (.230)	3.311*** (.233)	3.292*** (.222)	3.330*** (.223)
Tijd-kwadraat	-.083*** (.009)	-.084*** (.009)	-.090 (.010)	-.090 (.010)	-.088*** (.010)	-.090*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Netwerk	.068 (.105)	.330 (.215)				
Netwerk*tijd		-.044 (.029)				
Netwerk*tijd-kwadraat		.002* (.001)				
Netwerk*tijd-derde macht		-.000 (.000)				
Financiële zorgen			.964 (.866)	-.086 (1.811)		
Financiële zorgen *tijd				.028 (.256)		
Financiële zorgen *tijd-kwadraat				.002 (.011)		
Financiële zorgen *tijd-derde macht				-.000 (.000)		
Stress					-.862 (.688)	-1.501 (1.497)
Stress*tijd						-.032 (.210)
Stress*tijd-kwadraat						.006 (.009)

Bijlagen

Tabel i. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Stress*tijd-derde macht						-.000 (.000)
Random deel						
School variantie	84.273 (44.699)	84.511 (44.817)	129.933 (66.239)	125.731 (64.265)	132.160 (67.378)	130.108 (66.401)
Klas variantie	.000 (.000)	.000 (.000)	1.445 (5.545)	1.630 (5.560)	.534 (5.039)	.656 (5.063)
Leerling variantie	159.378 (15.131)	160.054 (15.177)	154.014 (15.114)	152.058 (14.954)	153.430 (14.828)	152.695 (14.761)
Herhaalde metingen variantie	68.019 (3.445)	67.720 (3.430)	77.063 (3.795)	77.080 (3.796)	77.480 (3.772)	77.207 (3.758)
Totale variantie	311.670	312.285	362.455	356.499	363.071	360.011
deviance	8394.068	8391.568	8914.826	8911.593	9152.654	9148.197
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.5$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 2.693$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.457$ df=3 p=n.s.

Tabel j. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	329	329	318	318	301	1033
Nherh.met.	1148	1148	1098	1098	301	1033
Fixed deel						
Intercept	-13.893 (4.159)	-14.073 (4.164)	-13.201 (4.132)	-13.323 (4.098)	-12.453 (5.428)	-12.143 (5.455)
Tijd (in maanden)	3.277*** (.225)	3.321*** (.228)	3.200*** (.230)	3.217*** (.230)	3.272*** (.238)	3.202*** (.244)
Tijd-kwadraat	-.087*** (.010)	-.090*** (.010)	-.084*** (.010)	-.085*** (.010)	-.086*** (.010)	-.083*** (.011)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Omgang met kind	1.600 (1.539)	2.451 (3.376)				
Omgang met kind *tijd		-.241 (.466)				
Omgang met kind *tijd-kwadraat		.015 (.020)				
Omgang met kind *tijd-derde macht		-.000 (.000)				
Uitnodigingen van het kind thuis			-3.476*** (.735)	-6.080*** (1.593)		
Uitnodigingen van het kind thuis *tijd				.485* (.226)		
Uitnodigingen van het kind thuis *tijd- kwadraat				-.021* (.010)		
Uitnodigingen van het kind thuis *tijd-derde macht				.000 (.000)		
Uitnodigingen van het kind school					-1.511 (1.406)	.662 (3.027)
Uitnodigingen van het kind school *tijd						-.555 (.437)

Bijlagen

Tabel j. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Uitnodigingen van het kind school *tijd-kwadraat					.026 (.019)	
Uitnodigingen van het kind school *tijd-derde macht					-.000 (.000)	
Random deel						
School variantie	125.455 (64.276)	125.479 (64.283)	123.666 (63.447)	121.226 (62.025)	231.548 (115.141)	233.440 (116.073)
Klas variantie	1.507 (5.560)	1.523 (5.560)	.102 (5.024)	.000 (.000)	1.700 (5.947)	1.924 (6.030)
Leerling variantie	153.475 (15.093)	153.321 (15.075)	146.897 (14.817)	145.795 (14.283)	145.979 (15.290)	146.143 (15.289)
Herhaalde metingen variantie	77.860 (3.837)	77.700 (3.829)	77.610 (3.918)	77.316 (3.903)	79.297 (4.131)	78.773 (4.104)
Totale variantie	358.297	358.023	348.173	344.337	458.524	460.280
deviance	8915.633	8913.599	8516.265	8510.891	8036.366	8031.735
Ref. model		M0		N0		O0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.034$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.374$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.631$ df=3 p=n.s.

Tabel k. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	P0	P1	Q0	Q1
Nschool	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33
Nleerling	271	271	292	292
Nherh.met.	934	934	1004	1004
Fixed deel				
Intercept	-13.062 (4.399)	-14.912 (4.482)	-11.717 (5.267)	-11.908 (5.227)
Tijd (in maanden)	3.220*** (.256)	3.507*** (.262)	3.214*** (.241)	3.245*** (.242)
Tijd-kwadraat	-.085*** (.011)	-.096*** (.011)	-.084*** (.010)	-.086*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Uitnodigingen van de leraar thuis	-5.386** (1.851)	-21.599*** (4.115)		
Uitnodigingen van de leraar thuis *tijd		2.333*** (.575)		
Uitnodigingen van de leraar thuis *tijd-kwadraat		-.090*** (.025)		
Uitnodigingen van de leraar thuis *tijd-derde macht		.001*** (.000)		
Uitnodigingen van de leraar school			-1.784 (1.516)	-5.843 (3.282)
Uitnodigingen van de leraar school *tijd				.535 (.469)
Uitnodigingen van de leraar school *tijd-kwadraat				-.020 (.021)
Uitnodigingen van de leraar school *tijd-derde macht				.000 (.000)
Random deel				
School variantie	137.688 (70.465)	143.306 (73.243)	214.998 (107.578)	210.970 (105.604)
Klas variantie	.000 (.000)	.000 (.000)	1.991 (6.259)	2.098 (6.270)
Leerling variantie	163.265 (17.098)	167.244 (17.360)	148.379 (15.735)	147.444 (15.649)
Herhaalde metingen variantie	78.048 (4.275)	75.347 (4.128)	78.933 (4.170)	78.806 (4.163)
Totale variantie	379.001	385.897	444.301	439.318
deviance	7274.926	7255.674	7810.786	7808.053

Bijlagen

Tabel k. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	P0	P1	Q0	Q1
Ref. model		P0		Q0
% verklaarde schoolvariantie		-		
% verklaarde klasvariantie		-		
% verklaarde leerlingvariantie		-		
% verklaarde her. met. variantie		3.461		
Fit verbetering		$\chi^2 = 19.252$ df=3 p<.001		$\chi^2 = 2.733$ df=3 p=n.s

D3 Vormen van ouderbetrokkenheid

Tabel I. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	314	314	308	308	309	309
Nherh.met.	1093	1093	1074	1074	1078	1078
Fixed deel						
Intercept	-11.645 (5.243)	-11.436 (5.263)	-12.524 (4.037)	-12.588 (4.041)	-13.646 (3.816)	-13.910 (3.856)
Tijd (in maanden)	3.220*** (.232)	3.161*** (.231)	3.115*** (.230)	3.115*** (.234)	3.328*** (.241)	3.362*** (.241)
Tijd-kwadraat	-.085*** (.010)	-.082*** (.010)	-.080*** (.010)	-.080*** (.010)	-.091*** (.010)	-.091*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Helpen op school	-.732 (.917)	.940 (2.047)				
Helpen op school *tijd		-.458 (.294)				
Helpen op school *tijd-kwadraat		.020 (.013)				
Helpen op school *tijd-derde macht		-.000 (.000)				
Helpen bij schooltaken			-3.242*** (.622)	-3.307* (1.407)		
Helpen bij schooltaken *tijd				-.080 (.198)		
Helpen bij schooltaken *tijd-kwadraat				.006 (.009)		
Helpen bij schooltaken *tijd-derde macht				-.000 (.000)		
Praten over school					-3.257*** (.983)	-6.611** (2.083)
Praten over school *tijd						.389 (.292)
Praten over school *tijd- kwadraat						-.012 (.013)
Praten over school *tijd- derde macht						.000 (.000)

Bijlagen

Tabel I. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Random deel						
School variantie	214.700 (107.305)	216.692 (108.239)	116.741 (59.810)	116.332 (59.617)	98.974 (51.930)	101.508 (53.160)
Klas variantie	3.115 (5.983)	3.338 (6.029)	0.000 (.000)	.000 (.000)	1.385 (5.610)	1.590 (5.687)
Leerling variantie	140.519 (14.419)	139.755 (14.312)	139.652 (13.958)	140.115 (13.987)	147.356 (15.118)	147.457 (15.112)
Herhaalde metingen variantie	78.757 (3.977)	77.369 (3.908)	76.713 (3.907)	76.416 (3.892)	79.311 (4.032)	78.779 (4.005)
Totale variantie	437.091	437.154	333.106	332.863	327.026	329.334
deviance	8483.309	8467.426	8305.133	8302.733	8375.761	8370.821
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		-				
% verklaarde klasvariantie		-				
% verklaarde leerlingvariantie		.544				
% verklaarde her. met. variantie		1.762				
Fit verbetering		$\chi^2 = 15.883$ df=3 p<.01		$\chi^2 = 2.4$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.94$ df=3 p=n.s.

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	313	313	304	304	299	299
Nherh.met.	1092	1092	1076	1076	1072	1072
Fixed deel						
Intercept	-13.507 (4.117)	-13.692 (4.140)	-17.899 (2.478)	-18.110 (2.460)	-12.660 (5.378)	-12.865 (5.371)
Tijd (in maanden)	3.308*** (.230)	3.327*** (.229)	3.474*** (.236)	3.507*** (.236)	3.290*** (.239)	3.318*** (.240)
Tijd-kwadraat	-.088*** (.010)	-.089*** (.010)	-.095*** (.010)	-.096*** (.010)	-.088*** (.010)	-.089*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Creëren leeromgeving	-1.193 (1.744)	-5.603 (3.787)				
Creëren leeromgeving *tijd		.401 (.529)				
Creëren leeromgeving *tijd-kwadraat		-.009 (.023)				
Creëren leeromgeving *tijd-derde macht		.000 (.000)				
Kind steunen			2.056 (1.542)	-2.482 (3.692)		
Kind steunen *tijd				.457 (.524)		
Kind steunen *tijd-kwadraat				-.009 (.023)		
Kind steunen *tijd-derde macht				.000 (.000)		
Druk uitoefenen					-1.251 (1.334)	-3.490 (2.973)
Druk uitoefenen *tijd						.185 (.426)
Druk uitoefenen *tijd-kwadraat						-.002 (.019)
Druk uitoefenen *tijd-derde macht						-.000 (.000)

Bijlagen

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Random deel						
School variantie	120.220 (62.650)	121.855 (63.472)	24.858 (16.424)	24.000 (16.049)	228.179 (112.515)	227.416 (112.143)
Klas variantie	2.419 (6.187)	2.638 (6.273)	5.966 (6.268)	6.248 (6.381)	.000 (.000)	.000 (.000)
Leerling variantie	156.405 (15.740)	156.708 (15.752)	112.395 (12.100)	113.142 (12.149)	147.194 (14.751)	146.187 (14.664)
Herhaalde metingen variantie	77.222 (3.902)	76.728 (3.877)	76.340 (3.870)	75.771 (3.841)	77.837 (3.949)	77.771 (3.945)
Totale variantie	356.266	357.929	219.559	219.161	453.210	451.374
deviance	8479.522	8475.016	8256.040	8251.407	8312.555	8310.181
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 4.506$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.633$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 2.374$ df=3 p=n.s.

Tabel n. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	324	324	328	328	322	322
Nherh.met.	1121	1121	1131	1131	1118	1118
Fixed deel						
Intercept	-12.679 (3.838)	-12.666 (3.840)	-13.252 (4.118)	-14.112 (4.131)	-13.565 (4.144)	-13.883 (4.221)
Tijd (in maanden)	3.153*** (.226)	3.154*** (.227)	3.230*** (.226)	3.360*** (.252)	3.302*** (.230)	3.340*** (.240)
Tijd-kwadraat	-.083*** (.010)	-.083*** (.010)	-.085*** (.010)	-.091*** (.011)	-.088*** (.010)	-.089*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Praten over schoolresultaten	-1.038*** (.546)	-.851 (1.178)				
Praten over schoolresultaten *tijd		-.018 (.167)				
Praten over schoolresultaten *tijd-kwadraat		.000 (.007)				
Praten over schoolresultaten *tijd-derde macht		.000 (.000)				
(Voor)lezen			.082 (.413)	-1.511*** (.902)		
(Voor)lezen *tijd				.177 (.126)		
(Voor)lezen *tijd- kwadraat				-.007 (.005)		
(Voor)lezen *tijd- derde macht				.000 (.000)		
Leerzame activiteit					1.509*** (.960)	-.743 (2.041)
Leerzame activiteit *tijd						.201 (.279)
Leerzame activiteit *tijd- kwadraat						-.005 (.012)

Bijlagen

Tabel n. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Leerzame activiteit *tijd-derde macht					.000	(.000)
Random deel						
School variantie	102.912 (53.678)	102.976 (53.708)	123.069 (63.147)	121.213 (62.335)	122.467 (63.594)	126.962 (65.806)
Klas variantie	.138 (4.968)	.112 (4.964)	.455 (5.071)	1.036 (5.244)	3.932 (6.482)	4.504 (6.685)
Leerling variantie	149.558 (14.866)	149.826 (14.886)	149.352 (14.786)	147.863 (14.657)	151.451 (15.152)	151.513 (15.144)
Herhaalde metingen variantie	76.509 (3.821)	76.436 (3.817)	77.177 (3.840)	76.865 (3.824)	78.429 (3.920)	77.912 (3.894)
Totale variantie deviance	328.979 8683.623	329.238 8683.247	349.598 8771.473	346.977 8765.959	356.279 8689.376	360.891 8684.725
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .376$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 5.514$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.651$ df=3 p=n.s.

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	33	33	33	33	33	33
Nleerling	319	319	322	322	316	316
Nherh.met.	1111	1111	1116	1116	1097	1097
Fixed deel						
Intercept	-13.242 (3.992)	-13.428 (4.010)	-13.156 (3.938)	-13.482 (3.961)	-13.137 (4.125)	-13.347 (4.146)
Tijd (in maanden)	3.212*** (.229)	3.233*** (.230)	3.244** (.229)	3.265*** (.234)	3.233*** (.232)	3.258*** (.233)
Tijd-kwadraat	-.084*** (.010)	-.085*** (.010)	-.086*** (.010)	-.086*** (.010)	-.086*** (.010)	-.087*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Spec. bijeenkomst bezoeken	1.411*** (.997)	-1.033 (2.154)				
Spec. bijeenkomst bezoeken *tijd		.310 (.303)				
Spec. bijeenkomst bezoeken *tijd- kwadraat		-.012 (.013)				
Spec. bijeenkomst bezoeken *tijd- derde macht		.000 (.000)				
Praten met de leraar			-2.214*** (.903)	-3.641 (1.925)		
Praten met de leraar *tijd				.118 (.273)		
Praten met de leraar *tijd- kwadraat				-.002 (.012)		
Praten met de leraar *tijd-derde macht				.000 (.000)		
Lid OR/MR					.992 (1.034)	-.040 (2.166)
Lid OR/MR *tijd						.125 (.313)
Lid OR/MR *tijd- kwadraat						-.007 (.014)

Bijlagen

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Lid OR/MR *tijd- derde macht					.000 (.000)	
Random deel						
School variantie	111.643 (58.232)	112.810 (58.796)	107.938 (56.467)	108.746 (56.841)	120.511 (62.618)	121.984 (63.607)
Klas variantie	2.691 (6.161)	2.724 (6.182)	3.882 (6.397)	3.961 (6.418)	2.874 (6.323)	2.864 (6.301)
Leerling variantie	154.434 (15.458)	154.843 (15.483)	148.393 (14.899)	148.179 (14.875)	156.140 (15.703)	155.801 (15.663)
Herhaalde metingen variantie	78.156 (3.916)	77.834 (3.900)	78.336 (3.920)	78.135 (3.910)	78.755 (3.974)	78.370 (3.954)
Totale variantie	346.924	348.211	338.549	339.021	358.280	359.019
deviance	8633.658	8630.961	8667.358	8664.950	8536.146	8531.592
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.697$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 2.408$ df=3 p=n.s.		$\chi^2 = 4.554$ df=3 p=n.s.

Tabel p. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	M0	M1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	322	322
Nherh.met.	1116	1116
Fixed deel		
Intercept	-13.322 (3.983)	-13.449 (3.986)
Tijd (in maanden)	3.288*** (.229)	3.294*** (.230)
Tijd-kwadraat	-.088*** (.010)	-.088*** (.010)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken	-2.445* (1.129)	-3.142 (2.384)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken *tijd		-.027 (.344)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken *tijd-kwadraat		.004 (.015)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken *tijd-derde macht		-.000 (.000)
Random deel		
School variantie	112.754 (58.338)	112.700 (58.302)
Klas variantie	.395 (5.097)	.394 (5.086)
Leerling variantie	148.274 (14.876)	147.911 (14.842)
Herhaalde metingen variantie	78.903 (3.947)	78.788 (3.942)
Totale variantie	339.391	339.399
deviance	8669.979	8668.099
Ref. model		M0
% verklaarde schoolvariantie		
% verklaarde klasvariantie		
% verklaarde leerlingvariantie		
% verklaarde her. met. variantie		
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.88$ df=3 p=n.s.

Bijlagen

D4 Begrijpend lezen 3.0

D4 Verdeling waarnemingen over tijdstippen

	0 (M3)	1 (E3)	2 (M4)	3 (E4)	4 (M5)	5 (E5)	6 (M6)	7 (E6)	8 (M7)	9 (E7)	10 (M8)
N valid	11	12	27	74	1	0	0	0	0	0	0
Gemiddelde	98,27	103,42	116,04	136,05	39,00						
Std. deviatie	16,79	19,37	23,11	23,24							

D4 Meetniveaus en demografische kenmerken

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant)..

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrlez3.0.' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en of de groei lineair is

model	0	1	2	3
Nschool			4	
Nklas		6	6	6
Nleerling	87	87	87	87
Nherh.met.	125	125	125	125
Fixed deel				
Intercept	110.144 (5.750)	105.648 (11.992)	105.648 (11.992)	105.671 (12.027)
Tijd (in maanden)	1.266*** (.342)	.803* (.390)	.803* (.390)	.831 (.925)
Tijd-kwadraat				-.002 (.053)
Random deel				
School variantie			.000 (.000)	
Klas variantie		576.990 (373.069)	576.990 (373.069)	577.599 (376.604)
leerling variantie	500.973 (99.486)	357.298 (81.102)	357.298 (81.102)	356.720 (81.012)
Herhaalde metingen variantie	160.897 (36.799)	159.631 (36.283)	159.631 (36.283)	159.874 (36.337)
Totale variantie	661.870	1093.919	1093.919	1094.193
deviance	1132.031	1124.477	1124.477	1124.476
Ref. model		0	1	1
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.554$ df=1 p<.01	$\chi^2 = .000$ df= 1 p=n.s.	$\chi^2 = .001$ df=1 p=n.s.

Tabel b. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	47	47	47	47	44	44
Nherh.met.	79	79	79	79	73	73
Fixed deel						
Intercept	98.680 (13.473)	98.700 (14.038)	102.007 (7.914)	101.681 (8.404)	103.889 (13.846)	101.182 (15.036)
Tijd (in maanden)	.968* (.442)	.959* (.458)	1.080*** (.413)	1.105*** (.466)	.889 (.487)	1.005*** (.520)
Geslacht kind (referentie=jongen)	6.813 (6.597)	6.507 (12.743)				
Geslacht kind*tijd		.023 (.788)				
Geboortejaar kind			6.130* (2.571)	6.530 (4.240)		
Geboortejaar kind*tijd				-.031 (.255)		
Geboortejaar ouder					-.823 (.609)	-.078 (1.326)
Geboortejaar ouder*tijd						-.054 (.084)
Randomdeel						
Klas variantie	641.163 (422.033)	652.320 (430.744)	49.836 (71.135)	50.962 (71.959)	716.321 (466.987)	864.839 (555.689)
Leerling variantie	365.136 (107.982)	364.470 (107.746)	448.473 (125.405)	451.505 (125.863)	348.939 (111.715)	326.162 (106.970)
Herhaalde metingen variantie	161.715 (40.193)	161.592 (40.161)	161.628 (40.225)	160.422 (39.930)	176.199 (45.943)	178.702 (46.546)
Totale variantie	1.168.014	1.178.382	659.937	662.889	1.241.459	1.369.703
deviance	710.581	710.580	707.470	707.456	660.338	659.974
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .001$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .014$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .364$ df=1 p=n.s.

Tabel c. Multi-level analyses voor 'begr3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	46	46	46	46	46	46
Nherh.met.	76	76	76	76	76	76
Fixed deel						
Intercept	103.430 (14.445)	116.619 (18.633)	105.421 (12.371)	101.010 (13.193)	107.042 (10.824)	107.727 (11.704)
Tijd (in maanden)	.913 (.473)	-.156 (.975)	.912 (.474)	1.169*** (.499)	.900 (.467)	.882 (.538)
Geslacht ouder (referentie=man)	1.588 (9.207)	-15.899 (16.836)				
Geslacht ouder*tijd		1.320 (1.050)				
Relatie met kind (referentie = de moeder); de vader			-1.687 (9.082)	15.758 (16.749)		
Relatie met kind (referentie = de moeder); verzorger			-21.745 (23.228)	-16.341 (57.043)		
Relatie met kind; de vader*tijd				-1.317 (1.049)		
Relatie met kind; verzorger*tijd				-.369 (3.588)		
Aantal thuiswonende kinderen					-2.748 (3.384)	-3.062 (5.951)
Aantal thuiswonende kinderen*tijd						.025 (.372)
Random deel						
Klas variantie	491.045 (336.784)	573.553 (386.246)	505.234 (343.653)	592.223 (396.036)	319.056 (235.039)	323.749 (237.911)
Leerling variantie	398.829 (118.899)	410.106 (119.018)	384.205 (115.839)	395.829 (115.968)	419.930 (123.321)	419.423 (123.182)
Herhaalde metingen variantie	170.557 (43.789)	157.386 (40.444)	171.279 (43.959)	157.853 (40.552)	169.930 (43.647)	169.790 (43.611)
Totale variantie	1.060.431	1.141.045	1.060.718	1.145.905	908.916	912.962
deviance	688.179	686.703	687.313	685.841	687.635	687.630

Tabel c. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering	$\chi^2 = 1.476$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.472$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .005$ df=1 p=n.s.	

Tabel d. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	45	45	47	47	46	46
Nherh.met.	74	74	79	79	76	76
Fixed deel						
Intercept	106.312 (12.306)	107.969 (12.484)	121.069 (12.415)	80.095 (40.289)	89.745 (15.932)	98.980 (14.037)
Tijd (in maanden)	.874 (.481)	.766 (.515)	.930* (.435)	3.418 (2.377)	.897 (.470)	.297 (.545)
Gezinssituatie (referentie=samenw./ getrouwd); gescheiden	-2.006 (12.094)	-18.368 (20.908)				
Gezinssituatie (referentie=samenw./ getrouwd); een-ouder	-7.156 (12.724)	.772 (32.422)				
Gezinssituatie (referentie=samenw./ getrouwd); verzorgers	-22.070 (23.459)	-22.350 (58.871)				
Gezinssituatie (referentie=samenw./ getrouwd); anders	.552 (17.198)	22.276 (58.838)				
Gezinssituatie; gescheiden*tijd		1.238 (1.296)				
Gezinssituatie; een- ouder*tijd		-.547 (2.064)				

Bijlagen

Tabel d. Multi-level analyses voor 'begr13.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Gezinssituatie; verzorgers*tijd		.034 (3.727)				
Gezinssituatie; anders*tijd		-1.378 (3.599)				
Thuis taal (referentie = alleen NL); NL en/of andere taal			-20.110* (8.298)	21.760 (40.167)		
Thuis taal*tijd			-2.564 (2.410)			
Opleidingsniveau ouder (referentie = laag); midden					10.173 (7.639)	-14.419 (13.192)
Opleidingsniveau ouder (referentie = laag); hoog					23.476** (8.265)	40.264 (27.176)
Opleidingsniveau; midden*tijd						1.948*** (.838)
Opleidingsniveau; hoog*tijd						-.831 (1.612)
Random deel						
Klas variantie	480.011 (332.286)	466.247 (323.420)	332.949 (236.840)	341.314 (241.397)	993.151 (620.951)	634.681 (413.142)
Leerling variantie	389.381 (119.204)	387.186 (117.985)	353.761 (105.260)	348.284 (103.578)	294.935 (95.065)	323.511 (97.059)
Herhaalde metingen variantie	174.312 (45.491)	170.365 (44.468)	160.913 (39.985)	158.108 (39.288)	164.517 (42.135)	141.357 (36.296)
Totale variantie	1.043.704	1.023.798	847.623	847.706	1.452.603	1.099.549
deviance	670.363	669.164	706.109	704.985	681.224	675.491
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.199$ df= 4 p=n.s.		$\chi^2 = 1.124$ df= 1 p=n.s.		$\chi^2 = 5.733$ df= 2 p=n.s.

Tabel e. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	45	45	36	36	45	45
Nherh.met.	75	75	62	62	75	75
Fixed deel						
Intercept	102.436 (14.855)	105.051 (14.801)	101.705 (7.240)	101.984 (8.866)	106.112 (11.343)	105.129 (9.177)
Tijd (in maanden)	.916 (.472)	.804 (.521)	.973* (.424)	.951 (.595)	.910 (.470)	1.168*** (.436)
Uren werk	3.031** (1.167)	3.908 (2.316)				
Uren werk * tijd		-.065 (.143)				
Bruto inkomen (referentie = <20.000); 20.001-40.000			4.992 (6.632)	4.337 (12.461)		
Bruto inkomen (referentie = <20.000); 40.001-60.000			19.592* (9.776)	20.147 (32.026)		
Bruto inkomen (referentie = <20.000); 60.001-80.000			-86.062*** (20.043)	-85.797*** (20.652)		
Bruto inkomen (referentie = <20.000); >80.000			41.385*** (9.865)	41.490*** (10.071)		
Bruto inkomen; 20.001-40.000*tijd				.052 (.840)		
Bruto inkomen; 40.001-60.000*tijd				-.032 (2.057)		
Bruto inkomen; 60.001-80.000*tijd				.000 (.000)		
Bruto inkomen; >80.000*tijd				.000 (.000)		
Uren vrijwilligerswerk					3.510 (3.446)	-13.543 (8.028)
Uren vrijwilligerswerk * tijd						1.161*** (.481)
Random deel						
Klas variantie	920.174 (582.596)	804.218 (515.006)	10.489 (34.371)	10.329 (34.288)	380.844 (272.023)	169.911 (148.005)
Leerling variantie	309.318 (99.412)	318.922 (101.300)	189.514 (77.868)	191.074 (78.125)	408.338 (122.098)	475.873 (131.921)

Bijlagen

Tabel e. Multi-level analyses voor 'begr13.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Herhaalde metingen variantie	166.735 (42.723)	165.334 (42.380)	154.411 (42.271)	153.701 (42.083)	170.838 (43.875)	143.289 (36.877)
Totale variantie	1396.227	1288.474	354.414	355.104	960.020	789.073
deviance	673.679	673.501	528.996	528.991	678.495	673.325
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						55.386
% verklaarde leerlingvariantie						-
% verklaarde her. met. variantie						16.126
Fit verbetering		$\chi^2 = .178$ df= 1 p=n.s.		$\chi^2 = .005$ df= 4 p=n.s.		$\chi^2 = 5.17$ df= 1 p<.05

D4 Determinanten van ouderbetrokkenheid

Tabel f. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	45	45	44	44	43	43
Nherh.met.	75	75	73	73	72	72
Fixed deel						
Intercept	104.201 (12.354)	96.389 (15.741)	107.281 (9.303)	104.600 (8.258)	102.992 (12.795)	96.091 (14.030)
Tijd (in maanden)	.965* (.461)	1.209*** (.477)	1.0248*** (.453)	1.295*** (.454)	1.023*** (.466)	1.365*** (.409)
Efficacy	-3.309 (6.281) -16.349 (15.935)					
Efficacy*tijd	1.127*** (.951)					
Rolconstructie op school			6.223 (4.260)	-4.926 (7.591)		
Rolconstructie op school*tijd			.824 (.453)			
Rolconstructie thuis					-3.902 (8.190)	-37.614 (20.623)
Rolconstructie thuis*tijd					2.135 (1.211)	
Random deel						
Klas variantie	525.728 (361.516)	993.332 (633.920)	163.758 (146.236)	89.922 (100.966)	583.501 (392.505)	732.587 (477.879)
Leerling variantie	402.195 (121.283)	400.915 (118.001)	469.708 (135.776)	477.041 (135.858)	391.879 (119.821)	369.746 (112.909)
Herhaalde metingen variantie	172.311 (44.230)	154.857 (39.800)	161.456 (42.227)	154.165 (40.333)	161.552 (42.207)	151.356 (39.542)
Totale variantie	1.100.234	1.549.104	794.922	721.128	1.136.932	1.253.689
deviance	679.663	678.702	659.357	656.169	650.131	647.147
Ref. model	A0		B0		C0	
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering	$\chi^2 = .961$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 3.188$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.984$ df=1 p=n.s.	

Bijlagen

Tabel g. Multi-level analyses voor 'begr3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	45	45	44	44	45	45
Nherh.met.	75	75	73	73	74	74
Fixed deel						
Intercept	113.296 (7.673)	113.811 (10.603)	105.985 (12.476)	106.931 (12.323)	103.942 (11.531)	109.047 (11.854)
Tijd (in maanden)	1.059*** (.434)	1.027*** (.627)	.863 (.483)	.825 (.492)	1.007*** (.463)	.654 (.453)
Resultaatgerichte leeroriëntatie	-6.838 (4.145)	-7.383 (8.825)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd		.037 (.535)				
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie			-7.032 (7.393)	-14.172 (14.257)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie *tijd				.517 (.891)		
Verwachtingen					-1.942 (8.463)	-54.178* (21.911)
Verwachtingen*tijd						3.550** (1.298)
Random deel						
Klas variantie	.000 (.000)	.000 (.000)	518.190 (354.432)	484.128 (332.664)	408.378 (289.929)	462.673 (318.736)
Leerling variantie	557.110 (144.821)	558.429 (145.286)	392.069 (121.152)	376.754 (118.731)	425.879 (125.096)	399.840 (115.129)
Herhaalde metingen variantie	169.766 (43.840)	169.351 (43.604)	175.052 (45.694)	180.597 (47.111)	162.017 (42.343)	139.249 (36.415)
Totale variantie deviance	726.876 678.976	727.780 678.972	1.085.311 661.845	1.041.479 661.535	996.274 669.583	1.001.762 662.530
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						-
% verklaarde leerlingvariantie						6.114
% verklaarde her. met. variantie						14.053
Fit verbetering		$\chi^2 = .004$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .31$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 7.053$ df=1 p<.01

Tabel h. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	40	40	39	39	47	47
Nherh.met.	66	66	64	64	79	79
Fixed deel						
Intercept	104.210 (13.106)	115.339 (10.066)	106.902 (11.951)	113.879 (11.773)	103.435 (12.133)	103.354 (12.200)
Tijd (in maanden)	.829 (.457)	.454 (.453)	.704 (.481)	.344 (.515)	.965* (.441)	.966* (.442)
Tijd en energie school	-2.715 (3.688)	-20.524* (8.459)				
Tijd en energie school *tijd		1.202*** (.489)				
Tijd en energie thuis			2.753 (6.985)	-40.008* (19.453)		
Tijd en energie thuis *tijd				2.673* (1.154)		
Steun omgeving					-1.573 (2.291)	-1.427 (4.673)
Steun omgeving*tijd						-.010 (.288)
Random deel						
Klas variantie	625.342 (425.939)	210.904 (180.264)	416.414 (308.317)	350.003 (259.660)	525.903 (354.670)	533.132 (360.217)
Leerling variantie	430.402 (132.131)	478.600 (140.290)	472.055 (147.586)	373.126 (125.920)	383.258 (111.914)	382.248 (111.654)
Herhaalde metingen variantie	146.451 (40.449)	131.727 (36.428)	162.422 (45.741)	174.208 (48.951)	161.714 (40.209)	161.774 (40.222)
Totale variantie	1.202.195	821.231	1.050.891	897.337	1.070.875	1.077.154
deviance	596.470	591.255	582.641	577.852	711.135	711.133
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie		66.274		15.948		
% verklaarde leerlingvariantie		-		20.957		
% verklaarde her. met. variantie		10.504		-		
Fit verbetering		$\chi^2 = 5.215$ df=1 p<.05		$\chi^2 = 4.789$ df=1 p<.05		$\chi^2 = .002$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel i. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	47	47	45	45	43	43
Nherh.met.	79	79	75	75	72	72
Fixed deel						
Intercept	106.346 (9.765)	108.527 (7.923)	110.465 (9.064)	110.600 (10.227)	104.882 (11.159)	106.456 (10.814)
Tijd (in maanden)	.982* (.433)	1.035*** (.420)	.932* (.458)	.838 (.505)	1.031*** (.460)	.982* (.470)
Stress	3.511 (3.024)	-6.518 (6.609)				
Stress *tijd		.718 (.394)				
Financiële zorgen			6.543 (3.753)	8.066 (6.282)		
Financiële zorgen*tijd				-.144 (.382)		
Netwerk					.747 (.487)	.288 (.928)
Netwerk*tijd						.033 (.056)
Random deel						
Klas variantie	241.703 (187.079)	81.540 (89.596)	137.717 (126.885)	209.006 (169.042)	366.580 (265.860)	307.731 (230.427)
Leerling variantie	421.868 (120.025)	431.253 (121.890)	439.934 (128.866)	422.968 (124.860)	422.825 (126.516)	418.740 (126.130)
Herhaalde metingen variantie	161.249 (40.121)	162.149 (40.347)	171.135 (43.970)	169.085 (43.439)	160.115 (41.858)	163.495 (42.734)
Totale variantie	824.820	674.942	748.786	801.059	949.520	889.966
deviance	710.550	707.527	676.676	676.549	649.822	649.505
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.023$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .127$ df=1 p= n.s.		$\chi^2 = .317$ df=1 p=n.s.

Tabel j. Multi-level analyses voor 'begr13.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	40	40	38	38	37	37
Nherh.met.	67	67	64	64	61	61
Fixed deel						
Intercept	104.352 (12.726)	104.899 (13.963)	120.444 (7.788)	104.582 (13.607)	108.199 (12.916)	113.088 (9.778)
Tijd (in maanden)	.919* (.471)	.825 (.562)	.599 (.461)	1.559*** (.814)	.659 (.453)	.628 (.412)
Omgang met kind	-1.499 (9.550)	-7.799 (22.861)				
Omgang met kind *tijd		.438 (1.366)				
Uitnodigingen kind thuis			-.965*** (2.939)	.425 (8.088)		
Uitnodigingen kind thuis *tijd				-.670 (.487)		
Uitnodigingen kind school					-4.516 (5.694)	-14.126 (8.488)
Uitnodigingen kind school *tijd						.865 (.461)
Random deel						
Klas variantie	550.801 (380.328)	644.354 (433.762)	.000 (.000)	.000 (.000)	604.563 (413.137)	231.124 (198.990)
Leerling variantie	413.040 (129.741)	393.921 (125.636)	429.577 (127.691)	445.227 (129.056)	426.244 (133.368)	537.403 (156.804)
Herhaalde metingen variantie	159.952 (43.327)	161.977 (43.847)	167.475 (46.491)	153.643 (42.488)	128.095 (36.859)	108.284 (31.206)
Totale variantie	1.123.793	1.200.252	597.052	598.870	1.158.902	876.811
deviance	606.187	606.108	570.600	568.785	547.663	544.907
Ref. model		M0		N0		O0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .079$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.815$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.756$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel k. Multi-level analyses voor 'begr3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

	P0	P1	Q0	Q1
Nklas	6	6	6	6
Nleerling	34	34	33	33
Nherh.met.	56	56	56	56
Fixed deel				
Intercept	111.864 (12.370)	112.771 (12.914)	110.622 (9.298)	116.221 (9.793)
Tijd (in maanden)	.631 (.481)	.592 (.547)	.755 (.450)	.434 (.501)
Uitnodigingen leraar thuis	-4.571 (6.957)	-5.523 (9.739)		
Uitnodigingen leraar thuis *tijd		.084 (.578)		
Uitnodigingen leraar school			6.566 (7.982)	-10.080 (13.945)
Uitnodigingen leraar school *tijd				1.190*** (.829)
Random deel				
Klas variantie	470.053 (343.997)	439.947 (327.351)	130.566 (149.548)	112.224 (134.689)
Leerling variantie	468.040 (154.069)	474.035 (155.530)	565.780 (178.890)	531.756 (169.726)
Herhaalde metingen variantie	140.195 (42.132)	140.082 (42.101)	130.912 (38.525)	131.083 (38.567)
Totale variantie	1.078.288	1.054.064	827.258	775.063
deviance	506.721	506.703	503.639	501.639
Ref. model		P0		Q0
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = .018$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.000$ df=1 p=n.s.

D4 Vormen van ouderbetrokkenheid

Tabel I. Multi-level analyses voor 'begr13.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haakjes). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	40	40	34	34	38	38
Nherh.met.	67	67	56	56	65	65
Fixed deel						
Intercept	108.040 (10.419)	112.310 (9.851)	122.079 (8.504)	123.955 (11.408)	109.734 (13.088)	106.229 (13.991)
Tijd (in maanden)	.802 (.454)	.617 (.467)	.634 (.486)	.515 (.684)	.719 (.464)	.935 (.540)
Helpen op school	3.381 (4.223)	-8.814 (7.594)				
Helpen op school *tijd		.871 (.457)				
Helpen met schooltaken			-8.725** (3.358)	-9.956 (5.916)		
Helpen met schooltaken *tijd				.091 (.360)		
Praten over school					-7.712 (4.814)	-1.659 (9.146)
Praten over school *tijd						-.465 (.600)
Random deel						
Klas variantie	273.291 (217.935)	196.915 (167.447)	.000 (.000)	.000 (.000)	611.270 (413.626)	661.079 (442.078)
Leerling variantie	477.659 (143.452)	428.376 (132.505)	561.987 (164.921)	573.852 (167.421)	378.146 (123.136)	366.894 (120.179)
Herhaalde metingen variantie	151.859 (41.185)	156.910 (42.516)	153.201 (46.241)	149.589 (44.991)	154.430 (41.829)	153.476 (41.562)
Totale variantie	902.809	782.201	715.188	723.441	1.143.846	1.181.449
deviance	605.341	601.962	504.767	504.711	584.586	583.994
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.379$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .056$ df= 1 p=n.s.		$\chi^2 = .592$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	36	36	42	42	44	44
Nherh.met.	57	57	69	69	73	73
Fixed deel						
Intercept	105.851 (16.021)	105.281 (15.961)	105.149 (13.387)	106.680 (12.210)	100.407 (16.641)	102.227 (14.992)
Tijd (in maanden)	.616 (.587)	.669 (.609)	.966* (.487)	.936* (.456)	.928 (.486)	.915* (.460)
Creëren leeromgeving thuis	-15.382* (6.955)	-21.438 (17.893)				
Creëren leeromgeving thuis *tijd		.410 (1.108)				
Kind steunen			-10.556 (7.803)	-34.348* (16.025)		
Kind steunen *tijd				1.651*** (.951)		
Druk uitoefenen					-16.911*** (4.890)	-27.257** (8.560)
Druk uitoefenen *tijd						.830 (.526)
Random deel						
Klas variantie	958.453 (611.956)	920.733 (589.471)	639.212 (428.057)	499.477 (347.286)	1243.419 (765.674)	963.317 (603.850)
Leerling variantie	285.688 (113.837)	283.796 (113.659)	383.069 (122.185)	426.820 (128.233)	241.906 (86.884)	278.363 (91.870)
Herhaalde metingen variantie	182.260 (55.610)	183.571 (56.004)	170.554 (46.129)	149.508 (40.515)	172.685 (44.827)	155.160 (40.406)
Totale variantie	1.426.401	1.388.100	1.192.835	1.075.805	1.658.010	1.396.840
deviance	516.879	516.745	625.619	622.888	652.527	650.527
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .134$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.731$ df= 1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.000$ df=1 p=n.s.

Tabel n. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	41	41	41	41	39	39
Nherh.met.	69	69	69	69	64	64
Fixed deel						
Intercept	111.403 (9.889)	104.561 (8.987)	109.592 (7.023)	109.815 (7.093)	110.152 (12.373)	107.937 (12.487)
Tijd (in maanden)	.748 (.442)	1.315*** (.463)	.902* (.411)	.892* (.412)	.600 (.447)	.744 (.441)
Praten over resultaten	-3.933 (2.445)	6.407 (4.354)				
Praten over resultaten *tijd		-.757** (.266)				
(Voor)lezen			6.712** (2.501)	7.335 (4.135)		
(Voor)lezen *tijd				-.044 (.235)		
Leerzame activiteit					-2.581 (4.299)	5.579 (8.530)
Leerzame activiteit *tijd						-.576 (.520)
Random deel						
Klas variantie	226.207 (188.044)	123.258 (120.668)	.000 (.000)	.000 (.000)	533.463 (368.890)	551.429 (381.411)
Leerling variantie	481.134 (141.100)	436.489 (128.538)	557.285 (147.689)	565.724 (149.220)	427.695 (129.723)	459.742 (134.965)
Herhaalde metingen variantie	147.760 (39.361)	138.129 (36.788)	146.912 (39.213)	144.568 (38.554)	128.194 (36.140)	115.123 (32.482)
Totale variantie	855.101	697.876	704.197	710.292	1.089.352	1.126.294
deviance	621.648	614.077	619.172	619.142	573.968	572.899
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie		45.511				
% verklaarde leerlingvariantie		9.279				
% verklaarde her. met. variantie		6.518				
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.571$ df=1 p<.01		$\chi^2 = .03$ df= 1 p=n.s.		$\chi^2 = 1.069$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begr13.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	40	40	41	41	39	39
Nherh.met.	67	67	69	69	66	66
Fixed deel						
Intercept	106.983 (11.081)	106.586 (11.708)	108.248 (12.628)	107.871 (12.883)	104.511 (11.926)	107.486 (11.365)
Tijd (in maanden)	.851 (.439)	.816 (.435)	.730 (.454)	.754 (.485)	.785 (.455)	.628 (.455)
Speciale bijeenkomst bezoeken	1.056 (4.829)	-6.551 (8.892)				
Speciale bijeenkomst bezoeken *tijd		.545 (.536)				
Praten met de leraar			-7.340 (4.766)	-6.448 (7.814)		
Praten met de leraar *tijd				-.072 (.496)		
Lid MR/OR					7.717* (3.170)	-2.011 (6.937)
Lid MR/OR *tijd						.671 (.423)
Random deel						
Klas variantie	364.500 (274.483)	450.846 (325.117)	563.864 (385.214)	567.842 (387.486)	472.672 (325.850)	398.253 (281.485)
Leerling variantie	502.453 (147.164)	487.683 (142.815)	412.264 (125.655)	410.906 (125.367)	348.408 (113.626)	346.394 (111.868)
Herhaalde metingen variantie	139.486 (37.857)	134.891 (36.611)	150.221 (39.978)	150.388 (40.020)	149.961 (40.596)	143.754 (38.926)
Totale variantie	1.006.439	1.073.420	1.126.349	1.129.136	971.041	888.401
deviance	605.263	604.253	621.788	621.767	589.408	586.957
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.01$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .021$ df= 1 p=n.s.		$\chi^2 = 2.451$ df=1 p=n.s.

Tabel p. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid

model	M0	M1
Nklas	6	6
Nleerling	41	41
Nherh.met.	69	69
Fixed deel		
Intercept	108.931 (11.758)	104.262 (12.685)
Tijd (in maanden)	.171 (.451)	1.009*** (.535)
Rapport/tafeltjes avond bezoeken	-6.506 (4.339)	.370 (8.580)
Rapport/tafeltjes avond bezoeken *tijd		-.494 (.530)
Random deel		
Klas variantie	445.819 (316.637)	449.359 (319.596)
Leerling variantie	431.770 (130.069)	447.541 (132.300)
Herhaalde metingen variantie	149.608 (39.828)	141.572 (37.709)
Totale variantie	1.027.197	1.038.472
deviance	621.841	621.015
Ref. model		M0
% verklaarde klasvariantie		
% verklaarde leerlingvariantie		
% verklaarde her. met. variantie		
Fit verbetering		$\chi^2 = .691$ df=1 p=n.s.

E. Resultaten multi-level groeimodellen moderatoren, basisonderwijs

E1 Rekenen-wiskunde 2012

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	F0	F1	G0	G1
Nklas	20	20	20	20
Nleerling	201	201	157	157
Nherh.met.	979	979	756	756
Fixed deel				
Intercept	40.840 (5.457)	41.155 (5.522)	42.818 (5.887)	43.546 (5.905)
Tijd (in maanden)	1.994*** (.090)	1.963*** (.091)	2.023*** (.105)	1.934*** (.110)
Tijd-kwadraat	-.010*** (.002)	-.010*** (.002)	-.011*** (.002)	-.010*** (.002)
Geslacht kind (ref.: jongen)	-.718 (2.307)	-.820 (2.284)	-2.306 (2.822)	-3.262 (2.841)
Geslacht kind *tijd	-.479*** (.122)	-.453*** (.122)	-.416** (.142)	-.300* (.147)
Geslacht kind *tijd-kwadraat	.008*** (.002)	.007*** (.002)	.008** (.003)	.006* (.003)
Stress	-.0453 (1.354)	.593 (1.389)		
Stress *tijd	.155** (.058)	.045 (.076)		
Stress *tijd- kwadraat	-.002* (.001)	-.001 (.002)		
Stress * geslacht kind	-4.072* (1.973)	-6.701** (2.146)		
Stress * geslacht kind *tijd		.266* (.116)		
Stress * geslacht kind *tijd- kwadraat		-.003 (.002)		
Uitnodigingen leraar thuis			-10.438 (5.984)	-5.545 (6.220)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd			.595*** (.165)	-.048 (.293)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd- kwadraat			-.010*** (.003)	.000 (.006)

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	F0	F1	G0	G1
Uitnodigingen leraar thuis *			.208 (6.545)	-7.849 (7.110)
geslacht kind				
Uitnodigingen leraar thuis *				.982** (.356)
geslacht kind				
*tijd				
Uitnodigingen leraar thuis *				-.015* (.007)
geslacht kind				
*tijd-kwadraat				
Random deel				
Klas variantie	524.628 (175.890)	539.947 (180.169)	588.612 (202.597)	591.550 (202.765)
Leerling variantie	182.385 (21.111)	178.101 (20.649)	190.763 (25.366)	191.493 (25.433)
Herhaalde metingen variantie	72.492 (3.675)	71.921 (3.646)	75.682 (4.372)	74.567 (4.308)
Totale variantie	779.505	789.969	855.057	857.610
deviance	7531.878	7522.201	5861.826	5853.317
Ref. model		F0		G0
% verklaarde klasvariantie		-		-
% verklaarde leerlingvariantie		2.349		-
% verklaarde her. met. variantie		.788		1.473
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.677$ df=2 p<.01		$\chi^2 = 8.509$ df=2 p<.05

Bijlagen

Tabel b. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	H0	H1
Nklas	20	20
Nleerling	157	157
Nherh.met.	757	757
Fixed deel		
Intercept	41.622 (5.604)	42.432 (5.572)
Tijd (in maanden)	1.860*** (.085)	1.706*** (.088)
Tijd-kwadraat	-.009*** (.002)	-.005* (.002)
Thuismaal (ref.: alleen NL)	-1.961 (4.282)	-.609 (4.258)
Thuismaal *tijd	-.201 (.214)	-.264 (.212)
Thuismaal *tijd-kwadraat	.005 (.004)	.005 (.004)
Uitnodigingen leraar thuis	-10.629* (4.269)	-5.703 (4.329)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd	.687*** (.197)	-.158 (.251)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-kwadraat	-.013** (.005)	.005 (.006)
Uitnodigingen leraar thuis *thuismaal	1.417 (6.776)	-11.929 (7.225)
Uitnodigingen leraar thuis *thuismaal*tijd		2.133*** (.399)
Uitnodigingen leraar thuis *thuismaal*tijd-kwadraat		-.043*** (.009)
Random deel		
Klas variantie	543.018 (187.240)	537.131 (184.791)
Leerling variantie	192.609 (25.622)	189.005 (25.096)
Herhaalde metingen variantie	76.722 (4.432)	73.641 (4.251)
Totale variantie	812.349	799.777
deviance	5877.939	5849.847
Ref. model		H0
% verklaarde klasvariantie		1.084
% verklaarde leerlingvariantie		1.871
% verklaarde her. met. variantie		4.016
Fit verbetering		$\chi^2 = 28.092$ df=2 p<.001

Tabel c. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	I0	I1
Nklas	20	20
Nleerling	160	160
Nherh.met.	772	772
Fixed deel		
Intercept	32.430 (8.137)	41.479 (8.292)
Tijd (in maanden)	1.492*** (.284)	.535 (.319)
Tijd-kwadraat	-.004 (.005)	.010 (.006)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	9.564 (6.516)	2.194 (6.449)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	11.814 (6.233)	4.085 (6.181)
Opleidingsniveau midden *tijd	.282 (.325)	1.090*** (.348)
Opleidingsniveau hoog*tijd	.373 (.312)	1.208*** (.334)
Opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat	-.002 (.006)	-.014* (.006)
Opleidingsniveau hoog*tijd-kwadraat	-.004 (.006)	-.016** (.006)
Uitnodigingen leraar thuis	-6.880 (4.735)	-22.674*** (5.255)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd	.651*** (.189)	2.166*** (.310)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-kwadraat	-.010* (.004)	-.031*** (.005)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau midden	-2.890 (8.161)	20.220* (8.871)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau hoog	-5.006 (6.571)	15.688* (7.349)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau midden *tijd		-2.352*** (.504)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau hoog *tijd		-2.236*** (.438)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat		.030** (.010)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau hoog *tijd-kwadraat		.034*** (.009)
Random deel		
Klas variantie	669.256 (225.090)	715.722 (240.078)
Leerling variantie	171.438 (22.818)	159.790 (21.299)
Herhaalde metingen variantie	76.349 (4.363)	72.707 (4.155)
Totale variantie	917.043	948.219
deviance	5978.940	5940.645
Ref. model		I0
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		6.794
% verklaarde her. met. variantie		4.770
Fit verbetering		$\chi^2 = 38.295$ df=4 p<.001

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	J0	J1
Nklas	20	20
Nleerling	171	171
Nherh.met.	818	818
Fixed deel		
Intercept	44.533 (5.691)	44.624 (5.762)
Tijd (in maanden)	1.771*** (.073)	1.763*** (.073)
Tijd-kwadraat	-.007*** (.001)	-.007*** (.001)
Thuistaal (ref.: alleen NL)	-5.953 (3.973)	-6.762 (3.957)
Thuistaal *tijd	-.011 (.201)	.205 (.217)
Thuistaal *tijd-kwadraat	.001 (.004)	-.003 (.005)
Uitnodigingen leraar school	-1.807 (2.601)	-.519 (2.628)
Uitnodigingen leraar school *tijd	.341* (.133)	.128 (.152)
Uitnodigingen leraar school *tijd-kwadraat	-.005 (.003)	-.001 (.003)
Uitnodigingen leraar school *thuistaal	-2.986 (5.260)	-8.844 (5.706)
Uitnodigingen leraar school *thuistaal*tijd		.864** (.307)
Uitnodigingen leraar school *thuistaal*tijd-kwadraat		-.016** (.006)
Random deel		
Klas variantie	581.748 (197.357)	598.728 (202.746)
Leerling variantie	166.751 (21.399)	164.041 (21.065)
Herhaalde metingen variantie	75.197 (4.180)	74.499 (4.141)
Totale variantie	823.696	837.268
deviance	6318.141	6310.249
Ref. model		J0
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		1.625
% verklaarde her. met. variantie		.928
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.892$
		df=2
		p<.05

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	K0	K1
Nklas	20	20
Nleerling	176	176
Nherh.met.	837	837
Fixed deel		
Intercept	28.936 (7.545)	28.921 (7.605)
Tijd (in maanden)	1.885*** (.258)	1.860*** (.257)
Tijd-kwadraat	-.009 (.005)	-.009 (.005)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	16.126** (5.563)	16.365** (5.488)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	17.788*** (5.274)	18.033*** (5.208)
Opleidingsniveau midden *tijd	-.135 (.283)	.120 (.285)
Opleidingsniveau hoog *tijd	-.122 (.272)	-.099 (.271)
Opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat	.003 (.005)	.002 (.006)
Opleidingsniveau hoog *tijd-kwadraat	.002 (.005)	.002 (.005)
Uitnodigingen leraar school	-5.357 (5.942)	-13.284* (6.387)
Uitnodigingen leraar school *tijd	.357** (.129)	1.277*** (.311)
Uitnodigingen leraar school *tijd-kwadraat	-.006* (.003)	-.020*** (.006)
Uitnodigingen leraar school * opleidingsniveau midden	6.032 (6.742)	14.117 (7.331)
Uitnodigingen leraar school * opleidingsniveau hoog	1.722 (6.640)	11.753 (7.230)
Uitnodigingen leraar school * opleidingsniveau midden *tijd		-.957* (.380)
Uitnodigingen leraar school * opleidingsniveau hoog *tijd		-1.217*** (.363)
Uitnodigingen leraar school * opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat		.015* (.007)
Uitnodigingen leraar school * opleidingsniveau hoog *tijd-kwadraat		.020** (.007)
Random deel		
Klas variantie	665.037 (223.003)	695.640 (232.415)
Leerling variantie	154.965 (19.729)	146.751 (18.781)
Herhaalde metingen variantie	74.759 (4.111)	74.265 (4.084)
Totale variantie	894.761	916.656
deviance	6453.412	6442.161
Ref. model		K0
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		5.300
% verklaarde her. met. variantie		.661
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.251$
		df=4
		p<.05

E2 Rekenen-wiskunde 3.0

Tabel f. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	L0	L1
Nschool	4	4
Nklas	8	8
Nleerling	76	76
Nherh.met.	281	281
Fixed deel		
Intercept	110.551 (13.093)	123.282 (13.526)
Tijd (in maanden)	3.401*** (.380)	1.874*** (.577)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	5.038 (12.832)	-8.174 (13.304)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	9.258 (13.748)	-2.704 (14.077)
Opleidingsniveau midden *tijd	.262 (.414)	1.841*** (.608)
Opleidingsniveau hoog*tijd	.386 (.490)	1.836*** (.634)
Efficacy	-11.912 (15.449)	9.265 (16.553)
Efficacy *tijd	.360 (.271)	-2.150*** (.775)
Efficacy * opleidingsniveau midden	10.366 (16.594)	-15.805 (18.271)
Efficacy * opleidingsniveau hoog	9.827 (16.153)	-13.125 (17.704)
Efficacy * opleidingsniveau midden *tijd		2.999*** (.882)
Efficacy * opleidingsniveau hoog *tijd		2.707*** (.862)
Random deel		
School variantie	105.210 (101.196)	103.746 (99.763)
Klas variantie	15.924 (34.058)	15.519 (33.553)
Leerling variantie	267.477 (55.580)	267.134 (55.005)
Herhaalde metingen variantie	197.728 (19.523)	187.390 (18.502)
Totale variantie	586.339	573.789
deviance	2426.901	2415.086
Ref. model		L0
% verklaarde schoolvariantie		1.392
% verklaarde klasvariantie		2.543
% verklaarde leerlingvariantie		.128
% verklaarde her. met. variantie		5.228
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.815$ df=2 p<.01

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	L0	L1
Nschool	5	5
Nklas	9	9
Nleerling	76	76
Nherh.met.	280	280
Fixed deel		
Intercept	113.438 (11.406)	112.130 (11.701)
Tijd (in maanden)	3.566*** (.161)	3.637*** (.162)
Thuismaal (ref: alleen NL)	-6.953 (9.869)	-5.712 (9.882)
Thuismaal *tijd	-.041 (.289)	-.173 (.291)
Rolconstructie thuis	-10.461 (6.564)	-5.839 (6.819)
Rolconstructie thuis *tijd	1.229*** (.317)	.753* (.374)
Rolconstructie thuis * thuismaal	-4.427 (12.498)	-19.921 (14.114)
Rolconstructie thuis * thuismaal * tijd		1.588*** (.685)
Random deel		
School variantie	410.474 (314.607)	442.766 (335.721)
Klas variantie	34.229 (47.046)	35.150 (47.575)
Leerling variantie	258.862 (53.988)	258.102 (53.628)
Herhaalde metingen variantie	188.699 (18.677)	183.946 (18.207)
Totale variantie	892.264	919.964
deviance	2412.897	2407.589
Ref. model		L0
% verklaarde schoolvariantie		-
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.294
% verklaarde her. met. variantie		2.519
Fit verbetering		$\chi^2 = 5.308$ df=1 p<.05

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op aspecten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	M0	M1
Nschool	5	5
Nklas	9	9
Nleerling	74	74
Nherh.met.	274	274
Fixed deel		
Intercept	106.856 (9.952)	104.648 (9.782)
Tijd (in maanden)	3.707*** (.207)	3.983*** (.217)
Geslacht kind (ref.: jongen)	8.000 (5.478)	13.543* (5.659)
Geslacht kind *tijd	-.416 (.273)	-.977** (.311)
(Voor)lezen	2.447 (2.303)	5.171* (2.411)
(Voor)lezen *tijd	.196 (.103)	-.095 (.130)
(Voor)lezen * geslacht kind	-9.231** (3.031)	-16.160*** (3.609)
(Voor)lezen * geslacht kind *tijd		.706*** (.204)
Random deel		
School variantie	353.162 (266.991)	339.201 (255.743)
Klas variantie	11.989 (31.077)	9.553 (29.018)
Leerling variantie	250.004 (53.661)	250.105 (53.151)
Herhaalde metingen variantie	199.597 (19.951)	189.230 (18.916)
Totale variantie	814.752	788.089
deviance	2368.646	2356.934
Ref. model		M0
% verklaarde schoolvariantie		4.116
% verklaarde klasvariantie		20.319
% verklaarde leerlingvariantie		-
% verklaarde her. met. variantie		5.194
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.712$ df=1 p<.001

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op aspecten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	N0	N1
Nschool	5	5
Nklas	9	9
Nleerling	75	75
Nherh.met.	278	278
Fixed deel		
Intercept	116.052 (13.477)	120.641 (13.615)
Tijd (in maanden)	2.865*** (.352)	2.323*** (.459)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	-8.042 (10.482)	-10.963 (10.792)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	-4.784 (11.467)	-11.853 (11.725)
Opleidingsniveau midden *tijd	.649 (.388)	1.047*** (.507)
Opleidingsniveau hoog*tijd	.918* (.409)	1.729*** (.525)
(Voor)lezen	-2.970 (6.335)	-8.110 (6.908)
(Voor)lezen *tijd	.209* (.101)	.815* (.353)
(Voor)lezen * opleidingsniveau midden	1.966 (6.436)	5.321 (7.188)
(Voor)lezen * opleidingsniveau hoog	1.446 (6.723)	9.774 (7.454)
(Voor)lezen * opleidingsniveau midden *tijd		-.428 (.380)
(Voor)lezen * opleidingsniveau hoog *tijd		-.939* (.385)
Random deel		
School variantie	385.389 (298.952)	380.699 (295.574)
Klas variantie	33.635 (48.660)	33.987 (48.486)
Leerling variantie	275.116 (57.444)	271.078 (56.378)
Herhaalde metingen variantie	195.222 (19.372)	187.859 (18.641)
Totale variantie	889.362	873.623
deviance	2405.777	2396.661
Ref. model		N0
% verklaarde schoolvariantie		1.217
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		1.468
% verklaarde her. met. variantie		3.772
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.116$ df=2 p<.05

Bijlagen

Tabel j. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	O0	O1
Nschool	5	5
Nklas	9	9
Nleerling	70	70
Nherh.met.	256	256
Fixed deel		
Intercept	113.770 (11.355)	112.313 (11.762)
Tijd (in maanden)	3.521*** (.164)	3.578*** (.163)
Thuismaal (ref: alleen NL)	-5.468 (9.810)	-2.148 (9.880)
Thuismaal *tijd	-.103 (.293)	-.360 (.309)
Kind steunen	-8.969 (6.144)	-4.862 (6.318)
Kind steunen *tijd	.961*** (.282)	.509 (.335)
Kind steunen *thuismaal	-7.571 (10.030)	-22.054 (11.603)
Kind steunen *thuismaal*tijd		1.441*** (.599)
Random deel		
School variantie	422.378 (309.167)	469.048 (339.780)
Klas variantie	4.859 (29.732)	5.111 (29.533)
Leerling variantie	279.539 (59.862)	275.691 (58.916)
Herhaalde metingen variantie	180.729 (18.735)	175.815 (18.226)
Totale variantie	887.505	925.665
deviance	2200.867	2195.164
Ref. model		O0
% verklaarde schoolvariantie		-
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		1.377
% verklaarde her. met. variantie		2.719
Fit verbetering		X ² = 5.703 df=1 p<.05

E3 Begrijpend lezen 2012

Tabel k. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	A0	A1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	322	322
Nherh.met.	1110	1110
Fixed deel		
Intercept	-10.223	-10.497 (5.101)
Tijd (in maanden)	3.281*** (.252)	3.285*** (.251)
Tijd-kwadraat	-.089*** (.011)	-.089*** (.011)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Thuisaal (ref.: alleen NL)	-15.829** (5.071)	-19.247*** (5.139)
Thuisaal *tijd	1.641*** (.718)	2.115*** (.734)
Thuisaal *tijd-kwadraat	-.061* (.030)	-.077* (.031)
Thuisaal *tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Rolconstructie op school	-4.861* (2.285)	-1.419 (2.506)
Rolconstructie op school*tijd	.747* (.304)	.323 (.344)
Rolconstructie op school*tijd-kwadraat	-.031* (.013)	-.016 (.015)
Rolconstructie op school*tijd-derde macht	.000 (.000)	.000 (.000)
Rolconstructie op school*thuisaal	-.805 (2.081)	-15.526 *** (4.918)
Rolconstructie op school*thuisaal*tijd		1.923*** (.719)
Rolconstructie op school*thuisaal*tijd-kwadraat		-.068* (.031)
Rolconstructie op school*thuisaal		.001*** (.000)
Random deel		
School variantie	191.006 (95.796)	190.484 (95.502)
Klas variantie	2.375 (5.932)	2.640 (5.991)
Leerling variantie	151.611 (15.136)	150.728 (15.030)
Herhaalde metingen variantie	77.110 (3.873)	75.994 (3.817)
Totale variantie	422.102	419.846
deviance	8617.569	8604.057
Ref. model		A0
% verklaarde schoolvariantie		.273
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.582
% verklaarde her. met. variantie		1.447
Fit verbetering		$\chi^2 = 13.512$
		df=3
		p<..01

Tabel I. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	B0	B1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	322	322
Nherh.met.	1109	1109
Fixed deel		
Intercept	-25.305 (8.278)	-20.677 (7.836)
Tijd (in maanden)	4.412*** (.888)	3.700*** (.889)
Tijd-kwadraat	-.146*** (.039)	-.121** (.039)
Tijd-derde macht	.002*** (.000)	.002*** (.000)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	13.619* (6.667)	8.813 (6.637)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	16.923** (6.490)	11.364 (6.485)
Opleidingsniveau midden *tijd	-.808 (.970)	-.165 (.968)
Opleidingsniveau hoog*tijd	-1.138*** (.939)	-.414 (.941)
Opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat	.044 (.043)	.021 (.043)
Opleidingsniveau hoog*tijd-kwadraat	.060 (.041)	.035 (.041)
Opleidingsniveau midden *tijd-derde macht	-.001 (.001)	-.000 (.001)
Opleidingsniveau hoog*tijd-derde macht	-.001 (.001)	-.001 (.001)
Rolconstructie op school	-9.381** (2.954)	-37.900*** (5.823)
Rolconstructie op school*tijd	.678* (.307)	5.120*** (.867)
Rolconstructie op school*tijd-kwadraat	-.029* (.013)	-.197*** (.037)
Rolconstructie op school*tijd-derde macht	.000 (.000)	.002*** (.000)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau midden	6.851* (2.821)	37.746*** (6.762)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau hoog	4.320 (2.678)	38.191*** (6.633)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau midden *tijd		-4.720*** (.994)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau hoog *tijd		-5.262*** (.970)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat		.175*** (.043)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau hoog *tijd-kwadraat		.201*** (.042)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau midden *tijd-derde macht		-.002* (.001)
Rolconstructie op school* opleidingsniveau hoog *tijd-derde macht		-.002* (.001)
Random deel		
School variantie	298.506 (145.780)	236.369 (117.130)
Klas variantie	2.957 (5.774)	3.085 (5.775)
Leerling variantie	139.678 (14.160)	139.029 (14.018)
Herhaalde metingen variantie	77.522 (3.895)	74.610 (3.749)

Tabel l. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	B0	B1
Totale variantie	518.663	453.093
deviance	8597.887	8562.507
Ref. model		A0
% verklaarde schoolvariantie		20.816
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.465
% verklaarde her. met. variantie		3.756
Fit verbetering		$\chi^2 = 35.38$ df=6 p<..001

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	C0	C1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	332	332
Nherh.met.	1149	1149
Fixed deel		
Intercept	-20.569 (7.011)	-18.192 (7.116)
Tijd (in maanden)	3.565*** (.811)	3.329*** (.820)
Tijd-kwadraat	-.108** (.036)	-.101** (.036)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	7.519 (6.182)	5.421 (6.328)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	10.070 (6.014)	7.364 (6.165)
Opleidingsniveau midden *tijd	-.149 (.893)	.023 (.901)
Opleidingsniveau hoog*tijd	-.355 (.863)	0.041 (.872)
Opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat	.011 (.039)	.007 (.039)
Opleidingsniveau hoog*tijd-kwadraat	.026 (.038)	.014 (.038)
Opleidingsniveau midden *tijd-derde macht	-.000 (.000)	-.000 (.000)
Opleidingsniveau hoog*tijd-derde macht	-.000 (.000)	-.000 (.000)
Steun omgeving	2.970 (1.887)	8.400 (4.860)
Steun omgeving *tijd	-.333 (.177)	-.743 (.678)

Bijlagen

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	C0	C1
Steun omgeving *tijd-kwadraat	.010 (.008)	.019 (.028)
Steun omgeving *tijd-derde macht	-.000 (.000)	-.000 (.000)
Steun omgeving * opleidingsniveau midden	-1.123 (1.805)	-3.425 (5.268)
Steun omgeving * opleidingsniveau hoog	.152 (1.732)	-7.717 (5.172)
Steun omgeving * opleidingsniveau midden *tijd		-.226 (.737)
Steun omgeving * opleidingsniveau hoog *tijd		.817 (.720)
Steun omgeving * opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat		.020 (.030)
Steun omgeving * opleidingsniveau hoog *tijd-kwadraat		-.027 (.029)
Steun omgeving * opleidingsniveau midden *tijd-derde macht		-.000 (.000)
Steun omgeving * opleidingsniveau hoog *tijd-derde macht		.000 (.000)
Random deel		
School variantie	170.068 (85.396)	167.555 (84.212)
Klas variantie	1.595 (5.330)	1.901 (5.407)
Leerling variantie	145.534 (14.370)	144.761 (14.269)
Herhaalde metingen variantie	76.791 (3.788)	75.483 (3.723)
Totale variantie	393.988	389.700
deviance	8902.279	8886.088
Ref. model		C0
% verklaarde schoolvariantie		1.478
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.531
% verklaarde her. met. variantie		1.703
Fit verbetering		$\chi^2 = 16.191$ df=6 p<.05

Tabel n. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	D0	D1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	268	268
Nherh.met.	926	926
Fixed deel		
Intercept	-14.932 (4.596)	-12.728 (4.616)
Tijd (in maanden)	3.617*** (.296)	3.208*** (.308)
Tijd-kwadraat	-.102*** (.013)	-.090*** (.014)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Thuisstaal (ref.: alleen NL)	.301 (5.834)	4.838 (5.849)
Thuisstaal *tijd	-.231 (.814)	-.849 (.811)
Thuisstaal *tijd-kwadraat	.010 (.034)	.032 (.034)
Thuisstaal *tijd-derde macht	-.000 (.000)	-.000 (.000)
Uitnodigingen leraar thuis	-23.915*** (4.948)	-10.197 (5.870)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd	2.730*** (.644)	.842 (.828)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-kwadraat	-.111*** (.029)	-.044 (.037)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001 (.000)
Uitnodigingen leraar thuis *thuisstaal	1.976 (4.049)	-33.834*** (9.011)
Uitnodigingen leraar thuis *thuisstaal*tijd		4.850*** (1.290)
Uitnodigingen leraar thuis *thuisstaal*tijd-kwadraat		-.165** (.057)
Uitnodigingen leraar thuis *thuisstaal		.002* (.001)
Random deel		
School variantie	134.890 (69.527)	134.777 (69.462)
Klas variantie	.000 (.000)	.000 (.000)
Leerling variantie	166.753 (17.405)	169.133 (17.521)
Herhaalde metingen variantie	75.162 (4.134)	72.342 (3.980)
Totale variantie	376.805	376.252
deviance	7190.001	7166.378
Ref. model		D0
% verklaarde schoolvariantie		.084
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		-
% verklaarde her. met. variantie		3.752
Fit verbetering		$\chi^2 = 23.623$
		df=3
		p< .001

Bijlagen

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	E0	E1
Nschool	9	9
Nklas	33	33
Nleerling	268	268
Nherh.met.	928	928
Fixed deel		
Intercept	-6.291 (8.777)	17.536 (9.757)
Tijd (in maanden)	1.977 (1.105)	-1.219 (1.265)
Tijd-kwadraat	-.050 (.048)	.060 (.054)
Tijd-derde macht	.001 (.001)	-.001 (.001)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	-9.094 (8.814)	-30.472** (9.586)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	-9.375 (8.614)	-30.199** (9.359)
Opleidingsniveau midden *tijd	1.654 (1.242)	4.414*** (1.357)
Opleidingsniveau hoog*tijd	1.703 (1.208)	4.532*** (1.317)
Opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat	-.054 (.054)	-.146* (.058)
Opleidingsniveau hoog*tijd-kwadraat	-.050 (.053)	-.148** (.056)
Opleidingsniveau midden *tijd-derde macht	.001 (.001)	.002* (.001)
Opleidingsniveau hoog*tijd-derde macht	.000 (.001)	.001 (.001)
Uitnodigingen leraar thuis	-22.211*** (5.290)	-55.707*** (8.038)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd	2.900*** (.672)	7.081*** (1.109)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-kwadraat	-.111*** (.029)	-.248*** (.048)
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-derde macht	.001*** (.000)	.003** (.001)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau midden	-2.731 (5.305)	45.192*** (12.460)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau hoog	-6.551 (4.780)	43.671*** (11.057)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau midden *tijd		-6.646*** (1.745)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau hoog *tijd		-6.191*** (1.515)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau midden *tijd-kwadraat		.241** (.077)
Uitnodigingen leraar thuis * opleidingsniveau hoog *tijd-kwadraat		.203** (.065)

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	E0	E1
Uitnodigingen leraar thuis *		-.003** (.001)
opleidingsniveau midden *tijd-derde macht		
Uitnodigingen leraar thuis *		-.002* (.001)
opleidingsniveau hoog *tijd-derde macht		
Random deel		
School variantie	153.474 (78.073)	157.346 (80.213)
Klas variantie	.000 (.000)	.183 (6.197)
Leerling variantie	155.422 (16.398)	154.024 (16.737)
Herhaalde metingen variantie	75.464 (4.143)	72.014 (3.954)
Totale variantie	384.360	383.384
deviance	7193.370	7158.904
Ref. model		E0
% verklaarde schoolvariantie		-
% verklaarde klasvariantie		-
% verklaarde leerlingvariantie		.899
% verklaarde her. met. variantie		4.572
Fit verbetering		$\chi^2 = 34.466$ df=6 p<.001

E4 Begrijpend lezen 3.0

Tabel p. Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante resultaten getoond.

model	P0	P1	Q0	Q1
Nklas	6	6	6	6
Nleerling	45	45	40	40
Nherh.met.	74	74	66	66
Fixed deel				
Intercept	105.537 (8.414)	106.496 (8.085)	107.008 (14.594)	112.013 (9.781)
Tijd (in maanden)	.557 (.527)	.511 (.546)	-.389 (.484)	-.019 (.552)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	2.653 (15.158)	-1.236 (15.014)	-20.500 (12.390)	-14.611 (13.384)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	89.117 (31.087)	140.743*** (33.932)	10.236 (26.188)	31.093 (26.835)
Opleidingsniveau midden *tijd	.864 (.945)	1.080*** (.974)	2.385*** (.728)	1.970*** (.846)
Opleidingsniveau hoog*tijd	-3.590 (1.771)	-6.646*** (1.968)	1.193 (1.513)	-.260 (1.565)
Verwachtingen	-72.982* (29.804)	93.911 (113.825)		
Verwachtingen *tijd	3.881** (1.501)	-6.033 (6.738)		
Verwachtingen * opleidingsniveau midden	3.658 (20.116)	-151.497 (117.108)		
Verwachtingen * opleidingsniveau hoog	-7.935 (21.564)	-315.845* (128.291)		
Verwachtingen * opleidingsniveau midden *tijd		9.079 (6.960)		
Verwachtingen * opleidingsniveau hoog *tijd		18.519* (7.627)		
Tijd en energie school			-23.465** (8.205)	-12.191 (9.795)
Tijd en energie school *tijd			1.127*** (.420)	.402 (.604)
Tijd en energie school * opleidingsniveau midden			4.407 (8.356)	-9.985 (16.576)

Tabel p. Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante resultaten getoond.

model	P0	P1	Q0	Q1
Tijd en energie school *			9.757 (8.310)	-61.570** (22.011)
opleidingsniveau hoog				
Tijd en energie school *				.880 (1.014)
opleidingsniveau midden *tijd				
Tijd en energie school *				4.388*** (1.278)
opleidingsniveau hoog *tijd				
Random deel				
Klas variantie	.000 (.000)	.000 (.000)	712.172 (460.040)	76.705 (77.582)
Leerling variantie	370.939 (103.555)	248.434 (82.646)	316.750 (93.840)	263.052 (84.868)
Herhaalde metingen variantie	150.419 (39.306)	174.936 (45.363)	90.144 (24.933)	112.872 (31.119)
Totale variantie	521.358	423.370	1119.066	452.629
deviance	651.187	644.303	572.700	565.008
Ref. model		P0		Q0
% verklaarde klasvariantie		-		89.229
% verklaarde leerlingvariantie		33.026		16.953
% verklaarde her. met. variantie		-		-
Fit verbetering		$\chi^2 = 6.884$ df=2 p<.05		$\chi^2 = 7.692$ df=2 p<.05

Tabel q. Multi-level analyses voor 'begrlez3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op aspecten van ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	R0	R1
Nklas	6	6
Nleerling	41	41
Nherh.met.	69	69
Fixed deel		
Intercept	96.124 (12.241)	100.592 (11.929)
Tijd (in maanden)	.728 (.626)	.486 (.677)
Opleidingsniveau midden (ref: laag)	-1.212 (15.610)	-6.238 (15.316)
Opleidingsniveau hoog (ref: laag)	55.452* (26.111)	25.550 (26.851)
Opleidingsniveau midden *tijd	1.499*** (.922)	1.876*** (.909)
Opleidingsniveau hoog*tijd	-1.784 (1.481)	.137 (1.566)
Praten over schoolresultaten	8.012 (6.309)	5.736 (6.980)
Praten over schoolresultaten *tijd	-.550 (.292)	-.302 (.407)
Praten over schoolresultaten * opleidingsniveau midden	-2.910 (6.531)	-6.202 (9.641)
Praten over schoolresultaten * opleidingsniveau hoog	-4.610 (7.002)	32.979* (15.275)
Praten over schoolresultaten * opleidingsniveau midden *tijd		.139 (.577)
Praten over schoolresultaten * opleidingsniveau hoog *tijd		-2.379*** (.882)
Random deel		
Klas variantie	109.022 (104.289)	40.694 (61.985)
Leerling variantie	355.529 (107.066)	369.173 (106.095)
Herhaalde metingen variantie	125.137 (33.313)	104.533 (27.863)
Totale variantie	589.688	514.400
deviance	603.936	596.053
Ref. model		R0
% verklaarde klasvariantie		62.674
% verklaarde leerlingvariantie		-
% verklaarde her. met. variantie		16.465
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.883$
		df=2
		p<.05

F. Resultaten multi-level groeimodellen voortgezet onderwijs, per uitkomstmaat

F1 Rekenen-wiskunde

F1 Verdeling waarnemingen over tijdstippen

	0 (begin klas 1)	1 (eind klas 1)	2 (eind klas 2)
N	441	244	327
Gemiddelde	240,45	240,03	251,83
Std. deviatie	18,02	21,40	29,35

F1 Meetniveaus en demografische kenmerken

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwisVO', maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Nschool					
Nklas		30	30	30	30
Nleerling	541	541	541	541	541
Nherh.met.	1012	1012	1012	1012	1012
Fixed deel					
Intercept	234.210 (1.061)	229.143 (4.032)	230.875 (4.064)	205.678 (2.891)	208.218 (3.098)
Tijd (in schooljaren)	9.780*** (.516)	12.092*** (.535)	-7.363*** (1.668)	-7.339*** (1.659)	-2.481 (3.542)
Tijd-kwadraat			9.801*** (.805)	9.807*** (.802)	6.259** (1.688)
Schooltype (referentie = vmbo); havo/ vwo				37.558*** (3.310)	34.990*** (3.525)
Schooltype * tijd					-6.339 (3.998)
Schooltype * tijd- kwadraat					4.617* (1.913)

Bijlagen

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwisVO', maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Random deel					
Klas variantie		458.168 (123.756)	466.776 (124.927)	59.902 (19.494)	54.139 (17.943)
leerling variantie	417.319 (31.613)	141.243 (14.902)	160.937 (14.750)	164.522 (14.948)	165.042 (14.896)
Herhaalde metingen variantie	142.871 (9.280)	135.552 (8.664)	103.539 (6.670)	103.331 (6.658)	101.460 (6.539)
Totale variantie	560.190	734.963	731.252	327.755	320.641
deviance	8849.751	8496.996	8368.135	8320.516	8307.998
Ref. model		0	1	2	3
Percentage verklaarde klasvariantie			-	87.167	9.621
Percentage verklaarde leerlingvariantie			-	-	-
Percentage verklaarde her. met. variantie			23.617	.201	1.811
Fit verbetering	$\chi^2 = 352.755$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 128.961$ df= 1 p<.001	$\chi^2 = 47.619$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 12.518$ df=2 p<.01	

NB: Schoolniveau convergeert niet.

Tabel b. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	424	424	424	424	425	425
Nherh.met.	875	875	875	875	880	880
Fixed deel						
Intercept	212.580 (1.951)	213.497 (3.136)	208.751 (3.098)	209.132 (3.056)	209.100 (3.143)	209.122 (3.141)
Tijd (in schooljaren)	-2.530 (3.613)	-1.971 (4.026)	-2.355 (3.619)	-13.151 (9.786)	-2.545 (3.554)	-2.557 (3.554)
Tijd-kwadraat	6.274*** (1.721)	5.289** (1.928)	6.110*** (1.724)	8.968 (4.870)	6.320*** (1.694)	6.325*** (1.694)
Schooltype (ref = vmbo)	34.285*** (3.371)	34.394*** (3.385)	34.995*** (3.524)	34.685*** (3.473)	34.798*** (3.580)	34.775*** (3.577)
Schooltype * tijd	-6.211 (4.079)	-6.208 (4.045)	-6.411 (4.086)	-6.527 (4.079)	-5.897 (4.031)	-6.006 (4.037)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.566* (1.951)	4.499* (1.935)	4.740* (1.955)	4.734* (1.951)	4.401* (1.929)	4.460* (1.933)
Geslacht kind (referentie=jongens)	-5.466*** (1.496)	-7.291*** (1.708)				
Geslacht kind*tijd		-979 (3.318)				
Geslacht kind*tijd- kwadraat		1.783 (1.614)				
Geboortejaar kind			.009 (.008)	.009 (.008)		
Geboortejaar kind*tijd				3.198 (2.702)		
Geboortejaar kind*tijd- kwadraat				-832 (1.355)		
Geboortejaar ouder					-.039 (.146)	-.051 (.166)
Geboortejaar ouder*tijd						.135 (.295)
Geboortejaar ouder*tijd- kwadraat						-.070 (.143)
Random deel						
Klas variantie	42.124 (15.477)	43.261 (15.725)	50.249 (17.740)	47.412 (16.881)	53.772 (18.751)	53.585 (18.701)
Leerling variantie	157.741 (15.759)	157.938 (15.698)	162.087 (16.079)	160.761 (15.969)	166.911 (16.395)	166.870 (16.391)

Bijlagen

Tabel b. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Herhaalde metingen variantie	101.586 (6.702)	99.769 (6.583)	101.887 (6.727)	101.476 (6.699)	102.134 (6.716)	102.117 (6.715)
Totale variantie deviance	301.451 7142.426	300.968 7133.207	314.223 7155.806	309.649 7149.897	322.817 7207.273	322.572 7207.031
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie		-				
% verklaarde leerlingvariantie		-				
% verklaarde her. met. variantie		1.789				
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.219$ df=2 p<.01		$\chi^2 = 5.909$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .242$ df=2 p=n.s.

Tabel c. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	425	425	425	425	427	427
Nherh.met.	881	881	881	881	884	884
Fixed deel						
Intercept	209.355 (3.361)	209.954 (3.399)	208.804 (3.213)	208.654 (3.231)	208.918 (3.138)	209.019 (3.147)
Tijd (in schooljaren)	-2.541 (3.564)	-5.852 (4.301)	-2.544 (3.560)	-.537 (3.828)	-2.562 (3.561)	-2.426 (3.611)
Tijd-kwadraat	6.319*** (1.699)	7.816*** (2.063)	6.323*** (1.697)	5.314** (1.832)	6.344*** (1.698)	6.248*** (1.720)
Schooltype (ref = vmbo)	34.876*** (3.600)	34.998*** (3.599)	34.981*** (3.598)	34.987*** (3.593)	34.885*** (3.571)	34.974*** (3.577)
Schooltype * tijd	-6.046 (4.039)	-6.884 (4.077)	-6.198 (4.037)	-7.111 (4.072)	-6.065 (4.026)	-6.044 (4.035)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.490* (1.933)	4.872* (1.953)	4.567* (1.932)	5.054* (1.951)	4.486* (1.931)	4.469* (1.931)
Geslacht ouder (referentie=man)	-.408 (1.788)	-1.339 (2.029)				
Geslacht ouder*tijd		5.275 (3.856)				
Geslacht ouder*tijd- kwadraat		-2.388 (1.879)				
Relatie met kind (ref = de moeder); de vader			.815 (1.788)	1.389 (2.030)		
Relatie met kind (ref = de moeder); de verzorger			-3.177 (8.088)	-1.809 (8.411)		
Relatie met kind; de vader*tijd				-5.385 (3.853)		
Relatie met kind; de verzorger*tijd				9.992 (24.556)		
Relatie met kind; de vader*tijd- kwadraat				2.695 (1.877)		
Relatie met kind; de verzorger*tijd- kwadraat				-8.482 (12.114)		

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Aantal thuiswonende kinderen				.957 (.560)	.901 (.630)	
Aantal thuiswonende kinderen *tijd					-.256 (.987)	
Aantal thuiswonende kinderen *tijd-kwadraat					.187 (.478)	
Random deel						
Klas variantie	54.398 (18.917)	54.010 (18.817)	54.302 (18.885)	53.770 (18.736)	53.512 (18.622)	53.450 (18.605)
Leerling variantie	166.850 (16.409)	167.243 (16.418)	166.782 (16.396)	166.833 (16.372)	164.624 (16.209)	164.662 (16.208)
Herhaalde metingen variantie	102.687 (6.745)	102.244 (6.716)	102.483 (6.731)	101.854 (6.691)	102.534 (6.726)	102.467 (6.722)
Totale variantie	323.935	323.497	323.567	322.457	320.670	320.579
deviance	7218.253	7216.358	7216.961	7213.376	7237.963	7237.635
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.895$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 3.585$ df=4 p=n.s.		$\chi^2 = .328$ df=2 p=n.s.

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	427	427	433	433	422	422
Nherh.met.	884	884	892	892	874	874
Fixed deel						
Intercept	209.499 (3.163)	209.933 (3.110)	210.152 (3.106)	210.070 (3.059)	205.936 (3.716)	207.588 (4.015)
Tijd (in schooljaren)	-2.570 (3.561)	-2.690 (3.567)	-2.486 (3.560)	-2.375 (3.691)	-2.131 (3.586)	-8.346 (5.834)
Tijd-kwadraat	6.348*** (1.698)	6.476*** (1.703)	6.273*** (1.696)	6.557*** (1.772)	6.113*** (1.713)	8.787** (2.778)
Schooltype (ref = vmbo)	34.756*** (3.578)	34.178*** (3.525)	34.237*** (3.473)	34.107*** (3.419)	34.179*** (3.493)	34.001*** (3.514)
Schooltype * tijd	-6.021 (4.036)	-5.874 (4.042)	-6.272 (4.032)	-6.237 (4.098)	-6.547 (4.064)	-5.912 (4.209)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.475* (1.932)	4.408* (1.935)	4.632* (1.929)	4.248* (1.970)	4.737* (1.949)	4.448* (2.020)
Gezinssituatie (ref = samenw./ getrouwd); gescheiden	-3.320 (2.884)	-.775 (3.467)				
Gezinssituatie (ref = samenw./ getrouwd); een- ouder	-1.334 (4.431)	1.549 (5.199)				
Gezinssituatie (ref = samenw./ getrouwd); anders	-2.001 (5.407)	-2.558 (5.878)				
Gezinssituatie; gescheiden*tijd		-.129 (8.942)				
Gezinssituatie; een-ouder*tijd		-5.363 (15.096)				
Gezinssituatie; anders*tijd		5.252 (17.374)				
Gezinssituatie; gescheiden*tijd- kwadraat		-1.454 (4.392)				
Gezinssituatie; een ouder*tijd- kwadraat		.625 (7.215)				
Gezinssituatie; anders*tijd- kwadraat		-2.184 (8.562)				

Bijlagen

Tabel d. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Thuismaal			-5.778*	-1.758		
(ref = alleen NL)			(2.862)	(3.292)		
Thuismaal*tijd				-3.253		
				(7.480)		
Thuismaal*tijd- kwadraat				-.747		
				(3.610)		
Opleidingsniveau ouder (ref = laag); midden					5.313	3.136
					(2.752)	(3.326)
Opleidingsniveau ouder (ref = laag); hoog					3.479	2.259
					(2.864)	(3.399)
Opleidingsniveau; midden *tijd						8.619
						(5.800)
Opleidingsniveau; hoog *tijd					3.777	(5.989)
Opleidingsniveau; midden *tijd- kwadraat						-3.725
						(2.776)
Opleidingsniveau; hoog*tijd- kwadraat						-1.574
						(2.876)
Random deel						
Klas variantie	53.668	49.303	45.846	43.116	45.320	45.429
	(18.731)	(17.500)	(16.542)	(15.734)	(16.522)	(16.551)
Leerling variantie	165.328	165.354	165.678	165.214	165.224	165.697
	(16.258)	(16.248)	(16.190)	(16.125)	(16.368)	(16.368)
Herhaalde metingen variantie	102.556	102.260	102.495	101.667	102.970	102.199
	(6.728)	(6.709)	(6.709)	(6.655)	(6.792)	(6.742)
Totale variantie	321.552	316.917	314.019	309.997	313.514	313.325
deviance	7239.417	7236.002	7302.943	7296.204	7155.965	7152.648
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie				5.955		
% verklaarde leerlingvariantie				.280		
% verklaarde her. met. variantie				.808		
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.415$		$\chi^2 = 6.739$		$\chi^2 = 3.317$
		df=6		df=2		df=4
		p=n.s.		p<.05		p=n.s.

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	422	422	284	284	422	422
Nherh.met.	873	873	566	566	872	872
Fixed deel						
Intercept	209.215 (3.175)	209.559 (3.186)	212.891 (3.733)	212.931 (3.732)	208.889 (3.183)	209.168 (3.174)
Tijd (in schooljaren)	-2.458 (3.597)	-3.206 (3.608)	-.037 (4.862)	-.616 (4.884)	-2.444 (3.595)	-2.356 (3.603)
Tijd-kwadraat	6.323*** (1.715)	6.566*** (1.722)	4.436 (2.312)	4.683* (2.327)	6.301*** (1.714)	6.192*** (1.717)
Schooltype (ref = vmbo)	34.696*** (3.611)	34.349*** (3.624)	29.991*** (4.225)	29.800*** (4.227)	35.027*** (3.628)	34.821*** (3.613)
Schooltype * tijd	-6.488 (4.073)	-6.261 (4.044)	-9.141 (5.455)	-7.789 (5.597)	-6.699 (4.073)	-6.729 (4.067)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.690* (1.949)	4.608* (1.938)	7.094** (2.605)	6.523* (2.686)	4.795* (1.949)	4.848* (1.946)
Uren werk/wk	.286 (.338)	.698 (.382)				
Uren werk/ wk*tijd		-1.040*** (.678)				
Uren werk/ wk*tijd-kwadraat		.324 (.389)				
Bruto gezinsinkomen			1.520*** (.784)	1.894*** (.871)		
Bruto gezinsinkomen *tijd				-1.982 (1.851)		
Bruto gezinsinkomen *tijd-kwadraat				.833 (.907)		
Uren vrijwilligerswerk/ wk					-.319 (.769)	-.663 (.859)
Uren vrijwilligerswerk/ wk *tijd						-.541 (1.639)

Bijlagen

Tabel e. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Uren vrijwilligerswerk/ wk *tijd-kwadraat					.579 (.800)	
Random deel						
Klas variantie	54.424 (19.014)	55.148 (19.224)	62.637 (23.298)	62.728 (23.267)	55.536 (19.285)	54.483 (19.011)
Leerling variantie	167.406 (16.519)	169.390 (16.589)	157.806 (20.324)	158.180 (20.333)	167.957 (16.565)	168.461 (16.579)
Herhaalde metingen variantie	102.631 (6.778)	100.949 (6.669)	109.309 (9.109)	108.768 (9.065)	102.512 (6.778)	102.010 (6.746)
Totale variantie	324.461	325.487	329.752	329.676	326.005	324.954
deviance	7154.051	7148.626	4664.694	4663.377	7146.930	7144.667
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering	$\chi^2 = 5.425$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.317$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.263$ df=2 p=n.s.	

F1 Determinanten van ouderbetrokkenheid

Tabel f. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	425	425	421	421	420	420
Nherh.met.	880	880	873	873	870	870
Fixed deel						
Intercept	208.857 (3.077)	208.988 (3.074)	208.715 (3.140)	208.798 (3.138)	208.682 (3.144)	208.648 (3.147)
Tijd (in schooljaren)	-2.526 (3.544)	-2.428 (3.528)	-2.098 (3.560)	-2.167 (3.564)	-2.282 (3.617)	-2.330 (3.620)
Tijd-kwadraat	6.305*** (1.689)	6.249*** (1.682)	6.047*** (1.701)	6.053*** (1.703)	6.229*** (1.728)	6.292*** (1.730)
Schooltype (ref = vmbo)	34..926*** (3.505)	34.802*** (3.501)	35.054*** (3.577)	34.9738*** (3.575)	35.068*** (3.577)	35.107*** (3.581)
Schooltype * tijd	-6.313 (4.019)	-6.499 (4.002)	-6.710 (4.033)	-6.624 (4.038)	-6.577 (4.089)	-6.543 (4.089)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.611* (1.397)	4.714* (1.916)	4.847* (1.934)	4.833* (1.936)	4.755* (1.960)	4.706* (1.960)
Efficacy	.592 (1.234)	.528 (1.395)				
Efficacy*tijd		-3.853 (2.655)				
Efficacy*tijd- kwadraat		2.266 (1.292)				
Rolconstructie school			-.024 (1.097)	-.474 (1.263)		
Rolconstructie school * tijd				.579 (2.381)		
Rolconstructie school * tijd- kwadraat				-.039 (1.157)		
Rolconstructie thuis					.013 (1.498)	-.672 (1.678)
Rolconstructie thuis *tijd						-.647 (3.392)
Rolconstructie thuis *tijd- kwadraat						.902 (1.659)
Random deel						
Klas variantie	49.050 (17.550)	48.891 (17.514)	53.777 (18.809)	53.536 (18.700)	53.276 (18.668)	53.618 (18.698)

Bijlagen

Tabel f. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Leerling variantie	168.747 (16.498)	169.680 (16.522)	164.899 (16.298)	164.867 (16.295)	162.743 (16.224)	162.522 (16.199)
Herhaalde metingen variantie	101.542 (6.678)	100.568 (6.615)	101.485 (6.695)	101.407 (6.690)	102.730 (6.790)	102.447 (6.771)
Totale variantie	319.339	319.139	320.161	319.810	318.749	318.857
deviance	7205.197	7201.378	7142.335	7141.750	7120.900	7119.101
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.819$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .585$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.799$ df=2 p=n.s.

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	423	423	423	423	422	422
Nherh.met.	872	872	878	878	875	875
Fixed deel						
Intercept	209.451 (2.927)	209.357 (2.923)	209.071 (3.116)	209.043 (3.122)	208.791 (3.120)	208.586 (3.130)
Tijd (in schooljaren)	-2.201 (3.628)	-2.126 (3.691)	-1.993 (3.589)	-2.348 (3.606)	-1.966 (3.598)	-1.554 (3.626)
Tijd-kwadraat	6.291*** (1.728)	6.321*** (1.762)	6.074*** (1.711)	6.272*** (1.719)	6.050*** (1.715)	5.930*** (1.727)
Schooltype (ref = vmbo)	34.615*** (3.328)	34.773*** (3.327)	34.792*** (3.543)	34.807*** (3.551)	34.823*** (3.553)	35.102*** (3.567)
Schooltype * tijd	-6.814 (4.098)	-6.928 (4.200)	-6.800 (4.059)	-6.621 (4.059)	-6.935 (4.071)	-7.378 (4.096)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.811* (1.960)	4.769* (2.014)	4.882* (1.942)	4.790* (1.942)	4.968** (1.948)	5.103** (1.958)
Resultaatgerichte leeroriëntatie	.239 (.998)	.626 (1.142)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd		-.353 (2.188)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd- kwadraat		-.057 (1.061)				
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie			-1.122 (1.633)	-1.45 (1.855)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie * tijd				-3.178 (3.542)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie * tijd- kwadraat				1.840 (1.719)		
Verwachtingen					.839 (1.651)	-.262 (1.872)
Verwachtingen *tijd						2.270 (3.274)
Verwachtingen *tijd- kwadraat						-.594 (1.595)
Random deel						
Klas variantie	35.831 (13.983)	35.471 (13.882)	51.303 (18.071)	51.620 (18.153)	51.242 (18.106)	51.686 (18.232)

Bijlagen

Tabel g. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Leerling variantie	165.788 (16.387)	165.560 (16.370)	164.026 (16.214)	164.153 (16.210)	166.496 (16.440)	167.449 (16.481)
Herhaalde metingen variantie	102.417 (6.776)	102.413 (6.776)	102.204 (6.720)	101.887 (6.699)	102.667 (6.766)	102.034 (6.725)
Totale variantie	304.036	303.444	317.533	317.660	320.405	321.169
deviance	7134.198	7133.574	7184.492	7183.104	7167.197	7165.602
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .624$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.388$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.595$ df=2 p=n.s.

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	403	403	404	404	433	433
Nherh.met.	841	841	840	840	892	892
Fixed deel						
Intercept	208.962 (2.972)	208.945 (2.979)	211.195 (3.067)	211.103 (3.070)	208.953 (3.110)	208.949 (3.110)
Tijd (in schooljaren)	.820 (3.744)	.900 (3.770)	-2.969 (3.834)	-2.743 (3.850)	-2.526 (3.560)	-2.696 (3.553)
Tijd-kwadraat	5.028** (1.782)	4.991** (1.794)	6.541*** (1.831)	6.459*** (1.839)	6.287*** (1.697)	6.376*** (1.694)
Schooltype (ref = vmbo)	35.184*** (3.333)	35.151*** (3.338)	32.765*** (3.442)	32.892*** (3.447)	34.856*** (3.544)	34.844*** (3.544)
Schooltype * tijd	-9.916* (4.180)	-9.994* (4.202)	-6.175 (4.292)	-6.446 (4.314)	-6.246 (4.032)	-6.507 (4.027)
Schooltype * tijd- kwadraat	6.066** (1.997)	6.102** (2.007)	4.595* (2.057)	4.689* (2.068)	4.627* (1.929)	4.756* (1.927)
Tijd en energie school	.741 (.976)	.798 (1.114)				
Tijd en energie school *tijd		-3.95 (2.136)				
Tijd en energie school *tijd- kwadraat		.188 (1.037)				
Tijd en energie thuis			-785 (1.463)	-1.430 (1.666)		
Tijd en energie thuis * tijd				1.802 (3.195)		
Tijd en energie thuis * tijd- kwadraat				-.595 (1.565)		
Steun omgeving					-.966 (.597)	-.793 (.675)
Steun omgeving *tijd						-1.870 (1.355)
Steun omgeving *tijd-kwadraat						.947 (.659)
Random deel						
Klas variantie	34.239 (13.733)	34.256 (13.737)	37.854 (14.862)	37.927 (14.879)	51.842 (18.116)	51.832 (18.114)

Bijlagen

Tabel h. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Leerling variantie	164.740 (16.421)	164.708 (16.419)	163.695 (16.641)	163.662 (16.633)	165.041 (16.148)	165.469 (16.157)
Herhaalde metingen variantie	97.329 (6.526)	97.331 (6.526)	104.152 (6.993)	104.029 (6.984)	102.477 (6.707)	101.967 (6.674)
Totale variantie deviance	296.308 6847.379	296.295 6847.345	305.701 6876.849	305.618 6876.191	319.360 7304.299	319.268 7302.235
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .034$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .658$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.064$ df=2 p=n.s.

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	416	416	433	433	400	400
Nherh.met.	860	860	892	892	823	823
Fixed deel						
Intercept	207.827 (3.106)	207.821 (3.104)	208.657 (3.112)	208.665 (3.111)	208.639 (3.163)	209.173 (3.135)
Tijd (in schooljaren)	-.601 (3.616)	-.698 (3.625)	-2.502 (3.560)	-2.576 (3.558)	-1.256 (3.791)	-1.933 (3.752)
Tijd-kwadraat	5.629*** (1.720)	5.704*** (1.725)	6.278*** (1.697)	6.312*** (1.696)	5.745** (1.804)	5.931*** (1.787)
Schooltype (ref = vmbo)	36.055*** (3.532)	36.091*** (3.531)	35.230*** (3.545)	35.229*** (1.928)	35.268*** (3.583)	34.775*** (3.552)
Schooltype * tijd	-8.459* (4.082)	-8.279* (4.115)	-6.226 (4.032)	-6.167 (4.029)	-7.621 (4.255)	-7.639 (4.192)
Schooltype * tijd- kwadraat	5.429** (1.950)	5.288** (1.967)	4.618* (1.930)	4.591* (1.928)	5.244* (2.033)	5.245* (2.003)
Financiële zorgen	.948 (.868)	.728 (.972)				
Financiële zorgen *tijd		-.608 (1.890)				
Financiële zorgen *tijd-kwadraat		.501 (.919)				
Stress			.200 (.633)	-.023 (.725)		
Stress * tijd				1.181 (1.402)		
Stress * tijd- kwadraat				-.527 (.683)		
Netwerk					.029 (.139)	-.223 (.155)
Netwerk *tijd						.554 (.283)
Netwerk *tijd- kwadraat						-.142 (.138)
Random deel						
Klas variantie	48.790 (17.459)	48.746 (17.441)	52.107 (18.225)	52.057 (18.212)	51.118 (18.091)	49.640 (17.622)
Leerling variantie	167.937 (16.567)	167.502 (16.534)	166.362 (16.241)	166.509 (16.244)	154.722 (15.974)	156.353 (15.968)
Herhaalde metingen variantie	99.742 (6.641)	99.722 (6.640)	102.477 (6.708)	102.302 (6.696)	99.798 (6.801)	96.875 (6.605)
Totale variantie	316.469	315.970	320.946	320.868	305.638	302.868

Bijlagen

Tabel i. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
deviance	7030.952	7030.063	7306.809	7306.080	6708.780	6695.394
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						2.891
% verklaarde leerlingvariantie						-
% verklaarde her. met. variantie						2.929
Fit verbetering		$\chi^2 = .889$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .729$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 13.386$ df=2 p<.01

Tabel j. Muti-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	420	420	409	409	399	399
Nherh.met.	863	863	846	846	832	832
Fixed deel						
Intercept	208.777 (3.248)	208.695 (3.248)	209.518 (3.018)	209.508 (3.009)	210.504 (3.011)	210.499 (3.008)
Tijd (in schooljaren)	-1.995 (3.689)	-1.816 (3.688)	-2.000 (3.749)	-2.065 (3.748)	-1.564 (3.748)	-1.714 (3.764)
Tijd-kwadraat	6.105*** (1.763)	6.041*** (1.763)	6.253*** (1.785)	6.313*** (1.786)	5.794** (1.787)	5.887*** (1.795)
Schooltype (ref = vmbo)	34.741*** (3.685)	34.871*** (3.685)	34.310*** (3.409)	34.356*** (3.400)	33.202*** (3.402)	33.213*** (3.398)
Schooltype * tijd	-6.799 (4.160)	-6.951 (4.157)	-6.728 (4.226)	-6.644 (4.258)	-7.743 (4.226)	-7.472 (4.276)
Schooltype * tijd-kwadraat	4.806* (1.994)	4.856* (1.993)	4.670* (2.021)	4.550* (2.039)	5.342** (2.023)	5.175* (2.047)
Omgang met kind	4.693*** (1.391)	3.613* (1.593)				
Omgang met kind *tijd		2.772 (3.041)				
Omgang met kind *tijd-kwadraat		-.877 (1.483)				
Uitnodigingen kind thuis			-1.965*** (.798)	-1.646*** (.907)		

Tabel j. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Uitnodigingen kind thuis * tijd				.089 (1.736)		
Uitnodigingen kind thuis * tijd- kwadraat				-.273 (.845)		
Uitnodigingen kind school					-2.859 (2.637)	-2.652 (3.054)
Uitnodigingen kind school *tijd						2.461 (6.066)
Uitnodigingen kind school *tijd- kwadraat						-1.524 (2.941)
Random deel						
Klas variantie	57.509 (19.664)	57.593 (19.679)	38.928 (14.994)	38.430 (14.865)	39.120 (15.106)	38.865 (15.043)
Leerling variantie	157.088 (15.868)	156.906 (15.842)	168.962 (17.006)	169.180 (17.011)	161.342 (16.532)	161.354 (16.529)
Herhaalde metingen variantie	102.718 (6.839)	102.415 (6.819)	104.998 (7.044)	104.777 (7.029)	103.964 (7.016)	103.909 (7.013)
Totale variantie	317.315	316.914	312.888	312.387	304.426	304.128
deviance	7057.085	7055.151	6941.566	6940.547	6806.869	6806.475
Ref. model		M0		N0		O0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.934$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.019$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .394$ df=2 p=n.s.

Bijlagen

Tabel k. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	P0	P1	Q0	Q1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	365	365	387	387
Nherh.met.	757	757	811	811
Fixed deel				
Intercept	213.118 (3.129)	212.559 (3.145)	211.072 (3.086)	210.993 (3.091)
Tijd (in schooljaren)	-1.734 (4.175)	-.993 (4.301)	-1.336 (3.957)	-1.279 (3.957)
Tijd-kwadraat	5.648** (1.981)	5.512** (2.044)	5.638** (1.881)	5.599** (1.881)
Schooltype (ref = vmbo)	30.810*** (3.498)	31.545*** (3.525)	32.797*** (3.464)	32.854*** (3.468)
Schooltype * tijd	-7.056 (4.646)	-8.060 (4.846)	-7.371 (4.431)	-7.513 (4.448)
Schooltype * tijd- kwadraat	5.226* (2.215)	5.416* (2.314)	5.291* (2.115)	5.390* (2.125)
Uitnodigingen leraar thuis	-4.638* (2.150)	-2.395 (2.573)		
Uitnodigingen leraar thuis *tijd		-3.248 (4.252)		
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-kwadraat		.670 (2.013)		
Uitnodigingen leraar school			-1.717 (2.074)	-2.125 (2.514)
Uitnodigingen leraar school * tijd				-1.329 (4.811)
Uitnodigingen leraar school * tijd- kwadraat				.953 (2.314)
Random deel				
Klas variantie	28.291 (12.762)	28.332 (12.769)	35.039 (14.296)	35.191 (14.340)
Leerling variantie	169.190 (18.090)	169.450 (18.078)	163.297 (17.090)	163.429 (17.094)
Herhaalde metingen variantie	106.158 (7.520)	105.483 (7.472)	107.448 (7.314)	107.310 (7.305)
Totale variantie	303.639	303.265	305.784	305.930
deviance	6212.032	6209.348	6652.476	6652.097
Ref. model		P0		Q0
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.648$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .379$ df=2 p=n.s.

F1 Vormen van ouderbetrokkenheid

Tabel I. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	403	403	398	398	404	404
Nherh.met.	842	842	826	826	840	840
Fixed deel						
Intercept	209.974 (3.018)	209.983 (3.017)	211.213 (2.914)	211.118 (2.905)	211.361 (2.971)	211.392 (2.967)
Tijd (in schooljaren)	-2.089 (3.737)	-2.096 (3.735)	-1.877 (3.787)	-1.921 (3.778)	-2.654 (3.749)	-2.633 (3.753)
Tijd-kwadraat	6.078*** (1.782)	6.081*** (1.781)	6.097*** (1.808)	6.171*** (1.804)	6.275*** (1.782)	6.295*** (1.785)
Schooltype (ref = vmbo)	33.786*** (3.416)	33.783*** (3.414)	32.682*** (3.278)	32.880*** (3.269)	32.685*** (3.358)	32.711*** (3.353)
Schooltype * tijd	-6.469 (4.206)	-6.493 (4.205)	-7.136 (4.374)	-7.095 (4.343)	-6.331 (4.229)	-6.406 (4.256)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.747* (2.013)	4.757* (2.013)	4.916* (2.048)	4.711* (2.084)	4.775* (2.020)	4.745* (2.034)
Helpen op school	-1.218 (2.250)	-.625 (2.611)				
Helpen op school *tijd		-2.528 (4.900)				
Helpen op school *tijd-kwadraat		1.073 (2.369)				
Helpen bij schooltaken			-.811 (.658)	-.354 (.742)		
Helpen bij schooltaken * tijd				-.016 (1.493)		
Helpen bij schooltaken * tijd-kwadraat				-.321 (.727)		
Praten over school					-1.724 (1.141)	-1.164 (1.302)
Praten over school *tijd						-.502 (2.480)
Praten over school *tijd- kwadraat						-.086 (1.204)
Random deel						
Klas variantie	40.385 (15.413)	40.294 (15.394)	30.362 (12.875)	29.931 (12.743)	35.785 (14.210)	35.543 (14.146)

Bijlagen

Tabel l. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Leerling variantie	167.500 (16.908)	167.623 (16.913)	168.886 (17.260)	169.820 (17.290)	166.996 (16.947)	167.044 (16.942)
Herhaalde metingen variantie	103.329 (6.915)	103.242 (6.910)	106.076 (7.189)	105.248 (7.135)	105.087 (7.056)	104.899 (7.043)
Totale variantie deviance	311.214 6895.868	311.159 6895.574	305.324 6777.546	304.999 6774.678	307.868 6886.590	307.486 6885.574
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .294$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.868$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.016$ df=2 p=n.s.

Tabel m. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	415	415	405	405	393	393
Nherh.met.	856	856	839	839	822	822
Fixed deel						
Intercept	209.014 (2.978)	209.054 (2.980)	210.250 (3.032)	210.253 (3.032)	209.584 (3.346)	209.570 (3.350)
Tijd (in schooljaren)	-2.941 (3.707)	-2.817 (3.723)	-2.528 (3.754)	-2.563 (3.755)	-3.009 (3.666)	-2.995 (3.666)
Tijd-kwadraat	6.401*** (1.765)	6.553*** (1.775)	6.371*** (1.793)	6.389*** (1.795)	6.410*** (1.748)	6.404*** (1.749)
Schooltype (ref = vmbo)	34.962*** (3.367)	34.885*** (3.372)	34.282*** (3.419)	34.275*** (3.420)	33.999*** (3.802)	34.009*** (3.807)
Schooltype * tijd	-6.222 (4.185)	-5.282 (4.206)	-6.527 (4.215)	-6.464 (4.221)	-5.694 (4.168)	-5.675 (4.168)
Schooltype * tijd-kwadraat	4.493* (2.002)	4.311* (2.013)	4.692* (2.021)	4.662* (2.024)	4.441* (1.996)	4.436* (1.995)

Tabel m. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Praten over schoolresultaten	-.406 (.593)	-.614 (.673)				
Praten over schoolresultaten *tijd	1.131 (1.309)					
Praten over schoolresultaten *tijd-kwadraat	-.510 (.639)					
Creëren leeromgeving thuis			1.566 (1.377)	1.429 (1.570)		
Creëren leeromgeving thuis * tijd				.906 (3.089)		
Creëren leeromgeving thuis * tijd-kwadraat				-.425 (1.502)		
Kind steunen					-1.534 (1.628)	-1.801 (1.852)
Kind steunen *tijd					.697 (3.688)	
Kind steunen *tijd-kwadraat					-.211 (1.794)	
Random deel						
Klas variantie	38.612 (14.708)	38.752 (14.745)	38.253 (14.911)	38.280 (14.919)	66.925 (22.480)	67.237 (22.560)
Leerling variantie	160.048 (16.239)	160.205 (16.242)	162.869 (16.481)	162.842 (16.478)	153.248 (16.114)	153.289 (16.115)
Herhaalde metingen variantie	104.808 (6.994)	104.597 (6.980)	101.957 (6.865)	101.947 (6.864)	104.476 (7.069)	104.423 (7.065)
Totale variantie	303.468	303.554	303.079	303.069	324.649	324.949
deviance	7007.406	7006.645	6856.798	6856.712	6724.607	6724.514
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .761$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .086$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .093$ df=2 p=n.s.

Bijlagen

Tabel n. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	403	403	418	418	411	411
Nherh.met.	842	842	863	863	858	858
Fixed deel						
Intercept	209.053 (3.241)	209.154 (3.247)	209.590 (2.941)	209.461 (2.945)	209.696 (3.014)	209.842 (3.027)
Tijd (in schooljaren)	-2.590 (3.640)	-2.848 (3.686)	-2.363 (3.666)	-2.298 (3.693)	-2.265 (3.627)	-2.512 (3.687)
Tijd-kwadraat	6.322*** (1.736)	6.389*** (1.760)	6.366*** (1.746)	6.377*** (1.759)	6.163*** (1.728)	6.337*** (1.756)
Schooltype (ref = vmbo)	34.637*** (3.682)	34.500*** (3.690)	34.464*** (3.328)	34.624*** (3.334)	34.074*** (3.420)	34.205*** (3.434)
Schooltype * tijd	-6.403 (4.126)	-6.152 (4.165)	-6.320 (4.145)	-6.394 (4.175)	-6.435 (4.111)	-6.188 (4.160)
Schooltype * tijd-kwadraat	4.678* (1.975)	4.616* (1.996)	4.495* (1.983)	4.480* (1.998)	4.696* (1.967)	4.522* (1.990)
Druk uitoefenen op kind	-1.437 (1.282)	-1.985 (1.441)				
Druk uitoefenen op kind *tijd		1.319 (2.893)				
Druk uitoefenen op kind *tijd- kwadraat		-.354 (1.411)				
Stimuleren tot lezen			-1.207*** (.542)	-1.021*** (.617)		
Stimuleren tot lezen * tijd				-.162 (1.163)		
Stimuleren tot lezen * tijd- kwadraat				-.032 (.565)		
Leerzame activiteit doen					-.982 (.901)	-1.138 (1.031)
Leerzame activiteit doen *tijd						-.809 (1.991)

Tabel n. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Leerzame activiteit doen *tijd-kwadraat					.560	(.967)
Random deel						
Klas variantie	57.140 (19.892)	57.465 (19.980)	37.219 (14.377)	37.122 (14.353)	42.289 (15.827)	42.385 (15.859)
Leerling variantie	164.045 (16.630)	164.240 (16.635)	165.678 (16.575)	165.770 (16.576)	166.678 (16.721)	167.182 (16.745)
Herhaalde metingen variantie	103.044 (6.898)	102.825 (6.884)	104.573 (6.948)	104.455 (6.940)	104.336 (6.919)	104.039 (6.899)
Totale variantie	324.229	324.530	307.470	307.347	313.303	313.606
deviance	6895.839	6895.140	7072.425	7071.912	7031.734	7031.077
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .699$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .513$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .657$ df=2 p=n.s.

Bijlagen

Tabel o. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	J0	J1	K0	K1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	412	412	411	411
Nherh.met.	859	859	859	859
Fixed deel				
Intercept	210.316 (2.999)	210.365 (3.002)	210.568 (2.994)	210.552 (2.996)
Tijd (in schooljaren)	-2.318 (3.596)	-2.177 (3.604)	-2.382 (3.696)	-2.354 (3.694)
Tijd-kwadraat	6.206*** (1.714)	6.128*** (1.718)	6.187*** (1.758)	6.176*** (1.757)
Schooltype (ref = vmbo)	33.793*** (3.402)	33.750*** (3.405)	33.344*** (3.389)	33.338*** (3.391)
Schooltype * tijd	-6.352 (4.075)	-6.486 (4.082)	-6.235 (4.166)	-6.209 (4.164)
Schooltype * tijd-kwadraat	4.717* (1.951)	4.792* (1.953)	4.664* (1.990)	4.650* (1.989)
Speciale bijeenkomst bezoeken	-1.589*** (.977)	-1.584 (1.114)		
Speciale bijeenkomst bezoeken *tijd		1.048 (2.113)		
Speciale bijeenkomst bezoeken tijd-kwadraat		-.604 (1.028)		
Praten met de leraar			-1.431*** (.928)	-1.687 (1.054)
Praten met de leraar * tijd				1.263 (1.991)
Praten met de leraar * tijd-kwadraat				-.554 (.966)
Random deel				
Klas variantie	42.273 (15.785)	42.191 (15.774)	39.444 (15.103)	39.526 (15.126)
Leerling variantie	164.498 (16.469)	164.846 (16.485)	166.519 (16.685)	166.691 (16.692)
Herhaalde metingen variantie	102.551 (6.800)	102.369 (6.788)	104.265 (6.909)	104.122 (6.900)
Totale variantie	309.322	309.406	310.228	310.339
deviance	7026.929	7026.520	7037.557	7037.136
Ref. model		J0		K0
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = .409$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .421$ df=2 p=n.s.

Tabel p. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van aspecten van ouderbetrokkenheid.

model	L0	L1	M0	M1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	410	410	412	412
Nherh.met.	855	855	859	859
Fixed deel				
Intercept	210.643 (3.011)	210.666 (3.012)	209.942 (2.964)	209.955 (2.963)
Tijd (in schooljaren)	-2.443 (3.635)	-2.603 (3.649)	-2.385 (3.650)	-2.708 (3.647)
Tijd-kwadraat	6.233*** (1.732)	6.299*** (1.739)	6.286*** (1.739)	6.478*** (1.739)
Schooltype (ref = vmbo)	33.350*** (3.408)	33.342*** (3.410)	33.988*** (3.361)	33.963*** (3.361)
Schooltype * tijd	-6.431 (4.111)	-6.277 (4.123)	-6.470 (4.125)	-5.950 (4.133)
Schooltype * tijd- kwadraat	4.688* (1.967)	4.624* (1.973)	4.680* (1.974)	4.386* (1.980)
Lid OR/MR	1.721 (2.155)	2.292 (2.439)		
Lid OR/MR *tijd		-2.161 (4.590)		
Lid OR/MR * tijd-kwadraat		.868 (2.230)		
Rapport/tafeltjesavond bezoeken			-964 (1.041)	-1.102 (1.171)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken * tijd				2.658 (2.262)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken * tijd-kwadraat				-1.441 (1.104)
Random deel				
Klas variantie	40.773 (15.501)	40.798 (15.507)	38.607 (14.809)	38.595 (14.820)
Leerling variantie	167.793 (16.754)	167.831 (16.754)	164.498 (16.504)	165.541 (16.551)
Herhaalde metingen variantie	102.758 (6.831)	102.693 (6.827)	103.641 (6.875)	102.970 (6.831)
Totale variantie	311.324	311.322	306.746	307.106
deviance	7000.276	7000.002	7030.997	7029.222
Ref. model		L0		M0
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = .274$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.775$ df=2 p=n.s.

F2 Begrijpend lezen

F2 Verdeling waarnemingen over tijdstippen

	0 (begin klas 1)	1 (eind klas 1)	2 (eind klas 2)
N	439	243	328
Gemiddelde	229,51	251,09	254,13
Std. deviatie	13,28	23,01	22,30

F2 Meetniveaus en demografische kenmerken

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a Multi-level analyses voor 'begrijpend lezen' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Nschool		(4)*			
Nklas		30	30	30	30
Nleerling	540	540	540	540	40
Nherh.met.	1010	1010	1010	1010	1010
Fixed deel					
Intercept	227.904 (.892)	222.859 (3.072)	221.777 (3.037)	204.578 (2.700)	209.021 (3.089)
Tijd (in schooljaren)	14.518*** (.527)	16.781*** (.560)	28.476*** (1.946)	28.595*** (1.930)	8.445* (4.062)
Tijd-kwadraat			-5.867*** (.938)	-5.883*** (.932)	3.327 (1.926)
Schooltype (referentie = vmbo); havo/vwo				26.033*** (3.036)	20.780*** (3.465)
Schooltype * tijd					25.615*** (4.580)
Schooltype * tijd- kwadraat					-11.763*** (2.183)
Random deel					
Klas variantie		260.166 (70.534)	253.530 (68.674)	57.610 (17.751)	58.444 (17.931)
leerling variantie	220.432 (20.509)	63.239 (10.451)	67.241 (10.329)	69.697 (10.439)	72.826 (10.341)
Herhaalde metingen variantie	162.084 (10.430)	150.778 (9.393)	141.151 (8.830)	140.307 (8.795)	132.795 (8.350)

Tabel a Multi-level analyses voor 'begrijpend lezen' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en van of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Totale variantie	382.516	473.183	461.922	267.614	264.065
deviance	8650.809	8329.452	8291.562	8255.522	8225.084
Ref. model		0	0	2	3
Percentage verklaarde klasvariantie				77.277	-
Percentage verklaarde leerlingvariantie			69.496	-	-
Percentage verklaarde her. met. variantie			12.915	.598	5.354
Fit verbetering		$\chi^2 = 321.357$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 37.89$ df= 1 p<.001	$\chi^2 = 36.04$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 30.438$ df=2 p<.001

*Het toevoegen van het schoolniveau na model 1 geeft in de eerste instantie een significant beter passend model. Wanneer echter de factoren tijd-kwadraat en schooltype worden toegevoegd, convergeert het model niet meer. Omdat er verder geen variabelen op schoolniveau zijn en er slechts metingen van vier scholen beschikbaar zijn, is besloten het schoolniveau niet op te nemen in het uiteindelijke basismodel.

Tabel b Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	423	423	423	423	424	424
Nherh.met.	873	873	873	873	878	878
Fixed deel						
Intercept	209.787 (3.115)	209.842 (3.158)	209.238 (3.090)	209.081 (3.106)	209.381 (3.103)	209.327 (3.098)
Tijd (in schooljaren)	8.096 (4.215)	8.789 (4.728)	7.727 (4.226)	.562 (10.945)	8.331* (4.137)	8.459* (4.125)
Tijd-kwadraat	3.463 (1.997)	3.025 (2.254)	3.667 (2.003)	8.279 (5.549)	3.395 (1.962)	3.354 (1.956)
Schooltype (ref = vmbo)	20.348*** (3.390)	20.353*** (3.391)	20.834*** (3.467)	20.965*** (3.484)	20.876*** (3.482)	20.960*** (3.477)
Schooltype * tijd	25.907*** (4.757)	25.943*** (4.753)	26.249*** (4.767)	26.140*** (4.763)	25.890*** (4.687)	26.369*** (4.680)

Bijlagen

Tabel b Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Schooltype * tijd- kwadraat	-11.892*** (2.264)	-11.917*** (2.264)	-12.085*** (2.270)	-12.005*** (2.269)	-11.885*** (2.234)	-12.102*** (2.231)
Geslacht kind (referentie=jongen)	.094 (1.253)	-.013 (1.588)				
Geslacht kind*tijd		-1.245 (3.833)				
Geslacht kind*tijd- kwadraat		.788 (1.871)				
Geboortejaar kind			.003 (.007)	.003 (.007)		
Geboortejaar kind*tijd				2.136 (3.000)		
Geboortejaar kind*tijd-kwadraat				-1.380 (1.540)		
Geboortejaar ouder					-.262* (.117)	-.086 (.148)
Geboortejaar ouder*tijd					-.703* (.337)	
Geboortejaar ouder*tijd- kwadraat						.296 (.164)
Random deel						
Klas variantie	47.580 (15.750)	47.689 (15.844)	52.577 (17.127)	53.636 (17.398)	56.235 (18.000)	56.208 (17.975)
Leerling variantie	74.863 (11.254)	75.005 (11.246)	75.168 (11.293)	75.116 (11.276)	71.065 (10.926)	70.677 (10.864)
Herhaalde metingen variantie	137.567 (8.919)	137.419 (8.916)	138.251 (8.970)	137.909 (8.948)	137.764 (8.891)	136.971 (8.840)
Totale variantie	260.010	260.113	265.996	266.661	265.064	263.856
deviance	7128.370	7128.097	7134.787	7133.503	7163.473	7158.587
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .273$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.284$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 4.886$ df=2 p=n.s.

Tabel c Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	424	424	424	424	426	426
Nherh.met.	879	879	879	879	882	882
Fixed deel						
Intercept	209.791 (3.232)	210.132 (3.291)	208.862 (3.163)	208.710 (3.194)	209.329 (3.108)	209.381 (3.111)
Tijd (in schooljaren)	8.429* (4.120)	6.341 (4.944)	8.427* (4.130)	9.349* (4.431)	8.455* (4.128)	9.207* (4.171)
Tijd-kwadraat	3.346 (1.954)	4.337 (2.368)	3.351 (1.959)	2.921 (2.111)	3.319 (1.958)	2.894 (1.978)
Schooltype (ref = vmbo)	20.879*** (3.497)	20.936*** (3.500)	20.917*** (3.503)	20.979*** (3.505)	20.853*** (3.488)	20.797*** (3.487)
Schooltype * tijd	25.990*** (4.665)	25.453*** (4.714)	25.800*** (4.679)	25.583*** (4.717)	25.851*** (4.673)	25.866*** (4.664)
Schooltype * tijd- kwadraat	-11.920*** (2.223)	-11.661*** (2.249)	-11.867*** (2.230)	-11.797*** (2.250)	-11.872*** (2.227)	-11.893*** (2.223)
Geslacht ouder (referentie=man)	-.831 (1.459)	-1.340 (1.828)				
Geslacht ouder*tijd		3.339 (4.377)				
Geslacht ouder*tijd- kwadraat		-1.589 (2.141)				
Relatie met kind (ref = de moeder); de vader			1.068 (1.457)	1.484 (1.830)		
Relatie met kind (ref = de moeder); de verzorger			7.781 (6.823)	6.889 (7.436)		
Relatie met kind; de vader*tijd				-2.460 (4.382)		
Relatie met kind; de verzorger*tijd				-31.475 (27.316)		
Relatie met kind; de vader*tijd-kwadraat				1.143 (2.143)		
Relatie met kind; de verzorger*tijd- kwadraat				20.391 (13.773)		
Aantal thuiswonende kinderen					-.210 (.451)	-.073 (.568)

Bijlagen

Tabel c Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Aantal thuiswonende kinderen *tijd						-1.424 (1.141)
Aantal thuiswonende kinderen *tijd- kwadraat					.763	(.550)
Random deel						
Klas variantie	56.386 (18.063)	56.088 (17.985)	56.681 (18.140)	56.532 (18.097)	56.231 (18.013)	55.832 (17.906)
Leerling variantie	73.460 (11.049)	73.661 (11.055)	72.892 (11.035)	73.261 (11.024)	73.473 (11.053)	73.729 (11.050)
Herhaalde metingen variantie	136.606 (8.815)	136.399 (8.803)	137.309 (8.858)	136.369 (8.800)	137.117 (8.837)	136.591 (8.805)
Totale variantie	266.452	266.148	266.882	266.162	266.821	266.152
deviance	7172.476	7171.894	7174.431	7170.845	7199.416	7197.406
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .582$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 3.586$ df=4 p=n.s.		$\chi^2 = 2.01$ df=2 p=n.s.

Tabel d Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	426	426	432	432	421	421
Nherh.met.	882	882	890	890	872	872
Fixed deel						
Intercept	209.356 (3.074)	209.619 (3.018)	210.599 (3.029)	210.577 (2.990)	206.337 (3.501)	207.808 (3.881)
Tijd (in schooljaren)	8.447* (4.125)	8.477* (4.094)	8.472* (4.131)	9.785* (4.296)	8.107 (4.157)	-.503 (6.699)
Tijd-kwadraat	3.335 (1.956)	3.392 (1.945)	3.296 (1.958)	2.754 (2.052)	3.562 (1.976)	7.665* (3.184)
Schooltype (ref = vmbo)	20.878*** (3.438)	20.491*** (3.385)	20.111*** (3.352)	20.076*** (3.307)	20.491*** (3.419)	21.071*** (3.437)
Schooltype * tijd	25.864*** (4.670)	26.281*** (4.633)	25.720*** (4.673)	24.725*** (4.765)	26.464*** (4.706)	23.656*** (4.867)
Schooltype * tijd- kwadraat	-11.895*** (2.226)	-12.115*** (2.209)	-11.795*** (2.226)	-11.377*** (2.282)	-12.243*** (2.220)	-10.899*** (2.327)
Gezinssituatie (ref = samenw./ getrouwd); gescheiden	.181 (2.448)	3.896 (3.173)				
Gezinssituatie (ref = samenw./ getrouwd); een-ouder	3.257 (3.803)	-.518 (4.737)				
Gezinssituatie (ref = samenw./ getrouwd); anders	3.908 (4.562)	1.952 (5.275)				
Gezinssituatie; gescheiden*tijd		1.248 (9.886)				
Gezinssituatie; een- ouder*tijd		-14.766 (16.305)				
Gezinssituatie; anders*tijd		-28.121 (19.217)				
Gezinssituatie; gescheiden*tijd- kwadraat		-2.834 (4.846)				
Gezinssituatie; een ouder*tijd-kwadraat		5.944 (7.935)				
Gezinssituatie; anders*tijd-kwadraat		17.210 (9.544)				
Thuis taal (ref = alleen NL)			-4.827 (2.494)	-2.725 (3.048)		
Thuis taal*tijd				-10.077 (8.444)		

Bijlagen

Tabel d Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Thuistaal*tijd-kwadraat				4.040 (4.091)		
Opleidingsniveau ouder (ref = laag); midden					3.998 (2.220)	2.366 (3.054)
Opleidingsniveau ouder (ref = laag); hoog					3.807 (2.323)	1.348 (3.107)
Opleidingsniveau; midden *tijd						9.395 (6.643)
Opleidingsniveau; hoog *tijd						14.980* (6.847)
Opleidingsniveau; midden *tijd-kwadraat						-4.492 (3.178)
Opleidingsniveau; hoog*tijd-kwadraat						-7.149* (3.289)
Random deel						
Klas variantie	52.666 (17.069)	48.606 (15.991)	45.198 (15.040)	42.482 (14.318)	49.177 (16.224)	
Leerling variantie	73.834 (11.073)	75.687 (11.089)	75.006 (11.137)	75.136 (11.138)	73.349 (11.133)	
Herhaalde metingen variantie	136.969 (8.829)	134.008 (8.646)	137.421 (8.836)	137.231 (8.824)	137.711 (8.923)	
Totale variantie	263.469	258.301	257.625	254.849	260.237	
deviance	7198.135	7186.906	7265.459	7263.491	7117.269	7112.054
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.229$ df=6 p=n.s.		$\chi^2 = 1.968$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 5.215$ df=4 p=n.s.

Tabel e Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	421	421	283	283	421	421
Nherh.met.	871	871	565	565	870	870
Fixed deel						
Intercept	209.600 (3.078)	209.667 (3.084)	210.383 (3.607)	210.367 (3.612)	209.243 (3.132)	209.279 (3.139)
Tijd (in schooljaren)	7.410 (4.162)	7.084 (4.206)	6.004 (5.399)	6.159 (5.436)	7.459 (4.165)	7.348 (4.184)
Tijd-kwadraat	3.831* (1.973)	3.979* (1.997)	4.843 (2.548)	4.718 (2.572)	3.771 (1.975)	3.818 (1.983)
Schooltype (ref = vmbo)	20.497*** (3.451)	20.420*** (3.457)	19.834*** (4.017)	19.793*** (4.027)	20.910*** (3.515)	20.885*** (3.518)
Schooltype * tijd	26.960*** (4.707)	27.073*** (4.711)	25.569*** (6.044)	25.268*** (6.209)	26.817*** (4.714)	26.877*** (4.719)
Schooltype * tijd- kwadraat	-12.388*** (2.243)	-12.440*** (2.245)	-12.089*** (2.869)	-11.837*** (2.963)	-12.288*** (2.246)	-12.313*** (2.248)
Uren werk/wk	-.030 (.272)	.061 (.340)				
Uren werk/wk*tijd		-.416 (.777)				
Uren werk/ wk*tijd-kwadraat		.184 (.379)				
Bruto gezinsinkomen			1.416*** (.644)	1.537*** (.769)		
Bruto gezinsinkomen *tijd				.344 (2.004)		
Bruto gezinsinkomen *tijd-kwadraat				-.296 (.988)		
Uren vrijwilligerswerk/ wk					-1.180*** (.616)	-1.281*** (.763)
Uren vrijwilligerswerk/ wk *tijd						.502 (1.879)
Uren vrijwilligerswerk/ wk *tijd-kwadraat						-.220 (.923)
Random deel						
Klas variantie	53.331 (17.286)	53.470 (17.322)	61.623 (20.811)	61.988 (20.896)	58.057 (18.485)	58.015 (18.472)

Bijlagen

Tabel e Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van demografische kenmerken.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Leerling variantie	71.663 (10.977)	71.669 (10.974)	70.135 (13.669)	69.910 (13.648)	70.492 (10.909)	70.500 (10.909)
Herhaalde metingen variantie	136.760 (8.868)	136.681 (8.863)	133.262 (10.890)	133.254 (10.889)	136.964 (8.887)	136.947 (8.886)
Totale variantie	261.754	261.820	265.020	265.152	265.513	265.462
deviance	7102.100	7101.800	4606.916	4606.626	7093.931	7093.855
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .300$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .290$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .076$ df=2 p=n.s.

F2 Determinanten van ouderbetrokkenheid

Tabel f. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	424	424	420	420	419	419
Nherh.met.	878	878	871	871	868	868
Fixed deel						
Intercept	209.628 (3.033)	209.600 (3.037)	209.321 (3.103)	209.255 (3.110)	209.764 (3.126)	209.790 (3.124)
Tijd (in schooljaren)	8.375* (4.129)	8.273* (4.125)	9.157* (4.149)	9.169* (4.151)	10.400* (4.166)	10.500* (4.170)
Tijd-kwadraat	3.396 (1.958)	3.443 (1.956)	2.932 (1.972)	2.962 (1.972)	2.302 (1.981)	2.215 (1.983)
Schooltype (ref = vmbo)	20.522*** (3.407)	20.564*** (3.410)	20.806*** (3.486)	20.853*** (3.494)	20.445*** (3.510)	20.415*** (3.508)
Schooltype * tijd	25.559*** (4.677)	25.733*** (4.674)	24.738*** (4.695)	24.718*** (4.699)	23.550*** (4.705)	23.476*** (4.705)
Schooltype * tijd- kwadraat	-11.767*** (2.229)	-11.851*** (3.047)	-11.369*** (2.242)	-11.395*** (2.242)	-10.699*** (2.246)	-10.630*** (2.247)
Efficacy	.699 (1.001)	.383 (1.258)				
Efficacy*tijd		3.320 (3.047)				
Efficacy*tijd- kwadraat		-1.715 (1.489)				
Rolconstructie school			-.047 (.902)	.381 (1.159)		
Rolconstructie school * tijd				.548 (2.723)		
Rolconstructie school * tijd- kwadraat				-.593 (1.326)		
Rolconstructie thuis					-.123 (1.235)	.502 (1.516)
Rolconstructie thuis *tijd					1.189 (3.832)	
Rolconstructie thuis *tijd- kwadraat						-1.157 (1.885)
Random deel						
Klas variantie	50.377 (16.524)	50.528 (16.563)	55.362 (17.909)	55.720 (17.960)	56.931 (18.289)	56.809 (18.254)

Bijlagen

Tabel f. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Leerling variantie	74.448 (11.155)	74.584 (11.150)	75.237 (11.256)	75.347 (11.254)	75.412 (11.229)	75.327 (11.212)
Herhaalde metingen variantie	137.223 (8.866)	136.854 (8.843)	137.085 (8.888)	136.796 (8.870)	135.495 (8.806)	135.237 (8.790)
Totale variantie	262.048	261.966	267.684	267.863	267.838	267.373
deviance	7167.330	7165.999	7113.857	7112.929	7083.150	7081.150
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.331$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .928$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2$ df=2 p=n.s.

Tabel g. Multi-level analyses voor 'begreuzVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	422	422	422	422	421	421
Nherh.met.	870	870	876	876	873	873
Fixed deel						
Intercept	211.064 (3.059)	210.903 (3.053)	209.836 (3.146)	209.920 (3.142)	209.829 (3.125)	209.921 (3.130)
Tijd (in schooljaren)	10.052* (4.193)	10.455* (4.260)	8.796* (4.179)	8.982* (4.198)	8.794* (4.175)	8.311* (4.215)
Tijd-kwadraat	2.551 (1.988)	2.449 (2.024)	3.214 (1.982)	3.079 (1.991)	3.207 (1.980)	3.448 (1.998)
Schooltype (ref = vmbo)	18.902*** (3.436)	19.174*** (3.434)	20.184*** (3.526)	20.117*** (3.522)	20.223*** (3.506)	20.101*** (3.515)
Schooltype * tijd	23.815*** (4.732)	23.257*** (4.844)	25.414*** (4.721)	25.340*** (4.722)	25.313*** (4.720)	25.810*** (4.758)
Schooltype * tijd- kwadraat	-10.866*** (2.255)	-10.722*** (2.313)	-11.739*** (2.250)	-11.691*** (2.250)	-11.656*** (2.249)	-11.901*** (2.266)
Resultaatgerichte leeroriëntatie	-1.795*** (.801)	-1.146 (1.023)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd		-1.361 (2.471)				
Resultaatgerichte leeroriëntatie *tijd- kwadraat		.360 (1.203)				
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie			.463 (1.327)	1.022 (1.678)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie * tijd				1.615 (4.057)		
Ontwikkelingsgerichte leeroriëntatie * tijd- kwadraat				-1.308 (1.978)		
Verwachtingen					-186 (1.332)	.131 (1.675)
Verwachtingen *tijd						-3.125 (3.751)
Verwachtingen *tijd- kwadraat						1.615 (1.828)
Random deel						
Klas variantie	49.836 (16.212)	49.135 (16.030)	58.978 (18.727)	58.508 (18.601)	57.358 (18.322)	57.463 (18.348)

Bijlagen

Tabel g. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Leerling variantie	69.198 (10.795)	69.697 (10.813)	69.697 (10.836)	69.727 (10.829)	70.601 (10.916)	70.574 (10.908)
Herhaalde metingen variantie	136.125 (8.832)	135.684 (8.806)	137.879 (8.897)	137.638 (8.882)	137.673 (8.903)	137.479 (8.893)
Totale variantie	255.159	254.516	266.554	265.873	265.632	265.516
deviance	7082.901	7081.826	7144.895	7143.631	7121.291	7120.507
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .1075$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.264$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .784$ df=2 p=n.s.

Tabel h. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	402	402	403	403	432	432
Nherh.met.	839	839	838	838	890	890
Fixed deel						
Intercept	211.343 (3.183)	211.062 (3.193)	212.191 (3.098)	212.334 (3.093)	209.319 (3.100)	209.315 (3.100)
Tijd (in schooljaren)	12.508** (4.443)	12.416** (4.462)	13.720** (4.393)	13.607** (4.410)	8.430* (4.128)	8.508* (4.130)
Tijd-kwadraat	1.158 (2.105)	1.313 (2.113)	.584 (2.088)	.581 (2.095)	3.341 (1.958)	3.301 (1.959)
Schooltype (ref = vmbo)	19.001*** (3.529)	19.242*** (3.537)	18.365*** (3.435)	18.182*** (3.431)	20.812*** (3.484)	20.828*** (3.483)
Schooltype * tijd	21.889*** (4.955)	21.948*** (4.968)	20.696*** (4.912)	20.818*** (4.934)	25.784*** (4.671)	25.912*** (4.676)
Schooltype * tijd-kwadraat	-9.798*** (2.359)	-9.920*** (2.363)	-9.181*** (2.344)	-9.153*** (2.355)	-11.845*** (2.226)	-11.910*** (2.229)
Tijd en energie school	.438 (.809)	1.079 (1.026)				
Tijd en energie school *tijd		.886 (2.473)				

Tabel h. Multi-level analyses voor 'begreleVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Tijd en energie school *tijd-kwadraat		-.935 (1.205)				
Tijd en energie thuis			.540 (1.195)	1.567 (1.501)		
Tijd en energie thuis * tijd				-.644 (3.607)		
Tijd en energie thuis * tijd-kwadraat				-.330 (1.773)		
Steun omgeving					.146 (.490)	.073 (.611)
Steun omgeving *tijd						.866 (1.541)
Steun omgeving *tijd-kwadraat						-.449 (.753)
Random deel						
Klas variantie	48.683 (16.314)	48.879 (16.362)	43.121 (14.813)	42.761 (14.712)	55.227 (17.736)	55.151 (17.715)
Leerling variantie	76.080 (11.481)	76.399 (11.473)	74.821 (11.387)	74.708 (11.366)	74.993 (11.126)	74.885 (11.118)
Herhaalde metingen variantie	136.002 (8.963)	135.207 (8.912)	135.812 (8.966)	135.525 (8.947)	137.158 (8.820)	137.152 (8.819)
Totale variantie deviance	260.765 6846.452	260.485 6843.686	253.754 6831.929	252.994 6830.135	267.378 7268.804	267.188 7268.446
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.766$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.794$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .358$ df=2 p=n.s.

Tabel i. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	415	415	432	432	399	399
Nherh.met.	858	858	890	890	822	822
Fixed deel						
Intercept	209.842 (3.062)	209.831 (3.062)	209.373 (3.092)	209.345 (3.095)	209.806 (3.287)	210.060 (3.283)
Tijd (in schooljaren)	8.060 (4.234)	8.094 (4.246)	8.425* (4.127)	8.504* (4.126)	8.158 (4.451)	8.515 (4.438)
Tijd-kwadraat	3.559 (2.004)	3.552 (2.010)	3.342 (1.957)	3.311 (1.957)	3.517 (2.108)	3.242 (2.102)
Schooltype (ref = vmbo)	20.364*** (3.432)	20.395*** (3.433)	20.747*** (3.474)	20.755*** (3.476)	20.063*** (3.672)	19.857*** (3.667)
Schooltype * tijd	26.353*** (4.774)	26.288*** (4.813)	25.778*** (4.670)	25.723*** (4.668)	25.776*** (4.988)	25.810*** (4.951)
Schooltype * tijd- kwadraat	-12.156*** (2.271)	-12.142*** (2.291)	-11.841*** (2.226)	-11.821*** (2.225)	-12.009*** (2.374)	-12.027*** (2.356)
Financiële zorgen	1.157*** (.709)	1.023*** (.875)				
Financiële zorgen *tijd		.236 (2.165)				
Financiële zorgen *tijd-kwadraat		-.044 (1.059)				
Stress			-.056 (.518)	.390 (.658)		
Stress * tijd				-1.568 (1.596)		
Stress * tijd- kwadraat				.623 (.780)		
Netwerk					.027 (.116)	-.060 (.142)
Netwerk *tijd						-.282 (.328)
Netwerk *tijd- kwadraat						.225 (.160)
Random deel						
Klas variantie	50.004 (16.351)	49.945 (16.337)	55.050 (17.691)	55.313 (17.753)	64.453 (20.822)	64.095 (20.202)
Leerling variantie	73.260 (11.176)	73.305 (11.178)	75.116 (11.134)	74.855 (11.108)	69.883 (11.199)	71.537 (11.239)
Herhaalde metingen variantie	136.131 (8.895)	136.096 (8.893)	137.121 (8.818)	136.964 (8.807)	136.645 (9.129)	134.566 (8.998)

Tabel i. Multi-level analyses voor ‘begrlezVO’ maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	J0	J1	K0	K1	L0	L1
Totale variantie	259.395	259.346	267.287	267.132	270.981	270.198
deviance	6996.398	6996.325	7268.880	7267.525	6703.710	6698.394
Ref. model		J0		K0		L0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .073$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.355$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 =5.316$ df=2 p=n.s.

Tabel j. Multi-level analyses voor ‘begrlezVO’ maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	419	419	408	408	398	398
Nherh.met.	861	861	844	844	830	830
Fixed deel						
Intercept	208.980 (3.112)	209.048 (3.109)	209.539 (3.056)	209.471 (3.049)	210.571 (3.102)	210.586 (3.102)
Tijd (in schooljaren)	9.998* (4,248)	9.717* (4.242)	12.456** (4.240)	12.431** (4.238)	11.396** (4.302)	11.174** (4.322)
Tijd-kwadraat	2.605 (2.018)	2.747 (2.015)	1.165 (2.010)	1.231 (2.010)	1.560 (2.041)	1.680 (2.051)
Schooltype (ref = vmbo)	21.105*** (3.483)	20.999*** (3.482)	20.689*** (3.414)	20.823*** (3.408)	19.613*** (3.466)	19.597*** (3.467)
Schooltype * tijd	24.515*** (4.784)	24.762*** (4.774)	21.691*** (4.775)	21.671*** (4.812)	23.013*** (4.846)	23.415*** (4.904)
Schooltype * tijd-kwadraat	-11.262*** (2.283)	-11.391*** (2.278)	-9.626*** (2.275)	-9.753*** (2.294)	-10.157*** (2.310)	-10.372*** (2.339)
Omgang met kind	-.208 (1.165)	.122 (1.466)				
Omgang met kind *tijd		-5.088 (3.439)				
Omgang met kind *tijd-kwadraat		2.730 (1.680)				

Bijlagen

Tabel j. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	M0	M1	N0	N1	O0	O1
Uitnodigingen kind thuis			-1.639*** (.649)	-1.043*** (.815)		
Uitnodigingen kind thuis * tijd				-.158 (1.930)		
Uitnodigingen kind thuis * tijd- kwadraat				-.305 (.940)		
Uitnodigingen kind school					.578 (2.186)	.389 (2.802)
Uitnodigingen kind school *tijd						3.589 (6.833)
Uitnodigingen kind school *tijd- kwadraat						-1.931 (3.324)
Random deel						
Klas variantie	50.390 (16.617)	50.372 (16.608)	46.526 (15.636)	46.164 (15.533)	48.832 (16.258)	48.662 (16.213)
Leerling variantie	77.386 (11.434)	77.599 (11.421)	77.183 (11.441)	77.021 (11.413)	75.773 (11.539)	75.795 (11.357)
Herhaalde metingen variantie	135.390 (8.869)	134.694 (8.825)	133.530 (8.816)	133.161 (8.791)	136.074 (9.019)	136.001 (9.014)
Totale variantie	263.166	262.665	257.239	256.346	260.679	260.458
deviance	7028.568	7025.829	6878.863	6876.545	6773.548	6773.191
Ref. model		M0		N0		O0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 2.739$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 2.318$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .357$ df=2 p=n.s.

Tabel k. Multi-level analyses voor 'begrieVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten van ouderbetrokkenheid.

model	P0	P1	Q0	Q1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	364	364	386	386
Nherh.met.	755	755	808	808
Fixed deel				
Intercept	210.750 (3.284)	210.432 (3.300)	211.353 (3.195)	211.500 (3.183)
Tijd (in schooljaren)	9.886* (4.761)	10.883* (4.918)	9.942* (4.453)	9.899* (4.443)
Tijd-kwadraat	2.467 (2.248)	2.070 (2.326)	2.335 (2.107)	2.384 (2.103)
Schooltype (ref = vmbo)	19.226*** (3.633)	19.661*** (3.661)	18.890*** (3.552)	18.880*** (3.537)
Schooltype * tijd	24.275*** (5.294)	22.967*** (5.534)	23.966*** (4.981)	23.862*** (4.988)
Schooltype * tijd-kwadraat	-10.937*** (2.514)	-10.420*** (2.631)	-10.594*** (2.370)	-10.623*** (2.375)
Uitnodigingen leraar thuis	-1.865 (1.725)	-.510 (2.335)		
Uitnodigingen leraar thuis *tijd		-3.914 (4.799)		
Uitnodigingen leraar thuis *tijd-kwadraat		1.527 (2.275)		
Uitnodigingen leraar school			-1.259 (1.709)	.648 (2.299)
Uitnodigingen leraar school * tijd				-2.262 (5.315)
Uitnodigingen leraar school * tijd-kwadraat				.233 (2.558)
Random deel				
Klas variantie	41.614 (14.769)	41.227 (14.664)	47.226 (16.036)	46.231 (15.772)
Leerling variantie	72.726 (11.916)	72.903 (11.919)	75.703 (11.647)	76.524 (11.678)
Herhaalde metingen variantie	136.995 (9.538)	136.740 (9.522)	135.024 (9.055)	134.290 (9.010)
Totale variantie	251.335	250.870	257.953	257.045
deviance	6156.877	6156.042	6588.376	6586.637
Ref. model		M0		N0
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = .835$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.739$ df=2 p=n.s.

F3 Vormen van ouderbetrokkenheid

Tabel I. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	402	402	397	397	403	403
Nherh.met.	840	840	824	824	838	838
Fixed deel						
Intercept	210.448 (3.137)	210.460 (3.132)	211.294 (3.059)	211.254 (3.058)	210.297 (3.102)	210.249 (3.109)
Tijd (in schooljaren)	10.584* (4.299)	10.572* (4.290)	12.888** (4.275)	12.918** (4.280)	6.737 (4.295)	6.981 (4.296)
Tijd-kwadraat	2.035 (2.040)	2.040 (2.036)	1.016 (2.032)	1.019 (2.035)	4.133* (2.033)	3.976 (2.035)
Schooltype (ref = vmbo)	19.703*** (3.512)	19.712*** (3.507)	18.809*** (3.414)	18.892*** (3.415)	19.761*** (3.472)	19.761*** (3.481)
Schooltype * tijd	23.581*** (4.834)	23.516*** (4.825)	22.297*** (4.820)	22.178*** (4.914)	27.054*** (4.840)	26.559*** (4.867)
Schooltype * tijd- kwadraat	-10.458*** (2.305)	-10.432*** (2.300)	-10.003*** (2.302)	-10.010*** (2.349)	-12.353*** (2.304)	-12.035*** (2.319)
Helpen op school	.657 (1.809)	2.279 (2.347)				
Helpen op school *tijd		-6.299 (5.527)				
Helpen op school *tijd-kwadraat		2.620 (2.680)				
Helpen bij schooltaken			-632 (.543)	-440 (.668)		
Helpen bij schooltaken * tijd				-209 (1.657)		
Helpen bij schooltaken * tijd-kwadraat				-.014 (.810)		
Praten over school					-433 (.927)	-677 (1.170)
Praten over school *tijd						-2.120 (2.785)
Praten over school *tijd- kwadraat					1.391 (1.357)	
Random deel						
Klas variantie	54.490 (17.750)	54.131 (17.656)	44.065 (15.074)	43.983 (15.130)	49.789 (16.300)	50.469 (16.667)

Tabel l. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Leerling variantie	73.050 (11.238)	73.521 (11.252)	78.076 (11.692)	78.199 (11.682)	74.969 (11.480)	74.990 (11.462)
Herhaalde metingen variantie	135.855 (8.942)	135.300 (8.908)	134.218 (8.951)	134.093 (8.949)	137.077 (9.044)	136.605 (9.014)
Totale variantie deviance	263.395 6849.347	262.952 6847.833	256.359 6720.007	256.275 6719.706	261.835 6841.817	262.064 6840.023
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.514$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .301$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 1.794$ df=2 p=n.s.

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	414	414	404	404	392	392
Nherh.met.	854	854	837	837	820	820
Fixed deel						
Intercept	209.985 (3.079)	209.961 (3.073)	211.274 (3.114)	211.240 (3.111)	209.666 (3.192)	209.648 (3.200)
Tijd (in schooljaren)	10.918** (4.203)	10.287* (4.208)	12.660** (4.340)	12.705** (4.342)	8.250* (4.201)	8.158 (4.195)
Tijd-kwadraat	2.093 (1.993)	2.496 (1.997)	.993 (2.064)	.990 (2.065)	3.440 (1.993)	3.487 (1.991)
Schooltype (ref = vmbo)	20.100*** (3.447)	20.156*** (3.443)	19.634*** (3.479)	19.697*** (3.476)	20.225*** (3.577)	20.207*** (3.586)
Schooltype * tijd	23.654*** (4.741)	24.392*** (4.751)	21.475*** (4.869)	21.385*** (4.875)	26.960*** (4.771)	26.910*** (4.764)
Schooltype * tijd-kwadraat	-10.754*** (2.259)	-11.210*** (2.266)	-9.469*** (2.325)	-9.447*** (2.328)	-12.409*** (2.275)	-12.375*** (2.272)
Praten over schoolresultaten	-1.129*** (.483)	-1.048*** (.603)				

Bijlagen

Tabel m. Multi-level analyses voor 'begreuzVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Praten over schoolresultaten *tijd		1.942 (1.457)				
Praten over schoolresultaten *tijd-kwadraat		-1.200*** (.714)				
Creëren leeromgeving thuis			-.503 (1.121)	.090 (1.418)		
Creëren leeromgeving thuis * tijd				-1.174 (3.498)		
Creëren leeromgeving thuis * tijd-kwadraat				.279 (1.709)		
Kind steunen					-.381 (1.343)	-.488 (1.685)
Kind steunen *tijd						-2.716 (4.139)
Kind steunen *tijd-kwadraat						1.651 (2.023)
Random deel						
Klas variantie	50.823 (16.607)	50.546 (16.533)	46.733 (15.772)	46.541 (15.719)	61.100 (19.556)	61.768 (19.731)
Leerling variantie	74.053 (11.186)	74.522 (11.177)	72.010 (11.171)	71.972 (11.165)	70.055 (11.176)	70.421 (11.186)
Herhaalde metingen variantie	133.941 (8.781)	132.882 (8.714)	135.365 (8.947)	135.301 (8.942)	136.485 (9.081)	136.020 (9.052)
Totale variantie	258.187	257.950	254.108	253.814	267.640	268.209
deviance	6956.161	6952.233	6816.502	6816.017	6684.664	6683.752
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.928$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .485$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .912$ df=2 p=n.s.

Tabel n. Multi-level analyses voor 'begriplezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Nklas	30	30	30	30	30	30
Nleerling	402	402	417	417	410	410
Nherh.met.	840	840	861	861	856	856
Fixed deel						
Intercept	210.100 (3.211)	209.950 (3.201)	209.877 (3.014)	209.616 (3.004)	210.084 (3.069)	210.053 (3.080)
Tijd (in schooljaren)	10.009* (4.176)	11.683** (4.197)	10.474* (4.155)	11.345** (4.175)	8.564* (4.139)	8.767* (4.206)
Tijd-kwadraat	2.487 (1.982)	1.509 (1.994)	2.302 (1.970)	1.936 (1.980)	3.186 (1.964)	3.091 (1.996)
Schooltype (ref = vmbo)	19.903*** (3.586)	20.120*** (3.579)	20.420*** (3.376)	20.791*** (3.367)	19.800*** (3.444)	19.834*** (3.455)
Schooltype * tijd	24.212*** (4.728)	22.551*** (4.737)	24.052*** (4.695)	23.074*** (4.716)	25.961*** (4.687)	25.767*** (4.741)
Schooltype * tijd-kwadraat	-10.921*** (2.254)	-10.021*** (2.261)	-10.962*** (2.237)	-10.553*** (2.248)	-11.764*** (2.235)	-11.654*** (2.261)
Druk uitoefenen op kind	-2.315* (1.020)	-1.829 (1.264)				
Druk uitoefenen op kind *tijd		-7.890* (3.216)				
Druk uitoefenen op kind *tijd- kwadraat		4.198** (1.578)				
Stimuleren tot lezen			- .841 (.438)	- .300 (.550)		
Stimuleren tot lezen * tijd				-2.149 (1.292)		
Stimuleren tot lezen * tijd- kwadraat				.888 (.630)		
Leerzame activiteit doen					.784 (.734)	.688 (.928)
Leerzame activiteit doen *tijd						.610 (2.242)
Leerzame activiteit doen *tijd-kwadraat						-.288 (1.092)
Random deel						
Klas variantie	63.516 (20.006)	62.927 (19.851)	47.522 (15.723)	46.518 (15.460)	51.983 (17.074)	51.989 (17.075)
Leerling variantie	64.679 (10.549)	65.916 (10.554)	74.235 (11.127)	74.747 (11.128)	74.491 (11.208)	74.514 (11.208)

Bijlagen

Tabel n. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	G0	G1	H0	H1	I0	I1
Herhaalde metingen	134.923 (8.862)	132.739 (8.725)	133.646 (8.728)	132.781 (8.674)	135.200 (8.823)	135.171 (8.821)
variantie						
Totale variantie	263.118	261.582	255.403	254.046	261.674	261.674
deviance	6826.297	6819.086	7010.586	7007.206	6978.916	6978.842
Ref. model		G0		H0		I0
% verklaarde		.927				
klasvariantie						
% verklaarde		-				
leerlingvariantie						
% verklaarde		1.619				
her. met.						
variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.211$ df=2 p<.05		$\chi^2 = 3.38$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .074$ df=2 p=n.s.

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	J0	J1	K0	K1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	411	411	410	410
Nherh.met.	857	857	857	857
Fixed deel				
Intercept	210.033 (3.045)	209.997 (3.050)	210.492 (3.082)	210.437 (3.089)
Tijd (in schooljaren)	8.557* (4.157)	8.537* (4.169)	8.392* (4.240)	8.428* (4.237)
Tijd-kwadraat	3.193 (1.972)	3.210 (1.978)	3.235 (2.007)	3.219 (2.006)
Schooltype (ref = vmbo)	20.175*** (3.415)	20.208*** (3.419)	19.493*** (3.452)	19.508*** (3.459)
Schooltype * tijd	25.340*** (4.707)	25.358*** (4.716)	25.672*** (4.775)	25.635*** (4.772)
Schooltype * tijd-kwadraat	-11.454*** (2.244)	-11.470*** (2.249)	-11.616*** (2.272)	-11.591*** (2.271)
Speciale bijeenkomst bezoeken	.066 (.800)	-.027 (1.011)		
Speciale bijeenkomst bezoeken *tijd		-.144 (2.407)		

Tabel o. Multi-level analyses voor 'begreuzVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	J0	J1	K0	K1
Speciale bijeenkomst bezoeken tijd- kwadraat		.144 (1.174)		
Praten met de leraar			-1.155*** (.755)	-1.493*** (.947)
Praten met de leraar * tijd				-.045 (2.250)
Praten met de leraar * tijd- kwadraat				.256 (1.097)
Random deel				
Klas variantie	49.904 (16.510)	49.985 (16.531)	50.603 (16.694)	51.146 (16.836)
Leerling variantie	74.270 (11.235)	74.272 (11.234)	74.044 (11.215)	74.042 (11.207)
Herhaalde metingen variantie	136.382 (8.897)	136.359 (8.896)	136.437 (8.892)	136.248 (8.880)
Totale variantie	260.556	260.616	261.084	261.436
deviance	6991.229	6991.165	6990.997	6990.352
Ref. model		J0		K0
% verklaarde klasvariantie				
% verklaarde leerlingvariantie				
% verklaarde her. met. variantie				
Fit verbetering		$\chi^2 = .064$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .645$ df=2 p=n.s.

Tabel p. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van vormen van ouderbetrokkenheid.

model	L0	L1	M0	M1
Nklas	30	30	30	30
Nleerling	409	409	411	411
Nherh.met.	853	853	857	857
Fixed deel				
Intercept	210.775 (3.048)	210.860 (3.035)	210.236 (3.036)	210.219 (3.046)
Tijd (in schooljaren)	8.917* (4.210)	9.909* (4.194)	9.875* (4.178)	9.995* (4.184)
Tijd-kwadraat	3.010 (1.997)	2.509 (1.990)	2.487 (1.981)	2.377 (1.987)
Schooltype (ref = vmbo)	19.205*** (3.411)	19.025*** (3.398)	19.783*** (3.406)	19.723*** (3.418)
Schooltype * tijd	24.946*** (4.757)	23.939*** (4.735)	24.109*** (4.718)	23.983*** (4.737)
Schooltype * tijd-kwadraat	-11.298*** (2.268)	-10.789*** (2.258)	-10.813*** (2.249)	-10.678*** (2.260)
Lid OR/MR	4.223* (1.715)	2.304 (2.163)		
Lid OR/MR * tijd		13.805** (5.121)		
Lid OR/MR * tijd-kwadraat		-6.956** (2.507)		
Rapport/tafeltjesavond bezoeken			-1.190*** (.855)	-1.676 (1.050)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken * tijd				-.273 (2.543)
Rapport/tafeltjesavond bezoeken * tijd-kwadraat				.515 (1.247)
Random deel				
Klas variantie	48.975 (16.224)	48.405 (16.060)	48.432 (16.091)	49.333 (16.321)
Leerling variantie	70.651 (11.020)	71.652 (11.009)	74.566 (11.204)	74.286 (11.174)
Herhaalde metingen variantie	137.165 (8.958)	135.032 (8.824)	135.072 (8.814)	134.856 (8.800)
Totale variantie	256.791	255.089	258.070	258.475
deviance	6952.369	6944.723	6985.187	6983.852
Ref. model		L0		M0
% verklaarde klasvariantie		1.164		
% verklaarde leerlingvariantie		-		
% verklaarde her. met. variantie		1.555		
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.646$ df=2 p<.05		$\chi^2 = 1.335$ df=2 p=n.s.

G. Resultaten multi-level groeimodellen moderatoren voortgezet onder- wijs

Voor de onderstaande tabel geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-sig-
nificant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean
centred) (s.e. tussen haken). Moderator-effecten achtergrondkenmerken op determinanten van
ouderbetrokkenheid. Alleen significante effecten getoond.

model	A0	A1
Nklas	30	30
Nleerling	400	400
Nherh.met.	823	823
Fixed deel		
Intercept	210.355 (3.107)	201.409 (3.099)
Tijd (in maanden)	-2.080 (3.899)	-1.901 (3.874)
Tijd-kwadraat	6.355*** (1.866)	6.305*** (1.855)
Niveau (ref: vmbo)	33.842*** (3.453)	33.793*** (3.445)
Niveau*tijd	-7.467 (4.265)	-7.403 (4.238)
Niveau*tijd-kwadraat	4.877* (2.045)	4.798* (2.034)
Thuistaal (ref.: alleen NL)	-2.173 (3.432)	-3.174 (3.527)
Thuistaal *tijd	-.130 (7.505)	-.779 (7.484)
Thuistaal *tijd-kwadraat	-2.118 (3.641)	-1.693 (3.620)
Netwerk	-.187 (.158)	-.161 (.158)
Netwerk *tijd	.561* (.282)	.383 (.288)
Netwerk *tijd-kwadraat	-.149 (.137)	.064 (.140)
Netwerk *thuistaal	-.303 (.501)	-.906 (.745)
Netwerk *thuistaal*tijd		3.520** (1.284)
Netwerk *thuistaal*tijd-kwadraat		-1.662*** (.619)
Random deel		
Klas variantie	41.638 (15.489)	41.560 (15.448)
Leerling variantie	155.679 (15.873)	155.566 (15.805)
Herhaalde metingen variantie	96.046 (6.548)	94.178 (6.459)
Totale variantie	293.363	291.304
deviance	6686.093	6678.494
Ref. model		A0
% verklaarde klasvariantie		.187
% verklaarde leerlingvariantie		.073
% verklaarde her. met. variantie		1.945
Fit verbetering		$\chi^2 = 7.599$
		df=2
		p<.05

H. Resultaten multi-level groeimodellen totaal, per uitkomstmaat basis-onderwijs

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis2012.' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Nschool			5		
Nklas		18	18	18	18
Nleerling	139	139	139	139	139
Nherh.met.	657	657	657	657	657
Fixed deel					
Intercept	39.142 (1.470)	45.217 (6.483)	45.216 (6.482)	43.625 (6.420)	43.565 (6.423)
Tijd (in maanden)	1.440*** (.029)	1.446*** (.029)	1.446*** (.029)	1.725*** (.071)	1.751*** (.143)
Tijd-kwadraat				-.006*** (.001)	-.008 (.008)
Tijd-derde macht					.000 (.000)
Random deel					
School variantie			0.000 (0.000)		
Klas variantie		709.596 (249.485)	709.221 (249.139)	692.970 (244.005)	692.182 (243.634)
leerling variantie	262.573 (33.632)	148.218 (21.301)	148.227 (21.304)	147.777 (21.173)	147.801 (21.177)
Herhaalde metingen variantie	69.564 (4.324)	68.399 (4.249)	68.400 (4.249)	66.227 (4.114)	66.222 (4.114)
Totale variantie	332.137	926.213	925.848	906.974	906.205
deviance	5045.651	5022.291	5022.291	5004.433	5004.391
Ref. model	-	0	1	1	3
Fit verbetering	-	$\chi^2 = 308.307$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 0$ df= 1 p = n.s.	$\chi^2 = 17.858$ df=1 p<.001	$\chi^2 = .042$ df=1 p=n.s.

Tabel b. Multi-level analyses voor 'begrl2012.' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Nschool			8	8	8
Nklas		31	31	31	31
Nleerling	240	240	240	240	240
Nherh.met.	843	843	843	843	843
Fixed deel					
Intercept	-1.369 (.956)	-1.665 (1.312)	-2.569 (1.849)	-6.998 (1.950)	-15.364 (2.193)
Tijd (in maanden)	1.077*** (.023)	1.081*** (.024)	1.078*** (.024)	1.565*** (.095)	3.142*** (.247)
Tijd-kwadraat				-.009*** (.002)	-.082*** (.011)
Tijd-derde macht					.001*** (.000)
Random deel					
School variantie			14.334 (12.023)	12.059 (10.698)	9.437 (8.981)
Klas variantie		23.280 (11.011)	7.881 (7.557)	7.797 (7.471)	6.731 (7.038)
leerling variantie	125.035 (14.102)	103.522 (12.823)	103.684 (12.803)	103.748 (12.708)	105.195 (12.685)
Herhaalde metingen variantie	74.057 (4.250)	73.761 (4.230)	73.679 (4.225)	70.744 (4.058)	65.908 (3.782)
Totale variantie	199.092	200.563	199.578	194.348	187.271
deviance	6452.939	6438.845	6432.836	6405.574	6359.937
Ref. model	-	0	1	2	3
Fit verbetering	-	$\chi^2 = 14.094$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 6.009$ df= 1 p<.05	$\chi^2 = 27.262$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 45.637$ df=1 p<.001

I. Resultaten multi-level groeimodellen totaal, per uitkomstmaat voortgezet onderwijs

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en of de groei lineair is.

model	0	1	2	3
Nschool			4	4
Nklas		30	30	30
Nleerling	391	391	391	391
Nherh.met.	806	806	806	806
Fixed deel				
Intercept	235.337 (1.185)	229.960 (3.951)	225.099 (9.402)	226.828 (9.207)
Tijd (in maanden)	10.685*** (.548)	12.196*** (.563)	12.260*** (.564)	-7.098*** (1.757)
Tijd-kwadraat				9.736*** (.848)
Tijd-derde macht				
Random deel				
School variantie			312.550 (248.310)	295.824 (237.945)
Klas variantie		433.989 (118.433)	229.291 (70.095)	246.305 (74.832)
leerling variantie	386.653 (33.728)	129.254 (15.742)	129.163 (15.729)	146.978 (15.645)
Herhaalde metingen variantie	136.533 (9.487)	132.908 (9.084)	132.877 (9.081)	100.906 (6.938)
Totale variantie	523.186	696.151	803.881	790.013
deviance	6965.534	6732.667	6723.734	6609.643
Ref. model		0	1	2
Fit verbetering		$\chi^2 = 232.867$ df= 1 p<.001	$\chi^2 = 8.933$ df= 1 p<.01	$\chi^2 = 114.091$ df=1 p<.001

Tabel b. Multi-level analyses voor 'begrlez' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken), bepaling van benodigde variantie-levels en of de groei lineair is.

model	0	1	2	3	4
Nschool			4	4	4
Nklas		28	28	28	28
Nleerling	331	331	331	331	331
Nherh.met.	690	690	690	690	690
Fixed deel					
Intercept	228.362 (1.066)	223.901 (3.012)	218.974 (7.155)	218.090 (7.230)	218.090 (7.230)
Tijd (in maanden)	15.810*** (.595)	16.883*** (.616)	16.964*** (.619)	26.359*** (2.151)	26.359*** (2.151)
Tijd-kwadraat				-4.719*** (1.037)	-4.719*** (1.037)
Random deel					
School variantie			178.930 (143.371)	183.863 (146.264)	183.863 (146.264)
Klas variantie		224.038 (65.104)	115.860 (38.685)	111.864 (37.451)	111.864 (37.451)
leerling variantie	216.183 (23.707)	64.063 (11.841)	63.468 (11.774)	65.436 (11.655)	65.436 (11.655)
Herhaalde metingen variantie	143.606 (10.628)	138.856 (10.069)	138.721 (10.058)	132.485 (9.621)	132.485 (9.621)
Totale variantie	359.789	426.957	469.979	493.648	493.648
deviance	5832.835	5654.230	5645.007	5624.753	5624.753
Ref. model		0	1	2	3
Fit verbetering		$\chi^2 = 178.605$ df= 1 p<.0001	$\chi^2 = 9.223$ df= 1 p<.01	$\chi^2 = 20.254$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 0$ df=1 p=n.s.

J. Resultaten groeimodellen zelfbeeldvariabelen basisonderwijs, per uitkomstmaat

J1 Rekenen-wiskunde 2012

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	8	8	18	18	18	18
Nleerling	152	152	165	165	155	155
Nherh.met.	713	713	771	771	739	739
Fixed deel						
Intercept	42.882 (6.335)	42.881 (6.342)	42.874 (6.321)	42.842 (6.327)	41.167 (6.466)	41.241 (6.477)
Tijd (in maanden)	1.807*** (.068)	1.807*** (.068)	1.809*** (.071)	1.813*** (.071)	1.837*** (.072)	1.831*** (.072)
Tijd-kwadraat	-.007*** (.001)	-.007*** (.001)	-.008*** (.001)	-.008*** (.001)	-.008*** (.001)	-.008*** (.001)
Algemeen zelfbeeld	2.752 (2.357)	2.870 (2.529)				
Algemeen zelfbeeld *tijd		.040 (.131)				
Algemeen zelfbeeld *tijd-kwadraat		-.002 (.003)				
Cognitief zelfbeeld			-7.060*** (1.675)	-6.429*** (1.817)		
Cognitief zelfbeeld *tijd				-.074 (.101)		
Cognitief zelfbeeld *tijd-kwadraat				.001 (.002)		
Sociaal zelfbeeld					2.098 (1.950)	.673 (2.100)
Sociaal zelfbeeld *tijd						.147 (.109)
Sociaal zelfbeeld *tijd-kwadraat						-.001 (.002)
Random deel						

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis2012' 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Klas variantie	671.122 (237.283)	672.513 (237.702)	675.102 (236.757)	676.545 (237.218)	697.180 (247.156)	699.660 (248.085)
leerling variantie	196.624 (26.141)	196.746 (26.152)	166.413 (21.792)	165.909 (21.732)	193.124 (25.723)	193.801 (25.786)
Herhaalde metingen variantie	64.179 (3.831)	64.028 (3.822)	77.045 (4.425)	76.980 (4.421)	75.670 (4.427)	75.090 (4.393)
Totale variantie	931.925	933.287	918.560	919.434	965.974	968.551
deviance	5443.536	5442.305	5976.344	5975.462	5732.926	5728.830
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 1.231$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = .882$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 4.096$ df=2 p=n.s.

J2 Rekenen-wiskunde 3.0

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwis3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	5	5	5	5	5	5
Nklas	9	9	9	9	9	9
Nleerling	91	91	95	95	97	97
Nherh.met.	308	308	316	316	328	328
Fixed deel						
Intercept	114.082 (9.004)	114.487 (8.910)	111.383 (9.207)	111.613 (9.200)	109.433 (10.339)	109.471 (10.351)
Tijd (in maanden)	3.534*** (.0154)	3.507*** (.149)	3.601*** (.137)	3.581*** (.141)	3.530*** (.139)	3.523*** (.140)
Algemeen zelfbeeld	9.948* (4.540)	12.250* (5.405)				
Algemeen zelfbeeld *tijd		-.228 (.296)				
Cognitief zelfbeeld			6.006 (3.145)	7.190 (3.723)		
Cognitief zelfbeeld *tijd				-.115 (.194)		
Sociaal zelfbeeld					-6.487* (3.245)	-5.731 (3.792)
Sociaal zelfbeeld *tijd						-.076 (.197)
Random deel						
School variantie	316.422 (238.293)	308.671 (232.665)	338.263 (249.276)	337.018 (248.487)	399.851 (322.804)	400.974 (323.523)
Klas variantie	5.708 (35.375)	4.345 (34.493)	.000 (.000)	.000 (.000)	67.109 (79.018)	67.255 (79.040)
Leerling variantie	332.140 (63.666)	334.533 (63.984)	376.412 (66.474)	377.098 (66.554)	346.009 (63.358)	344.892 (63.194)
Herhaalde metingen variantie	234.632 (22.507)	233.751 (22.423)	210.470 (20.010)	210.043 (19.970)	227.781 (21.180)	227.851 (21.187)
Totale variantie	888.902	882.300	925.145	924.159	1040.750	1040.972
deviance	2724.355	2723.765	2779.603	2779.250	2901.136	2900.989
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie						
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .590$ df=1		$\chi^2 = .353$ df=1		$\chi^2 = .147$ df=1
		p=n.s.		p=n.s.		p=n.s.

J3 Begrijpend lezen 2012

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	9	9	9	9	9	9
Nklas	31	31	31	31	31	31
Nleerling	327	327	352	352	333	333
Nherh.met.	1074	1074	1167	1167	1105	1105
Fixed deel						
Intercept	-9.683 (4.162)	-10.565 (4.090)	-10.152 (4.856)	-10.224 (4.833)	-10.442 (4.917)	-10.885 (4.898)
Tijd (in maanden)	2.615*** (.208)	2.767*** (.214)	2.767*** (.211)	2.774*** (.211)	2.807*** (.217)	2.905*** (.219)
Tijd-kwadraat	-.057*** (.008)	-.064*** (.009)	-.063*** (.008)	-.063*** (.008)	-.064*** (.009)	-.069*** (.009)
Tijd-derde macht	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)	.001*** (.000)
Algemeen zelfbeeld	-.608 (1.348)	6.712* (2.919)				
Algemeen zelfbeeld *tijd		-1.128*** (.366)				
Algemeen zelfbeeld *tijd- kwadraat		.044** (.014)				
Algemeen zelfbeeld *tijd- derde macht		-.000 (.000)				
Cognitief zelfbeeld			-5.283*** (.985)	-3.380 (2.228)		
Cognitief zelfbeeld *tijd				-.171 (.278)		
Cognitief zelfbeeld *tijd- kwadraat				.005 (.011)		
Cognitief zelfbeeld *tijd- derde macht				-.000 (.000)		
Sociaal zelfbeeld					.122 (1.040)	4.230 (2.485)
Sociaal zelfbeeld *tijd						-.829* (.322)
Sociaal zelfbeeld *tijd-kwadraat						.037** (.013)

Bijlagen

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrl2012' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Sociaal zelfbeeld *tijd-derde macht					-0.000 (.000)	
Random deel						
School variantie	123.474 (64.700)	117.592 (61.798)	183.391 (91.334)	181.491 (90.413)	183.150 (93.062)	181.625 (92.262)
Klas variantie	5.695 (6.751)	5.681 (6.709)	1.053 (4.405)	1.046 (4.383)	6.553 (7.060)	6.447 (7.001)
Leerling variantie	142.281 (14.163)	141.167 (14.049)	126.526 (12.633)	125.832 (12.572)	140.982 (14.194)	140.576 (14.131)
Herhaalde metingen variantie	71.637 (3.696)	71.001 (3.663)	82.511 (4.070)	82.342 (4.061)	81.391 (4.128)	80.452 (4.080)
Totale variantie	343.087	335.441	393.481	390.711	412.076	409.100
deviance	8279.898	8270.305	9081.893	9078.503	8622.497	8611.904
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		4.764				.833
% verklaarde klasvariantie		.246				1.618
% verklaarde leerlingvariantie		.783				.288
% verklaarde her. met. variantie		.888				1.154
Fit verbetering		$\chi^2 = 9.593$ df=3 p<.05		$\chi^2 = 3.39$ df=3 p = n.s.		$\chi^2 = 10.593$ df=3 p<.05

J4 Begrijpend lezen 3.0

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrl3.0' maximaal 11 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	6	6	6	6	6	6
Nleerling	77	77	80	80	80	80
Nherh.met.	114	114	118	118	113	113
Fixed deel						
Intercept	107.288 (12.785)	107.207 (12.923)	103.069 (12.805)	106.520 (14.136)	105.259 (11.997)	105.675 (12.137)
Tijd (in maanden)	.808* (.397)	.812* (.414)	.804* (.389)	.536 (.498)	.959* (.425)	.927* (.439)
Algemeen zelfbeeld	7.780 (4.818)	7.497 (9.987)				
Algemeen zelfbeeld *tijd		.020 (.619)				
Cognitief zelfbeeld			-5.044 (4.419)	4.295 (11.564)		
Cognitief zelfbeeld *tijd				-.671 (.702)		
Sociaal zelfbeeld					3.638 (3.770)	5.795 (8.107)
Sociaal zelfbeeld *tijd						-.149 (.496)
Random deel						
Klas variantie	680.957 (433.616)	685.140 (437.820)	680.180 (435.380)	765.941 (485.826)	531.563 (349.738)	536.587 (352.789)
Leerling variantie	317.209 (79.454)	316.498 (79.356)	354.818 (83.109)	341.344 (81.316)	372.578 (88.287)	369.680 (87.994)
Herhaalde metingen variantie	162.887 (37.460)	163.115 (37.509)	158.145 (35.964)	160.204 (36.402)	161.669 (39.447)	162.571 (39.659)
Totale variantie	1161.053	1164.753	1193.143	1267.489	1065.810	1068.838
deviance	1020.540	1020.539	1060.576	1059.834	1021.166	1021.077
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = .001$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .742$ df=1 p=n.s.		$\chi^2 = .089$ df=1 p=n.s.

K. Resultaten groeimodellen zelfbeeldvariabelen voortgezet onderwijs, per uitkomstmaat

K1 Rekenen-wiskunde

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	28	28	28	28	28	28
Nleerling	452	452	450	450	451	451
Nherh.met.	852	852	851	851	852	852
Fixed deel						
Intercept	208.743 (3.365)	208.706 (3.365)	208.279 (3.340)	208.590 (3.327)	208.474 (3.403)	208.250 (3.412)
Tijd (in schooljaren)	-3.814 (3.774)	-3.835 (3.776)	-2.578 (3.743)	-3.047 (3.738)	-2.989 (3.797)	-3.624 (3.805)
Tijd-kwadraat	6.700*** (1.796)	6.725*** (1.797)	6.321*** (1.784)	6.494*** (1.781)	6.370*** (1.810)	6.828*** (1.816)
Schooltype (ref = vmbo)	34.354*** (3.805)	34.429*** (3.807)	34.802*** (3.782)	34.536*** (3.765)	34.549*** (3.846)	34.795*** (3.858)
Schooltype * tijd	-4.278 (4.311)	-4.295 (4.385)	-5.866 (4.298)	-5.436 (4.288)	-5.191 (4.333)	-4.331 (4.356)
Schooltype * tijd-kwadraat	3.775 (2.061)	3.703 (2.101)	4.341* (2.058)	4.194* (2.053)	4.137* (2.074)	3.519 (2.088)
Algemeen zelfbeeld	.657 (1.327)	.226 (1.491)				
Algemeen zelfbeeld *tijd		.223 (3.126)				
Algemeen zelfbeeld *tijd-kwadraat		.201 (1.526)				
Cognitief zelfbeeld			-2.158 (1.439)	- .834 (1.654)		
Cognitief zelfbeeld * tijd				-5.442 (3.724)		
Cognitief zelfbeeld * tijd-kwadraat				2.112 (1.813)		
Sociaal zelfbeeld					2.396 (1.346)	1.746 (1.485)
Sociaal zelfbeeld *tijd						-4.387 (3.512)

Tabel a. Multi-level analyses voor 'rekwisVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Sociaal zelfbeeld *tijd-kwadraat					3.051 (1.720)	
Random deel						
Klas variantie	60.009 (20.618)	60.035 (20.622)	58.862 (20.289)	57.639 (19.957)	62.700 (21.307)	63.572 (21.523)
Leerling variantie	161.870 (16.321)	161.855 (16.315)	160.331 (16.346)	161.394 (16.375)	156.471 (16.006)	156.101 (15.925)
Herhaalde metingen variantie	106.487 (7.442)	106.377 (7.435)	108.959 (7.602)	108.023 (7.539)	107.694 (7.512)	106.514 (7.431)
Totale variantie	328.366	328.267	328.152	327.056	326.865	326.187
deviance	7016.257	7015.694	7016.214	7013.163	7012.555	7006.278
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						-
% verklaarde leerlingvariantie						.236
% verklaarde her. met. variantie						1.096
Fit verbetering		$\chi^2 = .563$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 3.051$ df=2 p=n.s.		$\chi^2 = 6.277$ df=2 p<.05

K2 Begrijpend lezen

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begrlezVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	28	28	28	28	28	28
Nleerling	452	452	449	449	450	450
Nherh.met.	850	850	848	848	849	849
Fixed deel						
Intercept	208.836 (3.268)	208.817 (3.272)	208.444 (3.219)	208.375 (3.227)	209.033 (3.263)	209.027 (3.265)
Tijd (in schooljaren)	7.539* (4.133)	7.231* (4.121)	8.585* (4.084)	8.719* (4.093)	8.698* (4.124)	8.747* (4.152)
Tijd-kwadraat	3.714 (1.958)	3.898 (1.953)	3.391 (1.938)	3.335 (1.942)	3.003 (1.957)	3.009 (1.973)
Schooltype (ref = vmbo)	20.530*** (3.653)	20.515*** (3.660)	20.960*** (3.605)	21.024*** (3.612)	20.460*** (3.649)	20.470*** (3.653)
Schooltype * tijd	24.137*** (4.716)	25.548*** (4.777)	22.347*** (4.686)	22.224*** (4.692)	22.830*** (4.702)	22.762*** (4.748)
Schooltype * tijd- kwadraat	-10.770*** (2.247)	-11.578*** (2.282)	-10.112*** (2.236)	-10.062*** (2.239)	-10.057*** (2.243)	-10.024*** (2.269)
Algemeen zelfbeeld	.381 (1.103)	.464 (1.329)				
Algemeen zelfbeeld *tijd		-5.183 (3.342)				
Algemeen zelfbeeld *tijd-kwadraat		2.926 (1.639)				
Cognitief zelfbeeld			-3.179** (1.200)	-3.506* (1.484)		
Cognitief zelfbeeld *				1.894		
tijd				(3.973)		
Cognitief zelfbeeld *				- .843		
tijd-kwadraat				(1.946)		
Sociaal zelfbeeld					.821 (1.144)	.775 (1.338)
Sociaal zelfbeeld *tijd						.385 (3.746)
Sociaal zelfbeeld *tijd- kwadraat						-.181 (1.849)
Random deel						
Klas variantie	61.792 (19.854)	62.382 (20.005)	58.956 (19.079)	59.143 (19.128)	60.668 (19.609)	60.647 (19.603)
Leerling variantie	80.592 (11.584)	80.876 (11.562)	79.193 (11.579)	79.100 (11.572)	82.471 (11.686)	82.497 (11.687)

Tabel a. Multi-level analyses voor 'begreuzVO' maximaal 3 herhaalde metingen (gm= grand mean centred) (s.e. tussen haken). Effecten van algemeen, cognitief en sociaal zelfbeeld van leerlingen.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Herhaalde metingen	126.834	125.884	128.951	128.938	126.173	126.157
variantie	(8.711)	(8.649)	(8.841)	(8.840)	(8.665)	(8.664)
Totale variantie	269.218	269.142	267.100	267.181	269.312	269.301
deviance	6918.853	6915.253	6907.504	6907.264	6911.872	6911.862
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie						
% verklaarde leerlingvariantie						
% verklaarde her. met. variantie						
Fit verbetering		$\chi^2 = 3.60$		$\chi^2 = .240$		$\chi^2 = .01$
		df=2		df=2		df=2
		p=n.s.		p=n.s.		p=n.s.

L. Resultaten multi-level regressie-analyses determinanten op vormen van ouderbetrokkenheid, basisonderwijs, per vorm

L1 Vorm Praten over schoolresultaten

Voor de onderstaande tabellen geldt: *=sig at 5%; **=sig at 1%; ***=sig at 0.1% (n.s.=non-significant).

Tabel a. Multi-level analyses voor 'Praten over schoolresultaten', bepaling van benodigde variantie-levels (s.e. tussen haken)

model	0	1	2
Nschool			9
Nklas		49	49
Nleerling	478	478	478
Fixed deel			
Intercept	3.956 (.069)	3.933 (.092)	3.884 (.152)
Random deel			
School variantie			.130 (.095)
Klas variantie		.164 (.079)	.069 (.063)
leerling variantie	2.260 (.146)	2.089 (.142)	2.080 (.141)
Totale variantie		2.102	2.279
deviance	1746.160	1734.984	1729.731
Ref. model		0	1
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.176$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 5.253$ df= 1 p<.05

Tabel b. Multi-level analyses voor 'Praten over schoolresultaten' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten. NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant waren 'verwachtingen' en 'tijd en energie school'.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nschool	8	8	8	8	8	8
Nklas	47	47	47	47	45	45
Nleerling	436	436	381	381	400	400
Fixed deel						
Intercept	3.911 (.147)	3.906 (.111)	3.854 (.149)	3.838 (.146)	3.847 (.140)	3.847 (.136)
Uitnodigingen kind thuis		.492*** (.058)				
Uitnodigingen leraar thuis				.596*** (.126)		
Uitnodigingen leraar school					.339* (.132)	
Randomdeel						
School variantie	.107 (.086)	.046 (.048)	.093 (.087)	.092 (.084)	.077 (.077)	.068 (.072)
Klas variantie	.071 (.067)	.050 (.055)	.133 (.089)	.123 (.083)	.127 (.084)	.131 (.085)
Leerling variantie	2.062 (.146)	1.798 (.128)	1.970 (.151)	1.862 (.143)	1.987 (.148)	1.954 (.146)
Totale variantie	2.240	1.894	2.196	2.077	2.191	2.153
deviance	1573.705	1508.903	1365.557	1343.889	1434.887	1428.365
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde schoolvariantie		57.01		1.08		
% verklaarde klasvariantie		29.58		7.52		
% verklaarde leerling variantie		12.80		5.48		
Fit verbetering		$\chi^2 = 64.802$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 21.668$ df=1 p<.001		$\chi^2 = .364$ df=1 p=n.s.

Bijlagen

L2 Vorm (Voor)lezen

Tabel a. Multi-level analyses voor '(Voor)lezen', bepaling van benodigde variantie-levels (s.e. tussen haken)

model	0	1	2
Nschool			9
Nklas		49	49
Nleerling	484	484	484
Fixed deel			
Intercept	4.006 (.082)	4.050 (.142)	4.050 (.142)
Random deel			
School variantie			.000 (.000)
Klas variantie		.656 (.197)	.656 (.297)
leerling variantie	3.275 (.211)	2.516 (.170)	2.516 (.170)
Totale variantie	3.275	3.172	3.172
deviance	1947.674	1878.027	1878.027
Ref. model		0	1
Fit verbetering		$\chi^2 = 69.647$ df=1 p<.001	$\chi^2 = 0$ df= 1 p=n.s.

Tabel b. Multi-level analyses voor '(Voor)lezen' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten. NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant was 'efficacy'.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nklas	47	47	45	45	46	46
Nleerling	440	440	404	404	460	460
Fixed deel						
Intercept	4.034 (.151)	4.028 (.160)	4.045 (.158)	4.039 (.151)	4.105 (.147)	4.101 (.143)
Uitnodigingen kind thuis		.276*** (.073)				
Uitnodigingen leraar school				.650*** (.143)		
Rolconstructie school						.329*** (.095)
Random deel						
Klas variantie	.721 (.218)	.860 (.245)	.768 (.232)	.694 (.213)	.675 (.203)	.639 (.194)
Leerling variantie	2.540 (.181)	2.423 (.172)	2.350 (.175)	2.246 (.167)	2.439 (.169)	2.383 (.165)
Totale variantie	3.261	3.283	3.118	2.940	3.114	3.022
deviance	1715.375	1701.823	1548.789	1528.683	1772.678	1760.952
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde klasvariantie		-		9.64		5.33
% verklaarde leerling variantie		4.61		4.43		2.30
Fit verbetering		$\chi^2 = 13.552$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 23.106$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 11.726$ df=1 p<.001

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor '(Voor)lezen' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten.
NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant was 'efficacy'.

model	D0	D1	E0	E1	F0	F1
Nklas	46	46	46	46	47	47
Nleerling	451	451	436	436	478	478
Fixed deel						
Intercept	4.103 (.149)	4.092 (.145)	4.090 (.153)	4.091 (.146)	4.060 (.145)	4.052 (.143)
Rolconstructie thuis		.622*** (.146)				
Tijd en energie thuis				.622*** (.128)		
Steun omgeving					.162** (.058)	
Random deel						
Klas variantie	.710 (.211)	.663 (.199)	.739 (.220)	.664 (.201)	.666 (.201)	.645 (.195)
Leerling variantie	2.384 (.167)	2.297 (.161)	2.366 (.169)	2.255 (.161)	2.505 (.170)	2.467 (.168)
Totale variantie	3.094	2.960	3.105	2.919	3.171	3.112
deviance	1730.346	1712.504	1671.304	1648.431	1852.800	1845.070
Ref. model		D0		E0		F0
% verklaarde klasvariantie		6.62		10.15		3.15
% verklaarde leerling variantie		3.65		4.69		1.52
Fit verbetering		$\chi^2 = 17.842$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 22.873$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 7.73$ df=1 p<.01

L3 Vorm Het kind steunen

Tabel a. Multi-level analyses voor 'Het kind steunen', bepaling van benodigde variantie-levels (s.e. tussen haken)

model	0	1
Nklas		48
Nleerling	449	449
Fixed deel		
Intercept	4.201 (.022)	4.203 (.024)
Random deel		
Klas variantie		.004 (.005)
leerling variantie	.227 (.015)	.223 (.016)
Totale variantie	.227	.227
deviance	607.882	607.197
Ref. model		0
Fit verbetering		$\chi^2 = .685$ df=1 p=n.s.

Tabel b. Multi-level analyses voor 'Kind steunen' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten. NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant waren 'uitnodigingen leraar school' en 'uitnodigingen kind thuis'

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nleerling	434	434	428	428	421	421
Fixed deel						
Intercept	4.200 (.023)	4.201 (.022)	4.207 (.023)	4.205 (.023)	4.211 (.023)	4.211 (.021)
Efficacy		.200 *** (.037)				
Rolconstructie school				.102*** (.029)		
Rolconstructie thuis						.376*** (.041)
Random deel						
Leerling variantie	.224 (.015)	.210 (.014)	.225 (.015)	.219 (.015)	.225 (.015)	.187 (.013)
deviance	582.434	554.009	577.067	565.095	565.980	489.579
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde leerling variantie		6.25		2.67		16.89
Fit verbetering		$\chi^2 = 28.425$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 11.972$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 76.401$ df=1 p<.001

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor 'Kind steunen' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten. NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant waren 'uitnodigingen leraar school' en 'uitnodigingen kind thuis'.

model	D0	D1	E0	E1
Nleerling	404	404	431	431
Fixed deel				
Intercept	4.219 (.023)	4.221 (.021)	4.202 (.023)	4.208 (.022)
Tijd en energie thuis		.340*** (.037)		
Verwachtingen				.215*** (.046)
Random deel				
Leerling variantie	.221 (.016)	.184 (.013)	.222 (.015)	.211 (.014)
deviance	537.048	461.589	574.060	552.616
Ref. model		D0		E0
% verklaarde leerling variantie		16.74		4.95
Fit verbetering		$\chi^2 = 75.459$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 21.444$ df=1 p<.001

L4 Vorm Helpen op school

Tabel a. Multi-level analyses voor 'Helpen op school', bepaling van benodigde variantie-levels (s.e. tussen haken)

model	0	1
Nklas		49
Nleerling	458	458
Fixed deel		
Intercept	2.087 (.039)	2.087 (.039)
Random deel		
Klas variantie		.000 (.000)
leerling variantie	.698 (.046)	.698 (.046)
Totale variantie	.698 (.046)	.698
deviance	1135.227	1135.227
Ref. model		0
Fit verbetering		$\chi^2 = 0$ df=1 p=n.s.

Tabel b. Multi-level analyses voor 'Helpen op school' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten. NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant was 'steun omgeving'.

model	A0	A1	B0	B1	C0	C1
Nleerling	407	407	378	378	437	437
Fixed deel						
Intercept	2.091 (.042)	2.086 (.037)	2.101 (.044)	2.102 (.043)	2.104 (.040)	2.096 (.036)
Uitnodigingen leraar school		.712*** (.068)				
Uitnodigingen leraar thuis				231** (.072)		
Rolconstructie school						.494*** (.046)
Random deel						
Leerling variantie	.711 (.050)	.559 (.039)	.725 (.053)	.705 (.051)	.706 (.048)	.559 (.038)
deviance	1016.247	918.308	951.032	940.755	1088.169	986.147
Ref. model		A0		B0		C0
% verklaarde leerling variantie		21.38		2.76		20.82
Fit verbetering		$\chi^2 = 97.939$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 10.277$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 102.022$ df=1 p<.001

Bijlagen

Tabel c. Multi-level analyses voor 'Helpen op school' (s.e. tussen haken). Effecten van determinanten. NB: alleen significante resultaten opgenomen. Niet significant was 'steun omgeving'.

model	D0	D1	E0	E1
Nleerling	428	428	419	419
Fixed deel				
Intercept	2.107 (.041)	2.102 (.040)	2.110 (.041)	2.110 (.040)
Rolconstructie thuis		.281*** (.082)		
Tijd en energie thuis				.201** (.070)
Random deel				
Leerling variantie	.703 (.048)	.685 (.047)	.701 (.048)	.687 (.047)
deviance	1064.030	1052.517	1040.076	1031.890
Ref. model		D0		E0
% verklaarde leerling variantie		2.56		2.00
Fit verbetering		$\chi^2 = 11.513$ df=1 p<.001		$\chi^2 = 8.186$ df=1 p<.001