



De Katrol: effectiviteit van leer- en gezinsondersteuning thuis

Dr. Leonie le Sage
Dr. Erik van Schooten
Prof. drs. Dolf van Veen

Rotterdam, februari 2017



KINDERPOSTZEGELS
voor kinderen door kinderen

**Kenniscentrum
Talentontwikkeling**



De Katrol: effectiviteit van leer- en gezinsondersteuning thuis

Hogeschool Rotterdam (penvoerder)

Kenniscentrum Talentontwikkeling

Dr. Leonie le Sage en Dr. Erik van Schooten

Hogeschool Inholland Lectoraat Grootstedelijk Onderwijs en Jeugdbeleid

Prof. drs. Dolf van Veen

Rotterdam, 27-02-2017

Inhoud

Samenvatting	1
Aanleiding onderzoek	5
Onderwijsachterstanden en vve	5
Ouderbetrokkenheid, schoolsucces en vve	6
(Beginnende) geletterdheid	8
Sociaal emotionele ontwikkeling	9
De Katrol: gezinsgerichte, home based ondersteuning bij onderwijsachterstanden ...	10
De Katrol: vragen over effectiviteit	12
Probleemanalyse	13
Vraagstelling en doelstelling van het onderzoek	14
Doelstelling	14
Onderzoeksopzet	15
Instrumenten	16
Steekproef	18
Variabelen	21
Analyses	22
Resultaten	25
Resultaten kinderen Cito-scores taal en rekenen	25
Resultaten AVI	26
Resultaten Woordenschat, Begrijpend lezen, Rekenen/wiskunde, Spelling en DMT	28
Resultaten kinderen Scol / sociaal emotioneel functioneren	29
Resultaten Taak uitvoeren	30
Resultaten Opkomen voor jezelf	31
Resultaten Omgaan met ruzie	33
Resultaten ouders ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis	35
Betrouwbaarheid schalen oudervragenlijst	35
Gemiddelde aanvangsscores ouders	37
Resultaten Opvattingen van ouders over hun effectiviteit (efficacy)	37
Resultaten Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden	40
Resultaten Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis	44
Resultaten Opvattingen van ouders over aanmoedigen en Vertrouwen ouder-kind	45
Resultaten samenhang schoolprestaties en ouderbetrokkenheid	46
Conclusies	49

Wat is de bijdrage van De Katrol op langere termijn aan de leercultuur thuis / de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind?	50
Welke aspecten van ouderbetrokkenheid hangen samen met veranderingen in schoolresultaten van het kind?	51
Eindconclusie	51
Kanttekeningen bij dit onderzoek	53
Aanbevelingen	54
Literatuur	56

Samenvatting

In deze rapportage bespreken wij de resultaten van een onderzoek naar de effecten van de leer- en gezinsondersteuning van Stichting De Katrol. De Katrol biedt leer- en gezinsondersteuning aan kinderen 6 – 9 jaar oud en hun ouders, woonachtig in Rotterdam zuid. De leer- en gezinsondersteuning kent een open, ontwikkelingsgericht karakter en wordt uitgevoerd door studenten van de sociale opleidingen, onder begeleiding van professionele sociaal werkers. Gedurende een periode van maximaal 6 maanden komen twee per week deze studenten kind en ouders thuis helpen bij het stimuleren van de ontwikkeling van het kind.

Dit onderzoek kent drie onderzoeksvragen:

- Wat is de bijdrage van De Katrol (op langere termijn) aan de leerwinst (schoolresultaten) en sociale gesteldheid van het kind?
- Wat is de bijdrage van De Katrol op langere termijn aan de leercultuur thuis / de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind?
- Welke aspecten van ouderbetrokkenheid hangen samen met veranderingen in schoolresultaten van het kind?

Doelstellingen zijn:

- Inzicht krijgen in effecten van de leer- en gezinsondersteuning van De Katrol op de schoolprestaties en de sociaal emotionele gesteldheid van het kind en de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind;
- Inzicht krijgen in de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties;
- Aanbevelingen doen voor het vergroten van de effectiviteit van De Katrol (bijvoorbeeld door te kijken naar welke aspecten meer of minder effect sorteren, en voor welke subgroepen dit geldt).

Het onderzoeksdesign is quasi experimenteel met een voormeting en nametingen bij een experimentele groep kinderen en ouders en een controlegroep kinderen en ouders. Er zijn vier metingen bij de kinderen (n=82) verricht: een nulmeting, een nameting kort na de interventie (4 maanden) en twee retentiemetingen op langere termijn na de interventie (na 12 en 16 maanden). Dit is dus een design met 4 herhaalde metingen. Voor het quasi experimenteel onderzoek naar de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind is bij ouders (n=63) van kinderen uit de experimentele en controlegroep een nulmeting, een nameting kort na de interventie (4 maanden) en een retentiemeting (12 maanden na deelname) afgenomen.

De taal- en rekenvaardigheid is gemeten met toetsen op het gebied van taal en rekenen van het Cito: AVI, Woordenschat, Spelling, DMT, Rekenen-wiskunde, Begrijpend lezen). De toetsresultaten van betreffende leerlingen zijn verkregen uit het leerlingvolgsysteem van de scholen. De Cito-toetsen zijn door Cotan beoordeeld als voldoende tot goed.

De sociaal-emotionele gesteldheid is gemeten met behulp van de Scol, een leerlingvolgsysteem op het gebied van sociaal-emotionele ontwikkeling: Ervaringen delen, Aardig doen, Samen spelen en werken, Een taak uitvoeren, Jezelf presenteren, Een keuze maken, Opkomen voor jezelf, Omgaan met ruzie. De Scol is door Cotan beoordeeld als voldoende tot goed.

Het leerondersteunend gedrag thuis ofwel de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind is gemeten met een vragenlijst die bestaat uit een Nederlandstalige vertaling van enkele schalen uit de Parent Involvement Project (PIP) Parent Questionnaire en een schaal uit het onderzoek van Lusse (2013). Het gaat om de schalen Opvattingen van ouders over hun *efficacy*, Opvattingen van ouders over hun kennis en

vaardigheden, Opvattingen van ouders over hun aanmoediging, Opvattingen van ouders over hun leerondersteunend gedrag thuis en Vertrouwen ouder-kind. Dit zijn gevalideerde schalen.

Door middel van multi-level regressie-analyses van herhaald gemeten variabelen taal- en rekenen, sociaal-emotionele gesteldheid en factoren ouderbetrokkenheid zijn de effecten van de interventie bepaald. Door middel van niet experimenteel herhaalde metingen is nagegaan of de herhaald gemeten toetsscores voor taal en rekenen van kinderen voorspeld worden door de herhaald gemeten aspecten van ouderbetrokkenheid. De betrouwbaarheid van de somscores van de schalen in de oudervragenlijst is bepaald door per schaal Cronbach's alpha te berekenen.

Resultaten en conclusies:

De Katrol heeft een klein positief effect op technisch lezen (AVI), en middelgrote positieve effecten op de kennis en vaardigheden die ouders zichzelf toeschrijven, en het leerondersteunend gedrag dat zij menen thuis te vertonen. Mogelijk zien we ook een middelgroot effect op de mate van *efficacy* die ouders zichzelf toeschrijven (de controle op covariaten zou hier onterecht een effect kunnen laten verdwijnen).

We zien geen effecten op de andere toetsen taal en rekenen die zijn afgenomen. Mogelijk speelt hier een rol dat de experimentele groep significant lager scoorde op een aantal toetsen dan de controlegroep. We weten uit andere onderzoeken dat onderwijsachterstanden moeizaam ingehaald worden. Vaak gaat een lagere aanvangsscore samen met een lagere groei: het zogenaamde Mattheüs-effect.

We zien geen effecten op oudervariabelen Vertrouwen ouder-kind en Opvattingen over aanmoedigen. De schaal Vertrouwen ouder-kind blijkt niet betrouwbaar – wellicht zijn er effecten maar kunnen we die wegens de lage betrouwbaarheid niet aantonen.

Wat betreft effecten op de sociaal emotionele gesteldheid laat het onderzoek zien dat er positieve effecten zijn op taakgerichtheid en negatieve effecten op opkomen voor jezelf en omgaan met ruzie. We twijfelen aan de betrouwbaarheid van deze gegevens, omdat intern begeleiders van de scholen aangeven dat docenten verschillende waardes hechten aan de gebruikte schalen. Om die reden trekken we geen conclusies ten aanzien van het deel van het onderzoek dat gaat over groei op sociale gesteldheid.

We zien een negatieve samenhang tussen groei in woordenschat en de mate waarin ouders aangeven thuis aan leerondersteuning te doen; en een negatieve samenhang tussen de mate waarin de ouder zegt het kind aan te moedigen en groei van het kind op technisch lezen (AVI). We kunnen deze samenhang niet verklaren. We weten wel dat samenhang tussen ouderbetrokkenheid en leerprestaties niet eenvoudig te duiden is: sommige onderzoeken suggereren dat slechte schoolprestaties een grotere betrokkenheid van ouders veroorzaken en vice versa wat betreft goede schoolresultaten. We zien daarnaast een positieve samenhang tussen hoe ouders denken over hun *efficacy* en groei van het kind op AVI. Het effect van De Katrol op het technisch lezen van het kind kan via de ondersteuning van het kind gaan, via ondersteuning van de ouder of via een combinatie van beide. Aangezien we geen gegevens hebben verzameld over wat de ondersteuning in de gezinnen precies inhoudt, en aangezien de effecten van de interventie niet lijken te variëren voor subgroepen (bijv. verschillen in opleidingsniveau ouders) kunnen we verder geen uitspraken doen over welke bestanddelen van De Katrol meer of minder werkzaam zijn, eventueel voor bepaalde subgroepen.

Vergeleken met de resultaten van andere studies naar de effecten van vve steekt De Katrol positief af: in tegenstelling tot veel andere vve zijn middelgrote positieve effecten op (zelf gerapporteerd) leerondersteunend gedrag van ouders, en kleine, positieve effecten (ook 12 maanden na afloop van de interventie) waarneembaar op technisch lezen. Vanuit de literatuur zien we dat studies naar open, ontwikkelingsgerichte interventies vaak minder effecten laten zien dan studies naar gestructureerde interventies. We zien in de literatuur echter ook dat regelmatige huisbezoeken door (para)professionals bijdragen aan het effect van een interventie.

Wat deze studie naar de effectiviteit van De Katrol laat zien is dat een open, ontwikkelingsgerichte interventie die gezinsgericht is en waar de frequentie van huisbezoeken (door studenten sociale studies en professionals sociaal werk) hoog is, een effectief middel kan zijn in het vergroten van ouderbetrokkenheid bij de leerontwikkeling van kinderen, en het tegengaan van (onderwijs)achterstanden bij kinderen. Wat deze studie ook laat zien, is dat het bieden van gezinsgerichte leerondersteuning zich niet zou hoeven te beperken tot de voorschoolse periode of de 'kleuter' periode (groep 1 en 2): op het moment dat het kind start met leren lezen in groep 3 en 4 kan een interventie zoals De Katrol een effectieve ondersteuning zijn voor zowel kind als ouders om de leesontwikkeling te stimuleren.

Kanttekeningen bij het onderzoek zijn:

- Een effectstudie als deze verlangt bij voorkeur een gerandomiseerd onderzoeksdesign waarbij deelnemers willekeurig aan een experimentele en controlegroep toegewezen worden. In dit onderzoek zien we significante aanvangsverschillen tussen de experimentele en controlegroep. De lagere scores van de experimentele groep bij aanvang van het experiment kunnen de effecten van het experiment als het ware dempen. .
- De gekozen onderzoeksinstrumenten zorgen ervoor dat slechts een beperkt deel van de leerontwikkeling van kinderen en de leercultuur thuis / ouderbetrokkenheid van ouders gemeten is. O.a. het stimuleren van leesplezier en leerhouding bij de kinderen, de opvoedstijl van ouders en zorg dragen voor de fysieke aspecten van een leercultuur thuis zijn belangrijke doelstellingen van De Katrol die hier niet onderzocht zijn.
- Deelname aan het onderzoek was groot genoeg om met voldoende power analyses te kunnen doen, maar was kleiner dan beoogd. Bij zowel deelnemers aan de interventie leek een drempel te bestaan om mee te doen aan het onderzoek (bijv. door bezorgdheid om privacy), als bij intern begeleiders en docenten op benaderde scholen (met name door de tijdsbelasting).

Aanbevelingen:

Op basis van dit onderzoek is niet af te leiden welke bestanddelen van De Katrol voor welke (sub)groepen positief werken en waar verbetering mogelijk is. Op basis van de onderzochte literatuur en op basis van de beperkingen van dit onderzoek doen we de volgende algemene uitspraken over werkzame bestanddelen en aanbevelingen:

- De Katrol is een open, ontwikkelingsgerichte interventie die door middel van frequente huisbezoeken door studenten en professionals sociaal werk zowel kinderen als ouders ondersteunt. We zien in de literatuur dat een hoge frequentie van huisbezoeken door (para)professionals samenhangt met positieve effecten. De frequentie van de huisbezoeken van De Katrol is hoog, dit kan een belangrijk werkzaam bestanddeel zijn van De Katrol.
- De Katrol is gericht op het bevorderen van een positieve opvoedstijl en het versterken van de leerondersteunende competenties van de ouders. We zien dat De Katrol positieve resultaten heeft op hoe vaardig ouders zichzelf inschatten en het leerondersteunend gedrag dat zij menen te laten zien. De op positieve bekrachtiging gerichte benadering van De Katrol kan een belangrijk werkzaam bestanddeel zijn van De Katrol.
- Uit de literatuur blijkt dat gestructureerde interventies effectiever zijn dan de meer open interventies die maatwerk leveren meer als uitgangspunt hebben. De Katrol zou kunnen nagaan of de methodiek aspecten kent die zich goed lenen voor structurering, en de voor- en nadelen van structurering kunnen afwegen.
- Om effecten beter te kunnen bepalen zou er in vervolgonderzoek een a-selectie toewijzing aan controlegroep en experimentele groep moeten zijn.
- Om andere data van het kind te verzamelen dan die scholen zelf al vastleggen (zoals Cito-scores en Scolscores) en om gedrag of belevenissen van ouders te onderzoeken, zou het wenselijk zijn andere tests bij het kind af te nemen en ouders (en eventueel kind) intensiever te volgen dan door middel van een vragenlijst. Echter, weerstand of bezorgdheid bij ouders (en

kinderen) blijft een aandachtspunt. Te overwegen is om testafname bij kinderen en ouders (ook in de vorm van observaties) meer integraal onderdeel te laten zijn van de kwaliteitscyclus die nu door De Katrol gehanteerd wordt.

- Gegeven de jonge leeftijd van de kinderen en de achterstanden op de taalontwikkeling waarmee zij kampen, en gegeven het effect op technisch lezen (het meest basale niveau van lezen) zou het wenselijk zijn de schoolprestaties (bijvoorbeeld begrijpend lezen) op een langere termijn te meten dan de 16 maanden die hier gemeten zijn.

Aanleiding onderzoek

Onderwijsachterstanden en vve

Onderwijs wordt in moderne samenlevingen gezien als het middel om bevolkingsgroepen te verheffen: onderwijs biedt kinderen uit lagere sociale milieus kansen om te stijgen op de sociale ladder. Vroege onderwijsachterstanden worden echter moeilijk weer ingelopen (o.a. Tolsma & Wolbers, 2010). Tolsma en Wolberts (2010) spreken over een Mattheüs-effect: een meer profijtelijke beginsituatie in het onderwijs leidt tot een grotere groei. Een effect dat duidt op een toename van ongelijkheid door de tijd heen, in plaats van vermindering.

Om onderwijsachterstanden op jonge leeftijd al tegen te gaan, is de laatste decennia de aandacht voor voor- en voerschoolse educatie (vve) toegenomen. Deze trend is zichtbaar in Nederland, maar ook internationaal. Voerschoolse en voerschoolse educatie onderscheidt zich door de gehanteerde leeftijdsgrenzen. Voerschools omvat vooral de periode van 2 tot 5 jaar, het gaat om het bewerkstelligen van 'schoolreadiness'. Voerschools is de periode van 4 tot 9 jaar (de eerste jaren op school). Er zijn 'centre based' (plaatsvindend in een centrum, zoals een peuterspeelzaal), 'home based' (gezinsgericht, plaatsvindend in de thuissituatie) en hybride (een aanbod van een centrum gepaard gaand met huisbezoeken) varianten. Het aanbod binnen vve is verder nog te onderscheiden door de mate waarin een geïndividualiseerde (ontwikkelingsgerichte) versus een meer uniforme (programmatische) benadering wordt gehanteerd. Sommige programma's hebben ontwikkelingsgerichtheid als uitgangspunt, en zijn weinig methodisch gespecificeerd (zij hebben een 'open karakter'). Andere programma's combineren ontwikkelingsgerichtheid met een specifiek uitgeschreven methodiek, programma of instructie hoe er met kind en eventueel ouders gewerkt moet worden. Bij het tegengaan van onderwijsachterstanden ligt de nadruk in Nederland sterk op voerschoolse, *centre based*, kindgerichte educatie die in meer of mindere mate ontwikkelingsgericht ('open'), dan wel programmagestuurd is (Nap-Kolhoff et al., 2008; Tavecchio & Oostdam, 2013).

Een meta-analyse van effectstudies naar Nederlandse voerschoolse, *centre based* vve-programma's (Fukkink, Jilink & Oostdam, 2015) laat geen significante effecten van deze programma's zien op cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkelingsgebieden. Daarbij zijn in studies gevonden kleine, maar significante effecten na drie jaar uitgedoofd. Van Schooten en Sleegers (2009) vonden negatieve effecten van vve op woordkennisgroei. De studie van Leseman en Veen (2016) vindt positieve effecten op woordenschat, selectieve aandacht en taal, echter ook een negatief effect op spelwerkhouding.

Internationale studies laten een gevarieerd beeld zien. Chambers, Cheung en Slavin (2016) laten zien dat ontwikkelingsgerichte, open, *centre based* programma's niet aantoonbaar effecten hebben op geletterdheid en taalontwikkeling, terwijl programma's die een ontwikkelingsgericht karakter combineren met duidelijke instructie hierop wel positieve effecten hebben. Volgens de review van Welsh, Bierman en Mathis (2014) zijn programma's met duidelijke doelen en een specifiek aanbod van activiteiten en materiaal, effectiever dan programma's waarbij de doelstellingen en het aanbod onduidelijker zijn. Camilly, Vargas, Ryan en Barnett (2010) spreken op basis van hun meta-analyse van 123 studies naar voerschoolse programma's over significante positieve effecten op met name cognitieve ontwikkelingsgebieden. Dit geldt echter voor programma's die gebruik maken van vastgestelde instructie (in tegenstelling tot programma's met een open karakter). Ook ten aanzien van voerschoolse educatie (in de vorm van 'after school programs': naschoolse programma's op en/of vanuit de school) laat internationaal onderzoek positieve effecten zien. Volgens Lauer et al. (2006) hebben naschoolse programma's gericht op de voerschoolse periode positieve effecten op taal- en rekenvaardigheid van kinderen in achterstandsituaties en individuele tutoring draagt volgens hen bij aan de werkzaamheid van deze programma's. Durlak, Weissberg en Pachan

(2010) stellen dat naschoolse programma's naast positieve effecten op schoolprestaties, ook positieve effecten hebben op de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen – een sequentiële (stap voor stap) aanpak, actieve werkvormen, voldoende duur/dosering en helderheid over doelen dragen volgens hen bij aan de effectiviteit van een programma.

Het verschil in effecten gevonden in internationale studies en in Nederlandse studies zou te maken kunnen hebben met de kwaliteit van Nederlandse kinderopvang en (kleuter)scholen. Kwalitatief hoogwaardige kinderopvang en (kleuter)onderwijs maken het dan lastig voor vwe om in de vergelijking een beter resultaat te boeken. Echter, ook een gebrekkige implementatie van programma's (bijv. gebrek aan draagvlak en een wat lossere uitvoering van de programma's in Nederland) wordt als oorzaak genoemd (Fukkink et al., 2015; Nap-Kolhoff et al., 2008). Een andere reden kan liggen in een verschil in de betrokken populaties. Mogelijk zijn de laagst opgeleide ouders in Amerika lager opgeleid dan in Nederland.

Ouderbetrokkenheid, schoolsucces en vwe

Dat vwe vooral een *centre based*, kindgericht karakter heeft, is opmerkelijk wanneer we kijken naar het belang van ouderfactoren voor de ontwikkeling en het schoolsucces van kinderen. Het is inmiddels vaak vastgesteld dat 'beïnvloedbare' ouderfactoren¹ (zoals opvoedstijl, de wijze waarop en mate waarin ouders betrokken zijn bij de schoolse ontwikkeling, het leerklimaat thuis et cetera) van belang zijn voor de schoolloopbaan van kinderen (o.a. Pomerantz, Moorman & Litwack, 2007; Bernier, et al., 2011; Wilder, 2014, zie ook Tavecchio, 2011).

Booijnk (2007) onderscheidt ten aanzien van ouderbetrokkenheid het realiseren van fysieke en psychologische randvoorwaarden voor het leerproces (zoals een rustige plek en voldoende tijd), het interesse tonen voor en actief helpen bij het leren van het kind (zoals vragen naar hoe het op school was en helpen met opdrachten voor school) en betrokkenheid bij de school (zoals het bezoeken van ouderavonden en contact met de docent onderhouden). Het gaat hier zowel om "onderwijsondersteunend gedrag binnen het gezin", als "onderwijsondersteunend gedrag dat verder reikt dan de thuissituatie" (Booijnk, 2007, p. 22). De leercultuur in het gezin duidt op deze verschillende door Booijnk onderscheiden aspecten: zowel kennis, vaardigheden en houdingsaspecten van de ouders, als de aanwezigheid van fysieke, sociale en psychologische bronnen en voorwaarden om het leren te verbeteren². Het gaat dan deels om beïnvloedbare, deels om meer 'statische' factoren. Ten aanzien van het begrip ouderbetrokkenheid onderscheidt Lusse (2013) onderwijsondersteunend gedrag (het ondersteunen van de leer- en loopbaanontwikkeling door ouders thuis en het hebben van een positieve houding tegenover school), oudercontact (het contact tussen ouders en school, gericht op samenwerking, en afstemming in het ondersteunen van het leren en opvoeden van het kind, zowel thuis als op school) en ouderparticipatie (de actieve, formele of informele deelname van ouders aan activiteiten op school, maar ook buitenschools, zoals bijvoorbeeld in oudernetwerken). In deze beschrijvingen van de verschillende begrippen kan 'onderwijsondersteunend gedrag' gezien worden als een belangrijk en beïnvloedbaar aspect van de leercultuur thuis. Lusse (2013, p. 39) noemt bijvoorbeeld onder onderwijsondersteunend gedrag het "meenemen van de kinderen naar bijvoorbeeld musea en bibliotheken en het creëren van een goede leeromgeving thuis".

Hoover-Dempsey en Sandler (1995; Hoover-Dempsey et al., 2005; Walker et al., 2005) onderscheiden *voorwaarden* aan de kant van de ouder om betrokken te raken bij de leerontwikkeling van hun kind en de *wijze waarop* zij betrokken zijn (met positieve gevolgen voor de schoolloopbaan van hun kinderen als gevolg). *Of* ouders neigen naar betrokkenheid bij de schoolse ontwikkeling van het kind is volgens hen afhankelijk van: a) opvattingen van ouders

¹Dit in tegenstelling tot meer statische factoren zoals genetische aanleg (Plug, 2008) en wellicht het opleidingsniveau.

² Veys en Desnerck (2016) gebruiken de terminologie van Bourdieu sociaal, cultureel en economisch kapitaal om het geheel van de leercultuur in het gezin te kunnen duiden.

over hun rol in de schoolse ontwikkeling van het kind en de mate waarin zij zichzelf effectief achten in het nemen van deze rol (*'role construction'* en *'sense of efficacy'*); b) de mate waarin zij zich uitgenodigd voelen hierbij betrokken te zijn, c) de mate waarin de ouder over tijd, middelen maar ook kennis en vaardigheden denkt te beschikken om dit te kunnen doen. Walker et al. (2005) stellen overigens dat deze categorieën gerelateerd zijn aan elkaar: opvattingen van de ouders over hun *efficacy* zijn bijvoorbeeld gerelateerd aan de kennis en vaardigheden waarover zij denken te beschikken. De wijze waarop ouders vervolgens, met positief resultaat tot gevolg, betrokken kunnen zijn, zijn volgens Hoover-Dempsey en Sandler (1995): door een model te zijn (*'modelling'*) voor het kind voor hoe om te gaan met schoolse materie, leren e.d.; door het bekrachtigen van lerend gedrag van het kind (bijv. met complimenten e.d.); door bepaald gedrag aan te moedigen, en door instructie aan het kind (het helpen, uitleggen e.d. van schoolse taken).

Uit verschillende door Hoover-Dempsey et al. (2005) beschreven studies blijkt dat opvattingen van ouders over hun rol en *efficacy*; hun tijd, energie, kennis en vaardigheden; hun opvattingen over de mate waarin zij uitgenodigd worden deel uit te maken van deze ontwikkeling, samenhangen met hun mate van betrokkenheid. Uit een meta-analyse van Jones en Prinz (2005) blijkt dat *self-efficacy* van ouders een positief verband vertoont met de opvoedcompetenties van ouders, en samenhangt met een betere ontwikkeling van het kind, waaronder de schoolse ontwikkeling³.

Welke vormen van ouderbetrokkenheid hebben positieve gevolgen voor het schoolsucces van een kind? Een meta-analyse van Wilder (2014) laat zien dat met name een positieve opvoedstijl (positief bekrachtigen en aanmoedigen) en hoge verwachtingen hebben van het kind positief gerelateerd zijn aan schoolsucces. Lusse (2013) stelt op basis van een literatuurstudie dat met name het vertrouwen van de ouders in het kind of de verwachtingen die de ouder heeft van het kind, de wijze waarop dat vertrouwen of de verwachtingen gecommuniceerd worden en de opvoedstijl van de ouders, belangrijke voorspellers zijn van schoolsucces van het kind. In mindere mate hangen het zelf helpen van het kind met schoolwerk of leren (lezen) in het algemeen en het deelnemen aan schoolactiviteiten positief samen met het schoolsucces van het kind. Pomerantz et al. (2007) bespreken enkele studies die geen of juist een negatieve samenhang vertonen tussen het thuis helpen van het kind met schoolwerk, en schoolsucces van het kind. Volgens hen is de verklaring van deze samenhang tweeledig. Zij denken dat a) ouders meer geneigd zijn te helpen met schoolwerk wanneer het niet goed gaat met het kind op school en b) dat een positieve, autoritatieve, op het proces gerichte benadering positief samenhangt met schoolsucces van het kind, maar dat een autoritaire, negatieve, op een product gerichte benadering van het kind (zoals het geval kan zijn in bijvoorbeeld het controleren van huiswerk) negatief met schoolsucces van het kind samenhangt. Een Amerikaanse studie die Tavecchio (2011) bespreekt laat zien dat een autoritaire disciplineringsstijl significant negatief samenhangt met zowel sociaal-emotionele als cognitieve aspecten van schoolrijpheid. Bij ouderbetrokkenheid lijkt het dus meer te gaan om de kwaliteit van de betrokkenheid dan de kwantiteit.

Centre based vve is vaak alleen kind- en niet gezinsgericht, vanwege de moeite om ouders bij deze programma's te betrekken: ouders zijn onvoldoende op de hoogte van het aanbod, weten de centra onvoldoende te vinden, schamen zich voor anderen, spreken de taal onvoldoende om aan een activiteit deel te nemen of gaan er niet heen wegens verplichtingen thuis of elders (JSO, 2005). Gezinsgerichte, *home based* programma's richten zich niet alleen op het kind, maar ook op het handelen van de ouders: vaak trainen deze programma's de leerondersteunende of opvoedvaardigheden van de ouders. Dat weinig vve gezinsgericht is, kan ook komen door tegenvallende resultaten van gezinsgerichte programma's. Studies naar gezinsgerichte vve programma's vinden vaak wel positieve effecten op de ouders, maar niet op

³De effecten op de schoolse ontwikkeling waren echter klein

de kinderen (Barnett, Roost, & McEachran, 2012)⁴. Volgens Camilly et al. (2010) levert een aanvullend gezinsgericht aanbod (zoals huisbezoeken) geen positieve bijdrage aan de werkzaamheid van een vve programma. De verklaring die zij geven is dat huisbezoeken ten koste gaan van de tijd of kwaliteit van kindinstructie, waardoor er een minder grote kans is op het optreden van positieve cognitieve effecten bij het kind. Grindal, et al. (2016) en Peacock et al. (2013) laten echter zien dat frequente huisbezoeken bijdragen aan de effectiviteit van programma's die zowel op de ontwikkeling van het kind als de ouder zijn gericht. Volgens de meta-analyse van Grindal et al. (2016) is huisbezoek effectief wanneer de frequentie hoog is (minimaal 3x per maand). Of de uitvoering door (para) professionals of door personen zonder professionele training wordt verricht, is volgens Sweet en Appelbaum (2004) en Peacock et al. (2013) relevant voor de werkzaamheid van *home based* interventies. Ook hier speelt dus mee dat de werkzaamheid van een gezinsgericht vve programma afhankelijk is van de uitvoering, waarbij de mate waarin het gezin thuis bezocht is en door wie belangrijke voorspellers zijn van effectiviteit.

Wat verder opmerkelijk mag heten, is dat *gezinsgerichte* vve met name gericht is op de leeftijdsgroep 2 tot 6 jaar en niet op de vroegschoolse periode van 6 tot 9 jaar. In groep 3 en 4 start het 'echte' lees- en rekenonderwijs (zie bijv. de tussendoelen Nederlands, SLO Tule, 2008), en de eerste problemen met lezen, schrijven en rekenen treden dan ook hier met name op. De eerder aangehaalde studies naar het belang van ouderbetrokkenheid bij school laten zien dat gezinsgericht interveniëren zich niet zou hoeven beperken tot de voorschoolse periode of groep 1 en 2. O.a. onderzoek van Englund et al. (2004) laat zien dat ouderbetrokkenheid (zoals de kwaliteit van de instructie die moeder biedt, participatie van moeder op school en verwachtingen die ouders hebben van het kind) bij de leerontwikkeling van kinderen van 8 en 9 jaar positief samenhangt met schoolsucces. De meeste gezinsgerichte vve programma's zijn echter uitsluitend voor de voorschoolse periode (of groep 1 en 2), met als gevolg dat er ook weinig bekend is over de effectiviteit van gezinsgerichte programma's voor de vroegschoolse periode vanaf 6 jaar (Sweet & Appelbaum, 2004). Nederlandse gezinsgerichte programma's die zich op kinderen 6 – 9 jaar richten zijn (nog) niet onderzocht op effectiviteit (Spel aan huis, Samen leren, Nji n.d.), het verrichte onderzoek is methodologisch niet geschikt om ('harde') conclusies over effectiviteit te trekken (bijv. Voorleesexpress en Basisontwikkeling, Nji n.d.) of onderzoek toont geen effecten aan (bijv. Overstap volgens het meest recente onderzoek naar dit programma van Veen, Veen en Koopman (2011), Basisontwikkeling, Nji,n.d.). Gezinsgerichte, opvoedondersteunende programma's die gericht zijn op relatief lichte opvoedproblemen en het versterken van bredere opvoedcompetenties en ontwikkelingsgebieden laten eenzelfde beeld zien: deze zijn niet (of onvoldoende) onderzocht, of onderzoek toont geen effecten aan (zie databank effectieve interventies Nji).⁵

(Beginnende) geletterdheid

Veel vve richt zich op het stimuleren van geletterdheid en gecijferdheid van het kind. Met name geletterdheid in de zin van kunnen lezen wordt gezien als een belangrijke vaardigheid, omdat zowel het onderwijs in andere vakken dan de taalvakken als de samenleving (denk aan arbeid) vaak een beroep doen op leesvaardigheid (Vernooy, 2007). Problemen met lezen uiteten zich dan in problemen met het volgen van onderwijs in het algemeen, en met deelname aan de samenleving in het algemeen. Met betrekking tot lezen wordt technisch lezen onderscheiden van begrijpend lezen. Technisch lezen gaat over verklanken, vloeiend lezen, vlotheid, snelheid en accuraatheid van het lezen van tekst (zowel woorden als grotere tekstfragmenten). Bonset en Hoogeveen (2009, p. 16) geven als definitie van begrijpend lezen: "het proces van het

⁴Of dit zijn effecten op de kinderen zoals gerapporteerd door de ouders, zoals bijv. in Hermanns et al. (2013)

⁵De hiergenoemde vve en opvoedinterventies zijn wel allemaal goed (theoretisch) onderbouwd volgens het Nji.

kennismemen, het interpreteren en het beoordelen van de informatie die in een geschreven of gedrukte tekst wordt aangeboden". Begrijpend lezen gaat over het verwerken van de informatie van de tekst, waarbij gebruik gemaakt wordt van "de inhoud (de betekenis van woorden en begrippen, woordgroepen, zinnen, alinea's en hun onderlinge betekenisrelaties), van expliciete relaties tussen tekstelementen (linguïstische kenmerken zoals woord- en zinsvolgorde en verwijzingen, en talige en grafische structuurmarkeerders) en van de expliciete tekststructuur" (Feenstra, et al., 2010, p.9). Bij begrijpend lezen gaat het dus zowel om het vatten van de betekenis van individuele tekstelementen als het zien van verbanden tussen deze elementen. Begrijpend lezen wordt gezien als het doel van leesonderwijs, technisch lezen als een voorwaarde om dat doel te behalen.

Fuchs, Fuchs en Hosp (2001) evenals Van Gelderen (2012) stellen dat technische leesvaardigheid gerelateerd is aan leesvermogen (inclusief begrijpend lezen) in de vroege schooljaren, de relevantie van technische leesvaardigheid eb't echter weg naarmate de leerling ouder wordt. De verklaring die gegeven wordt is dat begrijpend lezen op jonge leeftijd in eerste instantie technische leesvaardigheid vraagt, en wanneer het lezen vlot en geautomatiseerd is, dan kan aandacht besteed worden aan inhoudelijk begrip van de tekst (Oostdam, Blok & Boendermaker, 2011). Op latere leeftijd zijn andere leesvaardigheden dan technisch lezen belangrijk voor het leesvermogen van de leerling, bijv. grammaticale vaardigheden en kennis van goede leesstrategieën – voor het leesonderwijs in de bovenbouw geldt dan dat de nadruk niet op technisch lezen zou moeten liggen (Van Gelderen, 2012). Desalniettemin is er wetenschappelijke consensus over het belang van technische leesvaardigheid voor het leesvermogen van de leerlingen op jonge leeftijd, en daarmee voor het leesvermogen en schoolsucces op latere leeftijd (zie ook Pikulski & Chard, 2005; Bonset & Hoogeveen, 2009). Met name vlotheid en vloeiend lezen (met juiste intonatie) worden gezien als belangrijke voorspellers van leesbegrip (Veenendaal, Groen & Verhoeven, 2015).

Evenals technisch lezen wordt woordenschat gezien als een belangrijke voorspeller van begrijpend lezen (Vernooy, 2007). Volgens het overzicht van Bonset en Hoogeveen (2009) tonen verschillende onderzoeken de relatie tussen woordenschat en begrijpend lezen aan. Zij vinden echter geen onderzoek dat een causaal verband aantoon't. Dat wil zeggen, zij vinden geen onderzoek dat aantoon't dat het verhogen van de woordenschat bijdraagt aan de ontwikkeling van begrijpend lezen. Het is volgens hen daarmee niet uitgesloten dat een andere factor (zoals sociaal milieu) de samenhang verklaart.

Sociaal emotionele ontwikkeling

Veel vve programma's richten zich niet alleen op de cognitieve ontwikkeling van het kind (bijv. taal en rekenen), maar ook op de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind. Dit vanuit de gedachte dat problemen op sociaal-emotioneel gebied (zoals gedragsproblemen, impulsiviteit e.d.) de schoolprestaties van het kind negatief beïnvloeden (zie bijvoorbeeld de beschrijving van programma's in Welsh, et al. 2014 of de aangehaalde studies hierover in Duncan et al. (2007). Hierboven besproken studies laten over het algemeen hetzelfde beeld zien ten aanzien van effecten van interventies op de sociaal-emotionele ontwikkeling, als op de cognitieve ontwikkeling. Van Schooten en Sleegers (2009) vonden negatieve effecten op emotionele stabiliteit. Volgens Fukkink, Jilink & Oostdam (2015) zijn er geen tot weinig positieve effecten van deze programma's op de sociaal-emotionele ontwikkeling. Internationaal gevonden positieve effecten gaan vaak gepaard met een duidelijk gestructureerde aanpak (zie bijvoorbeeld Durlak, Weissberg & Pachan, 2010).

Er is wetenschappelijke consensus over het belang van de sociaal-emotionele ontwikkeling voor schoolsucces van het kind (zie bijv. DiPerna, Volpe & Elliott, 2002; Zins & Elias, 2006). In het longitudinale onderzoek van Malecki en Elliot (2002) komt naar voren dat sociale

vaardigheden (samenwerking, assertiviteit, verantwoordelijkheid, empathie en zelfcontrole) een duurzaam positief effect hebben op schoolsucces van het kind. Duncan et al. (2007) laten zien dat niet de afwezigheid van gedragsproblemen, maar de mate waarin het kind kan rekenen en lezen en beschikt over *attention skills* (executieve functies, zoals geconcentreerd ergens aan werken) bijdraagt aan schoolsucces. Het onderzoek van McLelland et al. (2007) levert bewijs voor de relevantie van regulerende functies (impulscontrole, aandacht / concentratie en werkgeheugen) voor groei op geletterdheid, woordenschat en rekenen. McLelland, Morrison en Holmes (2000) vinden een verband tussen werkgerelateerde sociale vaardigheden (zoals aandachtig kunnen luisteren, concentreren, zelfstandig kunnen werken e.d.) en schoolsucces. Zij vinden geen verband tussen interpersoonlijke sociale vaardigheden (samen spelen met anderen, peerrelaties hebben e.d.) en schoolsucces.

De Katrol: gezinsgerichte, home based ondersteuning bij onderwijsachterstanden

De Katrol is een stichting die gratis leer- en gezinsondersteuning aan huis biedt voor kinderen die opgroeien in een achterstandssituatie in Rotterdam. De Katrol is in Rotterdam in 2007 gestart en is gebaseerd op De Katrol Oostende. De Katrol werkt in achterstandswijken in Rotterdam Zuid (deelgemeente Charlois en Feijenoord en tot 2010 ook in Rotterdam West). Tussen de 130 en 170 gezinnen met kinderen van 31 verschillende basisscholen worden op jaarbasis ondersteund. Het gaat om kinderen in de leeftijd van 6 tot 9 jaar (groep 3 en 4).

Doelstelling van De Katrol is (Beleidsplan De Katrol 2015-2018, 2015, p. 3):

- Kansen vergroten van kinderen die opgroeien in een achterstandssituatie;
- Leerondersteuning aan huis aanbieden;
- Een leercultuur in de thuissituatie bevorderen;
- De zelfredzaamheid van de ouders vergroten.

Nevendoel van De Katrol is om studenten kennis te laten nemen van de dagelijkse praktijk van gezinnen in achterstandssituaties

De doelgroep van De Katrol zijn kinderen (groep 3 en 4) met (onderwijs)achterstanden uit gezinnen die een lage sociaal economische status hebben. Veelal is Nederlands niet de moedertaal van de ouders. Deze ouders vormen een doelgroep die bekend staat als lastig te bereiken voor interventies (JSO, 2006; Beekhoven et.al., 2008). Er is gekozen voor de leeftijdsfase 6 – 9 jaar, omdat dit de periode is waarin het schoolonderwijs in lezen en rekenen begint, eventuele moeilijkheden wat betreft taal en rekenen voor het eerst expliciet aan het licht komen, en de behoefte aan ondersteuning van kinderen en ouders groot kan zijn. Zoals uit de eerder besproken literatuur blijkt: vroege achterstanden worden moeilijk ingelopen en zijn voorspellend ten aanzien van bijvoorbeeld voortijdig schoolverlaten.

De methodiek van De Katrol is ontwikkelingsgericht en heeft een breed en open karakter (niet programmatisch, maar maatwerk als uitgangspunt). De ondersteuning kent twee methodische ijkpunten:

- de empowerment gedachte, waarbij het gaat om ondersteuning van de zelfregulerende vermogens van het gezin, en activering van het sociale netwerk. De ondersteuning is niet gericht op overnemen, maar op het gezin in staat stellen het (weer) zelf te doen;
- de presentiebenadering, waarbij het gaat om niet directief en op wederzijds vertrouwen gebaseerd handelen in het gezin (Baart, 2001).

Meer specifiek wordt het methodisch handelen gekenmerkt door aan te sluiten bij de zogenaamde 'gave gebieden' (Markey, 2005) in het gezin, een systemische benadering toe te passen en een mediërende en op mogelijkheden in plaats van beperkingen gerichte benadering

toe te passen (de methode Feuerstein). Het brede karakter van de werkwijze vertaalt zich in een integrale aanpak: de gezinsgerichte aanpak bestaat naast leerondersteuning ook uit opvoedondersteuning en sociale ondersteuning. Naast aandacht voor het leren op zich, is er ook aandacht voor de context (materieel en sociaal) van het kind en het gezin. De geboden leerondersteuning aan het kind wordt niet los gezien van de gezinsondersteuning, omdat de leefomgeving van de kinderen voorwaardenscheppend is voor het leren van de kinderen (Beleidsplan De Katrol, 2015-2018). Op deze wijze probeert De Katrol een brug te slaan tussen onderwijs (leerondersteuning) en welzijn (opvoed- en gezinsondersteuning) (Jaarverslag De Katrol 2015).

De ondersteuning van De Katrol wordt uitgevoerd door hbo-studenten (bijvoorbeeld in het kader van hun stage) in samenwerking met sociaal werkers ('ankerfiguren'⁶ genoemd). De studenten komen twee keer in de week bij de gezinnen thuis om met kind en ouder(s) te werken aan de leerontwikkeling van het kind en het versterken van de opvoedkracht van ouders. In de werkwijze wordt aan bovenstaande uitgangspunten als volgt verder vormgegeven:

- de student helpt het kind twee keer in de week thuis bij het lezen en rekenen. Dit gebeurt door voor te lezen, spelletjes te doen, schoolwerkjes te maken, taal- en rekenoefeningen te doen e.d. Broertjes en zusjes zijn welkom om aan te schuiven. Naast het helpen bij lezen en rekenen, zorgt de student ook dat aan bepaalde voorwaarden voor leren voldaan wordt, zoals een rustige omgeving, en brengt hij/zij structuur aan voor het leren door op vaste momenten in de week langs te komen.
- de student bevordert door middel van positieve feedback, door het kind succeservaringen op te laten doen en door de inzet van creatieve middelen het leesplezier of de leerhouding van het kind. Het stimuleren van de leerhouding en het 'leren leren' wordt door De Katrol als een belangrijk doel op zich beschouwd (De Katrol Introductie reader, 2015): voorwaardelijk voor beter leren is dat het kind een goede leerhouding heeft, zelfvertrouwen heeft, en bijvoorbeeld plezier beleeft aan leren en zich openstelt voor leren.
- de student bespreekt met ouders het belang van hulp bij het leren en een goede leercultuur thuis (waaronder ook valt een positieve betrokkenheid van de ouder, aandacht voor fysieke randvoorwaarden, een goede relatie met school e.d.), betreft de ouders bij de activiteiten en fungeert als een rolmodel voor de ouders hoe het kind te helpen bij het leren en de leercultuur thuis vorm te geven.
- de student bevordert de zelfredzaamheid bij de ouder(s) in het vormgeven van de leercultuur ook door het sociale netwerk en andere hulpbronnen (bibliotheek, speel-o-theek e.d.) in kaart te brengen.

Een voorbeeld van hoe de structuur en inhoud van een gezinsbezoek eruit kan zien (De Katrol Introductie reader, 2015):

- binnenkomst en begroeten gezinsleden
- gaan zitten met kind aan tafel, vragen hoe het is gegaan op school
- samen lezen
- dictee
- sommetjes maken en tafels oefenen
- woordspelletje
- rooster invullen en afscheid nemen

De studenten worden getraind en begeleid door de ankerfiguren. Wekelijks zijn er individuele begeleidingsmomenten, casuïstieklessen of groepsbijeenkomsten voor de studenten. Na afloop van een gezinsbezoek rapporteren de studenten met behulp van een checklist over de activiteiten en hoe aan opgestelde doelen is gewerkt, deze wordt met de ankerfiguur besproken. Indien nodig, biedt de ankerfiguur verdere ondersteuning aan het gezin, en eventueel

⁶ De term ankerfiguur is gekozen om zo uitdrukking te geven aan 'een houvast zijn' voor ouders, kinderen en studenten (De Katrol Introductie reader, 2015)

doorverwijzing. De ankerfiguur voert de intake met de ouders, en evalueert met gebruik van evaluatieformulieren de ondersteuning met de ouders. Daarnaast leggen en onderhouden de ankerfiguren de contacten met de gezinnen, de scholen, de Hogescholen (bijvoorbeeld werving van studenten) en andere instanties. Zij bieden waar nodig opvoedondersteuning en sociale ondersteuning en verwijzen door.

Kinderen worden door intern begeleiders op school, door het wijkteam en de Speel-o-theek aangedragen bij De Katrol. De selectie gebeurt op basis van (vermoedens van) achterstanden op het gebied van leren, sociaal welbevinden, armoedeproblematiek en zorgen ten aanzien van de leercultuur thuis. Daarnaast zijn er ouders die via anderen van De Katrol horen, en zichzelf aanmelden (de zogenaamde “zelfmelders”). De namen van de kinderen die via een andere weg dan de intern begeleider worden aangedragen, worden met toestemming van de ouders teruggekoppeld naar de betreffende scholen. Deelname vindt plaats op vrijwillige basis. Na aanmelding bij De Katrol voert de ankerfiguur de intake uit, matcht op basis van een profielschets het gezin bij een student en introduceert de student in het gezin.

De duur van de ondersteuning is maximaal 20 weken (over een periode van maximaal zes maanden), waarin de gezinnen maximaal 40 keer (twee keer per week) door de studenten bezocht worden. De ankerfiguren bezoeken minimaal vijf keer het gezin. 65 tot 80 studenten op jaarbasis voeren de ondersteuning uit. Vier sociaal werkers werken als ankerfiguur bij De Katrol, aangestuurd door één directeur. Naast leer- en gezinsondersteuning bestaan de werkzaamheden van De Katrol uit het aanbieden van een Speel-o-theek en het incidenteel organiseren van groepsactiviteiten voor kinderen.

De Katrol: vragen over effectiviteit

In 2010 is een kwaliteitsonderzoek verricht naar De Katrol Rotterdam, met als vraag wat de resultaten, het bereik en de meerwaarde zijn van De Katrol (Le Sage, 2010). Bevindingen van het onderzoek uit 2010 wat betreft de resultaten van de ondersteuning zijn dat intern begeleiders van scholen, stagiaires die de ondersteuning bieden en de ouders positieve resultaten menen te zien van De Katrol. De ouders stellen bijvoorbeeld dat zij na afloop van de interventie meer aandacht besteden aan de (leer)ontwikkeling thuis (zij zeggen bijvoorbeeld vaker voor te lezen of vaker samen met het kind schoolwerk te verrichten; intern begeleiders constateren dat er “thuis meer aan school gewerkt wordt” e.d.). Tevens geven de ouders, stagiaires en professionals aan positieve resultaten waar te nemen op kindfactoren. Kinderen, zo geven de ouders bijvoorbeeld aan, vinden het leuker om met leerwerkjes bezig te zijn en gaan met meer zin naar school; de stagiair rapporteert bijvoorbeeld dat het kind langer met de leeroefeningen bezig wil zijn en het minder snel opgeeft.

Deze resultaten indiceren dat De Katrol bijdraagt aan a.) het verbeteren van de leercultuur thuis / de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind en b.) aan de schoolprestaties of de (leer)ontwikkeling van kinderen. Echter, er is in dit onderzoek uitgegaan van subjectieve waarnemingen van intern-begeleiders, stagiaires en ouders. Risico is dat deze waarnemingen vertekend zijn. Vraag is ook of eventuele effecten blijvend zijn. Zijn effecten nog steeds waarneembaar wanneer het kind niet meer deelneemt aan De Katrol, of is er sprake van terugval? Daarnaast speelt de vraag of de leerwinst van deze kinderen ook echt te relateren is aan de ondersteuning van De Katrol: gaat het om leerwinst in de zin van meer dan verwachte vooruitgang op de basisvaardigheden taal en rekenen van het kind? Andere vragen die rijzen zijn of de waargenomen veranderingen in de betrokkenheid van de ouder bij de (leer)ontwikkeling van het kind blijvend zijn op langere termijn, en of positieve veranderingen hierin samenhangen met betere schoolprestaties.

Probleemanalyse

Er zijn weinig *home based* interventies die zich richten op het tegengaan van onderwijsachterstanden van kinderen in groep 3 en 4 van het basisonderwijs (de groepen waar het lezen, schrijven en rekenen start). Ondanks theoretische indicatie van effectiviteit van gezinsgerichte interventies op leerondersteunend gedrag van ouders en schoolresultaten van het kind in groep 3 en 4, ontbreekt empirische evidentie.

Ook ten aanzien van de interventie De Katrol ontbreekt voldoende zicht op de langdurige effectiviteit van De Katrol op ouderbetrokkenheid (leerondersteunend gedrag thuis) en op schoolresultaten van kinderen. De Katrol biedt leer- en gezinsondersteuning vanuit de veronderstelling dat niet alleen de aandacht die aan het kind geschonken wordt een bijdrage levert aan schoolsucces op lange termijn, maar dat ook veranderingen in de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling hier een bijdrage aan leveren. Om na te gaan of er veranderingen in ouderbetrokkenheid op langere termijn zijn, is het wenselijk om vooraf, na afloop en een jaar na deelname aan De Katrol hier metingen naar te verrichten.

De Katrol biedt kortdurende ondersteuning aan vanuit de veronderstelling dat deze bijdraagt aan het bevorderen van schoolsucces op langere termijn. Om na te gaan of De Katrol dit doel realiseert, dienen de effecten op schoolprestaties op langere termijn in beeld gebracht worden. Hiertoe zou ook enige tijd na afloop van de interventie een effectmeting verricht moeten worden.

De resultaten die professionals zien op leerhouding en leerresultaten van het kind, zouden uiteindelijk zichtbaar moeten zijn in prestaties die toetsen op het gebied van taal en rekenen vastleggen. Dit ook om uit te sluiten dat andere factoren (bijvoorbeeld bias van professionals) van invloed zijn op de door professionals en ouders gemelde positieve resultaten van De Katrol. Dit vraagt om kennis gebaseerd op toetsresultaten, niet alleen op waarnemingen van professionals. Een ander punt is dat leerwinst pas te relateren is aan een interventie, indien er bij de groep leerlingen waarbij geïntervenieerd is meer dan verwachte leerwinst plaatsvindt. Dat vraagt niet alleen om het meten van effecten op langere termijn, maar ook een vergelijking met de leerwinst van een groep leerlingen die niet deel hebben genomen aan de interventie. Dit geldt ook voor veranderingen in leerondersteunend gedrag van ouders: deze veranderingen zijn pas aan de interventie toe te schrijven na vergelijking met een groep ouders die niet aan de interventie deelneemt (Shadish, Cook & Campbell, 2002)

Vraagstelling en doelstelling van het onderzoek

Het onderzoek zoekt een antwoord op de volgende drie vragen:

- Wat is de bijdrage van De Katrol (op langere termijn) aan de leerwinst (schoolresultaten) en sociale gesteldheid van het kind?
- Wat is de bijdrage van De Katrol op langere termijn aan de leercultuur thuis / de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind?
- Welke aspecten van ouderbetrokkenheid hangen samen met veranderingen in schoolresultaten van het kind?

Zoals hierboven uiteengezet is, wordt gevraagd om een wetenschappelijke evaluatie van de effectiviteit van De Katrol wat betreft de leerwinst en sociale gesteldheid van het kind en leerondersteunend gedrag van de ouders. Het onderzoek gaat uit van verschillende onderzoeksvragen. De belangrijkste vraag is of en zo ja in welke mate de leerlingen die deelnemen aan De Katrol meer vooruitgaan qua taal- en rekenvaardigheid en sociaal emotionele gesteldheid, dan andere leerlingen. Daarnaast is de vraag of ouders grotere ouderbetrokkenheid tonen tijdens en na deelname aan De Katrol, vergeleken met de situatie bij aanvang van deelname en vergeleken met andere ouders. Ook willen we in het hier voorgestelde onderzoek nagaan in hoeverre gevonden kenmerken van ouderbetrokkenheid gerelateerd zijn aan de gevonden effecten bij hun kinderen. Het antwoord op deze vragen moet ook het geven van adviezen mogelijk maken ter optimalisering van de ondersteuning die De Katrol biedt.

Doelstelling

- Inzicht krijgen in effecten van de leer- en gezinsondersteuning van De Katrol op de schoolprestaties en de sociaal emotionele gesteldheid van het kind en de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind;
- Inzicht krijgen in de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties;
- Aanbevelingen doen voor het vergroten van de effectiviteit van De Katrol (bijvoorbeeld door te kijken naar welke aspecten meer of minder effect sorteren, en voor welke subgroepen dit geldt).

Onderzoeksopzet

Het onderzoek bestaat uit drie delen:

- 1.) Een quasi experimenteel onderzoek naar effecten van De Katrol op de schoolresultaten van leerlingen.
- 2.) Een quasi experimenteel onderzoek naar effecten van De Katrol op de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind.
- 3.) Een niet experimenteel herhaalde metingen design voor het beantwoorden van de derde onderzoeksvraag.

Het onderzoeksdesign is wat betreft deelonderzoek 1 en 2 quasi experimenteel, waarbij we een voormeting en nametingen doen bij een experimentele groep kinderen en ouders en een controlegroep kinderen en ouders. In deze opzet worden kinderen en ouders niet aselekt toegewezen aan de experimentele en de controlegroep. De beide groepen zijn dus niet noodzakelijk equivalent. Daarom is het noodzakelijk dat er een voormeting voor elk te evalueren aspect (schoolprestaties en factoren ouderbetrokkenheid) wordt gerealiseerd. Het quasi experiment biedt de mogelijkheid om te bepalen of en zo ja voor welke aspecten het volgen van de interventie samenhangt met meer vooruitgang op de gemeten variabelen. Ook wordt duidelijk hoe groot deze effecten zijn.

In de aanvangsfase van het onderzoek is getracht gerandomiseerd kinderen en ouders toe te wijzen aan de experimentele en controlegroep, vanuit de gedachte dat het aantal aanmelders voor de interventie groter zou zijn dan het aanbod van de interventie. Echter, het aantal aanmeldingen voor De Katrol bleef op deze scholen achter bij de verwachting, waardoor uit de aanmelders van De Katrol wel een experimentele groep samengesteld kon worden, maar voor een controle groep apart geworven moest worden onder de leerlingen die zich niet aangemeld hadden voor de interventie. Randomisatie hadden we toe kunnen passen door leerlingen uit klassen aselekt in te delen in een experimentele en controlegroep, echter, hier kleefden ethische bezwaren aan (de interventie zou aangeboden worden aan kinderen die het niet nodig hebben, terwijl tegelijkertijd kinderen die de interventie nodig hebben de interventie niet krijgen). Kinderen in de controlegroep is aangeboden in een later stadium (na afloop van het onderzoek) wel deel te nemen aan de interventie. De experimentele groep ouders en de controlegroep ouders bestaan uit de ouders van de kinderen die deelnemen aan het onderzoek. Helaas leidt de selecte toewijzing er wel toe dat we effecten van groepstoewijzing en van De Katrol (Lord's paradox) minder goed kunnen onderscheiden (Pearl, 2016).

In het onderzoek worden vier metingen bij de kinderen verricht: een nulmeting, een nameting kort na de interventie (de interventie duurt maximaal 6 maanden) en twee retentiemetingen op langere termijn na de interventie (na 12 en 16 maanden). Op deze wijze hebben we dus een design met 4 herhaalde metingen. Het voordeel van een herhaalde metingendesign is dat de power van de analyses hierdoor vergroot wordt en we dus met minder proefpersonen toe kunnen. In de paragraaf 'Analyses' komen we hierop terug. Voor het quasi experimenteel onderzoek naar de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind is bij ouders van kinderen uit de experimentele en controlegroep een nulmeting, een nameting kort na de interventie en een retentiemeting (12 maanden na deelname) afgenomen.

Om inzicht te krijgen in de mate waarin kenmerken van de gehanteerde aanpak effectief zijn voor het bereiken van de doelen van De Katrol en ook of die effectiviteit verschilt voor specifieke groepen kinderen, is tevens een niet experimenteel herhaalde metingen design gehanteerd. Met dit design wordt nagegaan of de herhaald gemeten toetsscores voor taal en rekenen van kinderen voorspeld worden door de herhaald gemeten beoogde kenmerken van De Katrol (aspecten van de leercultuur thuis en van ouderbetrokkenheid).

Instrumenten

Voor de wijze van dataverzameling zijn bij aanvang van het onderzoek twee richtlijnen gesteld: - gehanteerde onderzoeksinstrumenten voldoen aantoonbaar aan vereisten van validiteit en betrouwbaarheid; - kinderen en ouders worden zo min mogelijk belast met de afname van tests e.d. Dit laatste om bij kinderen en ouders zo min mogelijk barrières op te werpen voor deelname aan het onderzoek en eventueel aan de interventie. Wilders (2014) meta-analyse laat zien dat doorgaans niet-gestandaardiseerde instrumenten grotere effecten vertonen bij open, ontwikkelingsgerichte interventies dan gestandaardiseerde instrumenten. Keuze voor gestandaardiseerde instrumenten (zoals wij gedaan hebben) kan dus gezien worden als een strenge manier van toetsen, en kan als gevolg hebben dat er minder grote effecten zichtbaar zijn vergeleken met studies die niet gestandaardiseerde toetsen gebruiken.

Deelonderzoek 1

- De taal- en rekenvaardigheid is gemeten met toetsen op het gebied van taal en rekenen van het Cito (AVI, Woordenschat, Spelling, DMT, Rekenen-wiskunde, Begrijpend lezen). De toetsresultaten van betreffende leerlingen zijn verkregen uit het leerlingvolgsysteem van de scholen. De Cito-toetsen zijn door Cotan (Evers, Frima & Van Vliet-Mulder, 2009) beoordeeld als voldoende tot goed. Voor het onderzoek zijn 4 opeenvolgende metingen gebruikt die zijn afgenomen in een periode van 16 maanden (bij aanvang van het experiment, na 4 maanden, na 12 maanden, na 16 maanden – de toetsafname is bepaald door de toetskalender van Cito).
- De sociaal-emotionele gesteldheid is gemeten met behulp van de Scol (Joosten, 2006), een leerlingvolgsysteem op het gebied van sociaal-emotionele ontwikkeling. De Scol is door Cotan beoordeeld als voldoende tot goed. Categorieën uit de Scol zijn: Ervaringen delen, Aardig doen, Samen spelen en werken, Een taak uitvoeren, Jezelf presenteren, Een keuze maken, Opkomen voor jezelf, Omgaan met ruzie. Op een vijfpuntschaal vult de docent 2 keer per jaar een score in voor de leerling.

Slechts 3 van de 4 scholen die deelnemen aan het onderzoek maken gebruik van de Scol in hun leerlingvolgsysteem, waardoor we van de leerlingen van 3 scholen data konden gebruiken in het onderzoek naar effecten op sociaal-emotionele ontwikkeling. Het gaat hier dus om een kleinere steekproef kinderen dan bij de analyses van de gegevens van de Cito-toetsen. Ook van de Scol zijn 4 metingen gebruikt die zijn verzameld in een periode van 16 maanden. We stellen bij de validiteit van de Scol metingen wel een voorbehoud: intern begeleiders gaven aan dat zij het idee hadden dat de Scol door verschillende docenten anders geïnterpreteerd en ingevuld werd.

Deelonderzoek 2

-Voor het onderzoek naar leerondersteunend gedrag thuis ofwel de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind, is een Nederlandstalige versie van de Parent Involvement Project (PIP) Parent Questionnaire (Hoover-Dempsey & Sandler, 1995; Hoover-Dempsey, & Sandler, 2005)⁷, aangevuld met een schaal van Lusse (2013), afgenomen bij ouders van de kinderen uit de experimentele en controlegroep. Het gaat om de volgende schalen van de PIP Parent Questionnaire: Opvattingen van ouders over hun effectiviteit (7 items); Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden (9 items); Opvattingen van ouders over hun leerondersteunend gedrag thuis (5 items); Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van

⁷ Het gaat hier om de vragenlijst behorend bij het zogenaamde 'revised model' van Hoover-Dempsey uit 2005. Deze vragenlijst kijkt op kleine punten af van de oorspronkelijke versie. De gebruikte schalen zijn: Parental Self-Efficacy for Helping the Child Succeed in School Scale; Parents' Perceptions of Personal Knowledge and Skills Scale; Parent Report of Home-based Involvement Activities Scale; Parent Report of Encouragement Scale (Hoover-Dempsey & Sandler, 2005)

het kind (13 items) en de schaal Vertrouwen ouder-kind (4 items) uit het instrument van Lusse (2013). De Parent Questionnaire van het PIP en de schaal 'Vertrouwen ouder-kind' van Lusse zijn gevalideerde instrumenten (Walker et al., 2005; Lusse, 2013). De gebruikte schalen verwijzen naar verschillende aspecten van ouderbetrokkenheid die positief gerelateerd zijn aan schoolsucces. (Hoover-Dempsey & Sandler, 2005; Walker et al., 2005; Lusse, 2013). De afnames vonden respectievelijk plaats bij aanvang van de ondersteuning van De Katrol, vlak na afloop van de ondersteuning en een jaar na afloop van deelname aan De Katrol. De afnames bij de controlegroep vonden op dezelfde momenten plaats.

De vragenlijst bestaat uit stellingen waarbij de ouders op een 6-puntsschaal aangeven in hoe verre de stelling op hun situatie van toepassing is. Tijdens huisbezoeken zijn de vragenlijsten bij de ouder(s) afgenomen.

Om de vragenlijst niet te lang te maken en zo afname te bemoeilijken, is besloten niet de gehele Parent Questionnaire van het PIP af te nemen (deze bestaat in de gereviseerde versie uit 2005 uit 14 schalen en 121 items), maar een keuze te maken voor de meest relevante schalen uit deze vragenlijst. Schalen die bijvoorbeeld verwijzen naar de eigen schoolervaringen van ouders of de mate waarin zij zich uitgenodigd voelen door de school om betrokken te zijn bij de leerontwikkeling van het kind, vielen om die reden af. Zo bleven 7 schalen en 73 items over. Er is besloten deze nog verder in te korten, vanwege de tijd die het zou kosten om (met uitleg) ouders op deze 73 items te bevragen. We wilden maximaal 60 minuten tijd inplannen voor het afnemen van de vragenlijst, omdat onze zorg was dat het anders voor ouders te lang zou duren (dit zou een drempel op kunnen werpen voor deelname aan het onderzoek). Bij de selectie van de schalen is gekeken naar grootte van de schaal wat betreft aantal items en diversiteit: de twee schalen met het grootste aantal items zijn niet opgenomen in het onderzoek omdat opname van (één van) deze schalen zou betekenen dat er in totaal minder schalen opgenomen konden worden. De schaal over aanmoediging kent 13 items en is daarmee ook een van de grootste schalen qua aantal items. Omdat de wijze van aanmoediging in de invloedsfeer van De Katrol lijkt te liggen, is gekozen deze schaal wel op te nemen ten koste van een kleinere schaal over de rolverantwoordelijkheid die de ouder zichzelf toeschrijft. De schaal Vertrouwen ouder-kind hebben we opgenomen in de vragenlijst, omdat uit literatuur blijkt dat positieve verwachtingen van ouders en vertrouwen in het kind voorspellers zijn van schoolsucces, en het om een relatief kleine schaal gaat (4 items). We hebben hier dus gekozen voor de grootst mogelijke diversiteit aan schalen, die zo dicht mogelijk tegen de invloedsfeer van De Katrol aan lijken te liggen en die voorspellend zijn voor schoolsucces, in een vragenlijst die af te nemen is in 60 minuten tijd. Dit leverde een vragenlijst met 44 items op, waarvan 38 over ouderbetrokkenheid (en 6 over opleidingsniveau e.d.).

De schalen uit de originele Engelstalige vragenlijst zijn door de onderzoeker vertaald, voorgelegd aan een collega-onderzoeker op het gebied van ouderbetrokkenheid en een docent uit het primair onderwijs, en als test afgenomen bij twee ouders met kinderen in het primair onderwijs. De feedback zorgde voor kleine aanpassingen (op 'woord' niveau) van de vragenlijst. Als aandachtspunt werd meegegeven dat de vragenlijst een hoog abstractieniveau kent. Bij het afnemen van de vragenlijst is om die reden ruim de tijd genomen om vragen van uitleg te voorzien en bij afname regelmatig te vragen of de vraag begrepen wordt. Het grootste deel van de vragenlijsten is door de onderzoeker afgenomen, een klein deel van de vragenlijsten is door een student-assistent afgenomen. Dit wegens de belasting qua tijd van de onderzoeker. De student-assistent was een ouderejaars student van de deeltijd opleiding Hbo-pedagogiek. Zij is geïnstrueerd door de onderzoeker, en de vragenlijst is enkele malen samen afgenomen. Enkele vragenlijsten die afgenomen zijn, zijn niet gebruikt in het onderzoek omdat wegens het gebrekkig spreken van de Nederlandse taal getwijfeld werd aan de betrouwbaarheid van de antwoorden. Een klein aantal keer is bij taalproblemen van de ouder(s) met hulp van oudere kinderen in het gezin, andere familieleden of burens de vragenlijst afgenomen.

Ten aanzien van de ouders / gezinnen zijn naast aspecten van ouderbetrokkenheid de volgende kenmerken in kaart gebracht: opleidingsniveau van beide ouders, de taal die thuis gesproken wordt, het geboorteland van moeder, eerder ontvangen professionele hulp in opvoeding of onderwijs aan het kind, eerder ondersteuning gekregen van De Katrol, of het kind eerder naar de peuterspeelzaal is geweest, het aantal kinderen dat thuis woont.

Steekproef

Voor het onderhavige onderzoek is een getrapte steekproef getrokken. We hebben eerst 8 scholen waar De Katrol mee samenwerkt benaderd (de scholen met het grootste aantal leerlingen dat in voorgaande jaren ondersteuning van De Katrol kreeg) om mee te doen aan het onderzoek. 4 scholen wilden wegens tijdgebrek of al lopende onderzoeken niet meedoen aan het onderzoek, 4 scholen wilden wel deelnemen aan het onderzoek. Vervolgens is er op deze scholen onder de aanmelders voor De Katrol geworven voor deelname aan de experimentele groep, en onder de leerlingen die niet aangemeld zijn bij De Katrol voor deelname aan de controlegroep. Deelname aan het onderzoek is beloond met cadeaubonnen van 20 euro (controlegroep 3x een cadeaubon, experimentele groep bij laatste meting een cadeaubon). Om aan voldoende respondenten te komen zijn er van deze 4 scholen 4 cohorten leerlingen samengesteld. Cohort A. stroomt in febr. 2014; Cohort B. stroomt in sept. 2014; Cohort C. stroomt in febr. 2015; Cohort D. stroomt in sept. 2015. Van Cohort D. (n=4) beperkt de duur van de metingen zich tot 10 maanden ipv 16 (retentiemeting is ingekort tot een half jaar). De grootte van de steekproef is 82 kinderen, waarvan 47 kinderen in de experimentele groep en 35 in de controlegroep. Hieronder in Tabel 1 de steekproefverdeling per achtergrondvariabele van de leerling.

Tabel 1 Kenmerken van de leerlingen bij aanvang van het experiment

		Experimentele groep	Controlegroep
Leeftijd (jaren)	Mean	7,1757	7,2748
	SD	,99091	,99132
	N	41	35
Geslacht (%)	meisje	31,7	23,2
	jongen	25,6	19,5
	N	47	35
Cohort (%)	Febr. 2014	29,3	28
	Sept. 2014	4,9	-
	Febr. 2015	19,5	13,4
	Sept. 2015	3,7	1,2
	N	47	35
School (%)	School 1	24	11
	School 2	15,9	17,1
	School 3	9,8	8,5
	School 4	7,3	6,1
	N	47	35
Groep (%)	Groep 2	1,2	-
	Groep 3	31,7	22
	Groep 4	23,2	20,7
	Groep 5	1,2	-
	N	47	35

Er zijn geen significante aanvangsverschillen tussen de experimentele groep en de controlegroep leerlingen in leeftijd, geslacht, cohort, school en groep (zie bijlage 1).

De werving van de leerlingen ging middels een brief aan de ouders. In deze brief werden ook de ouders geworven voor deelname aan het onderzoek. Op deze wijze is een steekproef van 63 ouders samengesteld, 33 in de experimentele groep, 30 in de controle groep. Het aantal kinderen dat deelneemt aan het onderzoek is groter dan het aantal ouders, omdat sommige ouders meerdere kinderen hebben die meedoen aan het onderzoek en sommige ouders aangaven dat de kindgegevens wel, maar de oudergegevens niet verzameld/gebruikt mochten worden in het onderzoek. 18 ouders (waarvan 14 ouders die deelnamen aan De Katrol) die zich via school of via De Katrol aangemeld hebben voor het onderzoek, hebben uiteindelijk niet deelgenomen aan het onderzoek. Redenen hiervoor zijn: er kon niet in alle gevallen contact gelegd worden met de ouder(s) (zij reageerden bijvoorbeeld niet op telefonische berichten); ouders besloten af te zien van deelname aan het onderzoek of aan de interventie en daarmee ook aan het onderzoek, met ouders werd wel contact gelegd, maar het lukte logistiek niet om een afspraak te plannen (ouder en onderzoeker konden niet op hetzelfde tijdstip) of afspraken werden wegens omstandigheden afgezegd door de ouder(s) en er kon niet meer binnen de gestelde termijn (maximaal 10 weken na aanvang van de interventie) een nieuwe afspraak ingepland worden. De gegevens van de kinderen van deze ouders zijn wel gebruikt in het onderzoek, wanneer de ouder daar middels het formulier toestemming aan gaf.

De uitval tijdens het onderzoek is onder de ouders klein gebleven. Bij 35 ouders die deelnamen aan de interventie is een eerste meting afgenomen. Er vielen bij de tweede meting twee ouders af: één wilde niet meer meedoen met het onderzoek; met de andere lukte het niet meer om contact te leggen. Omdat alleen een eerste meting bij hen afgenomen is, zijn zij niet in de steekproef opgenomen. Bij 30 ouders uit de controlegroep is een eerste en tweede meting

afgenomen. Wegens verhuizing, instroom in De Katrol en wegens niet meer deel willen nemen aan het onderzoek is de derde meting bij 27 ouders uit de controlegroep afgenomen. Omdat bij deze 3 ouders wel een eerste en tweede meting afgenomen is, is besloten hen wel in de steekproef te houden. In Tabel 2 de achtergrondvariabelen van de ouders.

Tabel 2 Kenmerken van ouders bij aanvang van het experiment

	Experimentele groep	Controlegroep
Geboorteland moeder (%)		
Nederland	6,3	15,9
Turkije	12,7	6,3
Marokko	6,3	6,3
Suriname	6,3	4,8
Ned. Antillen	9,5	1,6
Anders	11,1	12,7
N	33	30
Opleidingsniveau moeder (%)		
Geen	-	1,6
Po	12,9	4,8
Lbo	8,1	8,1
Vmbo/havo/vwo	14,5	4,8
Mbo	12,9	16,1
Hbo	1,6	12,9
Wo	-	-
Onbekend	3,2	-
N	33	30
Opleidingsniveau vader (%)		
Geen	-	-
Po	8,7	4,3
Lbo	6,5	2,2
Vmbo/havo/vwo	15,2	13
Mbo	8,7	19,6
Hbo	6,5	4,3
Wo	2,2	4,3
Onbekend	4,3	-
N	24	22
Aantal kinderen dat thuis woont (%)		
1	3,2	9,5
2	17,5	25,4
3	19	7,9
4	7,9	4,8
5	3,2	-
6 of meer	1,6	-
N	33	30
Taal die thuis gesproken wordt (%)		
Nederlands	20,6	30,2
Niet Nederlands	31,7	17,5
N	33	30
Andere hulp gekregen (%)		
Wel	11,1	9,5

Niet	41,3	38,1
N	33	30

Er zijn significante verschillen wat betreft het opleidingsniveau van moeder, het aantal kinderen dat thuis woont en de taal die thuis gesproken wordt. Ouders uit de experimentele groep hebben significant meer kinderen thuis wonen, Nederlands is minder vaak de taal die thuis gesproken wordt en moeders uit de experimentele groep zijn lager opgeleid dan moeders uit de controlegroep (zie bijlage 2).

Er zijn geen significante aanvangsverschillen tussen de experimentele groep en de controlegroep ouders wat betreft het geboorteland van moeder, het opleidingsniveau van vader en of het gezin andere hulp gekregen heeft voorafgaand aan de interventie.

Variabelen

Voor het onderzoek zullen er verschillende afhankelijke en onafhankelijke variabelen worden gemeten. De afhankelijke variabelen betreffen de uiteindelijk beoogde succesindicatoren. Deze betreffen voor de leerlingen in de experimentele en de controlegroep de taal- en rekenvaardigheid van het kind en zijn of haar sociaal-emotionele gesteldheid. Wat betreft de taal- en rekenvaardigheden gaat het om de vaardigheidsscores en de niveau-indelingen op de volgende toetsen: AVI (technisch lezen; teksten: vlotheid en accuraatheid), Woordenschat, Begrijpend lezen, DMT (technisch lezen; woorden: snelheid en accuraatheid), Spelling en Wiskunde & Rekenen.

Wat betreft de sociaal-emotionele gesteldheid gaat het om de volgende categorieën uit de Scol: Ervaren delen, Aardig doen, Samen spelen en werken, Een taak uitvoeren, Jezelf presenteren, Een keuze maken, Opkomen voor jezelf, en Omgaan met ruzie.

Wat betreft het deelonderzoek naar ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind gaat het om aspecten van ouderbetrokkenheid, zoals geconcretiseerd in het model van Hoover-Dempsey en Sandler (2005) en Lusse (2013), te weten: Opvattingen van ouders over hun effectiviteit; Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden; Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis; Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van het kind en Vertrouwen ouder-kind.

De volgende onafhankelijke variabelen zijn in het deelonderzoek naar de resultaten op schoolprestaties opgenomen:

- Leeftijd kind
- Sekse kind
- Opleidingsniveau moeder
- Opleidingsniveau vader
- Taal die thuisgesproken wordt

De volgende onafhankelijke variabelen zijn in het deelonderzoek naar de resultaten op ouderbetrokkenheid/leerondersteuning thuis opgenomen:

- Leeftijd kind
- Sekse kind
- Geboorteland moeder
- Opleidingsniveau moeder
- Opleidingsniveau vader
- Taal die thuis gesproken wordt
- Aantal kinderen dat thuis woont
- Of het kind naar de peuterspeelzaal is geweest
- Eerdere deelname aan De Katrol
- Of er afgelopen jaar andere vormen van hulp of ondersteuning in het gezin waren

Analyses

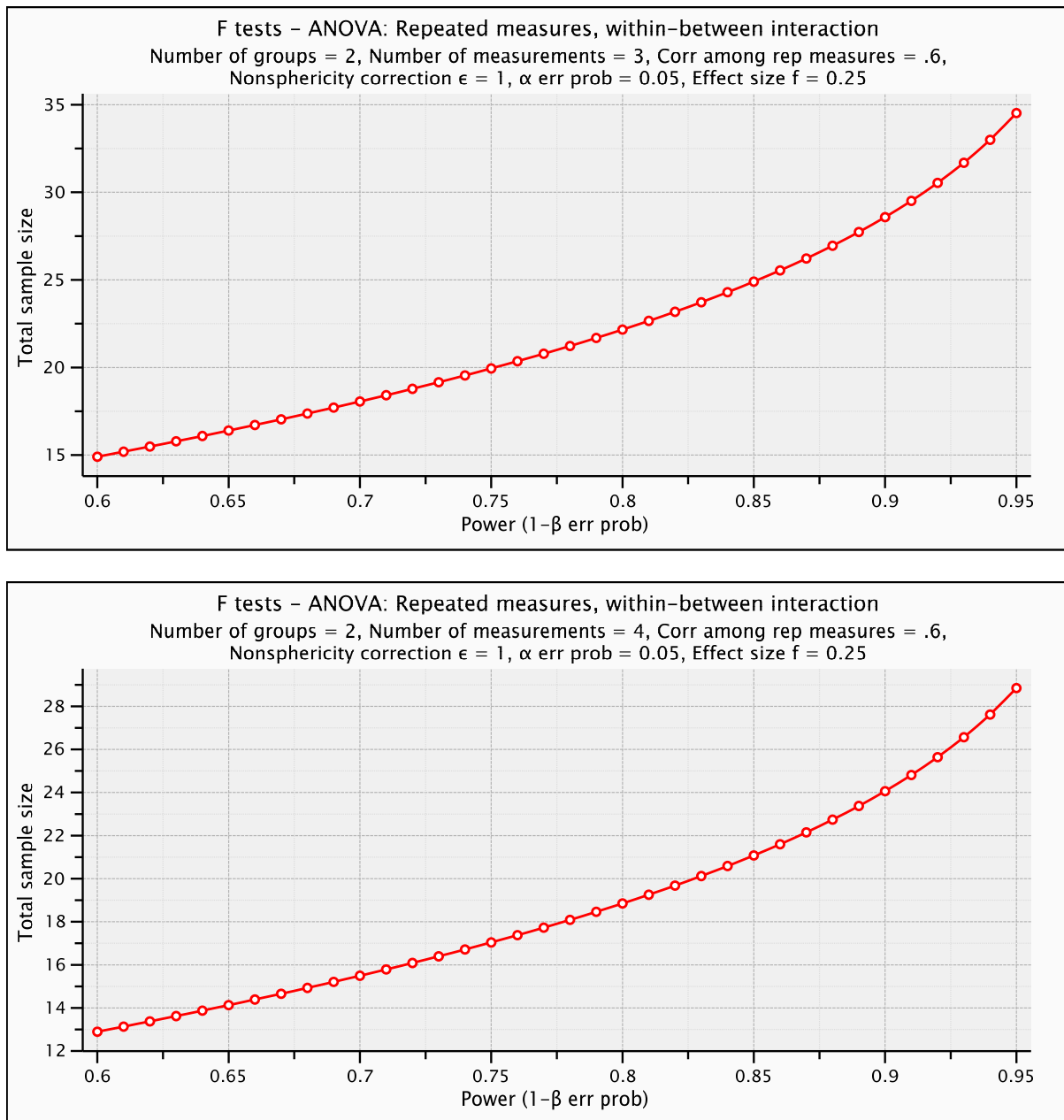
Analyses zijn verricht met groeimodellen met 3 (ouders) of 4 (leerlingen) herhaalde metingen. Hiervoor is multi-level programmatuur gebruikt (Rasbash, Brown, Goldstein, et al., 2000). In de groeimodellen wordt minimaal een herhaalde metingenniveau en een leerlingniveau onderscheiden. De herhaalde metingen worden beschouwd als genest onder de leerlingen of ouders. De verzamelde data is geclusterd binnen natuurlijke groepen: scholen en klassen. In de analyses moeten we dus naast het herhaalde metingenniveau en een individueel leerling-niveau mogelijk ook een klas- en een schoolniveau onderscheiden. Als er significante proporties klas- of school-gebonden variantie in een afhankelijke variabele blijken te zijn, worden de analyses voor die afhankelijke variabele verricht met de significant gebleken variantie-levels (Rasbash, Brown, Goldstein, et al., 2000). Of de proporties klas- dan wel schoolgebonden variantie significant zijn, wordt bepaald door te toetsen of de geneste modellen met meer variantie-levels significant beter passen dan een model met minder levels. Hiertoe wordt het chi-kwadraat verdeelde verschil van de -2loglikelihood gebruikt. Het aantal vrijheidsgraden van deze chi-kwadraat is gelijk aan het verschil in aantal geschatte parameters van beide vergeleken modellen. We moeten, omdat varianties niet negatief kunnen zijn, bij het toetsen van modelfitverbetering door opname van meer variantie-levels de chi-kwadraat op 10% toetsen als we 5% bedoelen (Hox, 2010). Ook wordt nagegaan of het toekennen van random slopes voor de tijdvariabele op leerlingniveau dan wel het modelleren van niet-lineaire verbanden tussen de herhaalde metingen en de tijd de modelfit significant verbeteren. Als dat zo is, zijn random slopes of niet-lineaire verbanden gemodelleerd bij het bepalen van de effecten van De Katrol. De significantie wordt in deze gevallen weer bepaald door het verschil in -2loglikelihood van geneste modellen te vergelijken. Het chi-kwadraat verdeelde verschil wordt in deze gevallen 'gewoon' getoetst op 5%. De significantie van predictoren wordt bepaald door na te gaan of de t-waarde die resulteert uit de ratio van regressiecoëfficiënt en standaardfout significant is. Daarnaast wordt, indien modellen genest zijn, ook weer met behulp van het chi-kwadraat verdeelde verschil in -2loglikelihood nagegaan of de modelfitverbetering door toevoeging van een of meer predictoren een significante fitverbetering inhoudt. De effectgroottes van significante predictoren zijn apart bepaald per level door de proporties verklaarde variantie te bepalen.

De multi-level regressie-analyses op herhaalde metingen geven antwoord op de vragen of de leerlingen in de experimentele groep meer leerwinst hebben geboekt voor wat betreft taal- en rekenvaardigheid en de sociaal emotionele gesteldheid dan de leerlingen in de controlegroep en of de ouders in de experimentele groep meer groei laten zien op ouderbetrokkenheid dan de ouders in de controlegroep. Het verschil in leerwinst wordt bepaald door de regressiecoëfficiënt te berekenen van de interactie tussen de tijdvariabele en de variabele die aangeeft of een leerling De Katrol volgt. Ook zal nagegaan worden in hoeverre achtergrondkenmerken op school-, klas- of leerlingniveau (bijvoorbeeld ook deelname aan andere leerondersteunende interventies zoals vve-programma's op de peuterspeelzaal) de effecten mediëren. Een moderatoreffect wordt geoperationaliseerd als de driewegsinteractie tussen tijd, deelname aan De Katrol en de betreffende moderatorvariabele. Voor het beantwoorden van de laatste onderzoeksvraag wordt nagegaan in hoeverre aspecten van ouderbetrokkenheid zoals onderzocht in deelonderzoek 2, samenhangen met groei van gemeten leerlingvaardigheden.

De betrouwbaarheid van de somscores van de schalen in de oudervragenlijst is bepaald door per schaal Cronbach's alpha te berekenen.

De power van de analyses is op basis van onderstaande grafiek te bepalen. Hierin zien we de steekproefgrootte afgezet tegen de effectgrootte. We gaan uit van een (realistisch) geschatte correlatie tussen voor- en nameting van .6. In Figuur 1 staat het onderscheidend vermogen voor het vinden van het door ons gezochte interactie-effect tussen de voor- en nameting enerzijds en of het kind ja dan nee tot de experimentele groep hoort anderzijds. We zien dat met een drie metingendesign er een minimum van 35 proefpersonen nodig is om

medium effecten aan te kunnen tonen met een power van .95. Met vier in plaats van drie metingen bereiken we deze power al met 29 proefpersonen.



Figuur 1 Power van de analyses en steekproefgrootte bij 3 en 4 metingen

In Tabel 3 zien we het aantal scholen, het aantal klassen, het aantal leerlingen en het aantal scores in de vier herhaalde metingen Cito toetsen en Scol toetsen van de multi-level regressie-analyses.

Tabel 3 N in multi-level regressie-analyses Cito en Scol

	AVI		Woorden schat	Wiskunde / rekenen	Spelling	DMT	Begrijpend lezen
N scholen	4		4	4	4	4	4
N klassen	10		10	10	10	10	10
N kinderen	70		70	78	79	79	74
N scores in vier herhaalde metingen	248		190	217	218	230	163

Vervolg Tabel 3

	Ervarin gen delen	Aardig doen	Samen werken	Presen teren	Keuzes maken	Taak uitvoeren	Omgaan met ruzie	Opkomen voor jezelf
N scholen	3	3	3	3	3	3	3	3
N klassen	8	8	8	8	8	8	8	8
N kinderen	59	59	59	59	59	59	59	59
N scores in vier herhaalde metingen	180	181	181	181	181	181	181	181

In Tabel 4 zien we het aantal scholen, het aantal klassen, het aantal ouders en het aantal scores in de drie herhaalde metingen variabelen Ouderbetrokkenheid van de multi-level regressie-analyses.

Tabel 4 N in multi-level regressie-analyses variabelen Ouderbetrokkenheid

	Efficacy	Kennis& vaardigheden	Gedrag thuis	Aanmoedigen	Vertrouwen ouder-kind
N scholen	4	4	4	4	4
N klassen	9	9	9	9	9
N kinderen	61	61	55	58	61
N scores in drie herhaalde metingen	172	175	128	143	176

Voor de power is met name het aantal scores in de herhaalde metingen relevant, naast het aantal personen in de steekproef. We zien in bovenstaande tabellen dat we ruimschoots voldoen aan de minimale N voor voldoende power bij 3 of 4 metingen.

Resultaten

In onderstaande zullen we de resultaten op de verschillende deelonderzoeken bespreken. We zullen starten met deelonderzoek 1) schoolprestaties kinderen, daarna deelonderzoek 2) ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis en vervolgens deelonderzoek 3) de samenhang tussen (voortgang op) schoolprestaties en ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis. De resultaten van deelonderzoek 1) zijn onderscheiden in resultaten op Cito-scores taal en rekenen en resultaten op sociaal-emotioneel functioneren (de Scol). We bespreken bij deze resultaten de aanvangsverschillen tussen de experimentele en controlegroep. Significante groei of krimp maken we zichtbaar in figuren en tabellen met de gemiddeldes van de experimentele en controlegroep op de verschillende meetmomenten. Daarna laten we de resultaten zien van multi-level regressie-analyses op herhaalde metingen, die uitgevoerd zijn om effect en effectgrootte vast te stellen. Significante effecten plaatsen we in een tabel.

Bij de resultaten van deelonderzoek 2 starten we met de bespreking van de betrouwbaarheid van de schalen van de oudervragenlijst. Daarna bespreken we de aanvangsverschillen tussen de experimentele en controlegroep ouders op variabelen ouderbetrokkenheid. Significante groei of krimp maken we zichtbaar in figuren en tabellen met de gemiddeldes van de experimentele en controlegroep op de verschillende meetmomenten. Daarna laten we de resultaten zien van multi-level regressie-analyses op herhaalde metingen, die uitgevoerd zijn om effect en effectgrootte vast te stellen. Significante effecten plaatsen we in een tabel.

De analyses van niet significante resultaten zijn te zien in de bijlage Multi-level regressie-analyses. De resultaten van de controle op covariaten is opgenomen in een tabel indien deze significant zijn (niet significante resultaten zijn in te zien in de bijlage Multi-level regressie-analyses). In het geval van een significant covariaat is er ook gecontroleerd of het covariaat moderator is van een effect van De Katrol. Ook hiervoor geldt dat alleen significante bevindingen in tabelvorm gepresenteerd zijn en niet significante bevindingen in de bijlage Multi-level regressie-analyses zijn geplaatst.

Resultaten kinderen Cito-scores taal en rekenen

In Tabel 5 zien we de gemiddelde aanvangsscores van de experimentele en controlegroep kinderen op de verschillende meetmomenten. Er zijn verschillen in vaardigheidsscores en niveau-indeling bij aanvang tussen experimentele en controlegroep. De experimentele groep scoort significant lager op de vaardigheidsscores Woordenschat ($t=10.5000$; $df=53.505$; $p<.01$), op de vaardigheidsscores DMT ($t=1.991$; $df=72.768$; $p<.05$) en op de vaardigheidsscores Begrijpend lezen ($t=4.013$; $df=31.482$; $p<.01$). Voor de vaardigheidsscores op de Cito-toetsen Spelling, AVI en Wiskunde / rekenen zijn geen significante verschillen gevonden op aanvangsniveau vaardigheidsscores, zie bijlage 3.

We hebben ook gekeken naar de score op niveau-indeling op de cito toetsen bij aanvang van het experiment. Het Cito leerlingvolgsysteem kent een niveau-indeling in vijf groepen van ieder 20%, niveau I tot en met V. Niveau I behelst de 20% hoogste scores; niveau 5 behelst de 20% laagste scores. Van de AVI scores wordt geen niveau-indeling aangegeven door Cito. We zien dan dat de leerlingen uit de experimentele groep significant lager scoren wat betreft niveau-indeling op alle cito toetsen (zie bijlage 3). De vaardigheidsscores (en niet de niveau-indelingen) zijn gebruikt in het meten van de effecten, omdat deze de werkelijke scores zijn.

Tabel 5 Gemiddelde score bij aanvang experiment experimentele en controlegroep

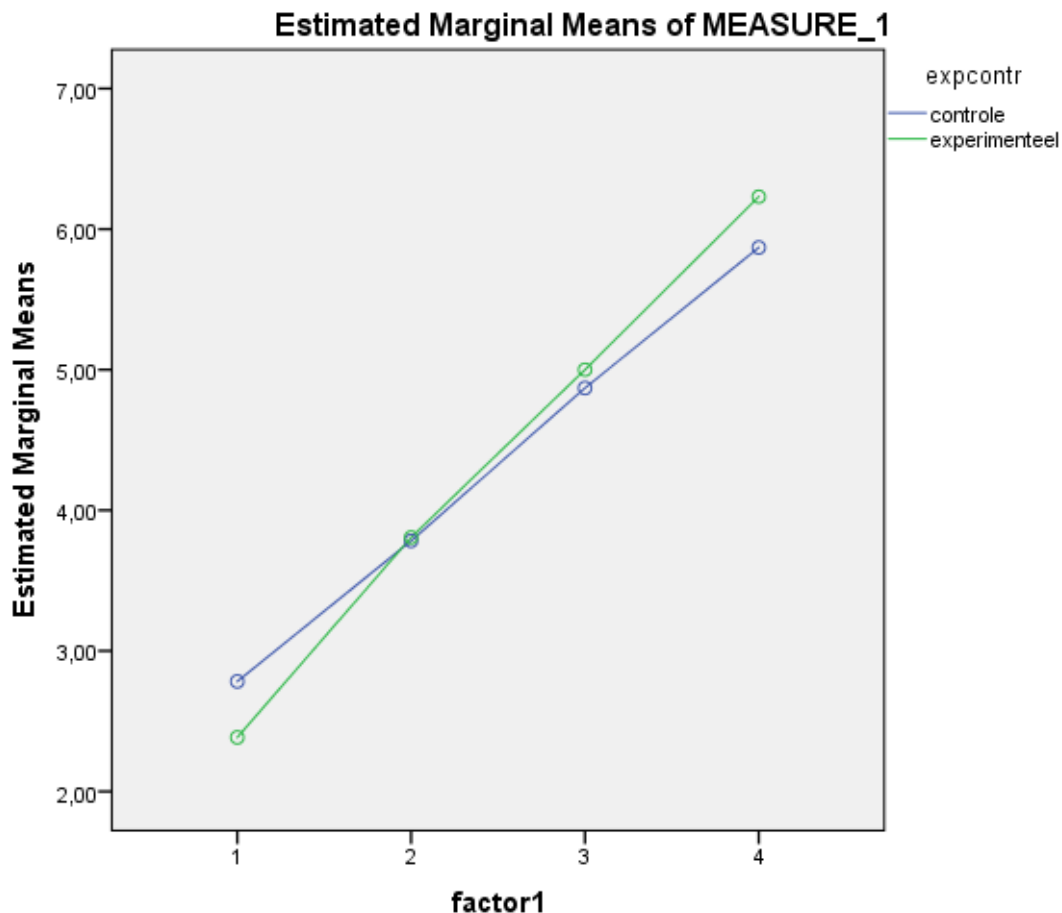
		Meting 1 M (SD) N
Avi	controlegroep	2,90 (1,76) 31
	experimentele groep	2,26 (1,60) 35
Woordenschat	controlegroep	27,93 (16,33) 28
	experimentele groep	17,43 (14,03) 35
Wiskunde / rekenen	controlegroep	57,31 (33,99) 35
	experimentele groep	55,47 (45,85) 42
Spelling	Controlegroep	116,51 (14,05) 35
	experimentele groep	112,61 (17,78) 44
DMT	controlegroep	39,83 (22,03) 35
	experimentele groep	29,93 (21,84) 44
Begrijpend lezen	controlegroep	11,89 (8,35) 18
	experimentele groep	-2,11 (12,55) 19

Resultaten AVI

In onderstaande laten we eerst de gemiddelde scores op de verschillende meetmomenten van de AVI toets zien in Tabel 6. Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 2. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressie-analyses op de herhaald gemeten AVI toetsen, om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 6 Gemiddelde scores AVI toets missings listwise deleted

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N	Meting 4 (SD) N
Experimentele groep	2,39 (1,77) 26	3,81 (1,65) 26	5,00 (1,72) 26	6,23 (1,75) 26
Controle groep	2,78 (1,70) 23	3,78 (1,54) 23	4,87 (1,52) 23	5,87 (1,89) 23



Figuur 2 Groei van experimentele en controlegroep AVI

In Tabel 7 presenteren we de resultaten op AVI van de multi-level regressie-analyses op herhaalde metingen. We zien in Tabel 6 (met gemiddelde scores op 4 metingen AVI) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 7 met de uitkomsten van de multi-level regressie-analyses herhaald gemeten. In Figuur 2 is elke proefpersoon die 1 van de opgenomen 3 of 4 herhaalde metingen mist, verwijderd. Dat moet ook, anders kunnen we de gemiddelden niet meer onderling vergelijken – deze zouden immers gebaseerd zijn op wisselende aantallen proefpersonen. De programmatuur voor multi-level analyses MLwin echter, delete niet *listwise* maar neemt elke proefpersoon mee die minstens 1 waarneming van de herhaalde metingen heeft (en corrigeert voor *missings*).

Tabel 7: Results longitudinal multi-level models for AVI, effects of Katrol. All continuous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

Model	1	2	3	4	5	6
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	2.421 (.211)	2.512 (.427)	2.512 (.427)	2.527 (.471)	2.849 (.500)	2.802 (.494)
Time (in months)	.231*** (.006)	.231*** (.006)	.231*** (.006)	.229*** (.008)	.228*** (.008)	.204*** (.010)
Katrol (1=ja; 0=nee)					-.518# (.293)	-.467 (.301)
Katrol*tijd						.048** (.015)
Random part						
School variance			.000 (.000)			
Class variance		1.313 (.778)	1.313 (.778)	1.776 (.970)	1.748 (.950)	1.663 (.922)
Pupil variance	2.873 (.499)	1.627 (.310)	1.627 (.310)	1.221 (.255)	1.174 (.246)	1.250 (.259)
Slope var op lln-niveau				.002 (.001)	.002 (.001)	.001 (.001)
Covariantie intercept*slope lln-niv				.016 (.010)	.022 (.010)	.018 (.009)
Repeated measures variance	.291 (.031)	.292 (.031)	.292 (.031)	.216 (.028)	.216 (.028)	.212 (.028)
Deviance	646.162	624.400	624.400	605.955	603.174	593.456
		model 1 X ² =21.762 df=1 p<.001	model 2 X ² =0.000 df=1 p=n.s.	model 3 X ² =18.445 df=2 ^a p<.001	model 4 X ² =2.781 df=1 p<.100	model 5 X ² =9.718 df=1 p<.01
% expl. var. class level						.049
% expl. var. Pupil level						-
% expl. var. Rep. meas. Level						.019
Nrepmeas=248; Npupils=70; Nclasses=10; Nschools=4						

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

We zien in Tabel 7 dat wat betreft de vaardigheidsscore op de AVI toets (technisch lezen) we moeten analyseren met een klasniveau (model 2 past significant beter dan model 1), maar dat een schoolniveau niet nodig is (model 3 past niet significant beter dan model 2). Ook zien we dat we op leerlingniveau een random slope moeten modelleren (model 4 past significant beter dan model 3). Interessant is dat de covariantie tussen slope en intercept in de modellen 4, 5 en 6 positief is. Gegeven dat de tijdvariabele bij aanvang begint op de waarde '0', betekent dit dat leerlingen die bij aanvang van de studie hoger scoorden op de AVI, ook harder vooruitgingen.

De experimentele groep gaat per maand significant meer vooruit dan de controlegroep (zie model 6: b=.467; p<.01). Het effect van deelname aan De Katrol verklaart 1,9% van de groei in technische leesvaardigheid, wat overeen komt met een correlatie van .14. Het gaat hier dus om een klein positief effect. Verder blijkt dat deelname aan De Katrol ook 4,9% van de verschillen in technische leesvaardigheid tussen klassen verklaart. Uit de controle op moderator-effecten blijkt dat sekse, het opleidingsniveau van moeder en dat van vader, de leeftijd van het kind en de taal die thuis wordt gesproken geen significant verschil uitmaken.

Resultaten Woordenschat, Begrijpend lezen, Rekenen/wiskunde, Spelling en DMT

Op de andere vaardigheidsscores op de Cito toetsen hebben we geen significante effecten van deelname aan De Katrol gevonden. Er zijn geen significante effecten van covariaten gevonden. De gebruikte covariaten waren: Leeftijd kind, Sekse kind, Opleidingsniveau moeder, Opleidingsniveau vader en Taal die thuisgesproken wordt (Nederlands of niet). De tabellen met gemiddelde scores en de figuren die de groei of krimp over de tijd heen zichtbaar maken staan in bijlage 4.

Resultaten kinderen Scol / sociaal emotioneel functioneren

In het onderstaande bespreken we de resultaten van de analyses met als afhankelijke variabelen de herhaald gemeten Scol variabelen: Ervaringen delen, Aardig doen, Samen spelen en werken, Een taak uitvoeren, Jezelf presenteren, Een keuze maken, Opkomen voor jezelf en Omgaan met ruzie. Eerder maakten we hierbij al de kanttekening dat bij intern begeleiders de indruk bestaat dat docenten de Scol verschillend interpreteren en invullen.

In Tabel 8 zien we de gemiddelde aanvangsscores van de experimentele en controlegroep kinderen op de verschillende meetmomenten.

Tabel 8 Gemiddelde aanvangsscores Scol controlegroep en experimentele groep

		Meting 1 M (SD) N
Ervaringen delen	controlegroep	3,69 (,46) 24
	experimentele groep	3,70 (,41) 23
Aardig doen	controlegroep	3,85 (,63) 24
	experimentele groep	3,60 (,55) 23
Samen spelen en werken	controlegroep	3,94 (,60) 24
	experimentele groep	3,69 (,59) 23
Taak uitvoeren	Controlegroep	4,20 (,63) 24
	experimentele groep	3,80 (,82) 23
Jezelf presenteren	controlegroep	3,74 (,54) 24
	experimentele groep	3,61 (,48) 23
Keuze maken	controlegroep	3,63 (,57) 24
	experimentele groep	3,72 (,45) 23
Opkomen voor jezelf	controlegroep	3,53 (,49) 24
	experimentele groep	3,96 (,27) 23
Omgaan met ruzie	controlegroep	3,46 (,71) 24
	experimentele groep	3,65 (,69) 22

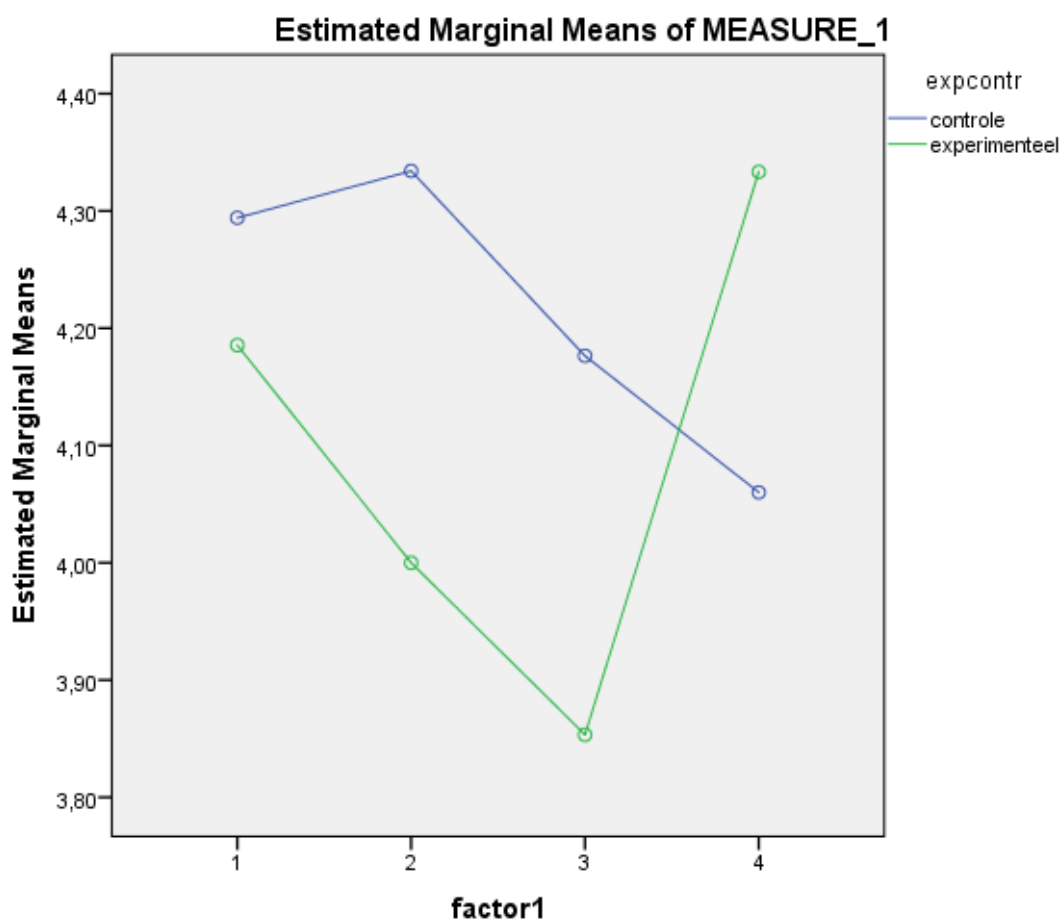
Er zijn significante aanvangsverschillen: de experimentele groep scoort lager op Taak uitvoeren ($t=2.094$; $df=37.134$; $p<05$) en hoger op Opkomen voor jezelf ($t=3.279$; $df=36.138$; $p<01$). We zien dat er geen aanvangsverschillen zijn tussen de experimentele en de controlegroep op Ervaringen delen, Aardig doen, Samen spelen en werken, Jezelf presenteren, Keuze maken en Omgaan met ruzie.

Resultaten Taak uitvoeren

In onderstaande laten we eerst de gemiddelde scores op de verschillende meetmomenten van de Taak uitvoeren zien in Tabel 9. Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 3. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressie-analyses op Taak uitvoeren, om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 9 Gemiddelde scores Taak uitvoeren listwise deleted

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N	Meting 4 (SD) N
Experimentele groep	4,19 (,56) 9	4,00 (,71) 9	3,86 (,55) 9	4,33 (,33) 9
Controle groep	4,29 (,51) 17	4,33 (,61) 17	4,18 (,61) 17	4,06 (,63) 17



Figuur 3 Groei van experimentele en controlegroep Taak uitvoeren

In Tabel 10 presenteren we de resultaten op Taak uitvoeren van de multi-level regressie-analyses. We zien in Tabel 9 (met gemiddelde scores op 4 metingen Taak uitvoeren) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 10 met de uitkomsten van ML-win

analyses. Dat is omdat in ML-win personen met een missing niet verwijderd hoeven te worden uit de steekproef.

Tabel 10: Results longitudinal multi-level models for SCOL, effects of Katrol op 'Taak uitvoeren'. Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	3.992 (.100)	3.992 (.100)	3.992 (.100)	4.126 (.131)	4.220 (.138)
Time (in months)	.002 (.007)	.002 (.007)	.002 (.007)	.002 (.007)	-.011 (.010)
Katrol (1=ja; 0=nee)				-.255 (.165)	-.472* (.195)
Katrol*tijd					.029* (.014)
Random part					
School variance			.000 (.000)		
Class variance		.000 (.000)	.000 (.000)		
Pupil variance	.330 (.077)	.330 (.077)	.330 (.077)	.309 (.074)	.301 (.072)
Repeated measures variance	.249 (.032)	.249 (.032)	.249 (.032)	.250 (.032)	.245 (.031)
Deviance	355.234	355.234	355.234	352.915	348.826
		model 1 X ² = .000 df=1 p=n.s.	model 2 X ² = .000 df=1 p=n.s.	model 1 X ² =2.319 df=1 p=n.s.	model 4 X ² =4.089 df=1 p<.05
% expl. var. Pupil level					.026
% expl. var. Rep. meas. level					.020
Nrepmeas=181; Npupils=59; Nclasses=8; Nschools=3					

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

Wat betreft Taak uitvoeren zien we in Tabel 10 dat het toevoegen van een klas- of schoolniveau geen significante modelfitverbetering oplevert (zie modellen 1, 2 en 3). Verder zien we dat als we de interactie opnemen van deelname aan De Katrol en de tijd, het geschatte verschil in aanvangsniveau tussen de leerlingen die aan De Katrol deelnemen en zij die in de controlegroep zitten, significant wordt ($p < .05$). Katrol leerlingen scoren bij aanvang significant lager.

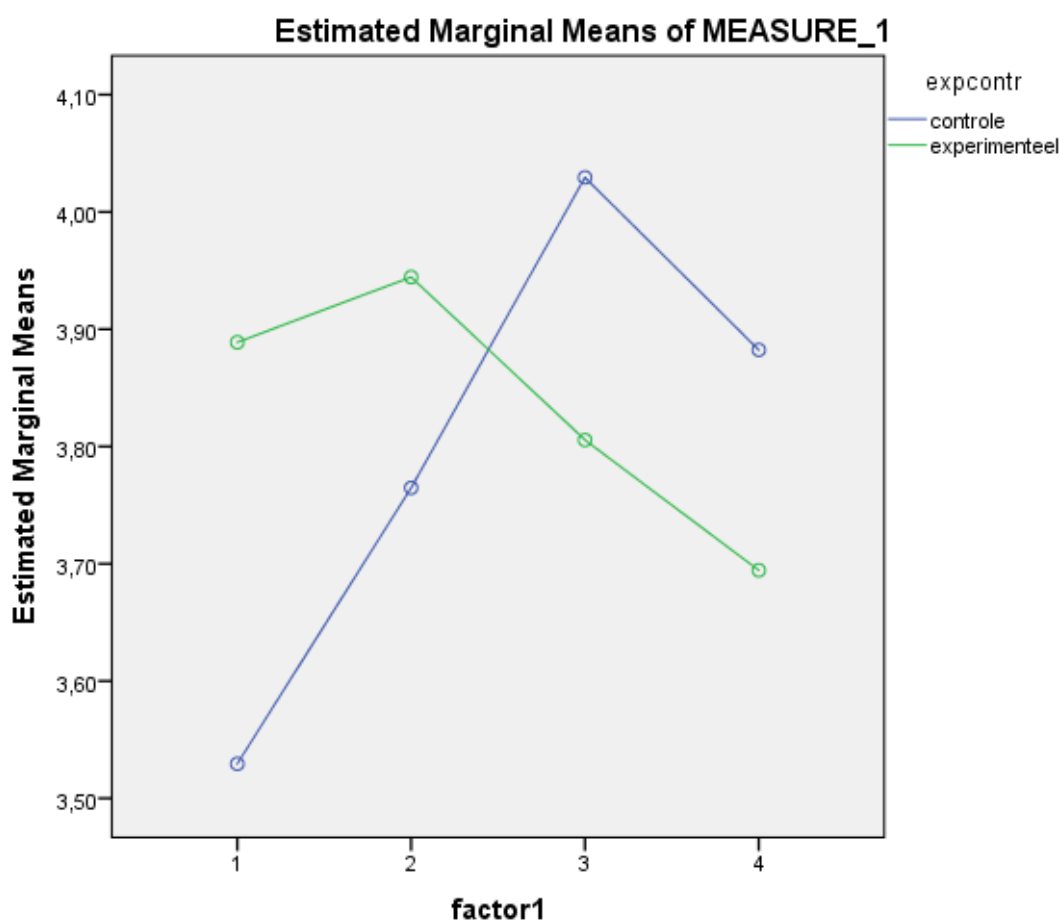
De leerlingen die aan De Katrol deelnemen vertonen een significant hogere groei (of minder krimp) per maand dan de leerlingen in de controlegroep ($b = .029$; $p < .05$). 2% van de groei in de score voor Taak uitvoeren wordt verklaard door deelname aan de interventie, wat overeenkomt met een correlatie van .14. Het gaat hier dus om een klein positief effect. Daarnaast leidt het opnemen van het interactie-effect tot het verklaren van 2,6% van de aanvangsverschillen tussen leerlingen. Dit laatste effect wordt veroorzaakt doordat het hoofdeffect van deelname aan De Katrol significant wordt als we de interactieterm opnemen in het model.

Resultaten Opkomen voor jezelf

In onderstaande laten we eerst de gemiddelde scores op de verschillende meetmomenten van Opkomen voor jezelf zien in Tabel 11. Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 4. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressieanalyses op Opkomen voor jezelf, om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 11 Gemiddelde scores Opkomen voor jezelf listwise delete

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N	Meting 4 (SD) N
Experimentele groep	3,89 (,31) 9	3,94 (,56) 9	3,81 (,74) 9	3,69 (,43) 9
Controle groep	3,53 (,51) 17	3,76 (,56) 17	4,03 (,40) 17	3,88 (,39) 17



Figuur 4 Groei van experimentele en controlegroep Opkomen voor jezelf

In Tabel 12 presenteren we de resultaten op Opkomen voor jezelf van de multilevel analyses. We zien in Tabel 11 (met gemiddelde scores op 4 metingen Opkomen voor jezelf) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 10 met de uitkomsten van ML-win analyses. Dat is omdat in ML-win personen met een missing niet verwijderd hoeven te worden uit de steekproef.

Tabel 12: Results longitudinal multi-level models for SCOL, effects of Katrol op 'Opkomen'. Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	3.733 (.065)	3.716 (.087)	3.716 (.087)	3.687 (.095)	3.580 (.100)
Time (in months)	.002 (.007)	.005 (.007)	.005 (.007)	.005 (.007)	.020* (.009)
Katrol (1=ja; 0=nee)				.058 (.073)	.294* (.121)
Katrol*tijd					-.032* (.013)
Random part					
School variance			.000 (.000)		
Class variance		.024 (.019)	.024 (.019)	.024 (.019)	.019 (.016)
Pupil variance	.024 (.021)	.000 (.017)	.000 (.017)	.000 (.000)	.005 (.017)
Repeated measures variance	.238 (.030)	.238 (.030)	.238 (.030)	.237 (.025)	.226 (.028)
Deviance	269.470	262.253	262.253	261.621	255.840
		model 1 X ² =7.217 df=1 p<.01	model 2 X ² = .000 df=1 p=n.s.	model 2 X ² = .632 df=1 p=n.s.	model 4 X ² =5.781 df=1 p=.05
% expl. var. Class level					.208
% expl. var. Pupil level					-
% expl. var. Rep. meas. level					.046
Nrepmeas=181; Npupils=59; Nclasses=8; Nschools=3					

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

Wat betreft Opkomen voor jezelf zien we in Tabel 12 het volgende. Opname van een klasniveau in het model leidt tot een significante verbetering van de modelfit (model 1 en 2). De leerlinggebonden variantie wordt erg klein als we het klasniveau toevoegen aan het model. Verschillen in scores worden dus vooral veroorzaakt door verschillen tussen klassen, en niet door verschillen tussen leerlingen. Leerlingen uit dezelfde klas, hebben zeer vergelijkbare scores. Dit kan komen doordat de docenten van de klassen een verschillende interpretatie geven aan de Likert-schaalwaarden. Ergo, we meten hier misschien niet een leerling- maar een leerkrachtkenmerk. Opname van een schoolniveau verbetert de modelfit niet en is dus overbodig.

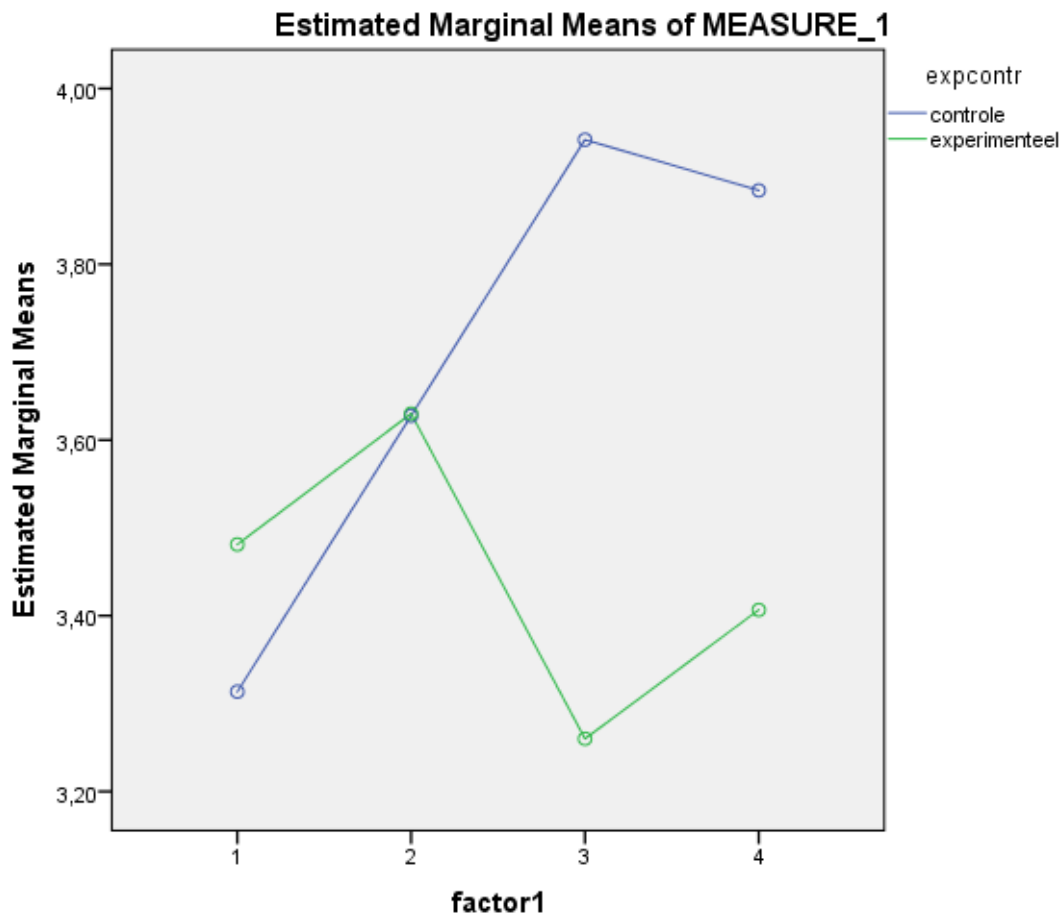
We zien een significant negatief effect van de interventie op de groei per maand ($b = -.032$; $p < .05$) op de variabele Opkomen voor jezelf. 4,6% van de groei of krimp op Opkomen voor jezelf wordt verklaard door deelname aan de interventie, dit komt overeen met een correlatie van .21. Het gaat hier dus om een klein negatief effect. Volgen we model 5, dan starten Katrol-leerlingen .294 hoger dan de niet-Katrol-leerlingen, maar groeien de niet-Katrol-leerlingen .032 per maand meer dan de leerlingen die deelnemen aan de interventie. Uitgaande van model 5 blijken Katrol leerlingen dus na 9 maanden even hoog te scoren op Opkomen voor jezelf als de leerlingen uit de controlegroep.

Resultaten Omgaan met ruzie

In onderstaande laten we eerst de gemiddelde scores op de verschillende meetmomenten van Omgaan met ruzie zien in Tabel 13. Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 5. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressieanalyses op Omgaan met ruzie, om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 13 Gemiddelde scores Omgaan met ruzie listwise deleted

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N	Meting 4 (SD) N
Experimentele groep	3,48 (,93) 9	3,63 (,587) 9	3,26 (,60) 9	3,41 (,40) 9
Controle groep	3,31 (,71) 17	3,63 (,66) 17	3,94 (,52) 17	3,88 (,41) 17



Figuur 5 Groei van experimentele en controlegroep Omgaan met ruzie

In Tabel 14 presenteren we de resultaten op Omgaan met ruzie van de multilevel analyses. We zien in Tabel 11 (met gemiddelde scores op 4 metingen Opkomen voor jezelf) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 13 met de uitkomsten van ML-win analyses. Dat is omdat in ML-win personen met een missing niet verwijderd hoeven te worden uit de steekproef.

Tabel 14: Results longitudinal multi-level models for SCOL, effects of Katrol op 'Ruzie'. Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	3.567 (.076)	3.585 (.094)	3.585 (.095)	3.656 (.104)	3.531 (.115)
Time (in months)	.007 (.008)	.008 (.008)	.008 (.008)	.009 (.008)	.027* (.011)
Katrol (1=ja; 0=nee)				-.141 (.089)	.139 (.144)
Katrol*tijd					-.038* (.015)
Random part					
School variance			.000 (.018)		
Class variance		.021 (.020)	.021 (.027)	.023 (.021)	.022 (.020)
Pupil variance	.037 (.029)	.017 (.026)	.017 (.026)	.009 (.025)	.015 (.025)
Repeated measures variance	.317 (.040)	.316 (.040)	.316 (.040)	.318 (.040)	.302 (.038)
Deviance	320.099	316.543	316.543	314.148	308.242
		model 1 X ² =3.556 df=1 p<.10	model 2 X ² = .000 df=1 p=n.s.	model 2 X ² =2.395 df=1 p=n.s.	model 4 X ² =5.906 df=1 p<.05
% expl. var. Class level					.043
% expl. var. Pupil level					-
% expl. var. Rep. meas. level					.050
Nrepmeas=181; Npupils=59; Nclasses=8; Nschools=3					

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant). Model 2 is sig beter dan 1. Variantielevels moeten getoetst op 10% als 5% wordt bedoeld (Hox, 2010).

Wat betreft de variabele 'Omgaan met ruzie' zien we in Tabel 14 dat we wel een klas- maar geen schoolniveau moeten onderscheiden in de analyses (model 1, 2 en 3).

De leerlingen die aan de interventie deelnemen vertonen een significante krimp in de scores (per maand ,027-.038=-,011; $p<.05$), terwijl leerlingen uit de controlegroep een significante groei laten zien van ,027 per maand ($p<.05$). 5% van de trend in de scores van Omgaan met ruzie wordt verklaard door deelname aan de interventie, dit komt overeen met een correlatie van .22. Het gaat hier dus om een klein negatief effect. Ook verklaart het opnemen van de interactieterm tussen tijd en deelname aan De Katrol (model 5) 4,3% van de verschillen tussen klassen. Een soortgelijk resultaat vonden we in Tabel 10 en 12.

Resultaten Ervaringen delen, Aardig doen, Samen spelen en werken, Jezelf presenteren en Een keuze maken

Op de andere scores van de Scol hebben we geen significante effecten van deelname aan De Katrol of covariaten gevonden. De tabellen met gemiddelde scores op de verschillende meetmomenten en de figuren die de groei of krimp over de tijd heen zichtbaar maken staan in bijlage 5.

Resultaten ouders ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis

Betrouwbaarheid schalen oudervragenlijst

De variabelen met betrekking tot ouderbetrokkenheid of leerondersteuning thuis zijn achtereenvolgens Opvattingen van ouders over hun effectiviteit; Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden; Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis; Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van het kind en Vertrouwen ouder-kind. Elk van de variabelen is geoperationaliseerd als somscore over verschillende items (beweringen met Likert-schalen). Van deze somscores is de betrouwbaarheid (interne consistentie) berekend. Als maat voor de interne consistentie of homogeniteit is Cronbachs alpha gebruikt. In Tabel 15 wordt een overzicht gegeven van de betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) van de in het onderzoek gehanteerde schalen van de oudervragenlijst.

Tabel 15: Betrouwbaarheid somscores voor opvattingen van ouders over hun efficacy, kennis en vaardigheden, gedrag thuis, aanmoediging van het kind, vertrouwen in drie metingen. (Nit=aantal items; N=aantal respondenten; range Rit's=range van item-rest correlaties van uiteindelijk gesommeerde items; alpha=Cronbach's alpha; Del=Aantal verwijderde items plus Rit).

Schaal	Nit	N	Range Rit's	alpha	Del
Opvattingen van ouders over hun effectiviteit 1 ^e meting	7	57	.206-.693	.712	
Opvattingen van ouders over hun effectiviteit 2 ^e meting	7	62	.216-.725	.734	
Opvattingen van ouders over hun effectiviteit 3 ^e meting	7	57	.164-.507	.648	
Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden 1 ^e meting	9	59	.331-.589	.759	
Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden 2 ^e meting	9	63	.334-.649	.769	
Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden 3 ^e meting	9	58	.149-.404	.600	
Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis 1 ^e meting	5	38	.057-.620	.496	1 (-.081)
Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis 2 ^e meting	5	41	.352-.588	.700	1 (.021)
Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis 3 ^e meting	5	53	.466-.697	.763	1 (.246)
Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van het kind 1 ^e meting	13	46	.267-.769	.854	
Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van het kind 2 ^e meting	13	50	.407-.638	.830	
Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van het kind 3 ^e meting	13	49	.159-.650	.781	
Vertrouwen van ouders 1 ^e meting	4	62	.353-.467	.631	
Vertrouwen van ouders 2 ^e meting	4	63	.083-.348	.392	
Vertrouwen van ouders 3 ^e meting	4	57	.225-.422	.558	

Uit Tabel 15 blijkt dat de somscores van de variabelen Opvattingen van ouders over hun effectiviteit, over hun kennis en vaardigheden, over hun gedrag thuis en hun aanmoediging voldoende betrouwbaar zijn voor het doen van onderzoek op groepsniveau (minimaal .60; Field, 2009). De score .496 op de eerste meting van Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis blijkt onvoldoende. We hebben besloten deze toch zo op te nemen, omdat het verwijderen van (meer) items geen hogere betrouwbaarheid betekende, en de somscores van meting 2 en 3 wel betrouwbaar blijken. Voor het gebruiken van modellen met herhaalde metingen is het echter belangrijk dat alle herhaalde metingen op identieke wijze worden geoperationaliseerd. De drie somscores over de items van de schaal Vertrouwen ouder-kind scoren laag op betrouwbaarheid. Bij het bespreken van de resultaten moeten we dus rekening houden met de lage betrouwbaarheid van sommige somscores.

Gemiddelde aanvangsscores ouders

In Tabel 16 de gemiddelde aanvangsscores van de experimentele groep en de controlegroep op de gemeten variabelen ouderbetrokkenheid.

Tabel 16 Gemiddelde aanvangsscores variabelen ouderbetrokkenheid

		Meting 1 M (SD) N
Opvattingen van ouders over hun effectiviteit	controlegroep	4,69 (,73) 27
	experimentele groep	4,25 (,60) 29
Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden	controlegroep	5,18 (,44) 27
	experimentele groep	4,74 (,45) 31
Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis	controlegroep	4,85 (,71) 18
	experimentele groep	5,05 (,64) 19
Opvattingen van ouders over hun aanmoediging van het kind	controlegroep	4,75 (,73) 20
	experimentele groep	4,80 (,47) 25
Vertrouwen ouder-kind	controlegroep	5,11 (,54) 29
	experimentele groep	5,22 (,47) 32

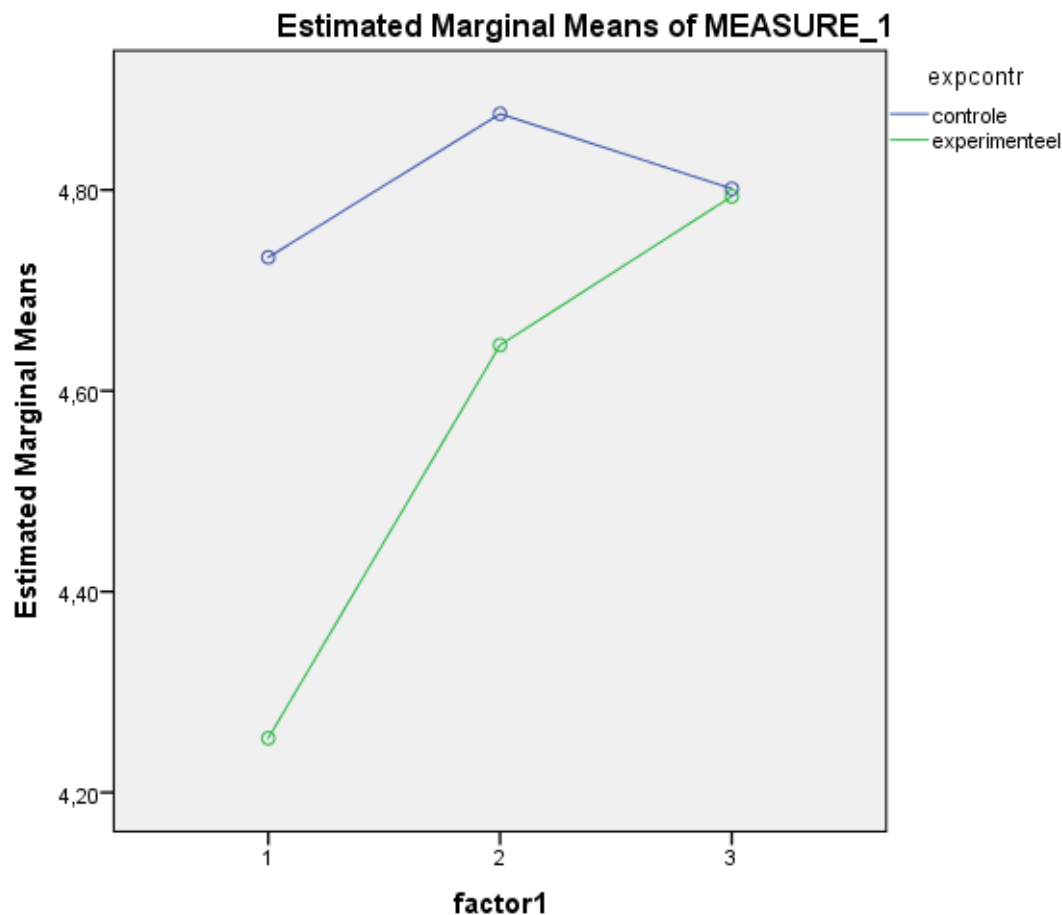
Er zijn significante aanvangsverschillen gevonden op Opvattingen van ouders over hun *efficacy* ($t=2.462$; $df=50.131$; $p=.05$) en Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden ($t=3.710$; $df=55.041$; $p<.01$). De experimentele groep scoort op deze variabelen bij aanvang van het experiment significant lager. Er zijn geen significante verschillen gevonden op de andere variabelen ouderbetrokkenheid, zie bijlage 6.

Resultaten Opvattingen van ouders over hun effectiviteit (*efficacy*)

In Tabel 17 laten we eerst de gemiddelde scores zien op de verschillende meetmomenten van Opvattingen van ouders over hun effectiviteit (*efficacy*). Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 6. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressie-analyses op Opvattingen van ouders over hun effectiviteit (*efficacy*), om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 17 Gemiddelde scores Opvattingen ouders efficacy listwise deleted

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N
Experimentele groep	4,25 (,61) 27	4,65 (,63) 27	4,79 (,39) 27
Controle groep	4,73 (,76) 23	4,88 (,37) 23	4,80 (,47) 23



Figuur 6 Groei van experimentele en controlegroep Opvattingen van ouders over hun effectiviteit

In Tabel 18 presenteren we de resultaten op Opvattingen van ouders over hun effectiviteit van de multi-level regressie-analyses. We zien in Tabel 17 (met gemiddelde scores op 3 metingen Opvattingen van ouders over hun effectiviteit) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 18 met de uitkomsten van ML-win analyses. Dat is omdat in ML-win personen met een missing niet verwijderd hoeven te worden uit de steekproef.

Tabel 18: Results longitudinal multi-level models oudervariabele 'efficacy', effects of Katrol. All continuous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5	6	7
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	4.475 (.073)	4.489 (.080)	4.488 (.091)	4.565 (.095)	4.678 (.103)	4.320 (.107)	4.408 (.139)
Time (in months)	.034*** (.008)	.034*** (.008)	.034*** (.008)	.034*** (.008)	.011 (.011)	.050*** (.012)	.039** (.015)
Katrol (1=ja; 0=nee)				-.173 (.118)	-.390* (.142)		-.145 (.146)
Katrol*tijd					.044* (.016)		.019 (.016)
Dtaaltnedr						.296* (.145)	.272# (.147)
Dtaaltnedr*tijd						-.032* (.016)	-.029# (.016)
Nkids						-.258*** (.068)	-.238*** (.071)
Nkids*tijd						.026*** (.007)	.023** (.008)
Random part							
School variance			.011 (.018)				
Class variance		.009 (.019)					
Pupil variance	.155 (.041)	.146 (.041)	.143 (.040)	.146 (.039)	.151 (.039)	.147 (.037)	.146 (.037)
Repeated measures variance	.181 (.024)	.181 (.024)	.181 (.024)	.181 (.024)	.170 (.023)	.146 (.020)	.145 (.019)
Deviance	268.624	268.285	267.603	266.511	259.202	239.029	237.439
		model 1 X ² = .339 df=1 p=n.s.	model 1 X ² =1.021 df=1 p=n.s.	model 1 X ² =2.113 df=1 p=n.s.	model 4 X ² =7.309 df=1 p<.001	model 3 X ² =28.574 df=4 p<.001	model 6 X ² =1.590 df=2 p=n.s.
% expl. var. Pupil level					-	-	
% expl. var. Rep. meas. level					.061	.193	
Nrepmeas=172; Npupils=61; Nclasses=9; Nschools=4							

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

In Tabel 18 staan de resultaten van analyses met de somscores over de herhaald gemeten Opvattingen van ouders over hun effectiviteit als afhankelijke variabele. In de modellen 1, 2 en 3 zien we dat een klas- of schoolniveau niet nodig zijn in de analyses.

We zien in model 5 dat de ouders uit de experimentele groep naarmate de tijd verstrijkt significant meer vooruit gaan dan de ouders uit de controlegroep. De t-waarde van de regressiecoëfficiënt is significant op 5% (Tabel 15 Model 5: t-katrol=-.390/.142=2.746; df=9-3-1=5; p<.05), maar de modelfitverbetering door toevoeging van de interactieterm is significant op 0,1% (X²=7.309; df=1; p<.001). De groei bedraagt bij de experimentele groep .055 (.011+.044; zie model 5) per maand. Deelname aan De Katrol verklaart 6,1% van de trend door de tijd in de scores voor effectiviteit. Het gaat hier om een effectgrootte die tussen klein en medium inligt.

Bij de analyses van de herhaald gemeten oudervariabele effectiviteit bleken twee covariaten significante voorspellers te zijn. We zien in Tabel 18 dat de taal die thuis gesproken wordt, het aantal thuiswonende kinderen en de interacties van deze beide variabelen met de groei (tijd) significant zijn. Nederlands spreken levert een lagere groei in de tijd en meer kinderen geeft een hogere groei. Nemen we de significante covariaten en de significante interacties tussen deze covariaten en de tijd op, en voegen we de variabele De Katrol en de interactie tussen De Katrol en tijd toe, dan blijkt het effect van de interventie niet significant meer⁸ (zie model 7). Dit kan betekenen dat het in model 5 gevonden effect van de interventie na correctie voor effecten van covariaten (alternatieve verklaringen) verdwijnt en dus eigenlijk door de covariaten wordt

⁸Het effect van de interventie is wel groter namelijk .039+.019 per maand voor katrol ouders > .055 per maand, maar niet significant meer.

veroorzaakt. Het kan echter ook betekenen dat in de experimentele groep meer ouders zitten met veel kinderen en ouders die thuis een andere taal dan Nederlands spreken. Het in model 5 gerapporteerde effect kan dan wel opgevat kan worden als veroorzaakt door deelname aan De Katrol. Uit de eerder beschreven analyse van de aanvangsverschillen controlegroep en experimentele blijkt inderdaad dat in de experimentele groep (significant) meer ouders zitten met een groter aantal kinderen dat thuis woont evenals ouders die aangeven dat Nederlands niet de taal is die thuis wordt gesproken.

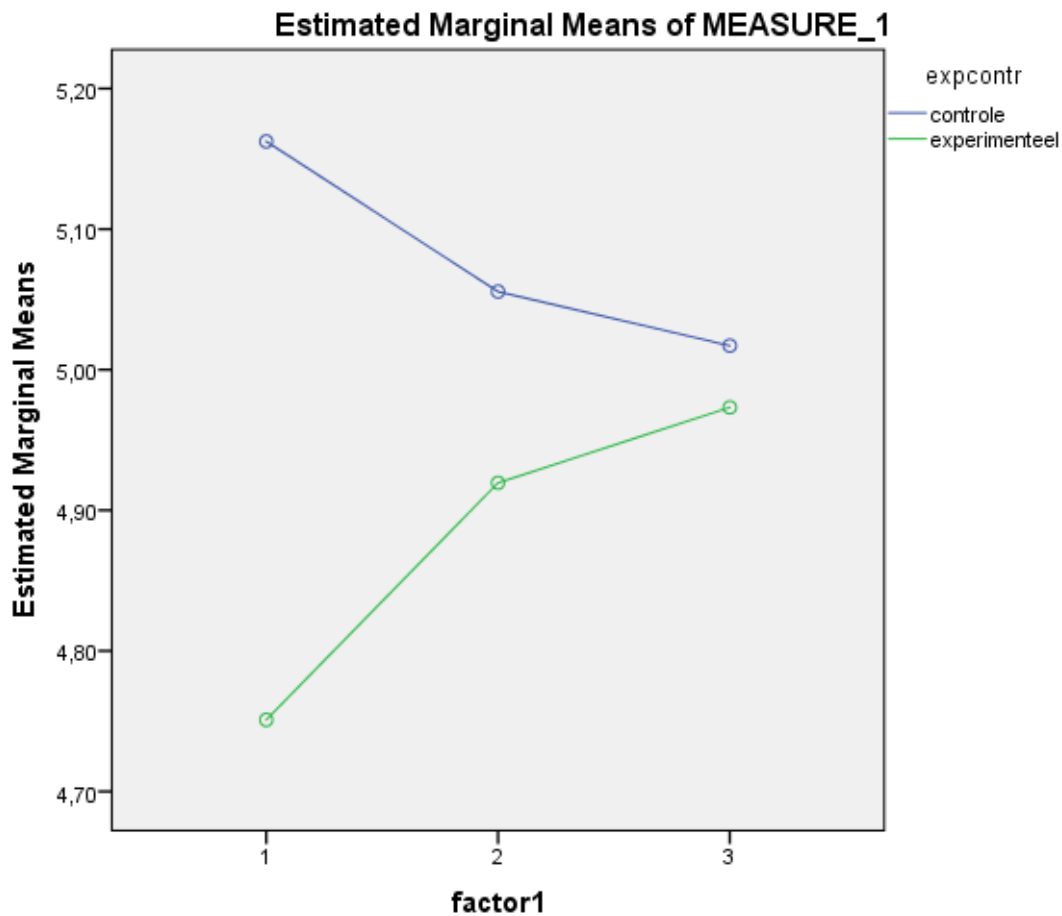
Vervolgens is gekeken of de effecten van De Katrol verschillen al naar gelang de taal die thuis gesproken wordt en het aantal kinderen thuis. Deze beide moderatoren (3-wegs-interacties) blijken niet significant (niet in Tabel 18 opgenomen).

Resultaten Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden

In Tabel 19 laten we eerst de gemiddelde scores zien op de verschillende meetmomenten van Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden. Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 7. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressieanalyses op Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden, om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 19 Gemiddelde scores Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden listwise delete

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N
Experimentele groep	4,75 (,46) 29	4,92 (,42) 29	4,97 (,31) 29
Controle groep	5,16 (,45) 26	5,06 (,39) 26	5,02 (,30) 26



Figuur 7 Groei van experimentele en controlegroep Opvattingen over kennis en vaardigheden

In Tabel 20 presenteren we de resultaten op Opvattingen over kennis en vaardigheden van de multi-level regressie-analyses. We zien in Tabel 19 (met gemiddelde scores op 3 metingen Opvattingen over kennis en vaardigheden) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 20 met de uitkomsten van ML-win analyses. Dat is omdat in ML-win personen met een missing niet verwijderd hoeven te worden uit de steekproef.

Tabel 20: Results longitudinal multi-level models oudervariabele 'Opvattingen over hun kennis en vaardigheden', effects of Katrol. All continuous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	4.949 (.050)	4.963 (.057)	4.953 (.053)	5.041 (.066)	5.139 (.069)	4.853 (.068)	4.792 (.073)	4.952 (.047)	4.953 (.047)
Time (in months)	.004 (.005)	.004 (.005)	.004 (.005)	.004 (.005)	-.016* (.007)	.004 (.005)	.016* (.007)	.005 (.005)	-.021 (.013)
Katrol (1=ja; 0=nee)				-.175* (.084)	-.363*** (.096)				
Katrol*tijd					.038*** (.009)				
Dtaalhnedr						.171* (.085)	.280** (.098)		
Dtaalhnedr*tijd							-.022* (.010)		
Nkids								-.122** (.038)	-.170*** (.044)
Nkids*tijd									.010* (.005)
Random part									
School variance			.001 (.006)						
Class variance		.006 (.010)							
Pupil variance	.090 (.021)	.085 (.021)	.089 (.021)	.082 (.020)	.085 (.019)	.083 (.020)	.084 (.020)	.073 (.018)	.074 (.018)
Repeated measures variance	.068 (.009)	.068 (.009)	.068 (.009)	.068 (.009)	.060 (.008)	.068 (.009)	.065 (.009)	.068 (.009)	.066 (.009)
Deviance	121.878	121.506	121.814	117.691	102.075	117.914	112.992	112.244	107.630
		model 1 X ² =.372 df=1 p=n.s.	model 1 X ² =.064 df=1 p=n.s.	model 1 X ² =4.187 df=1 p<.05	model 4 X ² =15.616 df=1 p<.001	model 1 X ² =3.964 df=1 p<.05	model 6 X ² =4.922 df=1 p<.05	model 1 X ² =9.634 df=1 p<.01	model 8 X ² =4.614 df=1 p<.05
% expl. var. Pupil level				.079	-	.078	-	.189	-
% expl. var. Rep. meas. level				-	.118	-	.044	-	.029

Nrepmeas=175; Npupils=61; Nclasses=9; Nschools=4

#=sig at 10% (=5% one sided); *sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

Tabel 20 laat zien dat de analyses met de herhaald gemeten scores voor Opvattingen over kennis en vaardigheden geanalyseerd kunnen worden zonder een klas- of schoolniveau te onderscheiden in het model (zie model 1, 2 en 3).

We zien in dit model dat de ouders in de experimentele groep met het verstrijken van de tijd significant positiever gaan denken over de kennis en vaardigheden waarover zij beschikken, terwijl ouders in de controlegroep juist significant lagere scores krijgen naarmate de tijd verstrijkt. De trend van de scores door de tijd wordt voor 11.8% verklaard door het al dan niet deelnemen aan de interventie. Het gaat hier dus om een middelgroot, positief effect.

Van de covariaten blijkt de taal die thuis gesproken wordt significant: Nederlands sprekende ouders denken significant positiever over hun kennis en vaardigheden bij aanvang van het experiment dan ouders die een andere taal spreken (.171 in model 6). Of thuis Nederlands gesproken wordt, verklaart 7.8% van de verschillen tussen ouders bij aanvang ($p < .05$). In model 7 wordt de interactieterm tussen de tijd en de thuistaal opgenomen. Nu zien we het geschatte verschil tussen ouders die thuis wel of niet Nederlands spreken toenemen naar .280 ($p < .01$). De regressiecoëfficiënt van de interactieterm ($b = -.022$; $p < .05$) leert dat ouders die thuis Nederlands spreken .022 per maand dalen ten opzichte van ouders die dat niet doen. De ouders die geen Nederlands spreken thuis stijgen dus gemiddeld .016 per maand en de ouders die wel Nederlands spreken dalen .016-.022=-.006 (zie Tabel 19, model 7). Deze Nederlandstalige ouders gaan met het verstrijken van de tijd negatiever denken over de kennis en vaardigheden

waarover zij beschikken) ($p < .05$). Voor ouders met meer kinderen geldt het omgekeerde, zij beginnen significant lager (zie Tabel 20, model 8, $p < .01$), maar ze dalen minder snel dan de scores van ouders met minder kinderen of, indien ze meer dan twee kinderen hebben, stijgen ze zelfs (Tabel 20, model 9, $p < .05$). Ouders met één kind dalen gemiddeld $-.011$ ($-.021$ to $.010$) en bij de ouders met twee kinderen veranderen de scores gemiddeld dus vrijwel niet door de tijd ($.021$ to $.020$), bij ouders met 3 kinderen stijgen scores met de tijd ($-.021$ to $.30$), enzovoorts.

In Tabel 21 gaan we na of effecten van De Katrol blijven als we corrigeren voor de significant gebleken covariaten die we hierboven in Tabel 20 noemen. Dat blijkt zo te zijn, na controle voor het aantal kinderen (effect op aanvang en effect op trend door de tijd) zien we dat het effect van de interventie significant blijft (10,6% verklaarde variantie in de groei, Tabel 21, model 3; $p < .001$). Ook voor de taal die thuis gesproken wordt, zien we dat na correctie voor het effect van de thuistaal op aanvangsniveau en op groei, het effect van de interventie significant blijft (9.2% verklaarde variantie in de groei, Tabel 21, model 6, $p < .001$). Het gaat hier om een middelgroot, positief effect.

Moderatoreffecten, ofwel de driewegsinteracties tussen een covariaat, de tijd en deelname aan De Katrol, blijken voor beide significante covariaten niet significant (niet in Tabel 21 opgenomen). Het is dus niet zo dat de effecten van De Katrol op de trend door de tijd in 'Opvattingen over kennis en vaardigheden' significant verschillen voor ouders die verschillend scoren op een van beide covariaten.

Tabel 21 vervolg op 20: Results longitudinal multi-level models oudervariabele 'Opvattingen over hun kennis en vaardigheden', effects of Katrol. All continuous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5	6
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	4.953 (.047)	5.004 (.064)	5.094 (.068)	4.792 (.073)	4.886 (.092)	5.003 (.096)
Time (in months)	-.021 (.013)	-.021 (.013)	-.025* (.012)	.016* (.007)	.016* (.007)	-.007 (.009)
Katrol (1=ja; 0=nee)		-.100 (.084)	-.271** (.097)		-.140# (.085)	-.312** (.097)
Katrol*tijd			.035*** (.010)			.034*** (.010)
Dtaalthnedr				.280** (.098)	.244* (.098)	.196* (.098)
Dtaalthnedr*tijd				-.022* (.010)	-.022* (.010)	-.012 (.010)
Nkids	-.170*** (.044)	-.154*** (.045)	-.127** (.045)			
Nkids*tijd	.010* (.005)	.010* (.005)	.004 (.005)			
Random part						
Pupil variance	.074 (.018)	.072 (.018)	.074 (.017)	.084 (.020)	.079 (.019)	.081 (.019)
Repeated measures variance	.066 (.009)	.066 (.009)	.059 (.008)	.065 (.009)	.065 (.009)	.059 (.008)
Deviance	107.630	106.254	94.355	112.992	110.342	97.992
		model 1 $X^2=1.376$ df=1 p=n.s.	model 2 $X^2=11.899$ df=1 p<.001.		model 4 $X^2=2.650$ df=1 p=n.s.	model 5 $X^2=12.350$ df=1 p<.001.
% expl. var. Pupil level		.027	-			-
% expl. var. Rep. meas. level		-	.106			.092
Nrepmeas=175; Npupils=61; Nclasses=9; Nschools=4						

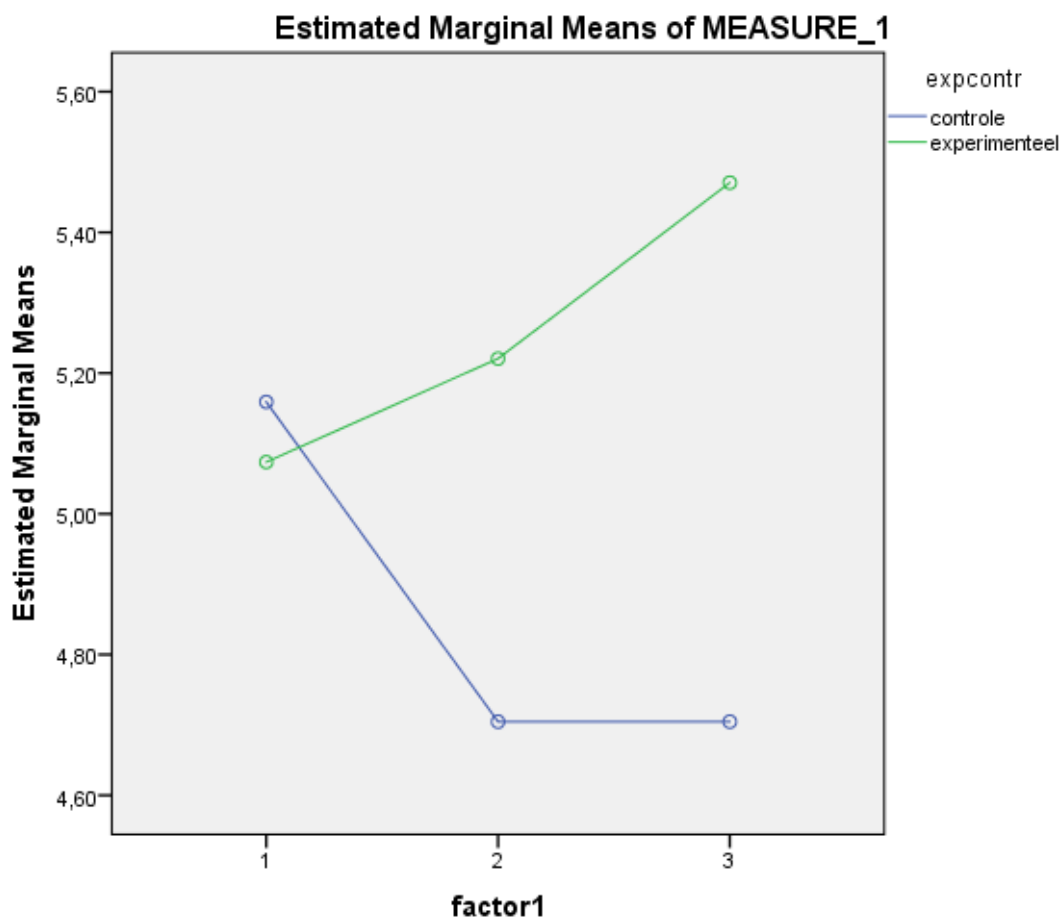
#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

Resultaten Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis

In Tabel 22 laten we eerst de gemiddelde scores zien op de verschillende meetmomenten van Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis. Daarna laten we de groei van de experimentele groep en de controle groep zien in Figuur 7. Vervolgens bespreken we de resultaten van de herhaalde metingen multi-level regressieanalyses op Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis, om significante effecten en effectgrootte te bepalen.

Tabel 22 Gemiddelde scores Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis listwise delete

	Meting 1 (SD) N	Meting 2 (SD) N	Meting 3 (SD) N
Experimentele groep	5,07 (,67) 17	5,22 (,80) 17	5,47 (,50) 17
Controle groep	5,16 (,45) 11	4,70 (,69) 11	4,70 (,43) 11



Figuur 7 Groei van experimentele en controlegroep Opvattingen over gedrag thuis

In Tabel 23 presenteren we de resultaten op Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis van de multilevel analyses. We zien in Tabel 22 (met gemiddelde scores op 3 metingen Opvattingen

van ouders over hun gedrag thuis) andere steekproefgroottes dan die worden gerapporteerd in Tabel 23 met de uitkomsten van ML-win analyses. Dat is omdat in ML-win personen met een missing niet verwijderd hoeven te worden uit de steekproef.

Tabel 23: Results longitudinal multi-level models oudervariabele 'Opvattingen over het gedrag thuis', effects of Katrol. All continuous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	4.943 (.114)	4.943 (.114)	4.943 (.114)	4.684 (.139)	4.878 (.155)
Time (in months)	.007 (.012)	.007 (.012)	.007 (.012)	.007 (.012)	-.026 (.016)
Katrol (1=ja; 0=nee)				.495** (.169)	.134 (.215)
Katrol*tijd					.061** (.022)
Random part					
School variance			.000 (.000)		
Class variance		.000 (.000)			
Pupil variance	.337 (.090)	.337 (.090)	.337 (.090)	.263 (.076)	.291 (.078)
Repeated measures variance	.267 (.044)	.267 (.044)	.267 (.044)	.272 (.045)	.241 (.040)
Deviance	267.581	267.581	267.581	259.799	252.668
		model 1 X ² = .000 df=1 p=n.s.	model 1 X ² = .000 df=1 p=n.s.	model 1 X ² =7.782 df=1 p<.01	model 4 X ² =7.131 df=1 p<.01
% expl. var. Pupil level				.220	-
% expl. var. Rep. meas. level				-	.114
Nrepmeas=128; Npupils=55; Nclasses=9; Nschools=4					

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

In Tabel 23 zien we in model 1, 2 en 3 dat er geen klas- of schoolniveau nodig is bij analyses op herhaalde metingen van Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis.

We zien in Tabel 23 dat de interventie significant positieve effecten heeft op de ontwikkeling van de scores op Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis. De experimentele groep rapporteert naarmate de tijd vordert een toename in het leerondersteunend gedrag thuis van .061 meer dan de ouders van de controlegroep ($p < .01$). Volgens model 5 daalt de score van ouders uit de controlegroep gemiddeld .026 per maand, terwijl de scores van de ouders in de experimentele groep per maand gemiddeld .035 stijgen ($-.026 + .061$). Deelname aan de interventie verklaart 11,4% van de verschillen in de groei van de Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis. Het gaat hier om een middelgroot, positief effect. Er blijken geen significante covariaten te zijn.

Resultaten Opvattingen van ouders over aanmoedigen en Vertrouwen ouder-kind

Op Opvattingen van ouders over aanmoedigen blijken geen significant effecten te zijn, noch van de interventie, nog van covariaten. Op Vertrouwen ouder-kind blijkt sekse indien alleen opgenomen niet significant, maar wel als we naast sekse ook de interactie tussen sekse en tijd opnemen in het model (effect sekse: $b = -.284$; $p < .05$: effect interactie tijd*sekse: $b = .027$; $p < .05$). Het vertrouwen van ouders van jongens worden significant positiever door de tijd (netto per maand $.027 - .010 = .017$) terwijl het vertrouwen van ouders van meisjes daalt, maar niet significant (netto per maand $-.010$; $p = n.s.$). De tabellen met gemiddelde scores op de verschillende meetmomenten en de figuren die de groei of krimp over de tijd heen zichtbaar maken staan in bijlage 6.

Resultaten samenhang schoolprestaties en ouderbetrokkenheid

In onderstaande zullen we als antwoord op de derde onderzoeksvraag bespreken of ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis een voorspeller is van groei in schoolprestaties (leerwinst). Daartoe analyseren wij het verband tussen herhaald gemeten oudervariabelen en herhaald gemeten leerlingvariabelen⁹. We zullen per leerlingvariabele bepalen of er significante samenhang is met een variabele die een aspect van ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis weergeeft.

Wat betreft Rekenen / wiskunde, Spelling, DMT en Begrijpend lezen is geen significante samenhang gevonden met variabelen die aspecten meten van de ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis. Tabel 24 laat zien dat er wat betreft AVI een significant positief effect is van Opvattingen van ouders over hun efficacy ($p < .05$), en een significant negatief effect van Opvattingen van ouders over aanmoedigen ($p < .05$). Dit betekent dat positiever denken van ouders over hun *efficacy* samengaat met hogere scores op het technisch lezen (AVI) van hun kinderen. Groei op technisch lezen (AVI) van het kind gaat echter ook gepaard met een negatiever beeld van ouders over de mate waarin zij hun kind aanmoedigen.

Tabel 24: Results longitudinal multi-level models for AVI, effects of Opvattingen van ouders over hun efficacy en Opvattingen van ouders over aanmoediging (alle ook herhaald gemeten). All continuous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5	6
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	2.462 (.202)	2.512 (.422)	2.512 (.422)	2.516 (.456)	2.839 (.738)	2.894 (.713)
Time (in months)	.240*** (.009)	.240*** (.009)	.240*** (.009)	.239*** (.010)	.225*** (.014)	.235*** (.015)
Herhaald gemeten ouderefficacy					.222* (.109)	
Herhaald gemeten aanmoediging						-.367* (.154)
Random part						
School variance			.000 (.000)			
Class variance		1.328 (.760)	1.328 (.760)	1.645 (.908)	4.099 (2.168)	3.747 (2.015)
Pupil variance	2.566 (.454)	1.369 (.269)	1.369 (.269)	1.220 (.257)	.626 (.175)	.666 (.196)
Slope var op Iln-niveau				.003 (.001)	.004 (.002)	.004 (.002)
Covariantie intercept*slope Iln-niv				.006 (.014)	.022 (.013)	.017 (.015)
Repeated measures variance	.259 (.033)	.259 (.033)	.259 (.033)	.188 (.034)	.174 (.040)	.156 (.041)
Deviance	515.484	491.596	491.596	484.326	333.729	283.261
		model 1 $X^2=23.888$ df=1 p<.001	model 2 $X^2=.000$ df=1 p=n.s.	model 3 $X^2=7.270$ df=2 ^a p<.05		
	Nrepmeas=192; Npupils=74; Nclasses=10; Nschools=4				Nrepmeas=135; Npupils=74; Nclasses=10; Nschools=4	Nrepmeas=113; Npupils=74; Nclasses=10; Nschools=4

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

a: eigenlijk toets je hier een variantie, dus grenswaarde 'eenzijdig' bepalen, met df=1 grenswaarde 2.70 (5%). Covariantie echter wel met grenswaarde 3.84 (5%)^{3.84}. We toetsen hier dus iets te streng, nl df=2 met grenswaarde 5.991 (5%). Kwadratische tijdvariabele niet sig, dus lineair analyseren.

Omdat het aantal *cases* tussen het zogenaamde nulmodel en de modellen waar de herhaald gemeten oudervariabelen variabelen aan toegevoegd zijn, verschillen (oorzaak ligt in het aantal *missings* dat in het herhaald gemeten model hoger uitvalt), en modellen dus niet genest zijn, kunnen we geen significantie van de fitverbetering van modellen berekenen, noch de proporties

⁹Omdat de oudervariabelen 1 keer minder gemeten zijn dan de leerlingvariabelen zijn er minder cases dan in de eerdere analyses van de leerlingvariabelen.

verklaarde variantie. Om dit euvel te verhelpen zijn nieuwe nulmodellen berekend waarin het aantal *cases* wel gelijk is aan het model waarmee we willen vergelijken - zie Tabel 25.

Tabel 25: Results longitudinal multi-level models for AVI, effects of ouderefficacy, aanmoediging, (alle ook herhaald gemeten). All continous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets. Met nulmodellen (gelijke N).

model	1	2	3	4
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	2.726 (.659)	2.772 (.679)	2.354 (.421)	2.331 (.428)
Time (in months)	.241 (.015)	.231 (.015)	.236 (.014)	.240 (.014)
Herhaald gemeten ouderefficacy		.259 (.120)		
Herhaald gemeten aanmoediging				-.206 (.213)
Random part				
School variance				
Class variance	3.139 (1.726)	3.366 (1.829)	.733 (.593)	.781 (.613)
Pupil variance	.748 (.226)	.666 (.208)	.793 (.290)	.731 (.271)
Slope var op Iln-niveau	.005 (.002)	.004 (.002)	.001 (.002)	.001 (.002)
Covariantie intercept*slope Iln-niv	.001 (.017)	.013 (.015)	.002 (.015)	.001 (.015)
Repeated measures variance	.173 (.041)	.180 (.043)	.176 (.049)	.175 (.049)
Deviance	286.902	282.943	173.042	172.191
% expl. var. class level		-		
% expl. var. Pupil level		.110		
% expl. var. slope level		.200		
% expl. var. Rep. meas. level		-		
	Nrepmeas=114; Npupils=41; Nclasses=8; Nschools=4		Nrepmeas=78; Npupils=27; Nclasses=6; Nschools=4	

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

a: eigenlijk toets je hier een variantie, dus grenswaarde 'eenzijdig' bepalen, met df=1 grenswaarde 2.70 (5%). Covariantie echter wel met grenswaarde 3.84 (5%)3.84. We toetsen hier dus iets te streng, nl df=2 met grenswaarde 5.991 (5%). Kwadratische tijdvariabele niet sig, dus lineair analyseren.

In de geneste modellen gepresenteerd in Tabel 25 zien we dat zowel de positieve effecten van Opvattingen van ouders over hun *efficacy* als de negatieve effecten van Opvattingen van ouders over aanmoediging, niet langer significant zijn. Dit komt waarschijnlijk door een gebrek aan power veroorzaakt door de kleinere steekproefgroottes.

Wat betreft samenhang tussen groei op Woordenschat en de herhaald gemeten variabelen ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis zien we de resultaten in Tabel 26. We zien een negatieve samenhang tussen groei op woordenschat en herhaald gemeten Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis. Dat wil zeggen, ouders die aangeven dat zij thuis meer leerondersteunend gedrag vertonen, hebben kinderen waarvan de woordenschat minder snel groeit dan die van andere kinderen. Ook hier kunnen we fitverbetering van geneste modellen en proporties verklaarde variantie niet berekenen door ongelijke aantallen *cases* per model . Wanneer we een nulmodel willen maken dat geen *cases* bevat met *missings* op de herhaald gemeten oudervariabele, dan is het aantal *cases* (N=29) dat overblijft te klein om met aanvaardbare power een analyse te kunnen doen van de samenhang.

Tabel 26: Results longitudinal multi-level models for Woordenschat, effects of Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis, (alle ook herhaald gemeten). All continous predictors grand mean centered (gm). Standard errors between brackets.

model	1	2	3	4	5	6
Fixed part	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)	Coeff. (s.e.)
Intercept	23.505 (1.982)	25.086 (3.855)	25.303 (3.989)	23.476 (3.837)	23.476 (3.837)	20.543 (5.342)
Time (in months)	2.056*** (.138)	2.050*** (.138)	2.050*** (.138)	3.456*** (.462)	3.456*** (.462)	3.819*** (.694)
Time-squared (in months)				-.142** (.045)	-.142** (.045)	-.170** (.065)
Herhaald gemeten gedrag thuis						-4.183** (1.568)
Random part						
School variance			6.096 (52.486)			
Class variance		102.542 (62.104)	97.119 (77.360)	99.348 (60.546)	99.348 (60.546)	169.396 (104.852)
Pupil variance	221.238 (41.350)	128.765 (27.446)	128.657 (27.416)	130.442 (27.437)	130.442 (27.437)	98.975 (29.057)
Slope var op lln-niveau					.000 (.000)	
Covariantie intercept*slope lln-niv					.000 (.000)	
Repeated measures variance	55.514 (7.101)	55.790 (7.196)	55.785 (7.196)	51.561 (6.651)	51.561 (6.651)	51.907 (9.700)
Deviance	1472.774	1455.062	1455.039	1445.379	1445.379	780.522
		model 1 X ² =17.712 df=1 p<.001	model 2 X ² =0.023 df=1 p=n.s.	model 2 X ² =9.660 df=1 p<.01	model 2 X ² =0.000 df=1 p=n.s.	
% expl. var. class level				.031		
% expl. var. Pupil level				-		
% expl. var. Rep. meas. level				.076		
	Nrepmeas=190; Npupils=70; Nclasses=10; Nschools=4					Nrepmeas=102; Npupils=74; Nclasses=10; Nschools=4

#=sig at 10% (=5% one sided); *=sig. at 5%; ** sig. at 1%; ***=sig. at 0.1%. (n.s.=non significant)

a: eigenlijk toets je hier een variantie, dus grenswaarde 'eenzijdig' bepalen, met df=1 grenswaarde 2.70 (5%). Covariantie echter wel met grenswaarde 3.84 (5%)3.84. We toetsen hier dus iets te streng, nl df=2 met grenswaarde 5.991 (5%). Kwadratische tijdvariabele sig, random slope niet sig, dus model 4 is nulmodel.

Conclusies

In het navolgende zullen we per deelvraag de conclusies van het onderzoek bespreken. De onderzoeksvragen zijn:

- Wat is de bijdrage van De Katrol (op langere termijn) aan de leerwinst (schoolresultaten) en sociale gesteldheid van het kind?
- Wat is de bijdrage van De Katrol op langere termijn aan de leercultuur thuis / de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind?
- Welke aspecten van ouderbetrokkenheid hangen samen met veranderingen in schoolresultaten van het kind?

Wat is de bijdrage van De Katrol (op langere termijn) aan de leerwinst (schoolresultaten) en sociale gesteldheid van het kind?

Wanneer we kijken naar de resultaten van de interventie op de schoolresultaten wat betreft de Cito-scores voor taal en rekenen dan kunnen we het volgende stellen. Bij de start van het onderzoek scoren de kinderen uit de experimentele groep wat betreft vaardigheidsscore op de toetsen Woordenschat, DMT en Begrijpend lezen significant lager dan de kinderen uit de controlegroep. Er is een klein positief significant effect van de interventie op technisch lezen (AVI). Er zijn geen effecten van deelname aan De Katrol gevonden op Woordenschat, Spelling, Begrijpend lezen, Wiskunde / rekenen en de DMT. Ook zijn er geen effecten gevonden van covariaten (leeftijd en sekse kind, opleidingsniveau van vader en moeder en of er thuis Nederlands gesproken wordt).

Gegeven het open, ontwikkelingsgerichte karakter van de interventie (er is geen duidelijk beschreven methodiek die aangeeft hoe stapsgewijs aan bepaalde kennis of vaardigheden wordt gewerkt) en de brede doelstelling ervan (het vergroten van kansen) hebben we in dit onderzoek gekeken naar de resultaten op alle beschikbare relevante Cito toetsen op het gebied van taal en rekenen. We zien dat op een groot aantal van deze toetsen geen effect van de interventie waarneembaar is. Wel is er een effect waarneembaar op de technische leesvaardigheid zoals gemeten door de AVI toets. Vanuit literatuur over geletterdheid weten we dat het bevorderen van technische leesvaardigheid op jonge leeftijd een voorspeller kan zijn van het niveau van begrijpend lezen op latere leeftijd. Niet uitgesloten is dus, dat het effect op technisch lezen nog zal resulteren in een effect op begrijpend lezen op langere termijn. Het lage aanvangsniveau van vooral de leerlingen in de experimentele groep kan hierbij ook relevant zijn. Voor deze leerlingen kan gelden dat vorderingen op het meest basale niveau van lezen (technisch lezen) op langere termijn doorwerken naar de meer complexe of hogere niveaus van leesvaardigheid, met name begrijpende leesvaardigheid. De periode die hier onderzocht is (16 maanden) is wellicht te kort om deze effecten zichtbaar te maken.

Kijken we naar de resultaten van de interventie op de sociaal-emotionele gesteldheid van de kinderen, dan zien we dat de interventie een positief effect op de groei in taakgerichtheid van de kinderen heeft, maar een negatief effect op de groei in de wijze waarop het kind voor zichzelf opkomt, en op de groei in de wijze waarop het kind met conflicten (ruzies) omgaat. In andere woorden, er is meer groei op taakgerichtheid voor de kinderen die aan de interventie deelnamen dan bij kinderen die niet aan de interventie deelnamen. En kinderen die aan de interventie deelnamen komen gedurende de tijd minder voor zichzelf op en gaan minder goed met ruzies om. Opvallend is dat voor 'Opkomen voor jezelf' de verschillen tussen klassen groter zijn dan verschillen tussen leerlingen.

Taakgerichtheid is een variabele die dicht aanligt tegen een doelstelling van De Katrol om aan een positieve leerhouding van het kind te werken. Ten aanzien van de variabelen Opkomen

voor jezelf en omgaan met ruzie kunnen we de negatieve samenhang niet verklaren op basis van werkwijze van De Katrol of op basis van literatuur. Het zou kunnen zijn dat *bias* van docenten hier een rol speelt. Dit zou temeer kunnen gelden voor Opkomen voor jezelf omdat we daar zien dat leerlingen uit dezelfde klas vergelijkbare scores hebben. Over het algemeen laten de figuren waarin de groei zichtbaar wordt gemaakt veel pieken en dalen op verschillende meetmomenten zien – het is lastig deze te interpreteren. Omdat intern begeleiders aangaven dat docenten de Scol anders interpreteren en invullen, twijfelen we aan de betrouwbaarheid van de resultaten van dit deel van het onderzoek.

Wat is de bijdrage van De Katrol op langere termijn aan de leercultuur thuis / de ouderbetrokkenheid bij de (leer)ontwikkeling van het kind?

Wanneer we kijken naar de resultaten van de interventie op de verschillende aspecten van ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis, dan kunnen we het volgende stellen. Er zijn geen significante aanvangsverschillen tussen de experimentele groep ouders en de controle groep ouders op Opvattingen over gedrag thuis, Opvattingen van ouders over aanmoedigen en Vertrouwen ouder-kind. De experimentele groep scoort bij aanvang van het experiment significant lager op Opvattingen van ouders over hun effectiviteit en Opvattingen over hun kennis en vaardigheden.

De interventie heeft middelgrote, positieve effecten op Opvattingen van ouders over gedrag thuis (11,4%) en Opvattingen van ouders over hun kennis en vaardigheden (11,8; en respectievelijk 10,6% en 9,2% na correctie op covariaten). Een klein tot middelgroot positief effect op Opvattingen van ouders over hun effectiviteit (*efficacy*) lijkt weg te vallen na controle op de covariaten aantal kinderen dat thuis woont en taal die thuis gesproken wordt. Echter, de experimentele groep bestaat uit ouders die significant vaker een groot aantal kinderen thuis hebben wonen en een andere taal dan Nederlands als voertaal thuis hebben. Mogelijk corrigeren we hier dus onterecht en kan het effect wel opgevat worden als veroorzaakt door deelname aan De Katrol.

Er is met betrekking tot de andere covariaten alleen een effect gevonden van sekse op Vertrouwen ouder-kind: ouders van jongens hebben bij aanvang minder vertrouwen, maar het verwachtingspatroon stijgt sneller met de tijd vergeleken met ouders van meisjes.

We zien dat de interventie positieve effecten heeft op de kennis en vaardigheden die ouders zichzelf toeschrijven en mogelijk op *efficacy* (omdat we daar wellicht onterecht corrigeren voor covariaten). Dit zijn aan elkaar gerelateerde categorieën, zo blijkt uit de literatuur. De mate waarin ouders over voldoende kennis en vaardigheden denken te beschikken, hangt volgens de literatuur samen met de mate waarin zij zichzelf effectief achten in de ondersteuning van hun kind. Deze relatie versterkt de conclusie dat De Katrol een positief effect heeft op opvattingen van ouders die (zo blijkt uit de literatuur) bijdragen aan hun opvoedcompetenties, en daarmee aan de (schoolse) ontwikkeling van het kind. Op welke wijze stimuleren deze ouders verder de ontwikkeling van hun kinderen? We zien dat De Katrol in dit onderzoek geen aantoonbare effecten heeft op voorspellers van schoolsucces zoals aanmoedigen van het kind of het vertrouwen in (of anders gezegd: verwachtingen van) het kind. Wat betreft de schaal Vertrouwen ouder-kind zagen we overigens dat deze een lage betrouwbaarheid kent. Het kan zijn dat wegens de lage betrouwbaarheid effecten niet zichtbaar gemaakt kunnen worden. We zien dat De Katrol een positief effect heeft op het gedrag dat de ouder thuis meent te vertonen, het gaat hier om de mate waarin deze stelt met het kind te lezen, oefeningen te doen, te praten over hoe het was op school e.d. Uit de literatuur blijkt dat dit een voorspeller is van schoolsucces, hoewel qua effectgrootte vaak in mindere mate dan het verwachtingspatroon of het vertrouwen in het kind dat ouders hebben, en de mate van aanmoedigen.

Welke aspecten van ouderbetrokkenheid hangen samen met veranderingen in schoolresultaten van het kind?

Wat betreft Rekenen / wiskunde, Spelling, DMT en Begrijpend lezen is geen significante samenhang gevonden met de variabelen ouderbetrokkenheid / leerondersteuning thuis. Wat betreft AVI is er een positief effect van Opvattingen van ouders over hun *efficacy* en een negatief effect van Opvattingen van ouders over aanmoedigen. Echter, gegeven de ongelijke aantallen *cases* in het analysemodel (en het grote aantal *missings* wanneer we daar op corrigeren) kunnen we niet de proporties verklaarde variantie berekenen. Hetzelfde geldt voor de negatieve samenhang tussen groei in Woordenschat en de ontwikkeling van Opvattingen van ouders over hun gedrag thuis. We stellen dus wel significante samenhang vast tussen schoolprestaties en factoren van ouderbetrokkenheid, maar kunnen niet de effectgrootte berekenen. Overigens is het lastig om samenhang tussen schoolprestaties en leerondersteunend gedrag / ouderbetrokkenheid juist te interpreteren. Uit de literatuur blijkt dat tegenvallende schoolprestaties kunnen leiden tot een grotere betrokkenheid van de ouders bij de leerontwikkeling van het kind. Een negatieve samenhang hoeft dus zeer zeker niet te wijzen op een negatief effect van grotere ouderbetrokkenheid! Hoe dan ook, de resultaten van dit onderzoek ondersteunen deels wel, maar deels ook niet de factoren die in andere studies positief samen lijken te hangen met schoolsucces van het kind. We zien in dit onderzoek een negatieve samenhang tussen groei op technisch lezen en aanmoedigen thuis – wat niet overeen komt met de positieve relatie tussen aanmoedigen en de schoolse ontwikkeling die in andere studies gevonden is. Tevens zien we een negatieve samenhang tussen groei op woordenschat en de ontwikkeling van het gedrag dat de ouder thuis meent te vertonen – dit komt niet overeen met de positieve relatie tussen schoolse ontwikkeling en gedrag thuis die andere studies laten zien. We zien echter ook een positieve samenhang tussen de mate waarin ouders menen de kennis en vaardigheden te hebben om hun kind te helpen in de schoolse ontwikkeling en vooruitgang op technisch lezen.

Eindconclusie

Voor wat betreft de effectiviteit van De Katrol kunnen we concluderen dat De Katrol een klein positief effect heeft op technisch lezen (AVI), en middelgrote positieve effecten op de kennis en vaardigheden die ouders zichzelf toeschrijven, en het leerondersteunend gedrag dat zij menen thuis te vertonen. Mogelijk zien we ook een middelgroot effect op de mate van *efficacy* die ouders zichzelf toeschrijven (de controle op covariaten zou hier onterecht een effect kunnen laten verdwijnen).

We zien geen effecten op de andere toetsen taal en rekenen die zijn afgenomen. Mogelijk speelt hier een rol dat de experimentele groep significant lager scoorde op een aantal toetsen dan de controlegroep. We weten immers dat onderwijsachterstanden moeizaam ingehaald worden. Vaak gaat een lagere aanvangsscore samen met een lagere groei: het zogenaamde Mattheüs-effect. Een klein positief effect op AVI wint daarmee overigens ook aan betekenis: het gaat hier om een groep leerlingen waarvan het reëel is om een lagere groei te verwachten, desondanks vindt bij leerlingen die deelnemen aan De Katrol een grotere groei plaats dan bij klasgenoten die niet aan De Katrol deelnemen.

In dit onderzoek zien we geen effecten op oudervariabelen Vertrouwen ouder-kind en Opvattingen over aanmoedigen. De schaal Vertrouwen ouder-kind blijkt niet betrouwbaar – wellicht zijn er effecten maar kunnen we die wegens de lage betrouwbaarheid niet aantonen.

Wat betreft effecten op de sociaal emotionele gesteldheid laat het onderzoek zien dat er positieve effecten zijn op taakgerichtheid en negatieve effecten op opkomen voor jezelf en omgaan met ruzie. We twijfelen aan de betrouwbaarheid van de gegevens, omdat intern begeleiders van de scholen aangeven dat docenten verschillende waardes hechten aan de

gebruikte schalen. De plots gepresenteerd in de figuren lijken te bevestigen dat verschillende docenten de schalen verschillend interpreteren. Om die reden trekken we geen conclusies ten aanzien van dit deel van het onderzoek.

Het is lastig conclusies te trekken ten aanzien van de samenhang tussen de schoolprestaties van de kinderen en de factoren ouderbetrokkenheid. We zien in dit onderzoek een negatieve samenhang tussen groei in woordenschat en de mate waarin ouders aangeven thuis aan leerondersteuning te doen; en een negatieve samenhang tussen de mate waarin de ouder zegt het kind aan te moedigen en groei van het kind op technisch lezen (AVI). We kunnen deze samenhang niet verklaren. We weten wel dat samenhang tussen ouderbetrokkenheid en leerprestaties niet eenvoudig te duiden is: sommige onderzoeken suggereren dat slechte schoolprestaties een grotere betrokkenheid van ouders veroorzaken en vice versa wat betreft goede schoolresultaten. We zien daarnaast een positieve samenhang tussen hoe ouders denken over hun *efficacy* en groei van het kind op AVI. Wanneer we dat verbinden aan de conclusies van de andere deelonderzoeken waaruit blijkt dat De Katrol een positief effect heeft op hoe de ouder denkt over zijn of haar *efficacy*, en een positief effect heeft op het technisch lezen van het kind, dan kunnen we concluderen dat De Katrol positief effectief is op het technisch lezen van het kind direct via de ondersteuning van het kind, indirect via de ouder of via een combinatie van beide. Aangezien we geen gegevens hebben verzameld over wat de ondersteuning in de gezinnen precies inhoudt, en aangezien de effecten van de interventie niet lijken te variëren voor subgroepen (bijv. verschillen in opleidingsniveau ouders) kunnen we verder geen uitspraken doen over welke bestanddelen van De Katrol meer of minder werkzaam zijn, eventueel voor bepaalde subgroepen.

Vergeleken met de resultaten van andere studies naar de effecten van vwe steekt De Katrol positief af: in tegenstelling tot veel andere vwe zijn middelgrote positieve effecten op (zelf gerapporteerd) leerondersteunend gedrag van ouders, en kleine, positieve effecten (ook 12 maanden na afloop van de interventie) waarneembaar op technisch lezen. Vanuit de literatuur zien we dat studies naar open, ontwikkelingsgerichte interventies vaak minder effecten laten zien dan studies naar gestructureerde interventies. We zien in de literatuur echter ook dat regelmatige huisbezoeken door (para)professionals bijdragen aan het effect van een interventie. Wat deze studie naar de effectiviteit van De Katrol laat zien is dat een open, ontwikkelingsgerichte interventie die gezinsgericht is en waar de frequentie van huisbezoeken (door studenten sociale studies en professionals sociaal werk) hoog is, een effectief middel kan zijn in het vergroten van ouderbetrokkenheid bij de leerontwikkeling van kinderen, en het tegengaan van (onderwijs)achterstanden bij kinderen. Wat deze studie ook laat zien, is dat het bieden van gezinsgerichte leerondersteuning zich niet zou hoeven te beperken tot de voorschoolse periode of de 'kleuter' periode (groep 1 en 2): op het moment dat het kind start met leren lezen in groep 3 en 4 kan een interventie zoals De Katrol een effectieve ondersteuning zijn voor zowel kind als ouders om de leesontwikkeling te stimuleren.

Kanttekeningen bij dit onderzoek

Wat betreft het onderzoeksdesign en het onderzoeksproces van deze studie stellen we de volgende kritische noten, gerangschikt per onderwerp. Naar aanleiding van deze kanttekeningen zullen we in de afsluitende paragraaf aanbevelingen voor vervolgonderzoek en voor De Katrol formuleren.

- *Onderzoeksdesign*. Een effectstudie als deze verlangt bij voorkeur een gerandomiseerd onderzoeksdesign waarbij deelnemers willekeurig aan een experimentele en controlegroep toegewezen worden. In dit onderzoek bleek dit niet mogelijk, door een lager dan verwacht aantal aanmeldingen voor deelname aan de interventie in combinatie met ethische overwegingen tegen willekeurig toewijzen van leerlingen (zie hiervoor p. 14 van deze rapportage). Als gevolg daarvan zien we significante aanvangsverschillen tussen de experimentele en controlegroep. Door het design van 3 en 4 herhaalde metingen is het ondanks deze aanvangsverschillen mogelijk om tot bevindingen te komen met betrekking tot verschil in groei tussen de experimentele en controlegroep. Echter, het kan zijn dat wegens het Mattheüs-effect de effecten van het experiment negatief beïnvloed zijn. Van de overwegend lager scorende leerlingen bij aanvang van het experiment, kunnen we immers een lagere groei verwachten. Met een at random geselecteerde experimentele en controlegroep, zou dit probleem niet opgetreden zijn.

- *Gekozen variabelen en onderzoeksinstrumenten*. In dit onderzoek wordt gekeken naar de citoscores taal en rekenen om het hoofdeffect van De Katrol te bepalen. Een belangrijke doelstelling van De Katrol is echter allereerst de leermotivatatie van kinderen te stimuleren. Wij verwachten dat een toename in leermotivatatie zich vertaalt in betere leerprestaties. Echter, de vraag is natuurlijk of dit ook het geval is, en dan met name op de termijn waarop we gemeten hebben. Het gebruik van een meetinstrument om groei in leermotivatatie (of leerhouding) te meten had effecten van De Katrol kunnen aantonen die nu door de gekozen variabelen en onderzoeksinstrumenten onzichtbaar blijven. Het verschil tussen meten op output of outcome kan hier een rol spelen: de interventie kan resultaat hebben op leerprestaties (bijvoorbeeld meer lezen of betere leermotivatatie als output), die (nog) niet uitgedrukt worden in resultaten op outcome maten (zoals citoscore). We hebben gekozen voor de citoscores omdat het hier gaat om op betrouwbaarheid en validiteit geteste toetsen, die op de scholen die deelnemen aan het onderzoek sowieso bij de leerlingen afgenomen worden. De reden om niet ook belangrijke aspecten als leerhouding, leesplezier of leermotivatatie te meten is dat dit zou betekenen dat de onderzoekers extra tests bij het kind zouden moeten afnemen. En de verwachting was dat dit een drempel zou opwerpen voor ouders en kinderen om deel te nemen aan het onderzoek (en eventueel de interventie). Om leermotivatatie, zelfvertrouwen en andere aspecten van de sociaal-emotionele gesteldheid te meten wilden we de docenten van de leerlingen de aangepaste Schobl zoals gebruikt door Veen, Fekkink en Roeleveld (2006) in laten vullen (tegen een vergoeding en de vorm van een cadeaubon). Deze vragenlijst moet door de leerkracht ingevuld worden voor elk kind. Echter, wegens de tijd die dit zou kosten voor de docent, wilden de locatiemanagers en directeurs die bij aanvang van het onderzoek zijn gesproken niet dat dit aan docenten voorgesteld of gevraagd zou worden. We hebben geprobeerd om op basis van gegevens uit de Scol te bepalen wat de effecten van De Katrol zijn op andere schoolprestaties dan de toetsen taal en rekenen. Met name de variabele Taak uitvoeren (taakgerichtheid) lijkt relevant gegeven de doelstelling van De Katrol leerhouding e.d. te verbeteren. Echter, van dit deel van het onderzoek moeten we helaas concluderen dat de data onbetrouwbaar lijken te zijn.

Ouderbetrokkenheid / leercultuur thuis hebben we in kaart gebracht door in totaal vijf schalen uit twee (gevalideerde) vragenlijsten te gebruiken. Dit zijn schalen die gaan over hoe ouders denken over hun eigen kennis, kunde, houding en leerondersteunend gedrag thuis. Nadeel van het gebruik van dit instrument is dat het alleen (subjectieve, zelf gerapporteerde)

opvattingen meet, en het de vraag is in hoe verre die opvattingen corresponderen met gedrag. Observaties zouden met betrekking tot het bepalen van het gedrag dat de ouder thuis vertoont gepast zijn geweest, echter de zorg bestond dat dit door de gezinnen als een inbreuk op hun privacy gezien zou worden – en dus een extra drempel voor deelname aan het onderzoek en de interventie zou opwerpen. De keuze om alleen opvattingen van ouders te meten (i.t.t. observeerbaar gedrag) is overigens te legitimeren omdat andere studies laten zien dat de wijze waarop de ouder over zichzelf denkt van invloed is op de schoolse ontwikkeling van de kinderen. Een ander nadeel van de gebruikte schalen is dat deze niet dekkend zijn voor het geheel van leercultuur thuis of ouderbetrokkenheid bij de ontwikkeling van hun kinderen. Zoals we zien in de literatuur hierover, spelen fysieke aspecten (zoals een rustige ruimte en de aanwezigheid van culturele bronnen zoals boeken, tijdschriften) een rol, evenals veel bredere psychologische en pedagogische aspecten dan waar de hier gebruikte schalen naar verwijzen (zoals de interactie tussen ouder en kind en de opvoedstijl). Ook de wijze waarop de ouder zich uitgenodigd voelt door het kind en door de school om betrokken te zijn bij de schoolse ontwikkeling, is een belangrijk aspect van ouderbetrokkenheid dat buiten de scope van dit onderzoek valt. In dit onderzoek is gekozen voor dit onderzoeksinstrument gegeven de redenen dat a.) het om een gevalideerd instrument moest gaan, b.) de afname ervan zo min mogelijk een drempel op mocht werpen voor deelname aan het onderzoek en de interventie, c.) gemeten aspecten wel aspecten zijn waar De Katrol op intervenueert, en er hier dan ook weinig afstand lijkt te zijn tussen output en outcome.

- *Deelname aan het onderzoek.* Zoals in bovenstaande kanttekening over de gekozen onderzoeksinstrumenten al besproken is: belangrijke voorwaarde waar het onderzoeksdesign aan moest voldoen was dat er zo min mogelijk drempels voor deelname aan het onderzoek en de interventie opgeworpen moeten worden. We constateren dat desondanks deelname door zowel scholen als ouders tegenvalt. De helft van de benaderde scholen gaven aan niet deel te willen nemen aan het onderzoek met als voornaamste reden de zorg om tijdsbelasting van werknemers. Volgens de professionals werkzaam bij De Katrol riep het ondertekenen van het toestemmingsformulier voor deelname aan het onderzoek weerstand of bezorgdheid bij de ouders op, evenals het (in een vroeg stadium van de interventie) beantwoorden van vragen middels een vragenlijst over hoe ouders denken over hun bekwaamheid e.d. in de ondersteuning van hun kind. Temeer daar deze afgenomen werd door een voor hen onbekende onderzoeker. Hoewel hier geen concrete aanwijzingen voor zijn, zou dit kunnen betekenen dat de experimentele groep niet geheel representatief is voor alle ouders die ondersteuning krijgen van De Katrol. Om bovengenoemde redenen kan het zijn dat ouders met meer weerstand tegen hulpverlening of inmenging in het gezin ondervertegenwoordigd zijn in het onderzoek. Dit is overigens een bekend fenomeen bij onderzoek in de sociale sector: de groep die lastig te bereiken is voor ondersteuning, is vaak ook lastig te bereiken voor onderzoek.

Aanbevelingen

Het onderzoek heeft als doel om aanbevelingen te doen voor De Katrol. Deelonderzoek 3 zou zicht hebben moeten geven op welke samenhang er is tussen het bevorderen van verschillende aspecten van ouderbetrokkenheid en de leerontwikkeling van het kind. Op basis van de resultaten van dit deelonderzoek is echter niet goed af te leiden welke bestanddelen voor welke (sub)groepen positief werken en waar verbetering mogelijk is. We moeten constateren dat het onderzoeksontwerp het niet mogelijk heeft gemaakt om zicht te krijgen op wat precies werkzame bestanddelen zijn van De Katrol, en wat niet of juist averechts werkt. Daarvoor had in het onderzoeksdesign opgenomen moeten zijn dat data verzameld zou worden over wat de ondersteuning in de gezinnen precies inhoudt. Wel kunnen we op basis van de onderzochte literatuur enkele algemene uitspraken doen over wat werkzame bestanddelen van De Katrol

lijken te zijn, en op basis van de resultaten maar ook beperkingen van dit onderzoek aanbevelingen doen voor vervolgonderzoek.

Aanbevelingen De Katrol:

- De Katrol is een open, ontwikkelingsgerichte interventie die door middel van frequente huisbezoeken door studenten en professionals sociaal werk zowel kinderen als ouders ondersteunt. We zien in de literatuur dat een hoge frequentie van huisbezoeken door (para)professionals samenhangt met positieve effecten. De frequentie van de huisbezoeken van De Katrol is hoog, dit kan een belangrijk werkzaam bestanddeel zijn van De Katrol.
- De Katrol is gericht op het bevorderen van een positieve opvoedstijl en het versterken van de leerondersteunende competenties van de ouders. We zien dat De Katrol positieve resultaten heeft op hoe vaardig ouders zichzelf inschatten en het leerondersteunend gedrag dat zij menen te laten zien. De op positieve bekrachtiging gerichte benadering van De Katrol kan een belangrijk werkzaam bestanddeel zijn van De Katrol.
- Uit de literatuur blijkt dat gestructureerde interventies effectiever zijn dan de meer open interventies die maatwerk leveren meer als uitgangspunt hebben. De Katrol zou kunnen nagaan of de methodiek aspecten kent die zich goed lenen voor structurering, en de voor- en nadelen van structurering kunnen afwegen.

Aanbevelingen vervolgonderzoek:

- Het quasi-experimenteel design van dit onderzoek heeft als probleem dat de leerlingen met de zwakste scores (en waar we wellicht ook de minste groei bij mogen verwachten) zich in de experimentele groep bevinden. Om de effecten beter te kunnen bepalen zou er een a-selecte toewijzing controlegroep en experimentele groep moeten zijn. Indien vervolgonderzoek zou bestaan uit een effectmeting, zou overwogen moeten worden om binnen schoolklassen at random te selecteren voor experimentele en controlegroep.
- Gegeven de doelstellingen van De Katrol zou het wenselijk zijn om effecten op leerhouding, leermotivatie, leesplezier e.d. te onderzoeken. Dit zou betekenen dat er extra tests bij de kinderen afgenomen moeten worden. Ook zou het wenselijk zijn om naast opvattingen van ouders ook daadwerkelijk gedrag van ouders en fysieke aspecten van de leercultuur thuis te onderzoeken. Dit zou betekenen dat ouders meer intensief onderzocht worden dan in dit onderzoek het geval is. De professionals van De Katrol gaven bij aanvang van en tijdens het verloop van het onderzoek aan dat het moeilijk was om ouders te vinden die deel wilden nemen aan het onderzoek. Te overwegen is om testafname bij kinderen en ouders (ook in de vorm van observaties) meer onderdeel te laten zijn van de kwaliteitscyclus die nu door De Katrol gehanteerd wordt.
- Gegeven de jonge leeftijd van de kinderen en de achterstanden op de taalontwikkeling waarmee zij mee kampen, en gegeven het effect op technisch lezen (het meest basale niveau van lezen) zou het wenselijk zijn de schoolprestaties (bijvoorbeeld begrijpend lezen) op een langere termijn te meten dan de 16 maanden die hier gemeten zijn.

Literatuur

- Bernier, A., Carlson, S.M., Deschense, M., Matte-Gagne, C. (2011). Social factors in the development of early executive functioning: A closer look at the caregiving environment. *Developmental Science*, 15(1), 12–24.
- Bonset, H., & Hoogeveen, M. (2009). *Lezen in het basisonderwijs. Een inventarisatie van empirisch onderzoek naar begrijpend lezen, leesbevordering en fictie*. Enschede: SLO.
- Camilli, G., Vargas, S., Ryan, S., & Barnett, W. S. (2010). Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. *The Teachers College Record*, 112(3), 579–620.
- DiPerna, J.C., Volpe, R.J.A., & Elliott, S.N. (2002). A Model of Academic Enablers and Elementary Reading/Language Arts Achievement. *School Psychology Review*, 31(3), 298–312.
- Duncan, G. J., Dowsett, C.J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A.C. Klebanov, P., Pagani, L.S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., & Japel, C. (2007) School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Pachan, M. (2010). A Meta-Analysis of After-School Programs That Seek to Promote Personal and Social Skills in Children and Adolescents. *American Journal of Community Psychology*, 45, 294–309.
- Evers, A. V. A. M., Frima, R. M., & van Vliet-Mulder, J. C. (2009). *COTAN documentatie*. Boom test uitgevers.
- Michelle M. Englund, Amy E. Luckner, Gloria J. L. Whaley, and Byron Egeland (2004) Children's Achievement in Early Elementary School: Longitudinal Effects of Parental Involvement, Expectations, and Quality of Assistance. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 723–730.
- Feenstra, H., Kamphuis, F., Kleintjes, F., & Krom, R. (2010). *Begrijpend lezen voor groep 3 tot en met 6: Wetenschappelijke verantwoording*. Arnhem: Cito
- Gelderens, A. van (2012). 'Basisvaardigheden' en het onderwijs in lezen en schrijven. *Levende Talen Tijdschrift*, 13(1), 3–15.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific studies of reading*, 5(3), 239–256.
- Fukkink, R. Jilink, Oostdam (2015). *Met een blik op de toekomst: een meta-analyse van de effecten van vve op de ontwikkeling van kinderen in Nederland*.
- Hermanns, J.M.A., Asscher, J.J., Bonne Zijlstra, J.H., Hoffenaar, P.J., & Dekovic, M. (2013). Long-term changes in parenting and child behaviour after the Home-Start family support program. *Children and youth services review*, 35, 678–684.
- Hoover-Dempsey, K. V. & Sandler, H. M. (1995). Parental involvement in education: why does it make a difference. *Teachers College Record*, 97(2), 310–331

- Hoover-Dempsey, K.V., Sandler, H.W. (2005). Final performance report for OERI Grant 3 R305T010673. The social context of parental involvement: a path to enhanced achievement. Nashville: Vanderbilt University
- Hoover Dempsey, K. V., Walker, J. M. 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.
- Hox, J. J. (2010). Multilevel analysis: techniques and applications. New York, NY: Routledge.
- Jones, T.L. & Prinz, J.R. (2005). Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: A review. *Clinical Psychology Review*, 25, 341- 363.
- Joosten, F. (2006). Verantwoording van de Sociale Competentie Observatielijst (SCOL). Rotterdam: CED-groep.
- Lauer, P. A., Akiba, M., Wilkerson, S. B., Apthorp, H. S., Snow, D., & Martin-Green, M. (2006). Out-of school time programs: A meta-analysis of effects for at-risk students. *Review of Educational Research*, 76, 275–313.
- Lesman, P. & Veen, A. (2016). *Ontwikkeling van kinderen en relatie met kwaliteit voorschoolse instellingen*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Lusse, M. (2013). *Een kwestie van vertrouwen*. Rotterdam University Press.
- Malecki, C. K & Elliot, S. N. (2002). Children's Social Behaviors as Predictors of Academic Achievement: A Longitudinal Analysis. *School Psychology Quarterly*, 17(1), 1–23.
- McClelland, Megan M.; Cameron, Claire E.; Connor, Carol McDonald; Farris, Carrie L.; Jewkes, Abigail M.; Morrison, Frederick J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, 43(4), 947-959.
- McLelland, M.M, Morrison, F.J., en Holmes, D.L. (2000) Children at Risk for Early Academic Problems: The Role of Learning-Related Social Skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(3), 307-329.
- Nap-Kolhoff, E., van Schilt-Mol, T., Simons, M., Sontag, L., van Steensel, R., & Vallen, T. (2008). *WE onder de loep. Een studie naar de uitvoering en effectiviteit van voor- en vroegschoolse educatieve programma's*. Tilburg: IVA.
- Oostdam, R., Blok, H., & Boendermaker, C. (2011). Zwakke lezers effectief helpen met begeleid hardop lezen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 50, 574-583.
- Peacock, S., Konrad, S., Watson, E., Nickel, D., & Muhajarine, N. (2013). Effectiveness of home visiting programs on child outcomes: a systematic review. *BMC Public Health*, 13(17), 1-14.
- Pearl, J. (2016). *Lord's Paradox Revisited – (Oh Lord! Kumbaya!)* (Technical report R-436, University of California, Los Angeles) Retrieved from http://ftp.cs.ucla.edu/pub/stat_ser/r436.pdf

- Pikulski, J. J. & Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between Decoding and Reading Comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- 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
- Sage, L. le (2010). *Leerondersteuning thuis: kwaliteitsonderzoek 'De Katrol'*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam.
- Schooten, E. van, & Slegers, P. (2009). Onderzoek naar de effectiviteit van VVE en peuterspeelzalen in Oosterhout en Den Bosch. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA, US: Houghton, Mifflin and Company
- SLO Tule (2008). *Inhouden en activiteiten bij de kerndoelen van 2006*. Retrieved from <http://www.slo.nl/downloads/2008/tule-nederlands2008.pdf/>
- Stichting De Katrol (2015). *Beleidsplan 2015-2018*. Retrieved from <http://www.dekatrol.nl/Documents/stichting%20De%20Katrol%20beleidsplan%202015-2018.pdf>
- Sweet, M.A., & Appelbaum, M.I. (2004). Is Home Visiting an Effective Strategy? A Meta-Analytic Review of Home Visiting Programs for Families with Young Children, *Child Development*, 75(5), 1435-1456.
- Tavecchio L. (2011): Gezinsstructuur en gezinsopvoeding: essentiële elementen in een ecologisch model van onderzoek naar schoolrijpheid en schoolprestaties. *Kind en Adolescent Review*, 18(4), 439-442
- Tavecchio, L., & Oostdam, R. (2013). Niet elk kind is ontvankelijk voor vroegtijdige stimuleringsprogramma's: de invloed van onderliggende factoren van schoolrijpheid in relatie tot de voor- en vroegschoolse educatie. *Pedagogiek*, 33, 37-48.
- Veen, A., Veen, van der, I., Koopman, P. (2011). *Project Capabel 1991-2008 Evaluatieonderzoek project Capabel in Bos en Lommer*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Veenendaal, N. J., Groen, M. A., & Verhoeven, L. (2015). What oral text reading fluency can reveal about reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 38(3), 213-225.
- Veys, J., & Desnerck, G. (2016). *De kracht van studie- en opvoedingsondersteuning aan huis? Een onderzoek bij De Katrol Oostende*. Brugge: Howest.
- Vernooy, K. (2007). *Effectief leesonderwijs nader bekeken*. Utrecht: PO raad.
- 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, *Elementary School Journal*, 106(2), 85-104.

Welsh, J.A., Bierman, K.L., & Mathis, E.T. (2014). Parenting Programs that Promote School Readiness. In: M. Boivin and K. Bierman (Eds.) *Promoting School Readiness and Early Learning: The Implications of Developmental Research for Practice (chapter 11)*. New York: Guilford Press.

Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: a meta-synthesis, *Educational Review*, 66(3), 377-397.

Zins, J.E., & Elias, M.J. (2006). Social and emotional learning. In G.G. Bear & K.M. Minke (Eds.), *Children's needs III: Development, prevention, and intervention* (pp. 1-13). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.

