

Effecten van deelname aan en
kwaliteit van voor- en
vroegschoolse educatie op de
ontwikkeling van kinderen

MERLIJN KARSSSEN

INEKE VAN DER VEEN

ANNEMIEK VEEN

MAARTJE VAN DAALEN

JAAP ROELEVELD

Effecten van deelname aan en
kwaliteit van voor- en
vroegschoolse educatie op de
ontwikkeling van kinderen

MERLIJN KARSSSEN

INEKE VAN DER VEEN

ANNEMIEK VEEN

MAARTJE VAN DAALEN

JAAP ROELEVELD

CIP-gegevens KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Karssen, A.M., Veen, I. van der, Veen, A., Daalen, M.M. van, Roeleveld, J.
**Effecten van deelname aan en kwaliteit van voor- en vroegschoolse educatie op de
ontwikkeling van kinderen**

Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
(Rapport 894, projectnummer 20442)

ISBN 978-90-6813-956-3

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Uitgave en verspreiding:
Kohnstamm Instituut
Plantage Muidergracht 24, Postbus 94208, 1090 GE Amsterdam
Tel.: 020-525 1226
www.kohnstammstituut.uva.nl
Dataverwerking: Elion.nl
© Copyright Kohnstamm Instituut, 2013

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	1
1 Achtergrond van het onderzoek	7
1.1 Inleiding	7
1.2 Factoren die in het kader van VVE een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van kinderen	9
1.3 Cohortonderzoeken	16
2 Onderzoeksvragen en onderzoeksopzet	19
2.1 Onderzoeksvragen	19
2.2 Onderzoeksopzet	20
2.3 Opzet van het rapport	24
3 Effecten van de voorschool bij de instroom in het basisonderwijs	25
3.1 Deelonderzoek 1	25
3.2 Methode	25
3.3 Beschrijvende analyses	33
3.4 Geclusterde analyses	40
4 Effecten van voor- en vroegschool	71
4.1 Deelonderzoek 2	71
4.2 Methode	71
4.3 Beschrijvende analyses	75
4.4 Multilevel Analyses	83

5	Conclusie en discussie	109
5.1	Inleiding	109
5.2	Effecten van deelname aan voorschoolse educatie	109
5.3	Effecten van kwaliteit van voorschoolse voorzieningen	113
5.4	Effecten van deelname aan voor- én vroegschoolse educatie	115
5.5	Effecten van kwaliteit van de vroegschool	117
	Literatuur	119
	Recent uitgegeven rapporten Kohnstamm Instituut	123

Managementsamenvatting

Veel kinderen nemen deel aan voor- en vroegschoolse educatie. Doel daarvan is hun ontwikkeling te stimuleren en hun kansen te vergroten op een goede start van de 'schoolloopbaan'. Voor- en vroegschoolse educatie (VVE) is de verzamelnaam voor de methodische en systematische aanpak van de ontwikkeling van jonge kinderen, vaak met behulp van educatieve programma's. Deze zogenoemde VVE-programma's worden uitgevoerd in combinaties van peuterspeelzalen (en de laatste jaren ook kinderdagverblijven) en basisscholen. VVE-programma's worden ingezet om onderwijsachterstanden te voorkomen of te bestrijden bij jonge kinderen die de doelgroep vormen van het achterstandenbeleid. Het doel van het VVE-beleid is om via extra doelgerichte stimulering in de voorschoolse periode jonge kinderen uit achterstandsgroepen beter toe te rusten voor de basisschool, en via extra doelgerichte stimulering in de kleutergroepen beter toe te rusten voor de rest van hun loopbaan in het basisonderwijs. VVE vormt een belangrijke pijler van het onderwijsachterstandenbeleid en het is dan ook belangrijk om te weten of de doelen die met dit beleid worden nagestreefd, worden bereikt of dichterbij komen. Dit onderzoek is gericht op het vinden van aanwijzingen hiervoor.

In het onderzoek is nagegaan wat het effect is van deelname aan VVE-programma's, in de voor- en vroegschoolse periode, op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen. Daarvoor zijn analyses uitgevoerd op de data van het landelijke cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸ en een eerste ronde data uit pre-COOL, het aanpalende cohortonderzoek waarin ook gegevens over ontwikkeling in de voorschoolse periode zijn opgenomen. Vergeleken met eerder uitgevoerd onderzoek was het nu mogelijk, met behulp van de pre-COOL data, om rekening te houden met meer mogelijk relevante

factoren dan voorheen, zoals de kwaliteit van het aanbod in de voor- en voerschoolse periode, het instroomniveau van het kind bij intrede in de basisschool en uitgebreidere gegevens over de gezinssituatie.

Effecten van deelname aan voerschoolse educatie

Ten eerste is onderzocht wat het effect is van deelname aan voerschoolse voorzieningen op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen op het moment dat ze starten in de basisschool. De verwachting daarbij was dat kinderen die deelnemen aan peuterspeelzalen en kinderdagverblijven met een VVE-programma op dat startmoment hoger zouden scoren op cognitieve en sociaal-emotionele variabelen dan vergelijkbare kinderen die geen voerschools aanbod hebben gehad, of wel een voerschools aanbod maar niet met een VVE-programma. Dat is immers de beleidsverwachting achter VVE. Deze verwachting blijkt echter niet uit te komen. Kinderen die een VVE-programma in de voerschool hebben gehad scoren bij hun start in de basisschool niet hoger op taal, rekenen en sociaal-emotionele variabelen dan kinderen die geen voerschool of een voerschool zonder VVE-programma hebben gehad.

Na controle voor achtergrondkenmerken blijkt dat kinderen uit kinderdagverblijven een cognitief betere start hebben bij instroom in het basisonderwijs dan kinderen uit peuterspeelzalen. Het al dan niet gevolgd hebben van een VVE-programma blijkt er daarbij weinig toe te doen. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de kwaliteit van het voerschoolse aanbod in de kinderdagverblijven hoger is dan in de peuterspeelzalen. Voor deze verklaring is echter weinig grond. Uit analyses op de pre-COOL-data blijkt namelijk dat peuterspeelzalen en kinderdagverblijven even hoog scoren op kwaliteitsvariabelen die van belang zijn voor de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen en dat juist peuterspeelzalen iets hoger scoren op de meer educatief/cognitief gerichte kwaliteitsvariabelen. Een tweede mogelijke verklaring is dat de tijd die kinderen in de voerschoolse voorziening hebben doorgebracht ertoe doet. Op deelname-intensiteit is er inderdaad een relevant verschil gevonden in dit onderzoek: kinderen gaan meer dagdelen naar het kinderdagverblijf dan naar de peuterspeelzaal. In de derde plaats zou het ook zo kunnen zijn dat de uitgevoerde controles met achtergrondvariabelen, ook al zijn die uitgebreider geweest dan gewoonlijk (met meer kind- en gezinskenmerken dan in eerder onderzoek) er toch nog

sprake is van niet gemeten kind- en/of gezinsvariabelen, zoals intelligentie of cognitief niveau van het gezin. De hogere scores van de kinderen uit de kinderdagverblijven zouden dan toch nog verklaard moeten worden uit niet of niet voldoende gemeten (andere) achtergrondvariabelen.

Een opvallende bevinding is verder dat leerlingen die in de voorschoolse periode naar een oppas of gastgezin zijn geweest (soms naast bezoek van een instelling), gemiddeld hoger scoren op taal, rekenen en sociale competentie dan leerlingen die geen overige opvang hebben gehad. Het blijkt dat vooral leerlingen uit westerse gezinnen vaker naar een oppas of gastgezin gingen dan leerlingen uit niet-westerse gezinnen. Ook hier lijkt dus een effect aanwezig dat verbonden is met sociaal milieu.

Effecten van kwaliteit van voorschoolse educatie

Ten tweede is onderzocht wat het effect is van de kwaliteit van voorschoolse voorzieningen op de taal- en rekenvaardigheid en de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen die aan voorschoolse voorzieningen hebben deelgenomen, bij instroom in groep 1. Hierbij is gekeken naar randvoorwaarden voor een kwalitatief goede uitvoering van VVE, zoals een dubbele bezetting en een gecertificeerde pedagogisch medewerker, en naar de kwaliteit van het aanbod zelf, zoals de mate waarin de cognitieve en de sociaal-emotionele ontwikkeling worden gestimuleerd.

De verwachting was dat kinderen in peuterspeelzalen en kinderdagverblijven met een hogere kwaliteit van randvoorwaarden en proceskenmerken (de pedagogisch-didactische aanpak op rekenen, taal, wetenschap en techniek, ondersteuning van de sociaal-emotionele ontwikkeling) beter zouden scoren op cognitieve en sociaal emotionele variabelen bij instroom in de basisschool. Deze verwachting blijkt eveneens niet uit te komen. De uitkomsten wijzen niet op duidelijke invloed van kwaliteitsaspecten van voorschoolse opvang op de ontwikkeling van kinderen. Een kanttekening bij deze uitkomst is dat voor het meten van kwaliteit in de voorzieningen gebruik is gemaakt van gegevens die iets later zijn verzameld dan het moment dat de onderzochte kinderen aan deze voorzieningen deelnamen. Dit is gedaan omdat er voor dit onderzoek geen gegevens beschikbaar waren over het moment dat de kinderen er zaten. Hoewel niet heel waarschijnlijk, is het mogelijk dat de kwaliteit op het moment van afname anders was dan op het moment dat de kinderen op de instelling zaten. Met andere woorden, mogelijk heeft het feit dat gebruik is

gemaakt van retrospectieve data over de kwaliteit van voorzieningen invloed op de bevindingen.

Effecten van deelname aan voor- én vroegschoolse educatie

Ten derde is onderzocht wat de effecten zijn van de totale deelname aan VVE, zowel in de voorschoolse als in de vroegschoolse periode, op het cognitieve en sociaal-emotionele niveau van kinderen in groep 2. Ook hier is de conclusie dat er geen positief effect te zien is van deze 'opgetelde' deelname aan VVE, hetgeen uiteraard wel werd verwacht. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat, net als bij de analyses op de effecten van alleen de voorschoolse periode, er toch nog sprake is van niet of niet voldoende gemeten achtergrondvariabelen. Het kan zijn dat de groep die veel VVE-aanbod krijgt (zowel in voor- als vroegschool) een problematischer achtergrond/een lager ontwikkelingsniveau heeft dan leerlingen die naar voor- en/of vroegscholen zonder VVE gaan, ook nog na controle voor sociale of etnische achtergrond. Het VVE-aanbod compenseert dan nog niet voldoende voor de achterstand waarmee deze leerlingen binnenkomen.

Dat deelname aan voorschools VVE er toch wel toe doet, kan afgeleid worden uit het feit dat de groep die in de voorschoolse fase geen VVE heeft gehad maar wel naar een basisschool met een VVE-programma gaat het slechtste scoort op taal, ook nog in groep 2.

Effecten van kwaliteit van het vroegschoolse aanbod

Tenslotte is onderzocht wat de invloed is van de kwaliteit van de vroegschoolse periode, dus het onderwijsaanbod in de kleutergroepen op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen, gemeten in groep 2. Er is net als bij de kwaliteitsanalyses in de voorschoolse periode onderscheid gemaakt tussen enerzijds kwaliteit wat betreft randvoorwaarden (zoals dubbele bezetting, ervaring van leerkrachten, professionalisering, groeps grootte) en anderzijds kwaliteit van het aanbod (mate waarin de ontwikkeling van kinderen wordt gestimuleerd op diverse domeinen).

De verwachting was dat de leerlingen die deelnemen aan VVE van goede kwaliteit in de kleutergroepen hoger scoren zouden op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden dan leerlingen die een VVE-aanbod van mindere kwaliteit krijgen. Ook deze verwachting komt niet, of slechts zeer ten dele uit. De meeste kwaliteitsvariabelen laten geen significante effecten zien. In de eindmodellen voor taalvaardigheid is alleen sprake van een significant effect

van dubbele bezetting: een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen gaat samen met hogere scores op taal, vergeleken met geen of hooguit 1 dagdeel dubbele bezetting. Bij rekenen is echter juist sprake van een *negatief* effect van dubbele bezetting. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat dubbele bezetting vooral wordt gebruikt voor taalstimulering en dat veel aandacht hiervoor ten koste gaat van de rekenvaardigheden. Een aanwijzing hiervoor kunnen we zien in de uitkomst dat stimulatie van voorbereidende rekenactiviteiten een (significant) positief effect heeft op de rekenvaardigheid, maar taalstimulatie een (niet significant) negatief effect. Voor de sociaal-emotionele variabelen zijn geen effecten gevonden van kwaliteitskenmerken.

Beperkingen van het onderzoek

Hoewel we in dit onderzoek naar effecten van voor- en vroegschoolse educatie meer relevante factoren dan voorheen konden betrekken, zoals de kwaliteit van het aanbod in de voor- en vroegschoolse periode, het instroomniveau van het kind bij intrede in de basisschool en uitgebreidere gegevens over de gezinssituatie dan in eerdere onderzoeken naar effecten van voor- en vroegschoolse educatie, is het zo dat ook dit onderzoek nog beperkingen kent. Zo konden in de analyses nog geen scores voor cognitief niveau van het kind bij start van een voorschools VVE-programma worden meegenomen. De hier gebruikte data van het pre-COOL vierjarigencohort, waarin leerlingen worden gevolgd vanaf start basisonderwijs, bevatten hiervoor uiteraard nog geen variabelen. Dat is wel het geval in het pre-COOL tweejarigencohort; daarin worden kinderen gevolgd vanaf een leeftijd van 2-2,5 jaar. In de nabije toekomst zijn hiermee nieuwe analyses mogelijk¹. Een tweede beperking is dat een aantal gegevens retrospectief oftewel 'achteraf' zijn bevestigd. Dat geldt onder meer voor de deelname van kinderen aan voorschoolse voorzieningen. Daarbij is gebleken dat bij de bron (de ouders of de basisschool) niet altijd bekend was of de voorschoolse voorziening waar het kind aan had deelgenomen een VVE-programma uitvoerde. Dit maakte de vergelijkingen enigszins onzuiver. Ook de kwaliteit van de voorschoolse voorziening is retrospectief gemeten, namelijk bijna twee jaar nadat de kinderen de betreffende voorschoolse voorziening bezochten. In de tussenliggende tijd kan de kwaliteit van de voorzieningen zijn veranderd. Ook voor deze beperking

¹ De kinderen uit het tweejarigencohort stromen in het schooljaar 2012-2013 in in groep 1.

geldt dat dit ondervangen wordt bij het tweejarigencohort van pre-COOL. Daar zijn voor deelnamegegevens ook de voorschoolse voorzieningen zelf een informatiebron (dan wordt bij de VVE-instellingen zelf opgevraagd of zij een VVE-programma uitvoeren) en is bovendien sprake van een gelijktijdige meting van kwaliteit van de voorzieningen en het ontwikkelingsniveau van de kinderen.

1 Achtergrond van het onderzoek

1.1 Inleiding

Veel kinderen nemen deel aan voor- en vroegschoolse educatie. Doel daarvan is hun ontwikkeling te stimuleren en hun kansen te vergroten op een goede start van de 'schoolloopbaan'. Voor- en vroegschoolse educatie (VVE) is de verzamelnaam voor de methodische en systematische aanpak van de ontwikkeling van jonge kinderen, vaak met behulp van educatieve programma's. Deze zogenoemde VVE-programma's worden uitgevoerd in combinaties van peuterspeelzalen (en de laatste jaren ook kinderdagverblijven) en basisscholen. VVE-programma's hebben als doel om onderwijsachterstanden te voorkomen of te bestrijden bij jonge kinderen die de doelgroep vormen van het achterstandenbeleid. Het gaat om zogenaamde 'centrumprogramma's'², te onderscheiden van gezinsprogramma's, waarbij ouders vaardigheden aangereikt krijgen om de ontwikkeling van hun kinderen te stimuleren. VVE vormt een belangrijke pijler van het onderwijsachterstandenbeleid en de overheid investeert veel geld in het VVE-beleid. Het is dan ook belangrijk om te weten of de investeringen die worden gedaan hun vruchten afwerpen.

In dit onderzoek staat de vraag centraal naar de effecten van voor- en vroegschoolse educatie. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is

² Erkende VVE-programma's zijn Piramide, Kaleidoscoop, KO-totaal, Speelplezier, Startblokken/Basisontwikkeling en Sporen. Dit zijn integrale centrumprogramma's, gericht op meerdere ontwikkelings-gebieden (taalontwikkeling en ontluikende geletterdheid; denkontwikkeling en ontluikend rekenen; motorische en creatieve ontwikkeling; persoonlijke en sociaal-emotionele ontwikkeling). Voor een beschrijving van de programma's zie <http://www.nji.nl/eCache/DEF/1/09/674.html>

gebruik gemaakt van bestaande databestanden, het pre-COOL-cohortonderzoek en het onderzoek COOL⁵⁻¹⁸. Het doel van het pre-COOL-onderzoek is om zicht te krijgen op de effecten van verschillende vormen van kinderopvang en van voor- en vroegschoolse educatie op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen.

In het pre-COOL-cohortonderzoek worden twee cohorten kinderen gevolgd in hun ontwikkeling en schoolloopbanen. Het eerste cohort is het *tweejarigencohort*. Dit bestaat uit kinderen die in schooljaar 2010-2011 op tweejarige leeftijd voor het eerst zijn onderzocht (pre-COOL-consortium, 2012) en worden gevolgd tot ten minste einde basisonderwijs. Omdat het bij het tweejarigencohort vrij lang zou duren voordat men over effectgegevens kon beschikken heeft de opdrachtgever van pre-COOL, het ministerie van OCW destijds besloten om het zogenaamde *vierjarigencohort* te starten. Dit bestaat uit kinderen die worden gevolgd vanaf de overgang van een voorschoolse instelling naar het basisonderwijs en bij wie een eerste meting plaatsvond op vierjarige leeftijd. Het vierjarigencohort is gestart in 2009.

Het pre-COOL-cohortonderzoek sluit aan op het onderzoek COOL⁵⁻¹⁸. Het COOL⁵⁻¹⁸ cohortonderzoek is een grootschalig landelijk onderzoek, waarin leerlingen worden gevolgd van vijf tot achttien jaar, met om de drie jaar een meting. Voor pre-COOL is vooral het basisschoolgedeelte van COOL⁵⁻¹⁸ relevant³. De eerste COOL-meting vond plaats in het schooljaar 2007/08, de tweede in het schooljaar 2010/11, de derde vindt plaats in het schooljaar 2013/14. Bij elke meting zijn/worden in het basisonderwijs gegevens verzameld van circa 38.000 kinderen in de groepen 2, 5 en 8 van 550 scholen. Deze leerlingen worden zoveel mogelijk in de tijd gevolgd. COOL⁵⁻¹⁸ omvat een voor het basisonderwijs representatieve steekproef van 400 scholen en daarnaast een aanvullende steekproef van 150 scholen met veel doelgroepleerlingen van het Onderwijsachterstandenbeleid (OAB).

Voor dit onderzoek is vooral van belang dat een groot deel van de kinderen van wie op vierjarige leeftijd gegevens zijn verzameld in het kader van het pre-COOL-onderzoek in het schooljaar 2010/11 in groep 2 zijn gaan deelnemen

³ Dit wordt uitgevoerd door het Kohnstamm Instituut en ITS (Driessen e.a., 2009, 2012; www.cool5-18.nl) in opdracht van NWO-PROO.

aan COOL⁵⁻¹⁸. Door deze combinatie van in het kader van pre-COOL en COOL⁵⁻¹⁸ verzamelde gegevens konden we de effectvraag in dit onderzoek beantwoorden. Later in dit rapport zullen we meer precies aangeven welke gegevens uit de cohortonderzoeken we hebben gebruikt voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Voordat we de onderzoeksopzet nader uitwerken zullen we eerst bespreken wat er al bekend is over de effecten die VVE-programma's hebben op de ontwikkeling van kinderen in de voorschoolse en in de vroegschoolse periode en factoren die hieraan bijdragen.

1.2 Factoren die in het kader van VVE een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van kinderen

Met name in het buitenland is veel onderzoek gedaan naar de effectiviteit van ontwikkelingsgerichte programma's in de voorschoolse periode op de ontwikkeling van kinderen. We geven hieronder een korte bespreking van met VVE verbonden factoren waarvan in zowel buitenlands als Nederlands onderzoek in redelijke mate is vastgesteld dat ze bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen gedurende de voor- en vroegschoolse periode. Hierbij gaat het om de kinderen in de leeftijd van 2,5 tot 6 jaar.

Er zijn veel manieren om factoren te onderscheiden die in het kader van VVE de ontwikkeling van kinderen beïnvloeden. Wij gebruiken hier een tweedeling in randvoorwaardelijke factoren en procesmatige factoren.

Randvoorwaarden betreffen de omgeving waarin kinderen verblijven tijdens de voorschoolse periode in peuterspeelzaal of kinderdagverblijf en tijdens de vroegschoolse periode in de kleutergroepen. Hieronder verstaan we:

- de ruimte en hoe deze is ingericht
- de beschikbaarheid van spel- en ontwikkelingsmaterialen
- de beschikbaarheid van een goed educatief- en onderwijsprogramma voor diverse ontwikkelingsgebieden
- een visie van de staf op het realiseren van educatie en onderwijs
- de opleiding van de leidsters en leerkrachten
- de grootte van de groep en de staf-kind ratio
- de samenstelling van de groep kinderen

Procesmatige factoren gaan over het realiseren van de mogelijkheden die ontstaan als de randvoorwaarden vervuld zijn. We onderscheiden:

- de manier waarop de visie van de staf vorm krijgt in de realisatie van het programma
- de concrete uitvoering van het programma op de diverse ontwikkelingsgebieden
- de manier waarop leidsters en leerkrachten hun vaardigheden inzetten
- de manier waarop leidsters en leerkrachten hun aandacht geven aan individuele kinderen en aan de groep als geheel
- de manier waarop wordt gezorgd voor een doorgaande lijn in de ontwikkeling van de kinderen

Opvang- en onderwijssituaties waarin aan alle randvoorwaarden wordt voldaan, bieden uiteraard de beste kansen voor kinderen om zich voorspoedig te ontwikkelen. Als aan de randvoorwaarden is voldaan komen procesfactoren in beeld. Een duidelijk voorbeeld hiervan is dat een kleinere groep en een gunstigere staf-kind ratio meer gelegenheid bieden voor kindgerichte aandacht en zo interactieve processen een kans geven.

Er is geen hard onderscheid tussen beide typen factoren: ze gaan in elkaar over en beïnvloeden elkaar. Onderzoek is dan ook vrijwel altijd gericht op een combinatie van randvoorwaarden en procesfactoren.

Bevindingen uit de literatuur

Uit een meta-analyse van 35 studies door Gorey (2001) blijkt dat goed geïmplementeerde programma's die met de Nederlandse VVE-programma's vergelijkbaar zijn, grote effecten hebben op standaardmaten voor intelligentie en schoolsucces. Daarbij hebben intensieve interventies grote en blijvende (5 tot 10 jaar) cognitieve effecten, en ondervinden kinderen die deelnamen bovendien blijvend (10 tot 25 jaar) minder persoonlijke en sociale problemen dan kinderen die niet aan deze intensieve programma's deelnamen

Ook Blok et al. (2005) deden een meta-analyse, in dit geval van 19 studies, waarin effecten werden gevonden op cognitieve en sociaal-emotionele maten. De grootte van de effecten bleek te verschillen met de wijze waarop het interventie-programma werd aangeboden: in een kindercentrum (centrumgericht, zoals een peuterspeelzaal) dan wel in de thuissituatie (gezinsgericht). Interventies die via een centrum werden aangeboden of in een gecombineerde aanpak van gezins- en centrumgericht hadden grotere effecten

dan gezinsprogramma's op cognitief gebied, maar niet op sociaal-emotioneel gebied. In Amerika en Engeland worden langlopende cohortstudies uitgevoerd naar de effecten van voorschoolse voorzieningen op een breed spectrum van ontwikkelingsgebieden, met follow-up metingen tot ver in de basisschool. Dit gebeurt in de Early Child Care Network studie van het Amerikaanse National Institute of Child Health and Development (NICHD ECCN) en het Engelse Effective Provisions of Preschool Education project (EPPE). Op basis van het NICHD-onderzoek kunnen geen harde uitspraken worden gedaan over effecten (vanwege problemen met de verdeling van kinderen over instellingen). Wel levert de veelheid aan gegevens aanwijzingen op dat een betere kwaliteit van de opvang samengaat met betere cognitieve resultaten voor alle deelnemende kinderen (tot en met 4,5 jaar). Er zijn echter ook aanwijzingen dat veel nadruk op cognitieve resultaten voor kinderen kan resulteren in negatieve neveneffecten op sociaal-emotioneel gebied (zie onder andere Schweinhart & Weikart, 1997).

Uit de EPPE- en NICHD-studies (o.a Sylva et al., 2004; NICHD, 2006) blijkt dat structurele randvoorwaarden er in ieder geval toe doen. Deze uitkomst is ook het resultaat van andere onderzoeken (De Schipper et al., 2006; Gerber et al., 2007; Love et al., 2005; Phillips et al., 2000; Riksen-Walraven & Albers, 2008). Van belang blijken een vroege start voor de kinderen, de grootte van de opvanggroep, de staf-kind ratio, de stabiliteit van de opvangvorm, de opleiding en specifieke training van de staf, de ruimte en inrichting van de ruimte, en de beschikbaarheid van spel- en ontwikkelingsmaterialen. Maar ook procesfactoren spelen een belangrijke rol. Eén daarvan is de manier waarop de opvoedingsvisie van de staf gestalte krijgt. Waar de schoolse en sociale aspecten van de ontwikkeling van een kind even belangrijk worden gevonden en evenveel aandacht krijgen, daar maken kinderen betere all-round vorderingen. (Zie in dit verband ook Leseman, 2008.) Burchinal et al. (2000) vonden al dat als goede kwaliteit van het uitgevoerde programma gerealiseerd wordt, kinderen betere resultaten behalen op maten voor cognitieve ontwikkeling, taalontwikkeling én op communicatieve vaardigheden.

Een speciale randvoorwaarde is de samenstelling van de groep kinderen die een programma volgen. Ook deze voorwaarde heeft gevolgen voor de processen die zich in de groep afspeelen. Onderzoek naar verschillende

samenstellingen levert niet helemaal eensluidende bevindingen op. Er zijn aanwijzingen voor een negatief verband tussen enerzijds het aandeel kinderen met individueel-psychologische of sociaal-economische risico's in de groep en anderzijds de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van de kinderen afzonderlijk (zie Lee et al., 1998; Schechter & Bye, 2007). Eventuele negatieve effecten van een ongunstige groepssamenstelling kunnen positieve effecten van andere factoren deels ongedaan maken.

Interacties als verbindende schakel

De interacties van leidster of leerkracht met de kinderen blijken een cruciale verbindende schakel te vormen tussen randvoorwaarden, programma, activiteiten en ontwikkelingsuitkomsten (zie in dit verband Diamond et al., 2007; Marcon, 2002). De leidsters en leerkrachten moeten zorgen voor een emotioneel veilige omgeving waarin kinderen zich prettig voelen (een goed welbevinden hebben) en de gelegenheid krijgen zich te ontwikkelen. Hierover is Nederlands onderzoek beschikbaar met betrekking tot de kinderopvang van 0- tot 4-jarigen. Pedagogisch medewerkers (leidsters) met goede interactievaardigheden zien wat kinderen nodig hebben (zijn sensitief), reageren daar adequaat op (zijn responsief), respecteren de autonomie van kinderen (zijn niet intrusief), stellen grenzen waar dat nodig is (structureren), hebben verbale kindgerichte interacties met de kinderen, stimuleren hun ontwikkeling en begeleiden hen in hun sociale interacties met andere kinderen en met henzelf. In enkele Nederlandse kinderopvangstudies is gevonden dat opvangkwaliteit samenhangt met welbevinden en ontwikkeling: lage scores voor educatieve kwaliteit van de opvang hingen samen met meer negatieve peer-interacties bij kinderen van 15 maanden (Gevers Deynoot-Schaub & Riksen-Walraven 2006a), die op hun beurt agressie op 2-jarige leeftijd voorspelden (Gevers Deynoot-Schaub & Riksen-Walraven 2006b). Verbetering van de leidster-kind ratio leidde tot meer welbevinden en meer coöperatief gedrag bij jonge kinderen (De Schipper et al., 2006). Ook droeg meer 'ontwikkelingsstimulering' door leidsters bij aan de cognitieve ontwikkeling in het eerste levensjaar, bovenop de invloed van ouders (Riksen-Walraven en Albers, 2008). In hoeverre deze resultaten gegeneraliseerd kunnen worden naar kinderen van 2,5 jaar en ouder, moet nog blijken.

Er zijn aanwijzingen dat een omgeving die verbaal en cognitief stimulerend is en ook pedagogisch sensitief en ondersteunend, bij kinderen tegengaat dat

genetische risico's en lastig temperament tot uitdrukking komen, zowel op cognitief als op sociaal-emotioneel vlak (zie Caspi et al., 2002). Ook Ramey en Ramey (2004) vonden dat een goed voorschools programma risico's voor de ontwikkeling van kinderen met een minder gunstige achtergrond substantieel kan verminderen. Volgens hen houdt een goed programma in dat met name zeven typen ervaringen worden bevorderd. Deze ervaringen kunnen worden gezien als pendanten van de bovengenoemde interactievaardigheden. Het gaat erom situaties te scheppen waarin kinderen zich veilig voelen, een onderzoekende houding kunnen hebben, basisvaardigheden verwerven, en waarin er op een responsieve manier met hen wordt gecommuniceerd. Sylva et al. (2004), noemen in dit verband van belang dat een leidster of leerkracht episodes van 'sustained shared thinking' kan realiseren met de kinderen. Zo'n rijk programma blijkt de schoolrijpheid van kinderen te verbeteren en vervolgens hun lees- en rekenresultaten. Het besproken onderzoek laat zien dat het geheel van factoren dat van invloed is op de ontwikkeling van jonge kinderen complex is, onder meer door de vele interacties (zie hiervoor ook Doolaard en Leseman, 2008). Verder onderzoek hiernaar is nog volop gaande.

Onderzoek naar de effectiviteit van VVE-programma's

Hoewel internationaal onderzoek herhaaldelijk positieve resultaten heeft laten zien van VVE-programma's (Blok e.a., 2005) zijn er in Nederland tot nog toe weinig effecten geconstateerd van centrumgerichte programma's. In het tot nu toe verrichte onderzoek zijn meestal geen en soms zwakke tot medium-sterke positieve effecten gevonden op taal- en cognitieve ontwikkeling (o.a. Veen e.a., 2000; De Goede en Reezigt, 2001; Driessen en Doesburgh, 2003; Nap-Kolhoff e.a., 2008). De evaluatie van de programma's Kaleidoscoop en Piramide wijst op enkele positieve effecten wat betreft cognitieve en taalontwikkeling. Deze verschillen echter per ontwikkelingsdomein en per programma (Veen, e.a. 2000; Schonewille e.a., 2000; Roeleveld, 2008). Daarnaast is er sprake van 'uitdoving'. Dat wil zeggen dat eerdere effecten na langere tijd, bij een volgende meting, niet meer worden gevonden (Veen e.a., 2002). Een complicatie hierbij was dat niet altijd werd voldaan aan gunstige randvoorwaarden voor de uitvoering (Reezigt, 1999)⁴. Uit de evaluatie van het programma Startblokken-

⁴ In 2000 werden door het ministerie van OCW de volgende randvoorwaarden geformuleerd waaraan de uitvoering van VVE moest voldoen (Regeling VVE, Ministerie van OCW, oktober 2000, artikel 1,c):

Basisontwikkeling bleek dat er zelfs een negatief effect optrad. Kinderen die aan het programma hadden deelgenomen presteerden op de cognitieve effectmaten slechter dan de niet-deelnemers. Dit effect trad op ondanks het feit dat er in het algemeen bij de uitvoering van het programma werd voldaan aan de structurele randvoorwaarden zoals de dubbele bezetting en de intensiteit (deelname van 4 dagdelen). Op het sociaal-emotionele vlak was er overigens wel sprake van een positief effect (Veen e.a., 2006).

Er zijn nog enkele studies gepubliceerd waarin negatieve effecten werden gevonden, dus waarin kinderen die aan een VVE-programma hadden deelgenomen (op onderdelen) slechter presteerden dan vergelijkbare kinderen die niet hadden deelgenomen (Nap-Kolhoff e.a., 2008; Van Schooten & Slegers, 2008). Een recente studie is onderzoek van De Haan e.a. (2011). In een longitudinaal onderzoek in de gemeente Utrecht gingen zij na wat het effect van groepsamenstelling was op (ontluikende) taal- en rekenvaardigheid, in voorschoolse instellingen met een combinatie van het programma Taalrijk met Puk & Ko. Zij vergeleken groepen met alleen doelgroepkinderen (kinderen uit achterstandsgroepen) met groepen met een gemengde samenstelling van doelgroep- en niet-doelgroepkinderen. Uit de analyses bleek dat de inzet van het VVE-programma geen effect had; er was geen verschil in taal- en rekenvaardigheid tussen kinderen met het VVE-aanbod en kinderen zonder dit aanbod. Dat er geen effect optrad wijten de onderzoekers aan het feit dat er door de leidsters te weinig kleine groepsactiviteiten werden aangeboden; één van de pijlers van het programma. Daarnaast slaagden leidsters die werkten zonder VVE-programma er net zo goed in, of zelfs beter, om ontwikkelingsstimulerende activiteiten te initiëren en te begeleiden. Dit onderzoek suggereert dus dat niet zozeer de aanwezigheid van het programma, maar vooral de wijze waarop het wordt uitgevoerd van belang is.

Al met al kan worden geconcludeerd dat in Nederland van geen van de VVE-programma's is aangetoond dat het op (alle) nagestreefde doelen effectief is. Hiervoor kunnen verschillende verklaringen worden aangedragen (Doolaard & Leseman, 2008; Veen e.a., 2006; De Goede & Reezigt, 2001). In de eerste plaats

een vroege instroom met (2 á 2.5 jaar); intensieve deelname (vier dagdelen voor jonge kinderen in de voorschoolse voorzieningen; een 5-daagse schoolweek in de kleutergroep), een leidster-kind verhouding van 1 op 8 (oftewel een dubbele bezetting bij een reguliere groep van 14-16 kinderen) en in de kleutergroep vier dagdelen per week dubbele bezetting.

wordt in de meeste van de beschreven onderzoeken gebruik gemaakt van een quasi-experimentele onderzoeksopzet. Hierin wordt er vanuit gegaan dat op een aantal voorschoolse voorzieningen of scholen het experimentele programma nauwgezet en volgens de richtlijnen wordt uitgevoerd en dat er op de gekozen controlelocaties helemaal geen gerichte ontwikkelingsstimulering plaatsvindt. Deze 'ideale' situatie bestaat echter in de realiteit niet. Locaties waar een programma wordt uitgevoerd verschillen vaak in de mate waarin de programma's echt goed geïmplementeerd zijn. Essentiële randvoorwaarden zoals een dubbele bezetting, gunstige staf-kind ratio en voldoende intensieve deelname, worden lang niet altijd naar behoren gerealiseerd. Tegelijkertijd blijkt ook de aanname dat er in de controlelocaties 'niets' gebeurt onjuist. Een zuivere vergelijking tussen interventie- en controlegroepen wordt daardoor bemoeilijkt.

Verder zijn er binnen de onderzoeksgroepen vaak verschillen in de mate waarin kinderen of leerlingen aan het programma hebben deelgenomen. Lang niet altijd wordt een volledig driejarig, doorlopend traject gerealiseerd: voorschools is de deelname veel lager dan voerschools. Uitspraken over effecten worden verder bemoeilijkt door de uitstroom van kinderen uit het onderzoek, een te korte onderzoeksperiode en het uitwaaiëren van kinderen over veel instellingen. Ook ontbreekt het vaak aan een goede beginmeting, waardoor de toegevoegde waarde van de aanpak onvoldoende verantwoord kan worden onderzocht. Interacties van leidster of leerkracht met de kinderen vormen een cruciale mediërende schakel tussen randvoorwaarden, programma, activiteiten en ontwikkelingsuitkomsten (Howes e.a., 2008). Vaak is in Nederlands effectonderzoek hierover onvoldoende informatie opgenomen. Hetzelfde geldt voor de samenstelling van de groep kinderen.

Ten slotte wordt het ontbreken van effecten wel geweten aan het onvoldoende rekening houden met andere factoren dan VVE die de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen beïnvloeden, zoals gezins- en kindgebonden factoren. Een positieve invloed op de taalontwikkeling gaat bijvoorbeeld uit van een rijk aanbod aan taal en geletterdheid binnen het gezin, wat sterk positief samenhangt met ouderlijk opleidingsniveau (o.a. Hoff, 2006). Het opvoedingsgedrag van ouders, zoals een sensitief-responsieve houding, respect voor de autonomie en het bieden van structuur aan het kind, kan de sociaal-emotionele en cognitieve ontwikkeling positief beïnvloeden (o.a. Pianta e.a., 2007; Karreman e.a., 2006). Risicofactoren in het gezin, zoals armoede en gezondheidsproblemen van het kind kunnen de schoolloopbaan van kinderen

juist negatief beïnvloeden (o.a. Ackerman e.a., 2004). Ten slotte kunnen kindkenmerken zoals vroege medische complicaties en vroeggeboorte de ontwikkeling negatief beïnvloeden (o.a. Hebert-Myers e.a., 2006). Het is dus van belang om ook andere factoren die de kinderlijke ontwikkeling beïnvloeden te meten en in het onderzoek naar effecten van voor- en vroegschoolse educatie op te nemen.

1.3 Cohortonderzoeken

Pre-COOL-cohortonderzoek

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat in onderzoek naar effecten van VVE met vele zaken tegelijkertijd rekening gehouden moet worden. Om de genoemde beperkingen van eerder onderzoek te ondervangen en daarmee de effecten van voor- en vroegschoolse educatie meer nauwkeurig dan tot nu toe te kunnen meten is in 2009 het pre-COOL-cohortonderzoek gestart. Het pre-COOL-onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van OCW en NWO-PROO, door de Universiteit van Utrecht, het ITS en het Kohnstamm Instituut.

Doel van het pre-COOL-onderzoek is om zicht te krijgen op de effecten van verschillende vormen van kinderopvang en van voor- en vroegschoolse educatie op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen. Zoals al aangegeven worden in het pre-COOL-cohortonderzoek twee cohorten kinderen gevolgd in hun ontwikkeling en schoolloopbanen. Het eerste, het zogenoemde *vierjarigencohort*, is gestart in 2009. Deze kinderen worden gevolgd vanaf de overgang van een voorschoolse instelling naar het basisonderwijs, tot in ieder geval het einde van het basisonderwijs. De tweede groep, het *tweejarigencohort*, bestaat uit kinderen die in schooljaar 2010-2011 op tweejarige leeftijd voor het eerst zijn onderzocht (pre-COOL-consortium, 2012) en ook worden gevolgd tot ten minste einde basisonderwijs.

Om tegemoet te komen aan een aantal van de eerder genoemde problemen die het doen van effectuitspraken over VVE bemoeilijken worden in het pre-COOL-cohort bij de voorschoolse instellingen en de basisscholen gegevens verzameld over kwaliteit en aard van het voor- én vroegschoolse programma en over de intensiteit van deelname hieraan. Verder worden ouders uitgebreid bevraagd over gebruik van (andere) opvangvormen en gezinsculturele, -structurele en -affectieve kenmerken. Ook wordt het instroomniveau van kinderen in het basisonderwijs bepaald. Het vierjarigencohort voorziet in een meting bij

instroom in de basisschool en er zijn aanvullende gegevens verzameld over de voorschoolse deelname aan voorzieningen. In het tweejarigecohort is de eerste meting gesteld op twee jaar en vervolgens een meting op driejarige leeftijd. De gegevens uit beide cohorten zijn gebruikt voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen in dit onderzoek.

Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸

Daarnaast zijn gegevens uit het COOL⁵⁻¹⁸cohortonderzoek gebruikt. In het COOL⁵⁻¹⁸ cohortonderzoek worden leerlingen gevolgd van vijf tot achttien jaar, met om de drie jaar een meting. Voor pre-COOL is vooral het basisschoolgedeelte van COOL⁵⁻¹⁸ relevant. Dit wordt uitgevoerd door het Kohnstamm Instituut en ITS (Driessen e.a., 2009, 2012; www.cool5-18.nl) in opdracht van NWO-PROO. De eerste COOL-meting vond plaats in het schooljaar 2007/08, de tweede in het schooljaar 2010/11, de derde vindt plaats in het schooljaar 2013/14. Bij elke meting zijn/worden in het basisonderwijs gegevens verzameld van circa 38.000 kinderen in de groepen 2, 5 en 8 van 550 scholen. Deze leerlingen worden zoveel mogelijk in de tijd gevolgd. COOL⁵⁻¹⁸ omvat een voor het basisonderwijs representatieve steekproef van 400 scholen en daarnaast een aanvullende steekproef van 150 scholen met veel doelgroepleerlingen van het Onderwijsachterstandenbeleid (OAB).

Zoals aangegeven maken we in het onderhavige onderzoek gebruik van de gegevens uit zowel het pre-COOL-onderzoek als COOL⁵⁻¹⁸, om de effectiviteit te meten van deelname aan voor en vroegschoolse educatie. In het volgende hoofdstuk geven we meer in detail aan welke gegevens uit de beide onderzoeken het betreft.

2 Onderzoeksvragen en onderzoeksofzet

2.1 Onderzoeksvragen

In dit onderzoek staat de vraag centraal naar de effecten van deelname aan VVE-programma's op de ontwikkeling van jonge kinderen. Het onderzoek richt zich zowel op de cognitieve als de sociaal-emotionele ontwikkeling en zowel op deelname 'sec' als op de invloed van de kwaliteit van het voor- en vroegschoolse aanbod.

In het onderzoek wordt gekeken naar twee belangrijke momenten in de ontwikkeling van kinderen en hun schoolloopbaan. Het eerste moment is dat waarop kinderen vanuit de peuterspeelzaal of het kinderdagverblijf instromen in groep 1 van het basisonderwijs. Dit is het moment waarop eerste effecten van deelname aan VVE in de voorschoolse periode kunnen blijken. Het tweede moment is aan het eind van groep 2 als de kinderen na twee jaar kleuteronderwijs gaan doorstromen naar groep 3. Dat is het moment dat ook de effecten van deelname aan een vroegschoolse VVE-programma (dat wordt uitgevoerd in de groepen 1 en 2) zichtbaar zouden moeten zijn.

Het onderzoek is gericht op het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er effecten van deelname aan en van de kwaliteit van de voorschoolse voorziening op het niveau van de kinderen bij instroom in het basisonderwijs (groep 1)?
- Zijn er effecten van deelname aan VVE en van de kwaliteit van de vroegschool op het niveau van de kinderen in groep 2?

2.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek bestaat uit twee delen: deelonderzoek 1 naar de effecten van de voorschool bij de instroom in het basisonderwijs; en deelonderzoek 2, naar effecten van zowel de voor- als de vroegschool op de resultaten van leerlingen in groep 2. Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen maken we gebruik van de databestanden uit het pre-COOL- en het COOL⁵⁻¹⁸ cohortonderzoek. Hieronder lichten we de bestanden en de onderzoeksinstrumenten waarmee deze tot stand zijn gekomen nader toe. De in het onderzoek gebruikte variabelen worden toegelicht in de betreffende hoofdstukken.

2.2.1 Deelonderzoek 1

Gebruikte databestanden: het pre-COOL-cohortonderzoek

In deelonderzoek 1 is gebruik gemaakt van gegevens uit zowel het twee- als het vierjarigencohort van pre-COOL. Zoals in het vorige hoofdstuk is beschreven is het pre-COOL-onderzoek gebaseerd op COOL⁵⁻¹⁸. COOL⁵⁻¹⁸ omvat een steekproef van scholen die representatief is voor alle basisscholen en een aanvullende steekproef van scholen met veel achterstandsl leerlingen. Deze opzet zorgt voor een oververtegenwoordiging van ‘achterstandsscholen’ in het pre-COOL-onderzoek, hetgeen ook de bedoeling is, gezien de gerichtheid van het pre-COOL-onderzoek op de effecten van VVE en dus op de doelgroepen van het onderwijsachterstandenbeleid. Voor pre-COOL is een steekproef gevormd van 124 basisscholen die ook deelnemen aan COOL⁵⁻¹⁸. In deze steekproef is het aandeel scholen met veel allochtone leerlingen en leerlingen met laag-opgeleide ouders wat hoger dan gemiddeld. Onder meer vanwege de oververtegenwoordiging van scholen met laag-opgeleide ouders bevat het onderzoek geen scholen uit heel kleine gemeenten. De deelnemende scholen staan in gemiddeld (wat) grotere gemeenten. Door toevalsfactoren is sprake van ondervertegenwoordiging in Noord Nederland (Friesland en Drente) en oververtegenwoordiging in Zuid Nederland (vooral Brabant). Voor een verantwoording van de steekproeftrekking en de werving van scholen verwijzen we naar de technische rapport van pre-COOL over het twee- en het vierjarigencohort (resp. pre-COOL-consortium, 2012; Veen e.a., 2012).

De eerste meting van het vierjarigencohortonderzoek vond plaats in 2009/2010. In het vierjarigencohort worden gegevens van kinderen verzameld die in het schooljaar 2009-2010 zijn ingestroomd in basisscholen die

deelnemen aan COOL⁵⁻¹⁸. Bij de geselecteerde scholen is gevraagd naar kenmerken van instromers in groep 1. Bij deze leerlingen zijn verschillende gegevens verzameld, waarover we kunnen beschikken voor de beantwoording van de onderzoeksvraag die betrekking heeft op het eerste deel van de schoolloopbaan, de overgang van de voorschoolse voorziening naar de kleutergroep en het ontwikkelingsniveau in groep 1, gemeten met het zogenoemde instroomprofiel.

Het totaal aantal kinderen in het vierjarigecohort bedraagt 1289. Van een deel van deze kinderen (559) beschikken we over gegevens over de voorschoolse voorziening waar zij naartoe gingen voorafgaand aan de basisschool. Bij deze voorschoolse voorzieningen is in het tweejarigecohort van pre-COOL informatie verzameld over de kwaliteit van de aanpak en kenmerken van deze voorzieningen, met behulp van een vragenlijst onder pedagogisch medewerkers en een vragenlijst onder managers van deze instellingen. Bij een nog wat beperkter deel zijn bovendien groepsobservaties uitgevoerd.

Instrumenten

Voor de beantwoording van onderzoeksvraag 1 is gebruik gemaakt van variabelen uit verschillende instrumenten. De voor dit onderzoek geselecteerde variabelen worden nader toegelicht in hoofdstuk 3. Voor een verantwoording van de instrumenten verwijzen we naar het technisch rapport (Veen e.a., 2012; pre-COOL-consortium, 2012). Het gaat om de volgende instrumenten uit het pre-COOL-vierjarigecohort.

Oudervragenlijsten

Om gegevens te verkrijgen over de gezinsomstandigheden van de onderzoekskinderen is een oudervragenlijst ontwikkeld met vragen over cultuurpedagogische kenmerken (bv. gesproken thuistaal, aanbod aan taal en geletterdheid, de betrokkenheid van ouders bij de school), affectieve gezinskenmerken (bv. opvoedingsstijlen, risico- en protectiefactoren, deelname aan gezinsgerichte programma's, gebruikmaking van medische en maatschappelijke zorg), sociaal-economische gezinskenmerken (bv. het opleidingsniveau en de etnische herkomst van de ouders) en algemene gezinskenmerken (bv. het aantal kinderen in het gezin).

Instroomprofiel

Ter bepaling van het niveau van ontwikkeling van de kinderen bij instroom in het basisonderwijs is aan de kleuterleerkrachten van de betreffende scholen gevraagd om zes weken na instroom in het basisonderwijs per kind een vragenlijstje in te vullen over het gedrag, de achtergrond en de ontwikkeling van kinderen. Uit dit vragenlijstje is alleen informatie gebruikt over de voorschoolse voorziening waar het betreffende kind naartoe ging voor instroom in de kleutergroep.

In aanvulling hierop zijn de volgende instrumenten uit het pre-COOL-tweejarigencohort gebruikt:

Vragenlijst pedagogisch medewerkers

Pedagogisch medewerkers van voorschoolse instellingen kregen een vragenlijst waarmee zicht werd verkregen op de activiteiten en werkwijze in de groep waarin de onderzoekskinderen zitten. De vragen hadden vooral betrekking op inhoudelijke aspecten van het werk, zoals de pedagogische aanpak, de visie en de wijze waarop er met de kinderen wordt omgegaan.

Vragenlijst managers/leidinggevenden

Voor het in kaart brengen van de structurele kenmerken van de voorschoolse voorzieningen in het pre-COOL-onderzoek zijn vragenlijsten afgenomen bij de (locatie)managers/leidinggevenden van de voorschoolse voorzieningen. Deze vragenlijst had betrekking op onder meer de grootte van de instelling en van opvanggroepen, de staf-kind ratio, de opleiding en specifieke training van de staf, inrichting van de ruimte en de beschikbaarheid van spel- en ontwikkelingsmaterialen.

Observaties

In een deel van de peutergroepen in het pre-COOL-onderzoek werden groepsobservaties uitgevoerd met een gestandaardiseerd observatie-instrument voor het meten van de interactiekwaliteit tussen staf en kinderen en kinderen onderling, het Classroom Assessment Scoring System/CLASS (Pianta et al., 2007). Met behulp van de CLASS wordt gekeken naar hoe pedagogisch medewerkers omgaan met kinderen en ze betrekken in activiteiten en naar de mate waarin ze de kinderen leermogelijkheden bieden binnen activiteiten en routines. Daarnaast is voor twee belangrijke ontwikkelingsdomeinen, namelijk Geletterdheid/Taal en

Gecijferdheid/Rekenen, gekeken naar de leeromgeving en de in de groep aanwezige materialen, en naar de manier waarop leidsters/pedagogisch medewerkers deze gebruiken in hun omgang met de kinderen. Hierbij is gebruik gemaakt van de schalen Geletterdheid en Rekenen uit de ECERS-E (Sylva, Siraj-Blatchford & Taggart 2008).

2.2.2 Deelonderzoek 2

Gebruikte databestanden: het pre-COOL-cohortonderzoek en COOL⁵⁻¹⁸

Voor de beantwoording van onderzoeksvraag 2 is gebruik gemaakt van variabelen uit het pre-COOL-cohort en van COOL⁵⁻¹⁸. Evenals bij de beantwoording van onderzoeksvraag 1 maken we voor vraag 2 gebruik van variabelen uit verschillende instrumenten. De voor dit onderzoek geselecteerde variabelen worden nader toegelicht in hoofdstuk 4.

Instrumenten

Toetsen Cito-LOVS

Om de taal en rekenvaardigheden van de leerlingen te meten zijn de toetsen Taal voor Kleuters (M2, versie 2010) en ordenen (M2, versie 1996) van het Cito Leerling- en Onderwijsvolgsysteem primair onderwijs (Cito-LOVS) afgenomen.

Leerlingprofiel groep 2

In het leerlingprofiel geven leerkrachten hun mening over elke leerling uit hun klas met betrekking tot:

- de leerlingprestaties;
- het gedrag;
- de relatie met de leerling;
- de achtergrond van de leerling;
- zorg en andere onderwijskundige bijzonderheden;
- het karakter van de leerling.

Oudervragenlijst

Evenals in deelonderzoek 1 zijn gegevens uit de oudervragenlijst gebruikt om informatie over gezinsomstandigheden en achtergrondkenmerken van de onderzoekskinderen in de analyses te kunnen betrekken, zie par. 2.2.1.

Vragenlijsten leerkrachten kleutergroepen

Vergelijkbaar met de vragenlijst voor pedagogisch medewerkers in het tweejarigencohort kregen kleuterleerkrachten in het vierjarigencohort van pre-COOL een vragenlijst, om zicht te krijgen op de activiteiten en werkwijze in de kleutergroep waarin de onderzoekskinderen zitten. De vragen hadden vooral betrekking op inhoudelijke aspecten van het werk, zoals de pedagogisch-didactische aanpak, de visie en de wijze waarop er met de kinderen wordt omgegaan.

2.3 Opzet van het rapport

In hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van de resultaten van deelonderzoek 1, de vraag naar de effecten van deelname aan en kwaliteit van de voorschoolse voorziening op het niveau van de kinderen bij instroom in de kleutergroepen. Het hoofdstuk bestaat uit twee delen, in deel 1A wordt gekeken naar de effecten van *deelname* en in deel 1B naar de effecten van de *kwaliteit* van de voorschoolse voorziening op de ontwikkeling in groep 1.

In hoofdstuk 4 wordt verslag gedaan van de resultaten van deelonderzoek 2, de vraag naar de effecten van deelname aan VVE en de kwaliteit van de vroegschool (de aanpak in de kleutergroep) op het niveau van de kinderen in groep 2. Dit hoofdstuk bestaat eveneens uit twee delen, in deel 2A wordt gekeken naar de effecten van *deelname* aan VVE in het voor- en het vroegschoolse deel; in deel 2B naar de *kwaliteit* van de vroegschoolse educatie op de ontwikkeling in groep 2. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies uit beide deelonderzoeken.

3 Effecten van de voorschool bij de instroom in het basisonderwijs

3.1 Deelonderzoek 1

In dit hoofdstuk beantwoorden we de eerste onderzoeksvraag:

- Zijn er effecten van deelname aan en de kwaliteit van de voorschoolse voorziening op het niveau van de kinderen bij instroom in het basisonderwijs (groep 1)?

De onderzoeksvraag is in twee deelonderzoeken opgedeeld. In deelonderzoek 1A onderzoeken we de effecten van *deelname* aan voorschoolse educatie en opvang, gecontroleerd voor achtergrond-, gezins- en voorschoolse variabelen, op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling. Hiervoor kunnen we gegevens gebruiken van alle leerlingen, waarvan de voorschoolse geschiedenis bekend is. In deelonderzoek 1B onderzoeken we de effecten van *kwaliteit* van de voorschool, nadat er is gecontroleerd voor achtergrond-, gezins- en voorschoolse variabelen. Hiervoor kunnen we alleen gegevens gebruiken van die leerlingen, waarbij verdere gegevens over de kwaliteit zijn verzameld bij de voorschoolse instellingen die zij hebben bezocht.

3.2 Methode

Respondenten

In dit deelonderzoek is gebruik gemaakt van de data van het pre-COOL-cohort, dat is toegelicht in de vorige hoofdstukken. Het gaat om de data van de eerste meting van het vierjarigencohortonderzoek die in 2009/2010 plaatsvond (Veen e.a., 2012). Dit databestand bestaat uit circa 1289 kinderen en 124 scholen. Voor deelonderzoek 1B geldt dat alleen de kinderen in het onderzoek zijn

betrokken waarvan we ook de kwaliteitsgegevens hebben van de voorschoolse instelling die zij bezochten voorafgaand aan het kleuteronderwijs ($N=559$).

Instrumenten

Afhankelijke variabelen

Er worden twee typen afhankelijke variabelen onderscheiden, cognitieve variabelen en niet-cognitieve variabelen. De afhankelijke variabelen zijn gemeten in groep 1 en afkomstig uit het Instroomprofiel. Dit is een kort internetvragenlijstje dat leerkrachten van groep 1 over elk kind invullen zes weken na instroom van het betreffende kind in het basisonderwijs. Het Instroomprofiel bevat twee cognitieve variabelen, één voor rekenen en één voor taal. De niet-cognitieve variabelen zijn externaliserend en internaliserend probleemgedrag, werkhouding en sociale competentie. Ze worden hieronder toegelicht.

Cognitieve variabelen

De variabele taal geeft een indruk van de ontluikende geletterdheid en de variabele rekenen van ontluikende gecijferdheid. De variabele taal bestaat uit 3 vragen met in totaal 9 items. De vragen 1 en 2 zijn gebaseerd op twee items uit het onderdeel school- en speelzaal vragenlijst (SVL) van het taalscreeningsinstrument 'Voortijdige Onderkenning van Taalstoornissen' (VTO) (De Ridder e.a., 2006). Aan de leerkracht wordt gevraagd een oordeel te geven over taalbegrip en woordenschat van het kind. Vraag 3 is gebaseerd op een selectie van items uit de tweede editie van de Nederlandse versie van de Children's Communication Checklist (CCC-2-NL) (Geurts, 2003). Hier geeft een leerkracht een oordeel over het actieve taalbegrip van het kind. Voorbeelditems zijn 'het kind spreekt duidelijk, goed verstaanbaar voor iemand die hem/haar nie goed kent' en 'maakt zinnen met het woord 'omdat', zoals "Jan kreeg en taart, omdat hij jarig was". De interne consistentie van de variabele taal die op basis van de negen items is samengesteld door het gemiddelde te berekenen, is 0.94. De variabele rekenen bestaat uit 6 vragen met in totaal 7 items. De vragen zijn gebaseerd op de Utrechtse Getalbegrip Toets-Revised (UGT-R) (Van Luit & Van de Rijt, 2009). De UGT-R betreft een bij kinderen af te nemen test, dit is omgewerkt naar een leerkrachtbeoordelingsinstrument. De leerkracht geeft bijvoorbeeld een oordeel over de mate waarin het kind voor rekenen belangrijke begrippen beheerst (zoals meer/minder), de grootte van getallen kan inschatten en al kan tellen. Ook wordt gevraagd of het kind al enig begrip

heeft van rangorde en manipulatie met getallen. De betrouwbaarheid van deze 7 items bedraagt .92. Voor ieder kind is een gemiddelde score op de zeven items berekend.

Sociaal-emotionele variabelen

De schalen internaliserend en externaliserend probleemgedrag komen oorspronkelijk uit de Teacher's Report Form (TRF) (Verhulst e.a., 1997). In pre-COOL zijn per subschaal verkorte versies van 3 tot 4 items opgenomen. Ieder item heeft 3 antwoordmogelijkheden, helemaal niet, een beetje of soms en duidelijk of vaak van toepassing. Alle items zijn negatief gesteld, dus een hogere score betekent meer probleemgedrag. Een voorbeeld item voor externaliserend probleemgedrag is 'het kind spreekt veel tegen of maakt veel ruzie', voor internaliserend probleemgedrag 'het kind is teruggetrokken, komt niet tot contact met anderen'. Voor meer informatie over de schalen verwijzen we hier naar het technisch rapport pre-COOL vierjarigencohort (Veen e.a., 2012).

De schaal werkhouding is samengesteld aan de hand van de items over werkhouding uit de leerkrachtvragenlijsten uit COOL⁵⁻¹⁸ (o.a. Driessen e.a., 2009) en twee items gebaseerd op de subschaal werkhouding van de SCHOBL, een observatie-instrument voor het meten van sociaal-emotionele ontwikkeling bij kinderen van 4-11 jaar (Bleichrodt e.a., 1993). Een hogere score op werkhouding, betekent een gunstiger oordeel van de leerkracht over de werkhouding van de kinderen. Er zijn 5 antwoordcategorieën: van 1 'beslist onwaar' tot 5 'beslist waar'. Een voorbeelditem is 'het kind houdt snel op als iets niet lukt'. De betrouwbaarheid van de schaal is 0.86.

Sociale competentie betreft de subschaal 'sociale competentie' van de BRIEF-Infant Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA) (Briggs-Gowan & Carter, 2001). Een hoge score betekent dat de leerling sociaal vaardig is. De betrouwbaarheid van de variabele sociale competentie die op basis van de 7 items is gevormd, is .78. De items hebben 3 antwoordmogelijkheden: 'niet /zelden waar', 'een beetje / soms waar' en 'waar/vaak waar'. Een voorbeeld item is 'het kind is hartelijk tegen mensen die hij/zij graag mag'.

Onafhankelijke variabelen

Er zijn variabelen op twee niveaus, op leerlingniveau en schoolniveau.

Onderzocht is of het mogelijk was om ook nog de gemeente waar de scholen en instellingen gevestigd zijn als apart niveau op te nemen (omdat er sprake kan zijn van gemeentelijke variatie in VVE-beleid), maar dit bleek niet zinvol aangezien er naast individuele en schoolgebonden variantie geen significante gemeentegebonden variantie over bleef. Alle onafhankelijke variabelen zijn op leerlingniveau gemeten. Het leerlingniveau is opgedeeld in achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen, voorschoolse variabelen en kwaliteitsvariabelen. De kwaliteitsvariabelen zijn verder onderverdeeld in randvoorwaarden, stimulering cognitieve ontwikkeling en stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling. We lichten ze hieronder weer nader toe.

Achtergrondvariabelen

Westers gezin. Het geboorteland van de ouders is verdeeld in Westers en niet Westers. Er is uitgegaan van het geboorteland van de moeder.

Verblijfsduur van het kind. Van verblijfsduur is een dummy gemaakt. Het kind is geboren in Nederland en heeft altijd in Nederland verbleven of het kind heeft niet altijd in Nederland verbleven.

Thuis taal. Voor thuis taal is eveneens een dummy gemaakt. Of er wordt thuis Nederlands gesproken of er wordt thuis een andere taal gesproken. Nederlandse dialecten vallen ook onder Nederlands.

Opleiding van de ouders. Het opleidingsniveau van de ouders is verdeeld in 4 categorieën: maximaal lager onderwijs (l.o.), maximaal lager beroepsonderwijs (lbo), maximaal middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en minimaal hoger beroepsonderwijs (hbo). Er is uitgegaan van het hoogste opleidingsniveau binnen het gezin.

Instreamleeftijd. Dat is de leeftijd waarop het kind op school begon.

Gezinsvariabelen

Opvoedingsstijl

In de oudervragenlijst van pre-COOL kregen ouders verschillende vragen voorgelegd om hun opvoedingsstijl te meten. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de subschalen 'warmte' en 'consistentie' van de Parenting Dimensions Inventory (PDI) (Gerrits e.a., 1997). Ouderlijke warmte betreft de mate waarin ouders een warme relatie hebben met hun kind en 'consistentie' is de mate waarin ouders consistent reageren op ongehoorzaam gedrag van hun

kind. In totaal betreft het 8 items. Voorbeelditems zijn: 'Mijn kind en ik hebben samen fijne en vertrouwelijke momenten'en: 'Ik laat merken dat ik het goed/knap vindt wat mijn kind probeert te doen'. De schalen hebben een bereik van 1 tot 6; hoe hoger de score op deze schalen, hoe warmer respectievelijk consistentere ouders hebben aangegeven te zijn.

Risicofactoren

In de vragenlijst voor ouders is een overzicht van factoren opgenomen die een risico kunnen vormen voor de kinderlijke ontwikkeling. Het betreft enerzijds kindgebonden factoren, zoals vroeggeboorte en het hebben van een handicap of chronische ziekte. Anderzijds betreft het risicofactoren in het gezin, zoals verslaving, overspannenheid, depressiviteit en dergelijke. Van de variabele risico is een dummy gemaakt, wel of geen risico. Indien het kind te vroeg geboren is, een handicap heeft, een chronische ziekte heeft, er geboorteproblemen waren, gezinsproblemen zijn of het kind in armoede opgroeit, is er sprake van een risico.

Opvoederstress

Aan de ouders zijn acht items voorgelegd over de mate van stress die zij ervaren bij de opvoeding van hun kind. De vragen zijn gebaseerd op de Nijmeegse Ouderlijke Stress Index - verkort (NOSI-K) (Brock e.a., 1992). Voorbeelditems zijn: 'Ik kan genieten van mijn kind', 'Ik heb het gevoel dat ik de opvoeding van mijn kind goed aan kan'. Uit de 9 items is een variabele opvoederstress gevormd met een bereik van 1 tot 6. Naarmate de score op deze variabele hoger is, wordt meer opvoederstress ervaren.

Depressie

In de oudervragenlijst zijn de ouders vijf vragen voorgelegd om een indruk te krijgen van hun mate van ervaren depressiviteit. Depressiviteit bij ouders wordt, net als opvoederstress, beschouwd als risicovol voor de ontwikkeling van het kind. De vragen zijn ontleend aan de Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) van Bouma e.a. (1995). Voorbeelditems zijn: Tijdens de afgelopen week 'voelde ik me even belangrijk als ieder ander' en: 'had ik goede hoop voor de toekomst'. Per voorgelegd item werd gevraagd in hoeverre men dit tijdens de afgelopen week 1 'zelden of nooit (minder dan 1 dag), 2 'soms of weinig (1-2 dagen), 3 'regelmatig (3-4 dagen) of 4 'meestal of altijd (5-7 dagen)' had ervaren. Uit de vragenbatterij is de variabele depressie gevormd. Naarmate de score op deze variabele hoger is, worden meer depressieve gevoelens ervaren door de ouders.

Cognitieve stimulering

De ouders kregen 10 activiteiten voorgelegd die de cognitieve ontwikkeling van kinderen kunnen stimuleren, zoals 'uw kind kinderliedjes of versjes leren'; 'voorlezen van verhaaltjesboeken aan uw kind (bijv. Nijntje)', 'met uw kind het tellen oefenen van 1 tot 10', met de vraag hoe vaak zij dit met het kind doen. Hiervoor is een bestaande schaal gebruikt (Mayo & Leseman, 2006). Antwoorden konden variëren van 0 'nooit', tot 6 'meer dan 3 uur per week'. Hieruit is de variabele cogstim gevormd.

Voorschoolse variabelen

Deelname. Deelname van de leerling aan een voorschoolse instelling en aan een VVE-programma⁵ is opgedeeld in 5 categorieën: geen deelname aan een voorschoolse voorziening; deelname aan een peuterspeelzaal met VVE-programma; deelname aan een peuterspeelzaal zonder VVE-programma (inclusief onbekend of er een VVE-programma wordt aangeboden); deelname aan een kinderdagverblijf met VVE-programma; en deelname aan een kinderdagverblijf zonder VVE-programma (inclusief onbekend of er een VVE-programma wordt aangeboden).

Intensiteit. De intensiteit van de deelname is gemeten als het gemiddelde aantal dagdelen dat het kind naar een instelling is geweest maal het aantal jaar dat een kind op instelling heeft gezeten. Om het aantal jaar dat een kind naar een kinderdagverblijf is geweest (maximaal 4 jaar) te kunnen vergelijken met kinderen die naar een peuterspeelzaal zijn geweest (maximaal 2 jaar), is het aantal jaar dat een kind naar een kinderdagverblijf is geweest gehalveerd.

Deelname overige opvang. Via de oudervragenlijst is nagegaan of voor het kind (ook nog) van andere vormen van opvang gebruik is gemaakt in de voorschoolse periode, zoals een gastgezin of een oppas. Van de variabele deelname overige opvang is een dummy gemaakt. Het kind is wel of niet tussen 0 -en 4-jarige leeftijd naar een oppas of gastgezin geweest.

Samenstelling voorschool- en kleutergroepen:

Etnische samenstelling. Opgevat als het aandeel allochtone kinderen in de instelling. Allochtoon werd gedefinieerd als: een kind van wie één van beide ouders niet in Nederland geboren is. Etnische samenstelling is opgedeeld in vier categorieën: 0%-20%; 20%-50%; 50%-80%; en 80%-100%.

⁵ Het gaat om deelname aan een zogenoemd 'centrumprogramma': Piramide, Kaleidoscoop, Puk & Ko/ Ik & Ko, Startblokken / Basisontwikkeling, Sporen en Speelplezier.

Leeftijdssamenstelling van de groep. De leeftijden van de kinderen zijn opgedeeld in 4 categorieën: alle kinderen zijn 2 jaar; alle kinderen zijn 2 jaar of jonger; alle kinderen zijn 2 jaar of ouder; de leeftijden van de kinderen variëren van 0 jaar tot 4 jaar (of in een enkel geval iets ouder).

Kwaliteitsvariabelen

In hoofdstuk 1 is een overzicht van met de kwaliteit van voor- en vroegschoolse schoolse voorzieningen verbonden factoren besproken waarvan in met name buitenlands onderzoek is vastgesteld dat ze bijdragen aan de ontwikkeling van jonge kinderen. Voor het vierjarigencohort kon de kwaliteit van de voorschoolse voorzieningen waar de kinderen uit dit cohort naartoe gingen voordat ze in het basisonderwijs zaten niet worden gemeten op het moment dat de kinderen er zaten. Daarom is gebruik gemaakt van gegevens over deze voorzieningen verzameld in het tweejarigencohort. De consequentie hiervan is dat de kwaliteitsgegevens niet precies op het moment verzameld werden dat het kind deze voorziening ook daadwekelijk bezocht, maar enige tijd (één tot twee jaar) later. De kwaliteitsgegevens in de voorschoolse voorzieningen zijn verzameld met behulp van vragenlijsten en door middel van groepsobservaties. In deze analyses betrekken we voornamelijk de vragenlijstgegevens. Voor twee variabelen is gebruik gemaakt van de groepsobservaties, namelijk voor het meten van het rekenaanbod (hiervoor zijn de scores op de rekenschaal uit de Early Childhood Rating Scale -Extension (ECERS-E; Sylva e.a., 2008) gebruikt) en voor het meten van de door de pedagogisch medewerker geboden ondersteuning van de sociaal-emotionele ontwikkeling (deze gegevens zijn afkomstig uit de scores op de Classroom Assessment Scoring System (CLASS) (Pianta e.a., 2008). Voor een verantwoording van de variabelen verwijzen we naar het technisch rapport (pre-COOL-consortium, 2012). De volgende kwaliteitsvariabelen zijn in dit onderzoek betrokken:

Randvoorwaarden

Bezetting. Bezetting is gemeten door te vragen naar het aantal volwassenen voor de groep: 1, 2 of meer dan 2 volwassenen.

Groeps grootte. Grootte van de groep is nagevraagd met behulp van een indeling in klein (1-4 kinderen), gemiddeld (5-8 kinderen) en groot (meer dan 8 kinderen).

Ervaring met VVE. Deze is nagevraagd door aan te laten geven hoe lang men

ervaring heeft met een VVE-programma in de instelling: hooguit of minstens 2 jaar ervaring.

Staf-kind ratio. De ratio is berekend met een vraag naar het aantal pedagogisch medewerkers aanwezig op het drukste moment van de dag en de grootte van de groep op het drukste moment van de dag.

Personeelwisselingen. Gevraagd is naar de mate van het voorkomen van risicofactoren die te maken hebben met personeelwisselingen 1 'niet of nauwelijks' 2 'in enige mate' 3 'in sterke mate'.

Ondersteuning. Dit gaat over de vraag of er wel of geen pedagogische ondersteuning wordt gegeven (adviezen, feedback op handelen, etc.) aan pedagogisch medewerkers.

Cursussen. Dit gaat over de vraag of er wel of geen cursussen worden gevolgd op het gebied van kinderen of kinderopvang door pedagogisch medewerkers.

Gerichtheid op professionalisering. Gevraagd als: hoe vaak wordt er binnen het team aandacht besteed aan professionalisering. Deze schaal loopt van 1 'bijna nooit' naar 7 'elke dag'.

Stimulering cognitieve ontwikkeling

Stimuleren van taalontwikkeling. Stimuleren van taalontwikkeling betreft de kwaliteit en hoeveelheid van het gebruik dat de leidster maakt van manieren van praten en van taalstimulerende hulpmiddelen om de taalontwikkeling van kinderen te bevorderen, bijvoorbeeld 'kinderen in eigen woorden laten herhalen wat in de groep of tijdens de uitleg gezegd is' en 'kinderen vragen naar een verklaring, bijvoorbeeld "hoe kan dat nou?". Deze schaal loopt van 1 'nooit' naar 7 '3 of meer keer per dag'.

Tel- en rekenactiviteiten. Mogelijke tel- en rekenactiviteiten die de pedagogisch medewerker met de kinderen kan doen, zoals: 'telrij tot en met vijf opzeggen', 'zeggen wie als eerste aan de beurt is, wie als tweede, wie als derde, wie als laatste...' en 'tellen hoeveel voorwerpen je hebt (bijv. tellen tot en met vijf en zeggen 'ik heb vijf knikkers)'. Deze schaal loopt van 1 'nooit' naar 7 '3 of meer keer per dag'.

Geobserveerde rekenactiviteiten. Hierbij gaat het om geobserveerde gedragingen die te maken hebben met rekenen, bestaande uit: tellen en toepassingen, eenvoudige getallen lezen en schrijven, activiteiten (ruimte en vormen), activiteiten (sorteren, vergelijken). Alle dimensies zijn beoordeeld met een lage (1,2), midden (3,4,5) of hoge (6,7) score. De score op rekenactiviteiten is een gemiddelde score over de 4 dimensies. Anders dan de meeste andere

variabelen, die afkomstig zijn uit vragenlijsten, is voor deze variabele gebruik gemaakt van gegevens uit de groepsobservatie met behulp van de ECERS-E. *Wetenschap en techniek activiteiten*. Mogelijke activiteiten op het gebied van wetenschap en techniek die de pedagogisch medewerker met de kinderen kan doen, bijvoorbeeld 'spelen met water en bespreken welke dingen drijven en welke zinken' en 'praten over de zon, de maan, de sterren en vertellen dat die heel ver weg staan van de aarde'. Deze schaal loopt van 1 'nooit' naar 7 '3 of meer keer per dag'.

Aanwezigheid materialen. Hierbij gaat het om de mate van de aanwezigheid van materialen op het kinderdagverblijf of de peuterspeelzaal, onder andere gericht op stimulering van motorische en cognitieve ontwikkeling. Dit is een 5-puntsschaal van 1 'niet van toepassing' tot 5 'zeer sterk van toepassing'.

Inrichting van de groepsruimte. Mate waarin de inrichting van de groepsruimte gericht is op de stimulering van de cognitieve ontwikkeling. Dit is een 5-puntsschaal van 1 'niet van toepassing' tot 5 'zeer sterk van toepassing'.

Stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling

Emotionele ondersteuning. Bij het domein emotionele ondersteuning gaat het om vier dimensies: positieve sfeer, negatieve sfeer, sensitiviteit van de leidster en rekening houden met kindperspectief. Alle dimensies zijn beoordeeld met een lage (1, 2), midden (3, 4, 5) of hoge (6, 7) score. De score op emotionele ondersteuning is een gemiddelde score over de 4 dimensies. Voor deze variabele is gebruik gemaakt van gegevens uit de groepsobservatie, met behulp van de CLASS.

3.3 Beschrijvende analyses

Tabel 3.1 geeft het aantal leerlingen weer per soort opvang en programma. Er zijn 119 leerlingen die niet en 1168 leerlingen die wel naar een voorschoolse instelling zijn geweest. Bijna driekwart van de leerlingen heeft op een peuterspeelzaal gezeten. Minder dan één vijfde van de leerlingen ging naar de kinderopvang. Op de peuterspeelzalen volgde ongeveer de helft van de leerlingen een VVE-programma en op de kinderdagverblijven ongeveer een kwart van de leerlingen. De aangeboden VVE-programma's waren voor 99% centrumprogramma's. Aangezien er maar weinig leerlingen zijn die op een voorschoolse instelling hebben gezeten waar geen VVE-aanbod was, is deze groep leerlingen bij de overige analyses toegevoegd aan de groep leerlingen die

op een instelling hebben gezeten waarvan ons niet bekend is of er een VVE-programma is aangeboden.

Tabel 3.1 Aantal leerlingen per soort opvang en programma

	Geen opvang		Kinderdagopvang		Peuterspeelzaal		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
N totaal	119	9	224	17	944	73	1287	100
N VVE	-	-	50	10	449	90	599	100
N VVE onbekend	-	-	149	24	460	76	609	100
N geen VVE	-	-	25	42	35	58	60	100

Tabel 3.2 geeft de gemiddelde scores van de leerlingen op de cognitieve en sociaal-emotionele variabelen per soort instelling weer. Leerlingen die niet naar een opvang zijn geweest scoren gemiddeld lager op taal, rekenen en sociale competentie en lager of gelijk op werkhouding. Leerlingen die naar een kinderdagopvang zijn geweest met een VVE-aanbod scoren gemiddeld hoger op taal en rekenen dan leerlingen die naar een instelling zijn geweest zonder of een onbekend VVE-aanbod. In de peuterspeelzaal zien we het tegenovergestelde. Indien er op de peuterspeelzaal geen VVE-aanbod aanwezig was scoren de leerlingen hoger op taal en rekenen. Voor sociale competentie geldt dat indien de leerling op een kinderdagverblijf heeft gezeten de leerling hoger scoort. Leerlingen die naar een instelling zijn geweest met een VVE-aanbod scoren iets hoger op externaliserend probleemgedrag dan leerlingen die naar een instelling zijn geweest zonder of een onbekend VVE-aanbod. Uit de variabele over internaliserend probleemgedrag en werkhouding komt geen eenduidig beeld.

Tabel 3.2 Gemiddelden en standaard deviaties van de afhankelijke variabelen per type opvang en VVE-aanbod

	geen opvang		kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
			VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE	
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.
Taal	1.91	.73	2.25	.68	2.33	.68	2.27	.59	2.08	.68
Rekenen	1.71	.64	2.22	.64	2.33	.67	2.25	.66	1.93	.67
Externaliserend probleemgedrag	1.40	.51	1.39	.55	1.44	.46	1.40	.33	1.48	.46
Internaliserend probleemgedrag	1.29	.24	1.25	.33	1.27	.26	1.33	.27	1.32	.30
Sociale competentie	2.47	.37	2.70	.32	2.59	.40	2.49	.35	2.52	.41
Werkhouding	3.09	.95	3.28	.80	3.18	.80	3.08	.68	3.18	.87

Noot. Probleemgedrag: Een hogere score betekent meer probleemgedrag.

In Tabel 3.3 staat de verdeling van de achtergrondvariabelen. In het algemeen komen de verdelingen bij de leerlingen die niet naar een instelling gaan en die naar een instelling gaan met VVE-aanbod overeen. Voor deze groepen geldt dat de meeste leerlingen ouders hebben met een MBO opleiding en dat bij ongeveer de helft van deze leerlingen de ouders uit een westers land afkomstig zijn. Op de instellingen zonder een VVE-aanbod heeft ongeveer de helft van de ouders van de leerlingen minimaal een HBO diploma en zijn de meeste ouders in een westers land geboren (87.5-90%). De leerlingen die op een peuterspeelzaal met VVE-aanbod hebben gezeten spreken vaker geen Nederlands thuis.

Tabel 3.3 Verdeling aantal leerlingen naar opleiding, geboorteland, geslacht, verblijfsduur en thuistaal

		geen opvang		kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
				VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
opleiding	max lager onderwijs	12	10.1	-	-	3	6.0	-	-	51	11.4
	max lbo	15	12.6	4	16.0	7	14.0	2	5.7	69	15.4
	max MBO	27	22.7	9	36.0	18	36.0	6	17.1	146	32.5
	HBO/WO	24	20.2	11	44.0	14	28.0	8	22.9	83	18.5
	onbekend	41	34.5	1	4.0	8	16.0	19	54.3	100	22.3
ethniciteit gezin	niet-Westers	34	44.7	3	12.5	15	35.7	2	10.0	147	41.8
	Westers	42	55.3	21	87.5	27	64.3	18	90.0	205	58.2
sekse	meisje	57	50.9	12	48.0	24	48.0	17	48.6	228	51.2
	jongen	55	49.1	13	52.0	26	52.0	18	51.4	217	48.8
verblijfsduur	niet altijd NL	4	10.3	2	9.5	3	8.8	2	7.4	37	12.9
	altijd al NL	35	89.7	19	90.5	31	91.2	25	92.6	250	87.1
thuistaal	Nederlandse taal	20	76.9	14	70.0	24	72.7	23	92.0	124	48.6
	Andere taal	6	23.1	6	30.0	9	27.3	2	8.0	131	51.4

Tabel 3.4 geeft de gemiddelde leeftijd weer waarop de kinderen in het basisonderwijs zijn ingestroomd. Er doen zich geen opvallende verschillen voor naar type opvang.

Tabel 3.4 Gemiddelden en standaard deviaties van de gezinsvariabelen per type opvang en VVE-aanbod

	geen opvang		kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
			VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
instroomleeftijd	4.07	.18	4.04	.08	4.02	.07	4.02	.04	4.04	.11

In Tabel 3.5 en 3.6 zijn de gezinsvariabelen weergegeven. De kinderen die op een instelling hebben gezeten zonder een VVE-aanbod hebben vaker een warme en consistente opvoedingsstijl genoten. De ouders van kinderen die op een instelling hebben gezeten met een VVE-aanbod hebben vaker last van stress bij het opvoeden, maar stimuleren hun kinderen meer in hun cognitieve

ontwikkeling. Ouderlijke depressie komt het minst voor bij ouders waarvan de kinderen op een kinderdagverblijf met VVE-aanbod hebben gezeten. Verder valt in Tabel 3.6 op dat de leerlingen die op niet naar een instelling zijn geweest het vaakst risicoleerlingen zijn.

Tabel 3.5 Gemiddelden en standaard deviaties van de gezinsvariabelen per type opvang en VVE-aanbod

	geen opvang		kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
			VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
warmte	5.30	1.12	5.58	0.48	5.43	0.48	5.58	0.43	5.32	0.87
consistentie	5.01	0.84	5.14	0.75	4.57	1.06	4.99	0.82	4.72	0.97
opvoederstress	1.73	0.57	1.88	0.87	2.08	1.04	1.88	0.65	2.07	0.80
ouderlijke depressie	1.45	0.49	1.40	0.41	1.25	0.28	1.45	0.56	1.49	0.52
stimulering cognitieve ontwikkeling	3.16	1.60	2.57	0.92	3.34	1.11	2.90	0.85	3.05	1.26

Tabel 3.6 Verdeling aantal leerlingen naar aanwezige risicofactoren

	geen opvang		kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
			VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
geen risico	11	42.3	12	60.0	18	54.5	17	65.4	135	51.3
risico	15	57.7	8	40.0	15	45.5	9	34.6	128	48.6

Uit Tabel 3.7 blijkt dat de intensiteit van leerlingen die naar een kinderopvang zijn geweest veel hoger is dan de leerlingen die naar een peuterspeelzaal zijn geweest. Zoals verwacht blijkt bij beide instellingen dat de intensiteit hoger is wanneer er een VVE-programma aangeboden wordt.

Tabel 3.7 Gemiddelden en standaard deviaties van de VVE-variabele intensiteit

	kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
	VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
Intensiteit	7.08	3.61	10.64	4.99	3.50	1.66	5.37	2.46

Noot. Intensiteit (0-20)

Van de kinderen die niet op een instelling hebben gezeten ging 9,2% (n=11) naar een oppas of gastgezin. Uit Tabel 3.8 blijkt dat kinderen die wel naar een instelling zijn geweest vaker ook naar een oppas of gastgezin gaan. Dit geldt vooral voor de kinderen die op een instelling hebben gezeten waar het onbekend is of er een VVE-programma aangeboden werd.

Tabel 3.8 Verdeling aantal leerlingen naar deelname aan overige opvang

		geen opvang		kinderdagverblijf				peuterspeelzaal			
		VVE onbekend		met VVE		VVE onbekend		met VVE			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
overige opvang	geen overige opvang	108	90.8	16	64.0	45	90.0	26	74.3	375	83.5
	oppas/gastgezin	11	9.2	9	36.0	5	10.0	9	25.7	74	16.5

In de volgende tabellen (Tabel 3.9, 3.10 en 3.11) geven we de variabelen weer die afkomstig zijn van de voorscholen. Deze variabelen gebruiken we in deelonderzoek 1B, waarbij we niet verder uitsplitsen naar type opvang en aanbod. Het gaat bij die onderzoeksvraag om de effecten van de kwaliteit van een instelling, ongeacht welke type of aanbod.

Uit Tabel 3.9 blijkt dat de meeste leerlingen op een instelling hebben gezeten met een zeer laag of een zeer hoog percentage allochtone leerlingen. Ook blijkt dat de meeste leerlingen op een instelling hebben gezeten waarop alleen 2-jarige kinderen zaten of een instelling waarop 2-jarige en oudere kinderen zaten.

Tabel 3.9 Verdeling aantal leerlingen naar samenstelling van de instelling

		N	%
etnische samenstelling	0-20% allochtoon	159	37.4
	20-50% allochtoon	44	10.4
	50-80% allochtoon	78	18.4
	80-100% allochtoon	144	33.9
leeftijdssamenstelling	2-jarigen	194	49.0
	≤ 2-jarigen	14	3.5
	≥ 2-jarigen	168	42.4
	0 - 4 jarigen	20	5.1

De kindstaf ratio is gemiddeld 1:5, hetgeen inhoudt dat er sprake is gemiddeld één pedagogisch medewerker op een groep van vijf kinderen. Op de schaal professionalisering is gemiddeld laag gescoord, minder dan 1 keer per maand wordt er aandacht besteed aan activiteiten die te maken hebben met professionalisering. In de aan het onderzoek deelnemende instellingen komen nauwelijks risicofactoren voor die te maken hebben met personeelwisselingen. Bij de observaties zijn de rekenactiviteiten gemiddeld laag beoordeeld; dit betekent dat er gemiddeld weinig rekenactiviteiten plaatsvinden op de instellingen. Volgens de pedagogisch medewerkers worden er 2 tot 4 keer per week (score 4.79) activiteiten rond taalstimulatie gedaan, minder dan twee keer per maand activiteiten op het gebied van wetenschap en elke week rekenactiviteiten (score 3.87). Ook zijn er volgens de pedagogisch medewerkers gemiddeld veel materialen beschikbaar en is de groepsruimte goed ingericht. Bij de observaties is waargenomen dat er gemiddeld redelijk (midden score) gescoord wordt in de instellingen op emotionele ondersteuning.

Tabel 3.10 Gemiddelden en standaard deviaties van de kwaliteitsvariabelen

	M	S.d.
stafkind ratio	0.22	.06
professionalisering	1.97	.70
personeelwisselingen	1.38	.41
geobserveerde rekenactiviteiten	1.54	.75
taalstimulatie	4.79	.76
wetenschap	2.28	.53
rekenen	3.87	.93
spelmateriaal	4.11	.55
inrichting	3.48	.57
emotionele regulatie	5.33	.64

Noot. De onderlinge correlaties tussen de kwaliteitsvariabelen zijn niet hoger dan 0.80.

In de instellingen heeft meer dan tweederde van de pedagogisch medewerkers een cursus gevolgd op het gebied van kinderen of kinderopvang. Iets meer dan de helft van de pedagogisch medewerkers geeft aan dat zij pedagogische ondersteuning krijgen. Meer dan tweederde van de pedagogisch medewerkers staat op het drukste moment van de dag met een collega voor de groep. De meeste instellingen hebben een gemiddelde groepsgrootte (4-8 kinderen). Meer dan negentiende van de pedagogisch medewerkers heeft meer dan twee jaar ervaring met het VVE programma waarmee gewerkt wordt.

Tabel 3.11 Verdeling aantal leerlingen naar kwaliteitsvariabelen

		N	%
cursussen	nee	97	31.0
	ja	216	69.0
pedagogische ondersteuning	nee	215	55.7
	ja	171	44.3
bezetting	1 pedagogisch medewerker	22	7.0
	2 pedagogisch medewerkers	212	67.7
	3 of meer pedagogisch medewerkers	79	25.2
groeps grootte	klein (0-4)	124	39.6
	gemiddeld (4-8)	143	45.7
	groot (>8)	46	14.7
ervaring met VVE	< 2 jaar	16	6.4
	≥ 2 jaar	234	93.6

3.4 Geclusterde analyses

Zoals gezegd is in dit hoofdstuk het deelonderzoek 1 is opgesplitst in twee delen: deelonderzoek 1A en deelonderzoek 1B.

In deelonderzoek 1A onderzoeken we de effecten van deelname aan voorschoolse voorzieningen (N=1289) en in deelonderzoek 1B onderzoeken we de effecten van de kwaliteit van die voorzieningen, alleen voor leerlingen waarvan de gegevens van de voorschoolse instelling bekend zijn (N=559). Voor beide onderzoeken zijn analyses uitgevoerd waarbij er rekening wordt gehouden met clustering van de data: leerlingen genest binnen scholen. De analyses zijn stapsgewijs opgebouwd, maar de stappen zijn verschillend voor deelonderzoek 1A en 1B.

Stappen in deelonderzoek 1A:

- We starten met Model 1 waarin de deelname aan een voorschool is opgenomen als vier dummyvariabelen, waarbij *geen deelname* als referentiegroep wordt gebruikt.
- In Model 2 worden de achtergrondvariabelen toegevoegd aan Model 1. Bij opleiding van de ouders is als referentiecategorie *maximaal middelbaar beroepsonderwijs* genomen.
- De gezinsvariabelen worden toegevoegd in Model 3.
- Als laatste worden in Model 4 de VVE variabelen intensiteit en deelname aan overige opvang toegevoegd.

Stappen in deelonderzoek 1B:

- In de Modellen 1, 2 en 3 zijn de kwaliteitsvariabelen van de voorschool opgenomen. Eerst worden randvoorwaarden ingevoerd (Model 1). Voor groeps grootte is een *middelgrote groep (4-8 kinderen)* als referentiecategorie genomen. Bij bezetting is de referentiegroep *2 pedagogisch medewerkers*. Daarna worden variabelen die te maken hebben met het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling toegevoegd aan de randvoorwaarden (Model 2) en als laatste wordt emotionele ondersteuning toegevoegd (Model 3).
- In Model 4 worden de variabelen voor de voorschoolse groepsamenstelling toegevoegd aan Model 3, etnische- en leeftijds groepsamenstelling. Voor etnische groepssamenstelling is de referentiegroep *0-20% allochtoon* en voor leeftijds groepsamenstelling is de referentiegroep *alleen 2-jarige kinderen*.
- In Model 5 worden de achtergrondvariabelen toegevoegd aan Model 4. Net zoals in deelonderzoek 1A is ook hier bij opleiding van de ouders de referentiecategorie *maximaal middelbaar beroepsonderwijs*.
- In Model 6 worden de gezinsvariabelen toegevoegd aan Model 5.

Niet alle gegevens zijn bekend van alle leerlingen waardoor we bij het uitvoeren van de analyses (via *listwise deletion* van ontbrekende gegevens) aanzienlijk minder leerlingen over zouden houden. Voor een volledig beeld willen we het liefst een uitspraak doen over hoe de gemiddelde leerling zich ontwikkelt na deelname aan VVE en opvang, dus inclusief de leerlingen die uitvallen. Om dit zo goed mogelijk te kunnen benaderen zijn de gegevens van de leerlingen waarvan deelgegevens ontbreken geschat. De missende gegevens zijn geschat met behulp van 'Full-information maximum likelihood estimation' (FIML)⁶.

Voor alle modellen, behalve de modellen zonder predictoren, is berekend welk percentage van de variantie verklaard wordt door de toegevoegde predictoren.

⁶ FIML is gebaseerd op de aanname dat missende waarden 'missing at random' zijn, wat wil zeggen dat missende waarden voorspeld kunnen worden uit de beschikbare gegevens. Het helemaal verwijderen van leerlingen met missende waarden (*listwise deletion*) is gebaseerd op de strikte aanname dat missende gegevens 'completely at random', dus volledig willekeurig zijn. Aan deze aanname is hier niet voldaan.

Alle analyses zijn uitgevoerd met het programma Mplus, versie 6 (Muthén & Muthén, 2004).

In de volgende paragrafen worden de resultaten en conclusies van deelonderzoek 1A en 1B beschreven. Eerst worden de resultaten en conclusies van deelonderzoek 1A weergegeven en vervolgens de resultaten en conclusies van deelonderzoek 1B.

3.4.1 Deelonderzoek 1A: effect van deelname

In deelonderzoek 1A is de vraag wat het effect is van deelname aan opvang en VVE op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling zonder en met controle voor andere variabelen. In deze paragraaf worden de resultaten op de afhankelijke variabelen taal, rekenen, internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag, werkhouding en sociale competentie weergegeven. Voor de afhankelijke variabele taal worden de resultaten van elk Model weergegeven en beschreven. Voor de overige afhankelijke variabelen worden alleen de Modellen 1 en 4 gepresenteerd en beschreven. Model 1 geeft het effect weer van deelname aan opvang en het volgen van een VVE-programma, Model 4 geeft het effect van deelname aan opvang en het volgen van een VVE-programma na controle voor achtergrond-, gezins- en VVE variabelen. In de tabellen zijn significante effecten aangegeven met een * en sterk significante effecten zijn aangegeven met **.

In Tabel 3.12 worden de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten weergegeven van de geclusterde analyses voor alle modellen voor de afhankelijke variabele taal.

Tabel 3.12 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten geclusterde analyses voor taal

	Taal			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>Deelname opvang en VVE</i>				
peuterspeelzaal VVE onbekend	0.15	0.03	0.03	0.00
peuterspeelzaal met VVE	0.16	0.16*	0.16*	0.13
kinderdagverblijf VVE onbekend	0.47**	0.28**	0.28**	0.24*
kinderdagverblijf met VVE	0.42**	0.31*	0.31*	0.26
<i>Achtergrondvariabelen</i>				
Westers gezin		0.18*	0.15*	0.14
Jongen		-0.10**	-0.10**	-0.10**
geboren in Nederland		0.27**	0.25**	0.25**
thuis taal Nederlands		0.32**	0.28**	0.28**
instroomleeftijd		0.13	0.10	0.11
Opleiding ouders				
max. lager onderwijs		-0.11	-0.10	-0.10
max. lbo		-0.08	-0.05	-0.04
max. HBO		0.21**	0.22**	0.21**
onbekend		-0.09	-0.09	-0.08
<i>gezinsvariabelen</i>				
warmte			0.03	0.03
consistentie			0.07*	0.07*
risico			0.04	0.05
opvoedstress			0.02	0.01
depressie			-0.08	-0.07
cognitieve stimulatie			<0.01	0.00
<i>VVE variabelen</i>				
intensiteit				0.01
overige opvang				0.11*

Noot.* $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

Uit Model 1 volgt dat de taalscore van leerlingen die op een kinderdagverblijf hebben gezeten zonder een VVE-programma gemiddeld 0.5 punten hoger ligt dan kinderen die niet op een instelling hebben gezeten (referentiecategorie); de score van de leerlingen die op een kinderdagverblijf met VVE-programma hebben gezeten ligt gemiddeld 0.4 punten hoger. De variantie in de taalscore wordt voor 3% verklaard door deelname aan de kinderopvang. In dit model is nog niet gecorrigeerd voor andere kenmerken.

In Model 2 analyseren we de effecten van deelname na controle voor achtergrondvariabelen. We zien dat leerlingen die op een peuterspeelzaal met

VVE programma hebben gezeten nu ook significant hoger scores op taal dan leerlingen die niet hebben deelgenomen aan opvang, deze leerlingen scoren gemiddeld 0.2 punten hoger. De effecten van deelname aan kinderopvang, ongeacht of er een VVE-programma wordt aangeboden, blijven significant. We vinden effecten van etniciteit van het gezin, geslacht, geboorteland, thuistaal en opleiding van de ouders tussen de 0.1 en 0.3 punten. Indien een leerling afkomstig is uit een westers gezin scoort de leerling gemiddeld hoger dan een leerling uit een niet-westers gezin. Jongens scoren gemiddeld lager op taal dan meisjes. Leerlingen die geboren zijn in Nederland scoren gemiddeld hoger dan leerlingen die in een ander land zijn geboren. Leerlingen die thuis Nederlands spreken scoren gemiddeld hoger op taal dan leerlingen met een andere thuistaal. Leerlingen met hoog opgeleide ouders scoren gemiddeld hoger dan leerlingen met middelbaar opgeleide ouders (referentiecategorie). Na toevoeging van al deze achtergrondvariabelen is de verklaarde variantie 21 %, een stijging van 18% ten opzichte van Model 1.

Na toevoeging van de gezinsvariabelen (Model 3) blijven de gevonden effecten uit Model 2 vergelijkbaar. Voor de gezinsvariabelen vinden we alleen een significant effect van consistentie. Leerlingen die een consistente opvoeding krijgen scoren gemiddeld 0.1 punten hoger op de taalscore dan leerlingen die geen consistente opvoeding krijgen. De gezinsvariabelen verklaren 1% extra variantie.

In Model 4 worden intensiteit van de deelname aan de opvang en deelname aan overige opvang (oppas/gastgezin) toegevoegd aan Model 3. Hierdoor worden de effecten van deelname aan opvang en VVE kleiner of zelfs niet meer significant. Het effect van deelname aan een kinderdagverblijf waar het onbekend is of er een VVE-programma wordt aangeboden daalt, maar blijft significant. De effecten van deelname aan een peuterspeelzaal of kinderdagverblijf met VVE-programma zijn niet langer significant. De effecten van achtergrondvariabelen en gezinsvariabelen blijven wel vergelijkbaar. Indien een leerling op 2- of 3-jarige leeftijd opvang kreeg bij een oppas of gastgezin scoort de leerling gemiddeld 0.1 punten hoger op taal dan leerlingen die geen opvang bij een oppas of gastgezin kregen. De extra verklaarde variantie is minimaal, 0.2%. De totale proportie verklaarde variantie voor taal in Model 4 is 23%.

Tabel 3.13 geeft de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van Model 1 en 4 voor de afhankelijke variabelen rekenen. In Model 1 analyseren we de effecten van deelname aan opvang en VVE op rekenen en in Model 4 onderzoeken we wat de effecten van deelname aan opvang en VVE op rekenen zijn, na controle voor achtergrond-, gezins- en VVE-variabelen.

Tabel 3.13 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten geclusterde analyses voor Rekenen

	Rekenen	
	Model 1	Model 4
<i>Deelname opvang en VVE</i>		
peuterspeelzaal VVE onbekend	0.28**	0.17
peuterspeelzaal met VVE	0.23**	0.18
kinderdagverblijf VVE onbekend	0.52**	0.32*
kinderdagverblijf met VVE	0.63**	0.43*
<i>Achtergrondvariabelen</i>		
Westers gezin		0.12
Jongen		-0.03
geboren in NI		0.07
thuis taal NL		0.23*
instroomleeftijd		0.33
Opleiding ouders		
max. lager onderwijs		0.01
max. lbo		-0.14*
max. HBO		0.19**
onbekend		-0.10
<i>Gezinsvariabelen</i>		
warmte		-0.04
consistentie		0.01
risico		0.08
opvoedstress		-0.04
depressie		-0.11
cognitieve stimulatie		0.03
<i>VVE variabelen</i>		
intensiteit		0.01
overige opvang		0.18**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

Uit Model 1 blijkt dat leerlingen die hebben deelgenomen aan opvang, ongeacht VVE, tussen de 0.2 en 0.6 punten hoger scoren op rekenen dan leerlingen die niet hebben deelgenomen aan opvang. Leerlingen die op een peuterspeelzaal

hebben gezeten scores gemiddeld 0.2 tot 0.3 punt hoger; leerlingen die op een kinderdagverblijf hebben gezeten scores 0.5 tot 0.6 punt hoger. Deelname aan opvang en VVE verklaart 4% van de variantie in de rekenscore.

Na controle voor achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen en VVE variabelen vinden we alleen voor de deelname aan het kinderdagverblijf nog significante effecten, ongeacht wel of geen VVE-programma. Van de achtergrondvariabelen hebben thuistaal en opleiding een effect van tussen de 0.1 en 0.2 punten op de rekenscore. Leerlingen die thuis Nederlands spreken scoren gemiddeld hoger op rekenen dan leerlingen die thuis geen Nederlands spreken. Indien ouders van de leerlingen hoog opgeleid zijn scoren zij gemiddeld hoger en indien zij laag opgeleid zijn gemiddeld lager, dan leerlingen met ouders die middelbaar opgeleid zijn (de referentiegroep). De achtergrondvariabelen voegen 9% toe aan de verklaarde variantie in de rekenscore. Geen van de gezinsvariabelen beïnvloedt de rekenscore. Net als bij taal zien we een positief effect van overige opvang: als leerlingen tussen 2- en 3-jarige leeftijd zijn opgevangen door een oppas of gastgezin, scoren zij gemiddeld 0.2 punten hoger dan leerlingen die geen opvang bij een oppas of gastgezin hebben gehad. Samen verklaren alle variabelen 16% variantie in de rekenscore.

In Tabel 3.14 worden de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten behorende bij Modellen 1 en 4 van de afhankelijke variabelen internaliserend en externaliserend probleemgedrag weergegeven. Eerst zullen de resultaten voor internaliserend probleemgedrag worden besproken en vervolgens die voor externaliserend probleemgedrag.

Tabel 3.14 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de geclusterde analyses voor probleemgedrag

	Internaliserend gedragsprobleem		Externaliserend gedragsprobleem	
	Model 1	Model 4	Model 1	Model 4
<i>Deelname opvang en VVE</i>				
peuterspeelzaal VVE onbekend	0.01	0.03	0.01	0.01
peuterspeelzaal met VVE	0.03	0.02	0.08	0.04
kinderdagverblijf VVE onbekend	-0.03	<0.01	0.07	0.06
kinderdagverblijf met VVE	-0.02	-0.04	0.04	-0.05
<i>Achtergrondvariabelen</i>				
Westers gezin		-0.09*		-0.10
Jongen geboren in NI		0.02		0.20**
thuisstaal NL		-0.02		0.08
instroomleeftijd		0.02		-0.01
instroomleeftijd		0.06		0.05
Opleiding ouders				
max. lager onderwijs		0.04		0.03
max. lbo		0.04		0.02
max. HBO		<0.01		-0.04
onbekend		0.02		0.02
<i>Gezinsvariabelen</i>				
warmte		-0.01		-0.03
consistentie		-0.01		0.02
risico		0.04		0.06
opvoedstress		0.02		0.04
depressie		-0.03		0.04
cognitieve stimulatie		0.00		0.04*
<i>VVE variabelen</i>				
intensiteit		0.00		0.01
overige opvang		-0.04		<0.01

Noot.* $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

Deelname aan opvang en VVE heeft geen effect op de score voor internaliserend probleemgedrag in Model 1. Na controle voor achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen en VVE variabelen verandert er weinig. Alleen de etniciteit van het gezin beïnvloedt de score op internaliserend probleemgedrag: leerlingen die afkomstig zijn uit een Westers gezin scoren gemiddeld 0.1 punten lager op internaliserend probleemgedrag. De variantie in de score op internaliserend probleemgedrag wordt door alle variabelen samen slechts voor 5% verklaard.

Ook voor externaliserend probleemgedrag geldt dat deelname aan opvang en VVE geen effect heeft. In Model 4 blijken alleen geslacht en cognitieve stimulatie in het gezin invloed te hebben op de score op externaliserend probleemgedrag. Jongens scoren gemiddeld 0.2 punten hoger op externaliserend probleemgedrag dan meisjes. Naarmate ouders hun kinderen meer cognitief stimuleren scoren de leerlingen hoger op externaliserend probleemgedrag. Alle variabelen samen verklaren 10% van de variantie in de score op externaliserend probleemgedrag.

In tabel 3.15 worden de resultaten weergegeven voor Model 1 en 4 van de analyses voor de variabelen werkhouding en sociale competentie.

Tabel 3.15 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de geclusterde analyses voor werkhouding en sociale competentie

	Werkhouding		Sociale competentie	
	Model 1	Model 4	Model 1	Model 4
<i>Deelname opvang en VVE</i>				
peuterspeelzaal VVE onbekend	0.08	-0.04	0.06	0.01
peuterspeelzaal met VVE	0.13	0.05	0.05	0.04
kinderdagverblijf VVE onbekend	0.19*	0.04	0.09	0.02
kinderdagverblijf met VVE	0.16	0.06	0.12	0.09
<i>Achtergrondvariabelen</i>				
Westers gezin		0.17		0.07
Jongen		-0.49**		-0.20**
geboren in NI		-0.02		-0.08
thuisstaal NL		-0.06		0.10*
instroomleeftijd		0.25		0.02
Opleiding ouders				
max. lager onderwijs		-0.03		0.00
max. lbo		-0.15		0.00
max. HBO		-0.02		0.01
onbekend		-0.16*		0.00
<i>Gezinsvariabelen</i>				
warmte		0.08		0.02
consistentie		-0.01		-0.02
risico		-0.18*		-0.03
opvoedstress		0.05		-0.03
depressie		-0.11		-0.04
cognitieve stimulatie		-0.01		<0.01
<i>VVE variabelen</i>				
intensiteit		0.00		0.00
overige opvang		-0.04		0.06*

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

Uit Model 1 blijkt dat leerlingen die naar een kinderdagverblijf zijn geweest waarvan het onbekend is of er een VVE-programma wordt aangeboden, 0.2 punten hoger scoren op werkhouding dan leerlingen die helemaal niet naar een opvang zijn geweest. Na toevoeging van achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen en VVE variabelen blijkt dit effect van deelname niet langer significant. Van de achtergrondvariabelen hebben alleen geslacht en opleiding effect op werkhouding. Jongens scoren gemiddeld 0.5 lager op werkhouding dan meisjes. Leerlingen met ouders waarvan de opleiding onbekend is scoren gemiddeld 0.2 lager op werkhouding dan leerlingen met middelbaar opgeleide ouders (de referentiegroep). Vermoedelijk zijn ouders die geen opleiding hebben ingevuld relatief vaak laag opgeleid. De extra verklaarde variantie door achtergrondvariabelen is 11%.

Van de gezinsvariabelen heeft alleen risico effect op werkhouding. Leerlingen die met risicofactoren te maken hebben (betreffende gezondheid of binnen het gezin) scoren gemiddeld 0.2 punten lager op werkhouding dan leerlingen die niet te maken hebben met risicofactoren. De gezinsvariabelen voegen 1% extra verklaarde variantie toe. Geen van de twee VVE variabelen heeft effect op werkhouding. De proportie verklaarde variantie voor werkhouding is uiteindelijk 12%.

Deelname aan opvang en VVE heeft geen effect op sociale competentie. In Model 4 hebben van de achtergrondvariabelen alleen sekse en thuistaal effect op sociale competentie. Jongens scoren gemiddeld 0.2 lager dan meisjes op sociale competentie. Leerlingen die thuis Nederlands spreken scoren 0.1 hoger op sociale competentie dan leerlingen met een andere thuistaal. Sociale competentie wordt voor 9% verklaard door de achtergrondvariabelen. Geen van gezinsvariabelen heeft effect op sociale competentie. Van de VVE variabelen heeft overige opvang effect. Leerlingen die tussen hun 2^{de} en 3^{de} levensjaar bij een oppas of gastgezin opvang hebben gehad scoren gemiddeld 0.1 hoger op sociale competentie. In totaal wordt 11% van de variantie in sociale competentie verklaard door de variabele samen.

Conclusie deelonderzoek 1A

In deelonderzoek 1A is de vraag onderzocht wat het effect is van deelname aan de voorschool op het cognitieve en sociaal-emotionele niveau van kinderen bij instroom in de basisschool. Uit de beschrijvende resultaten blijkt dat er bij de

cognitieve variabelen vooral verschillen zijn tussen leerlingen die niet naar een instelling zijn geweest en leerlingen die wel naar een instelling zijn geweest. Maar als er wordt uitgesplitst naar type en wel of niet (inclusief onbekend) VVE-aanbod blijken de verschillen op de cognitieve variabelen minder logisch: de leerlingen die naar een peuterspeelzaal met VVE-programma waren geweest scoren lager. Maar de resultaten laten ook zien dat kinderen die naar een peuterspeelzaal met VVE-programma gaan, vaker dan bij een ander type opvang en aanbod, kinderen zijn die thuis een andere taal dan Nederlands spreken. Ook bleek dat de peuterspeelzalen met een VVE-aanbod duidelijk 'zwarter' zijn dan overige type opvang en aanbod. De verschillen in cognitieve onderwijsresultaten tussen de verschillende typen instellingen kunnen dus verklaard worden door de samenstelling van de instellingen naar herkomst van de kinderen.

Verder blijkt uit de beschrijvende analyses dat leerlingen die naar een kinderopvang zijn geweest veel intensiever naar die opvang gingen dan kinderen die naar een peuterspeelzaal zijn geweest. Een verklaring voor het verschil in intensiteit is dat kinderen pas vanaf 2,5 jaar naar de peuterspeelzaal gaan en op hun 4^{de} jaar stoppen terwijl veel kinderen al vanaf hun geboorte naar de kinderopvang gaan en ook als zij naar school gaan mogelijk nog naar de kinderopvang blijven gaan. Voor het feit dat kinderen al vanaf hun geboorte naar het kinderdagverblijf kunnen hebben we gecorrigeerd door het aantal jaar dat het kind naar het kinderdagverblijf is geweest te delen door twee. Maar ook als we alleen kijken naar het aantal dagdelen dat een kind naar de opvang gaat, zonder rekening te houden met het aantal jaar, blijkt dat kinderen gemiddeld meer dagdelen naar de kinderopvang gaan dan naar de peuterspeelzaal.

Wat betreft de onderzoeksvraag naar de effecten van deelname, rekening houdend met andere variabelen, blijkt uit de geclusterde analyses het volgende. Voor de cognitieve prestaties blijkt deelname aan opvang, zowel zonder als met rekening te houden met andere variabelen, van invloed te zijn. Als we geen rekening houden met andere kenmerken zijn de taalprestaties en rekenprestaties van leerlingen die op een kinderdagverblijf hebben gezeten, ongeacht VVE-aanbod, gemiddeld hoger dan bij leerlingen die niet naar een opvang zijn geweest. Voor de rekenprestaties geldt dit ook voor de leerlingen die naar een peuterspeelzaal zijn geweest. Maar bij taal zijn de effecten van

peuterspeelzaal weliswaar positief, maar statistisch niet significant. Na controle voor relevante variabelen, blijkt bij taal dat alleen nog leerlingen die naar een kinderdagverblijf zonder (inclusief onbekend) VVE-programma zijn geweest gemiddeld hoger scoren dan leerlingen die niet naar een voorschoolse instelling zijn geweest. Bij rekenen geldt dat leerlingen die naar een kinderdagverblijf zijn geweest, ongeacht VVE-aanbod, gemiddeld hoger scoren dan leerlingen die niet naar een voorschoolse instelling zijn geweest. Het effect van deelname verdwijnt dus na controle voor relevante kenmerken voor de leerlingen die naar een peuterspeelzaal zijn geweest, maar niet voor kinderen die naar een kinderdagverblijf zijn geweest. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er op peuterspeelzalen sprake is van een andere samenstelling van de groep. Er zijn geen exacte landelijke gegevens bekend over deelname door verschillende groepen kinderen aan de verschillende typen voorzieningen maar er zijn aanwijzingen dat het percentage kinderen van laag opgeleide allochtone ouders in peuterspeelzalen aanzienlijk hoger is dan in kinderdagverblijven (Veen, van der Veen & Driessen, 2012). Uit de beschrijvende analyses bleek ook dat er in peuterspeelzalen vaker leerlingen zitten die thuis geen Nederlands spreken.

Bij de sociaal-emotionele vaardigheden blijkt deelname aan opvang, zowel voor als na controle voor andere variabelen, geen invloed te hebben. Een uitzondering is er voor werkhouding. Zonder rekening te houden met relevante kenmerken blijken leerlingen die op een kinderdagverblijf hebben gezeten waarvan het onbekend is of er een VVE-programma werd aangeboden, gemiddeld hoger te scoren op werkhouding dan leerlingen die niet op een voorschoolse instelling hebben gezeten. Echter dit effect verdwijnt wanneer er wel rekening wordt gehouden met relevante kenmerken.

Een opvallende bevinding is dat leerlingen die naar een oppas of gastgezin zijn geweest gemiddeld hoger scoren op taal, rekenen en sociale competentie dan leerlingen die geen overige opvang hebben gehad. Uit nadere analyses blijkt dat vooral leerlingen uit westerse gezinnen vaker naar een oppas of gastgezin gingen dan leerlingen uit niet-westerse gezinnen. Er kan dus niet zomaar geconcludeerd worden dat het gaan naar een oppas of gastgezin de cognitieve schoolprestaties en sociale competentie verbeteren, aangezien de verdeling van leerlingen die wel of niet naar overige opvang gaan niet gelijk is.

3.4.2 Deelonderzoek 1B: effect van kwaliteit

In deelonderzoek 1B onderzoeken we het effect van de kwaliteit van de voorschool, zonder en met controlevariabelen, op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen bij instroom in de basisschool. In de volgende paragraaf worden de resultaten op de afhankelijke variabelen taal, rekenen, internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag, werkhouding en sociale competentie weergegeven. Voor de afhankelijke variabele taal worden weer de resultaten van elk model weergegeven en beschreven. Voor de overige afhankelijke variabelen worden alleen de Modellen 3, 4 en 6 gepresenteerd en beschreven. In Model 3 onderzoeken we het gecombineerde effect van alle kwaliteitsvariabelen in Model 4 voegen we de etnische en leeftijdsamenstelling van de voorschool toe en in Model 6 voegen we daarbij nog zowel achtergrond- als gezinsvariabelen toe. In de tabellen zijn significante effecten aangegeven met een * en sterk significante effecten zijn aangegeven met **.

In Tabel 3.16 worden de resultaten van de Modellen 1 t/m 6 weergegeven voor de afhankelijke variabele taal.

Tabel 3.16 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de geclusterde analyses voor taal

		Taal					
		Model	Model	Model	Model	Model	Model
		1	2	3	4	5	6
<i>Kwaliteit variabelen</i>							
<i>randvoorwaarden</i>							
Groeps grootte							
	klein (0-4)	0.11	0.24*	0.25**	-0.11	-0.01	-0.02
	groot (>8)	-0.66**	-0.11	-0.10	-0.54*	-0.10	-0.13
Bezetting							
	1 pedagogisch medewerker	0.16	0.41*	0.41*	0.09	0.07	0.06
	3 of meer pedagogisch medewerkers	-0.16	-0.19	-0.19	0.03	-0.02	0.03
	Minimaal 2 jaar ervaring met programma	-0.07	-0.06	-0.06	0.56*	0.06	0.14
	staf-kind ratio	-0.62	0.43	0.46	0.07	-0.33	-0.17
	personeelwisselingen	-0.24*	-0.24*	-0.25*	0.15	-0.12	-0.09
	gerichtheid op professionalisering	0.24**	0.15	0.14	0.19	0.04	0.04
	Pedagogische ondersteuning	-0.17	-0.22*	-0.22*	-0.12	-0.16	-0.11
	cursussen	-0.06	0.03	0.05	0.06	0.27*	0.23
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>							
	Rekenen		-0.19**	-0.19**	0.03	-0.04	-0.03
	Taalstimulering		-0.05	-0.06	-0.10	-0.13*	-0.15*
	Wetenschap		-0.06	-0.06	-0.01	0.11	0.11
	geobserveerde rekenactiviteiten		0.08	0.09	0.13*	0.20**	0.18**
	Inrichting		0.05	0.03	-0.01	-0.02	-0.03
	Materiaal		-0.23**	-0.22*	-0.14	-0.21*	-0.20*
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>							
	emotionele regulatie			-0.02	-0.09	-0.10	-0.11
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>							
etnische samenstelling							
	20-50% allochtoon				0.07	<0.01	0.08
	50-80% allochtoon				-0.50*	-0.14	-0.08
	80-100% allochtoon				-0.37*	0.13	0.16
leeftijdssamenstelling							
	≤ 2 jaar				0.23	0.14	0.18
	≥ 2 jaar				0.07	0.06	0.09
	0 - 4+ jaar				0.56*	0.32	0.34

Vervolg Tabel 3.16

	Taal					
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
<i>Achtergrondvariabelen</i>						
Westers gezin					0.02	0.02
Jongen					-0.07	-0.07
geboren in NI					0.2	0.19
thuis taal NL					0.40**	0.36**
instroomleeftijd					-0.15	-0.15
Opleiding ouders						
max. lager onderwijs					-0.22*	-0.22*
max. lbo					0.06	0.06
max. HBO					0.24**	0.24**
onbekend					-0.07	-0.08
<i>Gezinsvariabelen</i>						
warmte						-0.04
consistentie						0.06
risico						-0.06
opvoedstress						-0.05
depressie						0.05
cognitieve stimulatie						0.04

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 559$.

In de Modellen 1, 2 en 3 worden de kwaliteitsvariabelen toegevoegd. In Model 1 gaat het om de randvoorwaarden, in Model 2 om de variabelen die de cognitieve ontwikkeling stimuleren en in Model 3 gaat het om de stimulering van de sociaal-emotionele ontwikkeling. Uit Model 1 blijkt dat groeps grootte, personeelwisselingen en de gerichtheid op professionalisering effect hebben op de taalscore van de leerlingen gemeten bij de instroom in het basisonderwijs. Leerlingen die op een opvang hebben gezeten waarbij de groep op het drukste moment van de dag uit meer dan 8 kinderen bestond scoren gemiddeld lager op taal dan leerlingen die op een opvang hebben gezeten waarbij de groeps grootte tussen de 4 en 8 kinderen was (referentiegroep). Wanneer de leerlingen op een opvang hebben gezeten waarbij er risicofactoren aanwezig waren die te maken hebben met personeelwisselingen scoren de leerlingen gemiddeld lager op taal dan wanneer de kinderen op een opvang hebben gezeten waarbij er geen sprake was van zulke risicofactoren. Indien de opvang waar de leerling op hebben gezeten gericht was op professionalisering scoren de leerlingen gemiddeld hoger op taal dan de leerlingen die op een

opvang hebben gezeten die niet gericht was op professionalisering. De variantie in de taalscore wordt voor 10% verklaard door de randvoorwaarden.

Na de toevoeging van de kwaliteitsvariabelen met betrekking tot het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling (Model 2) blijkt dat de effecten van de randvoorwaarden afhankelijk zijn van de effecten van deze variabelen. Het effect van een grote groep is niet langer significant maar het effect van een kleine groep nu wel. Indien een leerling op een opvang heeft gezeten waarbij de groeps grootte op het drukste moment van de dag tussen de 0 en 4 kinderen lag, scoort de leerling gemiddeld hoger dan leerlingen die op een opvang hebben gezeten waarbij de groeps grootte tussen de 4 en 8 kinderen was (referentiegroep). Het effect van personeelwisselingen is nog steeds hetzelfde, maar het effect van professionalisering is niet langer significant. Echter bezetting en ondersteuning hebben nu wel (contra-intuïtieve) effecten op taal. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waarbij op het drukste moment van de dag 1 pedagogisch medewerker werkte scoren gemiddeld hoger op taal dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar sprake was van een dubbele bezetting. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar sprake was van pedagogische ondersteuning scoren gemiddeld lager dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waarbij er geen sprake was van pedagogische ondersteuning. Van de variabelen die de cognitieve ontwikkeling stimuleren hebben alleen rekenactiviteiten en materiaalgebruik effect op taal. Indien er op een instelling meer rekenactiviteiten plaatsvonden scoren de leerlingen lager op taal. Wanneer op een instelling veel materialen aanwezig waren scoren de leerlingen lager op taal. Na toevoeging van variabelen die de cognitieve ontwikkeling stimuleren wordt er 7% extra variantie verklaard.

Na toevoeging van de variabele emotionele regulatie (Model 3) blijven de effecten vergelijkbaar. Emotionele regulatie heeft geen effect op taal.

In Model 4 worden de samenstellingvariabelen van de instelling toegevoegd aan Model 3. De samenstellingvariabelen beïnvloeden de effecten van de kwaliteitsvariabelen. Geen van de gevonden effecten uit Model 3 is nog significant. Daarentegen zijn er wel weer nieuwe effecten van de kwaliteitsvariabelen bijgekomen. Groeps grootte, ervaring met VVE en geobserveerde rekenactiviteiten hebben effect op de taalscore. In Model 3 was het nog een kleine groep die (positief) effect had, in Model 4 is het een grote

groep die (negatief) effect heeft op taal. Leerlingen die op een opvang hebben gezeten waarbij de groep op het drukste moment van de dag uit meer dan 8 kinderen bestond scoren gemiddeld lager op taal dan leerlingen die op een opvang hebben gezeten waarbij de grootte van de groep tussen de 4 en 8 kinderen was (referentiegroep). Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het VVE-programma minimaal twee jaar in gebruik was scoren gemiddeld hoger op taal dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het VVE-programma maximaal twee jaar in gebruik was. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar er meer rekenactiviteiten waren geobserveerd scoren gemiddeld hoger op taal. Beide samenstellingvariabelen hebben effect op taal. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het percentage allochtone kinderen tussen de 50% en 80% of tussen de 80% en 100% lag scoren lager op taal dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het percentage allochtone kinderen onder de 20% lag (referentiecategorie). Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar de leeftijdssamenstelling erg breed was (0 en ouder dan 4) scoren hoger op taal dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar alleen 2-jarigen kinderen in de groep zaten. De samenstellingvariabelen verklaren 4% extra variantie in de taalscore.

Wanneer er in Model 5 achtergrondvariabelen worden toegevoegd aan Model 4 vervallen haast alle gevonden effecten van Model 4 weer. Zowel de effecten van de kwaliteitsvariabelen als de effecten van de samenstellingvariabelen op de taalscore zijn kennelijk afhankelijk van de individuele achtergrond van de leerlingen. Alleen het effect van de geobserveerde rekenactiviteiten op de taalscore blijft gehandhaafd. Daarnaast zijn de kwaliteitsvariabelen cursussen, taalstimulering en materiaalgebruik nu wel significant. Indien er op de instelling waar de leerlingen hebben gezeten sprake was van nascholing scoren de leerlingen gemiddeld hoger op taal. Als de leerling op een instelling heeft gezeten waarbij taalactiviteiten plaatsvonden gericht op de stimulering van taal, dan scoren de leerlingen gemiddeld lager op taal. Wanneer er op een instelling veel materialen aanwezig waren scoren de leerlingen lager op taal. Van de achtergrondvariabelen hebben thuistaal en opleiding van de ouders effect op de taalscore gemeten bij de instroom in het basisonderwijs. Leerlingen die thuis Nederlands spreken scoren gemiddeld hoger op taal dan leerlingen die thuis een andere taal spreken. Leerlingen met zeer laag opgeleide ouders scoren gemiddeld lager op taal en leerlingen met hoog opgeleide ouders scoren gemiddeld hoger op taal, dan leerlingen met middelbaar opgeleide

ouders (referentiecategorie). De achtergrondvariabelen voegen 8% toe aan de variantieverklaring in taalscore.

In Model 6 worden als laatste de gezinsvariabelen toegevoegd aan Model 5. De effecten van de kwaliteitsvariabelen blijven globaal in stand (alleen het effect van cursussen is niet meer significant) en zijn dus weinig afhankelijk van de gezinsvariabelen. Ook de effecten van de achtergrondvariabelen blijven vergelijkbaar. Geen van de gezinsvariabelen heeft dan ook een significant effect op de taalscore. Alle variabelen samen verklaren 31% van de variantie in de taalscore.

In Tabel 3.17 worden de resultaten weergegeven van de analyse voor Rekenen voor Modellen 3, 4 en 6. In Model 3 analyseren we de effecten van de kwaliteit van de voorschool op Rekenen. In Model 4 onderzoeken we wat de effecten van kwaliteit zijn na controle voor samenstellingvariabelen van de voorschool. In Model 6 onderzoeken we wat de effecten van kwaliteit zijn na controle voor samenstellingvariabelen van de voorschool, achtergrond- en gezinsvariabelen.

Tabel 3.17 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de geclusterde analyses voor Rekenen

		Rekenen		
		Model 3	Model 4	Model 6
<i>Kwaliteit variabelen</i>				
<i>randvoorwaarden</i>				
Groeps grootte				
	klein (0-4)	-0.03	-0.19	-0.07
	groot (>8)	0.06	-0.27	-0.18
Bezetting				
	1 pedagogisch medewerker	0.44**	0.21	0.2
	3 of meer pedagogisch medewerkers	-0.08	0.08	0.01
	Minimaal 2 jaar ervaring met programma	-0.01	0.49*	0.21
	staf-kind ratio	0.69	0.35	<0.01
	personeelwisselingen	-0.34*	-0.15	-0.35
	gerichtheid op professionalisering	0.07	0.1	0.04
	pedagogische ondersteuning	-0.21	-0.14	-0.14
	cursussen	0.08	0.2	0.25
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>				
	Rekenen	-0.16*	-0.07	-0.14
	Taalstimulering	0.04	0.03	0.03
	Wetenschap	0.08	0.14	0.19

Vervolg Tabel 3.17

	Rekenen		
	Model 3	Model 4	Model 6
geobserveerde rekenactiviteiten	0.06	0.13	0.14
Inrichting	-0.11	-0.14	-0.11
Materiaal	-0.16	-0.08	-0.12
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>			
emotionele regulatie	0.2	0.06	0.07
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>			
etnische samenstelling			
20-50% allochtoon		-0.03	0.03
50-80% allochtoon		-0.28	-0.01
80-100% allochtoon		-0.13	0.27
leeftijdssamenstelling			
≤ 2 jaar		0.29	0.25
≥ 2 jaar		0.08	0.07
0 - 4+ jaar		0.68**	0.05
<i>Achtergrondvariabelen</i>			
Westers gezin			0.02
Jongen			-0.07
geboren in NI			-0.11
thuisstaal NL			0.34**
instroomleeftijd			0.42
Opleiding ouders			
max. lager onderwijs			-0.04
max. lbo			-0.06
max. HBO			0.24**
onbekend			-0.08
<i>Gezinsvariabelen</i>			
warmte			-0.08
consistentie			<0.01
risico			<0.01
opvoedstress			-0.07
depressie			-0.04
cognitieve stimulatie			0.06

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 559$.

Uit Model 3 blijkt dat randvoorwaarden voor kwaliteit en stimulering van de cognitieve ontwikkeling effect hebben op de rekenscore bij de instroom naar de basisschool. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar op het drukste moment van de dag één pedagogisch medewerker aanwezig was scoren gemiddeld hoger op rekenen dan leerlingen die op een instelling hebben

gezeten waar sprake was van een dubbele bezetting (referentiecategorie). Leerlingen die op instelling hebben gezeten waar er risicofactoren aanwezig waren die te maken hebben met personeelwisselingen scoren gemiddeld lager op rekenen dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar dit niet het geval was. De randvoorwaarden verklaren 10% van de variantie in de rekenscore. Indien er veel rekenactiviteiten plaatsvonden op de instelling scoren de leerlingen gemiddeld lager op rekenen bij de instroom in het basisonderwijs. De variabelen met betrekking tot de stimulering van cognitieve ontwikkeling voegen 4% extra variantieverklaring toe. Alle kwaliteitsvariabelen samen verklaren 15% van de variantie in de rekenscore.

Na toevoeging van de samenstellingvariabelen blijken de gevonden effecten van kwaliteit in Model 3 niet langer significant. Dit betekent dat kwaliteitsvariabelen afhankelijk zijn van de samenstelling van de voorschool. De kwaliteitsvariabele ervaring is in Model 4 echter wel significant: leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het VVE-programma minimaal 2 jaar gebruikt werd scoren gemiddeld hoger op rekenen dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het VVE-programma hooguit 2 jaar werd gebruikt. Van de samenstellingvariabelen heeft alleen de leeftijdsamenstelling van de voorschool effect op de rekenscore. Indien de leerling op een instelling heeft gezeten waar kinderen van zeer uiteenlopende leeftijden op zaten (tussen 0 en ouder dan 4) scoort de leerling gemiddeld hoger dan wanneer de leerling op een instelling heeft gezeten waar alleen 2-jarige kinderen op zaten (referentiecategorie). De samenstellingvariabelen verklaren 3% extra variantie in rekenscore.

Wanneer de achtergrondvariabelen en gezinsvariabelen worden toegevoegd aan Model 4 zijn geen van de kwaliteitsvariabelen en samenstellingvariabelen meer significant. Dit betekent dat de kwaliteits- en samenstellingvariabelen afhankelijk zijn van de individuele achtergrond- en gezinsvariabelen. Alleen de achtergrondvariabelen hebben effect op de rekenscore, namelijk thuistaal en opleiding van de ouders. Leerlingen die thuis Nederlands spreken scoren gemiddeld hoger op rekenen dan leerlingen met een andere thuistaal. Leerlingen met hoog opgeleide ouders scoren gemiddeld hoger op rekenen dan leerlingen met middelbaar en hoog opgeleide ouder (referentiecategorie). De achtergrondvariabelen voegen 5% extra verklaarde variantie toe. In totaal wordt de variantie in rekenscore voor 25% verklaard door alle variabelen.

Tabel 3.18 geeft de resultaten weer van de Modellen 3, 4 en 5 voor de afhankelijke variabelen internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Eerst worden de resultaten beschreven voor internaliserend probleemgedrag en vervolgens worden voor externaliserend probleemgedrag.

Tabel 3.18 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de geclusterde analyses voor Internaliserend en Externaliserend probleemgedrag

	Internaliserend gedragsprobleem			Externaliserend gedragsprobleem		
	Model 3	Model 4	Model 6	Model 3	Model 4	Model 6
<i>Kwaliteit variabelen</i>						
<i>randvoorwaarden</i>						
Groeps grootte						
klein (0-4)	-0.13**	0.03	0.12*	-0.02	0.13	0.14
groot (>8)	-0.12	0.01	0.02	-0.09	-0.02	0.05
Bezetting						
1 pedagogisch medewerker	0.04	0.15	0.21*	0.18	0.22	0.11
3 of meer pedagogisch medewerkers	-0.04	-0.09	-0.14*	-0.04	-0.09	0.03
Minimaal 2 jaar ervaring met programma						
staf-kind ratio	-0.97*	-0.93*	-1.14*	-0.47	-0.76	-0.36
personeelwisselingen	0.13*	-0.07	-0.17*	0.09	-0.10	-0.11
gerichtheid op professionalisering	0.03	<0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01
pedagogische ondersteuning	0.02	<0.01	-0.03	-0.02	-0.02	0.07
cursussen	-0.07	-0.02	0.02	-0.06	0.01	0.07
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>						
Rekenen	0.05	-0.06	-0.12**	0.03	-0.07	-0.07
Taalstimulering	0.03	0.04	0.06	0.04	0.07	-0.01
Wetenschap	-0.07	-0.07	-0.06	-0.17**	-0.18**	-0.22**
geobserveerde rekenactiviteiten	-0.01	-0.02	-0.01	0.02	0.06	0.04
Inrichting	0.06	0.06	0.08	0.08	0.09	-0.02
Materiaal	0.04	0.04	0.02	0.05	0.07	0.22*
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>						
emotionele regulatie	0.07	0.02	0.01	-0.01	-0.10	-0.28**
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>						
etnische samenstelling						
20-50% allochtoon		<0.01	-0.01		<0.01	<0.01
50-80% allochtoon		0.27**	0.35**		0.20*	0.33**
80-100% allochtoon		0.22**	0.36**		0.18*	0.15

Vervolg Tabel 3.18

	Internaliserend gedragsprobleem			Externaliserend gedragsprobleem		
	Model 3	Model 4	Model 6	Model 3	Model 4	Model 6
leeftijdssamenstelling						
≤ 2 jaar		0.05	0.12	0.35*	0.58**	
≥ 2 jaar		<0.01	-0.01	-0.04		2
0 - 4+ jaar		0.07	0.04	0.16		0.33*
Achtergrondvariabelen						
Westers gezin			-0.04			-0.04
Jongen			0.01			0.21**
geboren in NI			-0.05			0.13
thuis taal NL			0.12**			0.05
instroomleeftijd			0.23			-0.02
Opleiding ouders						
max. lager onderwijs			0.08			0.1
max. lbo			0.13**			0.06
max. HBO			-0.03			-0.04
onbekend			0.03			0.14*
Gezinsvariabelen						
warmte			0.02			-0.05
consistentie			0.01			0.04
risico			0.03			-0.04
opvoedstress			0.05			0.09
depressie			-0.08			0.12
cognitieve stimulatie			-0.01			0.07**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 559$.

In Model 3 zien we dat alleen randvoorwaarden effect hebben op de score op internaliserend probleemgedrag, namelijk groeps grootte, staf-kind ratio en personeelwisselingen). Indien de leerling op een instelling heeft gezeten met een kleine groep kinderen (tussen 0 en 4 kinderen) scoren de leerlingen gemiddeld lager op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen die op een instelling met een middelgrote groep hebben gezeten (referentiegroep: tussen 4 en 8 kinderen). Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waarbij de verhouding aantal pedagogisch medewerkers en aantal kinderen groter was, scoren gemiddeld lager op internaliserend probleemgedrag. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar risicofactoren aanwezig waren die te maken hebben met personeelwisselingen scoren gemiddeld hoger op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen die niet op een instelling hebben gezeten met

risicofactoren betreffende personeelwisselingen. De randvoorwaarden verklaren 7% van de variantie in de score op internaliserend probleemgedrag. Alle kwaliteitsvariabelen verklaren 10% van de variantie in de score op internaliserend probleemgedrag.

Uit Model 4 blijkt dat na toevoeging van samenstellingvariabelen alleen de staf-kind ratio nog effect heeft op internaliserend probleemgedrag. Van de samenstellingvariabelen is alleen etnische samenstelling significant. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar 50%-80% of 80%-100% van de kinderen allochtoon was scoren gemiddeld hoger op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar 0-20% van de kinderen allochtoon was (referentiecategorie). De samenstellingvariabelen voegen 5% extra variantieverklaring toe.

In het laatste model, Model 6, worden de achtergrond- en gezinsvariabelen toegevoegd aan Model 4. In deze stap gebeurt er iets opmerkelijks, namelijk een aantal van de kwaliteitsvariabelen worden negatiever en hebben nu wel effecten. Dit geldt voor groeps grootte, bezetting, ervaring, staf-kind ratio, personeelwisselingen en rekenactiviteiten. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten met een kleine groep kinderen (tussen 0 en 4 kinderen) scoren gemiddeld hoger op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen die op een instelling met een middelgrote groep kinderen hebben gezeten (referentiegroep: tussen 4 en 8 kinderen). Leerlingen die op een opvang hebben gezeten waar op het drukste moment van de dag één pedagogisch medewerker aanwezig was scoren gemiddeld hoger en indien er drie of meer pedagogisch medewerkers aanwezig waren scoren zij gemiddeld lager, dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar sprake is van dubbele bezetting op het drukste moment van de dag (referentiecategorie). Indien een leerling op een instelling heeft gezeten waar de minimale ervaring met een VVE-programma 2 jaar was, of waar het staf-kind ratio hoog was, of waar risicofactoren aanwezig waren die betrekking hebben op personeelwisselingen, of waar veel rekenactiviteiten plaatsvonden, dan scoren de leerlingen gemiddeld lager op internaliserend probleemgedrag. De samenstelling variabelen worden niet beïnvloed door de achtergrond- en gezinsvariabelen, deze blijven constant. Van de achtergrondvariabelen voegen thuistaal en opleiding iets toe. Leerlingen die thuis Nederlands spreken scoren gemiddeld hoger op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen die thuis

een andere taal spreken. Indien ouders laag opgeleid zijn (max lbo) dan scoren de leerlingen gemiddeld hoger op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen met ouders die middelbaar en hoog opgeleid zijn (referentiecategorie). Achtergrondvariabelen voegen 5% extra verklaarde variantie toe. Geen van de gezinsvariabelen hebben effect op internaliserend probleem gedrag. In totaal verklaren de variabelen 23% van de variantie in de score op internaliserend probleemgedrag.

Bij externaliserend probleemgedrag heeft in Model 3 alleen het uitvoeren van wetenschapactiviteiten een significant effect. Indien er meer wetenschapsactiviteiten plaatsvonden op de instelling scoren de leerlingen lager op externaliserend probleemgedrag. Geen van de andere kwaliteitsvariabelen beïnvloeden externaliserend probleemgedrag. De kwaliteitsvariabelen verklaren 5% van de variantie in de score op externaliserend probleemgedrag.

Na toevoeging van samenstellingvariabelen blijven de effecten van kwaliteit constant. Zowel etnische- als leeftijdsamenstelling hebben effect op externaliserend probleemgedrag. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar 50%-80% of 80%-100% van de kinderen allochtoon was scoren gemiddeld hoger op externaliserend probleemgedrag dan kinderen die op een instelling hebben gezeten waar 0-20% van de kinderen allochtoon was. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar kinderen van 2 jaar en jonger op zaten scoren gemiddeld hoger op externaliserend probleemgedrag dan leerlingen die op een instelling heeft gezeten met alleen 2-jarige kinderen. Samenstelling van de voorschool voegt 3% extra verklaarde variantie toe.

In Model 6 blijven ook de effecten van de kwaliteitsvariabelen constant. Echter het effect van materiaal en emotionele regulatie is nu ook significant. Indien er meer materiaal aanwezig was op een voorschoolse instelling scoren de leerlingen gemiddeld hoger op externaliserend probleemgedrag. En indien er op de instelling de sociaal-emotionele ontwikkeling meer gestimuleerd wordt score de leerlingen gemiddeld lager op externaliserend probleemgedrag. De effecten van samenstelling van de voorschool veranderen na toevoeging van achtergrond- en gezinsvariabelen. Etnische samenstelling heeft nu alleen nog effect voor de categorie 50%-80% allochtone kinderen. Bij leeftijdsamenstelling is nu ook de categorie 0 - 4+ jaar significant. Dit betekent dat leerlingen die op

een instelling hebben gezeten waar de leeftijd van de kinderen varieerde tussen 0 en ouder dan 4 gemiddeld hoger scoren dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar alleen kinderen op zaten van 2 jaar oud. Van de achtergrondvariabelen zijn geslacht en opleiding van de ouders significant. Jongens scoren gemiddeld hoger op externaliserend probleemgedrag dan meisjes. Leerlingen waarvan de opleiding van de ouders onbekend is scoren gemiddeld hoger op externaliserend probleemgedrag dan leerlingen met middelbaar en hoog opgeleide ouders. De achtergrondvariabelen verklaren 9% extra variantie in externaliserend probleemgedrag. Van de gezinsvariabelen heeft alleen cognitieve stimulatie effect. indien een leerling meer cognitief gestimuleerd wordt door de ouders scoort de leerling gemiddeld hoger op externaliserend probleemgedrag. De extra proportie verklaarde variantie door gezinsvariabelen is 8%. Alle variabelen tezamen verklaren 25% van de variantie in de score op externaliserend probleemgedrag.

Tabel 3.19 geeft de resultaten van de analyses voor werkhouding en sociale competentie.

Tabel 3.19 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de geclusterde analyses voor werkhouding en sociale competentie

	Werkhouding			Sociale competentie		
	Model 3	Model 4	Model 6	Model 3	Model 4	Model 6
<i>Kwaliteit variabelen</i>						
<i>randvoorwaarden</i>						
Groepsgrootte						
klein (0-4)	0.22*	-0.35*	-0.53*	0.16*	-0.11	-0.03
groot (>8)	0.75**	0.27	0.45	0.14	-0.09	0.07
Bezetting						
1 pedagogisch medewerker	-0.13	-0.45**	-0.30	-0.09	-0.31*	-0.22
3 of meer pedagogisch medewerkers	0.25	0.56**	0.50**	0.12	0.25**	0.26**
Minimaal 2 jaar ervaring met programma	-0.09	0.66**	0.59*	0.14	0.46**	0.44*
staf-kind ratio	1.96*	2.23*	1.09	1.66*	1.57**	1.69**
personeelwisselingen	-0.13	0.54**	0.55*	0.02	0.32**	0.18
gerichtheid op professionalisering	-0.23	-0.12	-0.25*	<0.01	0.04	-0.06
pedagogische ondersteuning	0.02	0.14	0.05	0.002	0.04	0.01
cursussen	0.21	0.03	0.02	0.01	0.02	0.12

Vervolg Tabel 3.19

	Werkhouding			Sociale competentie		
	Model 3	Model 4	Model 6	Model 3	Model 4	Model 6
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>						
Rekenen	-0.07	0.29**	0.34**	<0.01	0.18**	0.13*
Taalstimulering	-0.21*	-0.31**	-0.24**	-0.13**	-0.17**	-0.10*
Wetenschap	0.32*	0.31**	0.42**	0.12	0.17*	0.23**
geobserveerde rekenactiviteiten	0.25**	0.18*	0.23**	0.03	0.05	0.08
Inrichting	-0.09	-0.12	-0.09	-0.06	-0.10	-0.18*
Materiaal	0.17	-0.11	-0.24	-0.07	-0.03	-0.02
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>						
emotionele regulatie	-0.14	-0.06	0.15	-0.07	-0.08	-0.10
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>						
<i>etnische samenstelling</i>						
20-50% allochtoon		0.23	0.16		-0.07	-0.06
50-80% allochtoon		-0.56**	-0.71**		-0.40**	-0.33**
80-100% allochtoon		-0.56**	-0.73**		-0.34**	-0.16
<i>leeftijdssamenstelling</i>						
≤ 2 jaar		-0.27	-0.42*		-0.09	-0.12
≥ 2 jaar		0.15	0.04		0.06	0.04
0 - 4+ jaar		0.35	0.3		0.16	0.2
<i>Achtergrondvariabelen</i>						
Westers gezin			0.08			0.15*
Jongen			-0.47**			-0.23**
geboren in NI			-0.06			-0.07
thuisstaal NL			-0.21			0.01
instroomleeftijd			-0.10			-0.02
Opleiding ouders						
max. lager onderwijs			-0.07			-0.03
max. lbo			-0.22			-0.05
max. HBO			0.1			0.05
onbekend			-0.20			0.02
<i>Gezinsvariabelen</i>						
warmte			0.04			-0.03
consistentie			0.01			-0.01
risico			-0.26**			-0.03
opvoedstress			0.01			-0.05
depressie			-0.04			-0.03
cognitieve stimulatie			-0.03			0.02

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 559$.

Uit Model 3 blijkt dat zowel de randvoorwaarden als het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling effect heeft op de werkhouding van leerlingen. Leerlingen die in een instelling hebben gezeten met een kleine (0-4 kinderen) of grote groep (meer dan 8 kinderen) scoren gemiddeld hoger op werkhouding dan leerlingen die in een middelgrote groep (4-8 kinderen) hebben gezeten (referentiegroep). Hoe groter de verhouding tussen aantal pedagogisch medewerkers en aantal kinderen in de groep was, hoe hoger de gemiddelde score op werkhouding. De randvoorwaarden verklaren 3% van de variantie in de score op werkhouding. Van de variabelen met betrekking tot het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling zijn taalstimulering, wetenschap en geobserveerde rekenactiviteiten significant. Hoe meer de taalontwikkeling gestimuleerd wordt in de opvang, hoe lager de gemiddelde score op werkhouding is van de leerlingen bij de instroom in het basisonderwijs. Voor wetenschappelijke activiteiten en rekenactiviteiten geldt het tegenovergestelde. Indien er meer wetenschappelijke activiteiten plaatsvonden in de opvang scoren de leerlingen gemiddeld hoger op werkhouding. Als er meer rekenactiviteiten geobserveerd zijn, blijkt dat de leerlingen gemiddeld hoger scoren op werkhouding. Stimulering van de cognitieve ontwikkeling voegt 5% verklaarde variantie toe.

Na toevoeging van de samenstellingvariabelen hebben meer kwaliteitsvariabelen effect op werkhouding. Na groeps grootte en staf-kind ratio zijn nu ook bezetting, ervaring en personeelwisselingen significant. De variabele staf-kind ratio heeft nog steeds hetzelfde effect maar het effect van groeps grootte is veranderd. In Model 4 heeft alleen een kleine groep nog effect en bovendien negatief. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten met een kleine groep (0-4 kinderen) scoren gemiddeld lager op werkhouding dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten met een middelgrote groep (4-8 kinderen: referentiegroep). Als een leerling op een instelling heeft gezeten waar op het drukste moment van de dag 1 pedagogisch medewerker aanwezig was dan scoort de leerling gemiddeld lager op werkhouding dan een leerling die op een instelling heeft gezeten waar op het drukste moment van de dag sprake was van dubbele bezetting (referentiegroep). Indien er 3 of meer pedagogisch medewerkers aanwezig waren dan scoort de leerling gemiddeld hoger op werkhouding dan die referentiegroep. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar de pedagogisch medewerkers minimaal 2 jaar ervaring hadden met het VVE-programma scoren gemiddeld hoger op werkhouding dan

leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar de pedagogisch medewerkers hooguit 2 jaar ervaring hadden met het VVE-programma. Indien er veel risicofactoren aanwezig waren op de instelling die te maken hadden met personeelwisselingen dan scoren de leerlingen gemiddeld hoger op werkhouding. Voor de variabelen met betrekking tot de cognitieve stimulering zijn de effecten constant gebleven, maar is er ook een nieuw effect bijgekomen, namelijk van rekenactiviteiten. Hoe meer er volgens de pedagogisch medewerkers rekenactiviteiten gestimuleerd werden, hoe hoger de leerlingen gemiddeld scoren op werkhouding. Van de VVE samenstellingvariabelen is alleen de variabele etnische samenstelling significant. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar 50%-80% of 80%-100% van de leerlingen allochtoon was scoren gemiddeld lager op werkhouding dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar 0-20% van de leerlingen allochtoon was (referentiecategorie). De samenstellingvariabelen voegen 5% extra verklaarde variantie toe.

In Model 6 worden de achtergrond en gezinsvariabelen toegevoegd aan Model 4. De effecten van de randvoorwaarden worden opnieuw beïnvloed. Het effect van een kleine bezetting (1 pedagogisch medewerker) en het effect van staf-kind ratio zijn niet langer significant. Daarentegen is het effect van professionalisering nu wel significant. Als de instelling gericht was op professionalisering van de medewerkers, dan scoren de leerlingen in de instroom van de basisschool gemiddeld lager op werkhouding. De effecten van de variabelen over cognitieve stimulering veranderen nauwelijks door de toevoeging van achtergrond- en gezinsvariabelen. Maar de VVE samenstellingvariabelen wel. Behalve de etnische samenstelling heeft nu ook de leeftijdssamenstelling van de opvang effect op de score op werkhouding. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar de groep kinderen jonger of gelijk aan 2 jaar waren scoren gemiddeld lager op werkhouding dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar alleen 2-jarigen op zaten. Van de achtergrondvariabelen heeft alleen sekse effect op werkhouding. Jongens scoren gemiddeld lager op werkhouding dan meisjes. De achtergrondvariabelen voegen 11% extra verklaarde variantie toe. Van de gezinsvariabelen heeft alleen risico effect op werkhouding. Leerlingen die met risicofactoren te maken hebben betreffende gezondheid of binnen het gezin scoren gemiddeld lager op werkhouding, dan leerlingen die niet te maken

hebben met risicofactoren. Alle variabelen in Model 6 verklaren samen 25% van de variantie in de score op werkhouding.

Voor de afhankelijke variabele sociale competentie geldt dat de kwaliteit van de instelling effect heeft. Van de randvoorwaarden zijn in Model 3 groeps grootte en staf-kind ratio significant. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten met een kleine groep kinderen (0-4 kinderen) score gemiddeld hoger op sociale competentie dan leerlingen die in een middelgrote groep (4-8 kinderen) hebben gezeten. Naarmate de verhouding tussen het aantal pedagogisch medewerkers en kinderen groter was, scoren de leerlingen hoger op sociale competentie. De randvoorwaarden verklaren 7% van de variantie in de score op sociale competentie. Van de kwaliteitsvariabelen met betrekking tot de stimulering van de cognitieve ontwikkeling heeft alleen taalstimulering effect op de score op sociale competentie. Als er meer sprake was van taalstimulering in de instelling scoren de leerlingen lager op sociale competentie bij de instroom in het basisonderwijs. Er wordt 4% extra variantie verklaard in de score op sociale competentie door de variabelen die betrekking hebben op cognitieve stimulatie. De stimulering van sociaal-emotionele ontwikkeling heeft geen effect op de sociale competentie. Samen verklaren de kwaliteitsvariabelen 11% van de variantie in de score op sociale competentie.

Na toevoeging van de VVE samenstellingvariabelen aan Model 3 blijkt dat de effecten van de kwaliteitsvariabelen afhankelijk zijn van de effecten van de samenstellingvariabelen. Alleen de effecten van staf-kind ratio en taalstimulering blijven vergelijkbaar, maar het effect van een kleine groep is niet langer significant. Daarbij hebben bezetting, ervaring, personeelwisselingen, rekenactiviteiten en wetenschapactiviteiten nu wel invloed op de score in sociale competentie. Indien een leerling op een instelling heeft gezeten waar één pedagogisch medewerker op het drukste moment op de groep staat dan scoort deze leerling gemiddeld lager op sociale competentie dan een leerling die op een instelling heeft gezeten waar sprake was van een dubbele bezetting. En een leerling die op een instelling heeft gezeten waar drie of meer pedagogisch medewerkers op het drukste moment op de groep staan scoort juist gemiddeld hoger op sociale competentie. Leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar het VVE-programma minimaal twee jaar geïmplementeerd was, scoren gemiddeld hoger op sociale competentie dan leerlingen die op een instelling hebben gezeten waarbij dit niet het geval was.

Indien een leerling op een instelling heeft gezeten waar risicofactoren aanwezig waren die te maken hebben met personeelwisselingen dan scoort de leerling gemiddeld hoger op sociale competentie dan wanneer een leerling op een instelling heeft gezeten waar geen risicofactoren aanwezig waren. Naarmate er meer rekenactiviteiten plaatsvonden op de instelling scoren de leerlingen gemiddeld hoger op sociale competentie bij de instroom in het basisonderwijs. Hetzelfde geldt voor wetenschapactiviteiten. Van de VVE samenstellingsvariabelen heeft alleen de etnische samenstelling effect op de score op sociale competentie: leerlingen die op een instelling hebben gezeten waar 50%-80% of 80%-100% van de leerlingen in de groep van allochtone afkomst was scoren gemiddeld lager op sociale competentie dan leerlingen die in een groep zaten waar 0-20% van de leerlingen allochtoon was (referentiecategorie). De VVE samenstellingvariabelen voegen 6% extra verklaarde variantie toe.

In Model 6 worden de achtergrond- en gezinsvariabelen toegevoegd aan Model 4. Het blijkt dat de effecten van kwaliteit afhankelijk zijn van de achtergrond- en gezinsvariabelen.

Een kleine bezetting en personeelwisselingen hebben niet langer effect op de score op sociale competentie. De effecten van een grote bezetting, ervaring, staf-kind ratio, rekenactiviteiten, taalstimulering en wetenschapactiviteiten blijven wel significant en vergelijkbaar. Daarbij heeft inrichting nu ook effect op de score op sociale competentie. Naarmate er meer rekening werd gehouden met de inrichting voor het bevorderen van de cognitieve ontwikkeling van kinderen, scoren de leerlingen lager op sociale competentie. Ook de VVE samenstellingvariabelen zijn afhankelijk van de achtergrond- en gezinsvariabelen. Een hoog percentage (80%-100%) allochtone kinderen in de groep heeft niet langer significant effect op de score op sociale competentie. Geen van de gezinsvariabelen hebben effect op de sociale competentie, maar wel twee van de achtergrondvariabelen; etnische achtergrond van het gezin en sekse. Leerlingen die uit een westers gezin komen scoren gemiddeld hoger op sociale competentie en jongens scoren gemiddeld lager. De achtergrondvariabelen voegen 10% extra verklaarde variantie toe. Alle variabelen tezamen verklaren 28% van de variantie in de score op sociale competentie.

Conclusie deelonderzoek 1B

In deelonderzoek 1B is de onderzocht wat het effect is van kwaliteit van de voorschool, zonder en met rekening te houden met relevante controlevariabelen, op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen bij instroom in het basisonderwijs. De kwaliteitsvariabelen waren opgesplitst in drie onderdelen: randvoorwaarden, variabelen gericht op het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling en variabelen gericht op stimulering van de sociaal-emotionele ontwikkeling. De gebruikte controlevariabelen in de analyses zijn samenstellingvariabelen van de voorschool en achtergrond- en gezinsvariabelen.

Uit de geclusterde analyses blijkt dat de kwaliteitsaspecten randvoorwaarden en stimulering van de cognitieve ontwikkeling effect hebben op de cognitieve schoolprestaties, zonder rekening te houden met relevante controlekenmerken. Echter, wanneer er wel rekening wordt gehouden met relevante controlekenmerken, dan heeft alleen het kwaliteitsaspect stimulering van de cognitieve ontwikkeling nog effect op de taalprestaties en geen van de kwaliteitsaspecten hebben nog effect op de rekenprestaties. Na deze controle blijkt dat wanneer er in de voorschoolse instelling waarop de leerling heeft gezeten meer rekenactiviteiten zijn geobserveerd, de leerlingen gemiddeld hoger scoren op taal. Verder blijkt dan dat leerlingen, die op een instelling hebben gezeten waar meer taalactiviteiten plaatsvinden en meer materiaal aanwezig is, gemiddeld lager scoren op taal. Dit resultaat is contra-intuïtief. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat er juist op instellingen waar meer kinderen op zitten met taalachterstand er meer aan taalstimulering wordt gedaan en dat we juist daarom een negatief effect vinden van taalstimulering op taalprestaties. De taalstimulering zou dan niet zozeer een oorzaak van de lage taalprestaties zijn, maar eerder een gevolg.

4 Effecten van voor- en vroegschool

4.1 Deelonderzoek 2

In dit deel van het onderzoek beantwoorden we de onderzoeksresultaten van deelonderzoek 2. Dit onderzoek is gericht op de beantwoording van de vraag naar de effecten van deelname aan een VVE-programma en de kwaliteit van de vroegschool op het cognitieve en sociaal-emotionele niveau van de kinderen in groep 2. De onderzoeksvraag luidt:

- Zijn er effecten van deelname aan VVE en van de kwaliteit van de vroegschool op het niveau van de kinderen in groep 2?

Ook deze onderzoeksvraag is verder opgesplitst in twee delen. In deelonderzoek 2A onderzoeken we de effecten van de *totale deelname* aan voor- en vroegschoolse educatie en opvang, gecontroleerd voor achtergrond- en gezinsvariabelen, op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerlingen in groep 2. In deelonderzoek 2B onderzoeken we de effecten van *kwaliteit* van de vroegschool, nadat er gecontroleerd is voor achtergrond-, gezins- en vroegschoolse variabelen.

4.2 Methode

Respondenten

In dit deelonderzoek is gebruik gemaakt van de data van COOL⁵⁻¹⁸ en het pre-COOL-cohort. Beide cohorten zijn toegelicht in hoofdstuk 1. Er is gebruikt gemaakt van de data van de eerste meting van het vierjarigencohortonderzoek die in 2009/2010 plaatsvond. Het gaat om gegevens van kinderen die in het schooljaar 2009-2010 zijn ingestroomd in basisscholen die deelnemen aan COOL⁵⁻¹⁸. Dit databestand bestaat uit circa 1289 kinderen, 113 instellingen en

124 scholen. Voor deelonderzoek 2B geldt dat alleen de leerlingen betrokken worden bij het onderzoek die een VVE-programma op de vroegschool hebben gevolgd (N=1100).

Instrumenten

Afhankelijke variabelen

Er worden twee typen afhankelijke variabelen onderscheiden, cognitieve variabelen en sociaal-emotionele variabelen. De afhankelijke variabelen zijn gemeten in groep 2. De gegevens van de cognitieve variabelen zijn afkomstig uit het Cito Leerling- en Onderwijsvolgsysteem (LOVS) en de sociaal emotionele variabelen zijn verkregen uit het leerlingprofiel van groep 2, waarin leerkrachten de leerlingen uit hun groep op een reeks aspecten beoordelen. De cognitieve variabelen zijn taal (scores op de toets Taal voor Kleuters uit het Cito-LOVS) en rekenen (scores op de toets Ordenen uit het Cito-LOVS). De sociaal-emotionele variabelen zijn gemeten in pre-COOL en net als in het vorige hoofdstuk gaat het om externaliserend en internaliserend probleemgedrag, werkhouding en sociale competentie.

Naast scores in groep 2 beschikken we ook over scores van de leerlingen in groep 1, via het eerder genoemde 'instroomprofiel'. Dit is een kort internetvragenlijstje dat leerkrachten van groep 1 over elk kind invullen zes weken na instroom in het basisonderwijs. De instrumenten die bij instroom in groep 1 zijn gebruikt om taal en rekenen te meten (zie hiervoor hoofdstuk 3) verschillen van de instrumenten die zijn gebruikt in groep 2, die we hierna zullen toelichten. De instrumenten die in groep 1 en 2 zijn gebruikt om de sociaal-emotionele variabelen te meten verschillen niet van elkaar, maar in groep 2 zijn verkorte versies gebruikt van de instrumenten die internaliserend probleemgedrag en werkhouding meten.

Cognitieve variabelen

Groep 1

Voor een beschrijving van deze variabelen, zie hoofdstuk 3.

Groep 2

Om de taal en rekenvaardigheden van de leerlingen te meten zijn de toetsen Taal voor Kleuters (M2, versie 2010) en Ordenen (M2, versie 1996) van het Cito-LOVS afgenomen.

Sociaal-emotionele variabelen

Zoals hierboven aangegeven verschillen de instrumenten die in groep 1 en 2 zijn gebruikt om de sociaal-emotionele variabelen te meten niet van elkaar, maar in groep 2 zijn verkorte versies gebruikt van de instrumenten die internaliserend probleemgedrag en werkhouding meten.

Onafhankelijke variabelen

Er zijn variabelen op twee niveaus, op leerlingniveau en schoolniveau. In hoofdstuk 3 is de reden aangegeven waarom gemeente niet is toegevoegd als derde niveau. De variabele groep is niet toegevoegd aangezien de informatie over in welke klas de leerling zat en in welke klas de leerkracht les geeft onvoldoende betrouwbaar is. De onafhankelijke variabelen zijn evenals in deelonderzoek 1 opgedeeld in achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen, vroegschoolse variabelen en kwaliteitsvariabelen. De achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen en gegevens over deelname aan VVE en opvang zijn op leerlingniveau gemeten. De vroegschoolse samenstelling variabelen en kwaliteitsvariabelen zijn op schoolniveau gemeten. De kwaliteitsvariabelen zijn evenals in deelonderzoek 1 verder onderverdeeld in 3 categorieën: randvoorwaarden, stimulering van de cognitieve ontwikkeling en stimulering van de sociaal-emotionele ontwikkeling.

Achtergrondvariabelen

In deelonderzoek 2 zijn exact dezelfde achtergrondvariabelen opgenomen als in deelonderzoek 1. Voor de beschrijving verwijzen we naar hoofdstuk 3.

Voor- en vroegschoolse deelname

Deelname. Hierbij gaat het om de totale deelname van de leerling aan het voor- en vroegschoolse traject. Dit is opgedeeld in 5 categorieën:

- geen voorschoolse instelling, wel een vroegschool met VVE;
- voorschool en vroegschool beide met VVE;
- voorschool met VVE, vroegschool zonder VVE;
- voorschool zonder en onbekend VVE, vroegschool met VVE;
- voorschool zonder en onbekend VVE, vroegschool zonder VVE (deze groep beschouwen we als referentiecategorie).

Vroegschoolse samenstelling variabelen

Etnische samenstelling. Hierbij gaat het om het aandeel allochtone kinderen in de school. Etnische samenstelling is opgedeeld in vijf categorieën: 0%-20%, 20%-50%, 50%-80%, 80%-100% en onbekend.

Leeftijdssamenstelling van de groep. Deze variabele is opgedeeld in 3 categorieën: alle kinderen hebben dezelfde leeftijd (geen combinatiegroep); leerlingen van groep 1 en 2 zitten samen in de klas (combinatiegroep); klassen zijn anders samengesteld.

Sociale samenstelling. De sociale samenstelling van de school is berekend aan de hand van de opleiding van de ouders van de leerlingen in school. Sociale samenstelling is opgedeeld in vier categorieën: gemiddeld lager beroepsonderwijs (lbo), gemiddeld middelbaar beroepsonderwijs (mbo), gemiddeld hoger beroepsonderwijs (hbo) en onbekend.

Kwaliteitsvariabelen

De kwaliteitsvariabelen zijn afkomstig uit het pre-COOL vierjarigen cohort. Voor meer informatie over de variabelen zie technisch rapport (Veen e.a., 2012). Het gaat om:

Randvoorwaarden

Bezetting. Het aantal dagdelen per week dat er in de klas sprake is van dubbele bezetting. Met dubbele bezetting bedoelen we dat iemand anders (groeps- of taakleerkracht, onderwijsassistent of tutor) zich bezighoudt met een deel van de groep. Bezetting is opgedeeld in 3 categorieën: minder dan of gelijk aan 1 dagdeel, 2 of 3 dagdelen, meer dan 4 dagdelen.

Groepsgrootte. Het aantal kinderen in de groep.

Ervaring met lesgeven. Het aantal jaar ervaring van de leerkracht met lesgeven.

Ervaring met VVE. Het aantal jaar ervaring van de leerkracht met het VVE programma dat wordt uitgevoerd in de vroegschool/kleutergroep. Ervaring met VVE is opgesplitst in 3 categorieën: tussen 0 en 3 jaar, tussen 3 en 5 jaar, langer dan 5 jaar.

Staf-kind ratio. Dit is de verhouding tussen het maximaal aantal collega's plus leerkracht die tegelijkertijd op de groep staan en de grootte van de groep. Als er sprake is van dubbele bezetting (ongeacht het aantal dagdelen) is de ratio het gunstigst. Met collega's bedoelen we een andere groeps- of taakleerkracht, een onderwijsassistent of een tutor.

Cursussen. Het aantal keer dat de leerkracht in de laatste 5 jaar scholing heeft

gevolgd of gecoacht is op het gebied van kinderen of klassenmanagement. *Gerichtheid op professionalisering.* De aandacht die binnen het team besteed wordt aan professionalisering. De vraag is of men de afgelopen 5 jaar scholing en coaching heeft ontvangen, gericht op de ontwikkeling van kinderen en klassenmanagement en aan welke vormen van scholing. De antwoordmogelijkheden waren 'ja' en 'nee'.

Stimulering cognitieve ontwikkeling

Stimuleren van taalontwikkeling. Stimuleren van taalontwikkeling betreft de kwaliteit en hoeveelheid van het gebruik dat de leerkracht maakt van manieren van praten en van taalstimulerende hulpmiddelen om de taalontwikkeling van leerlingen te bevorderen. Voorbeelditems zijn: 'rijmende componenten van liedjes expliciet onder de aandacht brengen' en 'kinderen letters laten benoemen'. Deze schaal loopt van 1 'nooit' naar 7 '3 of meer keer per dag'.

Tel en rekenactiviteiten. Hierbij gaat het om mogelijke tel- en rekenactiviteiten die de leerkracht met de leerlingen kan doen. Voorbeelditems zijn: 'tellen hoeveel voorwerpen je hebt', of 'tellen tot en met 20 en hoger'. Deze schaal loopt van 1 'nooit' naar 7 '3 of meer keer per dag'.

Wetenschap en techniek activiteiten. Mogelijke activiteiten op het gebied van wetenschap en techniek die de leerkracht met de leerlingen kan doen. Een voorbeelditem is: 'ik leer de kinderen door middel van proefjes/experimentjes hoe iets werkt (bijv. door gebruik van een loep, een weegschaal, een magneet)'. Deze schaal loopt van 1 'helemaal niet van toepassing' naar 5 'zeer sterk van toepassing'.

Gedragregulering. Mogelijke activiteiten die de leerkracht kan ondernemen om het gedrag van leerlingen te reguleren. Voorbeelditems: 'voordat kinderen beginnen met een werkje of activiteit, vraag ik ze hoe ze het gaan aanpakken', of: 'ik gebruik de klok/kookwekker of iets dergelijks om duidelijk te maken hoe lang kinderen rustig en stil met een werkje bezig moeten zijn'. Deze schaal loopt van 1 'nooit' naar 7 'altijd'.

4.3 Beschrijvende analyses

Tabel 4.1 geeft de totale VVE-deelname van de leerlingen weer. Er zijn in totaal 39 leerlingen (3%) die helemaal niet hebben deelgenomen aan een VVE-programma en 444 leerlingen (34%) die aan een VVE-programma hebben

deelgenomen in zowel de voor- als de vroegschool. Het komt maar weinig voor dat een kind wel naar een voorschoolse instelling gaat met een VVE-aanbod en niet naar een vroegschool met VVE-aanbod, namelijk 11%. Iets meer dan een tiende van de leerlingen ging niet naar een voorschoolse instelling of voorschool met een VVE-aanbod en wel naar een vroegschool met VVE-aanbod. Van een grote groep leerlingen is onbekend of hun voorschoolse voorziening een VVE-programma gebruikte, deze leerlingen zitten voornamelijk op basisscholen waar wel VVE wordt aangeboden.

Tabel 4.1 Aantal leerlingen per soort opvang en programma

	1 Vroegschool zonder VVE		2 Vroegschool met VVE		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
totaal	189	14.7	1100	85.3	1289	100
A voorschool onbekend	1	50.0	1	50.0	2	100
B geen voorschool	10	8.4	109	91.6	119	100
C voorschool zonder VVE	29	48.3	31	51.7	60	100
D voorschool VVE onbekend	94	15.4	515	84.6	609	100
E voorschool met VVE	55	11.0	444	89.0	499	100

Aangezien er maar weinig leerlingen zijn die op een voorschoolse instelling hebben gezeten waar geen VVE-aanbod was (c), is deze groep leerlingen toegevoegd aan de groep leerlingen die op een instelling hebben gezeten waarvan onbekend is of er een VVE-programma werd aangeboden (d).

Aan de hand van Tabel 4.1 is besloten de VVE deelname van de leerlingen in 5 categorieën in te delen, namelijk:

- Geen voorschoolse deelname, wel deelname aan een vroegschool met VVE-aanbod;
- Wel voorschoolse deelname maar zonder (of onbekend) VVE-aanbod, deelname aan vroegschool zonder VVE-aanbod;
- Wel voorschoolse deelname maar zonder (of onbekend) VVE-aanbod, deelname vroegschool met VVE-aanbod;
- Deelname aan voorschool met VVE-aanbod en vroegschool zonder VVE-aanbod;
- Deelname aan voorschool en vroegschool met VVE-aanbod.

De twee leerlingen waarvan onbekend is of zij op een voorschool hebben gezeten (1a en 2a) en de tien leerlingen die niet hebben deelgenomen aan een voorschoolse instelling en op een vroegschool hebben gezeten waar geen VVE-aanbod was (1b), zijn niet toegevoegd als categorie omdat de groepen erg klein zijn. Onderstaand schema geeft weer hoe de indeling in 5 categorieën tot stand is gekomen.

4.2 Indeling VVE deelname

	1 Vroegschool zonder VVE	2 Vroegschool met VVE
A voorschool onbekend	-	-
B geen voorschool	-	categorie 1
C voorschool zonder VVE	categorie 2	categorie 3
D voorschool VVE onbekend	categorie 2	categorie 3
E voorschool met VVE	categorie 4	categorie 5

Tabellen 4.2 en 4.3 geven de gemiddelde scores van de leerlingen op de cognitieve en sociaal-emotionele variabelen, gemeten bij de instroom in het basisonderwijs en gemeten in groep 2. De leerlingen die naar een voorschoolse instelling met een VVE-aanbod zijn geweest en nu een vroegschool zonder VVE-aanbod bezoeken, scoren zowel in groep 1 als in groep 2 gemiddeld hoger op de cognitieve vaardigheden taal en rekenen en op de sociaal-emotionele vaardigheden sociale competentie en werkhouding. Deze groep leerlingen scoort gemiddeld ook lager op internaliserend en externaliserend probleemgedrag (minder probleemgedrag) in groep 1 en 2. Bij de instroom is het verschil in de score op externaliserend probleemgedrag klein voor de verschillende groepen leerlingen, maar in groep 2 is het verschil groter.

Tabel 4.2 Gemiddelden en standaard deviaties van de cognitieve prestaties en sociaal-emotionele vaardigheden bij instroom in het basisonderwijs opgedeeld naar deelname

	geen voorschool		voorschool onbekend VVE		voorschool onbekend VVE		voorschool met VVE		voorschool met VVE	
	vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
Taal	1.90	.74	2.23	.64	2.12	.74	2.38	.72	2.07	.67
Rekenen	1.70	.62	2.11	.70	2.03	.75	2.21	.75	1.94	.67
Externaliserend probleemgedrag	1.41	.52	1.33	.40	1.44	.48	1.36	.38	1.49	.47
Internaliserend probleemgedrag	1.29	.24	1.27	.28	1.30	.30	1.19	.23	1.33	.30
Sociale competentie	2.46	.38	2.57	.38	2.53	.39	2.65	.32	2.51	.41
Werkhouding	3.08	.97	3.25	.79	3.14	.87	3.28	.80	3.16	.87

Noot. Probleemgedrag: Een hogere score betekent meer probleemgedrag.

Tabel 4.3 Gemiddelden en standaard deviaties van de cognitieve prestaties en sociaal-emotionele vaardigheden in groep 2 opgedeeld naar deelname

	geen voorschool		voorschool onbekend VVE		voorschool onbekend VVE		voorschool met VVE		voorschool met VVE	
	vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
Taal voor Kleuters	56	9	64	15	60	11	67	10	59	10
Ordenen	52	14	61	16	56	13	64	14	53	13
Externaliserend probleemgedrag	1.44	.51	1.31	.38	1.34	.45	1.17	.22	1.41	.49
Internaliserend probleemgedrag	1.47	.40	1.31	.34	1.38	.37	1.21	.28	1.39	.38
Sociale competentie	2.55	.40	2.71	.34	2.63	.34	2.83	.22	2.55	.41
Werkhouding	3.12	.92	3.49	.90	3.34	.93	3.57	.95	3.41	.83

Noot. Probleemgedrag: Een hogere score betekent meer probleemgedrag.

In Tabel 4.4 wordt de verdeling van de achtergrondvariabelen weergegeven. Bij de groepen die naar een vroegschool zonder VVE gaan is wat vaker sprake van een hoge opleiding; dit geldt in het bijzonder voor de groep leerlingen die naar een voorschool is geweest met een VVE-aanbod en nu een vroegschool zonder VVE-aanbod bezoekt. Ook blijkt dat de groep leerlingen die naar een vroegschool zonder VVE-aanbod gaan vaker een Westerse afkomst hebben, in Nederland zijn geboren en thuis Nederlands spreken. De verdeling

jongen/meisje is in de verschillende groepen nagenoeg gelijk. De groep leerlingen die zowel een VVE-programma hebben gevolgd op de voor- als op de vroegschool spreken opvallend vaker een andere taal dan de Nederlandse thuis dan de andere groepen.

Tabel 4.4 Verdeling aantal leerlingen naar opleiding, geboorteland, geslacht, verblijfsduur en thuistaal

		geen voorschool		voorschool onbekend VVE				voorschool met VVE			
		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Oplei- ding	max lager onderwijs	12	11.0	3	2.4	26	4.8	1	1.8	53	11.9
	max lbo	14	12.8	13	10.6	71	13.0	7	12.7	69	15.5
	max MBO	25	22.9	46	37.4	167	30.6	17	30.9	147	33.1
	min HBO	19	17.4	38	30.9	116	21.2	23	41.8	74	16.7
	onbekend	39	35.8	23	18.7	166	30.4	7	12.7	101	22.7
ethniciteit gezin	niet-Westers	33	48.5	7	6.7	103	27.0	3	6.1	159	46.1
	Westers	35	51.5	98	93.3	279	73.0	46	93.9	186	53.9
seks e	meisje	52	51.0	56	45.5	267	52.3	33	60.0	219	49.8
	jongen	50	49.0	67	54.5	244	47.7	22	40.0	221	50.2
verblijfs duur	niet altijd NL	4	12.5	5	5.7	33	9.8	1	2.1	39	14.2
	altijd al NL	28	87.5	83	94.3	304	90.2	46	97.9	235	85.8
thuistaal	Neder landse taal	16	80.0	77	93.9	221	71.5	40	97.6	108	43.7
	Andere taal	4	20.0	5	6.1	88	28.5	1	2.4	139	56.3

Tabel 4.5 geeft de gemiddelde leeftijd weer waarop de kinderen in het basisonderwijs zijn ingestroomd. Er doen zich geen opvallende verschillen voor.

Tabel 4.5 Gemiddelden en standaard deviaties van de gezinsvariabelen per soort opvang en VVE-aanbod

	geen voorschool		voorschool onbekend VVE				voorschool met VVE			
	vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
instroom- leeftijd	4.07	.18	4.03	.07	4.04	.11	4.01	.05	4.04	.11

In Tabel 4.6 worden de gemiddelde scores weergegeven voor de gezinsvariabelen en in Tabel 4.7 wordt de verdeling van risicofactoren in het gezin weergegeven per type deelname. De opvoedingsstijlen van de ouders van de leerlingen die op een vroegschool zonder VVE-aanbod zitten zijn gemiddeld vaker consistent en warm. Ouders van kinderen die niet naar een voorschoolse instelling zijn geweest, hebben vaker last van opvoederstress en een depressie. Ook komen deze kinderen vaker uit gezinnen waar sprake is van risicofactoren. Vooral de ouders van kinderen die naar een vroegschool met VVE gaan stimuleren de cognitieve ontwikkeling van kinderen.

Tabel 4.6 Gemiddelden en standaard deviaties van de gezinsvariabelen per opvang en VVE-aanbod

	geen voorschool		voorschool onbekend VVE				voorschool met VVE			
	vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE	
	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.	M	S.d.
warmte	5.16	1.22	5.52	0.44	5.43	0.62	5.40	0.59	5.32	0.87
consistentie	4.82	0.82	5.12	0.76	4.91	0.90	5.07	0.73	4.63	1.01
opvoederstress	1.95	0.50	2.06	0.81	2.01	0.82	2.03	0.79	2.08	0.83
ouderlijke depressie	1.59	0.50	1.42	0.46	1.44	0.52	1.39	0.49	1.47	0.51
stimulering cognitieve ontwikkeling	2.83	1.30	2.55	0.88	3.06	1.19	2.75	1.29	3.14	1.23

Tabel 4.7 Verdeling aantal leerlingen naar aanwezige risicofactoren

	geen voorschool		voorschool onbekend VVE				voorschool met VVE			
	vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE		vroegschool zonder VVE		vroegschool met VVE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
geen risico	6	30.0	67	79.8	195	61.1	30	71.4	123	48.4
risico	14	70.0	17	20.2	124	38.9	12	28.6	131	51.6

De volgende tabellen (Tabel 4.8, 4.9 en 4.10) geven de kwaliteit van de vroegscholen weer. Deze variabelen zijn onderdeel van deelonderzoek 2B. De tabellen worden niet uitgesplitst naar type deelname, aangezien het in deelonderzoek 2B alleen gaat om de leerlingen die op een vroegschool met een VVE-aanbod zitten, ongeacht de voorschoolse deelname ($N=1100$).

Uit Tabel 4.8 blijkt dat de meeste leerlingen op een school hebben gezeten met een laag percentage allochtone leerlingen. Ook blijkt dat de meeste leerlingen in de kleuterklas met zowel leerlingen uit groep 1 als groep 2 zaten. De sociale samenstelling van de school is meestal gemiddeld MBO niveau.

Tabel 4.8 Verdeling aantal leerlingen naar samenstelling van de vroegschoolse instelling

		N	%
etnische samenstelling	0-20% allochtoon	324	29.5
	20-50% allochtoon	251	22.8
	50-80% allochtoon	209	19.0
	80-100% allochtoon	157	14.3
	onbekend	159	14.5
leeftijdssamenstelling	groep 1 en 2 apart	313	28.5
	groep 1 en 2 samen	741	67.4
	anders of onbekend	46	4.2
sociale samenstelling	max lbo	234	21.3
	max mbo	446	40.5
	max hbo	222	20.2
	onbekend	198	18.0

Uit Tabel 4.9 blijkt dat er op de meeste vroegscholen met een VVE-aanbod nauwelijks sprake is van een dubbele bezetting. Wel blijkt dat de meeste leerkrachten meer dan 5 jaar ervaring hebben met het VVE-programma.

Tabel 4.9 Verdeling aantal leerlingen naar kwaliteitsvariabelen

		N	%
dubbele bezetting	≤1 dagdeel	491	45.8
	2-3 dagdelen	299	27.9
	≥4 dagdelen	283	26.4
ervaring met VVE	0-3 jaar	77	7.2
	3-5 jaar	199	18.7
	≥5 jaar	790	74.1

Het gemiddeld aantal leerlingen in de vroegschool is 23. De staf-kind ratio is 0.08; bij dubbele bezetting is er gemiddeld 1 leerkracht/assistent op 12 leerlingen. Het gemiddeld aantal jaren ervaring met lesgeven is 14 jaar. In de laatste 5 jaar hebben de leerkrachten gemiddeld op één gebied scholing gevolgd of coaching gekregen. Regelmatig vinden er activiteiten op het gebied van professionalisering plaats in het kleuterbouw-team. Volgens de leerkrachten wordt er gemiddeld 2 tot 4 keer per week aan taalactiviteiten gedaan (score 4.96) en wekelijks aan activiteiten op het gebied van wetenschap en rekenen gedaan. De leerkrachten geven ook aan dat er regelmatig activiteiten op het gebied van gedragsregulering voorkomen.

Tabel 4.10 Gemiddelden en standaard deviaties van de kwaliteitsvariabelen

	M	S.d.
groepsgrootte	23.42	3.91
stafkind ratio	0.08	.03
ervaring met lesgeven	14.13	8.28
cursussen	0.64	.48
professionalisering	0.53	.33
taalstimulatie	4.96	.48
wetenschap	3.54	.44
rekenen	3.85	.56
gedragsregulering	4.49	.69

4.4 Multilevel Analyses

Zoals gezegd is in dit hoofdstuk het deelonderzoek 2 opgesplitst in twee delen: deelonderzoek 2A en deelonderzoek 2B.

In deelonderzoek 2A onderzoeken we de effecten van totale VVE-*deelname* (N=1289) en in deelonderzoek 2B onderzoeken we de effecten van de *kwaliteit* van de vroegschool alleen voor de leerlingen die naar een vroegschool zijn geweest met een VVE-aanbod (N=1100). Voor beide onderzoeken zijn analyses uitgevoerd waarbij er rekening wordt gehouden met clustering van de data: leerlingen genest binnen de basisscholen. De analyses zijn stapsgewijs opgebouwd, maar de stappen zijn verschillend voor deelonderzoek 2A en 2B: Stappen in deelonderzoek 2A:

- Voor elke analyse is eerst een referentiemodel (0-Model) berekend. Dit model bevat geen predictoren, maar geeft de totale variantie weer.
- Vervolgens wordt in het volgende model, Model 1, de deelname aan een vroegschool toegevoegd als vier dummyvariabelen, waarbij de combinatie *voorschoolse deelname zonder VVE (of VVE onbekend) en vroegschoolse deelname zonder VVE* als referentiecategorie wordt gebruikt.
- In Model 2 worden de achtergrondvariabelen toegevoegd aan Model 1. Bij opleiding van de ouders is als referentiecategorie *maximaal middelbaar beroepsopleiding* genomen.
- De gezinsvariabelen worden toegevoegd in Model 3.
- Als laatste worden in Model 4 de instroomscore (gemeten in groep 1) van de betreffende afhankelijke variabele toegevoegd.

Stappen in deelonderzoek 2B:

- Voor elke analyse is eerst weer een referentiemodel (0-Model) berekend. Dit model bevat geen predictoren, maar geeft de totale variantie weer.
- In de Modellen 1, 2 en 3 worden de kwaliteitsvariabelen van de vroegschool toegevoegd. Eerst worden randvoorwaarden toegevoegd (Model 1). Voor dubbele bezetting is de referentiecategorie *minder dan één dagdeel*. Bij ervaring met het VVE-programma is de referentiecategorie *minder dan 3 jaar*. Vervolgens worden variabelen die te maken hebben met het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling toegevoegd (Model 2) en als laatste wordt emotionele ondersteuning toegevoegd (Model 3).
- In Model 4 worden de variabelen voor de groepsamenstelling toegevoegd: etnische- en leeftijd-, en sociale groepsamenstelling. Voor deze variabelen

is de referentiegroep achtereenvolgens 0–20% allochtoon, groep 1 en groep 2 samen en gemiddeld MBO.

- In Model 5 worden de achtergrondvariabelen toegevoegd aan Model 4. Ook hier is bij opleiding van de ouders de referentiecategorie *maximaal middelbaar beroepsonderwijs*.
- In Model 6 worden de gezinsvariabelen toegevoegd.
- Als laatste wordt in Model 7 de instroomscore (gemeten in groep 1) van de betreffende afhankelijke variabele toegevoegd aan Model 6.

Niet alle gegevens zijn bekend van alle leerlingen waardoor we bij het uitvoeren van de analyses (via *listwise deletion* van ontbrekende gegevens) aanzienlijk minder leerlingen over zouden houden. Voor een volledig beeld zouden we het liefst een uitspraak doen over hoe de gemiddelde leerling zich ontwikkelt na deelname aan, dus inclusief de leerlingen die uitvallen. Om dit zo goed mogelijk te kunnen benaderen worden de gegevens van de leerlingen waarvan deelgegevens ontbreken geschat. De missende gegevens zijn geschat met behulp van 'Full-information maximum likelihood estimation' (FIML)⁷. Voor alle modellen, behalve de modellen zonder predictoren, is berekend welk percentage van de variantie verklaard wordt door de toegevoegde predictoren. Alle analyses zijn uitgevoerd met het programma Mplus, versie 7 (Muthén & Muthén, 2012?).

In de volgende paragrafen worden de resultaten en conclusies van Deelonderzoek 2A en 2B beschreven. Eerst worden de resultaten en conclusies van deelonderzoek 2A weergegeven en vervolgens de resultaten en conclusies van deelonderzoek 2B.

4.4.1 Resultaten deelonderzoek 2A: effect van totale VVE-deelname

In deelonderzoek 2A onderzoeken we het effect van de totale deelname aan voor- en vroegschoolse educatie en opvang op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling. In deze paragraaf worden de resultaten op de

⁷ 1 FIML is gebaseerd op de aanname dat missende waarden 'missing at random' zijn, wat wil zeggen dat missende waarden voorspeld kunnen worden uit de beschikbare gegevens. Het helemaal verwijderen van leerlingen met missende waarden (*listwise deletion*) is gebaseerd op de strikte aanname dat missende gegevens 'completely at random', dus volledig willekeurig zijn. Aan deze aanname is hier niet voldaan.

afhankelijke variabelen taal, rekenen, internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag, werkhouding en sociale competentie beschreven. Alleen voor de afhankelijke variabelen Taal worden alle modellen (0-Model t/m Model 4) weergegeven en beschreven. Voor de overige afhankelijke variabelen worden alleen de Modellen 0, 1 en 4 gepresenteerd en beschreven. Model 1 geeft het effect weer van totale deelname aan voor- en vroegschoolse educatie en opvang. In Model 3 zijn de achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore toegevoegd aan Model 1. Alle variabelen zijn gemeten op leerlingniveau. In de tabellen zijn significante effecten aangegeven met een * en sterk significante effecten zijn aangegeven met **. In Tabel 4.11 worden de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten weergegeven van de multilevel analyses voor alle modellen voor de afhankelijke variabele taal. Uit het 0-Model valt af te leiden dat 41% van de variantie in de taalscores op schoolniveau ligt. Model 1 geeft de effecten weer van deelname aan opvang en VVE. Leerlingen die niet op een voorschoolse opvang hebben gezeten, maar wel naar een vroegschool met VVE-aanbod zijn geweest scoren gemiddeld 9 punten lager op de taaltoets dan leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest zonder VVE-aanbod (referentiecategorie). De scores van de leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest met VVE-aanbod zijn gemiddeld 6 punten lager. Ook de leerlingen die naar een voorschool en vroegschool met VVE-aanbod zijn geweest scoren gemiddeld 6 punten lager op de taaltoets. De variantie in de taalscore wordt voor 7% verklaard door VVE-deelname. In dit model is nog niet gecorrigeerd voor andere kenmerken.

In Model 2 zijn de achtergrondvariabelen toegevoegd aan Model 1. Na toevoeging van de achtergrondvariabelen scoren de leerlingen die zowel naar een voor- als vroegschool met VVE-aanbod zijn geweest niet langer significant lager dan de leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest zonder VVE-aanbod (referentiecategorie). Van de achtergrondvariabelen hebben etniciteit van het gezin, sekse en opleiding van de ouders significant effect op de taalscore. Leerlingen afkomstig uit een westers gezin scoren gemiddeld 6 punten hoger op taal dan leerlingen afkomstig uit een niet-westerse gezin. Jongens scoren gemiddeld 2 punten lager op taal dan meisjes. Leerlingen met

zeer laag of laag opgeleide ouders scoren gemiddeld 3 punten lager en leerlingen met hoog opgeleide ouders scoren gemiddeld 3 punten hoger dan leerlingen met middelbaar opgeleide ouders (referentiecategorie). De achtergrondvariabelen voegen 16% extra verklaarde variantie toe.

Na toevoeging van de gezinsvariabelen aan Model 2 blijven de eerder gevonden effecten vergelijkbaar. Voor de gezinsvariabelen vinden we alleen een significant effect van depressie en cognitieve stimulatie. Leerlingen met depressieve ouders scoren gemiddeld 3 punten lager op taal. Indien er thuis meer aandacht wordt besteed aan cognitieve stimulatie scoren leerlingen 1 punt lager op taal. De gezinsvariabelen verklaren 3% extra variantie.

In Model 4 wordt de gemeten taalscore bij instroom in het basisonderwijs van de leerlingen toegevoegd aan Model 3. De effecten van VVE-deelname worden hierdoor kleiner; alleen de leerlingen die niet naar een voorschool zijn geweest maar wel naar een vroegschool met een VVE-aanbod scoren nog steeds significant lager dan leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest zonder VVE-aanbod (referentiecategorie). Ook de effecten van de achtergrondvariabelen zijn afhankelijk van de instroomscore. Het effect van sekse is niet langer significant en het effect van opleiding van de ouders voor leerlingen met hoog en zeer laag opgeleide ouders is niet langer significant. Voor de gezinsvariabelen is het effect van cognitieve stimulatie niet langer significant. Leerlingen met een punt hogere instroomscore scoren gemiddeld 6 punten hoger op de taaltoets in groep 2. De extra proportie verklaarde variantie 10%. De totale proportie verklaarde variantie voor Taal in Model 4 is 36%.

Tabel 4.11 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor Taal

	Taal				
	0-Model	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>Variantie</i>					
School	54.42	46.56	35.50	35.39	33.72
Leerling	76.89	75.81	65.06	61.70	49.70
Totaal	131.32	122.37	100.55	97.09	83.42
% verklaarde variantie totaal		7%	23%	26%	36%
ICC	0.414				
Constant	61.40	66.19	37.64	60.55	38.76
<i>Deelname opvang en VVE</i>					
geen voorschool, vroegschool met VVE		-8.64**	-6.37**	-6.19**	-4.75*
voorschool onbekend VVE, vroegschool met VVE		-6.03**	-4.37*	-4.32*	-3.64
voorschool met VVE, vroegschool zonder VVE		3.31	2.73	2.35	1.93
voorschool met VVE, vroegschool met VVE		-5.85**	-3.15	-3.25	-2.60
<i>Achtergrondvariabelen</i>					
Westers gezin			5.93**	5.68**	3.25**
Jongen			-1.90**	-1.90**	-1.09
geboren in NI			2.08	1.61	0.90
thuis taal NL			0.47	-0.38	-0.50
instroomleeftijd			5.27	0.67	4.11
Opleiding ouders					
max. lager onderwijs			-2.86*	-2.90*	-1.52
max. lbo			-2.87**	-2.83**	-2.38**
max. HBO			3.10**	2.94**	1.36
onbekend			-0.24	-0.42	-1.50
<i>Gezinsvariabelen</i>					
warmte				-0.33	-0.68
consistentie				0.73	0.26
risico				-0.79	-0.57
opvoedstress				0.93	0.59
depressie				-2.81**	-2.49**
cognitieve stimulatie				-0.77*	-0.66
<i>Covariaat</i>					
Instroomscore					6.27**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

In Tabel 4.12 worden de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van Model 1 en 4 voor de afhankelijke variabelen rekenen weergegeven. In Model 1 analyseren we de effecten van totale deelname aan opvang en VVE op rekenen en in Model 4 onderzoeken we wat de effecten van totale deelname aan opvang

en VVE op rekenen zijn, na controle voor achtergrondvariabelen, gezinsvariabelen en de instroomscore.

Tabel 4.12 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor rekenen

	Rekenen		
	0-Model	Model 1	Model 4
<i>Variantie</i>			
School	70.98	61.18	61.74
Leerling	133.32	133.48	94.32
Totaal	204.30	194.66	156.06
% verklaarde variantie totaal		5%	20%
ICC	0.347		
Constant	55.94	59.36	54.45
<i>Deelname opvang en VVE</i>			
geen voorschool, vroegschool met VVE		-6.66*	-1.32
voorschool onbekend VVE, vroegschool met VVE		-3.97	-1.39
voorschool met VVE, vroegschool zonder VVE		1.53	2.09
voorschool met VVE, vroegschool met VVE		-4.86	-1.12
<i>Achtergrondvariabelen</i>			
Westers gezin			2.18
Jongen			-0.83
geboren in NI			-1.01
thuisstaal NL			-0.87
instroomleeftijd			-1.43
Opleiding ouders			
	max. lager onderwijs		-2.85
	max. lbo		-3.45**
	max. HBO		1.25
	onbekend		-2.78
<i>Gezinsvariabelen</i>			
warmte			-0.63
consistentie			0.19
risico			-1.12
opvoedstress			1.17
depressie			-3.14*
cognitieve stimulatie			-0.81
<i>Covariaat</i>			
Instroomscore			8.08**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

Uit het 0-Model blijkt dat 35% van de variantie in de rekenscore zich op schoolniveau bevindt. Van de variabele deelname aan opvang en VVE geldt alleen dat de leerlingen die niet op een voorschoolse instelling hebben gezeten maar wel op een vroegschool met een VVE-aanbod gemiddeld 7 punten lager scoren dan leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest zonder VVE-aanbod (referentiecategorie). (Overigens verbetert de fit van het hele model niet significant.)

Na controle voor achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore heeft deelname aan de opvang en VVE niet langer effect op de rekenscore in groep 2. Zoals verwacht is ook hier weer een sterk effect van de rekenscore bij instroom in de basisschool. Samen verklaren alle variabelen 24% van de variantie in de rekenscore.

In Tabel 4.13 worden de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten behorende bij het 0-Model, Model 1 en 4 van de afhankelijke variabelen internaliserend en externaliserend probleemgedrag weergegeven. Eerst zullen de resultaten voor de afhankelijke variabele internaliserend probleemgedrag worden besproken en vervolgens de resultaten voor externaliserend probleemgedrag.

Tabel 4.13 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor probleemgedrag

	Internaliserend gedragsprobleem			Externaliserend gedragsprobleem		
	0-Model	Model 1	Model 4	0-Model	Model 1	Model 4
<i>Variantie</i>						
School	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
Leerling	0.11	0.11	0.10	0.19	0.19	0.13
Totaal	0.14	0.13	0.13	0.21	0.20	0.14
% verklaarde variantie totaal		2%	7%		4%	33%
ICC	0.19			0.07		
Constant	1.38	1.35	0.61	1.36	1.31	0.67
<i>Deelname opvang en VVE</i>						
geen voorschool, vroegschool met VVE		0.12	0.09		0.11	0.09
voorschool onbekend VVE, vroegschool met VVE		0.05	0.04		0.03	-0.02
voorschool met VVE, vroegschool zonder VVE		-0.08	-0.06		-0.13	-0.14
voorschool met VVE, vroegschool met VVE		0.02	<-0.01		0.09	0.00
<i>Achtergrondvariabelen</i>						
Westers gezin			-0.07*			-0.02
Jongen geboren in NI			0.01			0.15**
thuisstaat NL			0.04			-0.04
instroomleeftijd			0.01			0.03
Opleiding ouders			0.05			-0.01
max. lager onderwijs			-0.03			0.08
max. lbo			-0.01			0.12**
max. HBO			0.01			0.04
onbekend			0.04			0.05
<i>Gezinsvariabelen</i>						
warmte			0.02			-0.02
consistentie			<-0.04			0.01
risico			0.01			-0.04
opvoedstress			0.00			0.02
depressie			0.03			0.01
cognitieve stimulatie			0.00			0.00
<i>Covariaat</i>						
Instroomscore			0.32**			0.49**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

Uit het 0-Model blijkt dat 19% van de variantie in de score op internaliserend probleemgedrag zich op schoolniveau bevindt. Deelname aan opvang en VVE blijkt geen effect te hebben op internaliserend probleemgedrag. De achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore voegen weinig extra verklaarde variantie toe.

De variantie in de score op externaliserend probleemgedrag wordt voor 7% verklaard op schoolniveau. Ook voor externaliserend probleemgedrag geldt dat deelname aan opvang en VVE geen effect heeft en niet significant iets toevoegt aan de verklaring voor de variantie in de score op externaliserend gedrag. Na toevoeging van achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore wordt 33% van de variantie in de score op externaliserend probleemgedrag verklaard.

In tabel 4.14 worden de resultaten weergegeven voor het 0-Model, Model 1 en 4 van de multilevel analyses voor de variabelen werkhouding en sociale competentie. Eerste zullen de resultaten voor werkhouding besproken worden en vervolgens de resultaten voor sociale competentie.

Tabel 4.14 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor werkhouding en sociale competentie

	Werkhouding			Sociale competentie		
	0-Model	Model 1	Model 4	0-Model	Model 1	Model 4
<i>Variatie</i>						
School	0.06	0.05	0.06	0.02	0.02	0.01
Leerling	0.74	0.74	0.55	0.12	0.12	0.09
Totaal	0.80	0.79	0.61	0.14	0.14	0.10
% verklaarde variatie totaal		1%	23%		4%	28%
ICC	0.08			0.15		
Constant	3.37	3.48	1.72	2.62	2.73	2.07
<i>Deelname opvang en VVE</i>						
geen voorschool, vroegschool met VVE		-0.36*	-0.21		-0.18*	-0.14
voorschool onbekend VVE, vroegschool met VVE		-0.15	-0.08		-0.11	-0.09
voorschool met VVE, vroegschool zonder VVE		0.07	0.06		0.09	0.05
voorschool met VVE, vroegschool met VVE		-0.09	0.04		-0.16*	-0.11
<i>Achtergrondvariabelen</i>						
Westers gezin			0.17*			0.02
Jongen geboren in NI			-0.26**			-0.19**
thuisstaal NL			0.13			0.02
instroomleeftijd			-0.13			-0.04
Opleiding ouders			0.04			-0.07
max. lager onderwijs			-0.03			-0.03
max. lbo			-0.12			-0.10**
max. HBO			0.03			-0.03
onbekend			0.03			-0.01
<i>Gezinsvariabelen</i>						
warmte			0.09			0.04
consistentie			0.02			0.01
risico			-0.12			0.01
opvoedstress			0.00			-0.01
depressie			-0.11			0.02
cognitieve stimulatie			-0.02			-0.02
<i>Covariaat</i>						
Instroomscore			0.36**			0.33**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1289$.

De variantie in de score op werkhouding ligt voor 8% op schoolniveau. Uit Model 1 blijkt dat deelname aan opvang en VVE effect heeft op de werkhouding van leerlingen (maar overigens niet leidet tot een betere fit van het model). Leerlingen die niet op een voorschoolse instelling hebben gezeten maar wel op een vroegschool met een VVE-aanbod scoren gemiddeld 0.4 punten lager dan leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest zonder VVE-aanbod (referentiecategorie).

Na toevoeging van achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore aan Model 1 is het effect van deelname aan opvang en VVE niet langer significant. Alle variabelen samen verklaren 23% van de variantie in de score op werkhouding.

De variantie in de score op sociale competentie bevindt zich voor 15% op schoolniveau. Zowel de leerlingen die niet op een voorschoolse instelling hebben gezeten maar wel op een vroegschool met een VVE-aanbod en leerlingen die op een voor- en vroegschool hebben gezeten met een VVE-aanbod scoren gemiddeld 0.2 punten lager dan leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zijn geweest zonder VVE-aanbod (referentiecategorie). De score op sociale competentie wordt voor 4% verklaard door deelname aan opvang en VVE.

In Model 4, na toevoeging van achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore, heeft deelname aan opvang en VVE geen effect meer. De variantie in de score op sociale competentie wordt voor 28% verklaard door de variabelen in Model 4.

Conclusie deelonderzoek 2A

In deelonderzoek 2A is onderzocht wat het effect is van totale deelname aan opvang en VVE op cognitieve en sociaal-emotionele resultaten. Men zou verwachten dat de leerlingen die een maximale deelname aan VVE-programma's hebben gehad hoger scoren op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden, maar dit blijkt niet het geval. Uit de beschrijvende resultaten blijkt dat leerlingen die naar een vroegschool zonder VVE-aanbod gaan zowel bij de instroom als in groep 2 beter scoren op de cognitieve en

sociaal-emotionele vaardigheden. Een verklaring voor deze bevinding ligt in de samenstelling van de groep. Deze leerlingen komen namelijk eerder uit hogere sociale milieus, hebben vaker een westerse achtergrond, zijn vaker in Nederland geboren en spreken vaker Nederlands thuis. De groep leerlingen die zowel een VVE-programma hebben gevolgd op de voor- als op de vroegschool hebben opvallend vaak een andere thuistaal dan Nederlands in vergelijking met de andere groepen. Uit de multilevel-analyses blijkt ook dat na controle voor achtergrond-, gezinsvariabelen en instroomvariabelen de effecten van deelname aan opvang en VVE verdwijnen. Alleen voor de taalscore geldt dit niet; leerlingen die niet naar een voorschool zijn geweest maar nu wel naar een vroegschool met een VVE-aanbod gaan scoren, na rekening te houden met controlevariabelen, significant lager dan leerlingen die naar een voorschool zijn geweest waarvan onbekend is of er VVE werd aangeboden en naar een vroegschool zonder VVE-aanbod gaan. Ook blijkt dat de etnische achtergrond van het gezin, geslacht en opleidingsniveau van het gezin van invloed is op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden. Daarnaast blijkt het hebben van een depressieve ouder van negatieve invloed op de cognitieve vaardigheden. Uit de beschrijvende analyses blijkt dat de groep leerlingen die niet naar een voorschool zijn geweest maar wel naar een vroegschool met een VVE-aanbod het vaakst ouders hebben met een depressie.

4.4.2 Resultaten deelonderzoek 2B: effect van kwaliteit

In deelonderzoek 2B onderzoeken we het effect van de kwaliteit van de vroegschool op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden. Alleen de leerlingen die op een vroegschool met VVE-aanbod zitten zijn betrokken bij de analyses (N=1100). In deze paragraaf worden de resultaten op de afhankelijke variabelen taal, rekenen, internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag, werkhouding en sociale competentie beschreven. Alleen voor de afhankelijke variabelen Taal worden alle modellen (0-Model t/m Model 7) weergegeven en beschreven. Voor de overige afhankelijke variabelen worden alleen de Modellen 0, 3 en 7 gepresenteerd en beschreven. Model 3 geeft de effecten van de kwaliteit van de vroegschool. In Model 7 zijn de VVE-samenstellings-, achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore toegevoegd aan Model 3. De kwaliteitsvariabelen en VVE-samenstellingsvariabelen zijn gemeten op schoolniveau, de achtergrond-, gezinsvariabelen en instroomscore zijn gemeten op leerlingniveau. In de

tabellen zijn significante effecten aangegeven met een * en sterk significante effecten zijn aangegeven met **.

Tabel 4.15 geeft de resultaten van het 0-Model t/m Model 7 voor de afhankelijke variabele taal. Uit het 0-Model blijkt dat 33% van de variantie in de taalscore samenhangt met systematische verschillen tussen de scholen. In de Modellen 1, 2 en 3 zijn de kwaliteitsvariabelen toegevoegd aan het 0-Model. In Model 1 voegen we de randvoorwaarden toe, in Model 2 de variabelen met betrekking tot het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling en in Model 3 de variabele met betrekking tot het stimuleren van de sociaal-emotionele ontwikkeling. Bij geen van deze modellen heeft de kwaliteit van de vroegschool significant effect op de taalscore.

In Model 4 worden de vroegschoolse samenstellingsvariabelen toegevoegd aan Model 3. De effecten van de kwaliteitsvariabelen blijven niet significant. De etnische samenstelling van de school en de leeftijdssamenstelling van de groep beïnvloeden de taalscore. Leerlingen die op een school zitten met een laag percentage allochtone leerlingen (0-20% allochtoon) scoren gemiddeld 9 of meer punten hoger op de taaltoets dan leerlingen die op een school zitten met een middelhoog, hoog, zeer hoog of onbekend percentage allochtone leerlingen. Leerlingen die in de kleuterklas met leerlingen van verschillende leeftijden zitten scoren gemiddeld 8 punten hoger op de taaltoets dan leerlingen die in een kleuterklas zitten met leerlingen van groep 1 en 2. De vroegschoolse samenstellingsvariabelen verklaren 17% extra variantie in de score op taal.

Na toevoeging van de achtergrondgegevens van de leerlingen (Model 5) blijkt het effect van bezetting in de vroegschool significant. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting voor 2-3 dagdelen per week scoren gemiddeld 4 punten hoger op taal dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar minder of gelijk aan 1 dagdeel per week sprake is van dubbele bezetting. De effecten van de vroegschoolse samenstellingvariabelen blijven constant. Van de achtergrondvariabelen hebben etniciteit van het gezin, geslacht en opleiding van de ouders effect op de taalscore. Leerlingen die uit een westers gezin komen scoren gemiddeld 5 punten hoger op taal. Jongens scoren gemiddeld 2 punten lager dan meisjes. Leerlingen met zeer laag of laag opgeleide ouders scoren gemiddeld minimaal 2 punten lager en leerlingen met

hoog opgeleide ouders scoren gemiddeld bijna 3 punten hoger dan leerlingen met middelhoog opgeleide ouders. De achtergrondvariabelen verklaren 8% extra van de variantie in de score op taal.

In Model 6 zijn de gezinsvariabelen toegevoegd aan Model 5. Alleen het effect van bezetting blijft niet constant. Van de gezinsvariabelen heeft alleen depressie effect op de taalscore. Leerlingen met een depressieve ouder scoren gemiddeld 4 punten lager op taal. De gezinsvariabelen voegen 5% extra verklaarde variantie toe.

Tabel 4.15 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor Taal

	Taal							
	0-Model	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
<i>Variantie</i>								
School	37.46	31.79	30.36	29.81	11.02	11.73	11.64	9.60
Leerling	74.96	74.87	74.83	74.85	74.82	64.48	59.05	47.62
Totaal	112.42	106.65	105.19	104.66	85.84	76.20	70.69	57.22
% verklaarde variantie totaal		+5%	+1%	+0%	+17%	+9%	+5%	+12%
ICC	0.333							
Constant	59.94	66.83	51.53	53.00	35.03	28.55	30.34	38.05
<i>Kwaliteit variabelen randvoorwaarden</i>								
Dubbele bezetting								
	2-3 dagdelen	-0.23	-0.35	0.24	4.28	4.43*	3.98	3.98*
	4 of meer dagdelen	-3.28	-3.23	-3.14	2.09	1.35	1.23	1.06
Groepsgrootte		-0.23	-0.2	-0.18	0.06	0.14	0.19	-0.01
staf-kind ratio		-15.34	-10.34	-11.55	35.56	49.96	56.41	23.71
ervaring met lesgeven		0.05	0.03	0.02	-0.05	-0.06	-0.08	-0.07
cursussen		2.74	2.71	2.54	-0.07	0.13	-0.05	0.53
gerichtheid op professionalisering		0.46	-0.57	-0.68	1.23	-0.09	0.43	1.09
ervaring met programma								
	3-5 jaar	-2.22	-2.1	-1.27	-1.76	-0.25	-0.56	-0.47
	meer dan 5 jaar	-2.49	-2.72	-2.48	-1.87	-0.16	-0.55	-0.55
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>								
Rekenen			1.06	1.8	2.21	2.29	2.32	0.89
Taalstimulering			0.33	0.36	2.68	2.13	1.74	2.53
Wetenschap			2.67	2.81	1.83	2.07	2.24	1.77
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>								
gedragsregulatie				-1.17	-0.54	-0.57	-0.62	-0.45

Vervolg Tabel 4.15

		Taal							
		0-Model	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>									
etnische samenstelling									
	20-50% allochtoon					-8.74**	-6.61**	-6.17**	-6.01**
	50-80% allochtoon					-9.34**	-5.46*	-4.93*	-4.72*
	80-100% allochtoon					-11.38**	-5.79*	-5.66*	-5.84**
	onbekend					-14.71**	-10.39	-10.88	-5.74
leeftijdssamenstelling									
	allemaal dezelfde leeftijd					-0.34	-0.73	-0.62	-1.66
	andere leeftijdssamenstelling					8.34**	8.24**	8.52**	6.65**
sociaal-economische samenstelling									
	gemiddeld lbo					0.63	1.72	1.76	3.27*
	gemiddeld hbo					2.9	1.85	1.89	2.54
	onbekend					4.39	3.38	3.32	1.46
<i>Achtergrondvariabelen</i>									
Westers gezin							5.14**	5.00**	2.79**
Jongen							-1.80*	-1.80*	-1.04
geboren in NL							2.01	2.01	0.56
thuis taal NL							0.99	0.28	-0.05
instroomleeftijd							-0.65	0.45	-0.52
Opleiding ouders									
	max. lager onderwijs					-2.81*	-2.97*	-2.97*	-1.43
	max. lbo					-2.37*	-2.40*	-2.40*	-2.19**
	max. HBO					2.60**	2.49**	2.49**	1.05
	onbekend					-1.48	-1.06	-1.06	-1.81
<i>Gezinsvariabelen</i>									
warmte								-0.29	-0.81
consistentie								0.46	-0.06
risico								-0.86	-0.87
opvoedstress								1.09	0.65
depressie								-3.79**	-3.43**
cognitieve stimulatie								-0.78	-0.91*
<i>Covariaat</i>									
Instroomscore									6.28**

Noot.* $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 11100$.

In Model 7 tenslotte wordt de taalscore, gemeten bij de instroom naar de basisschool, toegevoegd aan Model 6. Door deze toevoeging is het effect van bezetting nu wel weer significant. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting voor 2-3 dagdelen per week scoren gemiddeld 4 punten hoger op taal dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar minder of gelijk aan 1 dagdeel per week sprake is van dubbele bezetting. Het effect van etnische- en leeftijdssamenstelling blijft constant maar ook het effect van sociaal-economische samenstelling is nu significant. Leerlingen die op een school zitten waar het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders lbo is, scoren gemiddeld 3 punten hoger op taal dan leerlingen die op een school zitten waar het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders mbo is. Het effect van de achtergrondvariabelen blijft niet constant voor geslacht en opleidingsniveau van de ouders. Sekse van de leerling is niet langer van invloed. Leerlingen met zeer laag of hoog opgeleide ouders verschillen niet langer significant in hun taalscore van leerlingen met middelhoog opgeleide ouders. Bij de gezinsvariabelen is nu ook het effect van cognitieve stimulatie significant. Leerlingen die door de ouders cognitief gestimuleerd worden scoren, contra-intuïtief, gemiddeld 1 punt lager op de taaltoets. De instroomscore van de leerlingen is bepalend voor de score op de toets in groep 2. Leerlingen die een punt hoger scoren op taal bij de instroom in groep 1 scoren gemiddeld 6 punten hoger op de taaltoets. De instroomscore voegt 12% toe aan de variantieverklaring. Alle variabelen samen verklaren 49% van de variantie in de taalscore.

In Tabel 4.16 worden de resultaten weergegeven van de multilevel analyses voor rekenen voor het 0-Model, Model 3 en Model 7. In Model 3 analyseren we de effecten van de kwaliteit van de vroegschool op rekenen. In Model 7 onderzoeken we wat de effecten van kwaliteit zijn na controle voor samenstellingvariabelen van de vroegschool, achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore.

Tabel 4.16 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor rekenen

	Rekenen		
	0-Model	Model 3	Model 7
<i>Variatie</i>			
School	49.9	34.61	20.48
Leerling	128.16	127.36	86.85
Totaal	178.06	161.97	107.33
% verklaarde variantie totaal		9%	40%
ICC	0.280		
Constant	54.56	60.86	67.39
<i>Kwaliteit variabelen</i>			
<i>randvoorwaarden</i>			
Dubbele bezetting			
		-6.16*	-6.48*
	2-3 dagdelen		
	4 of meer dagdelen	-5.24*	-2.51
Groepsgrootte		-0.37	-0.59
staf-kind ratio		56.6	42.77
ervaring met lesgeven		0.15	0.10
cursussen		-3.13	-6.48**
gerichtheid op professionalisering		2.54	8.23*
ervaring met programma			
	3-5 jaar	-1.66	-0.30
	meer dan 5 jaar	-1.89	-0.61
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>			
Rekenen		3.71	5.22*
Taalstimulering		-2.56	-4.95
Wetenschap		1.01	-3.26
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>			
gedragsregulatie		-0.91	0.67
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>			
etnische samenstelling			
	20-50% allochtoon		6.24*
	50-80% allochtoon		0.33
	80-100% allochtoon		0.29
	onbekend		5.97
leeftijdssamenstelling			
	allemaal dezelfde leeftijd		-3.66
	andere leeftijdssamenstelling		3.69
sociaal-economische samenstelling			
	gemiddeld lbo		0.36
	gemiddeld hbo		0.07
	onbekend		4.93

Vervolg Tabel 4.16

	Rekenen		
	0-Model	Model 3	Model 7
<i>Achtergrondvariabelen</i>			
Westers gezin			2.15
Jongen			-0.48
geboren in NI			-0.99
thuis taal NL			0.02
instroomleeftijd			-0.42
Opleiding ouders			
max. lager onderwijs			-2.3
max. lbo			-3.49**
max. HBO			0.66
onbekend			-5.64
<i>Gezinsvariabelen</i>			
warmte			-0.08
consistentie			0.48
risico			-1.49
opvoedstress			1.16
depressie			-3.73**
cognitieve stimulatie			-0.55
<i>Covariaat</i>			
Instroomscore			8.53**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1100$.

Uit het 0-Model valt af te leiden dat 28% van de variantie in de rekenscores op schoolniveau ligt. Na toevoeging van de kwaliteitsvariabelen blijkt alleen bezetting effect te hebben op de rekenscore. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen per week of 4 of meer dagdelen per week scoren respectievelijk gemiddeld 6 en 5 punten lager op rekenen dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar 0-1 dagdeel per week sprake is van een dubbele bezetting (referentiecategorie). Dit is een contra-intuïtieve uitkomst, waarbij als mogelijke verklaring opnieuw oorzaak en gevolg kunnen worden omgedraaid: juist waar slechte rekenresultaten worden behaald wordt vaker overgegaan tot dubbele bezetting.

Uit Model 7 blijkt dat na rekening te houden met controlevariabelen er meer kwaliteitvariabelen effect hebben op de rekenscore. Alleen de leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen per week scoren gemiddeld 6 punten lager op rekenen dan leerlingen

die op een vroegschool zitten waar 0-1 dagdeel per week sprake is van een dubbele bezetting (referentiecategorie). Naast dubbele bezetting heeft het geven van cursussen aan de leerkrachten en het stimuleren van de rekenontwikkeling ook effect. Indien de leerkracht op de vroegschool in de laatste 5 jaar scholing heeft gevolgd of gecoacht is op het gebied van kinderen of klassenmanagement scoren de leerlingen 6 punten lager op rekenen. Daarentegen is er juist een positief effect van de aandacht binnen het team voor professionalisering. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar rekenontwikkeling wordt gestimuleerd scoren gemiddeld 5 punten hoger op de rekentoets. Alle variabelen samen verklaren 40% van de variantie in de rekenscores

Tabel 4.17 geeft de resultaten van het 0-Model, Model 3 en 7 voor de afhankelijke variabelen internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Eerst worden de resultaten beschreven voor internaliserend probleemgedrag en vervolgens die voor externaliserend probleemgedrag.

Tabel 4.17 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor probleemgedrag

	Internaliserend gedragsprobleem			Externaliserend gedragsprobleem			
	0-Model	Model 3	Model 7	0-Model	Model 3	Model 7	
<i>Variantie</i>							
School	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	
Leerling	0.12	0.12	0.11	0.21	0.21	0.14	
Totaal	0.14	0.13	0.12	0.22	0.21	0.14	
% verklaarde variantie totaal		6%	16%		5%	36%	
ICC	0.170			0.054			
Constant	1.40	1.74	1.67	1.38	1.68	1.58	
<i>Kwaliteit variabelen</i>							
<i>Randvoorwaarden</i>							
Dubbele bezetting							
2-3 dagdelen		0.14*	0.09	0.11*	0.03		
4 of meer dagdelen		0.13*	0.09	0.06	<-0.01		
Groepsgrootte		<-0.01	-0.01	-0.01	-0.01		
staf-kind ratio		-0.08	0.17	0.78	1.58		
ervaring met lesgeven		<-0.01	<-0.01	<-0.01	<-0.01		
cursu:		-0.21	0.01	-0.01	-0.04		
gerichtheid op professionalisering		-0.09	-0.12	-0.14	-0.08		

Vervolg Tabel 4.17

	Internaliserend gedragsprobleem			Externaliserend gedragsprobleem		
	0-Model	Model 3	Model 7	0-Model	Model 3	Model 7
ervaring met programma						
3-5 jaar		-0.08	0.02		-0.07	-0.04
meer dan 5 jaar		0.03	0.08		-0.02	0.01
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>						
Rekenen		-0.06	-0.1		-0.01	-0.04
Taalstimulering		-0.01	0.05		-0.08	-0.05
Wetenschap		-0.01	<-0.01		0.09	0.05
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>						
Gedragsregulatie		0.01	-0.01		0.01	0.02
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>						
etnische samenstelling						
20-50% allochtoon			0.03			<0.01
50-80% allochtoon			-0.04			-0.02
80-100% allochtoon			-0.12			-0.01
onbekend			0.19			-0.2
leeftijdssamenstelling						
allemaal dezelfde leeftijd			-0.03			-0.01
andere leeftijdssamenstelling			-0.18			-0.04
sociaal-economische samenstelling						
gemiddeld lbo			0.15**			-0.02
gemiddeld hbo			0.03			-0.05
onbekend			-0.12			0.09
<i>Achtergrondvariabelen</i>						
Westers gezin			-0.06			-0.01
Jongen geboren in NI			<-0.01			0.14**
thuis taal NL			0.03			-0.05
Instroomleeftijd			0.04			0.09
Opleiding ouders			-0.09			-0.18
max. lager onderwijs			-0.04			0.08
max. lbo			-0.02			0.14**
max. HBO			0.03			0.06
onbekend			<-0.01			0.06
<i>Gezinsvariabelen</i>						
Warmte			0.01			-0.03
consistentie			-0.02			<0.01
Risico			<-0.01			-0.03
opvoedstress			-0.02			<0.01
depressie			0.04			0.03
cognitieve stimula			0.01			0.01
<i>Covariaat</i>						
Instroomscore			0.29**			0.51**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1100$.

Uit het 0-Model blijkt dat 17% van de variantie in de score op internaliserend probleemgedrag op schoolniveau ligt. De kwaliteitsvariabelen leiden niet tot een significant betere fit van het model, maar het effect van bezetting is wel significant. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen per week of 4 of meer dagdelen per week scoren gemiddeld 0.1 punten hoger op internaliserend probleemgedrag dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar 0-1 dagdeel per week sprake is van een dubbele bezetting (referentiecategorie).

Na toevoeging van de vroegschoolse samenstellings-, achtergrond-, gezinsvariabelen en instroomscore heeft geen van de kwaliteitsvariabelen nog effect op internaliserend probleemgedrag. Samen verklaren de variabelen 15% van de variantie.

Voor externaliserend probleemgedrag geldt dat slechts 5% van de variantie op schoolniveau ligt. Opnieuw is bezetting de enige significante kwaliteitsvariabele. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen per week scoren gemiddeld 0.1 punten hoger op externaliserend probleemgedrag dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar 0-1 dagdeel per week sprake is van een dubbele bezetting (referentiecategorie).

In Model 7 is dit effect van bezetting verdwenen. Alle variabelen samen verklaren 36% van de variantie op leerlingniveau.

Tabel 4.18 geven we de resultaten van de multilevel analyses voor werkhouding en sociale competentie weer. Eerst zullen de resultaten voor werkhouding besproken worden en vervolgens de resultaten voor sociale competentie.

Tabel 4.18 Ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten multilevel analyses voor werkhouding en sociale competentie

	Werkhouding			Sociale competentie		
	0-Model	Model 3	Model 7	0-Model	Model 3	Model 7
<i>Variantie</i>						
School	0.07	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
Leerling	0.72	0.73	0.55	0.12	0.12	0.09
Totaal	0.80	0.76	0.57	0.14	0.14	0.10
% verklaarde variantie totaal		5%	29%		5%	32%
ICC	0.091			0.139		
Constant	3.34	2.65	2.40	2.59	2.58	2.88
<i>Kwaliteit variabelen randvoorwaarden</i>						
Dubbele bezetting						
2-3 dagdelen		-0.28*	-0.26*		-0.11	-0.10
4 of meer dagdelen		-0.42**	-0.33**		-0.04	-0.02
Groepsgrootte		0.03	0.02		-0.01	-0.01
staf-kind ratio		4.32*	3.07		-1.27	-0.91
ervaring met lesgeven		<0.01	<0.01		<-0.01	<-0.01
cursussen		-0.05	-0.05		0.05	0.03
gerichtheid op professionalisering		0.22	0.29		0.07	0.10
ervaring met programma						
3-5 jaar		-0.11	<-0.01		0.03	-0.03
meer dan 5 jaar		-0.29	-0.15		<0.01	-0.03
<i>stimulering cognitieve ontwikkeling</i>						
Rekenen		0.05	0.11		-0.01	0.03
Taalstimulering		-0.09	-0.21		0.05	-0.04
Wetenschap		-0.01	0.02		0.01	<-0.01
<i>stimulering sociaal-emotionele ontwikkeling</i>						
gedragsregulatie		0.08	0.17*		<-0.01	0.02
<i>VVE samenstellingvariabelen</i>						
etnische samenstelling						
20-50% allochtoon			-0.02			-0.04
50-80% allochtoon			0.01			0.12*
80-100% allochtoon			0.17			-0.01
onbekend			0.50			-0.20
leeftijdssamenstelling						
allemaal dezelfde leeftijd			-0.13			-0.14**
andere leeftijdssamenstelling			0.41*			-0.10
sociaal-economische samenstelling						
gemiddeld lbo			-0.08			-0.10*
gemiddeld hbo			0.21			0.03
onbekend			0.03			0.19

Vervolg Tabel 4.18

	Werkhouding			Sociale competentie		
	0-Model	Model 3	Model 7	0-Model	Model 3	Model 7
<i>Achtergrondvariabelen</i>						
Westers gezin			0.13			<-0.01
Jongen			-0.27**			-0.19**
geboren in NI			0.09			0.03
thuisstaal NL			-0.16			-0.05
instroomleeftijd			-0.26			-0.19
Opleiding ouders						
max. lager onderwijs			-0.05			<-0.01
max. lbo			-0.12			-0.09**
max. HBO			-0.03			-0.06
onbekend			-0.29			0.01
<i>Gezinsvariabelen</i>						
warmte			0.07			0.02
consistentie			0.01			0.01
risico			-0.09			0.01
opvoedstress			0.04			-0.01
depressie			-0.16			<0.01
cognitieve stimulatie			-0.04			-0.02
<i>Covariaat</i>						
Instroomscore			0.34**			0.33**

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. $N = 1100$.

Het 0-Model laat zien dat 9% van de variantie in werkhouding verklaard kan worden door verschillen tussen scholen. In Model 3 is het effect van bezetting en staf-kind ratio significant. Leerlingen die op een vroegschool zitten waar sprake is van een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen per week of 4 of meer dagdelen scoren gemiddeld 0.3 en 0.4 punten lager op werkhouding dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar 0-1 dagdeel per week sprake is van een dubbele bezetting (referentiecategorie). Hoe groter de verhouding tussen aantal leerkrachten en aantal leerlingen in de groep, hoe hoger de gemiddelde score op werkhouding

Na toevoeging van de controlevariabelen is alleen het effect van bezetting vergelijkbaar gebleven en is daarnaast ook het effect van gedragsregulatie significant. Indien op de vroegschool leerlingen sociaal-emotioneel

gestimuleerd worden scoren de leerlingen hoger op werkhouding. De variabelen in Model 7 verklaren 29% van de variantie.

Uit het 0-Model voor de analyses van de score op de sociale competentie blijkt dat 14% van de variatie op schoolniveau ligt. Zowel zonder als met rekening te houden met controlevariabelen hebben de kwaliteitsvariabelen geen effect op de score op sociale competentie. De variantie in de score op sociale competentie wordt voor 32% verklaard in Model 7.

Conclusie deelonderzoek 2B

In deelonderzoek 2B is onderzocht wat het effect is van de kwaliteit van de vroegschool, zonder en met rekening te houden met relevante controlevariabelen, op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden van leerlingen. De kwaliteitsvariabelen waren opgesplitst in 3 onderdelen: randvoorwaarden, variabelen die de cognitieve ontwikkeling stimuleren en variabelen die de sociaal-emotionele ontwikkeling stimuleren. De gebruikte relevante controlevariabelen in de analyses zijn samenstellingvariabelen van de vroegschool, achtergrond-, gezinsvariabelen en de instroomscore.

Uit de multilevel analyses blijkt dat zonder rekening te houden met relevante controlevariabelen, de randvoorwaarden voor kwaliteit effect hebben op de op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden van leerlingen. Dit geldt echter niet voor de taalvaardigheden en sociale competentie, kwaliteit heeft geen effect op deze variabelen. Van de randvoorwaarden zien we een vergelijkbaar effect van bezetting op rekenen, probleemgedrag en werkhouding. Indien er meer dan 1 dagdeel sprake is van een dubbele bezetting dan scoren de leerlingen slechter. Dit is een opvallende bevinding aangezien men verwacht dat een dubbele bezetting zou leiden tot hogere leerlingprestaties . (Een dubbele bezetting in de vroegschool betekent overigens niet altijd dat er twee leerkrachten voor de klas staan, het kan ook een leerkracht met een onderwijsassistent of een tutor zijn.)

Indien we rekening houden met relevante controlekenmerken blijkt de kwaliteit van de vroegschool alleen nog van invloed op de cognitieve vaardigheden en op de werkhouding. Het effect van de randvoorwaarden voor kwaliteit voor het probleemgedrag blijkt verdwenen, en voor de taalvaardigheden blijkt het toch effect te hebben. Voor de taalvaardigheden geldt dat leerlingen hoger scoren wanneer er sprake is van dubbele bezetting

voor 2-3 dagdelen per week dan leerlingen die op een vroegschool zitten waar 0-1 dagdeel per week sprake is van een dubbele bezetting (referentiecategorie). Dit is een tegenstrijdige bevinding in vergelijking met het effect van bezetting voor de rekenscore en werkhouding.

Voor rekenvaardigheden vinden we ook een negatief effect van het volgen van scholing of het krijgen van coaching. Het zou kunnen dat er op scholen waar leerlingen lager scoren op rekenen, leerkrachten juist meer geschoold worden. Naast de randvoorwaarden voor kwaliteit vinden we ook effecten van het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling op rekenvaardigheden en effecten van het stimuleren van de sociaal-emotionele ontwikkeling op werkhouding. Voor beide geldt dat meer stimulering tot hogere vaardigheden leidt.

5 Conclusie en discussie

5.1 Inleiding

In dit onderzoek is nagegaan wat het effect is van deelname aan VVE-programma's, in de voor- en vroegschoolse periode, op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen. Daarvoor zijn analyses uitgevoerd op de data van het landelijke cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸ en een eerste ronde data uit pre-COOL, het aanpalende cohortonderzoek waarin ook gegevens over ontwikkeling in de voorschoolse periode zijn opgenomen. Vergeleken met eerder uitgevoerd onderzoek was het nu mogelijk, met behulp van de pre-COOL data, om rekening te houden met meer mogelijk relevante factoren dan voorheen, zoals de kwaliteit van het aanbod in de voor- en vroegschoolse periode, het instroomniveau van het kind bij intrede in de basisschool en uitgebreidere gegevens over de gezinssituatie. Bovendien konden we analyseren met behoorlijk grote aantallen leerlingen. In dit laatste hoofdstuk vatten we de bevindingen van het onderzoek samen en gaan we nader in op enkele opvallende uitkomsten en mogelijke verklaringen daarvoor.

5.2 Effecten van deelname aan voorschoolse educatie

De eerste onderzoeksvraag is wat het effect is van deelname aan voorschoolse voorzieningen op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen op het moment dat ze starten in de basisschool. De verwachting daarbij was dat kinderen die deelnemen aan peuterspeelzalen en kinderdagverblijven met een VVE-programma op dat moment hoger zouden scoren op cognitieve en sociaal-emotionele variabelen dan kinderen die geen voorschools aanbod hebben gehad, of wel een voorschools aanbod maar niet

met een VVE-programma. Dat is immers de beleidsverwachting achter VVE: het doel van het VVE-beleid is om via extra doelgerichte stimulering in de voorschoolse periode jonge kinderen uit achterstandsgroepen beter toe te rusten voor de basisschool, en via extra doelgerichte stimulering in de kleutergroepen beter toe te rusten voor de rest van hun loopbaan in het basisonderwijs. Dit vanuit de gedachte dat onderwijsachterstanden zo vroeg mogelijk moeten worden bestreden.

Deze verwachting blijkt echter niet uit te komen. Kinderen die een VVE-programma in de voorschool hebben gehad scoren bij hun start in de basisschool niet hoger op taal, rekenen en sociaal-emotionele variabelen dan kinderen die geen voorschool of een voorschool zonder VVE-programma hebben gehad. Meer nauwkeurig zijn de uitkomsten als volgt.

Wanneer nog niet gecontroleerd wordt voor achtergrondvariabelen zien we voor het instroomniveau *taalvaardigheid* een matig sterk effect van type voorschoolse opvang: kinderen die op kinderdagverblijven hebben gezeten hebben bij instroom basisschool betere taalvaardigheden dan kinderen die op een peuterspeelzaal hebben gezeten, met of zonder VVE. Dat was te verwachten, omdat kinderen die naar kinderdagverblijven gaan over het algemeen hoger opgeleide ouders hebben dan kinderen die naar peuterspeelzalen gaan en op grond daarvan gemiddeld een cognitieve voorsprong hebben. Ook zijn het vaker autochtone kinderen, waardoor hun taalvaardigheid Nederlands op deze jonge leeftijd hoger is. Na correctie voor achtergrondvariabelen als opleiding van de ouders, thuistaal en het al dan niet geboren zijn in Nederland neemt het effect van type voorschoolse opvang af, maar het verdwijnt niet. Nog steeds scoren kinderen die op kinderdagverblijven hebben gezeten hoger, maar nu zien we ook een (klein) positief effect van deelname aan een peuterspeelzaal met VVE. Als echter ook rekening wordt gehouden met protectieve en risicofactoren bij gezin of kind verdwijnt weer het kleine effect van peuterspeelzaal met VVE. Kinderen uit kinderdagverblijven zonder VVE-programma (of waar het onbekend is of een VVE-programma is gevolgd) blijven ook dan significant hoger scoren. Voor de rekenvaardigheid laten de onderzoeksresultaten op hoofdlijnen hetzelfde beeld zien, maar dan met nog iets sterkere effecten van type voorschoolse opvang. Kinderen die kinderdagverblijven hebben bezocht, met of zonder VVE, hebben een hoger niveau van ontluikende gecijferdheid bij instroom in de basisschool dan kinderen die peuterspeelzalen hebben bezocht,

met of zonder VVE-programma. De effecten nemen ook hier af na controle voor achtergrondkenmerken, maar blijven significant.

Op de sociaal-emotionele variabelen heeft type voorschoolse opvang geen effect. Dat is wel enigszins opmerkelijk, aangezien kleuterleerkrachten juist vaak wijzen op dit type vaardigheden en competenties (luisteren, bekendheid met regels, samen spelen, taakjes uitvoeren) als zij aangeven het te kunnen merken dat het kind een voorschoolse instelling heeft bezocht.

De hoofdlijn is dus dat kinderen uit kinderdagverblijven een cognitief betere start hebben bij instroom in de basisschool dan kinderen uit peuterspeelzalen, ook na controle voor achtergrondvariabelen, en dat wel/geen VVE-programma er daarbij weinig toe doet.

Een verklaring hiervoor kan in verschillende richtingen worden gezocht. In de eerste plaats kan het zo zijn dat de kwaliteit van het voorschoolse aanbod in kinderdagverblijven hoger is dan in peuterspeelzalen. Die verklaring is echter weinig aannemelijk. Uit eerdere analyses op pre-COOL data is namelijk gebleken dat peuterspeelzalen en kinderdagverblijven weliswaar even hoog scoren op kwaliteitsvariabelen die de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen ondersteunen. Maar in vergelijking met kinderdagverblijven scoren peuterspeelzalen hoger op de meer educatief gerichte variabelen, die de taal- en cognitieve ontwikkeling van kinderen ondersteunen en stimuleren (Veen en Slot, 2012). In de tweede plaats zou het feit dat kinderen die naar kinderdagverblijven gaan daar over het algemeen meer uren doorbrengen dan kinderen die naar peuterspeelzalen gaan een rol kunnen spelen. Op deelname-intensiteit is er inderdaad een relevant verschil gevonden in dit onderzoek: als we alleen kijken naar het aantal dagdelen dat een kind naar de opvang gaat, zonder rekening te houden met het aantal jaren, blijkt dat kinderen gemiddeld meer dagdelen naar de kinderopvang gaan dan naar de peuterspeelzaal. In de derde plaats zou het ook zo kunnen zijn dat de uitgevoerde controles met achtergrondvariabelen, ook al zijn die uitgebreider geweest dan gewoonlijk (met meer kind- en gezinskenmerken dan in eerder onderzoek) er toch nog sprake is van niet gemeten kind- en/of gezinsvariabelen, zoals intelligentie of cognitief niveau van het gezin. Mogelijk 'vangt' de variabele opleiding ouders dit niet allemaal. De hogere scores van de kinderen uit de kinderdagverblijven zouden dan toch nog verklaard moeten worden uit niet of niet voldoende gemeten (andere) achtergrondvariabelen.

Een beperking van dit onderzoek in dit kader is verder dat we in de analyses nog geen scores voor cognitief niveau van het kind bij start van een voorschools VVE-programma konden meenemen. De hier gebruikte data van het pre-COOL vierjarigencohort, waarin leerlingen worden gevolgd vanaf start basisonderwijs, bevatten hiervoor uiteraard nog geen variabelen. Dat is wel het geval in het pre-COOL tweejarigencohort; daarin worden kinderen gevolgd van een leeftijd van 2-2,5 jaar. In de nabije toekomst zijn hiermee nieuwe analyses mogelijk⁸. Eveneens een beperking van het vierjarigencohort is dat daarin ‘achteraf’ retrospectief gevraagd is naar gegevens over deelname aan VVE met of zonder programma, deels bij de basisscholen en deels in de oudervragenlijst die in de loop van groep 1 is afgenomen. Gebleken is dat vaak de basisschool en/of de ouders niet goed wisten of er in de voorschoolse instelling volgens een VVE-programma werd gewerkt. Daardoor is er een relatief grote groep kinderen in het onderzoek met ‘VVE-onbekend’. De leerlingen waarvan onbekend is of zij aan een voorschools VVE-programma hebben deelgenomen zouden dus mogelijk wel een VVE-programma gevolgd kunnen hebben. Dit zou een verklaring kunnen zijn waarom we nauwelijks effecten vinden van deelname aan een VVE-programma. Indien twee groepen in een analyse zitten die eigenlijk dezelfde groep representeren (deelname aan VVE = deelname onbekend VVE) zou dit gevolgen kunnen hebben voor de uitgevoerde regressieanalyses. De variabelen deelname aan een peuterspeelzaal met VVE en deelname aan een peuterspeelzaal onbekend VVE, bijvoorbeeld, zouden dan een grote hoeveelheid verklaarde variantie van de afhankelijke variabelen delen, waardoor zij elkaars effecten opheffen. Ook dit probleem kan in een volgend onderzoek met de data van het pre-COOL tweejarigencohort worden opgelost, want voor de kinderen in dat cohort is bij de VVE-instellingen zelf opgevraagd of zij een VVE-programma uitvoeren.

Een opvallende bevinding is tenslotte dat leerlingen die in de voorschoolse periode naar een oppas of gastgezin zijn geweest (soms naast bezoek van een instelling), gemiddeld hoger scoren op taal, rekenen en sociale competentie dan leerlingen die geen overige opvang hebben gehad. Het blijkt dat vooral leerlingen uit westerse gezinnen vaker naar een oppas of gastgezin gingen dan

⁸ De kinderen uit het tweejarigencohort stromen in het schooljaar 2012-2013 in in groep 1.

leerlingen uit niet-westerse gezinnen. Ook hier lijkt dus een effect aanwezig dat verbonden is met sociaal milieu.

5.3 Effecten van kwaliteit van voorschoolse voorzieningen

Voor de tweede deelvraag is nadere analyse gepleegd op effecten van verschillende *kwaliteits*aspecten van de voorschoolse voorziening op de taal- en rekenvaardigheid en de sociaal-emotionele ontwikkeling bij instroom in groep 1. Hierbij is gekeken naar randvoorwaarden voor een kwalitatief goede uitvoering van VVE, zoals een dubbele bezetting en een gecertificeerde pedagogisch medewerker, en naar de kwaliteit van het aanbod zelf, zoals de mate waarin de cognitieve en de sociaal-emotionele ontwikkeling worden gestimuleerd.

De verwachting was dat kinderen in peuterspeelzalen en kinderdagverblijven met een hogere kwaliteit van randvoorwaarden en proceskenmerken (de pedagogisch-didactische aanpak op rekenen, taal, wetenschap en techniek, ondersteuning van de sociaal-emotionele ontwikkeling) beter zouden scoren op cognitieve en sociaal emotionele variabelen bij instroom in de basisschool. Deze verwachting blijkt eveneens niet uit te komen. De uitkomsten zijn als volgt.

Voor de afhankelijke variabele taal (taalvaardigheid bij start basisonderwijs) zien we in een model met alleen variabelen die gaan over randvoorwaarden voor kwaliteit effecten van groepsgrootte (minder goede taalscores bij kinderen die in grotere groepen hebben gezeten in de voorschoolse opvang), van personeelwisselingen (meer wisseling, minder goede taalscores) en van gerichtheid op professionalisering in de voorschoolse instellingen (hoe meer, hoe hoger de taalscores). Na invoer van variabelen die de pedagogische en educatieve kwaliteit zelf meten wordt het effect van groepsgrootte minder en verschijnen effecten van andere randvoorwaardenvariabelen, zoals aantal personeelsleden. Omdat dit laatste samenhangt met groepsgrootte (in grotere groepen meer personeel) is dit waarschijnlijk een toevalskwestie. Ook net significant is nu mate van ondersteuning (met een contra-intuïtieve uitkomst: hoe meer ondersteuning, hoe lager de taalscores). Van de stimuleringsvariabelen blijkt nu mate van rekenstimulatie een negatief effect te geven (op de taalscores), net als de aanwezigheid van materiaal (contra-intuïtieve uitkomsten). Als ook variabelen over groepssamenstelling worden toegevoegd, dan wordt groepsgrootte weer significant, evenals ervaring van

leidsters met VVE-programma. De groepssamenstellingsvariabelen zelf laten dan ook een significant effect zien: hogere taalscores bij een laag aandeel allochtone kinderen in de groep en bij meer kinderen in de leeftijdsgroep van 0-4. De effecten van stimuleringsvariabelen verdwijnen dan weer. Na invoer van individuele achtergrondkenmerken van kinderen verdwijnen de effecten van randvoorwaarden maar verschijnen weer effecten van stimuleringsvariabelen: hogere taalscores bij minder taalstimulering en minder materiaal, maar meer aandacht voor wetenschap en techniek. Van de achtergrondvariabelen zijn dan thuistaal en opleiding ouders significant. In het laatste model, waarin ook nog overige gezinskenmerken worden toegevoegd, zien we geen enkel effect meer van randvoorwaarden, wel nog van cognitieve stimulering, niet van groepssamenstelling en wel van thuistaal en opleiding ouders.

Voor de effecten op taal is het hele beeld dus tamelijk grillig. Voor rekenen zien we in het eindmodel alleen nog maar significante effecten van opleiding ouders en thuistaal en doen kwaliteitsvariabelen er helemaal niet meer toe. Bij de sociaal-emotionele variabelen soms wel, maar ook daar is het beeld grillig en inconsistent en dus niet goed te interpreteren.

De uitkomsten wijzen dus niet op duidelijke invloed van kwaliteitsaspecten van voorschoolse opvang op de ontwikkeling van kinderen. We plaatsen daar nog wel enkele kanttekeningen bij.

In de eerste plaats is er in de analyses voor gekozen om alle kinderen op te nemen van wie kwaliteitsgegevens beschikbaar zijn over de voorschoolse instelling die zij bezochten, zowel de kinderen uit de kinderdagverblijven als uit de peuterspeelzalen. De uitkomsten voor de taalvaardigheid (zie tabel 16 in hoofdstuk 3) doen hier en daar vermoeden dat het type opvang een onderliggende beïnvloedende factor is. Zo is het opvallend dat de aanwezigheid van meer ontwikkelingsstimulerend materiaal en meer taalstimulering negatieve effecten hebben op taalvaardigheid (zie het kleine). Dergelijke kenmerken horen eerder bij peuterspeelzalen met VVE, die zich het meest richten op de VVE-doelgroepen, dan bij kinderdagverblijven. Deze negatieve effecten zijn tegen de verwachting en op zichzelf niet goed te interpreteren: het is immers niet logisch dat meer materiaal en meer stimulering averechts zouden werken. Het ligt meer voor de hand de uitkomst te zien als een weerspiegeling van verschillen in populatie tussen peuterspeelzalen en kinderdagverblijven: daar waar de meeste doelgroepkinderen zitten, die de laagste taalvaardigheid hebben, wordt ook het meest gestimuleerd. Maar

kennelijk is dat nog niet voldoende om te compenseren voor de achterstand die de doelgroepkinderen op de peuterspeelzalen hebben op de kinderen die naar kinderdagverblijven gaan, althans niet voor de taalvaardigheid. Voor de sociaal-emotionele variabelen geldt ook dat de uitkomsten deels lijken te wijzen op populatieverschillen tussen instellingen, we laten die hier verder onbesproken.

Voor verder onderzoek in de toekomst verdient het aanbeveling om de interactie tussen type opvang en type kwaliteit expliciet in analyses mee te nemen.

In de tweede plaats merken we op dat het aantal variabelen in de analyses bij deze onderzoeksvraag groot is geweest, en daarmee het aantal gehanteerde modellen. Dat speelt mogelijk mee bij het steeds verschuiven van het beeld van significante effecten bij het toevoegen van nieuwe variabelen in de analyses. Kanskapitalisatie is hier wellicht aan de orde. Ook dit is een aandachtspunt voor toekomstige analyses.

Tenslotte merken we op dat de meting van kwaliteit van voorschoolse instellingen in dit onderzoek retrospectief heeft plaatsgevonden. De onderzochte kinderen, in het vierjarigencohort, zaten immers al op de basisschool toen de data over de voorschoolse instellingen die zij bezocht hebben verzameld is. Het is mogelijk, hoewel niet erg waarschijnlijk, dat de kwaliteit op het moment van meting anders was dan op het moment dat de onderzoekskinderen op de instelling zaten. De analyses met de data van het tweejarigencohort van pre-COOL, waar sprake is van gelijktijdige dataverzameling, zullen moeten uitwijzen of dit mogelijk een rol heeft gespeeld.

5.4 Effecten van deelname aan voor- én vroegschoolse educatie

De derde onderzoeksvraag ging over de effecten van de totale deelname aan VVE, zowel in de voorschoolse als in de vroegschoolse periode, op het cognitieve en sociaal-emotionele niveau van kinderen in groep 2. De verwachting hierbij was dat de leerlingen die een maximale deelname aan VVE-programma's hebben gehad hoger scoren op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden, na controle voor achtergrondvariabelen, maar dit blijkt opnieuw niet het geval.

In de uitgevoerde analyses zijn vijf subgroepen onderscheiden:

- Geen voorschoolse deelname, wel deelname aan een vroegschool met VVE-aanbod;
- Wel voorschoolse deelname maar zonder (of onbekend) VVE-aanbod, deelname aan vroegschool zonder VVE-aanbod;
- Wel voorschoolse deelname maar zonder (of onbekend) VVE-aanbod, deelname vroegschool met VVE-aanbod;
- Deelname aan voorschool met VVE-aanbod en vroegschool zonder VVE-aanbod;
- Deelname aan voorschool en vroegschool met VVE-aanbod.

Groep 2 is de groep die het minst een VVE-aanbod heeft gekregen en die gebruikt is als referentiecategorie. Uit de beschrijvende analyses bleek dat deze groep, samen met groep 4, zich kenmerkt door een hogere opleiding van de ouders en als gevolg daarvan ook een hoger cognitief niveau, vooral bij instroom in kleutergroep 1 maar ook nog in kleutergroep 2. De groep met de zwakste scores is groep 1, dit zijn dus kinderen die geen voorschools VVE-aanbod hebben gehad maar wel zijn ingestroomd op een basisschool die VVE-aanbiedt, en die dus relatief veel doelgroepkinderen in haar populatie heeft. De groepen 3 en 5 scoren tussen groep 1 en groep 2 en 4 in, maar deze ontlopen elkaar niet veel. Dat is opnieuw een aanwijzing dat 'VVE onbekend' in de praktijk kan betekenen dat een deel van deze kinderen wel een VVE-aanbod heeft gehad, en dat het onderscheid tussen deze twee groepen minder betekenisvol is dan is verondersteld. Verder bleek uit de beschrijvende analyses dat de leerlingen in groep 5 opvallend vaker dan de andere groepen thuis een andere taal spreken dan de Nederlandse; het zijn dus vaker allochtone leerlingen.

Uit de multilevel analyses is gebleken dat na invoer van achtergrond- en gezinsvariabelen de hierboven genoemde verschillen tussen de VVE-deelnametypen kleiner worden of verdwijnen. Voor het effect op taal in groep 2 is het verschil tussen de referentiegroep en de groep die VVE in voor- en vroegschool heeft gehad dan niet meer significant, maar er is nog wel sprake van een tendens in negatieve richting (lagere scores bij de VVE-groep). Als ook nog instroomniveau in groep 1 wordt opgenomen blijft deze tendens negatief, dus contra verwachting. Het enige significante effect van type VVE-aanbod dat overblijft na invoer van alle variabelen is dat de groep die geen voorschool heeft gehad maar wel vroegschool met VVE lager blijft scoren dan de

referentiegroep, en overigens ook lager dan de groep die wel voorschools VVE heeft gehad.

De conclusie is dus dat er geen positief effect te zien is van veel deelname aan VVE, zoals de verwachting was. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat, net als bij de analyses op de effecten van alleen de voorschool, er toch nog sprake is van niet of niet voldoende gemeten achtergrondvariabelen. Het kan zijn dat de groep die veel VVE-aanbod krijgt een problematischer achtergrond/een lager ontwikkelingsniveau heeft dan leerlingen die naar voor- en/of vroegscholen zonder VVE gaan, ook nog na controle voor sociale of etnische achtergrond. Het VVE-aanbod compenseert dan nog niet voldoende voor de achterstand waarmee deze leerlingen binnenkomen.

Dat deelname aan voorschools VVE er toch wel toe doet, kan afgeleid worden uit het feit dat de groep die geen voorschools VVE heeft gehad maar wel naar een basisschool met een VVE-programma gaat het slechtste scoort op taal, ook nog in groep 2. Definitiever resultaten op dit punt zullen echter moeten komen uit de analyses op de data van het tweejarigecohort. Het is immers denkbaar dat deze groep die geen voorschool heeft gehad een nog weer minder kansrijke achtergrond heeft dan de kinderen die wel met voorschools VVE worden bereikt. Bij controle voor het ontwikkelingsniveau op tweejarige leeftijd valt daar met meer zekerheid iets over te zeggen.

5.5 Effecten van kwaliteit van de vroegschool

De laatste onderzoeksvraag gaat over de invloed van de kwaliteit van de vroegschoolse periode, dus het onderwijsaanbod in de kleutergroepen op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen, gemeten in groep 2. Er is net als bij de eerdere kwaliteitsanalyses onderscheid gemaakt tussen enerzijds kwaliteit wat betreft randvoorwaarden (zoals dubbele bezetting, ervaring van leerkrachten, professionalisering, groepsgrootte) en anderzijds kwaliteit van het aanbod (mate waarin de ontwikkeling van kinderen wordt gestimuleerd op diverse domeinen).

De verwachting was dat de leerlingen die deelnemen aan VVE van goede kwaliteit in de kleutergroepen hoger scoren zouden op de cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden dan leerlingen die een VVE-aanbod van mindere kwaliteit krijgen.

Ook deze verwachting komt niet, of slechts zeer ten dele uit. De meeste kwaliteitsvariabelen laten geen significante effecten zien. In de eindmodellen

voor taalvaardigheid is alleen sprake van een significant effect van dubbele bezetting: een dubbele bezetting van 2-3 dagdelen gaat samen met hogere scores op taal, vergeleken met geen of hooguit 1 dagdeel dubbele bezetting. Bij rekenen is echter juist sprake van een *negatief* effect van dubbele bezetting. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat dubbele bezetting vooral wordt gebruikt voor taalstimulering en dat veel aandacht hiervoor ten koste gaat van de rekenvaardigheden. Een bevestiging hiervoor kunnen we zien in de uitkomst dat voor rekenen de mate van cognitieve stimulans rekenen een (significant) positief effect heeft op de rekenvaardigheid, maar taalstimulatie een (niet significant) negatief effect.

Voor de sociaal-emotionele variabelen zijn geen effecten gevonden van kwaliteitskenmerken.

Literatuur

- Ackerman, B.P. Brown, E.D., & Izard, C.E. (2004). The relations between cotextual risk, earned income, and the school adjustment of children from economically disadvantaged families. *Developmental Psychology*, 40(2), 204-216.
- Blok, H., Fukkink, R.G., Gebhardt, E.C., & Leseman, P.P.M. (2005). The relevance of delivery mode and other program characteristics for the effectiveness of early childhood intervention with disadvantaged children. *International Journal of Behavioral Development*, 29, 35-47.
- Brock, A.J.L.L., de, Vermulst, A.A., Gerris, J.R.M. & Abidin, R.R. (1992). NOSI, handleiding experimentele versie. Amsterdam: Pearson.
- Burchinal, M.R., Roberts, J.E., Riggins Jr., R., Zeisel, S.A., Neebe, E., & Bryant, D. (2000). Relating quality of center-based child care to early cognitive and language development longitudinally. *Child Development*, 71(2), 339-357.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T., Mill, J., Martin, J., Craig, I.W., Taylor, A., & Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297(5582), 851-854.
- Diamond, A., Barnett, W.S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387-1388.
- Driessen, G. & Doesburgh, J. (2003). Voor- en vroegschoolse educatie en cognitieve en niet-cognitieve competenties van jonge kinderen. Nijmegen: ITS.
- Driessen, G., Mulder, L., Ledoux, G., Roeleveld, J., & Veen, I. van der (2009). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸. Technisch rapport basisonderwijs, eerste meting, 2007/08*. Nijmegen: ITS.
- Driessen, G., Mulder, L., Ledoux, G., Roeleveld, J., & Veen, I. van der (2009). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸. Technisch rapport basisonderwijs, eerste meting, 2007/08*. Nijmegen: ITS / Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Driessen, G., Mulder, L., Ledoux, G., & Roeleveld, J. (2012). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸ Technisch rapport basisonderwijs, tweede meting, 2010/11*. Nijmegen: ITS / Amsterdam: Kohnstamm Instituut.

- Doolaard, S.& Leseman, P. (2008). Versterking van het fundament. Integreernde studie n.a.v. de opbrengsten van de onderzoekslijn Sociale en institutionele context van scholen uit het onderzoeksprogramma beleidsgericht onderzoek primair onderwijs 2005-2008. Groningen: GION.
- Gerber, E.B., Whitebook, M., & Weinstein, R.S. (2007). At the heart of child care: Predictors of teacher sensitivity in center-based child care. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 327-346.
- Geurts, H.M. (2003). *Handleiding Children's Communication Checklist-2, Nederlandse versie (CCC-2-NL)*. Amsterdam: Harcourt Assessment B.V.
- Gevers Deynoot-Schaub, M.J. & Riksen-Walraven, J.M. (2006a). Peer Contacts of 15-Month-olds in Childcare: Links With Child Temperament, Parent-Child Interaction and Quality of Childcare. In: *Social Development*, 15, 4 (p 709-729).
- Gevers Deynoot-Schaub, M.J. & Riksen-Walraven, J.M. (2006b). *Young Children's Behavior and Experiences in Child Care Centers: A Longitudinal Study*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Goede, D. de & G.J. Reezigt (2001). Implementatie en effecten van de Voorschool in Amsterdam. Groningen: GION.
- Gorey, K.M. (2001). Early childhood education: A meta-analytic affirmation of the short- and long-term benefits of educational opportunity. *School Psychology Quarterly*, 16, 9-30.
- Haan, de A., Leseman, P. & Elbers, E. (2011). Pilot gemengde groepen 2007-2010. Onderzoeksrapportage 2011. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Hebert-Myers, H., Guttentag, C.L., Swank, P.R., Smith, K.E., Landry, S.H. (2006). The Importance of Language, Social and Behavioral Skills Across Early and Later Childhood as Predictors of Social Competence With Peers. *Applied Developmental Science*, 10(4): 174-187.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Development Review*, 26, 55-88.
- Howes, C., Pianta, R., Bryant, D., Early, D. Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Predicting child outcomes at the end of kindergarten from the quality of pre-kindergarten teacher-child-interactions and instruction. *Applied Developmental Science*, 12(3), 140-153.
- Lee, V.E., Loeb, S., & Lubeck, S. (1998). Contextual effects of prekindergarten classrooms for disadvantaged children on cognitive development. *Child Development*, 69(2), 479-494.
- Leseman, P.P.M. (2008). Integrated early childhood education and care: Combating educational disadvantage in children from low income and immigrant families. Brussels, Belgium: EURYDICE/European Commission.
- Love, J.M., Kisker, E.E., Ross, C., Raikes, H., Constantine, J., Boller, K., et al. (2005). The effectiveness of early head start for 3-year-old children and their parents: Lessons for policy and programs. *Developmental Psychology*, 41(6), 885-901.
- Luit, J.E.H. van & Rijt, B.A.M. van de (2009). *Utrechtse Getalbegrip Toets-Revised (UGT-R)*. Doetinchem : Graviant Educatieve Uitgaven

- Marcon, R.A. (2002). Moving up the grades: Relationship between preschool model and later school success. *Early Childhood Research & Practice*, 4(1), 1-24.
- Nap-Kolhoff, E., Schilt-Mol, T. van, Simons, M., Sontag, L. Steensel, R. van & vallen, T. (2008). VVE onder de loep. Een studie naar de uitvoering en effectiviteit van voor- en vroegschoolse educatieve programma's. Tilburg: IVA.
- NICHD ECCN (2006). Child-care effect sizes for the NICHD study of early child care and youth development. *American Psychologist*, 61(2), 99-116.
- Phillips, D., Mekos, D., Scarr, S., McCartney, K., & Abott-Shim, M. (2000). Within and beyond the classroom door: Assessing quality in child care centers. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(4), 475-496.
- Pianta, R.C., La Paro, K.L.M., Hamre, B.K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System. Manual pre-K-K*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing
- Pre-COOL consortium (2012). Pre-COOL-cohortonderzoek. Technisch rapport tweejarigengcohort, eerste meting 2010-2011. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 877.
- Ramey, C.T., & Ramey, S.L. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference? *Merill-Palmer Quarterly*, 50(4), 471-491.
- Reezigt (1999). De implementatie van Kaleidoscoop en Piramide. Groningen: GION.
- Ridder, D. T. D. de, Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99. doi:10.1177/1088868311418749
- Riksen-Walraven, M.J. & Albers, E.M. (2008). High quality child care and education for the youngest: A key role for the caregivers. Paper presented at the Second International Conference on Early Childhood Education, March 6-7 2008, Arnhem, the Netherlands.
- Roeleveld, J. (red.) (2008). Effectmeting VVE Rotterdam. Technische rapporten over het onderzoek 2004-2008. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Schechter, C., & Bye, B. (2007). Preliminary evidence for the impact of mixed-income preschools on low-income children's language growth. *Early Childhood Research Quarterly*, 22, 137-146.
- Schipper, E.J. de, Riksen-Walraven, J.M.A., & Geurts, S.A.E. (2006). Effects of child-caregiver ratio on caregiver-child interaction in child-care centers: an experimental study. *Child Development*, 77 (4), 861-874.
- Schooten, E. van, & Slegers, P. (2008). Onderzoek naar de effectiviteit van VVE en peuterspeelzalen in Oosterhout en Den Bosch. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Schweinhart, L.J., & Weikart, D.P. (1997). The High/Scope preschool curriculum study through age 23. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(2), 117-143.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2004). *The Effective Provision of Pre-school Education (EPPE) project: Findings from Pre-school to end of Key Stage 1*. London: Institute of Education.

- Sylva, K., I. Siraj-Blatchford, B. Taggart (2006). *Assessing quality in the early years*. Early Childhood Environment Rating Scale Extension (ECERS-E). Four curricular subscales. Revised Edition. Trentham Books, Stoke on Trent, UK and Sterling USA.
- Veen, A., Daalen, M. van, Roeleveld, J. & Jonge N. de, (2007). *Implementatie van Voor- en Vroegschoolse Educatie in Rotterdam*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut, Universiteit van Amsterdam (SCO-rapport nr. 779).
- Veen, A., Derricks, M., Roeleveld, J. (2002). Een jaar later. Vervolgonderzoek evaluatie van Kaleidoscoop en Piramide. Amsterdam: SCO-kohnstamm Instituut. Rapport nr. 652.
- Veen, A., Fukkink, R., Roeleveld, J. (2006). *Evaluatie van Startblokken en Basisontwikkeling. Implementatie en effecten van het programma Startblokken en Basisontwikkeling in het kader van Voor- en Vroegschoolse Educatie*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut. SCO-rapport 751.
- Veen, A., Roeleveld, J. & Van Daalen, M. (2008). Implementatie en effecten van Voor- en Vroegschoolse educatie in Rotterdam. Samenvatting. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 803.
- Veen, A., Roeleveld, J. & Leseman, P.(2000). *Evaluatie van Kaleidoscoop en Piramide. Eindrapportage*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut. SCO-rapport 576.
- Veen, A., Roeleveld, J., Heurter, A. (2010). *Onderwijs en opvang voor jonge kinderen*. Deelname aan opvang door driejarigen en kwaliteit van onderwijs en opvang voor drie- en vierjarigen. Den Haag: Onderwijsraad.
- Veen, A., Slot. (2012). *Kenmerken en kwaliteit van voorschoolse voorzieningen. Resultaten van de eerste meting van het cohortonderzoek pre-COOL*. Symposium. Wageningen: Onderwijsresearchdagen.
- Veen, A., van der Veen, I., Heurter, A. & Paas, T. (2012). Pre-COOL-cohortonderzoek. Technisch rapport vierjarigengcohort. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 880.
- Veen, A., van der Veen, I., Heurter, A. & Paas, T. (2012). Pre-COOL-cohortonderzoek. Technisch rapport vierjarigengcohort. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 880.
- Veen, A., van der Veen, I & Driessen, G. (20120). Het bereik van allochtone kinderen met voor- en vroegschoolse educatie. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 874.
- Verhulst, F.C., Van der Ende, J., & Koot, H.M. (1997). *Handleiding voor de Teacher's Report Form (TRF)*. Rotterdam: Afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie, Sophia Kinderziekenhuis/Academisch ziekenhuis Rotterdam/Erasmus Universiteit Rotterdam.

Recent uitgegeven rapporten Kohnstamm Instituut

- 895 Pater, C.J., Veugelers, W., Karssen, A.M., Vergeer, M.M.
De context van G/HVO in het openbaar onderwijs
- 891 Verbeek, F.
De ontwikkeling van een itembank voor Wetenschapsoriëntatie.
- 890 Blok, H., Elshof, D.
Gebruik, waardering en leeropbrengsten bij Wizwijs, een rekenmethode voor het basisonderwijs.
- 889 Vergeer, M.M.
Jeugdmonitor Zeeland
- 888 Vergeer, M.M.
Goed op weg met de BLOS-klas.
- 887 Breetvelt, I., Meijer, J., Koopman P.N.J.
Effectonderzoek VWO-plus.
- 886 Verbeek, F., Ledoux, G., Glaudé.
Op weg naar opbrengstgericht leiderschap.
- 885 Ledoux, G., Vergeer, M.M., Voncken, E.
Naar nieuw vertrouwen.
- 884 Ledoux, G., Roeleveld, J., Langen, A. van, Smeets, E.
Cool Speciaal. Inhoudelijk rapport.
- 883 Heemskerk, I.M.C.C., Sligte, H.
e-Learning Educatieve CoAssistenten.
- 882 Pater, C.J., Sligte, H., Eck, E. van.
Verklarende evaluatie. Een methodiek.
- 881 Koopman, P.N.J., Voncken, E.
PrO-loopbanen van zes jaar.
- 880 Veen, A., Veen, I. van der, Heurter, A., Paas, T.
Pre-COOL cohortonderzoek. Technisch rapport vierjarigecohort, eerste meting, 2009 - 2010.

Deze rapporten zijn te bestellen via:

<http://www.kohnstaminstituut.uva.nl/webwinkel/bestellen.htm>