

## Met COCP in de klas doen alle kinderen mee

Toepassing van leerkrachtstrategieën zorgt voor een hoger participatieniveau bij kinderen die niet of moeizaam praten

### SAMENVATTING

In het (speciaal) onderwijs komen steeds meer leerlingen met complexe communicatieproblemen (*complex communicative needs* in de Engelstalige literatuur, CCN). Deze kinderen doen vaak niet of nauwelijks mee aan kringgesprekken en andere groepsactiviteiten. Aan de hand van de dvd met instructieboekje *COCP in de klas* (waarbij COCP staat voor *Communicatieve Ontwikkeling van niet-sprekende kinderen en hun Communicatiepartners*) werden leerkrachten en leraarondersteuners getraind en gecoacht in het toepassen van tien leerkrachtstrategieën om gelijkwaardige groepsinteractie te stimuleren in groepen van kinderen mét en kinderen zónder CCN. In een longitudinaal onderzoek met in totaal acht video-observaties per klas werden de effecten van dit trainings- en coachingstraject geëvalueerd bij zeven leerkrachten en in totaal 49 leerlingen, van wie 16 niet of nauwelijks sprekend. De resultaten laten zien dat leerkrachten na de training goed in staat zijn de leerkrachtstrategieën toe te passen en dat een verbeterde leerkrachtstijl leidt tot een verhoogde participatie van niet alleen de niet of nauwelijks sprekende kinderen, maar ook de kinderen die wel kunnen praten. De conclusie luidt dan ook dat deze training effectief is.

## 1 Inleiding

Kinderen die onvoldoende mogelijkheden hebben om functioneel te communiceren via gesproken taal, ofwel kinderen met CCN, zijn in het Nederlandse onderwijsstelsel overwegend te vinden in de clusters 2, 3 en 4 van het speciaal onderwijs (so). De communicatieproblemen vinden hun oorsprong in beperkingen van de spraakmotoriek door een hersenbeschadiging, soms gerelateerd aan cognitieve beperkingen, problemen in het autistisch spectrum (ASS) en/of gehoorproblemen. Ook taalontwikkelingsstoornissen kunnen een rol spelen (Heim, Jonker & Geytenbeek, 2015). Er zijn geen eenduidige cijfers bekend van het aantal kinderen met CCN. In de internationale literatuur variëren de schattingen van 0,8 tot 2% van alle kinderen (Justice, 2006; Law et al., 2007). Veel van deze kinderen werden in Nederland vroeger opgevangen in speciale voorzieningen, maar sinds het recht op onderwijs in 1994 grondwettelijk is vastgelegd, is het toelatingsbeleid van so-scholen verruimd en is het aantal kinderen met CCN in deze scholen aanzienlijk toegenomen.

Leerlingen met CCN spelen vaak een passieve of hoogstens een betrokken rol in groepsactiviteiten, terwijl hun sprekende medeleerlingen veel gemakkelijker een actief of gelijkwaardig participatieniveau bereiken

Leerkrachten in het so zijn gewend aan sterk heterogene groepen. Leerlingen met CCN krijgen veelal een individueel leerprogramma met aangepast materiaal waarbij rekening gehouden wordt met hun fysieke mogelijkheden en hun individuele communicatiesystemen. Er zijn echter óók kringgesprekken en andere groepsactiviteiten, die leerkrachten voor de lastige taak stellen om álle leerlingen goed tot hun recht te laten komen. Uit de literatuur is bekend dat leerlingen met CCN vaak een passieve of hoogstens een betrokken rol spelen in dergelijke groepsactiviteiten, terwijl hun sprekende medeleerlingen veel gemakkelijker een actief of gelijkwaardig participatieniveau bereiken (Beukelman & Mirenda, 2013). Dit heeft tot gevolg dat leerlingen met CCN minder goed kunnen profiteren van het onderwijs en beperktere ontwikkelingskansen hebben.

Om een gelijkwaardigere groepsinteractie te bereiken moeten leerkrachten adequaat inspelen op de sterk verschillende manieren waarop de leerlingen communiceren. Bij een gelijkwaardige groepsinteractie worden aan álle leerlingen hoge verwachtingen gesteld, opdat ook leerlingen met CCN actief participeren en door hun leerkracht en hun medeleerlingen serieus genomen worden.

Heliomare heeft zich als zorg- en onderwijsinstelling gespecialiseerd in kinderen met CCN. Ze heeft hiertoe samen met de Universiteit van Amsterdam het programma *Communicatieve Ontwikkeling van niet-sprekende kinderen en hun Communicatiepartners* (COCP) ontwikkeld, onderzocht en geïmplementeerd in diverse onderwijs- en zorginstellingen in Nederland (Heim & Jonker, 1996; Heim, 2001; Heim, Jonker & Veen, 2006; Heim, Veen & Velthausz, 2010 en 2011). Doelstelling van het COCP-programma is verbetering van de communicatieve interactie tussen kinderen die niet kunnen praten en sprekende mensen in hun omgeving. Dit gebeurt enerzijds door de kinderen toegang te verschaffen tot communicatie via een individueel communicatiesysteem en anderzijds door hun sprekende communicatiepartners te leren hoe zij de kinderen zoveel mogelijk gelegenheid kunnen bieden om te communiceren. Op basis van succesvol onderzoek is het COCP-programma in 2016 opgenomen in de databank *Effectieve interventies voor mensen met een beperking als 'effectief volgens goede aanwijzingen'*.

Een van de nieuwe toepassingen, *COCP in de klas*, bestaat uit een dvd met aanwijzingen en videoclips voor leerkrachten en ondersteuners om gelijkwaardige interacties te bevorderen in groepen van kinderen met en kinderen zonder CCN (Heim et al., 2013). De basis van *COCP in de klas* zijn tien leerkrachtstrategieën voor gelijkwaardige groepsinteracties die direct zijn afgeleid van de COCP-partnerstrategieën ter bevordering van één-op-één-interacties. Deze tien leerkrachtstrategieën van *COCP in de klas* staan in Box 1.

In eerder onderzoek is aangetoond dat communicatiepartners de COCP-partnerstrategieën als bruikbaar en effectief beschouwen, dat zij in staat zijn hun communicatiegedrag met deze strategieën aan te passen en dat dit leidt tot aantoonbare verbeteringen in één-op-één-interacties (Heim & Jonker, 1996; Heim, 2001; Heim, Veen & Velthausz, 2010). Dergelijke positieve effecten zijn ook gerapporteerd bij leerkrachten en leraarondersteuners van kinderen met CCN in internationaal onderzoek (Barker et al., 2013; Douglas, 2012). De effecten van dit soort trainingen op groepsinteracties zijn echter nog niet onderzocht.

### Box 1 COCP-leerkrachtstrategieën

1. Structureer de omgeving.
2. Volg de draad van de leerlingen.
3. Stimuleer gedeelde aandacht.
4. Schep kansen voor communicatieve interactie.
5. Verwacht communicatie die past bij het niveau van de leerlingen.
6. Pas het tempo van de interactie aan (pauzeer).
7. Modelleer communicatievormen die de leerlingen zelf kunnen gebruiken.
8. Zorg voor taalaanbod op het niveau van de leerlingen.
9. Spoor de leerlingen zo nodig (stapsgewijs) aan ('prompten').
10. Beloon de communicatiepogingen van de leerlingen.

Bij de dvd *COCP in de klas* hoort een instructie voor leerkrachten en een toelichting op de 31 voorbeeldclips. Voor een effectieve implementatie van de leerkrachtstrategieën is echter meer nodig. Begeleiders moeten de competenties ontwikkelen om de strategieën succesvol toe te passen. Om klassenteams te trainen in de benodigde competenties, heeft Heliomare een trainings- en coachingstraject ontwikkeld. Dit traject bestaat uit een instructieworkshop en twee coachingsgesprekken aan de hand van video-opnames van de groepsleiding met een groepje leerlingen. Met subsidies van het Revalidatiefonds en het Johanna Kinderfonds heeft het Kohnstamm Instituut samen met Heliomare de effecten van het trainings- en coachingstraject onderzocht. Doel van dit onderzoek was achterhalen of er na het trainings- en coachingstraject voor klassenteams aantoonbare veranderingen zijn in de interactiestijl van de leerkracht, in de kwaliteit van de groepsinteracties en in het participatieniveau van zowel sprekende leerlingen als moeilijk communicerende leerlingen.

## 2 Methode

### 2.1 Deelnemers

Het onderzoek is uitgevoerd in zeven so-onderbouwgroepen voor moeilijk tot zeer moeilijk lerende kinderen. In principe zijn deze groepen bedoeld voor leerlingen van vier tot acht jaar, maar er zijn uitschieters naar boven (zie Tabel 1). De leeftijd van de kinderen varieerde tussen 4;1 en 10;11.

Tabel 1 Kenmerken van de klassen

Klas	Startdatum video's	Aantal leerlingen	Aantal leerlingen met CCN	Gemiddelde leeftijd (SD) bij start baseline	Leer- vermogen	Voorleesboek
1	okt. 2016	6	4	7;9 (2;3)	zml	De Mol
2	okt. 2016	9	3	5;3 (0;8)	(z)ml	Gruffalo
3	okt. 2016	7	3	5;5 (0;1)	zml	Gruffalo
4	feb. 2017	7	1	5;9 (1;3)	(z)ml	De Mol
5	feb. 2017	7	1	7;2 (0;6)	(z)ml	De Mol
6	feb. 2017	6	3	5;4 (0;9)	(z)ml	De Mol
7	feb. 2017	7	1	7;3 (0;8)	(z)ml	Memorykonijn
<b>Totaal</b>		<b>49</b>	<b>16</b>	<b>6;3 (1;5)</b>		

## 2.2 De interventie

De workshop voor de eerste drie klassen vond plaats op 7 oktober 2016 en voor de overige vier klassen op 2 maart 2017. Per klas waren één of twee leerkrachten en één of twee leraarondersteuners of klassenassistenten aanwezig. Ook waren er bij beide workshops twee logopedisten aanwezig, een orthopedagoog en een stagiaire logopedie. Een aantal deelnemers aan de workshops had al kennis van het COCP-programma en had ervaring opgedaan met individuele COCP-trajecten, maar de meeste leerkrachten niet. Beide workshops duurden drie uur en kenden een gelijke opbouw. Er werd gestart met een korte inleiding in de belangrijkste COCP-principes en een introductie van *COCP in de klas* aan de hand van het boekje bij de dvd. De vier onderscheiden participatieniveaus (passief, betrokken, actief en gelijkwaardig, zie Tabel 2) werden toegelicht en er werd geoefend met het beoordelen van de participatieniveaus van individuele leerlingen aan de hand van één van de video-opnames. De rest van de tijd werd besteed aan het inzetten van communicatievormen en vocabulaire bij groepsactiviteiten en aan het toepassen van de leerkrachtstrategieën. Daarbij concentreerde de groep zich op de voorleesactiviteit met de gekozen boeken. Het eerste coachingsgesprek vond plaats twee of drie weken na de workshop en het tweede coachingsgesprek twee weken na het eerste. Elk coachingsgesprek voor leerkracht en leraarondersteuner duurde één tot anderhalf uur. De laatst gemaakte video-opname werd bekeken en het gebruik van de leerkrachtstrategieën werd besproken aan de hand van het evaluatieformulier in het boekje bij de dvd. De coach maakte na afloop een verslag met daarin tops (welke strategieën gaan goed?) en tips (wat kan vaker of anders?).

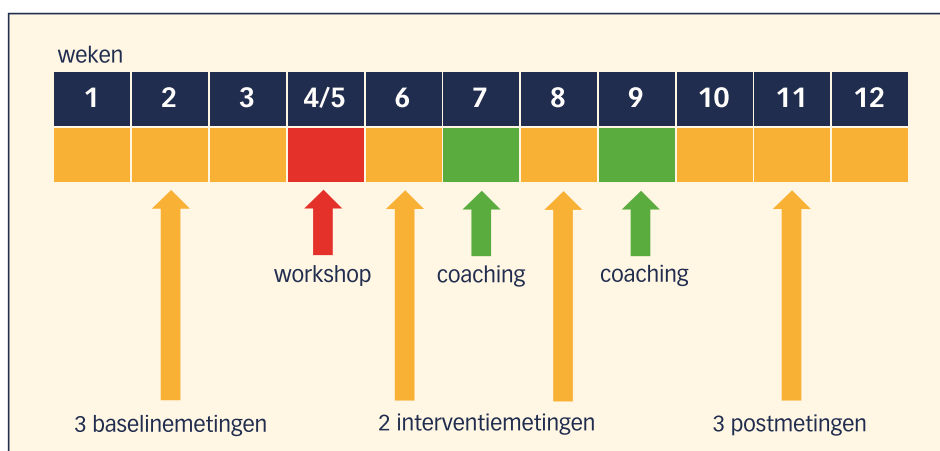
Tabel 2 **De onderscheiden participatieniveaus**

<i>Gelijkwaardig (4)</i> De leerling doet het grootste deel van de activiteit op een gelijkwaardige manier mee. Dat betekent dat hij/zij ongeveer dezelfde inbreng heeft als zijn/haar medeleerlingen. Hij/zij heeft duidelijk invloed op de inhoud en het verloop van de activiteit door te reageren en zelf initiatieven te nemen.
<i>Actief (3)</i> De leerling doet het grootste deel van de activiteit wel actief mee door te luisteren en te reageren, maar hij/zij heeft weinig invloed op de inhoud en het verloop van de activiteit.
<i>Betrokken (2)</i> De leerling doet het grootste deel van de activiteit vooral mee als luisterende toeschouwer zonder een actieve inbreng.
<i>Passief (1)</i> De leerling is passief gedurende vrijwel de hele activiteit. Een groot deel van de activiteit lijkt langs hem of haar heen te gaan zonder dat hij/zij daar duidelijk bij betrokken is.

## 2.3 Onderzoeksdesign

Om na te gaan of de training/coaching positieve effecten heeft op de toepassing van de leerkrachtstrategieën en indirect op de kwaliteit van de groepsinteracties en de participatie van kinderen met en zonder CCN is gekozen voor een *single subject multiple-baseline design across classes*. Een dergelijk design is bij uitstek geschikt voor het identificeren van effectieve interventies in de feitelijke praktijk van het (speciaal) onderwijs (Horner et al., 2005). Een multiple-baseline design maakt gebruik van herhaalde metingen, zowel voorafgaand aan de interventie (baseline) als nadat de interventie is gestart. Dit maakt het mogelijk om de veranderingen in de afhanke-

lijke variabelen gedetailleerd te analyseren nadat de interventie (de onafhankelijke variabele) gestart is.



Figuur 1 **Het onderzoek in schema**

De interventie en de metingen voor het effectonderzoek vonden plaats volgens de opzet in het schema van Figuur 1, voor de eerste drie klassen in het najaar van 2016 en voor de overige vier klassen in de winter van 2017. Voorafgaand aan de interventie vonden drie metingen plaats binnen twee weken voor de eerste groep klassen en binnen drie weken voor de tweede groep. In de twee weken direct daaropvolgend was er een trainingsworkshop van een halve dag voor de klassenteams. Voor de eerste groep van drie klassen was er een vakantieweek direct na de workshop en voor de overige vier klassen ging er een vakantieweek vooraf aan de workshop. In week 6 en 8 waren er twee interventiemetingen die elk een week later gevolgd werden door een coachingsgesprek aan de hand van de gemaakte video-opname. In week 10, 11 en 12 vonden de drie postmetingen plaats.

De metingen bestonden uit video-opnames van interactief voorlezen, per klas uit steeds hetzelfde prentenboek. In elke klas zijn acht video-opnames gemaakt met drie tot negen kinderen. Er zijn drie verschillende prentenboeken gebruikt: *Gruffalo* (Donaldson, 2007), *Over een kleine mol die wil weten wie er op zijn kop gepoept heeft* (Holzwarth & Erlbruch, 2010) en *Memorykonijn* (Rinck & Van der Linden, 2015). De opnames varieerden in lengte van 10 tot ruim 20 minuten (gemiddeld 15:03). In alle klassen werden grote prentenboeken gebruikt met allerlei bijbehorend materiaal om de kinderen bij het voorlezen te betrekken.

Bij de meeste opnames waren de leerkracht en één of twee leraarondersteuners aanwezig. In klas 5 was de leerkracht in zes van de acht opnames de enige volwassene. Niet alle kinderen waren bij alle acht opnames aanwezig. Er werd gefilmd met twee camera's: een vaste camera op statief en een losse handcamera om vast te leggen wat buiten het bereik van de vaste camera viel.

#### 2.4 Onderzoeksinstrumenten en scoringsprocedures

De observaties ten behoeve van de scoring van leerkrachtstrategieën, groepsinteracties en participatieniveaus startten aan het begin van de video-opname en stopten aan het eind of na twintig minuten. De opname werd eerst volledig bekeken zonder

onderbrekingen. Het scoren zelf gebeurde aan de hand van gedetailleerd vastgelegde procedures.

#### *Leerkrachtstrategieën*

Aan elke strategie is een score toegekend tussen 1 en 7, waarbij gekeken is hoe vaak het betreffende gedrag voorkwam. Per strategie waren vooraf drie of vier indicatoren vastgesteld en een scoringsrichtlijn met nauwkeurige beschrijvingen van gedragingen die passen bij een lage (1, 2), midden (3, 4, 5) of hoge (6, 7) beoordeling. De uiteindelijke score per strategie is gebaseerd op de beoordeling van de afzonderlijke indicatoren. Het scoringssysteem voor de leerkrachtstrategieën is speciaal voor dit project ontwikkeld, analoog aan het scoringssysteem van de CLASS (Pianta et al., 2009; Pre-COOL consortium, 2015).

De scoring van de leerkrachtstrategieën is voor alle data van de eerste groep van drie klassen uitgevoerd door de twee COCP-specialisten die ook de workshops hebben geleid. Zij hebben per meting eerst afzonderlijk gescoord en daarna hun scores vergeleken en bediscussieerd totdat ze het onderling eens waren over de uiteindelijke scoring. De opnames van de tweede groep van vier klassen kregen een willekeurige code, waardoor de codeurs niet wisten uit welke fase van het onderzoek de opname afkomstig was. De codeurs hebben ieder een willekeurige helft van de opnames gescoord. Van de in totaal 31 opnames van de tweede groep klassen zijn zes opnames (19%) door beide codeurs gescoord voor het bepalen van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. Ook hebben beide codeurs drie opnames opnieuw gescoord voor het bepalen van de intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid. De overeenstemming tussen beide beoordelaars binnen één punt afwijking naar boven of beneden was gemiddeld 73,3%. De op dezelfde manier berekende overeenstemming binnen dezelfde beoordelaars bedroeg respectievelijk 86,7 en 96,7%.<sup>1</sup>

#### *De kwaliteit van de groepsinteractie met de CLASS*

Voor de scoring van de kwaliteit van de groepsinteracties is gebruikgemaakt van de Pre-K-versie van het Classroom Assessment Scoring System (CLASS; Pianta et al., 2009). De scoring is uitgevoerd door een onafhankelijke CLASS-gercertificeerde codeur. De CLASS is een in Amerika ontwikkeld observatie-instrument waarin de interactievaardigheden van leerkrachten worden beoordeeld op drie verschillende domeinen: emotionele ondersteuning, groepsorganisatie en educatieve ondersteuning. Emotionele ondersteuning heeft betrekking op de (positieve) sfeer in de groep, de mate waarin de kinderen positieve relaties hebben met de leerkracht, de mate waarin deze sensitief en responsief reageert op de behoeften van een kind en de mate waarin rekening gehouden wordt met het perspectief van het kind. Groepsorganisatie heeft betrekking op de manier van omgaan met het (wan)gedrag van kinderen, de mate waarin kinderen productief bezig zijn en strategieën die de leerkracht gebruikt om kinderen betrokken te krijgen bij spel of een activiteit. Educatieve ondersteuning heeft betrekking op het stimuleren van de taal- en cognitieve ontwikkeling. In een groep die goed scoort op de CLASS heerst een prettige sfeer, wordt initiatief door kinderen beloond, verloopt de activiteit of de les efficiënt zonder onnodige lesverstoringen en zijn alle leerlingen betrokken, dat wil zeggen dat ze goed opletten en actief meedoen. Dit komt overeen met de situatie die ook met de COCP-trainingen wordt beoogd.

De verschillende dimensies per domein zijn gescoord op een zevenpuntsschaal, waarbij gekeken werd hoe vaak het betreffende gedrag in een opname voorkwam. De opnames zijn in willekeurige volgorde gescoord. In totaal zijn elf opnames ver-

deeld over alle klassen door een tweede onafhankelijke, eveneens gecertificeerde beoordelaar gescoord. Dezelfde opnames zijn ook door de oorspronkelijke beoordelaar opnieuw gescoord. De overeenstemming tussen beide beoordelaars binnen één punt afwijking naar boven of beneden was gemiddeld 93,6%. De op dezelfde manier berekende overeenstemming binnen dezelfde eerste beoordelaar bedroeg 97,3%.

#### *De participatieniveaus*

Het participatieniveau van elk kind dat aanwezig was bij het interactief voorlezen werd bepaald aan de hand van de beschrijving in Tabel 2. De participatieniveaus zijn gescoord door de beide COCP-specialisten die de training hebben verzorgd en ook de leerkrachtstrategieën hebben gescoord. In een aantal gevallen heeft onderling overleg plaatsgevonden om consensus te bereiken. Er is geen analyse van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid uitgevoerd voor de participatieniveaus.

### **2.5 Analysemethode**

Om na te gaan in hoeverre er sprake is van verbeteringen in de scores voor de afzonderlijke leerkrachtstrategieën, de CLASS-variabelen voor de kwaliteit van de groepsinteracties en de participatieniveaus van de leerlingen zijn de gegevens eerst beschrijvend geanalyseerd. Vervolgens is met multilevelanalyses onderzocht welke samenhangen er zijn tussen de leerkrachtvariabelen en de groepsvariabelen aan de ene kant, en de participatie van de leerlingen aan de andere kant. De veronderstelling is immers dat verbeteringen van de leerkrachtstijl leiden tot een hoger participatieniveau bij de leerlingen. De training en de coaching is direct gericht op het verbeteren van de interactiestijl van de leerkracht. In theorie zouden verbeteringen van de interactiestijl van de leerkracht ook leiden tot een betere kwaliteit van de groepsinteracties zoals gemeten met de CLASS. Dit instrument is dan ook gebruikt ter validatie van de resultaten bij de leerkrachtstrategieën.

Vooraf is gecontroleerd of er bij de start significante verschillen zijn in de participatieniveaus van de leerlingen tussen de zeven klassen. Uit deze analyse blijkt dat de leerlingen individueel wel sterk van elkaar verschillen in participatieniveau, maar dat er geen significante verschillen zijn in gemiddeld participatieniveau tussen klassen. In het navolgende worden de resultaten dan ook voor alle klassen tezamen gepresenteerd.

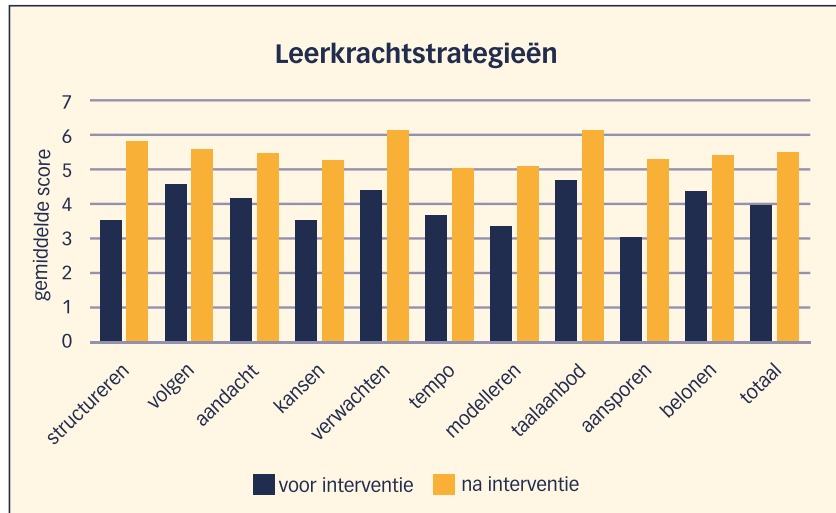
## **3 Resultaten**

### **3.1 Leerkrachtstrategieën en kwaliteit van de groepsinteractie**

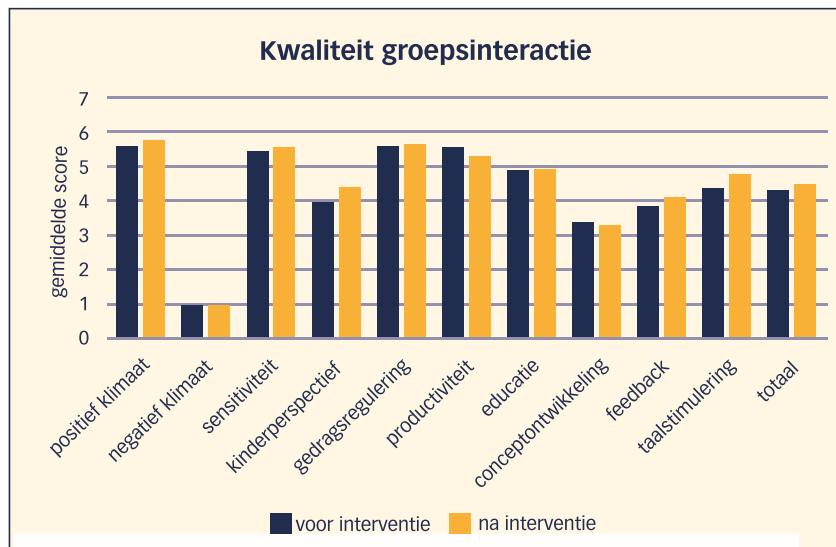
Voor de meeste leerkrachten geldt dat zij op alle leerkrachtstrategieën na afloop van de interventie een hogere gemiddelde score hebben dan voorafgaand aan de interventie, zie Figuur 2 waarin de gemiddelde scores voor de samengevoegde klassen voor en na interventie in beeld zijn gebracht (zie Tabel 3 op de website voor de aparte scores per klas en per subschaal).

De scores op de CLASS-categorieën voor de kwaliteit van de groepsinteracties zijn in de nametingen ook iets hoger dan gemiddeld in de voormetingen (zie Figuur 3), maar de verschillen zijn hier klein en er zijn ook categorieën die in enkele klassen gemiddeld lager scoren in de nametingen (zie Tabel 4 op de website voor de aparte scores per klas en per subschaal). Dit heeft waarschijnlijk ook te maken met de hoge gemiddelde beginscore op de CLASS-categorieën.

Voor de meeste leerkrachten geldt dat zij op alle leerkrachtstrategieën na afloop van de interventie een hogere gemiddelde score hebben dan voorafgaand aan de interventie



Figuur 2 Gemiddelde scores leerkrachtstrategieën voor en na interventie (7 leerkrachten)

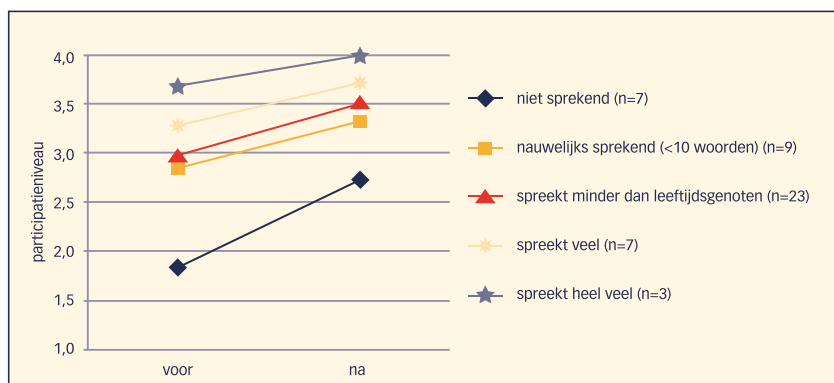


Figuur 3 Gemiddelde scores op de CLASS-categorieën voor groepsinteractie voor en na interventie (7 klassen)

### 3.2 Participatieniveaus leerlingen

Voor de analyse van de participatieniveaus is de totale groep van 49 leerlingen onderverdeeld in subgroepen naar de ernst van de spraakproblemen. Eerst is geanalyseerd in hoeverre verschillen in participatieniveau samenhangen met het spraakproductieniveau zoals vastgesteld voorafgaand aan de interventie. Hoewel het verband tussen spraak en participatie zeer sterk is (zie Tabel 5 op de website), verandert dit niet significant met de tijd. Dit komt overeen met het beeld in Figuur 4.





Figuur 4 **Gemiddeld participatieniveau voor en na interventie uitgesplitst naar spraakniveau**

Gemiddeld is het participatieniveau voor alle onderscheiden subgroepen in de nametingen hoger (3,47) dan voorafgaand aan de interventie (2,94) en dit verschil is statistisch significant ( $F(2,332) = 14,33; p < .001$ ). Voor de groep leerlingen die niet spreekt, is de stijging het grootst, al zijn de verschillen in groei tussen de subgroepen niet significant. Bij alle zeven niet-sprekende leerlingen is sprake van een stijging van het participatieniveau. In de groep van negen nauwelijks sprekende leerlingen gaan zes leerlingen vooruit, terwijl drie leerlingen op hetzelfde niveau blijven. In de overige drie subgroepen is de variatie vrij groot. Er zijn in totaal vijf leerlingen die in de postmetingen een lager participatieniveau hebben, van wie vier uit één klas. Dit is klas 5, waarvan de leerkracht geen vooruitgang laat zien in het toepassen van de leerkrachtstrategieën en waar ook de scores op de CLASS-categorieën het laagst zijn (zie Tabel 3 en 4 op de website).

### 3.3 Samenhang tussen leerkrachtvariabelen en participatieniveaus

Om na te gaan hoe de participatieniveaus van de leerlingen zich ontwikkelen in de tijd en in hoeverre veranderingen hierin samenhangen met veranderingen in de toepassing van de leerkrachtstrategieën, zijn multilevel groeianalyses uitgevoerd. Het voordeel van deze analysetechniek is dat rekening gehouden wordt met een verschillend participatieniveau aan de start bij meting 1 en ook met verschillen tussen individuele leerlingen in de mate waarin hun participatieniveau toedat wel afneemt. Bij de analyse werden de volgende niveaus onderscheiden: het niveau van de herhaalde metingen, het leerlingniveau en het klasniveau. Uit een eerste analyse van het verband tussen participatie en deze drie niveaus bleek dat er wel significante verschillen zijn tussen de herhaalde metingen en tussen leerlingen, maar niet tussen klassen. Het klasniveau is daarom niet onderscheiden in de verdere analyses.

Vervolgens is de groei gemodelleerd rekening houdend met de verschillende beginniveaus voor de variabele participatie (de intercept) en de mate van groei (de slope of richtingscoëfficiënt van de lijn). Om na te gaan of de veronderstelde groei over de acht metingen lineair verloopt, is een model dat uitgaat van lineaire groeilijnen vergeleken met een niet-lineair model. Omdat dit geen significante verbetering liet zien, zijn we bij de verdere analyses uitgegaan van een lineair groei-model.

Alle leerkrachtstrategieën werden afzonderlijk aan de analyse toegevoegd in interactie met tijd, omdat het trainingstraject gericht was op een groei in de be-

treffende scores. Uit deze analyses blijkt dat hogere scores voor elk van de tien leerkrachtstrategieën significant samenhangen met een hoger participatieniveau bij de leerlingen, zie Tabel 5 op de website. Voor de categorieën op de CLASS kon een dergelijke samenhang niet worden aangetoond, vooral omdat er geen sprake was van duidelijke groei op de CLASS-scores. Dit betekent ook dat verschillen in de kwaliteit van de interactie op groepsniveau geen duidelijke samenhang vertonen met het participatieniveau van individuele leerlingen.

## 4 Conclusie en discussie

Op grond van de hiervoor beschreven resultaten is de conclusie gerechtvaardigd dat de training en coaching bij zes van de zeven leerkrachten heeft geleid tot een verbeterde leerkrachtstijl, zoals tot uiting komt in de toepassing van de tien leerkrachtstrategieën. Tevens kon aangetoond worden dat een verbeterde leerkrachtstijl positief samenhangt met een verbetering van het participatieniveau van de leerlingen. Dit is vooral van belang voor de niet-sprekende leerlingen, die voorafgaand aan de interventie gemiddeld het laagste participatieniveau lieten zien. Daarmee is het nut van het trainings- en coachingstraject *COCP in de klas* aangetoond.

---

Training en coaching leidt bij zes van de zeven leerkrachten tot een verbeterde leerkrachtstijl en deze hangt positief samen met een verbetering van het participatieniveau van de leerlingen

Een opvallende bevinding is dat de training en coaching bij één van de leerkrachten niet tot verbetering geleid heeft en dat de leerlingen in deze klas geen verbetering lieten zien in hun participatieniveau. Dit is in lijn met de resultaten van de multi-levelanalyse, die een duidelijke samenhang lieten zien tussen verbeteringen in de leerkrachtstijl en verhoging van het participatieniveau. Blijft verbetering uit, dan zien we ook geen stijging van de participatieniveaus. Dit onderstreept het belang van een goede toepassing van de leerkrachtstrategieën bij het stimuleren van een actieve deelname van alle kinderen aan groepsactiviteiten. Tegelijkertijd vonden we op klasniveau geen verschillen in de participatieniveaus. Dit is te verklaren vanuit de grote individuele verschillen in participatieniveau bij de start, die vooral samenhangen met het spraakproductieniveau enerzijds en met het kleine aantal deelnemende klassen anderzijds.

Een ander belangrijk resultaat is dat ook sprekende leerlingen profiteren van de toepassing van de strategieën door de leerkrachten. Aandacht voor volwaardige participatie van niet of nauwelijks sprekende kinderen bij groepsactiviteiten gaat dus niet ten koste van de sprekende kinderen in de klas, die zelf ook blijken te profiteren van de toepassing van de leerkrachtstrategieën.

---

Ook sprekende leerlingen profiteren van de toepassing van de strategieën door de leerkrachten

We vonden meer vooruitgang op het programmagerelateerde instrument voor de beoordeling van leerkrachtstrategieën dan op de CLASS. Een mogelijke verklaring daarvoor is dat de CLASS de kwaliteit van de groepsinteractie als geheel meet zonder daarbij onderscheid te maken tussen leerlinggerelateerde aspecten (participatie

van individuele leerlingen) en leerkrachtgerelateerde begeleidingsaspecten. Ook waren de scores van de beginmetingen op de CLASS al tamelijk hoog, waardoor er minder ruimte was voor verbetering. De gemiddelde scores zijn hoger dan gevonden is in kleutergroepen van het reguliere basisonderwijs (Veen et al., 2017). Toch liggen er in de onderzochte kleutergroepen nog kansen voor verbetering op groepsniveau, want ook op de CLASS-scores is het hoogste niveau na de training nog niet bereikt. Zo is op het educatieve domein (conceptontwikkeling, kwaliteit van feedback en stimuleren taalontwikkeling), maar ook op een dimensie als ‘aandacht voor het perspectief van kinderen’ verdere verbetering mogelijk.

Bij de opzet van de training en coaching en bij de metingen is zoveel mogelijk geprobeerd uit te gaan van de gewone dagelijkse situatie van voorleesactiviteiten in kleuterklassen. Tegelijkertijd was het voor de vergelijkbaarheid nodig om een aantal contextvariabelen onder controle te houden. Zo werd steeds hetzelfde boek voorgelezen en vonden opnames steeds op hetzelfde tijdstip plaats. De leerkrachten hebben ervaren dat leerlingen het heel leuk vinden om steeds hetzelfde boek te lezen en het lukte de leerkrachten goed om te variëren binnen de activiteit. Ook hadden de leerkrachten in de trainingsperiode meer voorbereidingstijd dan ze op andere momenten beschikbaar hebben. In twee terugkoppelingsbijeenkomsten over de onderzoeksresultaten bleek dat de deelnemende leerkrachten enthousiast zijn over de training en coaching, maar dat er ook maatregelen nodig zijn om de bereikte resultaten duurzaam te behouden. Zo heeft men behoefte aan een jaarlijks coachingsgesprek aan het begin van het schooljaar om de kennis op te frissen en stil te staan bij de toepassing in een nieuwe klassensamenstelling. De positieve resultaten van het onderzoek zijn voor Heliomare aanleiding om ook aan de klassen van boven- en middenbouw COCP in de klas aan te bieden en na te denken over implementatie in andere onderwijsinstellingen.

---

In twee terugkoppelingsbijeenkomsten over de onderzoeksresultaten bleek dat de deelnemende leerkrachten enthousiast zijn over de training en coaching, maar dat er ook maatregelen nodig zijn om de bereikte resultaten duurzaam te behouden

De training *COCP in de klas* is ontwikkeld in en voor het speciaal onderwijs. Ook in het regulier onderwijs staan leerkrachten echter voor de taak om leerlingen met uiteenlopende ontwikkelingsniveaus in kringgesprekken en andere groepsactiviteiten tot hun recht te laten komen. Recent onderzoek op basis van de CLASS laat zien dat de kwaliteit van groepsinteracties, vooral de educatieve kwaliteit, in reguliere kleutergroepen van het basisonderwijs voor verbetering vatbaar is (Veen et al., 2017). Een training als *COCP in de klas* zou hieraan kunnen bijdragen. De strategieën zijn immers niet voorbehouden aan het speciaal onderwijs, maar evengoed trainbaar en toepasbaar in het regulier onderwijs.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door Heliomare revalidatie in samenwerking met het Kohnstamm Instituut, met financiële bijdragen van het Revalidatiefonds (R2015041) en het Johanna Kinderfonds (2015/0090).

## NOOT

<sup>1</sup> Bij de berekening van de beoordelaarsbetrouwbaarheid is de methode gevolgd die Virtanen en collega's (2017) hebben voorgesteld voor het bepalen van de betrouwbaarheid van de CLASS. Resultaten van gedetailleerde analyses van inter- en intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid, zoals percentages volledige overeenkomst en intraclass-correlaties, zijn op te vragen bij de auteurs.

## GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Barker, R.M., Akaba, S., Brady, N.C. & Thiemann-Bourque, K. (2013). Support for AAC use in pre-school, and growth in language skills, for young children with developmental disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(4), 334-346.
- Beukelman, D.R. & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication. Supporting children and adults with complex communication needs* (fourth edition). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.
- Donaldson, J. (2007). *De Gruffalo*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Douglas, S.N. (2012). Teaching paraeducators to support the communication of individuals who use augmentative and alternative communication: A literature review. *Current Issues in Education*, 15(1), 1-14.
- Heim, M.J.M. & Jonker, V.M. (1996). *De implementatie van het COCP-programma. Een evaluatie-onderzoek*. Amsterdam: Instituut voor Algemene Taalwetenschap, Universiteit van Amsterdam.
- Heim, M.J.M. (2001). *Nauwelijks sprekend, veel te zeggen. Een studie naar de effecten van het COCP-programma*. Utrecht: LOT.
- Heim, M., Jonker, V. & Veen, M. (2006). *Het COCP-programma. Handleiding en materiaal* (tweede geheel herziene druk). Wijk aan Zee/Amsterdam: Heliomare revalidatie/Universiteit van Amsterdam.
- Heim, M., Veen, M. & Velthausz, F. (2010). *Het COCPvg-programma. Handleiding en materiaal*. Met cd-rom. Amsterdam: COCP-publicaties.
- Heim, M., Veen, M. & Velthausz, F. (2011). *COCP in de VG. Onderzoek naar de effecten, de implementatie en de sociale validiteit van het COCPvg-programma in Esdégé-Reigersdaal*. Amsterdam: COCP-publicaties. Te downloaden vanaf [www.cocp.nl](http://www.cocp.nl).
- Heim, M., Veen, M., Brinkman, E. & Jonker, V. (2013). *COCP in de klas. Goede voorbeelden van partnerstrategieën en gelijkwaardige groepscommunicatie* (dvd en brochure). Amsterdam: COCP-publicaties.
- Heim, M.J.M., Jonker, V.M. & Geytenbeek, J.J.M. (2015). Communicatie. In M. Hadders-Algra, C.G.B. Maathuis, R.F. Pangalilla, J.G. Becher & J.M.H. de Moor (red.), *Kinderrevalidatie*, Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Holzwarth, W. & Erlbruch, W. (2010). *Over een kleine mol die wil weten wie er op zijn kop gepoept heeft*. Antwerpen: Uitgeverij de Vries & Brouwers.
- Horner, R.H., Carr, E.G., Halle, J., McGee, G., Odom, S. & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179.
- Justice, L.M. (2006). *Communication sciences and disorders: An introduction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Law, J., Gaag, A., Hardcastle, W.J., Beckett, D.J., MacGregor, A. & Plunkett, C. (2007). *Communication support needs: a review of the literature*. Edinburgh: Scottish Executive Social Research.
- Pianta, R.C., La Paro, K.M. & Hamre, B.K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Manual Pre-K*. Charlottesville: Teachstone.
- Pre-COOL consortium (2015). *Pre-COOL cohortonderzoek. Technisch rapport tweejarigcohort. Derde meting 2012-2013*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 937.
- Rinck, M. & Linden, M. van der (2015). *Memorykonijn*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Veen, A., Veen, I. van der, Schaik, S. van & Leseman, P. (2017). *Kwaliteit in kleutergroepen en de relatie met ontwikkeling van kinderen. Resultaten uit het pre-COOL cohortonderzoek*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut. Rapport 973.
- Virtanen, T.E., Pakarinen, E., Lerkkanen, M.K., Poikkeus, A.M., Siekkinen, M. & Nurmi, J.E. (2017). A Validation Study of Classroom Assessment Scoring System–Secondary in the Finnish School Context. *The Journal of Early Adolescence*, DOI: 0272431617699944.

## OVER DE AUTEURS



**Dr. Margriet J.M. Heim** is senior onderzoeker bij het Kohnstamm Instituut UvA.

E-mail: [mheim@kohnstamm.uva.nl](mailto:mheim@kohnstamm.uva.nl).



**Drs. Annemiek M. Veen** is senior onderzoeker bij het Kohnstamm Instituut UvA. E-mail: [aveen@kohnstamm.uva.nl](mailto:aveen@kohnstamm.uva.nl)



**Elise D. Brinkman** is logopedist en specialist Ondersteunde Communicatie bij Heliomare Kind/Jeugd. E-mail: [e.brinkman@heliomare.nl](mailto:e.brinkman@heliomare.nl)



**Drs. Vera M. Jonker** is orthopedagoog/gz-psycholoog bij Heliomare Kind/Jeugd. E-mail: [v.jonker@heliomare.nl](mailto:v.jonker@heliomare.nl)

Tabel 3. *Leerkrachtstrategieën: gemiddelde scores van de drie voormetingen en van de drie nametingen per klas en totaal; gemiddelde scores die na interventie lager zijn dan voor interventie zijn gemarkeerd*

Klas	Structureren		Volgen		Aandacht		Kansen		Verwachten		Tempo		Modelleren		Taalaanbod		Aansporen		Belonen	
	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na
1	3,0	6,7	5,5	6,3	4,0	6,3	3,5	5,3	3,5	7,0	3,5	5,3	5,0	5,7	4,0	6,7	1,5	7,0	6,0	5,7
2	4,7	6,7	3,3	5,7	3,0	5,0	2,7	5,3	5,0	6,3	3,0	4,7	2,7	5,0	4,3	7,0	3,0	5,0	3,0	5,3
3	3,0	5,3	5,0	5,3	4,0	5,0	3,7	5,3	5,3	5,7	3,7	5,0	2,0	5,0	4,0	6,0	1,7	5,7	4,3	5,0
4	2,3	5,7	4,7	6,3	4,0	6,3	3,7	5,7	4,3	6,7	4,0	5,0	2,3	5,3	5,3	6,7	3,7	6,0	4,0	6,3
5	5,3	5,0	3,0	3,3	3,3	3,0	2,7	3,3	3,3	4,0	3,0	3,3	3,0	2,7	5,0	4,3	3,0	3,0	3,0	3,0
6	4,3	7,0	6,0	6,0	6,3	6,5	5,0	6,5	5,3	7,0	4,7	6,0	4,7	6,5	5,7	6,0	4,7	5,5	5,7	6,0
7	2,3	4,7	4,7	6,3	4,7	6,3	4,3	5,7	4,3	6,7	4,0	6,3	4,0	6,0	4,7	6,7	4,0	5,3	5,0	6,7
Totaal	3,6	5,9	4,6	5,6	4,2	5,5	3,6	5,3	4,5	6,2	3,7	5,1	3,4	5,2	4,7	6,2	3,1	5,4	4,4	5,4

Tabel 4. *CLASS-categorieën: gemiddelde scores van de drie voormetingen en van de drie nametingen per klas en totaal*

Klas	Positief klimaat		Negatief klimaat		Sensitiviteit		Kindperspectief		Gedragsregulering		Productiviteit		Educatie		Conceptontwikkeling		Feedback		Taalstimulering	
	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na
1	5,5	6,0	1,0	1,0	6,0	6,3	4,0	5,7	6,0	6,7	6,0	6,0	5,5	5,7	4,0	4,0	4,0	5,0	4,5	5,0
2	6,0	5,7	1,0	1,0	6,0	6,0	5,0	4,7	6,3	6,7	5,7	5,3	5,7	5,3	4,3	4,3	4,7	5,0	4,7	5,3
3	6,0	6,0	1,0	1,0	5,0	5,0	5,0	4,7	5,3	5,3	5,3	5,3	4,7	5,3	4,3	4,3	4,7	4,7	5,0	5,7
4	5,7	6,0	1,0	1,0	5,7	5,7	3,3	4,0	6,0	5,0	6,0	5,7	4,3	5,0	2,0	2,3	3,0	3,0	4,0	4,3
5	5,0	5,3	1,0	1,0	4,7	4,7	2,7	3,0	4,7	4,3	5,0	4,7	4,3	3,3	2,3	2,0	3,0	3,0	3,3	3,3
6	6,0	6,0	1,0	1,0	6,0	5,5	4,7	4,5	5,3	6,0	6,0	5,0	6,0	5,5	3,7	3,0	4,3	4,0	5,0	5,0
7	5,3	5,7	1,0	1,0	5,0	5,7	3,3	4,3	5,7	5,7	5,0	5,0	4,3	4,7	3,0	3,3	3,3	4,0	4,3	5,0
Totaal	5,7	5,8	1,0	1,0	5,5	5,6	4,0	4,4	5,6	5,7	5,6	5,3	5,0	5,0	3,4	3,4	3,9	4,1	4,4	4,8

Tabel 5. Resultaten multilevelanalyse: verband tussen ontwikkeling in participatieniveau en de ontwikkeling in de afzonderlijke leerkrachtstrategieën (49 leerlingen, 7 leerkrachten, 335 herhaalde metingen)

Model	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
Variabelen	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>
Intercept	<b>3.164</b>	0.088	<b>1.775</b>	0.211	<b>1.787</b>	0.210	<b>1.791</b>	0.216	<b>1.803</b>	0.215	<b>1.789</b>	0.211	<b>1.821</b>	0.211	<b>1.770</b>	0.215	<b>1.817</b>	0.210	<b>1.790</b>	.212	<b>1.766</b>	.0214	<b>1.789</b>	.214
Tijd			<b>0.058</b>	0.008	-0.011	0.032	-0.043	0.027	<b>-0.059</b>	0.026	-0.018	0.025	-0.024	0.028	-0.007	0.027	-0.021	0.023	-.026	.027	.006	.024	-.010	.022
Geslacht			0.134	0.136	0.139	0.136	0.141	0.139	0.126	0.139	0.129	0.136	0.122	0.136	0.142	0.139	0.112	0.136	.137	.137	.146	.138	.143	.138
Spraakniveau			<b>0.360</b>	0.065	<b>0.365</b>	0.065	<b>0.360</b>	0.066	<b>0.361</b>	0.066	<b>0.363</b>	0.065	<b>0.355</b>	0.065	<b>0.364</b>	0.066	<b>0.359</b>	0.065	<b>.363</b>	.065	<b>.364</b>	.066	<b>.360</b>	.066
<b>Leerkrachtvariabelen (strategieën)</b>																								
Structureren * tijd					<b>.012</b>	.005																		
Volgen * tijd							<b>.017</b>	.005																
Gedeelde aandacht * tijd									<b>.021</b>	.004														
Kansen scheppen * tijd											<b>.014</b>	.004												
Verwachten * tijd													<b>.014</b>	.005										
Tempo * tijd															<b>.011</b>	.004								
Modelleren * tijd																	<b>.016</b>	.004						
Taalaanbod * tijd																			<b>.015</b>	.005				
Aansporen * tijd																					<b>.009</b>	.004		
Belonen * tijd																							<b>.012</b>	.004
<b>Randomeffecten</b>																								
Leerlingvariantie	<b>0.318</b>	0.077	<b>.173</b>	.045	<b>.172</b>	.045	<b>.186</b>	.048	<b>.187</b>	.047	<b>.175</b>	.045	<b>.173</b>	.045	<b>.183</b>	.047	<b>.173</b>	.045	<b>.178</b>	.046	<b>.182</b>	.047	<b>.182</b>	.047
Variantie herhaalde metingen	<b>0.405</b>	0.034	<b>.346</b>	.029	<b>.341</b>	.029	<b>.327</b>	.027	<b>.318</b>	.027	<b>.334</b>	.028	<b>.336</b>	.028	<b>.337</b>	.028	<b>.331</b>	.028	<b>.333</b>	.028	<b>.338</b>	.028	<b>.332</b>	.028
Referentiemodel			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Proportie verklaarde variantie leerlingniveau	.44		.46		.46		.42		.41		.45		.46		.42		.46		.44		.43		.43	
Proportie verklaarde variantie niveau herhaalde metingen	.56		.15		.16		.19		.21		.18		.17		.17		.18		.18		.17		.18	
Deviatie	738.183		667.771		662.683		653.454		645.384		657.433		658.883		661.474		654.024		657.174		662.411		657.019	
Modelfitverbetering vergeleken met model 1			<b>X<sup>2</sup>=70.412</b>		<b>X<sup>2</sup>=75.500</b>		<b>X<sup>2</sup>=75.500</b>		<b>X<sup>2</sup>=92.799</b>		<b>X<sup>2</sup>=80.750</b>		<b>X<sup>2</sup>=79.300</b>		<b>X<sup>2</sup>=76.709</b>		<b>X<sup>2</sup>=84.159</b>		<b>X<sup>2</sup>=81.009</b>		<b>X<sup>2</sup>=75.772</b>		<b>X<sup>2</sup>=81.164</b>	
			<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>		<b>df=1</b>	