

# Kunnen we het educatief handelen door tweedejaars pabostudenten verbeteren?

Een onderzoek naar de opbrengsten van Class-informatie

Diny Langendijk & Cathy van Tuijl, Saxion hogescholen

Samenvatting

*Educatief handelen verwijst naar stimulering door de leraar van het leren van leerlingen, door bijvoorbeeld open vragen te stellen, een rijk taalaanbod of goede feedback te bieden. Uit internationaal (Pianta & Hamre, 2009) en Nederlands onderzoek (Slot, 2014) met het observatieinstrument de 'Classroom Assessment Scoring System' (CLASS; Pianta, La Paro, & Hamre, 2008) blijkt dat het educatief handelen van leerkrachten voor verbetering vatbaar is. Om een goede basis te leggen voor deze vaardigheid bij leraren in opleiding is bij tweedejaars studenten van de Saxion pabo beschrijvend en interventieonderzoek gedaan. Dit onderzoek richt zich op één stap van de reflectiecirkel, namelijk de terugblik (Kort-hagen, 2001). Bij de terugblik wordt concreet handelen van de leerkracht gerelateerd aan (theoretische) kennis. De twee onderzoeksvragen zijn: in hoeverre zijn studenten in staat educatief handelen te herkennen en te benoemen, en te relateren aan relevante concepten? En: is het herkennen en benoemen van educatief handelen van studenten te verbeteren door de CLASS-indicatoren van educatief handelen te introduceren? Herkennen en benoemen van educatief handelen werd vastgesteld met een vragenlijst bij een voor alle studenten identiek videofragment. Het kunnen herkennen en relateren van het handelen aan relevante concepten voor conceptontwikkeling en feedback bleek beperkt. Gebruikmakend van een quasi-experimentele opzet (zonder of met CLASS-informatie) bleek dat studenten in beide condities bij nameting bij een videofragment van de eigen les meer verschillende educatieve handelingsaspecten wisten te benoemen dan bij voormeting. Maar de groep met CLASS-informatie deed het nog iets beter dan de controlegroep. Implicaties voor de opleidingspraktijk worden besproken.*

## Inleiding

Het pabocurriculum verandert voortdurend vanwege maatschappelijke eisen en omdat nieuw verworven wetenschappelijke inzichten, die voor leraren in opleiding van belang zijn, een plek moeten krijgen in de opleiding (Diepenhorst, 2014). De aanleiding voor het hier beschreven onderzoek zijn publicaties over het niveau van educatief handelen van leraren. Educatief handelen is een overkoepelend begrip en "... has to do with the ways in which teachers take children's learning to a higher level by connecting and building concepts and facts upon each other" (Von Sucho-doletz, Fäsche, Gunzenhauer, & Hamre, 2014, p. 510). Pakarinen en collega's (2010) omschrijven educatief handelen als volgt: "Teachers provide scaffolding and support, create opportunities for conceptual development, and afford appropriate questioning and feedback. Teachers help students to solve problems, think creatively, and develop more complex language skills." (p. 284). Het educatief handelen is voor verbetering vatbaar, ook in Nederland (De Haan, Leseman, & Elbers, 2011; Slot, 2014). Huidig onderzoek richt zich op verkenning en verbetering van de eerste stap van reflectie, de terugblik, van studenten op het educatief handelen. Dit als eerste stap om educatief handelen zelf te verbeteren.

Vanuit een bio-ecologisch model (Bronfenbrenner & Morris, 1998) resulteert de wisselwerking tussen het individu en diens omgeving in een meer of minder adequate ontwikkeling. Dit model onderscheidt proximale en distale invloeden. Een proximale invloed is een invloed die direct op het individu inwerkt via interacties met een significante ander: de ouder, verzorger of leraar. Een distale invloed werkt indirect in op het individu, zoals de kwaliteit van de werkomgeving van ouders, of kwaliteit van de schoolorganisatie. Proximale invloeden worden gezien als de motor voor ontwikkeling. Toegepast op het onderwijs betekent dit dat de kwaliteit van de interactie van de leraar met de leerlingen een belangrijke indicator van de kwaliteit van het onderwijs is. Dit wordt ook wel aangeduid met de proceskwaliteit. Pianta en collega's (2008) hebben op basis van jarenlang onderzoek een observatie-instrument, de Classroom Assessment Scoring System (CLASS), ontworpen en gevalideerd waarmee de interactiekwaliteit gemeten kan worden. Dit instrument is gebaseerd op de veronderstelling dat er continuïteit is over groepen en leeftijden in kernkenmerken van effectieve leraar-leerling interacties. De interactiekwaliteit met de leraar wordt verondersteld voorspellend te zijn voor schoolse en sociaal-emotionele leerresultaten van leerlingen in voorschoolse educatie en het basisonderwijs.

### **De Classroom Assessment Scoring System (CLASS)**

Binnen de CLASS worden drie domeinen onderscheiden: 'emotional support' ofwel emotionele ondersteuning (pedagogisch domein), 'classroom organization' ofwel groepsorganisatorische ondersteuning (organisatorisch domein) en 'instructional support' ofwel 'educatieve ondersteuning'. Emotionele ondersteuning heeft betrekking op de sfeer die de leraar weet te realiseren, positief of negatief. Groepsorganisatorische ondersteuning heeft betrekking op het klassenmanagement, regels en routines en effectief gebruik van de lestijd. Het derde domein heeft betrekking op het educatieve aspect: hoe stimuleert de leraar de taal- en denkontwikkeling van de kinderen? Elk van de CLASS-domeinen is onderverdeeld in dimensies; elk van de dimensies is weer onderverdeeld in indicatoren, samengesteld uit een aantal concrete, observeerbare aspecten. Beoordelingen worden door getrainde observatoren op een 7-puntsschaal gegeven, waarbij 1 staat voor slechte kwaliteit en 7 voor zeer goede kwaliteit. Inmiddels zijn er voor verschillende leeftijden versies van de CLASS beschikbaar (peuters, kleuters tot en met groep 4, groep 5-8 basisschool en het voortgezet onderwijs).

Educatieve ondersteuning betreft de wijze waarop leraren leerlingen ondersteunen in het leerproces om hun taal- en denkontwikkeling te stimuleren (Pakarinen et al., 2010). Onderzoek (zie bijvoorbeeld Howes et al., 2008; Taylor, Pearson, Clark, & Walpole, 2000) laat zien dat leerlingen profiteren van veel gebruik van 'scaffolding', en feedback van hoge kwaliteit. Het educatieve domein van de CLASS bestaat uit drie dimensies die tezamen strategieën van leraren in kaart brengen om betekenisvolle leermomenten te bevorderen, door leerlingen vragen te stellen, hints en feedback te geven, hogere-orde-denken te bevorderen, en gevorderd taalgebruik voor te doen. Het gaat om de wijze waarop leraren leerlingen naar een ander niveau leiden door concepten en feiten te relateren. Dieper begrip van concepten is belangrijker dan juiste antwoorden. Bij het educatief handelen gaat het om gesprekken, discussies en activiteiten die leerlingen ondersteunen bij hun cognitieve en taalontwikkeling. Snow (2014) geeft aan dat de kinderen op lange termijn zijn gebaat bij een aanpak van de leraar die zij karakteriseert als 'talk about interes-

ting things in interesting ways'. De leraar moet een rijk en gevarieerd taalaanbod hanteren, maar ook kinderen uitnodigen om hun gedachten te formuleren en zo hun denkvermogen te sterken. Dit kan door open vragen te stellen en leerlingen uit te dagen hun redeneringen te verwoorden. De taal van de leraar is een van de indicatoren van de educatieve kwaliteit.

Gekozen is voor de term 'educatief' omdat dit handelen meer omvat dan instructie en doelbewuste pogingen om de cognitieve en taalontwikkeling te stimuleren. Ook de rijkdom van het taalaanbod van leraren behoort tot het educatief handelen. De term instructie is een minder omvattende term die de lading van het educatief handelen onvoldoende dekt. We lichten de drie dimensies kort toe (zie Tabel 1).

De dimensie 'conceptontwikkeling' heeft betrekking op leraaractiviteiten die het hogere-orde-denken en de cognitie of het denkvermogen van kinderen stimuleren. Deze dimensie is gericht op begrijpend leren. Indicatoren hiervan zijn kinderen uitdagen tot analyseren en redeneren, of het bedenken van oplossingen. Bij de indicator 'analyseren en redeneren' gaat het bijvoorbeeld om waarom en hoe vragen, probleem oplossen of voorspellen, classificeren, en vergelijken en evalueren.

Bij de dimensie 'feedback' gaat het om de reactie van de leraar die betrokkenheid van leerlingen bij het onderwijs stimuleert en het leren en begrijpen van kinderen vergroot. Binnen 'feedback' worden eveneens verschillende indicatoren onderscheiden. Het geven van inhoudelijke feedback ('scaffolding') is een indicator. Een concreet voorbeeld van inhoudelijke feedback is het geven van een hint waardoor het kind ziet dat een puzzelstukje aansluit bij andere puzzelstukjes. Ook bij deze dimensie zijn per indicator concretisering gegeven als hulpmiddel bij de scoring van de observaties.

Tenslotte wordt binnen de dimensie 'taalaanbod' onderscheid gemaakt tussen de kwaliteit van de taal en technieken die taal stimuleren en vergemakkelijken. Een dimensie van taalaanbod is het benoemen van handelingen. Concreet waarneembaar zijn verbale beschrijvingen van eigen handelingen of die van de kinderen.

Tabel 1 *Educatieve ondersteuning naar dimensie, indicator en concreet waarneembaar gedrag*

<b>Dimensie</b>	<b>Voorbeeld indicator</b>	<b>Voorbeeld concreet observeerbaar gedrag</b>
<i>Conceptontwikkeling</i>	Analyseren en redeneren	Waarom- en hoe-vragen, ordenen en vergelijken
<i>Kwaliteit van feedback</i>	Inhoudelijke feedback (of 'scaffolding')	Hints, hulp
<i>Taalaanbod</i>	Benoemen van handelingen	Koppelt eigen handelingen of die van de kinderen aan taal door deze te beschrijven

## Onderzoeksresultaten met de CLASS

In de Verenigde Staten is de CLASS uitvoerig gebruikt en onderzocht. Zo onderzochten Mashburn en collega's (2008) de interactiekwaliteit met de CLASS in de voor- en vroegschoolse fase. Zij hanteerden drie methoden om de ontwikkeling van academische-, taal- en sociale vaardigheden in de voorschoolse opvang te relateren aan de kwaliteit van de opvang. Eén daarvan was

de observatie van de interacties van de leraar met de kinderen met behulp van de CLASS. Bij de observatie werden de dimensies en indicatoren van emotionele en educatieve ondersteuning gemeten. Wanneer leraren de conceptontwikkeling van kinderen stimuleerden had dit een positieve invloed op de academische (cognitieve) en taalvaardigheid van de kinderen. Ook Hamre, Hatfield, Pianta, & Jamil (2014) rapporteren positieve effecten van de educatieve dimensies op de cognitieve ontwikkeling. Weiland en collega's (2013) vonden echter geen significante correlaties tussen CLASS domeinen en leerresultaten van jonge kinderen.

Uit verschillende recente wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat belangrijke elementen van het lesgeven als pedagogische sensitiviteit of organisatie gemiddeld genomen voldoende tot goed zijn (scores 4-6) maar dat het educatief handelen van leraren voor verbetering vatbaar is (La Paro et al., 2009; Pianta et al., 2008; Slot, 2014; Snow, 2014). De gemiddelde scores op het educatieve domein in vijf grootschalige onderzoeken gerapporteerd door Pianta et al. (2008;

p.97) variëren in de voor-en vroegschoolse setting tussen 2 en 3 en in het basisonderwijs tussen 3 en 5. Ook in onderzoek van Snow (2014) bij

kinderen in de voorschoolse leeftijd behalen leraren lagere scores op hun educatieve ondersteuning in vergelijking met hun emotionele of groepsorganisatorische ondersteuning. Inmiddels laten verschillende onderzoeken in Europa hetzelfde beeld zien, zoals in Duitsland (von Suchodoletz en collega's 2014 bij 3-6 jarigen) of in Portugal (Cadima, Leal, & Burchinal, 2010 bij 6-7 jarigen).

Met uitzondering van Finland (zie Pakarinen en collega's, 2010 bij 6-jarigen), is de ervaring dat gemiddeld genomen de educatieve kwaliteit van interacties van leraren met hun leerlingen achterblijft bij hun pedagogische en organisatorische kwaliteit.

**Gemiddeld blijft de educatieve kwaliteit achter bij de pedagogische en organisatorische kwaliteit.**

In Nederland is onderzoek uitgevoerd met de vertaling van de CLASS voor de voorschoolse leeftijd (Slot, Leseman, Mulder & Verhagen, 2013; Slot, Boom, Verhagen, & Leseman, 2017). Hieruit blijkt dat de psychometrische kwaliteit (de betrouwbaarheid en validiteit) van de Nederlandstalige versie in orde is en het instrument derhalve bruikbaar is voor de Nederlandse situatie. Net als in de Verenigde Staten en elders in Europa blijkt in Nederland de educatieve kwaliteit matig te zijn (Slot, 2014). Deze onderzoeksbevindingen tonen de urgentie van het ondersteunen van leraren in het realiseren van een excellente educatieve kwaliteit voor (jonge) kinderen. De lage kwaliteit op het educatieve domein in de praktijk was de aanleiding om bij tweedejaars studenten te onderzoeken wat zij weten en herkennen rond het stimuleren van de cognitieve en taalontwikkeling van kinderen door leraren, en te bekijken of de reflectie op die educatieve kwaliteit te verbeteren is.

Samengevat stelt het bio-ecologisch model dat de interactie met significante anderen 'de motor voor ontwikkeling' van kinderen is. De CLASS biedt in aansluiting op dit model een ordenings-systeem om de kwaliteit in verschillende domeinen van leraarhandelen in kaart te brengen. Omdat de educatieve ondersteuning in de praktijk achterblijft is het voor de opleiding tot leraar basisonderwijs van belang om na te gaan welke kennis en vaardigheden de opleiding op dit educatieve domein aanbiedt en wat daarvan beklijft bij de studenten. Het herkennen en benoemen van relevante educatieve handelingsaspecten is een eerste stap in de ontwikkeling van meer educatieve handelingsvaardigheden.

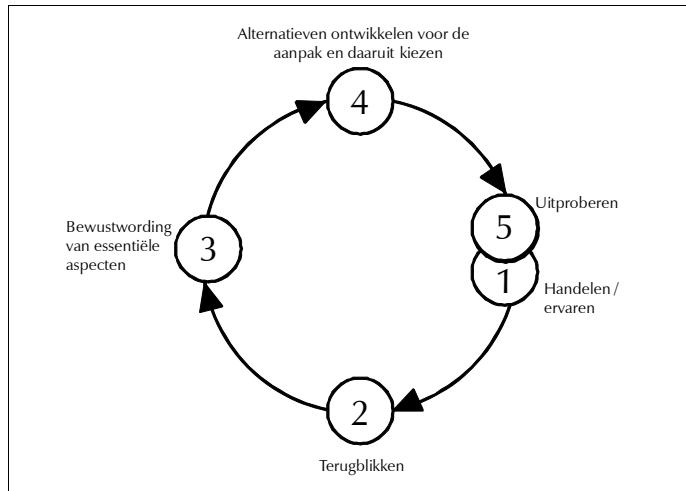
## Reflectie

Het herkennen en benoemen van relevante handlingsaspecten is onderdeel van het reflectieproces. Binnen de Deventer pabo van Saxion wordt de reflectiecirkel van Korthagen (2001) gebruikt als hulpmiddel om bij studenten een reflectieve houding te stimuleren. Korthagen beschrijft de kloof tussen de in de opleiding aangereikte theorie en de praktijksituatie waarin de leraar (in opleiding) zich bevindt.

Deze kloof kan worden

overbrugd door reflectie op het handelen. Door reflectie leren leraren (in opleiding) van hun ervaringen teneinde beter onderwijs te kunnen verzorgen. We lichten de vijf fasen (zie Figuur 1) toe. Na het handelen wordt in de terugblik op de les (fase 2) een relatie gelegd tussen de leerervaringen die de leerlingen hebben opgedaan en de concrete interacties en gedragingen van de leraar in opleiding die hieraan hebben bijgedragen. Reflectie is het middel dat bewust gehanteerd wordt, waarbij ervan uitgegaan wordt dat door de bewustwording (fase 3) het praktisch handelen ook daadwerkelijk verandert (fase 4).

Het huidige onderzoek is gericht op het beschrijven en verbeteren van de terugblik. Voor een goede terugblik is een (theoretisch) begrippenkader nodig om interacties en handelingen te relateren aan doelen en effecten van leraarhandelen. De begrippen uit dit begrippenkader moeten herkenbaar en benoembaar zijn. De vraag bij de terugblik is: welke handelingen herkennen studenten op videobeelden (van een modelleraar of zichzelf) die te relateren zijn aan het stimuleren van de cognitieve en taalontwikkeling en welke begrippen hebben tweedejaars studenten tot hun beschikking om deze interacties en handelingen te beschrijven. Als een leraar bijvoorbeeld een reactie op een vraag of antwoord van een leerling geeft is dat feedback. Voerman (2014) beschrijft het belang van procesfeedback maar ook aanmoediging is een vorm van feedback. Als het doel van een vraag van een leraar is om een concept te verhelderen dan heeft dit te maken met het taalaanbod. Andere vormen van taalaanbod zijn het verwoorden van eigen handelingen of die van de leerlingen. Het concreet kunnen benoemen van interacties of gedragingen die bijdragen aan het leren van leerlingen en deze kunnen relateren aan theoretische begrippen moet houvast geven voor de volgende fase in de reflectie: bewustwording. Bij de terugblik dienen studenten belangrijke aspecten van hun interacties met leerlingen paraat te hebben en moeten zij die aspecten kunnen koppelen aan het leren van de leerlingen. De ervaring leert ons dat de terugblik op het eigen handelen van leraren in opleiding vaak oppervlakkig en weinig gedifferentieerd is. Mogelijk is het te weinig bewust educatieve handelen bij ervaren



Figuur 1. De reflectiecirkel van Korthagen (2001).

leraren terug te voeren op onvoldoende aandacht voor theoretische begrippen in het pabo-onderwijs. In dit onderzoek beschrijven we het herkennen en benoemen van educatieve handelingsaspecten door studenten bij videofragmenten en gaan we na of de informatie van de CLASS over het educatieve domein studenten helpt om beter en gedetailleerder naar hun eigen videomateriaal te kijken.

## De onderzoeksvraag

De voorgaande beschrijving maakt duidelijk dat de educatieve ondersteuning door de leraar van groot belang is voor de (taal- en cognitieve) ontwikkeling van kinderen. Deze educatieve ondersteuning is in de praktijk voor verbetering vatbaar. Een aangrijpingspunt om dit te verbeteren is de terugblik bij reflectie. In huidig onderzoek gaat het om herkennen en benoemen door studenten van relevante educatieve gedragingen die een modelleraar of zij zelf aan leerlingen bieden. Dit leidt tot de onderzoeksvragen van deze studie.

- 1 *In hoeverre zijn tweedejaars studenten op basis van een videofragment van een modelleraar in staat om relevante educatieve handelingsaspecten te herkennen en te benoemen en te relateren aan relevante concepten?*

Dit is een vraag naar de kennis over educatieve ondersteuning die tweedejaars pabostudenten hebben. Beantwoording van deze vraag geeft een beeld van de aanwezige kennis bij studenten en is informatief voor de opleiding (geeft inzicht op welk niveau pabodocenten met hun instructie moeten aansluiten). Tevens biedt de voormeting de mogelijkheid om eventuele verschillen tussen de experimentele en controlegroep vast te stellen die niet gerelateerd zijn aan de conditie.

- 2 *In hoeverre geven studenten van de experimentele groep meer gedifferentieerd positieve of verbeterpunten aan in hun terugblik op een eigen op video opgenomen les dan studenten van de controlegroep?* Bij deze tweede vraag gaat het om de relatieve frequentie van antwoorden op de voor- en nameting van de twee groepen. Zijn in de antwoorden van de experimentele groep meer verschillende indicatoren (of concreet gedrag behorend bij een indicator) uit het educatieve domein terug te zien dan in de antwoorden van de controlegroep? Gekozen is voor de relatieve frequentie omdat niet zozeer het absolute aantal antwoorden centraal staat maar de spreiding over de verschillende categorieën.

Onze hypothese is dat wanneer studenten kennis van het educatieve domein van de CLASS aangereikt krijgen, ze daarmee concreet gedrag ter ondersteuning van het leren van de leerlingen beter kunnen herkennen en benoemen dan studenten zonder kennis van de CLASS. Dit moet uiteindelijk leiden tot de volgende stappen in de reflectiecyclus: bewustwording van leraargedrag op de indicatoren en een verhoging van de interactiekwaliteit.

## De opzet van het onderzoek

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is gebruikgemaakt van een quasi-experimentele opzet met voor- en nameting. De tweedejaars groep bestaat uit 51 studenten verdeeld over vier intervisiegroepen met vier docenten. Twee docenten stonden open voor wijziging van hun

intervisielessen en hun klassen vormden de experimentele groep (24 studenten). De klassen van de andere twee docenten vormden de controlegroep (27 studenten).

Voorafgaand aan het onderzoek is een pilotstudie uitgevoerd. Het betreft een eerste verkenning naar de mate waarin studenten kunnen benoemen welke handelingen van de leraar van belang zijn voor het stimuleren van het leren van leerlingen (onderzoeksvraag 1). Hiervoor is een semi-structureerd interview afgenomen bij een beperkt aantal tweedejaars pabostudenten. In het semigestructureerde interview is aan de hand van een videofragment van een rekenles gevraagd welke handelingen van de leerkracht het leren van leerlingen stimuleren. Ook is nagegaan of de interviewvragen eenduidig te beantwoorden waren door deze studenten. Aan de hand daarvan is de vragenlijst bijgesteld.

Op basis van de pilot is besloten alle studenten bij de voormeting eenzelfde videofragment van de rekenles gegeven door een modelleraar voor te leggen. Bij dit fragment werd een vragenlijst met open vragen per educatieve dimensie voorgelegd (zie hieronder). De vragen zijn per dimensie gesteld.

Dimensie Conceptontwikkeling:

1. *Wat vind je van het handelen van deze leerkracht?*

*Geef aan wat ze doet om het begrijpend leren van kinderen te stimuleren.*

Dimensie Feedback

2. *Hoe geeft de leerkracht de kinderen feedback?*

Dimensie taalontwikkeling.

3. *Hoe stimuleert deze leerkracht de taalontwikkeling bij de kinderen?*

De antwoorden op de studentvragenlijsten werden gecodeerd door de in CLASS getrainde onderzoeker. Ter controle zijn 10 vragenlijsten (20% van het totaal) ook door de medeonderzoeker, eveneens een getrainde CLASS-observator, gecodeerd. Er was 94% overeenkomst in de coderingen. De coderingen van beide groepen zijn geturfd, en omgezet naar percentages. Vervolgens is de verdeling van de antwoorden over de verschillende items voor de twee groepen bekeken. De in CLASS getrainde observator codeerde ook het videofragment aan de hand van de educatieve dimensies van de CLASS. Deze scores dienen als referentiepunt.

De experimentele groep kreeg na de voormeting een training op de drie dimensies van het educatieve domein van de CLASS. De training omvatte drie bijeenkomsten; één les per dimensie. In de les zijn videofragmenten getoond die vervolgens aan de hand van de categorieën van de CLASS besproken zijn. De controlegroep kreeg in dezelfde periode de reguliere intervisiebijeenkomsten waarin aandacht besteed werd aan algemene reflectie conform Korthagen (2001) op de stage.

De nameting vond plaats aan het einde van de praktijkstage in het tweede studiejaar. Voor de nameting hebben de studenten een videofragment van een eigen les aangeleverd om zo hun terugblik op een eigen les te onderzoeken. Er is hen gevraagd een opname van 20 minuten te maken van een les die ze zelfstandig uitvoerden. De vragen bij het videofragment bij nameting zijn opgesteld vanuit een 'appreciative inquiry model'. Dit model gaat uit van een waarderende benadering, met positief, constructief-kritisch gestelde vragen. De studenten maakten een

reflectieverslag waarin ze aangaven over welke vijf minuten van de les ze tevreden waren, waarom ze tevreden waren, en welke aspecten nog te verbeteren waren. Dezelfde vragen als bij de voormeting zijn bij de nameting voorgelegd, maar nu gericht op de persoon van de student: wat doe jij om het begrijpend leren van de leerlingen te stimuleren; hoe geef jij feedback aan de kinderen, en hoe stimuleer jij de taalontwikkeling van de kinderen? Ook bij nameting zijn de ingevulde vragenlijsten en de ingeleverde video's zijn door een getrainde CLASS-observator gecodeerd met behulp van de CLASS.

## Resultaten

### Resultaten van deelvraag 1

In Tabel 2 zijn de aantallen antwoorden per dimensie en de relatieve frequenties weergegeven. Ook is de scoring van de CLASS-observator opgenomen.

In het videofragment bij voormeting is het merendeel van de aspecten van educatieve ondersteuning te zien. Opvallend is dat bij de dimensies 'conceptontwikkeling' en 'feedback' één indicator heel vaak genoemd werd en de overige indicatoren nauwelijks. Bij de dimensie 'conceptontwikkeling' is het item 'analyseren en redeneren' het meest genoemd (68%). 'Integratie' is minder vaak benoemd (24%). De indicatoren 'creëren' en 'verbindingen met de echte wereld' zijn nauwelijks genoemd. De CLASS-observator trof deze indicatoren ook niet aan in de opname.

Tabel 2 Absolute en relatieve frequentie van de indicatoren per dimensie bij voormeting van studenten en bij de getrainde CLASS-observator, nav videofragment

Conceptontwikkeling	Totaal van alle groepen	Totaal %	Class observator	Totaal %
Analyseren en redeneren	71	68%	11	61%
Creëren	5	5%		0%
Integratie	25	24%	1	39%
Verbinding echte wereld	4	4%		0%
Feedback	Totaal van alle groepen	Totaal %	Class observator	Totaal %
Scaffolding	4	4%	9	30%
Feedback-lus	9	11%	2	7%
Aanzetten denkprocessen	6	7%	5	17%
Informatie geven	10	12%	7	23%
Aanmoediging, bevestiging	52	64%	7	23%
Taalaanbod	Totaal van alle groepen	Totaal %	Class observator	Totaal %
Frequent gesprek	9	14%		0%
Open vragen	19	30%	3	23%
Herhaling, uitbreiding	11	25%	2	15%
Benoemen handelingen	16	18%	7	54%
Gevorderd taalgebruik	8	13%	1	8%



Bij de dimensie 'feedback' is 'aanmoedigen en bevestigen' ('de dikke duim') kennelijk voor de studenten hun belangrijkste houvast. Ze weten dat het geven van aanmoediging en bevestiging een vorm van feedback is: 64% van de antwoorden verwijst naar 'aanmoedigen en bevestigen'. De andere aspecten, dus ook 'inhoudelijk reageren' of 'scaffolding', zijn heel weinig benoemd, van 4 tot 12%. 'Procesfeedback' wordt niet benoemd als middel om het leren van kinderen te stimuleren. In vergelijking met de CLASS-observator wordt inhoudelijk reageren nauwelijks herkend en benoemd.

De dimensie 'taalaanbod' leverde een gedifferentieerder beeld op. De helft van de antwoorden betrof het stellen van open vragen en herhalen en uitbreiden van de taal. De overige indicatoren zijn vaker dan 10% benoemd in beide groepen. In vergelijking met de CLASS-observator is het 'benoemen van handelingen' relatief weinig vastgesteld. 'Frequente gesprekken' zijn niet geconstateerd door de observator, wel door de studenten. Dat betekent dat studenten volgens de CLASS-indicatoren iets scoren dat niet te zien was, ofwel anders benoemen. Kortom, bij de voormeting zijn de meeste studenten zich bewust van de diverse indicatoren van taalaanbod. Van de educatieve dimensies 'conceptontwikkeling' en 'feedback' herkennen en benoemen zij echter een beperkt aantal indicatoren en niet altijd de meest relevante.

## Resultaten deelvraag 2

Bij deze analyse hebben we als criterium de frequentie van 10% gehanteerd om een indicator te laten meetellen. Concreet betekent dit dat een indicator of concreet gedrag behorend bij een indicator minimaal vijf tot tienmaal genoemd moet zijn (afhankelijk van de dimensie) om een zinvolle (niet teveel op toeval berustende) vergelijking naar groepen te kunnen doen.

Bij 'conceptontwikkeling' (zie Tabel 3) stijgt het aantal indicatoren dat 10% of vaker genoemd is voor beide groepen van twee van de vier indicatoren bij voormeting, naar alle vier bij de nameting.

Bij beide groepen zien we dus in vergelijking met de voormeting meer spreiding over de indicatoren van 'conceptontwikkeling'. Bij de voormeting worden 'analyseren en redeneren' en 'integratie' vaak benoemd. Bij de nameting worden ook beide andere indicatoren van conceptontwikkeling, namelijk 'creëren' en 'verbindingen met de echte wereld', benoemd. De indicator 'Verbindingen leggen met de wereld' komt bij beide groepen weinig voor bij de voormeting, maar stijgt bij de nameting. Die stijging is in de experimentele groep groter dan bij de controlegroep.

Bij de dimensie 'feedback' is er in de experimentele groep meer spreiding zowel ten opzichte van de voormeting als in vergelijking met de controlegroep bij de nameting. Bij de voormeting benoemde de experimentele groep vooral 'aanmoediging en bevestiging'. Deze indicator werd in de nameting relatief minder vaak genoemd: van 68 naar 18%. De indicatoren 'feedback-lus', 'aanzetten tot denkprocessen' en 'informatie verschaffen' werden bij nameting echter relatief vaker benoemd. Bij de controlegroep werd in de nameting de 'feedback-lus' relatief vaker genoemd dan in de voormeting en eveneens vaker dan bij de experimentele groep. Het 'aanmoedigen tot denkprocessen' wordt door de controlegroep nauwelijks genoemd en lijkt niet opgenomen in het denkkader van deze studenten. Verder is het opvallend dat bij beide groepen een van de belangrijke pijlers om het leren van kinderen te

ondersteunen, namelijk 'scaffolding' (hints en hulp), zowel in de voor- als in de nameting nauwelijks genoemd wordt. Deze indicator is volgens de CLASS-observator wel aanwezig in de getoonde video bij de voormeting en bij de opnamen van de controlegroep.

De spreiding van de antwoorden over de indicatoren bij 'taalaanbod' blijft voor beide groepen bij de nameting onverminderd groot. Alle indicatoren van deze dimensie worden genoemd bij zowel de voor- als de nameting. Het 'stellen van open vragen' wordt relatief minder benoemd door de controlegroep bij de nameting. In de antwoorden wordt 'gevoerd taalgebruik' minder dan 10%, benoemd door de controlegroep. Bij de nameting is er een meer gelijke verdeling over de indicatoren bij de experimentele dan bij de controlegroep.

De hiervoor vermelde resultaten zouden een gevolg kunnen zijn van een verschil in de gebruikte video-opnamen, zowel tussen de voor- en nameting als tussen de ingeleverde videofragmenten bij nameting. Diverse indicatoren zijn volgens studenten niet (voldoende)

*Tabel 3 Relatieve frequenties van indicatoren per dimensie genoemd door controle- en experimentele groep bij voor- en nameting, vergeleken met de scoring van de CLASS-observator*

Concept-ontwikkeling	Experimentele groep			Controlegroep		
	Voor meting	Nameting	Class	Voor meting	Nameting	Class
Analyseren en redeneren	67	44	48	68	56	58
Creëren	3	12	9	7	16	5
Integratie	25	14	28	23	18	17
Verbinding echte wereld	5	30	16	2	11	20
Feedback	Voor meting	Nameting	Class	Voor meting	Nameting	Class
Scaffolding	5	4	5	5	7	22
Feedback-lus	7	14	16	15	35	29
Aanzetten denkprocessen	10	31	15	5	7	16
Informatie geven	10	33	15	15	13	11
Aanmoediging, bevestiging	69	18	48	59	37	21
Taalaanbod	Voor meting	Nameting	Class	Voor meting	Nameting	Class
Frequent gesprek	21	25	29	7	44	26
Open vragen	24	25	18	38	15	19
Herhaling, uitbreiding	26	16	20	24	12	20
Benoemen handelingen	18	18	23	17	22	25
Gevoerd taalgebruik	12	16	10	14	7	11

zichtbaar in de opname en worden derhalve ook niet benoemd. De scoring door de observator geeft echter aan dat gemiddeld genomen alle indicatoren wel zichtbaar zijn in de opnamen van de studenten.

## Conclusies en discussie

De eerste onderzoeksvraag heeft betrekking op het kunnen herkennen en benoemen van handelingen en deze handelingen relateren aan relevante concepten van educatieve ondersteuning door tweedejaars pabostudenten. De kennis van de tweedejaars studenten over wat leraren kunnen doen om het leren van leerlingen te stimuleren blijkt relatief beperkt. Voor een stimulerend taalaanbod weten studenten verschillende indicatoren te benoemen. De studenten herkennen en benoemen vooraf echter weinig indicatoren voor 'conceptontwikkeling' en 'feedback'. Feedback bijvoorbeeld is vooral aanmoediging, terwijl studenten in deze fase ook inhoudelijke feedback aan leerlingen zouden moeten herkennen. Hoe meer indicatoren studenten paraat hebben in het educatieve domein, des te beter lijkt het mogelijk om die in te zetten bij de voorbereiding van en terugblik op het eigen handelen. Het onvoldoende kunnen herkennen of benoemen van indicatoren en bijbehorende observeerbare gedragingen belemmert een goede reflectie op het video-fragment. De vraag is of het theoretisch kader dat de opleiding biedt voldoende beklijft dan wel voldoende herkenbaar is in de praktijk.

**Hoe meer indicatoren studenten paraat hebben, hoe beter het lukt om die kennis ook te benutten.**

De tweede onderzoeksvraag gaat in op de differentiatie in het herkennen en benoemen van relevante handelingsaspecten bij het bekijken van een opgenomen les van de student zelf. We verwachtten dat de studenten uit de experimentele groep met kennis van de educatieve dimensies van de CLASS in staat zijn meer afzonderlijke indicatoren van educatieve ondersteuning te kunnen benoemen. Bij de nameting blijken beide groepen meer verschillende indicatoren van 'conceptontwikkeling' en 'feedback' te kunnen benoemen dan bij voormeting. Op de dimensies van 'feedback' en 'stimuleren van taalontwikkeling' noemt de experimentele groep meer verschillende indicatoren dan de controlegroep. Dat geldt echter niet voor de dimensie 'conceptontwikkeling'. Zowel de reguliere intervisielessen als de lessen voor de experimentele groep, waarbij de drie dimensies van het educatieve domein van de CLASS besproken werden, lijken bij te dragen aan meer gedifferentieerd denken in het educatieve domein.

Een factor die een mogelijke (deel)verklaring biedt voor de resultaten is de ontwikkeling van studenten tijdens hun opleiding. Tweedejaarsstudenten hebben de focus op zichzelf en minder op het leren van de kinderen. Orde en overzicht zijn belangrijke items voor beginnende leraren in opleiding. Gaandeweg de opleiding verschuift die focus naar het (educatief) handelen van de leerkracht en het effect daarvan op het leren van kinderen. De opleiding zou aan het begin van de opleiding meer aandacht kunnen besteden aan het stimuleren van het leren van kinderen. Bijvoorbeeld door gerichte handvatten in de vorm van de educatieve dimensies van de CLASS, en hun indicatoren, in te zetten in het curriculum. Ook in het lesvoorbereidingsformulier zouden deze dimensies en indicatoren een plaats kunnen hebben. Tijdens intervisie- en reguliere lessen zouden de dimensies en indicatoren om het leren van kinderen te stimuleren bewust

gebruikt kunnen worden. Dit laatste pleit overigens ook voor een herhaling van het onderzoek in een latere fase van de opleiding om te bekijken of de waarneming van studenten dan gedifferentieerder is en wat de opleiding reeds bijdraagt en nog meer kan bijdragen aan de bewustwording daarvan. Verder is het zinvol een onderzoek te doen naar de mate waarin stage-mentoren CLASS-dimensies en -indicatoren hanteren en deze inzetten bij hun eigen lesgeven en de begeleiding van de studenten. Immers, goed voorbeeld doet volgen.

## Beperkingen

Dit onderzoek is gericht op de tweede stap van het reflectieproces: het kunnen benoemen en herkennen van relevante handelingsaspecten voor het leren van kinderen bij de terugblik. Bij de terugblik kunnen studenten het opleidingsaanbod, de concepten uit de educatieve dimensies van de CLASS, reproduceren en gebruiken bij het bekijken van (eigen) videomateriaal. We veronderstellen dat dit een belangrijke stap is in het reflectieproces omdat deze bijdraagt aan herkenning en benoeming van essentiële aspecten in concrete situaties. Een kwalitatief goede terugblik kan bijdragen aan betere bewustwording die aanleiding geeft tot het overwegen van alternatieven. Echter, herkennen en benoemen van verschillende dimensies en indicatoren leidt niet automatisch tot goede daarop volgende onderwijskundige handelingen. Niettemin verwachten we dat het paraat hebben van dergelijke concepten studenten kan helpen concreter en preciezer aan te geven wat al wel goed ging en wat beter kan.

Ten slotte: Dit was een eerste exploratieve onderzoek met alle beperkingen van dien. Het gaat om kleine aantallen studenten en docenten. In het onderzoek is geen rekening gehouden met het mogelijke verschil in rolgedrag van de (vrouwelijke) docenten van de experimentele groepen versus dat van de (mannelijke) collega's die de reguliere intervisielessen verzorgden bij de controlegroep. Ook is geen rekening gehouden met de invloed van de inhoud van andere vakken die de studenten in de periode van het onderzoek kregen. Of we deze gegevens kunnen repliceren of generaliseren zal moeten blijken. Maar het onderzoek draagt bij aan kritische beschouwing van het pabocurriculum en geeft aanzet tot verdere discussie en onderzoek over het gebruik van de educatieve dimensie van de CLASS in een lerarenopleiding basisonderwijs in combinatie met reflectief handelen. Hierbij zou de voorkennis op de aspecten van de conceptontwikkeling en feedback aangescherpt kunnen worden. Studenten moeten bewuster het leren van kinderen stimuleren door deze aspecten in hun lesgeven te hanteren, en de opleiding moet gericht aandacht hieraan besteden.

## Referenties

- Bronfenbrenner, U., & Morris, P.A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon & R.M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (5th ed., pp. 993- 1029). New York, NY: Wiley.
- Cadima, J., Leal, T., & Burchinal, M. (2010). The quality of teacher-student interactions: Associations with first graders' academic and behavioral outcomes. *Journal of School Psychology, 48*, 457-482. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2010.09.001>.
- Diepenhorst, J.A. (2014). *Nota kwaliteitsbeleid APO*. Deventer: Saxion. Geraadpleegd van APO: I kwaliteitsbeleid APO.
- Haan, A.K.E. de, Leseman, P., & Elbers, E.P.J.M. (2011). *Pilot gemengde groepen 2007-2010 Onderzoeksrapportage oktober 2011*. Geraadpleegd op <https://www.utrecht.nl/>

- images/BCD/Bestuursinformatie/publicaties/2011/rapport\_pilot\_gemengde\_groepen.pdf
- Hamre, B.K., Hatfield, B., Pianta, R.C., & Jamil, F. (2014). Evidence for General and Domain-Specific Elements of Teacher-Child Interactions: Associations With Preschool Children's Development. *Child Development*, 85(3), 1257-1274. DOI: 10.1111/cdev.12184
- Hamre, B.K., Paro, K.M. la, Locasale-Crough, J., & Pianta, R. C. (2009). Quality in kindergarten classrooms: observational evidence for the need to increase children's learning opportunities in early education classrooms. *Early Education and Development*, 20, 657-692.
- Hamre, B.K., & Pianta, R.C. (2006). Student-teacher relationships as a source of support and risk in schools. In G. G. Bear, & K.M. Minke (Eds.), *Children's Needs III: Development, Prevention, and Intervention* (pp. 59-71). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Howes, C., Burchinal, M., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008). Ready to learn? Children's pre-academic achievement in pre-Kindergarten programs. *Early Child Research Quarterly*, 23, 27-50. doi:10.1016/j.ecresq.2007.05.002
- Korthagen, F.A.J. (2001, 16 januari). *Waar doen we het voor? Op zoek naar de essentie van goed leraarschap (oratie)*. Geraadpleegd van [dspace.library.uu.nl/handle/1874/22629](http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/22629)
- La Paro, K.M. Hamre, B.K., Locasale-Crouch, J., Pianta, R.C., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., Barbarin, O., Howes, C., & Burchinal, M. (2009). Quality in Kindergarten Classrooms: Observational Evidence for the Need to Increase Children's Learning Opportunities in Early Education Classrooms. *Early Education and Development*, 20(4), 657-692, DOI: 10.1080/10409280802541965
- Mashburn, A.J., Pianta, R.C., Hamre, B.K., Downer, J.T., Barbarin, O.A., Bryant, D., Burchinal, M., and Early, D.M. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development*, 79(3), 732 - 749.
- Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Kiuru, N., Siekkinen, M., Rasku-Puttonen, H., & Nurmi, J.-E. (2010). A validation of the classroom assessment scoring system in Finnish kindergartens. *Early Education & Development*, 21, 95-124. <http://dx.doi.org/10.1080/10409280902858764>
- Pianta, R.C., La Paro, K.M., & Hamre, B.K. (2008). *Classroom assessment scoring system (CLASS)*. Baltimore: Brookes.
- Pianta, R.C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38(2), 109-119. doi:10.3102/0013189X09332374
- Slot, P.L. (2014). *Early Childhood Education and Care in the Netherlands (dissertatie Universiteit Utrecht)*. Geraadpleegd van <http://www.sociaalwerkknederland.nl/?file=10614&m=1418746717&action=file.download>
- Slot, P.L., Leseman, P.P.M., Mulder, H., & Verhagen, J. (2013). *Handleiding CLASS Toddler (Manual CLASS Toddler)*. Utrecht, Nederland: Utrecht University Onderwijsadvies en Training.
- Slot, P.L., Boom, J., Verhagen, J., & Leseman, P.P.M. (2017). Measurement properties of the CLASS Toddler in ECEC in The Netherlands. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 48, 79-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2016.11.008>
- Snow, C.E. (2014). *Deep comprehension: what does it look like in two- to three-year-olds?* Paper gepresenteerd op de ECCES op 30 oktober 2014, Utrecht, Nederland. Geraadpleegd op [http://www.lucasacademie.nl/images/CatherineSnow\\_ECCES2014%20\(2\).pdf](http://www.lucasacademie.nl/images/CatherineSnow_ECCES2014%20(2).pdf)
- Taylor, M., Pearson, P.D., Clark, K., & Walpole, S. (2000). Effective Schools and Accomplished Teachers: Lessons about Primary-Grade Reading Instruction in Low-Income Schools. *The Elementary School Journal*, 101, 121-165.
- Von Suchodoletz, A., Fäsche, A., Gunzenhauser, C., & Hamre, B.K. (2014). A typical morning in preschool: Observations of teacher-child interactions in German preschools. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 509-519. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.05.010>
- Voerman, L. (2014). *Teacher feedback in the classroom (dissertatie universiteit Utrecht)*. Geraadpleegd van <http://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/294752/voerman.pdf?sequence=2>
- Weiland, C., Ulvestad, K., Sachs, J., & Yoshikawa H. (2013). Associations between classroom quality and children's vocabulary and executive function skills in an urban public prekindergarten program. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 199- 209. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2012.12.002>

