

(Leren) onderzoeken door docenten in het voortgezet onderwijs

P. Meijer, J. Meirink, D. Lockhorst en H. Oolbekkink-Marchand

Samenvatting

Dit artikel beschrijft de resultaten van een eerste empirische verkenning naar drie Nederlandse projecten waarin docenten in het voortgezet onderwijs onderzoek (leren) doen in hun eigen praktijk in samenwerking met een instituut voor wetenschappelijk onderzoek. Op dit moment zijn er van dergelijke projecten in het Nederlandse onderwijs gaande, passend bij de trend om kennis over onderwijs meer in samenwerking tussen docenten, scholen en instituten voor onderwijskundig onderzoek te ontwikkelen. Dit artikel is bedoeld als een pas op de plaats en laat zien welke resultaten de gekozen projecten opleveren voor de betrokken docenten en scholen, en hoe deze resultaten samenhangen met organisatiekenmerken van de projecten. In totaal zijn 48 docenten en 17 managers van 11 scholen bevrraagd op hun perceptie van de opbrengsten. Bij de analyse van de interviews is gebruik gemaakt van de criteria voor practitioner research (Anderson en Herr, 1999) waarin vijf typen van validiteit worden onderscheiden die een indicatie geven van de kwaliteit van het onderzoek door docenten. De projecten leveren vooral resultaten op voor individuele docenten zoals ontwikkeling van kennis en vaardigheden met betrekking tot onderzoek doen, een meer kritische houding, en bewustwording van en (intentie tot) verandering in handelen in de klas. In veel mindere mate werden resultaten op schoolniveau gerapporteerd. Er is geen samenhang gevonden tussen de organisatiekenmerken en de resultaten op docentniveau, wel met resultaten op schoolniveau. Willen dergelijke projecten ook leiden tot een gezamenlijke ontwikkeling van wetenschappelijke kennis, zal meer geïnvesteerd moeten worden in disseminatie van kennis, en in het bewaken van de kwaliteit van het onderzoek.

1 Inleiding

Dit artikel beschrijft de resultaten van een eerste empirische verkenning naar drie contexten waarin docenten in het voortgezet onderwijs onderzoek (leren) doen in hun eigen praktijk. In deze drie contexten is sprake van een samenwerkingsverband tussen een instituut voor wetenschappelijk onderzoek en scholen voor voortgezet onderwijs. Gebaseerd op ervaringen in het buitenland met teacher research en inquiry-based teaching (bijvoorbeeld Cochran-Smith & Lytle, 1999a; Darling-Hammond, 1999), werden in Nederland verschillende initiatieven gestart waarin docenten in diverse schooltypen – maar vooral in het voortgezet onderwijs – leren om onderzoek in hun eigen praktijk te doen. Voorbeelden hiervan zijn de dieptepilots rondom academische opleidingscholen, de Expeditie Durven, Delen, Doen, de academische masters voor docenten voortgezet onderwijs en het DUDOC-programma Vernieuwing bètavakken waarin bètadocenten promotieonderzoek doen in relatie tot hun eigen praktijk. Deze initiatieven sloten aan bij nieuwe visies op het leren van docenten, bij pogingen om het beroep aantrekkelijker te maken door het creëren van (inhoudelijke) carrièreperspectieven, en bij de roep om academisering van docenten, zoals uitgesproken door de commissie Dijsselbloem. Internationale studies laten zien dat samenwerking tussen docenten en onderzoekers de professionele ontwikkeling van docenten impulsen geeft. Enerzijds vanwege een hernieuwde interesse bij docenten voor wetenschappelijke vraagstukken, anderzijds doordat onderling onderwijskundige ervaringen en vraagstukken worden uitgewisseld (Dresner & Worley, 2006). Dit artikel heeft als doel om, op basis van a) een dieptebeschrijving van een aantal van dergelijke projecten in de dieptepilot Academische scholen en de Expeditie Durven, Delen, Doen, en b) een beschrijving van langetermijnervaringen in

het buitenland, te komen tot een aantal aanbevelingen voor de verdere vormgeving van dergelijke projecten. Deze verdere vormgeving vraagt bovendien om een herbezinning op de huidige verhoudingen tussen docenten, scholen, en onderzoekers wanneer het gaat over de uitvoering van onderwijsonderzoek.

Na enkele jaren ervaring met de besproken initiatieven is dit artikel dan ook bedoeld als een pas op de plaats en proberen we een antwoord te geven op de volgende vragen:

- 1) Welke resultaten leveren deze initiatieven op voor docenten en de school?
- 2) Hoe hangen deze resultaten samen met de organisatiekenmerken van deze initiatieven?

2 Theoretisch kader

2.1 Het leren door ervaren docenten

De meeste docenten zijn op zoek naar manieren om hun lessen te verbeteren. Ze willen weten hoe ze beter om kunnen gaan met verschillen tussen leerlingen, of hoe ze hun leerlingen beter kunnen motiveren voor hun vak. En hoe geef je taalles aan leerlingen voor wie Nederlands hun tweede of soms hun derde taal is? Of geschiedenis aan leerlingen die allemaal een heel verschillende culturele achtergrond hebben? En waarom hebben sommige leerlingen steeds dezelfde problemen met een bepaald vak? Het vinden van antwoorden op dergelijke vragen is vaak gecompliceerd. Docenten geven aan dat 'theorie' hen dikwijls niet helpt om de processen in hun eigen lessen beter te begrijpen. Vergelijkbare geluiden klonken één of twee decennia geleden van docenten-in-opleiding. Zij stelden destijds dat theorieën waarmee zij tijdens hun opleiding in aanraking kwamen toepasbaar waren voor afgebakende kleine taken, maar dat deze hen niet voorbereidden op het omgaan met de onzekerheid, complexiteit en instabiliteit van hun dagelijkse onderwijspraktijk (Harris & Eggen, 1993; Zeichner & Gore, 1990).

Traditionele vormen van professionalisering van ervaren docenten (zoals nascholing en training) startten vaak niet vanuit vragen van docenten zelf, maar vanuit ideeën die gerelateerd zijn aan onderwijsvernieuwingen of

veranderingen in onderwijsbeleid (zie bijvoorbeeld Imants & Van Veen, in druk). Cochran-Smith en Lytle (1999b) refereren hierbij aan *knowledge for practice* die een visie op professionalisering representeert waarbij kennis en theorie door onderzoekers wordt ontwikkeld en door docenten moet worden gebruikt om hun eigen praktijk te verbeteren. Hoewel onderzoek naar het leren van ervaren docenten steeds meer waarde hecht aan de eigen kennis en opvattingen van docenten (zie voor een overzicht o.a. Calderhead, 1996; vgl. het beeld van *knowledge in practice* van Cochran-Smith & Lytle, 1999b) en gebaseerd is op het idee dat het leren van docenten plaatsvindt in de eigen specifieke onderwijspraktijk (zie bijvoorbeeld Hoekstra, Beijaard, Brekelmans, & Korthagen, 2007), zijn er nog steeds veel professionaliseringsprogramma's voor ervaren docenten die gebaseerd zijn op de eerdergenoemde traditionele vormen. Pas recentelijk en heel langzaam vinden meer activiteiten plaats in bijvoorbeeld de vorm van *peer coaching* en docentnetwerken (zie bijvoorbeeld Meirink, Meijer, Verloop, & Bergen, 2009; Zwart, Wubbels, Bergen, & Bolhuis, 2007). Ervaren docenten volgen echter nog steeds bijeenkomsten waarin zij ideeën horen die door anderen zijn ontwikkeld, en vervolgens gecoacht worden om ervoor te zorgen dat zij deze door anderen ontwikkelde ideeën daadwerkelijk implementeren. Dit is buiten Nederland veelal niet anders, zoals bijvoorbeeld beschreven door Mitchell, Reilly en Logue (2009).

Twijfels over de effectiviteit van de traditionele vormen van professionele ontwikkeling van ervaren docenten leidden sinds eind jaren negentig in vooral de Verenigde Staten en Groot-Brittannië tot initiatieven waarin docenten werden gestimuleerd tot andere vormen van leren. Henson beschreef bijvoorbeeld in 2001 dat "... educators and researchers are now attempting to fundamentally alter methods of teacher professional development so that teachers assume control of classroom decisions and actively participate in their own instructional improvement on an ongoing basis" (Henson, 2001, p.819). Cochran-Smith en Lytle (1999b) plaatsen dergelijke initiatieven onder het kopje *know-*

ledge of practice. Deze visie op kennis hangt sterk samen met een ‘situatieve’ benadering van kennis en leren en heeft onder andere als uitgangspunt dat – om goed te kunnen lesgeven – docenten zowel kennis van anderen moeten gebruiken als kennis die zijzelf ontwikkelen door onderzoek te doen naar de eigen praktijk. Leren kan in deze benadering niet los worden gezien van de context, of de werkplek, waarin het leren plaatsvindt (Putnam & Borko, 2000). Burton en Bartlett (2005) zien docentonderzoek als een zeer effectieve manier om samen met docenten aan hun professionele ontwikkeling te werken. Zeichner en Noffke (2001) geven aan dat naast het belang voor de persoonlijke professionele ontwikkeling, onderzoek door docenten ook van belang is voor de ontwikkeling van de professie en dat het bijdraagt aan zowel de kennisbasis van het beroep als aan de status ervan. De context van professionele ontwikkeling van docenten wordt recentelijk mede bepaald door de roep om academisering van het onderwijspersoneel. Ook dit is een internationale trend. In de volgende paragraaf zullen we daar kort verder op ingaan.

2.2 Roep om academisering

Freeman (1998) spreekt over de relatie onderwijs en onderzoek in het werk van docenten in de context van academisering van docenten. Zijn basisstelling daarbij is “that teaching is about asking questions, and that in asking questions, you will learn” (Freeman, 1998, p.vi). Hij stelt dat docenten meer vragen moeten stellen, en dat dit leidt tot een onderzoekende houding van de docenten zelf, en tot een meer academische invulling van het docentschap. In de Verenigde Staten werd de roep om academisering van onderwijs 20 jaar geleden ingevuld vanuit de ontwikkeling van het begrip *scholarship* (zie bijvoorbeeld Boyer, 1990; Coppola, 2007; Hatch, 2005). Dit begrip werd één van de kernbegrippen in het werk van de Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, een stichting die de academisering van onderwijs als doel heeft. Coppola (2007) stelt, in aansluiting op de ideeën van Boyer (1990), dat het tijd is om het aloude onderwijs-versus-onderzoek-debat achter ons te

laten en uit te gaan van het begrip *scholarship*, omdat dit meer recht doet aan de volledige scope van academisch werk, waarin onderwijs en onderzoek samenvallen. *Scholarship* beschrijft hij als een proces waarbij het gaat om de ontwikkeling van kennis door onderzoek en onderwijs. *Scholarship* heeft in het werk van Coppola de volgende eigenschappen:

Het werk van een *scholar* is *informed*: De docent/onderzoeker moet zo goed mogelijk geïnformeerd zijn over het onderwerp van onderwijs en onderzoek en alle vormen en methoden van onderzoek en onderwijs. Hatch (2005) voegt hier aan toe dat dit alleen kan als docenten samenwerken in onderwijs en onderzoek.

- Het werk van een *scholar* is *intentional*. De docent/onderzoeker moet alle keuzes in het onderwijs en onderzoek kunnen onderbouwen vanuit het doel dat hij er mee heeft (kennisontwikkeling).
- De te ontwikkelen kennis is *impermanent*. De docent/onderzoeker moet zich realiseren dat het werk en de kennis nooit ‘af’ zijn, maar altijd in ontwikkeling.
- Resultaten van en processen in het werk van een *scholar* zijn *inheritable*: Dit type werk is overdraagbaar, dus aan te leren. Daarnaast moeten ook de resultaten openbaar zijn, waardoor traceerbaar is hoe tot de resultaten (in onderwijs en onderzoek) is gekomen.

Onderwijs en onderzoek zouden volgens Coppola dus geïntegreerd moeten zijn. Als onderwijs academisch is, dan gelden bovenstaande kenmerken, en is het onderscheid tussen onderwijs en onderzoek kunstmatig en niet meer aan de orde (Coppola, 2007). Bijvoorbeeld, door observaties van leerlingen onderzoekt een docent of zijn/haar uitleg begrepen is, en door te toetsen onderzoekt een docent het leerproces van leerlingen. Bryck (2009) voegt daar nog aan toe dat als dit de standaard is en systematisch gebeurt, docenten en onderzoekers nauw moeten samenwerken. Dit kan alleen als er sprake is van een open houding van alle betrokkenen, dus naast docenten ook van academisch onderzoekers, schoolleiders, en iedereen die verder betrokken is bij de ontwikkeling van kennis in en over onderwijs.

2.3 Onderzoek door docenten

De combinatie van de ideeën over hoe docenten leren in en van hun praktijk enerzijds, en de vraag naar academisering van onderwijs anderzijds, komt het meest prominent naar voren in initiatieven gecentreerd rondom de docent-als-onderzoeker, of praktijkonderzoek door docenten (*practitioner research*), zoals deze ongeveer drie decennia geleden startten in vooral de Angelsaksische landen. Cochran-Smith en Lytle (1999a, p. 15) beschreven vijf trends om de toenmalige initiatieven in de Verenigde Staten te typeren:

- 1) the prominence of teacher research in teacher education, professional development, and school reform;
- 2) the development of conceptual frameworks and theories of teacher research;
- 3) the dissemination of teacher research beyond the local level;
- 4) the emergence of critique of teacher research and the teacher research movement; en
- 5) the transformative potential of teacher research on some aspects of university culture.

Kenmerkend hierbij is vooral de visie op docenten als *expert knowers* als het gaat om leerlingen en klassen. Een ander kenmerk is de nadruk op de behoefte van docenten om, door observatie en onderzoek, beter te leren begrijpen hoe hun eigen leerlingen kennis ontwikkelen.

Deze kenmerken zijn ook typerend voor ontwikkelingen die betrekking hebben op het (leren) doen van praktijkonderzoek door ervaren docenten. Dergelijke projecten zien docenten expliciet als *knower* en als een *agent* in de eigen klas en in de bredere onderwijscontext (vergelijk Cochran-Smith & Demers, 2008) en niet (impliciet of expliciet) als ontvanger en invoerder van kennis en ideeën van anderen. Vaak zijn het ook de docenten zelf die deze projecten vormgeven, en dragen zij samen zorg voor de (gezamenlijke) ontwikkeling van hun praktijkkennis (zie ook Henson, 2001). Sommige initiatieven gaan zelfs verder door te stellen dat het type onderzoek dat wordt gedaan door docenten min of meer een vervanging is van het type onderzoek dat door onderzoeksinstituten wordt uitgevoerd.

Bijvoorbeeld, Mitchell e.a. (2009) stellen: “[collaborative teacher research] represents a substantial shift away from previous models in which research was the purview of university faculty acting as experts, imposing invasive designs to manipulate, or judge teachers’ practice” (Mitchell et al., 2009, p. 348).

Meer dan 10 jaar geleden bespraken Anderson en Herr (1999) vanuit de vooral Amerikaanse en Engelse context de wantrouwend houding van academici ten opzichte van onderzoek dat in scholen werd uitgevoerd door docenten. Dergelijk onderzoek zou geen valide en betrouwbare kennis opleveren en kon de toets der wetenschap niet doorstaan. Nog steeds zien academici dergelijke initiatieven niet als een manier om kennis te genereren, maar vooral als middel ter professionalisering van docenten, als een middel om carrièrepaden voor goede docenten te creëren, of als een manier voor de school om zich te profileren ten opzichte van andere scholen (Kelchtermans, 1994; Mitchell et al., 2009; Ponte, 2002). Door scholen worden deze initiatieven volgens Anderson en Herr (1999) juist gezien als bedreigend voor de status quo, omdat het een omslag vergt van een doe-cultuur naar een denk-cultuur. Anderson en Herr zijn van mening dat praktijkonderzoek door docenten niet beschreven kan worden vanuit de drie onderzoeksparadigma’s in onderwijsonderzoek: Het positivistische, het interpretatieve en het kritische-theorieparadigma (zie Gage, 1989). Zij geven aan dat:

... the insider status of the researcher, the centrality of action, the requirement of spiraling self-reflection on action, and the intimate, dialectical relationship of research to practice, all make practitioner research alien (and often suspect) to researchers who work out of Gage’s three academic paradigms (Anderson & Herr, 1999, p. 12).

Bijna tien jaar na Anderson en Herr beschrijven Cochran-Smith en Demers (2008) het debat dat op dit moment op scholen en onderzoeksinstituten wordt gevoerd en dat betrekking heeft op de vraag of a) praktijkonderzoek van docenten vooral gezien moet worden als een vorm van professionalisering van docenten, en b) of dit type onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van (wetenschap-

pelijke) kennis. Vraag a) betreft de vraag wat dergelijke projecten nu daadwerkelijk opleveren. Vraag b) haakt aan bij een bredere discussie waarvan Cochran-Smith en Fries (2008) aangeven dat het terrein van leren van (beginnende) docenten steeds meer een politiek terrein wordt, waarbij de vraag speelt wie bepaalt wat onderzoek is, en welke kennis 'geldt'. Ook Groundwater-Smith en Dadds (2004) beschrijven dat in de Angelsaksische landen wetenschappelijke kennis steeds meer wordt ontwikkeld samen met 'het veld', bijvoorbeeld in vormen van *collaborative action research*. Dit vraagt volgens hen ook een herdefiniëring van het begrip *research community* die ook de verhoudingen tussen onderzoekers en docenten op scherp stelt. Volgens hen zouden deze in de toekomst niet meer gescheiden mogen zijn.

We zullen hieronder ingaan op vraag a), waarbij we inventariseren wat uit de (vooral buitenlandse) literatuur is gebleken over de uitkomsten van dergelijke projecten voor de professionalisering van docenten en scholen. De vraag hoe dit type onderzoek bij zou kunnen dragen aan de ontwikkeling van (wetenschappelijke) kennis en de rol van verschillende betrokkenen hierbij, zullen we bespreken in de discussie van dit artikel.

2.4 Wat levert het op?

Wilson en Berne (1999) beschreven een reeks van projecten waarin docenten onderzoek deden, en vonden destijds dat systematisch onderzoek naar wat en hoe docenten leren in dergelijke projecten ontbrak – op enkele eenvoudige inventarisaties na waarin docenten aangaven dergelijke projecten als 'zeer bruikbaar' te ervaren. In veel van deze projecten werden de resultaten bovendien beschreven op een manier die zich nauwelijks leende voor generalisatie, omdat ze betrekking hadden op een enkel project in een unieke context. Anderson en Herr (1999) stelden op basis van de toen gestarte projecten een aantal criteria op voor *practitioner research*, om aan te geven welke kansen dit type onderzoek biedt en om systematisch te kunnen werken aan de verhoging van de kwaliteit ervan. Zij onderscheiden vijf typen van validiteit die een indicatie geven van de kwaliteit van het onderzoek door docenten in de

context van de school: *outcome validity*, *process validity*, *democratic validity*, *catalytic validity* en *dialogic validity*. Deze soorten validiteit worden verderop in dit artikel uitgewerkt en samengevat in Tabel 3). Een antwoord op de vraag in hoeverre dergelijke projecten aan deze criteria voldeden, gaven zij echter niet.

In Nederland werd vooral door Ponte (2002) het onderzoek door docenten op de kaart gezet, en dan vooral het 'actie-onderzoek'. Gebaseerd op auteurs als Kelchtermans (1994), Kemmis en Weeks (1998), en Noffke (1997) werkte zij een methode voor actie-onderzoek uit die professionalisering van docenten centraal stelt vanuit een emancipatoir uitgangspunt: actie-onderzoek is een werkwijze die docenten zelf ter hand kunnen nemen om hun eigen lespraktijk – uiteindelijk de praktijk van de beroepsgroep – te professionaliseren. De enorme hoeveelheid (voornamelijk buitenlandse) literatuur op het terrein van actie-onderzoek kenmerkt zich door een focus op visie. Uitgebreid onderzoek naar de opbrengsten van dit type onderzoek / professionalisering is er nauwelijks. Het onderzoek dat wel is gedaan, levert het volgende beeld op. Ponte (2002) beschreef dat docenten die actie-onderzoek doen hun professionele oriëntaties veranderen. Het gaat daarbij vooral om hun oriëntaties op het doen van actie-onderzoek. Henson (2001) beschreef dat docentonderzoek leidt tot een (zelfgerapporteerde) groei van algemeen en persoonlijk doelmatig werken (*efficacy*). Dit hing samen met de mate van samenwerking tussen docenten in het doen van het onderzoek. Zeichner (2003) vond in een review over de impact van docentonderzoek in verschillende projecten in de Verenigde Staten dat docenten assumpties over zichzelf en over hun leerlingen ter discussie gingen stellen, en dat zij op basis daarvan nieuwe perspectieven ontwikkelden op hun onderwijspraktijk en op hun leerlingen. Deze verbreding van perspectieven is volgens Zeichner gerelateerd aan veranderingen in de professionele identiteit van docenten, omdat zij beter in staat zijn hun ideeën over onderwijs en over leren te articuleren. Zeichner geeft in zijn review aan dat zijn bevindingen zeker als bemoedigend kunnen worden ge-

zien, maar dat ze niet volledig zijn, omdat in ieder project op andere manieren wordt gewerkt en op andere manieren wordt gedocumenteerd, wat het maken van systematische vergelijkingen bemoeilijkt.

Samenvattend blijkt dat er wel effecten worden beschreven van initiatieven waarbij docenten onderzoek doen in hun eigen scholen, maar dat de mate van systematiek in de beschrijvingen van dergelijke effecten niet hoog is. Uiteraard is dat ook lastig aangezien er sprake is van een complex van factoren, variërend van het type onderzoek dat wordt gedaan, de kwaliteit daarvan, de relatie tot lesgeven, de schoolcontext, de ondersteuning, tot het type samenwerking met onderzoeksinstituten. Een punt van aandacht is ook dat de meeste studies een beschrijving zijn van een 'eigen' project, waarbij het lastig is om vast te stellen of de schrijvers een belang hebben bij het schrijven een succesverhaal.

In dit artikel proberen wij op een systematische wijze een beschrijving te geven van de opbrengsten voor docenten en scholen van projecten waarin docenten onderzoek leren doen in de praktijk in samenwerking met onderzoeksinstituten. Het betreft een eerste empirische verkenning van de resultaten. We gebruiken daarvoor de criteria zoals beschreven door Anderson en Herr (1999). Deze zijn oorspronkelijk niet hiervoor bedoeld, maar wel zeer bruikbaar, omdat ze ook indicaties bieden voor de verdere ontwikkeling van dit type projecten.

3 Methode

In dit artikel beschrijven we de processen en producten van drie initiatieven waarin docenten in het voortgezet onderwijs onderzoek (leren) doen in hun eigen les/schoolpraktijk.

Tabel 1

Overzicht van de drie projecten

	Project A	Project B	Project C
Aantal scholen	4	3	4
Doel	Vergroten van opleidingsmogelijkheden voor zittende docenten en bijdragen aan de (wetenschappelijke) ontwikkeling van het opleidingsonderwijs van docenten, door de school als context van toegepast onderzoek als uitgangspunt te nemen.	Stimuleren van een meer actieve, onderzoekende houding bij docenten waardoor trots en betrokkenheid van docenten terugkomt. De onderzoekende rol is een vereiste om de kwaliteit van het onderwijs te garanderen en om bij het ontwerpen van nieuwe leerinhouden en – processen de juiste keuzes te maken. Bijdragen aan schoolontwikkeling (professioneler omgaan met vernieuwingen dan in het verleden).	Bevordering van een systematische manier van onderzoek naar de onderwijspraktijk door docenten zelf, waardoor ze onderbouwd en kritisch met innovatie om kunnen gaan. Op lange termijn moet dit leiden tot een onderzoekscultuur in de school, waarin kleinere en brede innovaties of problemen (zaken) vanuit een onderzoeksmatige houding (<i>research based</i>) worden benaderd.
Vormgeving begeleiding	Docenten zijn begeleid door onderzoekers vanuit een tweede- en eerstegraads lerarenopleiding. In de eerste fase werd deze begeleiding vormgegeven in bijeenkomsten in een grote groep (alle docenten van 2 scholen). Later werd de begeleiding meer toespitst op maatwerk per school.	Docenten zijn begeleid door drie onderzoekers vanuit de universitaire lerarenopleiding. Drie senior begeleiders waren deels op afstand ook betrokken. De onderzoekers verzorgden zowel workshops over onderzoeksvaardigheden als begeleiding van de individuele docenten tijdens zogenaamde spreekuren waarin docenten feedback konden vragen op hun onderzoek.	De scholen kunnen voor advies en voor scholing op het gebied van onderzoek terecht bij een aan de universiteit gelieerd nascholingscentrum. De scholing bestaat uit een gemeenschappelijk traject van bijeenkomsten bij het nascholingscentrum (instructie over onderzoekspopzet en vaardigheden). Daarnaast is er begeleiding op maat.

Twee projecten maken deel uit van de dieptepilots Academische school. De Academische school heeft als doel een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van een onderzoekende houding bij docenten, ten einde de kwaliteit van het onderwijs te waarborgen en te verbeteren. Het derde project is één van de 13 projecten van de Expeditie Durven, Delen, Doen. In de Expeditie Durven, Delen, Doen werken scholen aan innovaties en worden daarbij ondersteund met praktijkgericht onderzoek. In dit specifieke project bestaat de innovatie uit docenten die zelf onderzoek doen naar de eigen praktijk.

De drie projecten hebben ieder een looptijd van 2 à 3 jaar. In Tabel 1 worden de projecten verder kort toegelicht. Om de anonimiteit van de betrokken docenten en scholen te waarborgen worden in dit artikel geen namen van docenten en scholen genoemd.

3.1 Respondenten

Voor dit onderzoek waren in totaal 48 docenten en 17 schoolleiders en/of coördinatoren uit het schoolmanagement van 11 scholen betrokken als respondent bij de dataverzameling. Tabel 2 geeft een overzicht van de respondenten binnen de drie projecten.

3.2 Dataverzameling

De dataverzameling bij de drie projecten bestond hoofdzakelijk uit interviews met deelnemende docenten en betrokken schoolleiders en/of coördinatoren. Voor deze interviews werd een algemeen kader gebruikt dat per project iets anders werd ingevuld, afhan-

kkelijk van de specifieke context. In alle interviews stonden steeds twee onderwerpen centraal: de opbrengsten van onderzoek door docenten en de organisatie van het onderzoek binnen de school en binnen het project. Met betrekking tot het onderwerp *opbrengsten* werden deelvragen gesteld als: “Wat levert het doen van onderzoek door docenten op voor de betrokken docenten zelf?”, “Wat levert het op voor leerlingen?”, “Wat voor collega’s?”. “Wat voor de school?”, en “En wat voor de schoolleiding?”. Met betrekking tot de *organisatie* werden deelvragen gesteld als: “Hoe verliep het onderzoeksproces?” “Hoe werd het onderzoek ondersteund, door wie, en op welke manier?” “Wat was bevorderend voor het verloop van het onderzoek en wat werkte remmend?”, en “Wat zou aangepast moeten worden om meer/beter te leren van het onderzoek doen?”.

De interviews werden per project op verschillende tijdstippen afgenomen, maar in ieder geval minimaal een jaar na de start van het project. In alle gevallen gaat het om projecten die een looptijd hebben van enkele jaren. Omdat de interviews werden gehouden terwijl de projecten nog volop bezig waren, moeten de resultaten niet beschouwd worden als eindmeting.

Naast de interviews werd bij project C eveneens gebruik gemaakt van de vragenlijst “Onderzoeksmatig werken in de school”¹ voor het meten van onderzoeksvaardigheden en onderzoekscultuur. Deze vragenlijst bevat 67 items die worden gescoord op een 4-puntsschaal. De betrouwbaarheid van de vra-

Tabel 2
Overzicht van de respondenten per school en per project

	Project A				Project B			Project C			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 1	S 2	S 3	S 4
Aantal geïnterviewde docent-onderzoekers	3	3	4	5	5	7	11	3	3	2	2
Aantal geïnterviewde schoolleiders	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1

Noot. S= school.

Tabel 3

Vier typen van validiteit voor *practitioner research* op projectniveau (naar Anderson & Herr, 1999)

Type	Omschrijving	Databronnen in dit artikel
Outcome validity	Bij dit type validiteit gaat het om de vraag of het ondernomen onderzoek leidt tot opbrengsten voor de docenten en voor de school, bv. nieuwe kennis of verandering in schoolcultuur.	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews docentonderzoekers • Interviews schoolleiders • Vragenlijst "Onderzoeksmatig werken"
Democratic validity	Bij democratic validity gaat het om de vraag in hoeverre en op welke manier alle partijen die op de één of andere manier betrokken zijn bij het probleem dat wordt onderzocht, ook daadwerkelijk bij het onderzoek worden betrokken. Hierbij kan gedacht worden aan leerlingen, collega's, ouders.	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews docentonderzoekers • Interviews schoolleiders
Catalytic validity	Bij dit type gaat het om de vraag in hoeverre alle betrokkenen bij het onderzoek komen tot een beter begrip van de werkelijkheid of het probleem, en hoe dit vervolgens leidt tot een 'transformatie' van kennis, opvattingen, gedrag, etc. van zowel de docentonderzoeker als andere betrokkenen.	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews docentonderzoekers • Interviews schoolleiders
Dialogic validity	Bij dialogic validity gaat het om de vraag op welke manier de dialoog met <i>peers</i> wordt gezocht als middel om de kwaliteit van het onderzoek te borgen (vgl. <i>peer-reviewed journals</i> bij academisch onderzoek). Bestaande vormen zijn bijvoorbeeld het samenwerken met onderzoeksinstituten en het betrekken van <i>critical friends</i> bij het onderzoek.	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews docentonderzoekers • Interviews schoolleiders

genlijst is getoetst door de homogeniteit voor de afzonderlijke schalen te berekenen. Alle schalen voldeden ruimschoots aan het criterium van $\alpha = 0,70$ (Nunnally & Bernstein, 1994).

De rechterkolom van Tabel 3 geeft aan hoe de verschillende databronnen binnen dit onderzoek werden gebruikt.

3.3 Data-analyse

Voorafgaand aan de analyse is per project een datamatrix gemaakt waarin de verzamelde gegevens per school werden geordend volgens de vragen uit het betreffende interview-schema. Bij project C werden de resultaten van de vragenlijst gebruikt ter ondersteuning van de interviewdata. Op basis van deze drie matrices concludeerden we dat de verschillen tussen de scholen binnen één project te groot waren om tot één algemeen beeld per project te komen. De beoogde vervolganalyse – het integreren van de drie matrices tot één grote matrix die als basis zou kunnen dienen voor een vergelijkende casestudie – was niet mogelijk. De alternatieve analyse bestond uit

vier stappen die hieronder kort worden toegelicht.

1. Als eerste stap gebruikten we de criteria voor *practitioner research* zoals omschreven door Anderson en Herr (1999) als basis voor een referentiekader. Anderson en Herr onderscheiden vijf typen van validiteit die een indicatie geven van de kwaliteit van het onderzoek door docenten in de context van de school. In dit artikel zijn vier typen van validiteit gebruikt, te weten *outcome validity*, *democratic validity*, *catalytic validity* en *dialogic validity*. Voor het vijfde type, *process validity*, was in geen van de drie projecten geschikte data verzameld. Met behulp van dit analysekader kon worden toegewerkt naar een nieuwe matrix per project. In Tabel 3 worden de typen van validiteit zoals gebruikt voor dit onderzoek kort toegelicht.
2. De tweede stap in de analyse bestond uit het beschrijven van de data per school in termen van de vier typen van validiteit. Hiervoor zijn eerst per type validiteit alle

relevante uitspraken van docenten en schoolleiders genoteerd. Bij de scholen uit project C werden de uitspraken bij *outcome validity* aangevuld met resultaten van de vragenlijst “Onderzoeksmatig werken”. Vervolgens hebben twee onderzoekers onafhankelijk van elkaar, per type validiteit, de uitspraken die samenhang vertoonden gegroepeerd en gelabeld. Over de gemaakte groeperingen en bijbehorende labels is vervolgens gediscussieerd totdat overeenstemming was bereikt.

3. Als derde stap werd per type validiteit (en de groeperingen daarbinnen) aangegeven bij welke school, welk type opbrengst is genoemd. Ter beantwoording van de eerste onderzoeksvraag werd vervolgens gezocht naar overeenkomsten en verschillen tussen scholen en de drie projecten per type validiteit. Er werd zowel gekeken naar de frequentie waarmee opbrengsten voorkomen (m.a.w. op hoeveel scholen werd een opbrengst genoemd) als naar de projecten waarbij de subcategorieën zijn genoemd (m.a.w. wordt een opbrengst bij alle projecten genoemd of juist bij één of twee projecten?).
4. Voor de beantwoording van de tweede onderzoeksvraag werden eerst alle relevante uitspraken met betrekking tot de organisatiekenmerken uit de interviews met docenten en schoolleiders genoteerd en vervolgens gegroepeerd en gelabeld door twee onderzoekers die dit onafhankelijk van elkaar deden. Vervolgens werd gekeken of de verschillen in opbrengsten tussen de drie projecten in relatie gebracht konden worden met verschillen in de manier waarop het docentonderzoek in een project was georganiseerd, werd ondersteund en werd uitgevoerd. Tot slot, is gekeken of overeenkomsten in opbrengsten gekoppeld konden worden aan overeenkomsten in organisatiekenmerken.

naar de *outcome validity*, *democratic validity*, *catalytic validity*, en *dialogic validity*. Tabellen 4 tot en met 7 geven een overzicht van het voorkomen van opbrengsten per type validiteit. In de toelichtende tekst worden verschillen en overeenkomsten tussen scholen besproken.

4.1 Outcome validity

De analyse van de *outcome validity* laat zien dat er veel overeenkomsten waren tussen wat docenten uit de verschillende scholen aangeven als opbrengst van het docentonderzoek (zie Tabel 4). Met betrekking tot de opbrengst van deelname aan het project zien we op alle scholen dat docenten kennis en vaardigheden hebben ontwikkeld met betrekking tot het doen van onderzoek, zoals kennis met betrekking tot onderzoeksmethoden, en vaardigheden op het terrein van dataverzameling en -analyse. Ook de schoolleiders zagen een toename van onderzoeksvaardigheden bij de docenten.

Het merendeel van de docenten, met uitzondering van twee scholen, gaven aan dat zij een kritische houding hebben ontwikkeld ten opzichte van hun eigen functioneren voor de klas. Bijvoorbeeld:

“Uh, dat ik veel meer nadenk over dingen die ik ga beginnen. Ik ga niet meer zo maar dingen aanpakken. Ik ga toch wel eerder bedenken van wat zou dat voor consequenties hebben en wat schiet ik ermee op. Dus ik ben wat dat betreft minder impulsief geworden. Ja, of dat positief of negatief is weet ik niet. Dat zeker. Het is vaak dat ik iets lees en dan denk; dat is leuk dat moet ik mee doen. Maar nu ben ik meer geneigd om te denken van; wat betekent dat als ik dat ga doen.”

Wat betreft de overige opbrengsten, bleken er wel verschillen tussen scholen te bestaan. Op vijf van de acht scholen uit project A en C is sprake van ontwikkeling van een kritische houding bij de docentonderzoekers ten opzichte van het beleid op school. Bij project B werd deze opbrengst niet gerapporteerd. Daarnaast zien we verschillen in de mate van verandering in schoolcultuur. Voornamelijk docenten en schoolleiders van de scholen in project C gaven aan dat naast de docentonderzoekers ook andere docenten in school

4 Resultaten

Voor het beantwoorden van onderzoeksvraag 1 “Welke resultaten leveren deze initiatieven op voor docenten en de school?” is gekeken

meer vragen gaan stellen met betrekking tot schoolbeleid.

Docenten van 7 van de 11 scholen rapporteerden dat zij door bestudering van literatuur kennis hebben gegenereerd ten aanzien van het onderwerp van onderzoek of onderwijs in algemenere zin. Maar bij één school werd het verkrijgen van inzicht in het leerproces van leerlingen in relatie tot het onderwerp van onderzoek gerapporteerd.

Ten slotte, in twee scholen uit project C werd een verandering in de werkbeleving gerapporteerd. Hierin zien we wel verschillen. Docenten rapporteerden een verbetering van de werkbeleving door verdieping en uitdaging van het werk en door de veranderde samenwerking met collega's. Docenten van de meeste scholen rapporteerden echter ook werkdruk. Tabel 4 beschrijft de genoemde opbrengsten behorend bij *outcome validity*.

4.2 Democratic validity

In Tabel 5 worden de resultaten weergegeven van de *democratic validity*. Er blijken veel overeenkomsten te zijn tussen scholen wat betreft *democratic validity*. Het is opvallend dat zowel leerlingen als collega docenten, met uitzondering van twee scholen, werden betrokken als respondenten. Leerlingen die

fungeren als mede-onderzoekers zijn zeldzaam: dit kwam slechts op één school voor.

Verder wordt duidelijk dat op 8 van de 11 scholen de betrokkenheid van mede docenten bij het onderzoek gering was, collega's deden het onderzoek zelfs af als 'interessantdoenerij' en toonden cynisme tijdens uitwisselingsmomenten over de onderzoeksprojecten:

Er is omdat ze niet zo goed weten waar het over gaat, een soort van jaloezie of zoiets. Interessantdoenerij. 'Ga je al weer weg? Academische school, jaja'. Dit heeft wellicht ook met de pretentie te maken. Academisch... had het dan onderzoeksgroep genoemd of zo...

Op drie scholen werden collega's betrokken als informatiebron om richting te geven aan het onderzoek. Op zeven scholen toonden coördinatoren en/of directie interesse voor het onderzoek van de docenten. De meeste belangstelling voor de onderzoeksprojecten werd echter getoond door collega docent-onderzoekers binnen een school (bij alle scholen van de projecten A en B, en bij één school van project C werd dit genoemd).

4.3 Catalytic validity

In Tabel 6 worden de resultaten met betrekking tot deze validiteit weergegeven. Bij

Tabel 4

Outcome validity van deelname aan de projecten

Categorieën	Toelichting	Gerapporteerd bij school
Onderzoekskennis en -vaardigheden		A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3 C1, C2, C3, C4
Kritische houding	• T.o.v. eigen functioneren (meer en diepere reflectie)	A2, A3, A4 B1, B2 C1, C2, C3, C4
	• T.o.v. beleid in de school (kritische vragen durven stellen)	A1, A2, A3 C2, C3
Kennis van literatuur	• Over onderwerp van onderzoek	A1, A2, A4 B1, B2 C1, C2
	• Over onderwijs in algemenere zin	A1, C2
Kennis over leerlingen	• In relatie tot onderwerp van onderzoek	A4
Culturomslag school	• Meer betrokkenheid van docenten bij schoolbeleid door het (durven) stellen van kritische vragen	C1, C2, C3,

Tabel 5

Democratic validity van deelname aan de projecten

Categorieën	Toelichting	Gerapporteerd bij school
Betrokkenheid collega's	• Collega's vertonen weinig betrokkenheid bij het onderzoek	A1, A3, A4 B1, B2, B3 C1, C4
	• Onderling feedback op onderzoeken door docentonderzoekers in school	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3 C1
	• Coördinatoren of directie tonen belangstelling voor het onderzoek	A2, A4 B1, B2, B3 C1, C3
	• Collega's worden ingezet om richting onderzoek aan te geven	B2 C1, C3
Leerlingen/collega's als respondenten	• Leerlingen en/of collega's zijn respondenten in het onderzoek	A1, A2, A4 B2, B3 C1, C2, C3
Leerlingen als onderzoekers	• Leerlingen voeren observaties uit.	C2

catalytic validity gaat het om de vraag of het onderzoek heeft geleid tot een beter begrip van het probleem en of dit leidt tot transformatie van kennis, handelen, en/of houding. Een beter begrip van het onderzoeksprobleem werd niet expliciet genoemd door de docenten, hoewel transformatie van het handelen en van houding dit wel lijkt te veronderstellen.

In beperkte mate is er variatie van de *catalytic validity* tussen de scholen van de drie projecten gevonden. Bij twee scholen (A2 en C4) noemde geen enkele docent of schoolleider opbrengsten die horen bij de *catalytic validity*. Op zeven scholen werd *bewustwording* of *bewustwording en intentie tot handelen* genoemd (transformatie in houding):

Nou in die zin wel dat je kritisch naar jezelf kijkt van daar heb ik verbeterpunten door het onderzoek wat je nu doet, dat je ziet van hey, als ik die dingen doe dan zijn de leerlingen meer betrokken. Dat zijn wel ontwikkelpunten die je meeneemt.

Bij negen scholen werd verandering in het handelen (in de eigen lespraktijk) als opbrengst genoemd. Dit betreft bij vijf scholen productie van materialen en bij zes scholen (waarvan twee dezelfde) verandering in didactiek. Bijvoorbeeld:

Ze zitten niet meer klassikaal in rijtjes, ze

zitten niet in het schriftje te schrijven, maar er wordt steeds een activerende werkvorm bijgehaald. Die ik dus heb geleerd van mijn Middeleeuwenproject, maar die ik ook op taalgebied... er zijn 6 domeinen van Nederlands, lezen schrijven spreken en luisteren en spellen, dus al die dingen doe ik nou op de manier die ik uit mijn onderzoek heb gehaald.

en

Het heeft wel tot gevolg gehad dat ik meer spullen invul met betrekking tot mijn leerlingen waar ik mentor van ben in het digitale leerling-dossier. Dat deed ik voor die tijd heel vaak even op papier en dan kwam het in de papieren leerlingenmap laat ik maar zeggen, maar daar heeft niet iedereen toegang toe. En het digitale leerling-dossier daar kan elke docent kan daar gewoon in, dus dat ben ik sinds 2 jaar wel meer aan het gebruiken als mentor zelf eigenlijk.

4.4 Dialogic validity

De overeenkomsten en verschillen tussen scholen met betrekking tot de 'dialogic validity' zijn weergegeven in Tabel 7. Bij alle scholen werden de onderzoeksresultaten ook buiten school verspreid door o.a. presentaties op conferenties en/of artikelen in tijdschriften. Daarnaast is er ook variatie in de 'dia-

Tabel 6

Catalytic validity van deelname aan de projecten

Categorieën	Toelichting	Gerapporteerd bij school
Transformatie van kennis	<ul style="list-style-type: none"> Kennis t.a.v. van vakinhoud, o.a. door gebruik literatuur 	A1 B3 C1
Transformatie in het handelen (zelf en anderen)	<ul style="list-style-type: none"> Productie materialen bijvoorbeeld lesmateriaal voor collega's maken, handvest voor keuzewerktijd, stappenplan toedeling leerlingen naar technasium Didactiek, o.a. andere werkvormen, begeleiden, gesprekstechnieken toepassen 	A3 B2, B3 C1, C3
Transformatie in houding	<ul style="list-style-type: none"> Bewustwording, bijvoorbeeld meer nadenken over consequenties eigen handelen, problemen van leerlingen Openheid richting leerlingen Kritische houding t.a.v. eigen lespraktijk 	A1, A4 B1, B2, B3 A3 B1, B2, B3 C2 A1, A3 B3 C1 A3 B2 C2

logic validity' bij de drie projecten. Bij de scholen uit project A en B vond er regelmatig formeel overleg plaats tussen docentonderzoekers onderling, eventueel in bijzijn van een onderzoeker van een betrokken univer-

siteit. Bij de scholen uit project C (m.u.v. school C2) was er juist sprake van informeel overleg over de onderzoeksprojecten met zowel collega docentonderzoekers als collega's. Bij vijf scholen uit project A en C vond

Tabel 7

Dialogic validity van deelname aan de projecten

Categorieën	Toelichting	Gerapporteerd bij school
Kennisdeling buiten school	<ul style="list-style-type: none"> Verspreiding onderzoeksresultaten o.a. door (projectinterne) conferenties, bijdrage aan een tijdschrift 	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3 C1, C2, C3, C4
Formele/informele kennisdeling binnen school	<ul style="list-style-type: none"> Kennisdeling over onderzoek; informeel, collega's (zowel docentonderzoekers als collega docenten) Kennisdeling over onderzoeksresultaten: formeel bijvoorbeeld door presentaties voor management teams, informatie over onderzoek in het schoolblad Kennisdeling over onderzoek: formeel onderzoekswerkshops binnen de school voor docentonderzoekers, 'critical friends', overleg tussen docentonderzoekers Onderzoeksbegeleiding door collega docenten 	C1, C3 A2, A3 C1, C2, C3 A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3 B1, B2 C4

er ook formeel overleg plaats in de vorm van presentaties voor management teams of informatieverstrekking voor collega's in het schoolblad.

4.5 Organisatie

Met een beschrijving van de manier waarop het (leren) onderzoeken van docenten in de projecten is vormgegeven in relatie tot de gevonden opbrengsten komen we tot een antwoord op de tweede onderzoeksvraag: "Hoe hangen de resultaten van de drie initiatieven samen met de organisatie ervan?"

De analyse van de opbrengsten laat relatief weinig verschillen zien tussen de scholen wat betreft *democratic validity*. Een klein verschil is te vinden bij de mate waarin docentonderzoekers elkaar feedback geven op het onderzoek. In project C werd dit maar bij één school genoemd. Bij *outcome validity* zijn kleine verschillen tussen scholen in de ontwikkeling van kritische houding ten opzichte van het beleid in de school en een verandering in schoolcultuur gevonden. Met betrekking tot *catalytic validity* en *dialogic validity* zien we meer verschillen tussen de scholen. Om na te kunnen gaan welke elementen goed werken en welk effect zij sorteren, is de manier waarop het docentonderzoek op de verschillende scholen werd georganiseerd geanalyseerd. Daarbij is de hypothese dat de gevonden verschillen op de vier typen van validiteit worden veroorzaakt door kenmerken van de manier waarop het onderzoek op de scholen en binnen de projecten is georganiseerd. We rapporteren daarom eerst de overeenkomsten en verschillen tussen de manier waarop het onderzoek door docenten is georganiseerd in de drie projecten (zie Tabel 8). Daarna gaan we in op de relatie tussen de gevonden verschillen in opbrengsten en de organisatie kenmerken.

Overeenkomsten zijn vooral te vinden in de manier waarop het docentonderzoek in de scholen is opgestart en ingericht. De als goed functionerend bekend staande docenten in de school werden benaderd voor deelname en deze deelname vond, met uitzondering van één school, plaats op basis van vrijwillige aanmelding. Vrijwel altijd is een coördinator aangesteld in de scholen die is belast met de organisatie van de uitvoer van de projecten,

alleen in project A waren de docenten de eerste twee jaar zelf verantwoordelijk voor de organisatie. Het onderwerp van onderzoek werd in de meeste gevallen bepaald door de docenten zelf, hoewel zij binnen gestelde kaders moesten werken. In één school werden de onderwerpen aangedragen vanuit de collega's. Binnen de projecten is de begeleiding en training van de docent onderzoekers uitgevoerd door een externe instantie (universiteit of organisatie voor nascholing). De docenten ontvingen onderzoekstraining in workshops op de school of in een cursus (op een cursuslocatie met meer scholen samen) en werden per onderzoeksproject begeleid op school. Dit werd georganiseerd in gesprekken of op verzoek van de docenten.

Een klein verschil is te vinden in de aard van de onderzoeken die door de docenten zijn uitgevoerd. Opvallend is dat (met name in de projecten A en C) door veel docenten onderzoek gedaan werd op schoolniveau, zoals over de zorgstructuur, de sociale omgeving van de school, keuzegedrag van leerlingen, de invulling van uren waarin leerlingen zelfstandig moeten werken of een evaluatie van interne professionaliseringsactiviteiten. In project B waren de onderzoeken echter grotendeels gericht op de lespraktijk of op vakoverstijgende projecten.

Een ander verschil tussen scholen heeft betrekking op de structurele tijd die de docentonderzoekers ter beschikking is gesteld. Deze varieert van geen of beperkte structurele tijd (in project C konden docenten aan het einde van het schooljaar extra uren declareren) tot maximaal 200 uur per jaar (project B). De ervaren tijdsdruk bij de projecten met minder structurele tijd was groter. Alle docenten rapporteerden botsingen tussen de aard van onderzoeken (rust en ruimte) en onderwijs geven (ad hoc en hectiek).

Verder werden aan docenten binnen de projecten A en B eisen gesteld ten aanzien van de te leveren output. In het project C zijn geen afspraken gemaakt ten aanzien van output. De docenten in projecten A en B werkten zowel in duo's of trio's als individueel, terwijl de docenten in project C veelal individueel onderzoek uitvoeren. Tot slot zien we verschil in de manier waarop het project werd gepositioneerd binnen de scholen. Bin-

nen de scholen van project C is er relatief veel aandacht gegeven aan de positionering van het project binnen de school door schoolmanagement en in enkele gevallen ook door de docenten. Dit zien we veel minder terug bij de scholen binnen de projecten A en B.

De gevonden verschillen op *outcome validity* (met betrekking tot de ontwikkeling van een kritische houding ten opzichte van het beleid in de school en een verandering in

schoolcultuur), *democratic*, *catalytic validity* en *dialogic validity* kunnen gerelateerd worden aan de gevonden verschillen in kenmerken van de organisatie van het docentonderzoek binnen de projecten. We kijken hierbij naar verschillen tussen scholen op projectniveau.

De ontwikkeling van een kritische houding ten opzichte van het beleid in school werd alleen bij scholen uit de projecten A en

Tabel 8

Overeenkomsten en verschillen in organisatiekenmerken

Categorieën	Project A	Project B	Project C
Tijd	Structurele tijd (160 uur)	Structurele tijd (150-200 uur)	Geen of beperkt structurele tijd (wel later kunnen declareren)
	Ervaren tijdsdruk (veel eigen tijd erin) Clash tussen onderzoek (rust en ruimte) en onderwijs activiteit (hectiek, ad hoc)	Clash tussen onderzoek (rust en ruimte) en onderwijs activiteit (hectiek, ad hoc)	Ervaren tijdsdruk (veel eigen tijd erin) Clash tussen onderzoek (rust en ruimte) en onderwijs activiteit (hectiek, ad hoc)
Begeleiding/ Training	Spreekuur; Relatief veel klachten i.v.m. onduidelijkheid bij de start van het project	Workshop en spreekuur vanuit onderzoeksinstituut; tevreden	Cursus (extern) en individuele begeleiding van extern op school; tevreden
Positionering	Geen specifieke aandacht	Geen specifieke aandacht	Aandacht voor positionering binnen school door management en soms door docent onderzoekers zelf
Output	Eisen aan output zijn gesteld	Eisen aan output zijn gesteld	Geen eisen aan output gesteld
Opzet	Werken in duo's en trio's aan onderzoek, aantal docenten ook individueel door uitval docenten	Op één school werken duo's/ trio's aan onderzoek, op overige twee scholen met name individueel	Werken veelal individueel aan onderzoek
	Goede docenten worden benaderd voor deelname Docenten werken op vrijwillige basis mee (m.u.v. 1 school)	Goede docenten worden benaderd voor deelname Docenten werken op vrijwillige basis mee	Goede docenten worden benaderd voor deelname Docenten werken op vrijwillige basis mee
	Docenten waren vrij in hun keuze voor het onderwerp mits het binnen de door de directie gestelde kaders viel.	Docenten waren vrij in hun keuze voor een onderwerp, mits het op twee scholen binnen het door de school bepaalde onderzoeksthema viel	Keuze onderzoeksonderwerp is vrij (bij 1 bepaalt management mede)
	Onderzoekcoördinator pas na 2 jaar aangesteld (daarvoor waren docenten zelf verantwoordelijk voor de organisatie)	Onderzoekcoördinator aangesteld	Projectcoördinator aangesteld
Aard onderzoek (<i>local validity</i>)	Merendeel van het onderzoek op schoolniveau, een klein aantal onderzoeken op klasniveau.	Onderzoek zowel gericht op schoolniveau als op het niveau van de lespraktijk	Veel onderzoek op schoolniveau (in 1 school op klasniveau)

C genoemd, en niet bij scholen in project B. Dit verschil kan verklaard worden vanuit het verschil in de aard van de onderzoeken die in de drie projecten zijn uitgevoerd. Bij project A en C werd er voornamelijk onderzoek op schoolniveau uitgevoerd, terwijl bij project B de focus meer lag bij het uitvoeren van onderzoek op klasniveau. Door onderzoek te doen op schoolniveau, bijvoorbeeld naar de invulling van uren voor zelfstandig werken van leerlingen, komen docenten in aanraking met bepaalde beleidskeuzes en gaan ze daar kritisch naar te kijken.

Een verandering in schoolcultuur werd alleen bij project C gerapporteerd. De respondenten uit dit project rapporteerden dat collega's een meer kritische, vragende houding laten zien. Deze opbrengst is te relateren aan de aandacht voor positionering van het project in de school. Uit Tabel 8 blijkt namelijk dat de scholen uit project C relatief meer aandacht hebben besteed aan de positionering van het project binnen de school (gericht op verandering van schoolcultuur) dan de andere scholen.

Bij twee scholen (A2 en C4) werd er voor *catalytic validity* geen enkele opbrengst gerapporteerd. Omdat er bij de andere scholen uit deze twee projecten wel opbrengsten met betrekking tot deze validiteit gerapporteerd werden is het niet mogelijk om dit resultaat vanuit verschillen in organisatiekenmerken van de projecten te verklaren.

Bij *dialogic validity*, tot slot, is er een verschil gevonden in de manier waarop overleg plaatsvond tussen de docentonderzoekers in een school. Respondenten van project C rapporteerden minder vaak dat men (formeel) overleg had met collega's over het onderzoek en rapporteerden dat er geen onderlinge feedback plaatsvond op onderzoek door andere docent onderzoekers. Scholen uit de projecten A en B rapporteerden echter nauwelijks informele uitwisseling naar aanleiding van onderzoeksresultaten met collega's en docentonderzoekers. Dit verschil is te relateren aan de structurele tijd die voor docenten beschikbaar is voor het onderzoek en de mate van samenwerking bij de uitvoering van het onderzoek. In de projecten A en B kregen de docenten structureel tijd om onderzoek te doen en werkten een aantal docenten in duo's

of trio's aan de onderzoeken. Hierdoor was het mogelijk om overlegmomenten te organiseren waarbij collega's als *critical friends* konden fungeren. In de scholen van project C was geen structurele tijd beschikbaar en werd vooral individueel aan onderzoek gewerkt. Hierdoor heeft het overleg dat plaatsvond een meer informeel karakter gekregen.

Ondanks verschillen in de output eisen en de wijze van begeleiding en training binnen de scholen van de drie projecten, vonden we hier geen relaties met verschillen in de vier onderzochte validiteiten.

5 Conclusies en discussie

De eerste vraag van dit artikel was: "welke resultaten leveren de onderzochte drie initiatieven op voor docenten en de school?". Als eerste moet hier worden opgemerkt dat de onderzochte initiatieven nog niet zijn afgerond. Het antwoord op deze eerste vraag betreft dus geen eindresultaten, maar resultaten na een looptijd van ongeveer één tot twee jaar. In het algemeen kan geconcludeerd worden dat de onderzochte initiatieven vooral resultaten opleveren voor individuele docenten. Alle docenten noemden opbrengsten in termen van kennis en vaardigheden met betrekking tot onderzoek doen. Ook een meer kritische houding, bewustwording van en (intentie tot) verandering in handelen in de klas werd door een groot aantal docenten genoemd als opbrengst van het onderzoek. In mindere mate werden opbrengsten voor de school gerapporteerd. Alleen in project C werden veranderingen in schoolcultuur gerapporteerd als opbrengst. De betrokkenheid van collega's bij onderzoek was op de meeste scholen gering.

De tweede onderzoeksvraag betreft de samenhang van deze resultaten met organisatiekenmerken van de onderzochte initiatieven. Het antwoord op deze vraag kan als volgt worden samengevat. Ten eerste is er in de periode die in dit artikel werd onderzocht (1 tot 2 jaar) geringe samenhang gevonden tussen de resultaten op docentniveau en de manier waarop de initiatieven binnen de scholen waren georganiseerd. Met andere woorden, de drie onderzochte projecten, hoe

verschillend ook, leverden ongeveer dezelfde resultaten op voor de individuele deelnemende docenten.

Ten tweede zijn er aanwijzingen gevonden dat er wél een samenhang is tussen de resultaten op *schoolniveau* en de manier waarop de projecten op scholen waren georganiseerd. Op scholen waar docenten een kritische houding hebben ontwikkeld ten opzichte van het beleid op school (project A en C) vonden de onderzoeken met name op school of beleidsniveau plaats, terwijl in project B de onderzoeken meer op klasniveau werden uitgevoerd. In project B werd dan ook geen ontwikkeling van een kritische houding ten opzichte van beleid gerapporteerd in de interviews. Verder werd op scholen binnen project C een cultuuromslag van de school genoemd, en was expliciet aandacht voor positionering van het project binnen de scholen door het management en soms door de docentonderzoekers zelf (zie Tabel 7). Binnen de andere initiatieven was hier geen aandacht voor, en werd geen cultuuromslag gerapporteerd. Verder werd de *dialogic validity* zowel buiten als binnen de school meer aangetroffen binnen de projecten A en B. Daar werd bewust gewerkt met *critical friends*, onder andere door onderzoek te doen in duo's en trio's en door het structureel organiseren van peer feedback. Bovendien werden interne conferenties georganiseerd.

Het lijkt erop dat verschillen in opbrengsten van docentonderzoek voor een groot deel worden veroorzaakt door andere aspecten dan de manier waarop de projecten op scholen waren georganiseerd. We denken dat er grotere verschillen te zien zijn wanneer we diepgaander onderzoek zouden doen naar a) verandering in schoolcultuur (de invloed van de projecten op de onderzoeksmatige houding en manier van werken in de school en de doorwerking van de onderzoeksresultaten in het handelen in de school) en b) de duurzaamheid van het docentonderzoekersbestand (of van de onderzoeksgemeenschap) in scholen en van de samenwerking tussen scholen en onderzoeksinstituut. We menen dat dit met name bepaald zal worden door de visie en activering van het management van scholen en onderzoeksinstituten en door de motivatie en het doorzettingsvermogen van

de betrokken docenten en hun begeleiders. In de interviews is door de docenten regelmatig het belang van een stimulerende schoolleiding en structurele inbedding van het onderzoek aangekaart als motiverende aspecten bij de uitvoer van het onderzoek. Tijdens de gesprekken en het monitoren van de uitvoer van de onderzoeken werd duidelijk dat (gebrekkige) facilitering en ondersteuning verschillend uitwerkt op docenten.

Voordat we op basis van deze conclusies aanbevelingen kunnen formuleren, wordt in aansluiting op de in de inleiding gestarte discussie over de waarde van docentonderzoek, eerst besproken hoe de resultaten zich verhouden tot de vraag of het onderwijs en de docenten nu 'academischer' zijn geworden. Voor deze bespreking wordt aangesloten bij het werk van Coppola (2007), zoals besproken in de inleiding van dit artikel. Coppola stelt dat we vooral moeten kijken naar de ontwikkeling van *scholarship* van docenten, wat inhoudt dat hun werk *informed*, *intentional*, *impermanent*, en *inheritable* is.

Wat betreft het idee dat docenten *informed* moeten zijn, kunnen we stellen dat docenten vooral aan dit punt hebben gewerkt. Ze ontwikkelen kennis en vaardigheden op het terrein van onderzoeksmethoden en verzamelen kennis over het onderwerp van hun onderzoek. Binnen de school is het nog wel lastig om deze kennis verder uit te dragen. Veelal worden de individuele docenten als *informed* gezien. Een enkele keer wordt duidelijk dat men hoopt dat processen binnen de school beter *informed* zijn, maar dit komt nog niet verder uit de verf dan "er worden meer vragen gesteld".

De *intentionality* van het onderzoek binnen de scholen komt tot uiting in de kritische houding die veel docenten zeggen te hebben ontwikkeld ten aanzien van de keuzes die zij maken in hun werk. Zij onderbouwen deze keuzes beter, dat wil zeggen dat zij vanuit het beoogde doel naar de gemaakte of te maken keuzes kijken. Interessant is dat dit niet alleen geldt voor het onderzoek dat docenten hebben gedaan. Een aantal docenten geeft expliciet aan dat zij ook allerlei andere keuzes in hun onderwijs bewuster zijn gaan onderbouwen (vergelijk Zeichner, 2003) in relatie tot de doelen die zij hebben met hun

onderwijs. Daarnaast geven schoolleiders aan dat zij merken dat de betrokken docenten andere en kritischer vragen stellen binnen de school, en daarmee in feite afdwingen dat keuzes op schoolniveau beter worden onderbouwd. In feite is dit het punt waarop schoolleiders zeggen de projecten het meest te waarderen. Interessant is, dat dit punt verder gaat dan de beschrijving die Coppola geeft van *intentionality*. Coppola gaat uit van de individuele docent en zijn of haar lessen en onderzoek, terwijl wij vonden dat de gerichtheid op het onderbouwen van keuzes juist verder gaat en invloed heeft op beleid van de school als geheel.

De *impermanence* van het proces komt vooral tot uiting bij de individuele docenten. Veel van hen geven aan te zien dat ieder onderzoek weer nieuwe vragen oproept, dat hun onderzoek nooit af is, en dat hun eigen onderwijs (en het onderwijs binnen de school) altijd in ontwikkeling zal zijn. Voor schoolleiders is dit een lastig punt. Voor docenten zelf ook; zij zien het liefst direct opbrengsten van hun onderzoek. Zij zien graag oplossingen voor problemen, die vervolgens dus afgehandeld zijn. Inzien dat ieder onderzoek leidt tot nieuwe (en vaak zelfs meer) vragen vergt een omslag van de docent, maar ook van de school.

Ten slotte, de *inheritability*. Dit blijkt een lastig punt. De intentie om onderzoeksresultaten overdraagbaar te maken is er zeker, en op kleine schaal gebeurt dit dan ook. Docenten presenteren bijvoorbeeld hun onderzoek tijdens conferenties en in tussenverslagen, maar het schrijven van artikelen over onderzoeksresultaten is iets dat docenten niet gewend zijn, en waar ze ook moeite mee hebben. In combinatie met de schoolleiding die 'oplossingen' verwacht, legt dit soms een grote druk op docenten. Hier ligt een relatie met het werk van Vogrinc en Zuljan (2009), die vonden dat docenten het schrijven van onderzoeksrapporten als één van de minst interessante activiteiten van het onderzoekproces benoemden. Dit is bovendien de activiteit die het verst af staat van de hectiek van het dagelijkse lesgeven die docenten ervaren; het vraagt rust en ruimte, en docenten vinden het moeilijk om deze rust en ruimte te creëren.

In deze conclusies wordt duidelijk dat er

een onderscheid is tussen de 'opbrengsten' voor individuele docenten die als onderzoeker deelnemen aan een dergelijk project, en de 'opbrengsten' voor de school. Maar hoe leidt het onderzoek, de resultaten, en de deelname aan een dergelijk project tot ontwikkelingen binnen de school, zoals bijvoorbeeld een verandering in schoolcultuur? Dit is één van de belangrijkste aspecten van de beschreven initiatieven, die nu nog niet goed (genoeg) uit de verf komt, maar die wel invloed heeft op de manier waarop wordt nagedacht over de professionele ontwikkeling van docenten (zie Cochran-Smith & Demers, 2008). In de beschreven projecten zijn er in de relatie tussen individuele ontwikkeling en schoolontwikkeling veel verschillen. Op sommige scholen wordt voorzichtig geëxperimenteerd met expliciet maken van deze relatie, en gaat men zien hoe deze vormgegeven kan worden. Hiervoor geldt echter dat dit alleen zal gebeuren als alle betrokken partijen – dus inclusief schoolleiding en betrokken begeleidende (onderzoeks)instituten – zich als lerende opstellen (Noffke, 1997).

Een volgend debat gaat over de vraag of dit type onderzoek van belang is voor de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis (zie bijv. Groundwater-Smith & Dadds, 2004). Onderzoeksinstituten bekritisieren vooral de kwaliteit van het docent-onderzoek en zien de projecten primair als een vorm van professionalisering van docenten. Binnen scholen daarentegen wordt het docentonderzoek niet gezien als werk: docentonderzoekers krijgen met regelmaat opmerkingen van collega's dat ze maar beter 'echt aan het werk' kunnen gaan (vergelijk Anderson & Herr, 1999). Hier gaat het om de dialogische validiteit, en de *inheritability* van het onderzoek dat plaatsvindt in de scholen. De conclusie is dat deze *inheritability* in de beschreven projecten nog redelijk in de kinderschoenen staat. Hierbij moet worden opgemerkt dat de beschreven projecten nog maar 1 tot 2 jaar draaiden. Het belang om de resultaten op een manier te beschrijven die transparant en overdraagbaar is, wordt wel ingezien, maar binnen de schoolcontext is hier veelal nauwelijks een traditie in. Zowel binnen de scholen als binnen de meer wetenschappelijke wereld wordt dan ook regelmatig de vraag gesteld of het onder-

zoek dat binnen de beschreven projecten wordt uitgevoerd wel echt onderzoek is. Meer aandacht voor de *dialogic validity* en de *inheritability* is noodzakelijk voor een betere acceptatie van docentonderzoek zowel binnen de wetenschap als binnen scholen.

Ten slotte een conclusie over de indeling van Anderson en Herr (1999), die in dit artikel werd gebruikt bij de analyse van de data. Deze bleek een nuttige indeling om de verschillen tussen scholen op het terrein van docentonderzoek weer te geven. Vier typen validiteit werden gebruikt in de analyse: *outcome validity*, *democratic validity*, *catalytic validity* en *dialogic validity*. Een vijfde type validiteit – *process validity* – werd niet gebruikt. Hiervoor zou in de toekomst additionele data kunnen worden verzameld. Interessant aan de gebruikte vier typen validiteit is dat deze gezamenlijk een uitgebreider analysekader vormden dan de gebruikelijke manier waarop naar effecten van docentonderzoek wordt gekeken, en die veelal beperkt is tot de directe opbrengsten voor docenten. Dit is te vergelijken met de *outcome validity*. Ook op de overige drie typen validiteit blijken scholen te verschillen, en juist ook op deze typen spitst het internationale debat over het nut van docentonderzoek zich toe.

Deze studie betreft daarmee een eerste empirische verkenning van (het in kaart brengen van) de opbrengsten van docentonderzoek. Een meer uitgebreid empirisch onderzoek is noodzakelijk, zowel met betrekking tot de reikwijdte van de resultaten (bestudering van meer initiatieven en van initiatieven op langere termijn), als het gebruik van de indeling van Anderson en Herr (1999) voor het in kaart brengen van opbrengsten van docentonderzoek.

6 Aanbevelingen

Om te komen tot een situatie waarin kennis wordt gegeneerd door docenten die ook bijdraagt aan de verdere kennisontwikkeling over onderwijs, moet onderzoek in *samenwerking* plaatsvinden. Ten eerste, samenwerking tussen docenten als onderzoeksgroep. Mitchell e.a. (2009) benadrukken dat vooral *collaborative action research* leidt tot goede

resultaten, zeker voor beginnende docenten die samen met ervaren collega's tot meer inzicht komen in de relaties tussen theorie en de onderwijspraktijk. Ten tweede, samenwerking met betrokkenen buiten de onderzoeksgroep, bijvoorbeeld docenten van andere scholen, leerlingen, of ouders. Dit is een uitwerking van de *democratic validity* van Anderson en Herr (1999), en impliceert dat kennis in deze contexten moet worden ontwikkeld in dialoog met betrokkenen voor wie de onderzoeksresultaten gevolgen zouden kunnen hebben (zie ook Bryck, 2009). Dit gaat verder dan het principe van *critical friends*, omdat tegemoet gekomen moet worden aan de eis van *peer review* die ook gesteld wordt aan academisch onderzoek. Ten derde, samenwerking tussen docenten en academici. Darling-Hammond en Snyder (2000) beschreven dat begeleiding van docenten cruciaal is om dit type onderzoek te leren doen, en bovendien, als het doel is te komen tot kennis die van nut is voor de docenten zelf, de school, andere scholen, en de wetenschappelijke kennisbasis, moet deze begeleiding uitgroeien tot een samenwerking tussen scholen en onderzoeksinstituten die gericht is op het produceren van dergelijke kennis (zie ook Bryck, 2009; Vogrinc & Zuljan, 2009). McNiff (2002) bespreekt *collaborative action research* waarbij zowel docenten als academici betrokken zijn als dé manier om het onderwijs, zowel lokaal als elders, te verbeteren.

Een volgende aanbeveling betreft een verhoogde nadruk op het *toegankelijk maken van onderzoeksresultaten*. In scholen is hier geen traditie in, en de samenwerking met onderzoeksinstituten is hier in eerste instantie dus leidend in. Het gaat hier om de *inheritability* en de *dialogic validity* zoals eerder beschreven. Dit komt in de beschreven projecten nog niet goed uit de verf, maar is cruciaal voor het serieus nemen van dit type onderzoek. Freeman (1998) zegt hierover dat onderzoeksresultaten uit docentonderzoek pas effect hebben op het gedrag van andere docenten als deze op een goede manier worden gerapporteerd, op plekken waar deze makkelijk toegankelijk zijn. Dit is, vond Freeman, een lastig punt voor docenten, en ook voor scholen. Dit vraagt een manier van werken

die samen met onderzoeksinstituten tot ontwikkeling moet komen. In feite betekent dit dat de begeleidende instellingen niet alleen moeten begeleiden op de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden, maar op de ontwikkeling van alle genoemde typen van validiteit.

De derde aanbeveling betreft het gebruik van de indeling van Anderson en Herr (1999) voor analyse van dergelijke projecten. Interessant zou zijn om te kijken of deze indeling, en dan vooral de *democratic, catalytic* en *dialogic validity*, ook gebruikt kan worden bij het bepalen van de verdere richting van initiatieven voor docentonderzoek op scholen. De kwaliteit van het docentonderzoek zou daarmee op termijn kunnen toenemen. Daarbij moet worden opgemerkt dat een vijfde validiteit, de *process validity*, niet in dit artikel is meegenomen. Dit zou in de toekomst, met additionele dataverzameling, zeker moeten gebeuren.

Een laatste aanbeveling – en misschien wel de basis – luidt dat docenten, scholen en onderzoeksinstituten de relatie tussen docenten en kennis moeten herdefiniëren. Docenten zien zichzelf meestal niet als kennisproduceerders; zij zien zichzelf als gebruikers van kennis (zie ook Freeman, 1998). Ook scholen en academici zien de rol van docenten dikwijls als gebruikers van kennis. Een context van docentonderzoek waarbij scholen en onderzoeksinstituten samenwerken, vergt een fundamenteel andere definitie van de relatie tussen kennis en docenten. Het vergt ook een omschakeling van een doernaar een denk-cultuur in de school (vergelijk Ellström, 2008).

Ten slotte, deze projecten doen er in de ogen van docenten toe, het is echter wel een zaak van lange adem, en slagen kan alleen als alle betrokkenen zich als lerende opstellen. Dit is een uitbreiding van de typen validiteit zoals beschreven door Anderson en Herr (1999), omdat het hier gaat om het leren van alle betrokkenen. Een volgende stap is dan ook te onderzoeken wat er voor nodig is om dit gezamenlijk leren daadwerkelijk plaats te laten vinden.

Noot

- 1 © Geijssel, F., & Kruger, M.

Literatuur

- Anderson, G. L., & Herr, K. (1999). The new paradigm wars: Is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Researcher*, 28(5), 12-21.
- Boyer, E. L. (1990). *Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bryck, A. S. (2009). *A message from the president*. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Opgehaald op 6 augustus 2009, van <http://www.carnegiefoundation.org/index.asp>.
- Burton, D., & Bartlett, S. (2005). *Practitioner research for teachers*. Londen: SAGE.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D. Berliner & R. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 709-725). New York: Macmillan.
- Coppola, B. P. (2007). The most beautiful theories. *Journal of Chemical Education*, 84, 1902-1912.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999a). The Teacher Research Movement: A decade later. *Educational Researcher*, 28(15), 15-25.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999b). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, 24, 249-305.
- Cochran-Smith, M., & Demers, K. E. (2008). How do we know what we know? Research and teacher education. In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D. J. McIntyre & K. E. Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 1009- 1016). New York: Routledge.
- Cochran-Smith, M., & Fries, K. (2008). Research on teacher education: Changing times, changing paradigms. In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D. J. McIntyre & K. E. Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 1050-1093). New York: Routledge.
- Darling-Hammond, L. (1999). *Teaching as the learning profession*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Darling-Hammond, L., & Snyder, J. (2000). Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and Teacher Education*, 16, 523-545.
- Dresner, M., & Worley, E. (2006). Teacher research experiences, partnerships with scientists, and teacher networks sustaining factors from professional development. *Journal of Science Teacher Education*, 17, 1-14.
- Ellström, P. (2008, september). *Knowledge creation through interactive research: A learning approach*. Paper gepresenteerd op de European Conference on Educational Research, Gothenburg, Zweden.
- Freeman, D. (1998). *Doing teacher research: From inquiry to understanding*. Londen: Heinle & Heinle.
- Gage, N. L. (1989). The paradigm wars and their aftermath: A "historical" sketch of research on teaching. *Educational Researcher*, 18(7), 4-10.
- Groundwater-Smith, S., & Dadds, M. (2004). Critical practitioner inquiry: Towards responsible professional communities of practice. In C. Day & J. Sachs (Eds.), *International handbook on the continuing professional development of teachers* (pp. 238-263). Maidenhead, UK: Open University Press.
- Harris, D., & Eggen, P. (1993, april). *The impact of experience on conceptions of expertise: a comparison of the thinking of veteran, first-year, and preservice teachers*. Paper gepresenteerd op de jaarlijkse bijeenkomst van de American Educational Research Association, Atlanta, Georgia, Verenigde Staten.
- Hatch, T. (2005). *Into the classroom: Developing the scholarship of teaching and learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Henson, R. K. (2001). The effects of participation in teacher research on teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 17, 819-836.
- Hoekstra, A., Brekelmans, M., Beijgaard, D., & Korthagen, F. A. J. (2007). Experienced teachers' informal learning from classroom teaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13, 191-208.
- Imants, J., & Veen, K. van. (in druk). Teacher learning as workplace learning. In E. Baker, B. MacGaw & P. L. Peterson (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (3rd ed.). Oxford: Elsevier.
- Kelchtermans, G. (1994). Actie-onderzoek, een strategie voor professionele ontwikkeling. *Schoolleiding en Begeleiding*, 12, 137-167.
- Kemmis, S., & Weeks, P. (1998). *Action research in practice*. Londen: Routledge.
- McNiff, J. (2002). *Action research: Principles and practice*. Londen: Routledge.
- Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N., & Bergen, T. C. M. (2009). Understanding teacher learning in secondary education: The relations of teacher activities to changed beliefs about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 15, 89-100.
- Mitchell, S. N., Reilly, R. C., & Logue, M. E. (2009). Benefits of collaborative action research for the beginning teacher. *Teaching and Teacher Education*, 25, 344-349.
- Noffke, S. (1997). Professional, personal, and political dimensions of action research. *Review of Research in Education*, 22, 305-343.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw Hill.
- Ponte, P. (2002). *Actie-onderzoek voor docenten: uitvoering en begeleiding in theorie en praktijk*. Dissertatie. Universiteit Utrecht, Utrecht, Nederland.
- Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, 29 (1), 4-15.
- Vogrinc, J., & Zuljan, M. V. (2009). Action research in schools. An important factor in teachers' professional development. *Educational Studies*, 35(1), 53-63.
- Wilson, S. M., & Berne, J. (1999). Teacher learning and the acquisition of professional knowledge: An examination of research on contemporary professional development. *Review of Research in Education*, 24, 173-209.
- Zeichner, K. M. (2003). Teacher research as professional development for P-12 educators in the USA. *Educational Action Research*, 11, 301-326.
- Zeichner, K., & Gore, J. (1990). Teacher socialization. In W. R. Houston (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 329-348). New York: Macmillan.
- Zeichner, K., & Noffke, S. (2001). Practitioner research. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 298-330). Washington, DC: American Educational Research Association.

Zwart, R. C., Wubbels, T., Bergen, T. C. M., & Bolhuis, S. (2007). Experienced teacher learning within the context of reciprocal peer coaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13, 165-187.

Manuscript aanvaard op: 10 mei 2010

Auteurs

Paulien Meijer is Universitair hoofddocent bij het IVLOS, Universiteit Utrecht. **Jacobiene Meirink** is projectmedewerker bij het Expertisecentrum Leren van docenten, ICLON, Universiteit Leiden. **Ditte Lockhorst** is onderzoeker-adviseur bij Oberon, Utrecht. **Helma Oolbekkink-Marchand** is Universitair docent en lerarenopleider bij het ILS, Radboud Universiteit Nijmegen.

Correspondentieadres: Paulien Meijer, IVLOS, Universiteit Utrecht, Postbus 80127, 3508 TC Utrecht. Email: p.c.meijer@uu.nl.

Abstract

Teachers (learn to) do research in Dutch secondary education

This article describes an empirical exploration of three Dutch projects in which secondary education' teachers (learn to) research their own practice in collaboration with research institutes within universities. These three projects are exemplary for a recent movement of doing research on education in close collaboration between teachers, schools, and universities. The article shows the results of the three projects for both teachers and schools, and how these results are related to organizational conditions within the three projects. Perceptions of revenues of 48 teachers and 17 managers of 11 schools were gathered with interviews. These data were analyzed using the criteria for practitioner research of Anderson and Herr (1999), consisting of five types of validity that together provided an indication of the quality of the teachers' research. The projects showed results mainly on the level of the individual teacher. Teachers reported development of their knowledge and skills with respect to doing research, a more critical attitude, and consciousness of and (intentions to) change of teaching performance. To a lesser extent results on school level were reported. Organizational conditions appeared to be related to results on school level, not to results on the level of individual teachers. The article concludes to state that, if these type of projects are about to lead to the collaborative development of more scientifically accepted knowledge, more attention needs to be paid to the dissemination of knowledge as well as to the quality assurance of the research performed.