

Theorie en praktijk van leren en de leraar

Liber Amicorum Theo Wubbels

Theorie en praktijk **van leren en de leraar**

Onder redactie van
Jan van Tartwijk, Mieke Brekelmans, Perry den Brok en Tim Mainhard



Theorie en praktijk van leren en de leraar

Liber Amicorum Theo Wubbels

Onder redactie van Jan van Tartwijk, Mieke Brekelmans, Perry den Brok
en Tim Mainhard

ISBN 978 90 8850 501 0

NUR 740

© 2014 B.V. Uitgeverij SWP Amsterdam

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, Stbl. 351, zoals gewijzigd bij het besluit van 23 augustus 1985, Stbl. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot Uitgeverij SWP (Postbus 257, 1000 AG Amsterdam) te wenden.

Inhoud

Inleiding	7
Vakdidactisch onderzoek in perspectief Kerst Boersma, Harrie Eijkelhof en Wilmad Kuiper	11
Docent-leerling interacties en het sociaal klimaat in de klas Jan van Tartwijk, Tim Mainhard, Mieke Brekelmans, Perry den Brok en Jack Levy	25
Percepties van interpersoonlijk studentgedrag tijdens feedback- dialogen Frans Prins, Marieke van der Schaaf en Tim Mainhard	43
On the contingency of changes in teacher-student interpersonal relationships: Perspectives from the Netherlands and Indonesia Ridwan Maulana, Marie-Christine Opdenakker and Roel Bosker	57
Een kwalitatief onderzoek naar didactische interacties Dubravka Knezic, Maaïke Hajer en Ed Elbers	69
Onderzoek naar docentcognities Douwe Beijaard, Jan van Driel, Ietje Veldman, Nico Verloop en Jan Vermunt	81
Het aandachtsgebied ‘Leren van docenten in de beroepspraktijk’ leeft voort Annemarieke Hoekstra, Jacobiene Meirink en Rosanne Zwart	99

Myth, Theory and Research of Teachers as Agents of Change: The Importance of Noticing Relationships	113
Nataša Pantic'	
Dilemma's van docenten bij het uitdagen van excellente studenten	127
Karin Scager, Sanne Akkerman en Albert Pilot	
A theory of co-teaching	145
Werner Raub	
De maatschappelijke verantwoordelijkheid van de leraren- opleider: Een evidentie?	161
Antonia Aelterman	
Wetenschappelijk praktijkonderzoek naar onderwijs: Zaak van docenten en onderzoekers	175
Wilfried Admiraal, Jos Beishuizen, Geert ten Dam en Monique Volman	
Van Onderwijskunde naar Theosofie	189
Willem Koops, Bas Levering en Micha de Winter	
De Onderwijswetenschappen leggen verkoop van Broodjes Aap aan banden	203
Paul Kirschner, Jeroen van Merrienboer en Saskia Brand-Gruwel	
Over de auteurs / About the authors	221

Het aandachtsgebied ‘Leren van docenten in de beroepspraktijk’ leeft voort

Inleiding

We weten al aardig wat over hoe leerlingen leren. Maar hoe leren leraren precies? Wat gebeurt er in hun hoofd als zij zich nieuwe manieren van lesgeven eigen willen maken, bijvoorbeeld in het kader van de Tweede Fase van het voortgezet onderwijs? De onderzoekers van het aandachtsgebied ‘Leren van docenten in de beroepspraktijk’ keken naar persoonlijke factoren bij de docenten zelf, naar interactie met collega’s en naar de verschillende situaties waarin leraren leren. Zo kregen ze meer inzicht in leerprocessen, leeropbrengsten en de relatie daartussen.

Met deze woorden lichtte Theo Wubbels in 2009 zelf de uitkomsten van het NWO-aandachtsgebied toe in de jubileumuitgave ‘Onderwijs Onderzocht’ van de programmaraad voor Onderwijsonderzoek (2009). Het aandachtsgebied bestond uit een op dat moment uniek samenwerkingsverband tussen de lerarenopleidingen van Universiteit Leiden (ICLON), Universiteit Utrecht (toen nog IVLOS) en de Radboud Universiteit (toen nog ILS). Met

in totaal 16 meer en minder ervaren onderzoekers werden de leerprocessen van docenten in de beroepspraktijk onder de loep genomen.

Een project dat in internationaal perspectief vooruitliep in het domein van het leren van docenten, waarbij het leren zelf op de voorgrond stond. De noodzaak van het leren van docenten zelf was een ondergeschoven kindje bij onderwijsvernieuwingen.

(Jan Vermunt)

In deze bijdrage worden achtereenvolgens (door de voormalige promovendi Annemarieke, Jacobiene en Rosanne) de opzet, het doel, de belangrijkste bevindingen en de impact van het aandachtsgebied beschreven. Er wordt afgesloten met een terugblik door de onderzoekers. Aan alle andere betrokkenen bij het aandachtsgebied is een aantal vragen voorgelegd betreffende de betekenis van het project voor het onderwijs, het onderzoek en/of de eigen praktijk. Daarbij is tevens gevraagd de rol van Theo in het aandachtsgebied te beschrijven. Citaten uit de reacties worden in deze bijdrage gebruikt om deze aspecten te illustreren.

Het onderzoeksproject

In januari 2003 startte het NWO-aandachtsgebied 'Het leren van docenten in de beroepspraktijk'. Tot dat moment werd er al veel onderzoek gedaan naar docentprofessionalisering maar dat had veelal betrekking op de werking en/of effecten van professionaliseringsprogramma's voor docenten, waarbij niet of nauwelijks aandacht werd besteed aan de onderliggende leerprocessen bij docenten. Het hoofddoel van dit aandachtsgebied bestond daarom uit het ontwikkelen van een empirisch gefundeerd theoretisch model voor het leren van docenten op de werkplek. Omdat de vernieuwing van de Tweede Fase van het voorgezet onderwijs in volle gang was, was ervoor gekozen om de focus te leggen op het leren van docenten in de context van het bevorderen van 'Actief en Zelfstandig Leren' (AZL) van leerlingen.

Hiertoe werden drie promovendi en een postdoc aangesteld die werden begeleid door ervaren onderzoekers uit het veld met ieder zijn/haar exper-

tise (Bakkenes, Beijaard, Bergen, Bolhuis, Brekelmans, Hoekstra, Imants, De Jong, Korthagen, Meijer, Meirink, Verloop, Vermunt, Van der Sanden en Zwart). De projectleider was Theo Wubbels. Een aantal hoogleraren is intussen met pensioen, de meeste universitair hoofddocenten van het aandachtsgebied zijn inmiddels hoogleraar en de aio's zijn Universitair Docent en werken in het veld van het leren van docenten waarin zij zijn opgeleid.

Theo heeft een bonte mengeling van mensen steeds in goede banen kunnen leiden. Het was een mooie groep van samenwerkende mensen, maar om die altijd met de neuzen in dezelfde richting te laten houden is helemaal niet zo eenvouding. Dat is Theo goed gelukt, naast het blussen van brandjes die er ook af en toe waren. (Douwe Beijaard)

Om de werkomgeving van docenten zo goed mogelijk te benaderen, werd ervoor gekozen de leerprocessen van docenten te onderzoeken in drie verschillende leeromgevingen: (1) samenwerking in interdisciplinaire teams, (2) collegiale coaching en (3) een informele context waarin geen systematisch ondersteuning werd geboden voor professionele ontwikkeling. De drie promovendi werden logischerwijs verdeeld over deze drie leeromgevingen en de postdoc werd de taak gesteld om de resultaten van deze drie projecten samen te voegen en projectoverstijgende conclusies te trekken over het leren van docenten. Dit vereiste een onderzoeksdesign waarin door de drie promovendi dezelfde variabelen in kaart werden gebracht, gemeten met dezelfde instrumenten, die op hetzelfde moment werden afgenomen. Er werd dan ook besloten dat de vier onderzoekers in Utrecht zouden werken, opdat er een echt samenwerkingsproject van de grond zou kunnen komen. Dit werd voor het eerst zo gedaan, en werd daardoor een onderzoeksexperiment op zichzelf, dat weer het onderwerp van een studie was waarop Sanne Akkerman in 2006 promoveerde (Akkerman, 2006).

Het project was tamelijk ambitieus opgezet en iedereen wilde natuurlijk zijn eigen perspectief erin terug zien. Theo Wubbels zorgde ervoor dat het aandachtsgebied op koers bleef en de drie aio's en de post-doc geïnspireerd bleven om de aanzienlijke klus te klaren. (Theo Bergen)

Speciaal voor dit onderzoeksproject werden er instrumenten ontwikkeld om data over ondernomen leeractiviteiten in relatie tot kennis/opvattingen, houdingen, emoties en gedrag bij 94 docenten in kaart te brengen. Zo creëerden de onderzoekers bijvoorbeeld een vragenlijst over docentopvattingen over AZL-gedrag met daaraan gekoppeld een vragenlijst voor leerling-percepties van datzelfde gedrag en een instrument voor het meten van leerconcepties/leervoorkeuren van docenten. Van die 94 docenten werden er 24 zeer praktijknaabij gevolgd, onder andere door het gebruik van zeswekelijkse digitale logboeken, (video)observaties en interviews. Na een ruim vier jaar durende, zeer intensieve samenwerking, werd het project in 2007 afgesloten met drie individuele, maar wel op elkaar aansluitende proefschriften.

Belangrijkste bevindingen

Een van de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek is de beschrijving van leerprocessen van docenten in configuraties van (mentale) leeractiviteiten. Met name het accent op mentale leeractiviteiten (denken, willen en voelen) was vernieuwend. Uit het onderzoek naar het leren van docenten in interdisciplinaire teams (project 1) bleek dat teams waarin docenten veel ervaringen uitwisselden en als gevolg daarvan ook experimenteerden met alternatieve lesmethoden in hun eigen lespraktijk effectief waren met betrekking tot veranderingen in hun opvattingen over leren en onderwijzen, en het actief en zelfstandig leren van leerlingen in het bijzonder (Meirink, 2007; Meirink, Meijer, & Verloop, 2007; Meirink, Meijer, Verloop, & Bergen, 2009a; Meirink, Meijer, Verloop, & Bergen, 2009b; Meirink, Imants, Meijer, & Verloop, 2010).

Het onderzoek naar collegiale coaching (project 2) liet zien dat de patronen van activiteiten die docenten tijdens hun werk ondernemen voornamelijk worden ingegeven door het type werkactiviteit dat ze uitvoeren,

bijvoorbeeld leren tijdens het lesgeven, leren tijdens het observeren van anderen, of leren tijdens het uitvoeren van niet-lesgebonden taken. Docenten leren het meest door 'gewoon' te werken. Dit is echter veelal ad hoc en levert weinig blijvende leeropbrengsten op. Collegiale coaching kan helpen om systematischer en meer doelgericht aan de eigen ontwikkeling te blijven werken. Daarvoor is het wel nodig dat er in een school voldoende ruimte is om samen te kunnen experimenteren, observeren en nabespreken. Daarbij is een uitdagende en tevens veilig en open cultuur in de school van groot belang (Zwart, 2007; Zwart, Wubbels, Bergen, & Bolhuis, 2008, 2009).

Tot slot kwam uit het onderzoek naar docenten in een informele leeromgeving (project 3) duidelijk naar voren dat een combinatie van bepaalde leeractiviteiten nodig is, voordat docenten hun opvattingen over lesgeven veranderen. Die combinatie bestaat uit experimenteren met nieuwe onderwijsstrategieën en methoden en het daarbij reflecteren op hoe leerlingen eigenlijk leren en waarom sommige strategieën wel werken en anderen minder goed. Ook bleek uit dit onderzoek naar leren in een informele leeromgeving, dat het verband tussen de schoolcontext als leeromgeving en de leeractiviteiten die docenten ondernemen geen eenrichtingsverkeer is. Sommige studies gingen er namelijk vanuit dat docenten kunnen profiteren of leiden onder factoren in de leer-werkomgeving. Het onderzoek liet duidelijk zien dat docenten niet passief de leeromgeving ondergaan, maar dat zij juist door het ondernemen van leeractiviteiten bijdragen aan de kwaliteit van de leeromgeving. Bijvoorbeeld door collega's om raad te vragen of van advies te voorzien, dragen de docenten zelf bij aan de samenwerkingsgezindheid in de leer-werk omgeving (Hoekstra 2007; Hoekstra, Beijaard, Brekelmans, & Korthagen, 2007; Hoekstra, Brekelmans, Beijaard, & Korthagen, 2009; Hoekstra, Korthagen, Brekelmans, Beijaard, & Imants, 2009).

De impact van het onderzoek op de wetenschap: welke studies bouwen voort op de inzichten van het aandachtsgebied?

Nadat het aandachtsgebied officieel was afgesloten zijn er drie proefschriften en 14 artikelen gepubliceerd rondom de onderzoeksvragen die binnen het aandachtsgebied werden gesteld. Naast publicaties over de opbreng-

sten van het aandachtsgebied zelf, zijn er ook vervolgstudies uitgevoerd door anderen. Hieronder volgt een aantal concrete voorbeelden.

Als ik nu terugkijk op de inhoudelijk opbrengst van het aandachtsgebied, dan denk ik dat het onderzoeksprogramma *professional learning* van de Eindhoven School of Education van de TU/e zeer heeft geprofiteerd van de inzichten en de opbrengsten van het aandachtsgebied. Een groot aantal proefschriften van de Eindhoven School of Education zijn geïnspireerd door de resultaten van het aandachtsgebied. Een paar voorbeelden zijn: "The skilled mentor" van Frank Crasborn en Paul Hennissen, "Knowledge processes in school-university networks" van Frank Cornelissen en "Researching the teacher researcher" van Marjan Vrijnsen-de Corte.
(Theo Bergen)

Er is in dit aandachtsgebied bijgedragen aan kennisontwikkeling omtrent leren van docenten, in het bijzonder wat betreft leeractiviteiten. Dit heeft ertoe geleid dat ik nu een promovendus begeleid die onderzoek doet naar leertransities naar aanleiding van die leeractiviteiten in de beroepspraktijk. Ik ben ervan overtuigd dat dit een mooie voortzetting is van onder andere het aandachtsgebied naar het leren van docenten in de beroepspraktijk.
(Douwe Bijaard)

Annemarieke Hoekstra en Fred Korthagen hebben een vergelijking gemaakt tussen het informele leerproces van een docent en het leerproces van diezelfde docent zoals dat een jaar later in de context van een coachingstraject plaatsvond (Hoekstra & Korthagen, 2011). Deze vergelijking liet zien dat individuele reflectie, zoals dat vaak in een informele leeromgeving voorkomt, een docent niet altijd verder helpt. In zo'n individuele reflectie situatie heeft de docent soms geen zicht op automatische gedachtepatronen en redeneringen die hem/haar eigenlijk van het leerdoel afhouden. Een coach kan de docent helpen bewust te worden van zijn/haar gedachtepatronen zodat de docent dat patroon zelf kan doorbreken.

Tevens schreef Pamela Timanson, promovenda aan de University of Alberta het volgende over het artikel van Annemarieke Hoekstra en begeleiders:

For my doctoral research, I used the 2009 article, Experienced Teachers' Informal Workplace Learning and Perceptions of Workplace Conditions, you had written with F. Korthagen, M. Brekelmans, D. Beijaard, & J. Imants. My research is focused on how teachers learn informally within their workplace. Your article provided necessary information on the characterization of formal and informal learning of teachers, and the various examples of teacher informal learning in schools. It was a current examination of teacher informal learning and proved very useful in my conceptualization of what informal learning looks like for teachers and the conditions that are required for their workplace learning. Also, the areas that you suggested for further research meshed well with where my research is focusing. I found this article to be very useful and an important component of my literature review.

(Pamela Timanson)

Jeroen Imants, Jan Vermunt en Theo Wubbels hebben daarnaast door- gewerkt aan de bestudering van de relatie tussen factoren in de directe werkomgeving en de houding van docenten tegenover de onderwijsver- nieuwing (Imants, Wubbels, & Vermunt, 2013). Deze studie laat zien dat docenten die hun directe leeromgeving als stimulerend, ondersteunend en samenwerkingsgezind ervaren, ook positiever staan tegenover de in- voering van de onderwijsvernieuwing. De auteurs concluderen dat bij de invoering van onderwijsvernieuwingen, de directe leeromgeving van docenten niet als gegeven moet worden beschouwd. Integendeel: zij zou- den expliciet aandacht moeten besteden aan hoe docenten hun directe leeromgeving ervaren en zelf vormgeven, met het oog op het creëren van een situatie waarin docenten samen met elkaar, de schoolleiding en de leerlingen betekenis geven aan de vernieuwing en waarbij de betrokke- nen hun eigen vooruitgang in de vernieuwing kunnen waarnemen en bijsturen.

Een vervolgstudie van een geheel andere aard werd ondernomen door masterstudente Nienke Woldman, in samenwerking met Larike Bronkhorst, Mieke Brekelmans en Jan Vermunt (Woldman, Vermunt, Bronkhorst, & Brekelmans, ter publicatie aangeboden). Nienke heeft een groot aantal kwantitatieve data die zijn verzameld in het aandachtsgebied (persoonsgebonden kenmerken – big-5 –, leermotivatie, leeropvattingen, emotieregulatie, groepsopvattingen van AZL en contextfactoren) verder geanalyseerd. Op basis dus van deze nieuwe analyses van bestaande data, concludeert ze dat docenten in een periode van ruim een jaar (14 maanden) maar weinig verandering laten zien in hun opvattingen en gedrag met betrekking tot het bevorderen van het actief en zelfstandig leren van leerlingen. Ongeacht de professionaliseringscontext verandert hun onderwijspraktijk dus niet heel veel. Zij heeft ook bestudeerd welke van de (in het aandachtsgebied) gemeten individuele- en contextfactoren gerelateerd konden worden aan de waargenomen verandering in opvattingen en gedrag. Zij vonden een samenhang tussen vriendelijkheid (*'agreeableness'*), dus de mate waarin docenten zelf vinden dat ze vriendelijk zijn, en de leerlingpercepties van docentgedrag, dat wil zeggen, de mate waarin leerlingen het gedrag van hun docent beoordelen als meer of minder gericht op het bevorderen van AZL. Daarbij kon leermotivatie worden gerelateerd aan docentopvattingen. Organisatiekenmerken en groepsopvattingen konden niet direct gerelateerd worden aan de verandering van opvattingen en het gedrag van docenten. Het ontbreken van zo'n direct verband kan wellicht worden verklaard door het onderzoek van Imants, Wubbels en Vermunt (2013) beschreven in de vorige paragraaf. Zij laten namelijk zien dat de invloed van de schoolcontext op de docent gemedieerd wordt door hoe docenten die context ervaren en zelf mede vormgeven. Nienke en co-auteurs concluderen dan ook dat het juist de combinatie van bepaalde individuele en bepaalde contextfactoren zou kunnen zijn die de veranderingen in opvattingen en gedrag beter zouden kunnen verklaren.

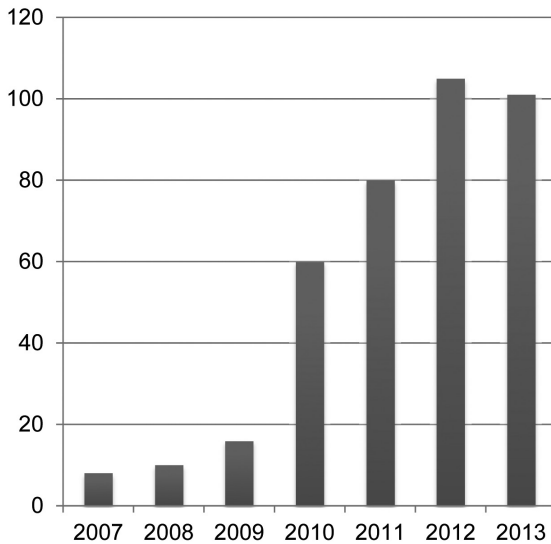
Hoe leeft het gedachtegoed uit het aandachtsgebied voort in andere publicaties?

Het aandachtsgebied heeft veel interessante artikelen opgeleverd waar anderen ook weer wat aan lijken te hebben. De figuur hieronder laat zien

dat er veelvuldig naar de meeste publicaties verwezen wordt en dat het aandachtsgebied daarmee in ieder geval binnen het internationale onderzoek naar het leren van docenten lijkt voort te leven.

Op basis van 'google scholar citations' zijn alle verwijzingen naar de artikelen voortkomend uit het aandachtsgebied (zie de referentielijst * voor een overzicht van deze artikelen) en proefschriften per jaar bij elkaar opgeteld, waarbij de verwijzingen van auteurs naar hun eigen vroegere publicaties niet zijn meegenomen.

Figuur 1. Overzicht totaal aantal citaties per jaar.



In totaal is er vanaf het einde van het project (2007) 383 keer zichtbaar door anderen gebruik gemaakt van kennis die binnen het aandachtsgebied is verworven.

De impact van het onderzoek op de praktijk

Directe impact van het onderzoek dat werd uitgevoerd in het kader van het aandachtsgebied is moeilijk aan te tonen.

Helaas is de impact op de praktijk altijd wat tegenvallend. De wetenschappelijke bijdrage staat nog teveel alleen voorop. Dit is inherent aan het huidige wetenschappelijke bedrijf, maar zou niet zo moeten. Belangrijkste bijdrage aan de praktijk is dat ook na de lerarenopleiding leren van docenten plaatsvindt en moet plaatsvinden. Dit besef wordt nu toch wel alom gedeeld, maar is nog lastig om te zetten in daden (bijvoorbeeld in personeelsbeleid).

(Douwe Bijaard)

Vaak is het zo dat onderzoeksresultaten in combinatie met een heel aantal andere bevindingen bijdraagt aan literatuurstudies die dan weer ten grondslag liggen aan een praktijkgericht traject. Zo heeft de MBO/HBO school waar Annemarieke Hoekstra werkt twee pilot studies uitgevoerd waarbij docenten een digitaal portfolio creëren en bijhouden. In dat proces werden docenten uitgenodigd zelf leerdoelen te stellen, feedback te verzamelen van studenten en collega's op verschillende aspecten van hun werk (curriculum ontwikkeling, lesgeven, werk in het kader van school commissies), en dan te reflecteren op die feedback. De leerdoelen, feedback en reflectie zouden dan met de leidinggevende worden besproken in het kader van hun functioneringsgesprek. De pilots waren geen onverdeeld succes. De docenten vonden het leren van de digitale portfolio software teveel werk, en zij zagen weinig nut in het creëren van een mooi overzicht van bestanden. Zelf vonden ze dat ze net zo goed een print of e-mail versie aan hun leidinggevende konden sturen. Desalniettemin bleek dat in de studies de extra aandacht voor het leerproces van de docent leidde tot grotere bewustwording onder docenten dat zij zelf een actieve(re) houding in hun leerproces kunnen aannemen. Er werden meer leerdoelen gesteld, en meer docenten evalueerden hun eigen voortgang en reflecteerden op de kwaliteit van hun eigen leerproces. Er waren wel verschillen in de mate waarin het leerproces van de docent meer aandacht kreeg. Dit was afhankelijk van de eigen houding van de docent, zowel als van de werkleeromgeving in de afdeling. Sommige docenten deden dit vanuit zichzelf naar aanleiding van hun deelname aan de pilot, ondanks het feit dat hun direct leidinggevende de pilot niet zo zag zitten. In afdelingen waar de leidinggevende een actieve rol speelde in het aanmoedigen van docenten, bleek dat docenten die zelf niet zo geneigd waren actief met hun ei-

gen leerproces bezig te zijn, toch ook wat meer aandacht gingen besteden aan het stellen van leerdoelen en het reflecteren op feedback. Na de twee pilot studies is besloten het idee van de digitale portfolio te laten varen. Wel zijn de basis activiteiten van de pilot: het stellen van leerdoelen, verzamelen van feedback en het reflecteren op die feedback opgenomen in het nieuwe formulier waarin docenten hun persoonlijk ontwikkel plan kunnen bijhouden. Dit nieuwe formulier en een bijgaand proces voor feedback en functioneringsgesprekken is in september 2013 in de gehele school met 1100 docenten ingevoerd. Annemarieke heeft de expertise die ze gedurende het onderzoek opdeed goed kunnen gebruiken bij het opzetten van een grondig evaluatie proces van de pilots, zowel als bij het mede vormgeven van het personeels-, ontwikkel- en evaluatie beleid.

Terugblik door de onderzoekers

Terugkijkend kunnen we zeggen dat het aandachtgebied ons veel heeft gebracht. Logischerwijs hebben we veel kennis en inzicht gekregen in het onderzoeksdomein "Leraar en leraren opleiden". De input van de grote groep betrokken onderzoekers heeft er voor gezorgd dat het onderzoeks-onderwerp vanuit verschillende perspectieven werd belicht waardoor de promovendi een brede kennisbasis hebben opgebouwd. Naast de vakken-nis die het onderzoek heeft opgeleverd, hebben we ook veel geleerd over de *do's* en *don'ts* bij het opzetten van een grootschalig onderzoek en het ontwikkelen en afnemen van diverse meetinstrumenten. Een waardevolle bijdrage voor hopelijk een mooie toekomst in de onderwijswetenschappen!

Daarnaast levert het werken in zo'n groot samenwerkingsproject als het aandachtsgebied ook heel veel leerervaringen op die niet per se met de inhoud, als wel met het samenwerken, organiseren, en met persoonlijke steun te maken hebben.

Natuurlijk was er ook bij het aandachtsgebied voor- en tegenspoed. Ik herinner mij het plotselinge overlijden van Johan van der Sanden, maar natuurlijk ook dat, toen ik mijn vrouw verloor, Theo heeft ingesprongen voor mij om vooral Rosanne Zwart in een cruciale fase van haar onderzoek op het goede spoor te houden. Het

voor elkaar in de bres springen is een opbrengst die geleerd wordt, als je echt met elkaar samenwerkt.

(Theo Bergen)

Verder leerden de promovendi van Theo Wubbels hoe je mooie presentaties moest maken voor de bijdrage in het VOR *slot* van de American Educational Research Association (AERA) en werkten we heel hard maar ook heel gezellig met elkaar op 'tweedaagsen' in de bossen bij Zeist. Vanwege de intense samenwerking en de manier waarop ons werk onderling afhankelijk was (*interdependent*), leerden we op elkaar's expertise te vertrouwen, duidelijk onze verwachtingen uit te spreken naar elkaar, aan te geven wat wel en niet mogelijk was in de gegeven tijd en te vertrouwen in het onderzoeksproces. Theo's begeleiding speelde hierbij een cruciale rol. Tenslotte leerden we dat samenwerking de kwaliteit van het werk ten goede komt, een belangrijke leeropbrengst die ons in ons dagelijks werk goed van pas komt.

Theo, bedankt voor al jouw hulp en wijze raad. Je hebt daarmee duidelijk bijgedragen aan het succes van dit aandachtsgebied!

Literatuur⁴

Akkerman, S. F. (2006). *Strangers in Dialogue*. Proefschrift Universiteit Utrecht, Utrecht.

Hoekstra, A. (2007). Experienced teachers' informal learning in the workplace. Proefschrift Universiteit Utrecht, Utrecht.

*Hoekstra, A., Beijaard, D., Brekelmans, M., & Korthagen, F. (2007). Experienced teachers' informal learning from classroom teaching. *Teachers and teaching: Theory and practice*, 13(2), 189-206.

*Hoekstra, A., Brekelmans, M., Beijaard, D., & Korthagen, F. (2009). Experienced teachers' informal learning: Learning activities and changes in behaviour and cognition. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 663-673.

4 Referenties gemarkeerd met een * zijn gebaseerd op onderzoek dat in het aandachtsgebied is uitgevoerd en tellen mee in de citatiescores die zijn weergegeven in Figuur 1.

- *Hoekstra, A. & Korthagen, F. (2011). Teacher learning in a context of educational change: Informal learning versus systematically supported learning. *Journal of Teacher Education*, 62(1).
- *Hoekstra, A., Korthagen, F., Brekelmans, M., Beijaard, D., & Imants, J. (2009). Experienced teachers' informal workplace learning and perceptions of workplace conditions. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 276-298.
- *Imants, J., Wubbels, T., & Vermunt, J. D. (2013). Teacher's enactments of workplace conditions and their beliefs and attitudes toward reform, *Vocations and Learning*, 6, 323-346.
- Meirink, J. A. (2007). *Individual teacher learning in a context of collaboration in teams*. Proefschrift Universiteit Leiden, Leiden.
- *Meirink, J. A., Imants, J., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2010). Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education*, 40, 161-181.
- *Meirink, J. A., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2007). A closer look at teachers' individual learning in collaborative settings. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13, 145-164.
- *Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N., & Bergen, T. C. M. (2009a). How do teachers learn in the workplace? An examination of teacher learning activities. *European Journal of Teacher Education*. 32, 209-225
- *Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N., & Bergen, T. C. M. (2009b). 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.
- *Vermunt, J., Bakkenes, I., Brekelmans, M., & Wubbels, Th. (2008). Teachers' approaches to learning and outcomes of learning in the context of educational innovation. In A. Eteläpelto, P. Tynjälä, K. Collin, S. Haapaviita, M. Jokinen, S. Paloniemi, R. Puranen, J. Sojakka, A. Virtanen, & K. Vähäsantanen (Eds.), *Programme and abstracts The 4th EARLI SIG 14 Learning and Professional Development Conference* (pp. 154). Jyväskylä: Finnish Institute for Educational Research.
- Woldman, N., Vermunt, J. D., Bronkhorst, L. H., & Brekelmans, M. (ter publicatie aangeboden). Factors influencing teachers' learning during educational innovation.
- Wubbels, T. (2009). De leraar leert het meest als hij zichzelf als 'lerend' beschouwt. *Onderwijs onderzocht* (pp. 42-47). Den Haag: NWO.

- Zwart, R. C. (2007). *Teacher learning in a context of reciprocal peer coaching*. Proefschrift Radboud Universiteit, Nijmegen.
- *Zwart, R. C., Wubbels, T., Bergen, Th. C. M., & Bolhuis, S. (2007). Experienced teacher learning within the context of reciprocal peer coaching. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 13, 165-187.
- *Zwart, R. C., Wubbels, T., Bergen, Th., & Bolhuis, S. (2008). Teacher learning through reciprocal peer coaching: An analysis of activity sequences. *Teaching and Teacher education*, 24(4), 982-1002.
- *Zwart, R. C., Wubbels, T., Bergen, Th. C. M., & Bolhuis, S. (2009). Which characteristics of a reciprocal peer coaching context affect teacher learning as perceived by teachers and their students? *Journal of Teacher Education*, 60, 243-257.