



Heerlijk om weer nieuwe dingen te testen

- startbekwaam met een onderzoekende houding -

J. van der Linden

Hs. iPabo Amsterdam/Alkmaar

Het Hoger Beroepsonderwijs (HBO) heeft de opdracht om studenten zo op te leiden dat ze als startbekwame beroepsbeoefenaar over onderzoeksvaardigheden beschikken om oordeelkundig data te kunnen verzamelen en te interpreteren. Op de meeste HBO-opleidingen is het opzetten en uitvoeren van het praktijk- of actieonderzoek in de afstudeerfase bij uitstek het moment dat studenten zich deze vaardigheden eigen zouden moeten maken. Studenten in de afstudeerrichting opbrengstgericht werken van de iPabo verrichten in dit kader een ontwerpgericht onderzoek met als doel de leeropbrengsten op een bepaald aspect van rekenen-wiskunde (of Nederlands) te verhogen. Bevordert het verrichten van dit onderzoek daadwerkelijk de onderzoekende houding van de startbekwame leerkracht?

In dit artikel komen vier beginnende leerkrachten aan het woord die afgestudeerd zijn op opbrengstgericht werken bij rekenen-wiskunde en enige ervaring in de praktijk hebben opgedaan. Zij vertellen hoe zij er al dan niet in slagen om in hun beroepspraktijk de verworven onderzoeksvaardigheden in te zetten ten behoeve van het verhogen van de leeropbrengsten. Hun verhalen geven inzicht in de uitdagingen waar een beginnende leerkracht voor staat. Daaruit kunnen aanwijzingen gehaald worden om studenten hier binnen het opleidingsprogramma beter op voor te bereiden.

1 Inleiding

Ja, ja, ik vind het heerlijk om weer nieuwe dingen te testen. (...) Heel veel leerkrachten wilden niet in de werkgroep zorg. Ik hoefde in geen enkele werkgroep, omdat het voor mij het eerste jaar is. Maar ik had er al mee gewerkt. Toen zeiden ze: 'Jij hebt er al mee gewerkt. Wil je een keertje erbij zitten?' 'Ja, hoor!' 'Wil je dan nog een keertje?' Toen zei ik: 'Ja, ik wil wel in de werkgroep zorg, hoor.' (...) Op een gegeven moment loopt het allemaal. Dan hoef ik niks extra's te doen. Dat voelt voor mij niet goed. Ik vind het superleuk, ook omdat het weer wat nieuws is. Daar houd ik wel van.

Aan het woord is Brenda, afgestudeerd in opbrengstgericht werken bij rekenen-wiskunde aan de iPabo in 2011. Zij was een van de eerste studenten aan de Hs. iPabo, die hun afstudeerprojecten richtten op opbrengstgericht werken bij rekenen-wiskunde. Bijna twee jaar na haar afstuderen zoek ik Brenda op om haar te interviewen over haar ervaringen als beginnende leerkracht in het basisonderwijs. Ik ben op zoek naar een antwoord op de vraag wat startende leerkrachten doen met de onderzoeksvaardigheden die ze zich op de opleiding in het kader van opbrengstgericht werken eigen hebben gemaakt.

In dit artikel beschrijf ik de aanleiding voor dit kleinschalige onderzoek, de bevindingen en enkele (voorlopige) conclusies ter overdenking. Ik hoop daaruit aandachtspunten te kunnen afleiden voor het verbeteren van het opleidingsprogramma om zinvol invulling te geven aan

het onderzoeksmatig karakter van het vereiste bachelor-niveau (NVAO, 2008).

2 Opbrengstgericht werken als onderzoeksmatig werken

In 2007 werd in de 'Kwaliteitsagenda Primair Onderwijs' (OCW, 2007) aandacht gevraagd voor het verbeteren van taal- en rekenprestaties van kinderen in het basisonderwijs en tevens voor de schat aan informatie waarover datzelfde basisonderwijs beschikte. Die schat aan informatie bestond uit gegevens over de ontwikkeling van de leerlingen, die nauwelijks gebruikt werden voor het verbeteren van het onderwijs. Opbrengstgericht werken was de term die geïntroduceerd werd om in deze lacune te voorzien. Opbrengstgerichte scholen werken systematisch aan het verhogen van hun leeropbrengsten op basis van de door hen gegenereerde data over het leren van hun leerlingen (Ledoux, Blok & Boogaard, 2009).

De werkwijze van opbrengstgericht werken is niet geheel nieuw in het onderwijs. Veel basisscholen hebben al ervaring met aspecten van opbrengstgericht werken, bijvoorbeeld in de vorm van handelingsgericht werken. De cyclus van het handelingsgericht werken omvat het waarnemen van de resultaten van methodeonafhankelijke en methodegebonden toetsen, het identificeren van onder-

wijsleerbehoeften door te kijken en te luisteren naar kinderen, het tegemoet komen aan de leerbehoeften door gebruik te maken van theorie over leerlijnen en vakdidactiek en het kritisch evalueren van het onderwijsaanbod en leerkrachtvaardigheden (Pameijer & Van Beukering, 2006). Opbrengstgericht werken borduurt voort op reeds aanwezige aspecten. Deze worden opgenomen in een onderzoekscyclus, waaraan de hele school deelneemt. Zo past de cyclus van handelingsgericht werken in de meer omvattende cyclus van het opbrengstgericht werken, waarbinnen op schoolniveau doelen worden gesteld, analyses worden gemaakt en verbeterplannen worden gemaakt (Oonk, Keijzer, Lit & Barth, 2013). De benaderingen van opbrengstgericht en handelingsgericht werken versterken elkaar (De Muynck, Both & Visser-Vogel, 2013).

Omdat een 'kale' aanpak van opbrengstgericht werken kan leiden tot eenzijdige aandacht voor toetsresultaten en het 'opkrikken' daarvan, zoeken diverse auteurs naar verdieping en aanvulling om recht te doen aan het gehele onderwijsleerproces (Oomens, Van Aarsen, Van Eck & Kieft, 2008; Brouwer & Van der Wulp, 2011; Janson, 2011; Voorwinden, 2011; Bakker, Gerrits & Theil, 2012; Velthuis, 2013). De benadering die de iPabo voorstaat, is een onderzoeksmatige benadering. Toetsresultaten alleen geven geen goede aanwijzingen voor het verbeteren van het onderwijs. Zij vormen een signaal voor verder onderzoek naar de onderwijsleerbehoeften van kinderen en naar de wijze waarop daaraan tegemoet gekomen kan worden (Keijzer & Van der Linden, 2012; Keijzer, Van der Linden, Vos-Bos & Verbeek-Pleune, 2012). Alleen op basis van gedegen analyses kunnen daadwerkelijk duurzame verbeteringen in leerprestaties bereikt worden. Opbrengstgericht werken vereist een onderzoeksmatige werkwijze op leerling-, groeps-, school- en zelfs op bestuursniveau.

3 Opbrengstgericht werken in het opleidingsonderwijs

Het studieprogramma opbrengstgericht werken, dat op de iPabo voor het eerst in het studiejaar 2010-2011 uitgevoerd werd, is voorbereid door een team, bestaande uit leerkrachten van een opbrengstgerichte basisschool en docenten van de iPabo. De keuze voor een onderzoeksmatige benadering van opbrengstgericht werken leidde ertoe dat aansluiting gezocht werd bij het onderzoeksproject in de afstudeerfase met een bijzondere nadruk op onderzoek ten behoeve van het verhogen van leeropbrengsten. Om dit praktijkgerichte onderzoek zo goed mogelijk af te stemmen op de behoeften van het werkveld, werden de werkplekbegeleiders van de studenten in de eerste jaren dat het programma verzorgd werd, regel-

matig op de opleiding uitgenodigd. In gezamenlijke bijeenkomsten werden ontwikkelingen met betrekking tot opbrengstgericht werken besproken, maar werd ook ingezoomd op de onderzoeksvragen, onderzoeksmethoden en analyses van de verschillende onderzoeken.

Onderwerpen voor onderzoek waren bijvoorbeeld het opbrengstgericht verrijken van het spel van de kleuters, het aanleren van klokkijk-strategieën in groep 5 en het automatiseren en onderhouden van tafelkennis in groep 6 en hoger. De samenwerking tussen opleiding en werkveld verliep succesvol, in die zin, dat zowel studenten als leerkrachten profiteerden van inzichten en ervaringen van anderen (Keijzer e.a., 2012). We signaleerden wel dat studenten in de basisscholen meer gestimuleerd werden om naar organisatorische oplossingen voor educatieve problemen te zoeken dan naar vakdidactische oplossingen (Keijzer & Van der Linden, 2012; Keijzer, 2013). Daarom hebben we ervoor gekozen om stringenter vast te houden aan de ontwerpgerichte onderzoeksbepaling waarbij het uiteindelijke onderwijsontwerp verantwoord wordt op basis van vakdidactische overwegingen (Van den Akker, Gravemeijer, McKenney & Nieveen, 2006; Van der Donk & Van Lanen, 2012).

De opzet is nu dat studenten op basis van vooronderzoek een ontwerp opstellen ten behoeve van het verhogen van leeropbrengsten en dit ontwerp uitproberen en evalueren, zodat de opgedane ervaringen het onderwijsaanbod van de school kunnen verrijken. Parallel daaraan verwerven studenten vaardigheden om als opbrengstgerichte leerkracht aan het werk te kunnen, zoals het analyseren van toetsresultaten, het voorbereiden en uitvoeren van diagnostische gesprekken, het collegiaal uitwisselen en bespreken van data. Er zijn dus bijeenkomsten waarin de onderzoeksfases en de invulling daarvan besproken worden en bijeenkomsten waarin de benodigde vaardigheden getraind worden. Deze bijeenkomsten versterken elkaar over en weer. Het belang van het verwerven van vaardigheden op het terrein van opbrengstgericht werken wordt door evaluatieonderzoek van vergelijkbare opleidingsprogramma's ondersteund (Derks, 2013).

Tot nu toe zijn er drie lichten studenten afgestudeerd aan de iPabo. Bij de eerste twee lichten heeft de nadruk gelegen op de afstemming met het veld (achttien studenten in 2010-2011; veertien studenten in 2011-2012). Bij de laatste lichting is vooral aandacht besteed aan het ontwerpgerichte karakter van het onderzoek en aan de vaardigheden van de opbrengstgerichte leerkracht (45 studenten in 2012-2013). Ook voor de studenten (25) die in 2013-2014 aan de afstudeerfase begonnen zijn, ligt hierop de nadruk. Omdat steeds meer scholen ervaring hebben met opbrengstgericht werken, wordt de samenwerking met het veld nu niet meer vormgegeven door de mentoren naar de opleiding te halen, maar door een ervaren leerkracht als gastdocent uit te nodigen en door schoolbezoeken van de studenten.

4 Van ontwerponderzoek naar opleidingsonderwijs

Het ontwerponderzoek naar het opleidingsonderwijs over opbrengstgericht werken is niet alleen voorbehouden aan studenten. Ook de betrokken docenten doen onderzoek om het onderwijs, in dit geval het opleidingsonderwijs met betrekking tot opbrengstgericht werken, te verbeteren. Met behulp van observaties, interviews en vragenlijsten is het onderwijs geëvalueerd en het ontwerp aangepast (Keijzer & Van der Linden, 2012; Keijzer, e.a., 2012; Keijzer, 2013). Nu de eerste leerkrachten, die door de iPabo opgeleid zijn in opbrengstgericht werken, ervaring in de praktijk hebben opgedaan, dient zich de mogelijkheid aan om te evalueren welk effect zij ervaren van hun opleiding. Zijn zij startbekwame leerkrachten met een onderzoekende houding? Met behulp van hun verhalen kunnen we door de ogen van (oud-)studenten terugkijken naar het opleidingsonderwijs.

Om inzicht te krijgen in de ervaringen van de beginnende leerkrachten, is gekozen voor interviews als onderzoeksinstrument. De interviews zijn voorafgegaan door een documentanalyse van de verslagen van de afstudeerprojecten van de geïnterviewde leerkrachten. In de interviews is gevraagd naar recente ervaringen als leerkracht en de wijze waarop opbrengstgericht werken en onderzoekend leren daarin een rol spelen. De oud-student, die in de aanhef van dit artikel al aan het woord kwam, is in 2011 afgestudeerd en heeft voornamelijk ervaring in de bovenbouw. Daarnaast komen twee oud-studenten aan het woord die in 2012 zijn afgestudeerd. Zij hebben voornamelijk in de onderbouw gewerkt en zijn samen geïnterviewd. De vierde student, die onlangs (in 2013) haar diploma in ontvangst nam, studeerde af op opbrengstgericht werken met kleuters. Om misinterpretaties te voorkomen, is de eerste verwerking van de interviews aan de geïnterviewden voorgelegd en enkele uitspraken zijn op basis van hun reacties aangepast.

De keuze voor het interviewen van juist deze leerkrachten is vrij pragmatisch tot stand gekomen. Bovendien hadden interviews met collega-leerkrachten, intern begeleiders en directeurs de observaties van de geïnterviewde leerkrachten aan kunnen vullen. Toch geven de reflecties van de geïnterviewde leerkrachten door hun verschillende achtergrond en ervaring een beeld van mogelijkheden en onmogelijkheden voor startbekwame onderzoekende leerkrachten in de praktijk. Daaruit kunnen, met de nodige voorzichtigheid, aanwijzingen om het programma te verbeteren afgeleid worden.

We presenteren dit onderzoek niet als een zelfstandig wetenschappelijk onderzoek, maar als een onderdeel van het ontwerponderzoek, op basis waarvan het programma

continu geëvalueerd en verbeterd wordt. In het vervolg van dit artikel kijken we over de schouder mee met vier beginnende leerkrachten.

De vier (oud-)studenten worden geïntroduceerd aan de hand van citaten uit hun verslagen. Hierin lezen we hoe zij de verbinding leggen tussen hun eigen ontwikkeling en de activiteiten op de opleiding. Vervolgens vernemen we hoe zij zich in de eerste jaren van hun beroepspraktijk staande houden en de verworven vaardigheden op het gebied van onderzoek en opbrengstgericht werken inzetten.

5 Heerlijk om weer nieuwe dingen te testen

Als eerste maken we kennis met Brenda, die in 2011 is afgestudeerd in opbrengstgericht werken. Brenda verwoordt haar ambities voor het laatste studiejaar in haar onderzoeksverslag (Kramer, 2011) als volgt:

Vorig schooljaar was ik op zoek naar een LIO-plek op een basisschool. Ik lette vooral op twee punten, namelijk of het schoolconcept mij aansprak en of het onderwerp voor het actieonderzoek mij interesseerde. Op een gegeven moment las ik het schoolprofiel van De Moestuin. Hier sprak mij meteen aan dat het onderwijskundig concept in de volgende trefwoorden werd omschreven: zelfstandigheid, zelfverantwoordelijk werken/leren, flexibele werkplek. (...) Ook sprak het onderwerp voor het actieonderzoek mij aan, dat was namelijk: Voorbereiding tot aanschaf van een nieuwe rekenmethode. Ik wil mij graag verder specialiseren in rekenen, omdat ik het een interessant vak vind en een belangrijk vak voor kinderen om te leren. (pag.5)

Brenda realiseert zich wel, dat er meer nodig is voor goed onderwijs dan een goede methode:

Ik wil niet alleen kijken naar de methode, want het uiteindelijke doel van opbrengstgericht werken is om het rekenniveau te verbeteren. Ik wil de kwaliteit van het rekenonderwijs verbeteren. Daarbij moet ik niet alleen naar de methode kijken, maar ook naar het onderwijs: hoe rekenen wordt aangeboden. Het is namelijk niet zo dat als je een middel (methode) aanschaft, het onderwijs automatisch verbetert. Een methode is een middel om het onderwijs te verbeteren (pag.6).

Een uitgebreid vooronderzoek naar de ervaringen van leerkrachten, de uitgangspunten van goed reken-wiskundeonderwijs en de beschikbare methoden, leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

Wat zijn de knelpunten van de huidige methode op De Moestuin en wat zijn de wensen bij een nieuwe reken-wiskundemethode van de leerkrachten, leerlingen en directie passend bij het schoolconcept en welke twee rekenmethodes horen daarbij? (pag.41)

Brenda realiseert zich gaandeweg steeds meer hoe belangrijk het is om alle betrokkenen deel te laten nemen aan het keuzeproces. Terugkijkend schrijft ze:

Wat ik belangrijker vond dan dat ik van tevoren dacht, was de enquête van de leerkrachten en leerlingen. Ik merkte dat zowel leerkrachten als leerlingen duidelijk en helder kunnen beschrijven wat de knelpunten, positieve punten en de wensen bij een nieuwe methode zijn. (...) De directeur vertelde mij dat het goed was als ik de knelpunten van de huidige methode, de wensen, de maatschappelijke eisen en de nieuwste rekenmethodes had geïnventariseerd. Hij was dus blij verrast met het eindresultaat, dat het onderzoek al zover was gekomen dat er al een keuze van twee mogelijke rekenmethodes is. Dit onderzoek heeft dus zeker een bijdrage geleverd aan de ambitie van de school! (pag.52)

Door dit korte inkijkje in het onderzoek van Brenda leren we haar kennen als iemand die haar onderzoek inzet om een brug te slaan tussen een groepsoverstijgend onderwerp als methodekeuze en de onderwijsleerprocessen die zich op groepsniveau afspelen. Brenda's onderzoek is geen schoolvoorbeeld van ontwerpgericht onderzoek, maar draagt wel bij aan het creëren van de voorwaarden voor het realiseren van hogere opbrengsten. Vakdidactische inzichten speelden een rol bij het benoemen van de knelpunten in de huidige praktijk en de wensen voor de nieuwe methode: de behoefte aan oefenmateriaal voor het automatiseren en memoriseren, materiaal voor gedifferentieerde instructie, concreet materiaal ter ondersteuning van de begripsvorming en rekenspelletjes (ingebracht door de leerlingen). Overigens speelden daarnaast overwegingen betreffende de vormgeving en de kosten. Na enkele omzwervingen als invaller heeft Brenda, die met het onderwerp van de methodekeuze liet zien interesse te hebben op schoolniveau, een redelijk vaste stek gevonden op een basisschool in Amsterdam. Het is een ervaringsgerichte school, die door de inspectie op het spoor van opbrengstgericht werken is gezet. Als invaller heeft Brenda al eerder op een ervaringsgerichte school lesgegeven, waar gewerkt werd met het 'viersporenbeleid'. Brenda vertelt over haar werk nu:

Ja, dus nu zijn we met groepsplannen en dat soort dingen bezig en dan ben je toch ook wel met de resultaten bezig. (...) Wat zijn de opbrengsten van de kinderen, maar ook wat doe je eraan, hoe kan je het verhogen, daar zijn we wel mee bezig. Omdat ik er ook vorig jaar heel veel mee bezig geweest ben, met die groepsplannen, ben ik daar dit jaar weer heel veel mee bezig geweest op deze school. Dus dat was wel weer heel leuk. (...) Vorig jaar heb ik ook op een ervaringsgerichte school gewerkt met viersporenbeleid. Hier is het net ingevoerd, het viersporenbeleid. Dus daarom kon ik mijn kennis die ik had, zo weer overdragen.

Op mijn vraag om uitleg over het viersporenbeleid antwoordt ze:

Ja, het eerste (spoor), dat zijn echt de slimme kinderen, die verdieping nodig hebben, het tweede zijn, tussen aanhalings-

tekens, de gewone kinderen en spoor 3, dat zijn dan de kinderen met verlengde instructie en spoor 4, dat zijn echt de handelingsplannen, dus of kinderen die buiten de methode werken of die een aanpassing krijgen of die extra hulp krijgen bij de onderwijsassistenten. Dat is even heel kort gezegd de verdeling. (...) Per groep, per vak. Dat is een heel werkje. Dus we hebben ook alles uitgeschreven nu. Dus bij spoor 1 doe je dit voor dat vak, voor spoor 2 doe je dat. (...) Het is veel werk, maar nu hoor je ook van collega's dat ze er echt wel wat aan hebben, dat hun ogen ook geopend worden. Ja, ook niet bij iedereen natuurlijk, want sommigen werken hier al zoveel jaar. Die zeggen: ik doe het op mijn manier. Ja, maar, er moet wel een eenheid komen.

Brenda laat vol trots al het materiaal zien dat al geproduceerd is. Het ontlokt bij mij een vraag naar de verhouding tussen vakdidactiek en organisatie. Is het geen gevaar dat er zoveel tijd gaat zitten in administratie en organisatie dat er geen aandacht meer is voor het leren van de kinderen en de vakdidactische ondersteuning daarvan? Brenda heeft haar weerwoord klaar:

Ik denk dat dat gewoon staat of valt met het in gesprek gaan met de kinderen. Ik denk dat dat het belangrijkste is. Want dit leek heel veel papierwerk (wijst op de map met de groepsoverzichten), vooral van: 'Dan heb je het in de map voor de inspectie'. Maar nu heb ik zoiets van: 'Nee, je geeft een duidelijk beeld en daardoor kan je kinderen er ook op aanspreken'. En het betekent niet: 'Je zit in spoor 1, dus je hoeft nooit bij de verlengde instructie te zijn'. Nee, want als je het niet snapt, dan kom je er gewoon bij zitten. Laatst ging het ook over kinderen die instructieonafhankelijk worden genoemd. Dat is gevaarlijk, hè? Natuurlijk moeten die ook aandacht hebben, en ook begeleiding. Ik heb er twee van groep 6, die met drie sterren werken en één kan gewoon niet cijferen, terwijl die hartstikke slim is. Die snapt er helemaal niets van. Dus nu ben ik weer een paar passen terug met hem. Waarschijnlijk heeft 'ie zo die klik weer te pakken, maar gewoon dat hij het niet kan, terwijl hij gewoon de slimste van de klas is, qua rekenen. Dus dat is wel iets wat je in de gaten moet houden.

Het is dus niet de administratie, maar de kinderen, die volgens Brenda centraal staan. In de aanhef van dit artikel liet Brenda zich al kennen als iemand die graag met vernieuwing bezig is. Ze heeft veel meegenomen van andere scholen waar ze heeft gewerkt en brengt dat voorzichtig in op haar huidige school:

Ik heb ook wel zoiets van op deze school zitten zoveel leerkrachten, die al zoveel jaar hier werken en ja, er moeten toch ook weer dingen veranderen. Ik heb gewoon zoveel goede dingen op die andere scholen ook gezien. Dus dat wil ik hier ook wel een beetje over proberen te dragen, niet dat ze het moeten doen, maar gewoon dat het kan. We moeten het samen natuurlijk gaan beslissen dat we dat gaan doen. 'Ik heb nu nog de energie', zeg ik dan altijd tegen ze. Beetje flauw. Dat zeggen ze zelf ook: 'Jij bent nog jong'. Dat gebruik ik dan weer tegen ze. Maar het kan ook met dit team. Aan het begin hield ik me een beetje aan de zijkant. Ik dacht: 'Dan komt er zo'n nieuwe en die gaat het wel even...' Nu zien ze zelf ook wel de voordelen ervan. Dus dat is wel leuk.

Dus nu probeer ik weer wat nieuws aan te dragen. Er zijn ook heel veel dingen die ik hier weer geleerd heb.

Terugkijkend op haar onderzoek in het laatste studiejaar stelt Brenda:

Daar heb ik wel echt wat aan gehad! Ik vond dat jaar ook wel leuk. (...) Ik denk dat dat vooral het belangrijkste is bij het onderzoek doen, dat je het ook leuk vindt. Dat merkte ik toen. (...) En dan denk ik: het hoort toch bij dit vak, denk ik dan. Het is niet zo van: 'Het hoort zo en niet anders.' Ja, ik vind als leerkracht moet je wel nieuwe dingen blijven doen.

Onderzoek en onderwijsverbetering horen voor Brenda onlosmakelijk bij elkaar, laat dit citaat zien. Dat ze op verschillende scholen als invaller gewerkt heeft, heeft haar in staat gesteld om verschillende invullingen van opbrengstgericht werken mee te maken. Met deze kennis en ervaring neemt ze het voortouw in de opzet van opbrengstgericht werken op haar basisschool.

6 Dus ik ben er eigenlijk gewoon mee verder gegaan

Hoe zit dat bij de beginnende leerkrachten, die nu een jaar ervaring op hebben gedaan? Linda, die een jaar later is afgestudeerd op opbrengstgericht werken, verwoordt in haar onderzoeksverslag hoe ze haar eigen ontwikkeling als leerkracht ziet:

Binnen mijn ambitie vind ik ook mijn eigen ontwikkeling belangrijk. Hier werk ik dan ook aan door veel te lezen over dingen die met het onderwijs te maken hebben. Maar ook door goed naar de kinderen in mijn klas te kijken en te luisteren. Door de kinderen namelijk goed in de gaten te houden, merk je waar ze vast lopen en dan kun je ze heel specifiek helpen. Dit doe ik bijvoorbeeld door te werken met niveau-groepen wanneer dit nodig is. (...) Hierdoor probeer ik de kinderen zoveel mogelijk op hun eigen niveau te laten werken zodat ze niet op hun tenen hoeven te lopen of zich hoeven te vervelen. (Gieling, 2012, pag.6)

Linda wil zich vooral ontwikkelen in het werken met kinderen op groepsniveau en het formuleren van een passend aanbod om de leeropbrengsten in haar groep te verhogen. Haar onderzoeksvraag luidt dan ook:

Hoe kunnen de leerkrachten van groep 3 extra materiaal inzetten bij de rekenmethode om de opbrengsten te verhogen van het rekenen/wiskunde onderwijs in groep drie van basisschool De Visvijver? (pag.8)

Op basis van haar onderzoek naar het inzetten van materialen in groep 3 en de resultaten van haar onderzoek, denkt ook Linda al tijdens haar afstuderen mee op schoolniveau, zoals blijkt uit het volgende citaat:

Op mijn stageschool zijn ze bezig met het invoeren van het

opbrengstgericht werken en door te laten zien hoe ik toetsresultaten analyseer en hier vervolgens op inspeel bij het werken met materialen, heb ik de ogen van mijn collega's op het gebied van toetsen analyseren geopend. (...) Door mijn presentatie op de werkplek heb ik alle leerkrachten van de school kunnen vertellen waar mijn onderzoek op gericht was, wat ik heb gedaan en heb ik de leerkrachten tips en adviezen gegeven over hoe ze enkele onderdelen van mijn circuit in zouden kunnen zetten in andere klassen. (pag.59)

Linda heeft laten zien hoe zij leerresultaten op groepsniveau analyseert en op basis daarvan gericht materiaal inzet ter ondersteuning van het leerproces. Het gaat dan om het gedifferentieerd inzetten van materiaal voor begripsvorming, maar ook om oefening door spel. Linda's onderzoek is door de wijze waarop ze haar interventies met behulp van materialen systematisch uitvoert en evalueert om tot een definitief ontwerp te komen, een goed voorbeeld van ontwerpgericht onderzoek (Van den Akker e.a., 2006). Zoals blijkt uit haar verslag werkt dit inspirerend naar haar collega's en levert het zodoende ook een bijdrage aan het opbrengstgericht werken op schoolniveau. Linda had het geluk dat ze op haar LIO-school kon blijven, als leerkracht voor verschillende groepen. Zij vertelt:

Ik ben nog steeds heel erg bezig met het bekijken van de toetsen. Wat gaat er goed, wat gaat er minder goed, waar kunnen we op inzetten? Maar ook dingen van mijn actieonderzoek. (...) Ik ben natuurlijk doorgedaan in dezelfde klas, op dezelfde school. Dus ik ben eigenlijk gewoon ermee verder gegaan. Ik was bezig met materialen. Die materialen heb ik vorig jaar allemaal ontwikkeld. Die liggen er nu en die kan ik nu gewoon gebruiken. Met rekencircuitjes ben ik nog steeds bezig, maar ook met PowerPoint, zodat ze al een beetje kunnen oefenen met hoe de opgaven van de Cito in hun werk gaan, waardoor niet alles zo koud op hun dak komt. (...) En met de kleuters ben ik nu vooral bezig met te kijken van wat mis ik bij de kinderen aan begin groep 3 en hoe kan ik dat bij de kleuters alvast toevoegen zodat ik daar volgend jaar in groep 3 niet tegenaan loop.

De ambitie van Linda om kinderen gericht en specifiek te helpen is onverminderd aanwezig en ze maakt daarbij dankbaar gebruik van hetgeen ze in de afstudeerfase ontwikkeld heeft.

7 Ik zoek telkens hoe ik iets kan verbeteren of veranderen

Bianca, die in hetzelfde jaar als Linda is afgestudeerd, kiest vooral voor vakmatige uitdaging:

Mijn persoonlijke ambitie ligt bij het vak rekenen. Ik wilde mijzelf graag meer verdiepen in het rekenonderwijs bij de kleuters. Ik vind het lastig om vanuit de rekendoelen de activiteiten te verzinnen en op die manier voldoende aandacht te besteden aan alle doelen binnen het rekenonderwijs. Ik heb

als startend leerkracht nog niet voldoende zicht op de leerlijn. Daarbij is er geen leerlingvolgsysteem aanwezig waarbij ik specifiek kan bijhouden wat de kinderen beheersen en aan welke doelen ik al voldoende of juist onvoldoende aandacht heb besteed. De ambitie van de school ligt ook bij het rekenonderwijs. Uit gesprekken en uit mijn interview (met de adjunct-directeur voor de onderbouw) is gebleken dat de leerkrachten behoefte hebben aan wat meer overzichtelijkheid. De leerkrachten willen graag dat de leerlijn gevolgd wordt en dat zij goed kunnen overzien welke doelen aan bod komen. Ook willen de leerkrachten graag dat het overzichtelijk wordt gemaakt wat de kinderen beheersen na een thema. (Neuvel, 2012, pag.6)

De roep om 'overzichtelijkheid' verwijst naar de zorg van Bianca, en van haar collega-leerkrachten, om voldoende aandacht te besteden aan de rekendoelen voor kleuters. De ervaring van de leerkrachten van de onderbouw was dat vooral aan het domein 'meten' niet voldoende aan bod kwam. Daarom kiest Bianca voor het uitwerken van materiaal op het gebied van meten. Geïnspireerd door het boek 'Spelend rekenen' (DOBRA en SOM onderwijsadviseurs, 2009) komt zij uit bij een rekenkastje met intermediair. Haar onderzoeksvraag luidt als volgt:

Hoe kunnen de leerkrachten van groep 1/2 van basisschool De Bloemenperk gebruik maken van het rekenkastje en intermediair om het rekenonderwijs vorm te geven, zodat alle aspecten van de leerlijn van het domein meten aan bod komen en zodat de leerkrachten kunnen voldoen aan het gemiddelde niveau dat voor de populatie van mijn school geldt? (pag.8)

Bianca vult de laden van het kastje met materiaal voor alle tussendoelen van meten. Elk domein wordt vertegenwoordigd door een laatje met eigen intermediair. Voor tijd en dagritme is er bij voorbeeld het slaapschaap. Het kastje zet ze in bij rekenactiviteiten in de grote en kleine kring en de kinderen kunnen er ook mee aan de slag tijdens zelfstandig werken. De intermediair zorgt daarbij voor grote betrokkenheid van de kinderen. De Citotoets, die Bianca voor- en achteraf afneemt, laat toegenomen beheersing van de tussendoelen van meten zien. Achteraf stelt Bianca vast:

Ik heb een bijdrage geleverd aan de gezamenlijke ambitie door aan de slag te gaan met het vak rekenen. Ik heb gekozen voor het rekenkastje, omdat het een heel overzichtelijke manier is om het rekenonderwijs vorm te geven. Het rekenkastje geeft veel overzicht, doordat elk laatje staat voor een bepaald aspect of domein van de leerlijn. Door middel van een planning ben je jezelf er van bewust dat je aan elk domein voldoende aandacht besteedt en dat de leerlijn gevolgd wordt. (pag.47)

Het door Bianca ontwikkelde materiaal ondersteunt zowel de kinderen als de leerkrachten. De kinderen leren van het materiaal uit de laatjes en de leerkrachten zijn gesteund in een planmatige aanpak van het rekeraanbod

voor kleuters. Haar verslag toont hoe Bianca een balans trachtte te vinden tussen de wens van de leerkrachten, die zekerheid zoeken over de aan de kerndoelen te besteden aandacht en de vakdidactiek, die betrekking heeft op de wijze waarop de materialen ondersteunend werken in het leerproces van kinderen (Keijzer e.a., 2012).

Bianca kon eerst op haar LIO-school blijven, maar valt nu telkens ergens anders in. Zij schetst wat voor haar mogelijk is en wat niet:

In het eerste halfjaar heb ik daar nog gewerkt voor een ouderschapsverlof. Ik was natuurlijk met mijn rekenkastje voor meten bezig, omdat er voornamelijk behoefte was voor dat aspect van het rekenonderwijs. Uit de toetsresultaten is zichtbaar geworden dat het niveau van de kinderen omhoog is gegaan. Vervolgens wilden de leerkrachten weer op het rekenonderwijs inzetten, maar dan gericht op meetkunde. (...) Het rekenkastje heb ik nog vaak kunnen gebruiken voor de activiteiten die betrekking hadden op het meten. Ik ben momenteel werkzaam in een groep 4 en daar zit ik pas drie weken. Ik kan het rekenkastje (nog) niet gebruiken omdat deze specifiek is ingericht voor de kleuters. Ik zou wel het een en ander kunnen aanpassen om het rekenkastje in te kunnen zetten in groep 4, maar nu doe ik er nog niets mee.

Toch typeert ze zichzelf, ook als invaller, wel als onderzoekende leerkracht:

Achter allerlei dingen zoek ik iets hoe ik dat kan verbeteren of veranderen. Nu is er dan een heel ander aspect in mijn klas. Als kinderen bijvoorbeeld heel onrustig werken een paar dagen, dan ga ik echt wel zoeken waar dat van komt. Waar komt dat vandaan en wat kan ik verbeteren zodat de achterliggende problemen opgelost worden? Ik zoek de achterliggende oorzaken. Het kan aan het gedrag van kinderen liggen, maar ook aan het niveau van taal. Ik zoek wel verder naar waar het probleem begint.

Maar op mijn vraag in hoeverre ze bij vernieuwingen in de school betrokken wordt, legt Bianca uit:

Wij zijn nog echt beginnend en ik ben als invaller. (...) Dus dan is dat gewoon niet echt van toepassing voor ons nog. Ik denk dat dat later wel komt. Dat het gaat veranderen en als je ergens vast werkt, dat je veel meer inspraak hebt en die dingen ook wel kan inbrengen.

Als invaller zijn de mogelijkheden om op schoolniveau een rol te vervullen beperkt. Onderzoekend werken vindt dan eerder plaats op het niveau van de leerling en de groep.

8 Onderzoek naar de zone van de naaste ontwikkeling

Anouk werkte, evenals Bianca, in haar laatste studiejaar met kleuters. De school waar zij dat deed, was een zoge-

naamde Ontwikkelingsgerichte Onderwijs (OGO)-school. Anouk schrijft daarover:

Daarbij vind ik het belangrijk dat de kinderen zich ontwikkelen met plezier en motivatie. Ik vind het interessant hoe je als leerkracht daarvoor kunt zorgen en dat je gericht kijkt naar de kinderen. Dit is een reden waarom ik veel interesse heb voor Ontwikkelingsgericht Onderwijs, omdat ontwikkelingsgerichte scholen heel gericht naar het kind en zijn interesses kijken. (Zuiker, 2013, pag.10)

De uitdaging voor Anouk was om twee benaderingen, opbrengstgericht werken en ontwikkelingsgericht werken, met elkaar te verbinden. Dit mondde uit in de volgende formuleringen voor de ambitie en de onderzoeksvraag:

We streven ernaar dat de kinderen met plezier, motivatie en spelenderwijs de rekenresultaten verbeteren. (...) Hoe kunnen de kleuterleerkrachten op Het Heideveld de opbrengsten op het gebied van rekenen verhogen vanuit de visie van de school in groep 1-2A? (pag.12)

Aan de hand van de flitskaarten legt Anouk uit hoe opbrengstgericht werken en OGO voor haar bij elkaar komen via het spelenderwijs betekenis geven.

... dat het spelenderwijs is, merkte ik ook toen ik de kinderen uiteindelijk flitskaarten gaf. Dat vonden ze helemaal geweldig. Dat waren de verliefde getallen en dan konden ze zomaar doen: oh, weet je nog dat we in de kring zaten. (...) En nu was het flitsen, het inprenten was leuk, omdat ze de beleving erbij hadden, ze snapten de context achter de flitskaarten. (...) Ja, ze lagen al eerder in de klas, maar niemand pakte ze. Ja, want dat idee over de verliefde getallen: vijf en op de achterkant staat weer vijf. Wat houdt dat in? En nu weten ze: of, vijf en vijf, dat is tien. Dat hebben ze eigenlijk spelenderwijs geleerd. Dus dat voegt het mooi samen: opbrengstgericht werken en OGO.

In de conclusie van Anouk speelt de vertaalcirkel (Borghouts, 2011) een centrale rol:

... de activiteiten die ik met de kinderen deed (werden) vanuit het groepsplan spelenderwijs ingezet; dat het de motivatie bij de kinderen stimuleerde. De activiteiten uit het groepsplan waren geen werkbladen, maar spelletjes waarbij een rekendoel centraal stond. Ook werden er vanuit het groepsplan uitnodigende materialen in de hoeken gezet, waardoor de kinderen spelenderwijs met de materialen in contact kwamen. Door middel van de spelletjes, van de uitnodigende materialen en van de vertaalcirkel zijn de rekenresultaten verbeterd bij de kinderen. Met de vertaalcirkel werk ik samen met de kinderen stap voor stap aan een rekenprobleem, mede op basis van de vier sleutelbegrippen van Ontwikkelingsgericht Onderwijs. Hierdoor werden de activiteiten van de vertaalcirkel betekenisvol voor de kinderen, waardoor ze met plezier meededen aan de activiteiten. Het onderzoek heeft dus een bijdrage geleverd aan de leidende ambitie, omdat ze (de leerkrachten) hiervoor nog nooit van de vertaalcirkel gehoord hadden. Nu ze de vertaalcirkel kennen, kunnen ze rekenproblemen die de kinderen lastig vinden op een leuke speelse manier inzetten. (pag.70)

Met behulp van de vertaalcirkel maken kinderen onder begeleiding van de leerkracht een koppeling naar de realiteit of vanuit de realiteit (Borghouts, 2011). In het onderzoek van Anouk verbindt de vertaalcirkel niet alleen de realiteit met rekenbegrippen, maar ook de ontwikkeling van het kind met de vereiste opbrengsten. Hoe de vertaalcirkel die brugfunctie vervult tussen opbrengstgericht en ontwikkelingsgericht werken, legt Anouk me later mondeling uit:

Bij ons was het vooral dat de begripsvormende fase niet goed was bij de kinderen en toen kwamen we erachter uit gesprekken op stage dat de kleuterleerkrachten in voorgaande jaren altijd te snel gingen naar een spelletje, wat de kinderen dan niet begrepen, omdat ze de fases ervoor niet begrepen en door middel van de vertaalcirkel zijn er een aantal lessen of kringactiviteiten waarin je werkt aan de begripsvormende fase, maar wat wel spelenderwijs wordt opgebouwd.

De vertaalcirkel vormt dus een antwoord op een probleem, dat gesignaleerd werd door goed naar kinderen te kijken. Een werkblad, maar ook een spelletje of een opdracht kan begrippen bevatten die kinderen zich niet eigen hebben gemaakt. Het is een voorbeeld van de wijze waarop een educatief probleem leidt tot ontwerpeisen en een ontwerp waarin verschillende benaderingen met elkaar samen kunnen komen (Van der Donk & Van Lanen, 2012).

Op het moment van het interview had Anouk nog geen praktijkervaring. Ze kan echter wel verwoorden waaruit haar bijdrage als leerkracht kan bestaan. Ze kijkt terug op een leerzaam jaar waarvan ze veel van hoopt mee te nemen naar de praktijk als leerkracht:

Dit jaar heb ik geleerd om gericht te kijken naar kinderen. Dat ik middenin de klas sta en dat ik kijk wat de kinderen aan het doen zijn. Een kind is bijvoorbeeld aan het knutselen en ik observeer dan of het knutselen op zijn niveau ligt of lager of hoger? En als het lager is, dan kan ik ernaar toe gaan van: 'Wat zouden we kunnen maken voor het thema?' En: 'In plaats van het platte vlak, zouden we ook iets ruimtelijk kunnen maken'. Zo stuur je ze eigenlijk hoger, maar het is wel gericht op het kind...

Het onderzoeksmatige zit hem in dat sturen naar een hoger niveau:

De onderzoekende houding zit in de zone van naaste ontwikkeling, denk ik. Wat kan jij als leerkracht doen om het kind verder te helpen? Daarvoor heb je het ontwikkelingsgericht onderwijs nodig van gericht kijken naar kinderen en opbrengstgericht werken natuurlijk ook het gericht kijken. Dus eigenlijk: wat kan jij als leerkracht doen zodat het kind een niveau hoger gaat? Eigenlijk samen naar het doel werken, dat zou ik op een andere school ook toe kunnen passen (...) dat de kinderen ook kunnen verwoorden van: 'Dit wil ik doen...'

Onderzoek is, in de ogen van Anouk, iets dat onderdeel is van het dagelijks werk van de leerkracht, die op zoek is

naar uitdaging voor elk kind op elk niveau en op die manier ook streeft naar verhoging van de leeropbrengsten.

9 Startbekwaam en onderzoekend?

Dit artikel begon met de vraag wat startende leerkrachten doen met de onderzoeksvaardigheden die ze zich op de opleiding in het kader van opbrengstgericht werken eigen hebben gemaakt. We stelden dat deze vaardigheden onmisbaar zijn voor leerkrachten die op een verantwoorde wijze invulling willen geven aan opbrengstgericht werken (Keijzer e.a., 2012). De woorden van de vier startende leerkrachten, die hiervoor zijn weergegeven, vormen natuurlijk nog geen samenvatting van de ervaringen van alle startende leerkrachten en ook niet van de ongeveer zestig leerkrachten die in opbrengstgericht werken zijn afgestudeerd aan de Hs. iPabo. Toch geven de verhalen samen een aardig beeld van het perspectief van startende leerkrachten op de door hen verworven vaardigheden en de kansen die ze krijgen om die in te zetten.

Wat allereerst opvalt, is dat opbrengstgericht werken als gevolg van het beleid van de rijksoverheid door alle basisscholen heentrekt, of ze nu ontwikkelingsgericht of ervaringsgericht zijn. Het is meestal de inspectie, die de aanzet geeft om met opbrengstgericht werken aan de slag te gaan, maar de scholen nemen zelf de ruimte om hieraan hun eigen invulling te geven in overeenstemming met de verworvenheden en tradities van hun onderwijsconcept. Dit zien we terug in de verhalen van Brenda en Anouk over respectievelijk ervaringsgericht en ontwikkelingsgericht onderwijs. Hoewel het gevaar bestaat dat opbrengstgericht werken hierdoor een vlag wordt die voor elke lading gebruikt kan worden, zien we wel dat het systematisch gebruik maken van data, het kijken naar kinderen en het verhogen van leeropbrengsten telkens terugkomt (Ledoux e.a., 2009).

Ten tweede zien we dat behalve opbrengstgericht werken, ook onderzoeksmatig werken een heel brede invulling krijgt. Educatieve en pedagogische problemen vragen om een onderzoeksmatige aanpak om duurzame oplossingen te kunnen ontwerpen. Centraal staat het kijken en luisteren naar kinderen: hebben de kleuters zich het begrip wel eigen gemaakt (Anouk), hebben de zogenaamde instructieonafhankelijke kinderen echt geen instructie nodig (Brenda en Linda), hoe kan ik het gedrag van een kind begrijpen (Bianca)? We kunnen ons afvragen of zo het begrip 'onderzoek' uitgehold wordt. Zijn we te snel tevreden? Wordt zo niet te gemakkelijk afgezien van de kwaliteitscriteria die een systematisch onderzoek kenmerken?

Als we de eerste en tweede observatie combineren, kunnen we misschien voorzichtig concluderen dat de startende leerkrachten dan wel geen uitgebreid ontwerp-onderzoek meer doen, maar wel het diagnosticerend onderwijzen, dat zo treffend is getypeerd door Oonk e.a. (2013) in praktijk brengen:

Geen standaardaanpak, maar voortdurende aandacht in een cyclisch proces van informatie inwinnen door observatie en praten met leerlingen, signaleren en analyseren van problemen, interpreteren en opnieuw de onderwijsbehoefte bepalen en daarop inspelen. (pag.49)

In deze zienswijze is opbrengstgericht werken en ook onderzoeksmatig werken niet gediend bij een strakke, receptmatige invulling. Uiteindelijk gaat het om het leren van kinderen, wat zich niet in recepten laat verpakken. Wat de verhalen van de vier leerkrachten vooral laten zien is dat ze in beweging zijn, dat ze niet uit zijn op pasklare antwoorden, dat ze niet bang zijn voor vernieuwingen en veranderingen en de kansen grijpen die ze hiervoor krijgen. Brenda, die al wat langer meedraait op dezelfde school en ook heel wat scholen als invaller heeft gezien, vervult voorzichtig een voorttrekkersrol in het analyseren en benutten van data. Linda draait hier ook in mee op schoolniveau. Bianca beperkt zich noodgedwongen tot groepsniveau, maar ziet zich later wel een rol op schoolniveau vervullen.

Een voorzichtige conclusie voor het opleidingsprogramma kan zijn dat het zinvol is om door te gaan met het uitvoeren van een vrij omvangrijk afstudeeronderzoek naar een door school en student ervaren educatief probleem op het gebied van rekenen-wiskunde, juist omdat dit een sterke basis legt voor het diagnosticerend onderwijzen. Daarbij is het belangrijk om in elke fase van het onderzoek aandacht te besteden aan het kijken naar en praten met kinderen om hun leerprocessen en het ondersteunen daarvan in het hart van het onderzoek te positioneren (Derks, 2013). Bovendien lijkt het van belang om aandacht te besteden aan de rol die studenten in een team kunnen vervullen. We zagen dat zij ook in de afstudeerfase al een goede rol in een school kunnen vervullen. Dit onderstreept het belang van goede samenwerking tussen opleiding en onderwijsveld. Omdat opbrengstgericht werken *teamwork* is, zouden studenten daarvoor meer instrumenten mee kunnen krijgen (Oomens e.a., 2008). Diagnosticerend onderwijzen en in het kader daarvan nieuwe dingen uittesten start in de eigen groep, maar heeft een breder draagvlak nodig om tot duurzame verbeteringen te leiden.

Noot

- 1 De basisscholen in dit artikel hebben gefingeerde namen. Brenda, Linda, Bianca en Anouk hebben onder hun eigen naam bijgedragen. Ik dank hen voor de openheid waarmee ze hun ervaringen met mij hebben gedeeld en voor het meedenken over het verbeteren van het opleidingsprogramma.

Ook gaat mijn dank uit naar Ronald Keijzer, lector rekenen-wiskunde op de Hs. iPabo, die nuttig advies heeft gegeven voor het verbeteren van de opzet en inhoud van dit artikel.

Literatuur

- Akker, J. van den, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (red.). (2006). *Educational design research*. London: Routledge.
- Bakker, M., P. Gerrits & J. Theil (2012). *Resultaat met rekenen. Handvatten voor een goede rekenles*. Amersfoort: CPS Onderwijsontwikkeling en advies.
- Borghouts, C. (2011). De Vertaalcirkel. Werken aan begrip en inzicht bij (zwakke) rekenaars. *Volgens Bartjens*, 31(2), 8-11.
- Brouwer, T. & M. van der Wulp (2011). 'Het beste uit leerlingen halen' Interview minister Van Bijsterveldt. *Jeugd in School en Wereld*, 96(4), 6-9.
- Derks, M. (2013). De rol van de lerarenopleiding bij innovatieprocessen in het primair onderwijs. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 34(3), 43-54.
- DOBA en SOM onderwijsadviseurs (2009). *Spelend rekenen met peuters en kleuters*. Drunen: Delubas.
- Donk, C. van der & B. van Lanen (2012). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho.
- Gieling, L. (2012). *Opbrengstgericht werken bij rekenen en wiskunde. Actieonderzoek*. Amsterdam/Alkmaar: Hs. iPabo (bachelor scriptie).
- Janson, D. (2011). En de opbrengst is ... Herkenbare rekenproblemen en persoonlijke doelen. *Volgens Bartjens*, 31(2), 4-7.
- Keijzer, R. (2013). *Wiskunde als educatieve uitdaging*. Verkrijgbaar via www.ipabo.nl (lectorale rede. 9 april 2013).
- Keijzer, R. & J. van der Linden (2012). Opbrengstgericht werken als taak voor de lerarenopleiding basisonderwijs. In: M. van Zanten (red.). *Opbrengstgericht onderwijs - rekenen! - wiskunde?* - Utrecht: Panama/Fisme, 51-66.
- Keijzer, R., J. van der Linden, J. Vos-Bos & L. Verbeek-Pleune (2012). Leraren basisonderwijs leren opbrengstgericht werken. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 33(2), 39-45.
- Kramer, B. (2011) *Actieonderzoek Rekenen-wiskunde*. Amsterdam/Alkmaar: Hs. iPabo (bachelor scriptie).
- Ledoux, G., H. Blok & M. Boogaard (2009). *Opbrengstgericht werken*. In: G. Ledoux, H. Blok & M. Boogaard. *Opbrengstgericht werken; over de waarde van meetgestuurd onderwijs*. Amsterdam: SCO- Kohnstamm instituut.
- Muynck, B. de, D. Both & E. Visser-Vogel. (2013). *Opbrengstgericht leren, meer dan presteren. Een integrale aanpak van OGW en HGW*. Bussum: Coutinho.
- Neuvel, B. (2012) *Actieonderzoek*. Amsterdam/Alkmaar: Hs. iPabo (bachelor scriptie).
- NVAO (2008). *Nederlands Kwalificatieraamwerk Hoger Onderwijs compatibel met het overkoepelende Europese Kwalificatieraamwerk voor de Europese Hogeronderwijsruimte*. Verkrijgbaar via www.nvao.net.
- OCW (2007). *Kwaliteitsagenda 'Scholen voor morgen'*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Oomens, M., E. van Aarsen, P. van Eck & M. Kieft (2008). *Opbrengstgericht werken door scholen voor primair en voortgezet onderwijs*. Utrecht: Oberon.
- Oonk, W., R. Keijzer, S. Lit & F. Barth (2013). *Rekenen-wiskunde in de praktijk. Verschillen in de klas*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Pameijer, N. & T. van Beukering (2008). *Handelingsgericht werken: een handleiding voor de interne begeleider. Samen met leraar, ouders en kind aan de slag*. Leuven/Voorburg: ACCO (4e druk).
- Velthuis, M. (2013). Doelgericht en spelenderwijs. Opbrengstgericht rekenonderwijs voor kleuters. *Volgens Bartjens*, 33(3), 13-15.
- Voorwinden, R. (2011). Meten is weten. Opbrengstgericht werken haalt meer uit kinderen én leraren. *Onderwijsblad*, 20, 44-46.
- Zuiker, A. (2013). *Praktijkonderzoek in de school*. Amsterdam/Alkmaar: Hs. iPabo (bachelor scriptie).

It is the responsibility of Universities of Applied Sciences to train their students in research skills and turn them into professionals who are able to collect and interpret data in a sensible way. For this purpose, most study programmes include the design and implementation of a practice oriented research project in the final year. In this framework, students specialising in data driven teaching at the iPabo, a college for teacher training, conduct design research with the aim of improving learning outcomes in maths (or Dutch language teaching). Does this lead to a research oriented attitude among young practitioners?

In this article four primary school teachers at the start of their career, who graduated on data driven teaching in maths, share their experiences. They relate how they fare in putting their research skills into practice. Their stories reveal the challenges facing young teachers, and allow the identification of possible improvements in the design of their training programme.