

Gericht oefenen:

De kwaliteit van het pedagogisch en didactisch handelen van de leerkracht en dan vooral die van de instructie en feedback, heeft een grote invloed op de leerresultaten van leerlingen (Hattie, 2003). Het veelvuldig oefenen van de leerkracht op dit handelen lijkt daarom van groot belang. Een oud gezegde luidt immers 'Oefening baart kunst', maar is dat ook echt zo?

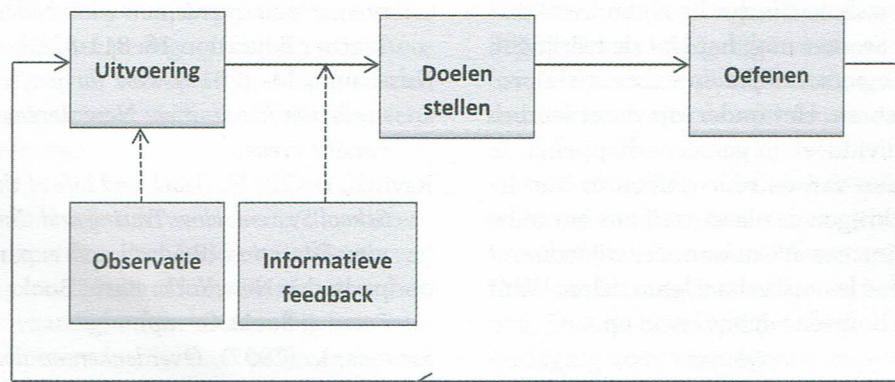
Oefenen zorgt ervoor dat een vaardigheid meer solide en duurzaam ontwikkeld wordt. Als je een vaardigheid al beheerst, dan zorgt het domweg herhaald uitvoeren van die vaardigheid er echter niet automatisch voor dat de beheersing van die vaardigheid toeneemt. Ook heeft onderzoek laten zien dat er vaak weinig relatie aan te tonen is tussen het functioneringsniveau of beheersingsniveau van een bepaalde vaardigheid en het aantal jaren werkervaring. Soms wordt het functioneren zelfs slechter (Ericsson, 2006).

Het belang van betrokkenheid

Excelleren is volgens Ericsson dan ook niet zo zeer het gevolg van een aangeboren talent maar meer van jaren van ontwikkeling en zorgvuldige voorbereiding in een sterk ondersteunende omgeving (Ericsson, 1993). Hambrick tekent daar echter bij aan dat in bepaalde gevallen ook erfelijkheid een rol speelt (Hambrick, 2013). Dit neemt echter niet weg dat moti-

Veelvuldig gericht oefenen van de leerkracht is van groot belang

vatie en drijfveren belangrijke achtergrondfactoren zijn in combinatie met doelstellingen van het gezin, aspiratie en levenshouding, hetgeen ook door Hambrick niet betwist wordt. Deze achtergrondfactoren staan volgens Ericsson daarnaast altijd in relatie tot vele uren oefenen van de vaardigheid. Deze oefening is echter sterk gestructureerd en gebaseerd op steeds in complexiteit toenemende doelen. Het oefenen wordt begeleid door leerkrachten of coaches die de relatie benadrukken tussen hard werken, een hoog beheersingsniveau (technische perfectie) en succes. Daarbij is vastgesteld dat een hoge mate van betrokkenheid een keyfactor is met betrekking tot het ontwikkelen van een excellent beheersingsniveau (Ericsson, 1993; Hattie & Yates, 2014). Ericsson en Hattie spreken in dit kader over oefening dan ook als: een



Figuur 1. Gericht oefenen (Hattie & Yates, 2014).

een succesvolle leerinterventie

bewuste doelgerichte activiteit '*deliberate practice*' ofwel 'gericht oefenen'

Het krijgen van informatieve feedback (gericht op het overbruggen van de kloof tussen het huidige en het gewenste beheersingsniveau) en het stellen van ambitieuze doelen zijn dus belangrijke aspecten van gericht oefenen. Door informatieve feedback wordt de ontwikkeling gestuurd en het formuleren van ambitieuze en specifieke doelen zorgt voor de juiste focus en inzet, waardoor de lerende zich meer bewust wordt van de noodzaak en inhoud van de feedback (Hattie, 2008).

Om inzicht te krijgen in het effect van gericht oefenen op het pedagogisch en didactisch handelen tijdens de rekenles en de rol daarbij van informatieve feedback en het stellen van ambitieuze doelen is een ontwerpgericht interventie onderzoek uitgevoerd volgens de OPERA methode. De belangrijkste uitkomsten en conclusies van dit onderzoek zijn samengevat in dit artikel.

Het onderzoek

Bij praktijkonderzoek wordt getracht de (eigen) werkpriktijk te verbeteren, zoals in dit voorbeeld het pedagogisch en didactisch handelen van leerkrachten. Voor het onderzoek is een arrangement ontwikkeld waarin zaken worden beschreven als: welke interventies worden gedaan en in welke volgorde, wie voert de interventies uit en hoe worden ze uitgevoerd? Het zo concreet mogelijk beschrijven van het arrangement draagt bij aan de overdraagbaarheid ervan (Andriessen & Aken, 2011). In tabel 1 wordt het in dit onderzoek toegepaste arrangement beschreven, bestaande uit de interventie 'leerkrachten oefenen gericht op het met discipline en precisie pedagogisch en didactisch handelen tijdens de rekenles' (Snijders, 2015).

Door te werken met een kijkwijzer (Drewes & van Dael, 2013) en het invullen van een logboek, kunnen de resultaten op een systematische wijze beschreven wor-

Belangrijke aspecten zijn het ontvangen van informatieve feedback en het stellen van ambitieuze doelen

den (Bronkhorst, 2014). Doordat bij de beschrijving, uitvoering en rapportage gebruik gemaakt wordt van de negen stappen van de OPERA methode is de tijdens het onderzoek opgedane kennis en de kennis over de context overdraagbaar (Andriessen & Aken, 2011).

Door bestudering van de logboeken en door het interviewen van de leerkrachten ontstaat inzicht in de veronderstelde causale ketens (mechanismen) tussen interventies en uitkomsten, waardoor de geloofwaardigheid van uitspraken over de interventie vergroot kan worden.

Denyer, Tranfield en Aken geven aan dat het bij praktijkonderzoek vaak niet goed mogelijk is om alle variabelen onder controle te brengen en dat daarbij ook nog geldt dat de causale keten vaak complex is (Denyer, Tranfield, & Aken, 2008). Een redeneerketen volgens de CIMO-logica kan dan een oplossing bieden. In het kort komt de CIMO-logica op het volgende neer: 'Voor dit probleem-in-Context is het nuttig om deze Interventie toe te passen, die door deze Mechanismen de volgende Outcomes zal genereren.' (Denyer, Tranfield, & Aken, 2008).

Volgens Berg, Hoeve en Zitter slaat de CIMO-logica als het ware een brug tussen de interventie en de beoogde uitkomsten. Het beschrijven van de verwachte mechanismen helpt om de oorzaak - gevolg keten bloot te leggen. Als A de oorzaak is van B, hoe kunnen we dat dan aannemelijk maken en hoe wordt A dan veroorzaakt? (Berg, Hoeve, & Zitter, 2012).

Resultaten

Om inzicht te krijgen in de mate waarin met discipline en precisie pedagogisch en didactisch werd

Interventie: leerkrachten oefenen gericht op het met discipline en precisie pedagogisch en didactisch handelen tijdens de rekenles.

1. Stellen van ambitieuze doelen (in de zone van naaste ontwikkeling).

De leerkracht stelt zelf de streefdoelen die hij/zij in een bepaalde periode wil halen. Sommige doelen zullen een periode van één of twee weken beslaan, andere doelen vergen wellicht iets meer tijd om te realiseren. De streefdoelen en activiteiten waar aan gewerkt is, worden vermeld in het logboek dat de leerkracht bijhoudt. De leerkrachten uit de intervisiegroep en de directie adviseren de leerkracht met betrekking tot het formuleren van realistische en ambitieuze streefdoelen.

2. Oefenen op het met discipline en precisie pedagogisch en didactisch handelen.

De leerkracht houdt een logboek bij met daarin de onderwerpen die hij/zij heeft gekozen om aan te werken, het streefdoel dat de leerkracht hierbij heeft geformuleerd, het resultaat en de reflectie op het verloop van de oefenactiviteiten en de eigen ontwikkeling.

Het logboek kent een vaste structuur en is opgebouwd volgens de spiraalreflectie van Korthagen. De leerkrachten mailen wekelijks een kopie van de reflectiecyclus uit het logboek naar de directie. De logboeken worden ook tijdens de intercollegiale consultaties besproken.

De reflectiecyclus in het logboek eindigt steeds met het vooruitkijken naar de volgende activiteit, dit is de basis voor de leerkracht om te oefenen op het gewenste pedagogisch en didactisch handelen tijdens de daaropvolgende rekenles(sen).

Het lesvoorbereidingsformulier en de kijkwijzer zijn belangrijke instrumenten om het oefenen vorm te geven. Het lesvoorbereidingsformulier is dusdanig ingedeeld dat het aansluit bij de verschillende fases van een les. Bij elke fase zijn tips en aandachtspunten gegeven.

Het lesvoorbereidingsformulier ondersteunt ook het evalueren van de les en het reflectieproces dat plaatsvindt aan de hand van het logboek. Het ingevulde lesvoorbereidingsformulier wordt na afloop van de les toegevoegd aan de werkmap van de leerkracht en besproken met collega's en de directie tijdens de intercollegiale consultatie. Het lesvoorbereidingsformulier wordt soms samen ingevuld (maatjesleren) en soms individueel. Leerkrachten maken hier zelf keuzes in.

3. Krijgen van informatieve feedback.

De leerkracht krijgt op verschillende manieren informatieve feedback.

- ~ Zo geven de leerlingen tijdens de les impliciet informatieve feedback aan de leerkracht door hun houding en gedrag maar ze geven ook expliciete informatieve feedback aan de leerkracht.
- ~ De bevindingen voortkomend uit de lesobservaties worden door de directie nabesproken met de leerkracht. Daarbij worden, naast informatie over het wel of niet behaald hebben van de indicatoren uit de kijkwijzer, ook tips en tips gegeven. De feedback is gericht op het overbruggen van het verschil tussen het geconstateerde performanceniveau en het streefniveau.
- ~ De leerkrachten mailen wekelijks een kopie van de reflectiecyclus van het logboek naar de directie, waarna de directie informatieve feedback geeft aan de leerkracht.
- ~ De leerkrachten die deelnemen aan de intercollegiale consultaties geven tijdens deze bijeenkomsten ook informatieve feedback aan elkaar.
- ~ De leerkracht verkrijgt ook informatieve feedback aan de hand van het gemaakte werk van de leerlingen en via toetsen.

Een andere mogelijkheid voor de leerkracht om informatieve feedback te krijgen is door zelfevaluatie, waarbij een leerkracht na een gegeven les zichzelf scoort aan de hand van de kijkwijzer.

Tabel 1. Beschrijving van het arrangement.

gehandeld tijdens de rekenles zijn observaties uitgevoerd aan de hand van een kijkwijzer. De resultaten van deze observaties, weergegeven als percentage behaalde indicatoren, zijn te zien in afbeelding 2. Bij drie leerkrachten is de 'outcome' gerealiseerd, ze vertonen meer discipline en precisie bij het pedagogisch en didactisch handelen tijdens de rekenles en scoren boven de gestelde norm ¹. Eén leerkracht is daar, ondanks extra ondersteuning en begeleiding, niet in geslaagd.

■ Ervaringen van leerkrachten met gericht oefenen

De leerkrachten hebben het gericht oefenen in het algemeen als positief ervaren. Leerkracht A geeft bijvoorbeeld aan:

“Ja, ik vond het heel leuk om te oefenen. Ik vond het heel leerzaam om ermee aan de slag te gaan. Ik vond het ook heel concreet ...”

En leerkracht D beschrijft haar ervaring met gericht oefenen als volgt:

“Als ik terugkijk op het leerproces dan zie ik een boventoon van enthousiasme. Niet alleen bij mijzelf, ook bij mijn begeleider, collega's en mijn leerlingen. Het behalen van alle indicatoren zorgt ook voor een vorm van trots. Een klas die erg lastig was, zichzelf in de weg zat, heeft het voor elkaar gekregen om een van de beste (en gezelligste) van de school te worden.”

■ Conclusie

Op basis van de theorie mag verwacht worden dat gericht oefenen een positieve bijdrage levert aan de kwaliteit van het pedagogisch en didactisch handelen van de leerkrachten (Dunn & Shriner, 1999). In lijn met deze verwachting is in het onderzoek gebleken dat het gedurende vijf maanden gericht oefenen op het met discipline en precisie pedagogisch en didactisch handelen tijdens de rekenles bij drie van de

Het formuleren van ambitieuze en specifieke doelen zorgt voor de juiste focus en inzet

vier betrokken leerkrachten heeft geleid tot een dusdanige verhoging van de kwaliteit van dit handelen dat aan de gestelde norm werd voldaan. Belangrijke aspecten daarbij waren het ontvangen van informatieve feedback en het stellen van ambitieuze doelen.

Als gekeken wordt naar de door Ericsson beschreven condities die leiden tot een optimalisatie van het leerproces (Ericsson, 1993), valt op dat bij de drie leerkrachten die aan de norm hebben voldaan, al deze aspecten van toepassing zijn geweest. Bij leerkracht C echter, de leerkracht die niet aan de gestelde norm heeft weten te voldoen, is aan één van deze condities, te weten: 'het afgestemd zijn van de opzet/de structuur van de taak op de voorkennis van de lerende, zodat deze na een beperkte periode van instructie correct uitgevoerd kan worden' niet voldaan. De voorkennis van leerkracht C is niet toereikend gebleken om de desbetreffende taak (na instructie en oefening) correct uit te kunnen voeren. Zelf gaf leerkracht C hierover aan dat ze merkte dat ze inhoudelijk nog onvoldoende boven de materie stond.

Alle leerkrachten benoemen dat ze tijdens het gericht oefenen praktische tips hebben gekregen van collega's en directie. Ze geven tevens aan meer gefocust te zijn op wat het effect van hun handelen is op hun leerlingen en dat ze daardoor meer intentioneel zijn gaan handelen. Ook worden de leerlingen vaak actief betrokken bij het oefenproces van de leerkracht. Zo wordt bijvoorbeeld door de leerkrachten het belang aangegeven van het ontvangen van directe en indirecte feedback van leerlingen en het op basis daarvan bijsturen van de instructie. Op deze manier ontstaat een '*community of learners*' (Slavin, 2012) en wordt het leren meer zichtbaar gemaakt (Hattie & Yates, 2014). Ook de drie elementen van het door Fullan en Hargreaves (2013) beschreven Professioneel kapitaal, te weten: menselijk kapitaal (kennis, vaardigheden en attitude, het individu staat centraal), sociaal kapitaal (kwaliteit van de interactiepatronen tussen leerkrachten, de groep staat centraal) en besluitvormingskapitaal (ontwikkelen van oordeelsvermogen

1 Als norm (benchmark) is in dit onderzoek een scoringspercentage van 75 % van de beoordeelde indicatoren gehanteerd.

De leerkrachten uitdagen om uit hun comfortzone te treden

in complexe situaties) zijn in deze aanpak goed terug te zien.

De informatieve feedback die de leerkrachten ontvangen, geeft volgens hen richting aan hun oefenproces, verhoogt hun motivatie en zorgt voor een competent gevoel. Maar de feedback wordt soms ook als confronterend ervaren en kan dan voor een gevoel van onzekerheid en onrust zorgen. De leerkrachten ervaren dit met name als ze uitgedaagd worden om uit hun comfortzone te treden. De leerkrachten geven ook het belang aan van professionele ruimte, de ruimte om bijvoorbeeld zelf keuzes te mogen maken over of en hoe ze de feedback benutten. De feedback wordt ook als ondersteunend ervaren bij het stellen van ambitieuze doelen.

Door het stellen van ambitieuze doelen hebben de leerkrachten meer inzicht gekregen in hoe ze door oefenen en daarbij uit te gaan van hun zone van naaste ontwikkeling, toe kunnen groeien naar het gewenste niveau van pedagogisch en didactisch handelen. Zijn de doelen te ambitieus dan zit men buiten de zone van naaste ontwikkeling en wordt de kans op succes kleiner, zijn de doelen niet ambitieus genoeg, dan blijft men in de comfort zone en 'blijf je hangen in wat je al deed', zoals leerkracht A dat zo mooi in haar interview heeft verwoord. Het stellen en behalen van realistische maar ambitieuze doelen draagt volgens de leerkrachten ook bij aan een gevoel van trots en zich competent voelen. Hetgeen het leerproces ten goede komt.

Literatuur

- Andriessen, D., & Aken, J. v. (2011). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek*. Den Haag: Boom Lemma.
- Berg, J. v., Hoeve, A., & Zitter, I. (2012, april). Op zoek naar wat werkt. Zichtbaar maken van innovatieopbrengsten. *MESO magazine*(183), 18 - 22.
- Bronkhorst, L. e. (2014). Deliberate practice in teacher education. *European journal of teacher education*, 37(1), 18 - 34.
- Denyer, D., Tranfield, D., & Aken, J. v. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*, 29(3), 393 - 415.
- Drewes, T., & van Dael, H. (2013). *Goed onderwijs: Praktijkboek Basisonderwijs Amsterdam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling.
- Dunn, T., & Shriner, C. (1999). Deliberate practice in teaching: what teachers do for self-improvement. *Teacher and teacher education*.(15), 631 - 651.
- Ericsson, K. A. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*(100), 363 - 406.
- Ericsson, K. A. (2006). *Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press.
- Hambrick, D. Z. (2013). Deliberate practice: Is that all it takes to become an expert? *Intelligence*, Article in press.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2013). *Professioneel kapitaal: de transformatie van het onderwijs in elke school*. 's Gravenhage: Stichting Duurzaam Leren.
- Hattie, J. (2003). Teachers make a difference: what is the research evidence? *Australian Council for Educational Research* (pp. 1 - 17). Auckland: University of Auckland.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Hattie, J., & Yates, G. (2014). *Visible learning and the science how we learn*. Londen: Routledge.
- Slavin, R. E. (2012). *Educational Psychology*. Upper Saddle River, New jersey: Pearson.
- Snijders, P. (2015). Het effect van gericht oefenen op het pedagogisch en didactisch handelen van leerkrachten tijdens de rekenles. Masterscriptie *Integraal Leiderschap*. Te downloaden via <https://petersnijders.wordpress.com/ontwerpgericht-interventie-onderzoek/>