

De module Leren en Professioneel Handelen is onderdeel van de opleiding Maser Educational Needs van het Seminarium voor Orthopedagogiek. Bij aanvang van deze module krijgen de studenten feedback op hun leerkrachtvaardigheden op basis van observatie van hun lesgedrag met het ICALT-observatie instrument. In de loop van de moduleperiode verdiepen de studenten zich in de beschikbare kennis over effectief leerkrachtgedrag en worden zij in de gelegenheid gesteld om de leerkrachtvaardigheden te oefenen die nog verbetering behoeven. Uit een tweede observatie, aan het eind van de module, blijkt dat gemiddeld alle studenten er in slagen hun lesgedrag betekenisvol te verbeteren. Dit geldt voor zowel studenten met veel en weinig beroepservaring, als voor studenten die werkzaam zijn op verschillende schoolsoorten. We concluderen op basis van deze bevindingen, dat de bij het Seminarium voor Orthopedagogiek gehanteerde werkwijze uiterst effectief is.



**HOGESCHOOL
UTRECHT**

Kenniscentrum
Educatie

LEREN EN PROFESSIONEEL HANDELEN

H. T. G. van den Hurk | A. A. M. Houtveen
W. J. C. M. van de Grift | S. Hotho-Toppers | O. Terpstra

HOE LEIDEN WE LERAREN OP?

Het verbeteren van de instructievaardigheden van de studenten van de opleiding master Educational Needs van het Seminarium voor Orthopedagogiek.

ISBN 978-90-71909-19-1



9 789071 909191 >

H. T. G. van den Hurk | A. A. M. Houtveen
W. J. C. M. van de Grift | S. Hotho-Toppers | O. Terpstra

HOE LEIDEN WE LERAREN OP?

**Het verbeteren van de instructievaardigheden van de
studenten van de opleiding master Educational Needs
van het Seminarium voor Orthopedagogiek**

**H. T. G. van den Hurk
A. A. M. Houtveen
W. J. C. M. van de Grift
S. Hotho-Toppers
O. Terpstra**

*Hogeschool Utrecht
Kenniscentrum Leren en Innoveren
Lectoraat Geletterdheid*

*Padualaan 97
Postbus 14007
3508 SB Utrecht*

*Kenniscentrum Leren en Innoveren rapportnummer 18.XX
ISBN: 978-90-71909-19-1
NUR-code: 100
NUR-omschrijving: Educatieve uitgaven algemeen*

*Uitgever: Hogeschool Utrecht, Kenniscentrum Leren en Innoveren
Opmaak: Ilse van der Velde
Drukkerij: Tuijtel
Fotograaf: Ed van Rijswijk*

*© 2018 Hogeschool Utrecht
Kenniscentrum Leren en Innoveren
University of Applied Sciences Utrecht
Research Centre for Learning and Innovation*

*Auteur: Van den Hurk, H. T. G.
Co-auteurs: Houtveen, A. A. M.
van de Grift, W. J. C. M.
Hotho-Toppers, S.
Terpstra, O.*

*“Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze
dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het
Kenniscentrum Educatie van de Faculteit Educatie.”*

*“No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint,
microfilm or any other means without written permission of the Department.”*

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1	1
AANLEIDING EN VRAAGSTELLING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Vraagstelling van het onderzoek	6
1.3 Opbouw van het rapport	8
Hoofdstuk 2	9
EFFECTIEF LERAARSGEDRAG	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat	9
2.2.1 Veiligheid	10
2.2.2 Relaties	11
2.2.3 Leren en onderwijzen	12
2.2.4 Samenvatting	15
2.3 Het efficiënt organiseren van de les	15
2.3.1 Toegekende leertijd	16
2.3.2 Instructietijd	17
2.3.3 Actieve leertijd	18
2.3.4 Samenvatting	19
2.4 Het geven van duidelijke en gestructureerde instructie	20
2.4.1 De opbouw van de les	20
2.4.2 Het ondersteunen van de leerlingen	21
2.4.3 Het reageren op de inbreng van de leerlingen	24
2.4.4 Het model directe instructie	24
2.4.5 Samenvatting	27
2.5 Het verzorgen van een intensieve en activerende les	28
2.5.1 Betrokkenheid van leerlingen	28
2.5.2 Het motiveren van leerlingen	29
2.5.3 Stimuleren van interactie	31
2.5.4 Het toepassen van specifieke werkvormen	32
2.5.5 Samenvatting	34
2.6 Afstemmen van het onderwijs op verschillen	34
2.6.1 Differentiatie op schoolniveau	36
2.6.2 Divergent- of convergent differentiëren	37
2.6.3 Consequenties voor de begeleiding van risicoleerlingen	39
2.6.4 Vormen van differentiatie op groepsniveau	40

2.6.5 Response to Intervention	41
2.6.6 Samenvatting	44
2.7 Aanleren van leerstrategieën	45
2.7.1 Cognitieve leerstrategieën	46
2.7.2 Metacognitieve leerstrategieën	47
2.7.3 De rol van de leraar	48
2.7.4 Samenvatting	50
Hoofdstuk 3	51
DE KRACHT VAN OBSERVATIE EN DATA-FEEDBACK	51
3.1 Inleiding	51
3.2 Het belang van het gebruik van observaties	52
3.3 Het toepassen van feedback	53
3.4 Het toepassen van het geleerde in de eigen Onderwijspraktijk	54
3.5 Het toegepaste cyclisch model voor data-feedback	54
Hoofdstuk 4	57
INHOUD, ORGANISATIE EN UITVOERING VAN DE MODULE	57
4.1 Inleiding	57
4.2 Samen op weg naar evidence-based module inhouden	57
4.3 De organisatie van de module	58
4.4 Werken met een gestandaardiseerd observatie instrument	59
4.5 Opbouw van het programma	60
4.5.1 Eerste bijeenkomst	60
4.5.2 Tweede bijeenkomst	61
4.5.3 Derde bijeenkomst	62
4.5.4 Vierde bijeenkomst	62
4.5.5 Vijfde bijeenkomst	63
4.6 De uitvoering van de module	63
Hoofdstuk 5	65
OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	65
5.1 Inleiding	65
5.2 Vraagstelling en opzet van het onderzoek	65
5.3 Variabelen keuze en operationalisatie	66
5.3.1 Observaties pedagogisch-didactisch handelen	66
5.3.2 Eindtoets Leren en Professioneel Handelen	67

5.4 Data-analyse	67
Hoofdstuk 6	71
DE RESPONDENTGROEP	71
6.1 Inleiding	71
6.2 De ingeschreven studenten	71
6.3 De geobserveerde studenten	73
6.4 De studenten die de module hebben afgerond	76
 Hoofdstuk 7	 77
ONTWIKKELING IN PEDAGOGISCH-DIDACTISCH	
HANDELEN	77
7.1 Inleiding	77
7.2 Vorderingen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen	77
7.3 De groei van studenten met uiteenlopende beroepservaring	86
7.4 De groei van studenten werkzaam op een verschillende schooltypen	88
7.5 De behaalde eindcijfers voor de module	91
7.6 Samenvatting van de onderzoeksresultaten	92
 Literatuur	 95

Hoofdstuk 1

AANLEIDING EN VRAAGSTELLING

1.1 Aanleiding

De Nederlandse centrale overheid streeft naar een onderwijssysteem waarin leerlingen worden opgeleid die tot de mondiale top behoren en die de beste kansen hebben in de maatschappij en op de arbeidsmarkt. Om dit streven te bewerkstelligen vraagt het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OC&W) in enkele recente beleidsnotities met nadruk aandacht voor de versterking van de vakinhoudelijke- en didactische competenties van aanstaande leraren (Ministerie van OC&W, 2008, 2011). De samenhangende maatregelen die in deze notities worden voorgesteld, moeten uiteindelijk leiden tot meer beter opgeleide leraren, waardoor het huidige kwantitatieve en kwalitatieve lerarentekort wordt opgelost. Belangrijk is dat de kwaliteit van de leraar hiermee wordt hiermee erkend als een belangrijke bepalende factor voor het verhogen van de kwaliteit van ons onderwijs. Met de voorgestelde beleidsmaatregelen is impliciet bepaald dat ook de kwaliteit van de lerarenopleiding van cruciaal belang is voor de kwaliteit van het onderwijs.

Het Kenniscentrum Leren en Innoveren van Hogeschool Utrecht wil een bijdrage leveren aan de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs op de eigen opleidingsinstituten. Dit gebeurt door het onderwijs op de verschillende instituten waar mogelijk 'evidence based' en 'data-driven' in te richten. Dat wil zeggen dat de curricula van de opleidingsinstituten gebaseerd worden op de best voorhanden kennis over 'wat werkt in het onderwijs'. Door de inzet van data-feedback wordt tevens structureel gewerkt aan het verbeteren van het niveau van pedagogisch didactisch handelen van de uitstromende studenten. Deze data-feedback vindt plaats in een cyclisch proces waarbij een pendel plaats vindt tussen observaties van lessen in de praktijk en bespreking van theorie op de opleiding. Het voorliggende betekent dat de binnen het kenniscentrum gekozen werkwijze wordt gekarakteriseerd door het systematisch verbinden van theorie en praktijk. Deze aanpak wordt ingezet zowel ten behoeve van het bevorderen van algemene pedagogisch didactische vaardigheden als ten behoeve van het bevorderen van vakdidactische vaardigheden van leraren. In deze rapportage wordt specifiek ingegaan op de effecten van deze werkwijze op de ontwikkeling in de algemene pedagogisch didactische

vaardigheden van leraren. Een van de opleidingen waar deze werkwijze inmiddels drie cursusjaren is toegepast is de opleiding Master Educational Needs (Ma-EN)¹ van het Seminarium voor Orthopedagogiek. De onderdelen (mastermodules) voor de studenten die binnen deze opleiding de specialisatie ‘Leren’ volgen zijn specifiek gericht op het leren van leerlingen binnen de vakgebieden taal/lezen en rekenen, de problemen die zich hierbij kunnen voordoen en de consequenties die deze kennis heeft voor het gedrag van de leraar. In één van de onderdelen van het curriculum, de module ‘Leren en Professioneel Handelen’, krijgen studenten kennis aangereikt over wat in zijn algemeenheid bekend is over effectief leerkrachtgedrag. Deze kennis vormt de grondslag voor de overige domein specifieke onderdelen van de specialisatie ‘Leren’. De studenten worden in deze module in de gelegenheid gesteld om de aangeboden kennis direct in de praktijk toe te passen en om gericht te werken aan de verbetering van het eigen leraarsgedrag.

Na zes decennia onderzoek is er sprake van een verregaand uitgekristalliseerd internationaal onderzoeksprogramma naar de effectiviteit van leraarsgedrag. Dit onderzoeksprogramma heeft een omvangrijke hoeveelheid kennis opgeleverd over de kenmerken van het pedagogisch didactisch handelen van leraren die bijdragen aan de leerprestaties van leerlingen. Het startpunt van deze onderzoekstraditie ligt in de onvrede en de verbazing die de resultaten van het zogenoemde ‘Coleman report’ bij practici en onderzoekers opriep (Coleman et al., 1966). Een pregnante conclusie uit dit survey-onderzoek luidde dat het grootste deel van de verschillen in leerling prestaties werd verklaard door verschillen in intelligentie en achtergrond van de leerlingen. Scholen, en meer specifiek leraren, zouden nauwelijks bijdragen aan de prestaties van hun leerlingen. Volgens Van de Grift (1987) is deze conclusie niet verwonderlijk omdat Coleman c.s. in hun onderzoek voornamelijk hebben gekeken naar materiele factoren en dat variabelen die te maken hebben met de instructie aan leerlingen vrijwel niet zijn meegenomen. Het onderzoek van Coleman c.s. vormde het startpunt van een wereldwijd onderzoeksprogramma naar de effectiviteit van het pedagogisch didactisch handelen van leraren.

¹ Per 1 september 2016 is de naam van de opleiding ‘Master Special Educational Needs: Leraar Speciaal Onderwijs’ gewijzigd in ‘Master Educational Needs’. Deze naam past beter bij de inhoud en de doelgroep van de opleiding en de ontwikkelingen in het educatieve domein. In deze rapportage wordt de benaming ‘Master Educational Needs’ gehanteerd.

In dit internationale onderzoeksprogramma hebben verschillende ontwikkelingen plaatsgevonden, waarop we in het onderstaande kort ingaan. Aanvankelijk werd vooral gekeken naar de aard en de hoeveelheid van activiteiten die binnen een les werden uitgevoerd, waarbij het uiteraard van belang was door wie die activiteiten werden uitgevoerd (zie bijvoorbeeld Stallings & Kaskowitz, 1974). Uit reviews van onderzoeken naar de besteding van de beschikbare tijd bleek de hoeveelheid leertijd die leerlingen ter beschikking hadden een belangrijke voorspeller voor de effectiviteit van het onderwijs (Berliner, 1988; Karweit, 1989; Rosenshine & Berliner, 1978). Uit onderzoek van Stallings (1980) kwam naar voren, dat het niet zozeer ging om de hoeveelheid tijd op zich, maar veel meer om de wijze waarop die tijd werd besteed. Andere aspecten die in deze beginperiode van het onderzoek naar de effectiviteit van leraarsgedrag aan de orde kwamen hadden vooral te maken met de interactie tussen leraar en leerlingen (zie bijvoorbeeld: Flanders, 1961, 1970) en de wijze waarop de leraar een positief sociaal klimaat in de klas weet te scheppen (zie bijvoorbeeld: Moos, 1974; Tricket & Moos, 1974). In een volgende fase in het onderzoeksprogramma werd vooral gekeken of de instructie die de leraar verzorgde voldoende duidelijk was (zie bijvoorbeeld: Kallison, 1986; Land, 1987; Mortimore et al., 1988;) en of die leraar effectieve instructiemodellen hanteerde (zie bijvoorbeeld: Baumann, 1988; Becker & Carnine, 1981; Kameenui & Carnine, 1988; Rosenshine, 1979; Veenman, 1992).

Een volgende ontwikkeling betreft de toepassing van verschillende onderzoeksdesigns. Het onderzoeksprogramma startte met het uitvoeren van casestudies (zie bijvoorbeeld: Edmonds, 1979; New York State Department of Education, 1974; Weber, 1971). Met name betrof dit zogenoemde 'outlierstudies', op scholen met eenzelfde leerlingenpopulatie die heel goed, of juist heel slecht presteren. Zo zocht Weber (1971) naar oorzaken voor de goede leesprestaties van leerlingen op vier scholen in de binnenstad van New York (n=2), Kansas City en Los Angeles. De scholen in dit onderzoek kenmerkten zich door een sterk leiderschap, het uiten van hoge verwachtingen met betrekking tot de prestaties van de leerlingen, een ordelijke, rustige en plezierige leeromgeving, het benadrukken van leesvaardigheden en het structureel evalueren van leerling vorderingen (Weber, 1971). In een ander onderzoek werd gezocht naar mogelijke oorzaken van de verschillen in leesprestaties van leerlingen op twee scholen die op sociale, culturele en materiele kenmerken nauwelijks van elkaar verschilden (New York State Department of Education, 1974). In de conclusies van de onderzoekers worden twee belangrijke factoren gevonden voor de geconstateerde verschillen in de leesprestaties van de leerlingen: het onderwijsleerklimaat op de school en het gedrag

van de schoolleiding. Uit dergelijke casestudies ontstond het vermoeden dat ook andere factoren van invloed konden zijn op de prestaties van leerlingen, dan de voornamelijk materiele factoren die in het onderzoek van Coleman c.s. nog centraal stonden. Om deze vermoedens te bevestigen was grootschaliger onderzoek nodig, uitgevoerd op meerdere scholen, met een groter aantal leerlingen (zie bijvoorbeeld: Brookover, 1979; Brookover & Lezotte, 1977; Mortimore, Sammons, Stoll, Ecob & Lewis, 1988; Rutter, Maugham, Mortimore, Ouston & Smith, 1979; Smith & Tomlinson, 1989; Venezky & Winfield, 1979). Een voorbeeld is het onderzoek van Mortimore en collega's (1988), uitgevoerd in de periode van 1980 tot 1984 op lagere scholen in de binnenstad van Londen. Dit onderzoek was bedoeld om te achterhalen of de plaatsing op een van deze scholen van invloed was op de prestaties van de leerlingen. De onderzoekers ontdekten grote verschillen tussen de leerlingen van verschillende scholen. Deze verschillen deden zich voor zowel op cognitief vlak (rekenen, schrijven en lezen) als op niet-cognitieve gebieden (attitude, gedrag en zelfconcept). Op grond van hun onderzoeksresultaten concludeerden de onderzoekers dat plaatsing op een bepaalde school van grotere invloed is op de ontwikkeling van leerlingen, dan leerling gebonden factoren als achtergrond, sekse en leeftijd.

Al deze studies zijn te typeren als correlationele studies, waarmee uitsluitend iets gezegd kan worden over de samenhang tussen prestaties van leerlingen en leerkrachtgedrag. Een correlationeel design is niet krachtig genoeg om uitspraken te kunnen doen over de vraag of bijvoorbeeld groei in de leerling-prestaties echt verklaard wordt door bepaalde leerkrachtgedragingen. Een dergelijke uitspraak kan alleen gedaan worden wanneer sprake is van een experiment. De volgende stap in de ontwikkeling van het onderzoeksprogramma is dan ook het opzetten van experimenten (voor reviews zie bijvoorbeeld: Slavin, 2008; Slavin, Lake, Chambers, Chueng & Davis, 2009). Ook in Nederland zijn verschillende quasi-experimenten uitgevoerd (Houtveen, Booij, De Jong & Van de Grift, 1999; Houtveen & Van de Grift, 2007, 2012; Houtveen, Van de Grift & Brokamp, 2014; Houtveen, Van de Grift & Creemers, 2004;).

In de loop van de tijd is er steeds meer (zelf)kritiek geleverd op het uitgevoerde onderzoek. Dit heeft er toe geleid, dat in het sociaal wetenschappelijk onderzoek zowel de constructie van betrouwbare instrumenten, als de ontwikkeling van methoden en technieken waarmee zo zuiver mogelijk de invloed van de leraar op de leerling gemeten kan worden, een hoge vlucht genomen heeft. Eén van deze

technieken betreft multi-niveau regressie analyse waarin rekening kan worden gehouden met de gelaagde organisatiestructuur van het onderwijs, dit wil zeggen het gegeven dat leerlingen zich bevinden in klassen op scholen. Met een dergelijke techniek kan onderscheid gemaakt worden tussen invloeden op schoolniveau op groepsniveau en op het niveau van de individuele leerlingen. Uit het onderzoek waarin multi-niveau regressie analyses zijn toegepast, blijkt dat 15 tot 30% van de variantie in leerling resultaten verklaard kan worden door variabelen op het niveau van de leerkracht. Anders gezegd: leraren kunnen, afhankelijk van de leerstof, 15-30% van de verschillen in de prestaties van hun leerlingen beïnvloeden (Bosker & Witziers, 1996; Brandsma & Knuver, 1989; Houtveen & Van de Grift, 2007; Wijnstra, Ouwens, & Béguin, 2003). Dit wordt ook wel de beroepsruimte van de leraar genoemd. Onderzoek toont aan dat er grote verschillen bestaan in de wijze waarop leerkrachten deze beroepsruimte benutten. Zo zijn er leraren die in één jaar tijd bij hun leerlingen gemiddeld wel anderhalf jaar leerwinst weten te boeken, terwijl anderen in dezelfde periode met hun leerlingen gemiddeld slechts een half jaar leerwinst bereiken jaar (Hanushek, 1992)

In de loop der jaren is telkens geprobeerd om de resultaten van studies naar de effectiviteit van het pedagogisch didactisch handelen van leraren samen te vatten in reviews, metareviews en meta-analyses. Deze samenvattingen en analyses kunnen worden gezien als een beschrijving van de ‘state of the art’ en fungeerden telkens als startpunt voor de volgende stappen in het onderzoeksprogramma naar de effectiviteit van het handelen van de leraar (Cotton, 1995; Creemers, 1991, 1994; Ellis & Worthington, 1994; Ko & Sammons, 2013; Levine & Lezotte, 1990, 1995; Purkey, & Smith, 1983, 1985; Sammons, Hillman, & Mortimore, 1995; Scheerens, 1992; Scheerens & Bosker, 1997; Walberg & Haertel, 1992). Van deze publicaties zijn inmiddels ook gepopulariseerde versies verschenen (Hattie, 2009; Marzano, 2003, 2008).

Op basis van deze studies heeft Van de Grift (1994, 2007, 2014) een overzicht gemaakt van indicatoren die bijdragen aan goede leerling prestaties. Dit betreft de volgende indicatoren:

- het stellen van minimumdoelen,
- het bieden van voldoende leer- en instructietijd,
- het monitoren van vorderingen van leerlingen,
- het bieden van speciale hulp aan zwakke leerlingen,

- het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat,
- een efficiënte lesorganisatie,
- het bieden van een duidelijke- en gestructureerde instructie,
- een intensieve en activerende les,
- afstemmen van het onderwijs op verschillen en
- het aanleren van leerstrategieën

Een deel van deze indicatoren is niet in elke les zichtbaar. Hieronder vallen het stellen van minimumdoelen, het bieden van voldoende leer- en instructietijd, het monitoren van vorderingen van leerlingen en het bieden van speciale hulp aan zwakke leerlingen. De overige indicatoren betreffen concreet, in elke les waarneembaar leerkrachtgedrag:

- het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat,
- de les efficiënt organiseren.
- het bieden van duidelijke- en gestructureerde instructie,
- het geven van een intensieve en activerende les,
- het afstemmen van het onderwijs op verschillen en
- het aanleren van leerstrategieën

Deze observeerbare leraar gedragingen zijn geoperationaliseerd in een observatie instrument (Van de Grift, 1994, 2007, 2014; Van de Grift & Lam, 1998). Dit ICALT (International Comparative Analysis of Learning and Teaching) observatie instrument wordt momenteel zowel nationaal als internationaal ingezet, met name in trajecten waarin startende leraren worden geïnduceerd in het beroep, en is uitgebreid onderzocht op betrouwbaarheid en validiteit (Van de Grift, 1994, 2007, 2014; Van de Grift & Lam, 1998; Van de Grift, van der Wal & Torenbeek, 2011).

1.2 Vraagstelling van het onderzoek

Zoals eerder aangegeven streeft de Faculteit Educatie er naar, het onderwijs waar mogelijk evidence-based in te richten en de kwaliteit van de instructie van haar studenten te optimaliseren. Uit de bovenstaande weergave van de stand van kennis op het domein leerkrachteffectiviteit, moge duidelijk geworden zijn, dat het internationale onderzoeksprogramma op dit domein meer dan voldoende kennis heeft voortgebracht om verantwoord in de opleiding te kunnen benutten. Bovendien

heeft dit onderzoeksprogramma een betrouwbaar en valide observatie instrument opgeleverd waarmee effectief leerkrachtgedrag geobserveerd kan worden en dat ingezet kan worden voor de verdere professionalisering van leraren.

Op basis van deze kennis is vanaf 2011 het curriculum van de module Leren en Professioneel Handelen vernieuwd. Deze vernieuwing omvatte de volgende elementen:

- a. Het schrijven van een tekst over effectief leerkrachtgedrag die aan de studenten aangeboden wordt. Ten behoeve hiervan is een literatuurstudie uitgevoerd;
- b. Het introduceren van het ICALT-observatie-instrument (intern PEDAC genoemd) als structureel onderdeel van de module om de instructiekwaliteit van de studenten in kaart te brengen;
- c. Het introduceren van een systematiek van data-feedback in een cyclisch model van opbrengst gericht werken.

Dit vernieuwde curriculum wordt sinds het cursusjaar 2012/2013 uitgevoerd. Om na te gaan of met het vernieuwde curriculum de beoogde doelen worden bereikt, worden de resultaten gemonitord. In deze rapportage wordt verslag gedaan van de resultaten van de monitoring van drie tranches van leraren die in opeenvolgende jaren stonden ingeschreven als student aan de opleiding Master Educational Needs van het Seminarium voor Orthopedagogiek van Hogeschool Utrecht. Het betreft de cursusjaren 2012/2013 tot en met 2014/2015. Daarbij staan de volgende vragen centraal:

1. Is het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten in de onderscheiden cohorten verbeterd in de loop van de module leren en Professioneel Handelen?
2. Hangen de eventuele verschillen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten samen met hun beroepservaring?
3. Hangen de eventuele verschillen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten samen met hun werksituatie?
4. Met welk cijfer ronden de studenten de module Leren en Professioneel Handelen af?

1.3 Opbouw van het rapport

In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van drie tranches van leraren die in opeenvolgende jaren stonden ingeschreven als student aan de opleiding Master Educational Needs van het Seminarium voor Orthopedagogiek van Hogeschool Utrecht. Het betreft de cursusjaren 2012/2013 tot en met 2014/2015. Het empirisch kader van dit onderzoek, uitgewerkt in hoofdstuk 2, wordt gevormd door de observeerbare indicatoren van effectief leraarsgedrag. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de kracht van observatie en data-feedback. In hoofdstuk 4 wordt de inhoud, de organisatie en de uitvoering van de module Leren en Professioneel Handelen beschreven. Hoofdstuk 5 is gewijd aan de opzet en de uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 6 wordt dieper ingegaan op de samenstelling van de respondentengroep. De prestaties die de studenten in deze module leveren worden beschreven in hoofdstuk 7. De rapportage wordt afgesloten met een nabeschuiving in hoofdstuk 8.

Hoofdstuk 2

EFFECTIEF LERAARSGEDRAG

2.1 Inleiding

In de module Leren en Professioneel Handelen krijgen de studenten de voorhanden kennis aangereikt over leraarsgedrag dat bijdraagt aan de leerprestaties van de leerlingen. Na zes decennia onderzoek is een omvangrijke hoeveelheid kennis voorhanden over effectief pedagogisch- en didactisch handelen van de leraar. In het voorgaande hoofdstuk is de ontwikkeling geschetst in dit onderzoeksprogramma. Inmiddels weten we dat de leraar een substantiële bijdrage kan leveren aan de leerprestaties van de leerlingen. Uit dit onderzoeksprogramma is ook duidelijk geworden welke indicatoren bijdragen aan goede leerling prestaties. Bij zes van deze indicatoren gaat het om concreet, in elke les waarneembaar leraarsgedrag. In dit hoofdstuk wordt de beschikbare evidentie weergegeven voor de zes observeerbare aspecten van leraarsgedrag die van belang zijn gebleken voor het realiseren van goede leeropbrengsten bij de leerlingen. Achtereenvolgens komen hierbij aan de orde: het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat (2.2), het effectief organiseren van de les (2.3), het verzorgen van duidelijke en gestructureerde instructie (2.4), een het geven van een intensieve en activerende les (2.5), het afstemmen van het onderwijs op verschillen tussen de leerlingen (2.6) en het aanleren van leerstrategieën (2.7).

2.2 Het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat

De eerste van de onderscheiden indicatoren van observeerbaar effectief leraar gedrag betreft het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat. Het gaat hierbij om gedragingen waarmee de leraar zorgt voor een sfeer in de klas die voorwaardelijk is voor leerlingen om aan leren toe te komen (Evertsen & Weinstein, 2006). Systematisch onderzoek naar de effecten van het onderwijsleerklimaat op de leerprestaties van leerlingen kwam op gang aan het eind van de jaren '60 in de vorige eeuw en de eerste reviews verschenen ruim een decennium later (Anderson, 1982; Fraser, 1985; Moos, 1974). In enkele van de in deze reviews besproken studies wordt gemeld dat zo'n 20% tot 40% van de verschillen in de prestaties van leerlingen verklaard kan worden door factoren op het gebied van het leerklimaat op school (Brookover et al., 1978; Brookover &

Schneider, 1975; McDill, Meyers & Rigsby, 1967; McDill, Rigsby & Meyers, 1969; Office of Educational Performance Review, 1974; Rutter, 1980; Rutter et al., 1979; Weber, 1971; 1974; Wellish MacQueen, Carriere & Duck, 1978). In meer recente onderzoeken wordt veelal gebruik gemaakt van effectievere statistische technieken als multilevel regressie analyses en van sterkere onderzoeksdesigns zoals een quasi-experimenteel design. Volgens Van de Grift (2007) tonen de resultaten van recenter onderzoek aan dat de uitkomsten van het onderzoek uitgevoerd in de jaren zeventig, iets te optimistisch waren. Ook in dit meer recente onderzoek zijn aanwijzingen gevonden dat de verschillen in de prestaties van de leerlingen in ieder geval voor een deel zijn te verklaren door factoren die samenhangen met het leerklimaat (Cohen, McCabe, Michelli & Pickeral, 2009; Freiberg, 1999; Korpershoek, Harms, De Boer Van Kuijk & Doolaard, 2016; Thapa, Cohen, Guffey & Higgins-D'Alessandro, 2013).

Een vergelijking van de evidentie uit het beschikbare onderzoek, wordt bemoeilijkt door het feit dat het concept 'onderwijsleerklimaat' in verschillende onderzoeken anders is gedefinieerd. In sommige onderzoeken worden ook aspecten meegenomen als de aard van de instructie, het monitoren van de prestaties van leerlingen en de organisatie van het onderwijs. In een recente review van research op het gebied van 'school climate' worden vijf essentiële dimensies van onderwijsleerklimaat onderscheiden, te weten: veiligheid, relaties, leren en onderwijzen, schoolomgeving en schoolontwikkeling (Thapa et al., 2013). In het kader van deze rapportage, waar de aandacht is gericht op het instructiegedrag dat de leerkracht in elke les vertoont, zijn de laatste twee dimensies op schoolniveau niet aan de orde. We beperken ons hier dan ook tot een beschrijving van de evidentie voor de effectiviteit van het leraarsgedrag dat genoemd wordt in de eerste drie categorieën.

2.2.1 Veiligheid

Bij veiligheid gaat het vooral om de basale sociale veiligheid in de klas. Het belang van dit onderwerp kan onder meer worden afgeleid uit de recente aandacht voor het voorkomen van pestgedrag op scholen voor basis- en voortgezet onderwijs. Grootschalig onderzoek op duizenden scholen in de Verenigde Staten toont aan, dat leerlingen pestgedrag consistent beoordelen als een 'ernstig' probleem (Cohen, 2006). Door de opkomst van het internet en de toename in het gebruik van mobiele telefoons moet in dit verband ook worden gedacht aan internet-pesting of

cyberpesten (Campbell, 2005; Smith et al., 2008). Schattingen over de prevalentie van dit digitale pestgedrag variëren in verschillende studies van 10 tot 35 procent (Mishna, Cook, Saini, MacFadden & Wu, 2011). Onderzoek toont aan dat een positief schoolklimaat samen gaat met een reductie van agressie en geweld (Goldstein, Young & Boyd, 2008; Gregory et al., 2010) en een afname van pestgedrag (Meraviglia, Becker, Rosenbluth, Sanchez & Robertson, 2003; Meyer-Adams & Conner, 2008).

Een veilig en ordelijk leerklimaat blijkt niet alleen bevorderlijk voor een goede gezondheid en voor het psychisch welbevinden van de leerlingen, maar blijkt daarnaast positief te correleren met de leerresultaten van de leerlingen (Devine & Cohen, 2007; Evertsen, Anderson, Anderson & Brophy, 1980; Schweitzer, 1984; Vermeulen, 1988). Vergelijkbare resultaten in de samenhang tussen een veilig en ordelijk leerklimaat en leerresultaten van leerlingen zijn gevonden bij onderzoeken uitgevoerd in het voortgezet onderwijsvervolgonderwijs (Stewart, 2008; Van de Grift et al., 1997).

Voorwaardelijk voor een veilige situatie in de klas is duidelijkheid over de regels en afspraken die gelden op school en in de klas. Naast duidelijkheid over de geldende regels en afspraken blijkt het belangrijk dat leraren hier consequent en consistent mee omgaan (Evertsen, Anderson, Anderson & Brophy, 1980; Gottfredson, Gottfredson, Payne & Gottfredson, 2005; Schweitzer, 1984; Vermeulen, 1988). Uit een review van Evertson en Weinstein (2006) blijkt dat de leraar in belangrijke mate kan bijdragen aan de motivatie van leerlingen door het hanteren van heldere gedragsregels en het voorkomen van conflicten door proactief te handelen.

2.2.2 Relaties

Een onderwijsleersituatie is per definitie een sociale situatie, waarin sprake is van samenwerking tussen leraar en leerlingen. Het gaat hierbij niet alleen om de wijze waarop leraar en leerlingen met elkaar omgaan, maar ook over de relatie tussen de leerlingen onderling.

Uit diverse reviewstudies is gebleken dat affectieve factoren in de relatie tussen leraren en leerlingen van belang zijn voor de motivatie voor leren (Davis, 2003; Wigfield, Eccles, & Rodriguez, 1998; Goodenow, 1992; Osterman, 2000; Perry & Weinstein, 1998). Leraren kunnen de betrokkenheid van hun leerlingen beïnvloeden door hun leerlingen te ondersteunen en door op een positieve manier met hun leerlingen te communiceren (Skinner & Belmont, 1993). Ook een persoonsgerichte houding van de leraar blijkt van belang. In een review van 119 studies op het gebied van leraar-leerling relaties vond Cornelius-White (2007) een correlatie van $r = .31$ tussen alle persoonsgerichte gedragskenmerken van de leraar en cognitieve prestaties van de leerlingen. Leerlingen van leraren met meer persoonsgerichte gedragskenmerken toonden een grotere betrokkenheid bij de lessen, meer respect voor zichzelf en hun medeleerlingen, minder opstandig gedrag en meer niet-directief gedrag (dit wil zeggen meer door de leerlingen zelf geïnitieerd en gereguleerd gedrag). Daarnaast bereikten deze leerlingen betere prestaties. Dat de effecten van de relatie tussen leraar en leerlingen ook over langere tijd nog invloed hebben blijkt uit onderzoeken waarin werd aangetoond dat negatieve leraar-leerling relaties gekenmerkt door conflicten tijdens de kleuterperiode zelfs nog gevolgen hebben voor de leerprestaties van deze leerlingen op latere leeftijd (Hamre & Pianta, 2001; Pianta, Steinberg & Rollins, 1995).

Ook een goede relatie tussen de leerlingen onderling is van belang. Een positief onderwijs-leerklimaat bevordert de samenwerking tussen leerlingen in coöperatieve leersituaties en zorgt daarnaast voor wederzijds vertrouwen en respect. In verschillende onderzoeken is aangetoond dat deze aspecten direct van invloed zijn op de leeromgeving van de leerlingen (Finnan, Schepel & Anderson, 2003; Ghaith, 2003; Kerr, Ireland, Lopes, Craig & Cleaver, 2004).

2.2.3 Leren en onderwijs

Een volgend aspect van een goed onderwijsleerklimaat, betreft het gedrag waarmee de leraar er voor zorgt dat de leerlingen aan leren toe komen en optimale resultaten behalen. In dit verband blijkt dat het opdoen van succeservaringen in belangrijke mate bijdraagt aan de ontwikkeling van het zelfvertrouwen van de leerlingen. De mate van zelfvertrouwen is weer bepalend voor het plezier in leren en voor de mate van welbevinden en daarmee van invloed op leersucces (zie o.a. Huebner & McCullough, 2000; Peetsma, Roeleveld & Stoel, 2003). In Engelstalige wetenschappelijke literatuur wordt gesproken over self-efficacy, wat niet helemaal

hetzelfde betekent als 'zelfvertrouwen'. Self-efficacy staat voor het geloof in eigen kunnen van een individu, zowel waar het de eigen leercapaciteiten betreft als waar het gaat om verwachtingen die men van zichzelf heeft over het volbrengen van een taak (Bandura, 1977a, 1977b, 1986, 1993, 1997). Self-efficacy blijkt sterk samen te hangen met de motivatie voor school en met leerprestaties (Bandura, 1997). Om succesvol te kunnen leren moeten leerlingen in eigen mogelijkheden geloven. Leerlingen die geloven, dat ze in staat zijn nieuwe vaardigheden te leren en toe te passen zijn gemotiveerd om hun doelen te bereiken (Ellis & Worthington, 1994) en willen hiervoor nieuwe kennis verwerven (Bandura, 1986; Brophy, 1983, in Ames & Ames, 1989).

Niet alleen de leerling moet geloven in de eigen mogelijkheden, ook de verwachtingen van de leraar blijken in dit proces van belang. Verwachtingen van leraren zijn van invloed op het onderwijsaanbod en op de prestaties van de leerlingen (Dusek & Joseph, 1983; Fuchs, Fuchs, Mathes, Lipsey & Robberts, 2002; Harris & Rosenthal, 1985; Rosenthal & Rubin, 1978; Smith, 1980). Zo zullen naar beneden bijgestelde verwachtingen, bijvoorbeeld op grond van leerling kenmerken, leiden tot minder ontwikkelingskansen voor de betreffende leerlingen. Het oordeel van de leerling over zichzelf, maar ook het oordeel van de leraar over de leerlingen, spelen als 'self-fulfilling prophecies' een belangrijke rol (Stevens, Van Werkhoven, & Castelijns, 2001). Goed presterende leerlingen worden bevestigd in hun succes en krijgen meer vrijheid. Slecht presterende leerlingen worden bevestigd in hun onkunde, worden meer gecontroleerd en hebben lagere verwachtingen van zichzelf en ontwikkelen een laag zelfbeeld en broos zelfvertrouwen (Good & Brophy, 1994; Weinstein in Ames & Ames 1989). Hierdoor kan het gebeuren dat de leerling zich gaat gedragen overeenkomstig het gedrag dat de leraar van de leerling verwacht (Gray, 2002).

Leraren kunnen het vertrouwen in eigen kunnen van de leerlingen in belangrijke mate stimuleren door hoge verwachtingen te uiten over de leerprestaties van hun leerlingen (Schweitzer, 1984; Teddlie & Stringfield, 1984). Dit kan bij uitstek gebeuren door hoge en haalbare doelen te stellen en er vervolgens voor te zorgen dat leerlingen succeservaringen opdoen door het behalen van deze doelen (Locke & Latham, 1990). Het opdoen van succeservaringen blijkt hoog positief te correleren met de leerprestaties die leerlingen leveren (Anderson, Evertson & Brophy, 1979; Fisher et al, 1980). Hierbij is het van belang dat de leraar rekening houdt met achtergronden en behoeften van de leerlingen. Daarnaast is een responsieve houding

van belang waarin de leraar zich zowel zorgzaam als ondersteunend toont (Evertson, Anderson, Anderson & Brophy, 1980; Evertson & Weinstein, 2006).

Het hierboven beschreven proces kent ook valkuilen. Zo blijkt bijvoorbeeld dat succesvolle leerlingen geneigd zijn om de oorzaak van hun goede prestaties toe te schrijven aan hun eigen inspanningen (Anderson, Stevens, Prawat & Nickerson, 1988). Leerlingen met voornamelijk negatieve leerervaringen daarentegen, zijn eerder geneigd om hun successen toe te schrijven aan externe factoren zoals toeval of geluk. Dit mechanisme kan op de lange duur leiden tot een zekere ‘geleerde hulpeloosheid’ en dien ten gevolge tot taak vermijdend gedrag (Adelman & Taylor, 1983; Thomas & Pashly, 1982). De mate waarin leerlingen hun leertaken succesvol weten af te ronden moet dan ook gezien worden als een belangrijk instructieprincipe (Ellis & Worthington, 1994). Het is in dat verband raadzaam om juist ook de in eerste instantie minder succesvolle leerlingen succeservaringen te laten opdoen, bijvoorbeeld bij het opnieuw uitvoeren van een leertaak na correctieve feedback (Gusky, 2003). Ook uit onderzoek van Pintrich en Schunk (2002) blijkt, dat het ontvangen van gerichte feedback een positieve invloed heeft op het competentiegevoel van de leerling. Die feedback moet vooral gericht zijn op taakhouding en ontwikkeling van de leerlingen en minder op de geleverde prestatie. Leerlingen onderling met elkaar vergelijken kan daarbij een negatief effect hebben op de zwakkere leerlingen.

Een ander belangrijk aspect in dit verband is het creëren van een uitdagende leeromgeving (Carver & Scheier, 2000; Deci & Ryan, 2000). Zo vonden Mortimore en collega's (1988) in een onderzoek op 50 scholen voor primair onderwijs dat een intellectueel uitdagende leeromgeving positief correleerde met de leerprestaties van de leerlingen. In een quasi-experiment op Nederlandse basisscholen zagen Houtveen, Van de Grift en Creemers (2004) dat de rekenprestaties van leerlingen significant verbeterden wanneer leraren een uitdagende leeromgeving wisten te creëren. Onderzoeken uitgevoerd op scholen voor voortgezet onderwijs leidden tot vergelijkbare bevindingen (Madaus, Kellaghan, Rakow & King, 1979; Scheerens, Vermeulen & Pelgrum, 1989; Van de Grift, Houtveen & Vermeulen, 1997; Van der Werf & Tesser, 1989; Van Marwijk, Kooij-Von Baumhauer, 1984).

2.2.4 Samenvatting

In deze paragraaf is beschreven welke evidentie er is voor de invloed van een veilig en stimulerend leerklimaat op de leerprestaties van de leerlingen. De fysieke- en sociale veiligheid op school en in de klas zorgt er voor dat de aandacht van de leerlingen gericht kan zijn op het leerproces. De leraar kan hieraan bijdragen door te zorgen voor goede interpersoonlijke relaties. In deze warme relaties met de leerlingen treedt de leraar consistent en consequent op en toont de leraar zich zorgzaam en ondersteunend. Het opdoen van succeservaringen draagt in belangrijke mate bij aan de ontwikkeling van het zelfvertrouwen van de leerlingen. Dit zelfvertrouwen zorgt er voor dat leerlingen geloven in de eigen mogelijkheden en die mogelijkheden ten volle inzetten bij het verwerven van nieuwe kennis en vaardigheden. Het hebben en uitspreken van hoge verwachtingen met de betrekking tot de prestaties van de leerlingen blijkt in dit verband cruciaal. Een intellectueel uitdagende leeromgeving blijkt op zowel scholen voor primair onderwijs als op scholen voor voortgezet onderwijs positief samen te hangen met de leerprestaties van de leerlingen.

In het ICALT observatie instrument is deze eerste indicator voor effectief leraarsgedrag, het realiseren van een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat, geoperationaliseerd in de volgende items:

- De leraar toont in gedrag en taalgebruik respect voor leerlingen.
- De leraar zorgt voor een ontspannen sfeer.
- De leraar ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen.
- De leraar zorgt voor wederzijds respect.

2.3 Het efficiënt organiseren van de les

Om iets te kunnen leren is tijd nodig. Voor de leraar ligt hier een belangrijke taak om lessen efficiënt te organiseren waardoor zo min mogelijk tijd verloren gaat aan leswisselingen, klassenmanagement en ordehandhaving (Creemers, 1994; Harnischfeger & Wiley, 1978; Kindsvatter, Willen & Ishler, 1988; Rosenshine, 1980; Rosenshine & Berliner, 1978; Wang, Reynolds & Walberg, 1993). Dit minimale tijdverlies biedt optimale kansen voor het realiseren van een effectieve leeromgeving waarbinnen alle leerlingen optimaal presteren door taakgericht en gemotiveerd te leren (Creemers & Reezigt, 1996). In een groot aantal studies zijn dan ook significante positieve correlaties gevonden tussen de hoeveelheid tijd die aan leren wordt besteed en de prestaties van de leerlingen (voor een overzicht zie:

Berliner, 1988; Karweit, 1989; Marzano, 2003; Rosenshine & Berliner, 1978; Scheerens & Bosker, 1997). Daarnaast is in verschillende studies aangetoond dat de klassen van effectieve leraren beter waren georganiseerd en dat zich in deze klassen minder gedragsproblemen voordeden (Anderson et al., 1979; Brophy & Evertson, 1976)

In deze paragraaf gaan we in op de tweede van de onderscheiden indicatoren van effectief leraar gedrag: het efficiënt organiseren van de les. We gaan daarbij dieper in op het begrip 'leertijd'. In onderzoeken naar het effectief gebruik van deze leertijd op school wordt doorgaans voortgeborduurd op het werk van Carrol (1963,1968) die uitgaat van het begrip 'opportunity to learn', ofwel de tijd die leerlingen ter beschikking hebben om te leren. In studies uitgevoerd in de laatste twee decennia van de vorige eeuw zien we dit concept verder uitgesplitst (Scheerens, Hendriks, Luyten, Slegers & Glass, 2013). De toegekende leertijd, in Angelsaksische landen aangeduid met de term 'allocated time', is de hoeveelheid tijd die formeel beschikbaar wordt gesteld (2.3.1). Daarnaast wordt de instructietijd onderscheiden, in Angelsaksische landen aangeduid als 'instructional time' of 'engaged time' (2.3.2). Een laatste categorie betreft de actieve leertijd van de leerlingen, ook wel aangeduid met de term 'time on task' (2.3.3).

2.3.1 Toegekende leertijd

Onder toegekende leertijd verstaan we de tijd die formeel beschikbaar is voor het uitvoeren van lessen. Deze totale hoeveelheid aan bruto beschikbare lessen wordt vastgesteld op basis van wettelijke richtlijnen. Voor de Nederlandse situatie geldt dat de onderwijstijd, de tijd die scholen moeten besteden aan onderwijs, is vastgelegd door de overheid. Scholen mogen zelf de tijden bepalen waarop zij lesgeven (schooltijden). Daarnaast hebben scholen een zekere vrijheid in de verdeling van uren over de verschillende leerjaren (voor meer informatie zie: www.rijksoverheid.nl).

Aangezien de beschikbare onderwijstijd slechts eenmaal besteed kan worden, is er binnen het onderwijs altijd sprake van enige discussie over de verdeling van de tijd over de verschillende vakken. De sterke nadruk op het onderwijs in de basisvaardigheden heeft onder meer geresulteerd in de oproep om voldoende tijd in te plannen voor de domeinen taal en rekenen. Omdat leerlingen sterk verschillen in

de hoeveelheid tijd die zij nodig hebben om een leertaak te beheersen, wordt daarnaast gepleit voor een uitbreiding van leertijd voor zwakke leerlingen. Over hoeveel tijd nodig is voor het leren van een bepaalde vaardigheid zijn in beperkte mate onderzoeksgegevens voorhanden. De laatste jaren hebben Nederlandse lees- en rekenexperts op grond van deze gegevens en op grond van hun ervaring met scholen richtlijnen opgesteld voor de te besteden tijd per vakgebied (voor enkele voorbeelden zie: www.schoolaanzet.nl). In de verdeling van de hoeveelheid ingeroosterde tijd blijken er grote verschillen tussen scholen te bestaan. Zo wordt in de Eindrapportage Pilots Taalbeleid Onderwijsachterstanden (Houtveen & Van der Velde, 2011) geconstateerd dat op sommige scholen te weinig en op andere scholen veel te veel tijd voor taal wordt ingeroosterd.

2.3.2 Instructietijd

Onder instructietijd verstaan we de hoeveelheid tijd die daadwerkelijk effectief wordt besteed aan leeractiviteiten tijdens de les en niet aan organisatie en klassenmanagement. Deze netto leertijd wordt in de Angelsaksische literatuur aangeduid met de term 'engaged time'. Het gaat bij deze netto leertijd uitdrukkelijk ook om de wijze waarop de tijd wordt verdeeld over de verschillende fasen van de les.

Gegeven het bovenstaande is het van belang om de toebedeelde onderwijstijd zo efficiënt mogelijk te besteden. Dit betekent dat leraren hun klas goed moeten managen en daarnaast effectief moeten lesgeven (Karweit, 1982). Leraren dienen hiertoe hun lessen goed voor te bereiden, zij plannen, begeleiden, beoordelen en organiseren voor leerlingen relevante, betekenisvolle en functionele contexten voor leren (Klarus & Simons, 2009). Onderzoek naar het efficiënt benutten van de beschikbare leertijd toont aan dat er weliswaar voldoende leertijd wordt ingepland, maar dat slechte weinig leraren er op letten op hun leerlingen ook daadwerkelijk taakgericht bezig zijn en blijven (Mastropieri & Scruggs, 2000; Polloway & Patton, 1997). De onderzoekers wijten dit aan zowel aan het ontbreken van een heldere opbouw en overzichtelijke uitvoering van de instructie als aan tekortschietend klassenmanagement. Er is dan ook een groot verschil tussen de 'bruto' toebedeelde tijd en de daadwerkelijk aan het geven van onderwijs besteedde 'netto' tijd. Veel effectieve leertijd gaat verloren via lesovergangen, klassenmanagement en ordehandhaving. Efficiënte leraren blijken 15 % minder van hun leer/ lestijd aan klassenmanagement en allerlei organisatorische taken kwijt te raken dan minder

efficiënte collega's en zeker 50% meer van hun lestijd te besteden aan interactie in relatie tot de leertaak. (zie o.a, Houtveen & Van de Grift, 2007). Veel leraren verliezen tijd doordat zij problemen ondervinden met hun klassenmanagement, terwijl effectieve leraren door goede aansturing en organisatie juist weinig tijd verliezen (Creemers & Reezigt, 1996). Verschillende onderzoekers noemen maatregelen die leiden tot een toename van toebedeelde onderwijstijd: Het op tijd beginnen en stoppen met de les; het reduceren van overgangstijd tussen de lessen; het minimaliseren van tijdverlies; het voorkomen van wachtende leerlingen, een gestructureerde lesopzet en een ordelijk verloop van de les (Bloom, 1967; Brophy, 1996; Carrol, 1963; Doyle, 1986; Harnishfeger & Wiley, 1978; Marzano, 2003; Wyne & Stuck, 1982; Yair, 2000). Deze maatregelen zijn samengevat in een handzame publicatie over klassenmanagement (Marzano, Marzano & Pickering, 2003).

2.3.3 Actieve leertijd

De toebedeelde tijd of 'netto' leertijd wordt nog verder beperkt doordat de leerlingen niet gedurende de gehele periode opletten of actief bezig zijn. De actieve leertijd is de tijd dat leerlingen daadwerkelijk betrokken zijn bij de les. Juist deze taakgerichtheid hangt in hoge mate samen met de leerprestaties op school (Denham & Lieberman, 1980; Fisher et al., 1980; Karweit, 1982; Rosenshine & Berliner, 1978). In het Angelsaksisch taalgebied wordt de tijd die leerlingen actief en taakgericht bezig zijn aangeduid met de term 'time-on-task' (Keller, 1968), Time-on-task, ook wel 'perseverance' genoemd, is het resultaat van de kwaliteit van de instructie, de hoeveelheid toebedeelde tijd en de motivatie voor de leertaak (Slavin, 1994).

Er bestaan grote verschillen in het percentage van de tijd dat leerlingen gemiddeld taakgericht zijn. Hoewel leerlingen gemiddeld zo'n 60% tot 70% van de instructietijd taakgericht bezig zijn, lopen verschillen uiteen van 30% tot 90% (Kindsvatter et al., 1988). Onderzoek uitgevoerd in Nederland toonde een gemiddelde taakgerichte leertijd in lees/taal- en rekenlessen van 75%. De taakgerichte leertijd tijdens taal/leeslessen varieerde van 60% tot 80% terwijl de taakgericht leertijd tijdens rekenlessen zelfs uiteenliep van 45% tot 89% (Houtveen, De Graaf-Haalboom & Van de Grift, 1999; Van der Meer, Appelhof, Ten Doerschate & Kramer, 1986; Veenman, Lem, Voeten, Winkelmolen & Lasche, 1986). In meer recente evaluaties wordt een taakgerichtheid van leerlingen

gerapporteerd die in sommige gevallen zelfs toeneemt tot boven de 90% (Houtveen, 2002; Houtveen, Brokamp & Smits, 2012; Houtveen, Kuijpers & Vernooy, 2005; Houtveen, Mijs, Vernooy, Van de Grift & Koekebacker, 2003; Houtveen, Van Aert & Van Zoelen, 1998; Neven-Hummel, Houtveen & Van den Hurk, 2014).

Het taakgericht houden van de leerlingen vormt voor leraren dan ook een belangrijke uitdaging. Onderzoek toont aan dat jongere leerlingen en leerlingen die meer ondersteuning nodig hebben, problemen ondervinden met hun taakgerichtheid als zij te lang zelfstandig aan een leertaak moeten werken (Rosenshine & Berliner, 1978; Rosenshine, 1980). Efficiënte leraren managen hun lestijd zo dat zij zowel ondersteuning bieden aan de hele groep als aan subgroepen en individuele leerlingen (Borg, 1980; Creemers, 1994; Kinsvatter, Wilen & Ishler, 1988).

2.3.4 Samenvatting

In deze paragraaf is beschreven, dat leraren die hun lessen efficiënt organiseren slechts weinig tijd verloren laten gaan aan leswisselingen, klassenmanagement en ordehandhaving. Onderzoek heeft aangetoond dat er duidelijke significante positieve correlaties bestaan tussen de hoeveelheid tijd die aan leren wordt besteed en de prestaties van de leerlingen. Het is daarom van belang om er voor te zorgen dat zoveel mogelijk tijd kan worden besteed aan taakgerichte en motiverende leeractiviteiten. Hoewel de ingeroosterde tijd voor de verschillende vakken wordt vastgesteld op basis van wettelijke richtlijnen, blijken grote verschillen te bestaan in de wijze waarop scholen dit invullen. Onderzoek naar het efficiënt gebruik van de toegekende onderwijstijd heeft enkele maatregelen opgeleverd gericht op het zoveel mogelijk beperken van tijdverlies. Een belangrijke uitdaging voor leerkrachten zit in het daadwerkelijk taakgericht houden van de leerlingen.

In het ICALT observatie instrument is deze tweede indicator voor effectief leraarsgedrag, het efficiënt organiseren van de les, geoperationaliseerd in de volgende items:

- De leraar zorgt voor een ordelijk verloop van de les
- De leraar gaat tijdens de verwerking na of leerlingen de opdrachten op een juiste manier uitvoeren
- De leraar zorgt voor een doelmatig klassenmanagement

- De leraar gebruikt de leertijd efficiënt
- De leraar betreft alle leerlingen bij de les
- De leraar bevordert dat leerlingen hun best doen

2.4 Het geven van duidelijke en gestructureerde instructie

In deze paragraaf gaan we in op de derde van de onderscheiden indicatoren van effectief leraar gedrag: het bieden van duidelijke en gestructureerde instructie. Verschillende onderzoeken tonen aan dat vrijwel alle leerlingen zich bepaalde vaardigheden kunnen eigen maken, mits zij daarvoor voldoende tijd en passende instructie krijgen (Block, 1980; Houtveen & Van de Grift, 2012; National Institute of Child Health and Human Development, 2000; Samuels & Farstrup, 2011). De empirische evidentie is geordend in een viertal onderwerpen. Hierin wordt achtereenvolgens gekeken naar de naar de opbouw van de les (2.4.1), het ondersteunen van de leerlingen (2.4.2) en de wijze waarop de leraar reageert op de inbreng van de leerlingen (2.4.3). Vervolgens wordt de vraag beantwoord met welk instructiemodel de eerder beschreven kenmerken van effectieve instructie het meest succesvol gerealiseerd kunnen worden (2.4.4). Het hoofdstuk wordt afgerond met een samenvatting (2.4.5).

2.4.1 De opbouw van de les

Een duidelijke lesopbouw zorgt er voor dat de leerlingen de lesstof begrijpen en dat ze in staat zijn om nieuw aangeboden kennis te verbinden met reeds bestaande kennis (Creemers, 1994; Muijs & Reynolds, 2001; Scheerens, 1992). Hierbij zijn twee aspecten van belang. Allereerst is het van belang om de leerlingen aan het begin van de les te laten weten aan welke lesdoelen gewerkt zal worden. Leerlingen moeten weten wat zij zullen gaan leren en wat er in de komende les van hen wordt verwacht (Hattie & Clinton, 2008; Locke & Latham, 1990; Melton, 1978; Mortimore et al., 1988; Smith, Baker, Hattie & Bond, 2008). Een aandachtspunt hierbij vormt het aantal doelen dat per les wordt geformuleerd en gecommuniceerd. Onderzoek heeft namelijk aangetoond dat het stellen van een beperkt aantal doelen of aandachtspunten per les, positief bijdraagt aan de prestatie van de leerlingen (Mortimore et al., 1988). Daarnaast kan het begrip van de leerlingen worden verbeterd wanneer de leraar aan het begin van de les een duidelijke ‘voedingsbodem’ legt. Hiertoe is het van belang dat de leraar de bij de leerlingen aanwezige voorkennis activeert, of de nodige voorkennis aanbrengt indien deze niet

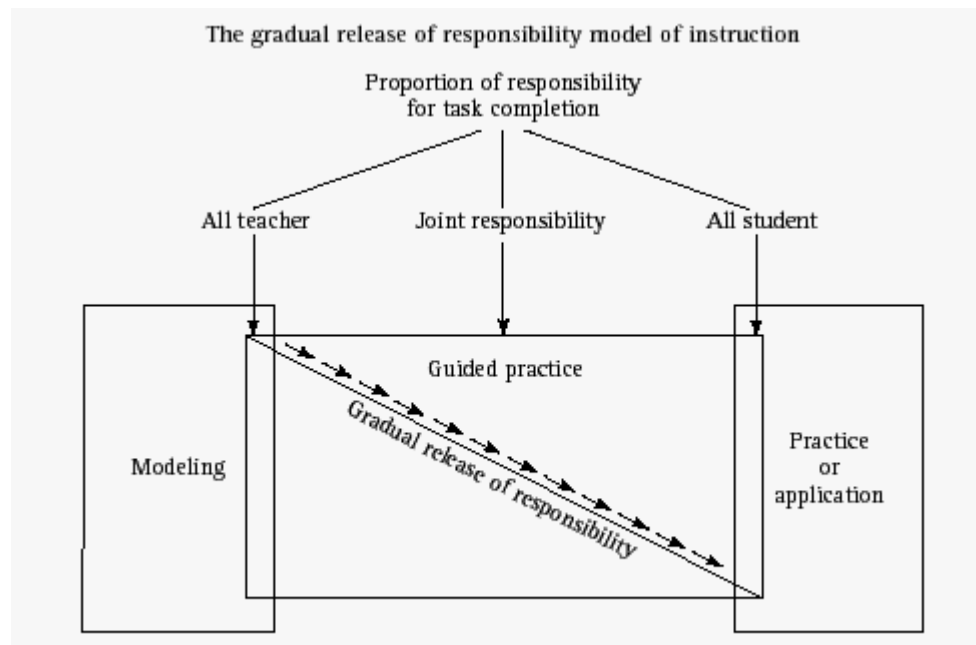
aanwezig is. Verder blijkt het effectief om aan het begin van de les de belangrijke kernconcepten aan te reiken zodat de leerlingen deze als piketpalen of ‘stepping stones’ kunnen gebruiken bij het structureren van de lesinhoud (Kameénui & Carnine, 1998; Lohman, 1985; Pearson & Fielding, 1991; Pearson & Gallagher, 1983; Rosenshine & Meister, 1997). Ook het herhalen, meerdere malen aan de orde stellen, van belangrijke kernconcepten in een les kan van belang zijn om de structuur in de leerstof helder te krijgen (Maddox & Hoole, 1975).

De nieuwe lesstof moet gestructureerd en ordelijk worden aangeboden (Kallison, 1986). De kwaliteit van de instructie wordt aanzienlijk verbeterd wanneer de leraar helder en duidelijk taalgebruik hanteert waarbij lange uitzettingen worden vermeden (Land, 1987). Het gebruik van ‘advanced organisers’ kan een belangrijk hulpmiddel zijn in de structureren van de inhoud en van het lesverloop (Nunes & Bryant, 1996; Pressley et al, 1992). Verder geeft de leraar duidelijk aan wanneer een overstap naar een andere onderwerp wordt gemaakt (Smith & Cotton, 1980). De leraar kan het begrip bij de leerlingen bevorderen door gebruik te maken van goede en duidelijke voorbeelden en door het expliciteren van oorzaakgevolg- en doelmiddelrelaties (Hiebert, Wearne & Taber, 1991; Kameénui & Carnine, 1998; Lohman, 1985; Mayer & Gallini, 1990; Moats, Foorman & Taylor, 2006; Pearson & Fielding, 1991; Pearson & Gallagher, 1983; Rosenshine & Meister, 1997). In een duidelijk gestructureerde les is sprake van een afwisseling tussen verschillende werkvormen en lesactiviteiten als presentatie van de lesstof, uitleg, samenwerken, individueel werk en groepswork (Creemers, 1994; Kindsvatter et al., 1988; Mortimore et al., 1988; Rosenshine, 1980; Rosenshine & Berliner, 1978). Effectieve leraren organiseren hun lessen zodanig dat er naast instructie aan de hele groep ook tijd is voor instructie aan kleine groepen en individuele leerlingen (Borg, 1980; Creemers, 1994; Kindsvatter et al., 1988).

2.4.2 Het ondersteunen van de leerlingen

Bij veel leertaken die uiteindelijk zelfstandig door de leerlingen moeten worden uitgevoerd zal aanvankelijk nog begeleiding van de leraar nodig zijn. De geleidelijke afbouw van die ondersteuning door de leraar is bekend onder de term ‘gradual release of responsibility’ (Fisher & Frey, 2013; Pearson & Gallagher, 1983). De leraar start de les met instructie aan de gehele klas, demonstreert en legt uit, waarna de leerlingen onder begeleiding van de leraar het geleerde samen oefenen. In deze fase vindt de eerste stap plaats van de geleidelijke afbouw van de

begeleiding (zie figuur 1). In de volgende fase gaan de leerlingen samen oefenen, waarbij zij nog meer verantwoordelijkheid gaan dragen voor de uitvoer van de leertaak. In de laatste fase is de begeleiding helemaal afgebouwd en zijn de leerlingen in staat om het geleerde geheel zelfstandig toe te passen.



Figuur 1: Gradual release of responsibility (Pearson & Gallagher, 1983)

De wijze waarop het leerproces wordt ondersteund ondergaat op deze wijze een geleidelijk wijziging van 'voordoen door de leraar' naar 'zelf doen door de leerlingen'. Hierbij staat het begrip 'scaffolding' centraal. Een scaffold, ofwel steiger, is een tijdelijke en aangepaste structuur of ondersteuningsvorm die wordt aangeboden tot de leerling zelfstandig de betreffende vaardigheid of kennis kan toepassen (Anderson, 1989). Met behulp van steigers worden leerlingen in staat gesteld een probleem op te lossen waartoe ze zonder deze ondersteuning niet in staat zouden zijn geweest (Bickhard, 1992). De leerling krijgt steun van de leraar bij het volbrengen van taken die voor de leerling in de zone van de naaste ontwikkeling liggen (Vygotsky, 1978).

Een belangrijke 'scaffold' is de leraar zelf in zijn rol als model. Door hardop te denken kan de leraar demonstreren hoe het denkproces verloopt, hoe problemen zijn op te lossen en hoe je kan reflecteren op het leerproces. Tijdens de instructie maakt de leraar expliciet wat deze impliciet denkt. Modeling is volgens Fisher & Frey (2007) een gestructureerd proces dat verloopt volgens de volgende stappen:

- De leraar benoemt de vaardigheid die hij gaat voordoen
- De leraar benoemt het doel en de relevantie van de vaardigheid
- De leraar legt uit wanneer deze vaardigheid gebruikt kan worden
- De leraar relateert eerdere kennis aan nieuwe kennis
- De leraar doet de nieuwe vaardigheid voor
- De leraar wijst op mogelijke moeilijkheden
- De leraar demonstreert het gebruik van de nieuwe vaardigheid

Leerlingen krijgen niet alleen kennis aangereikt, ze worden zo ook gefocust op de effecten van wat zij hebben geleerd. Er wordt benoemd wat leerlingen al kunnen waardoor zij meer zicht hebben op hun eigen leerproces. Uiteindelijk moeten leerlingen hierdoor ook in staat zijn om zelf sturing te geven aan dat eigen leerproces en dit leerproces verder te monitoren. Een mogelijk hulpmiddel in dit proces is het rolwisselend onderwijzen ofwel 'reciprocal teaching', eveneens ontstaan uit het theoretisch kader van de 'zonde van de naaste ontwikkeling' (Vygotsky, 1978). Rolwisselend lesgeven geeft de leraar de mogelijkheid om leerlingen actieve leiders te laten zijn door het aanleren van cognitieve en metacognitieve processen. Rolwisselend lesgeven activeert de interactie tussen de leraar en de leerling over de betekenis van bijvoorbeeld een tekst (Palincsar & Brown, 1984). In eerste instantie is de activiteit leraar gestuurd en is het instructiegedrag van de leraar erop gericht te anticiperen op eventuele problemen en het stapsgewijs vergroten van de moeilijkheidsgraad van de aangeboden leerstof. De leraar denkt hardop en modelleert de nieuwe vaardigheid. Geleidelijk aan neemt de leerling de rol van de leraar over en instrueert de leerling zichzelf en anderen, in wisselwerking met de leraar. De leraar blijft via feedback ondersteuning geven, een vorm van ondersteuning die geleidelijk aan wordt afgebouwd. Tenslotte is het de leerling zelf die de verantwoordelijkheid over het leerproces draagt.

2.4.3 Het reageren op de inbreng van de leerlingen

De instructie door de leerkracht is er op gericht dat de leerlingen de leerstof begrijpen en dat zij zich belangrijke vaardigheden eigen maken en leren om deze toe te passen. Begrip van de leerstof komt sneller tot stand wanneer de leerling beschikt over enige achtergrondkennis omtrent het onderwerp (Kameénui en Carnine, 1998). Vooral bij nieuwe leerstof is het belangrijk dat de leraar tijdens de les regelmatig checkt of iedereen het begrijpt. Daarnaast dient de leraar te controleren of de leerling weet welke taken en opdrachten uitgevoerd moeten worden, vervolgens moet ook worden gekeken of die uitvoering adequaat verloopt (Hattie & Clinton, 2008; Kameénui & Carnine, 1998; Lohman, 1985; Pearson & Fielding, 1991; Pearson & Gallagher, 1983; Rosenshine & Meister, 1997; Smith et al., 2008).

Daarnaast is het van belang om de leerlingen periodiek feedback te geven. Goede feedback verbetert volgens Hattie en Timperly (2007) het lesgeven van de leraar en het leerproces van de leerling. Succesvol onderwijs houdt dan ook direct verband met effectieve instructie en feedback. Feedback stelt de leraar in staat het leerproces tijdig bij te sturen. Het geven van feedback heeft dus gevolgen voor het eigen instructiegedrag. Deze effectieve wisselwerking ontstaat wanneer de leraar feedback geeft en vervolgens observeert wat het effect is van zijn feedback om daarna de instructie nader af te stemmen op het leerproces van de leerling. Feedback staat dan ook altijd in relatie tot het te behalen doel. Voor leraar en leerlingen moet het doel van de les helder zijn en moet de les een instructie bevatten die het mogelijk maakt dat doel te behalen. Gerichte feedback geeft de leerling inzicht in hoeverre deze op weg is om het gestelde doel te behalen. Goede feedback moet op het juiste moment worden gegeven en moet specifiek gericht zijn op wat net geleerd is (Marzano, 2007). Via goede feedback geeft de leraar de leerling zicht op wat de leerling zelf wél of zelf niet zonder hulp kan. Deze samenhang tussen feedback en effectieve instructie, gericht op een succesvol leerproces, houdt in dat de leraar het leerproces van de leerling nauwkeurig moet volgen.

2.4.4 Het model directe instructie

Aansluitend op de voorgaande uiteenzetting doet zich de vraag voor met welk instructiemodel deze kenmerken van effectieve instructie het meest succesvol gerealiseerd kunnen worden. De hiervoor beschreven uitgangspunten voor

effectieve instructie zijn door verschillende auteurs samengenomen in instructiemodellen die worden aangeduid met de term ‘directe-’ of ‘expliciete’ instructie. In diverse studies is dit model effectief gebleken (Baumann, 1988; Becker & Carnine, 1981; Dixon, Carnine & Kameenui, 1992; Dixon, Carnine, Lee, Wallin & Chard, 1998; Houtveen et al., 2004; Houtveen & Van de Grift, 2006; Kameenui & Carnine, 1988; Muijs & Reynolds, 2003; Rosenshine, 1986; Veenman, 1992). Deze ‘Directe Instructie’ benadering is op verschillende manieren geoperationaliseerd, variërend van sterk gestructureerde leraar gestuurde tot veel meer interactieve benaderingen (Adams & Engelmann, 1996; Stahl 1999). In een van deze uitwerkingen worden een leraar gestuurde aanpak en een leerling gestuurde aanpak binnen het model geïntegreerd (Lohman, 1985; Pearson & Fielding, 1991; Pearson & Gallagher, 1983; Rosenshine & Meister, 1997; Veenman, 1992). In het begin van de les demonstreert en modelleert de leraar de gewenste toepassing van de nieuwe kennis of vaardigheid. Op dat moment draagt de leraar de meeste verantwoordelijkheid (leraar sturing). Uiteindelijk dienen leerlingen zover gebracht te worden dat zij zelf de verantwoordelijkheid kunnen dragen voor de succesvolle uitvoering van de leertaken (leerling sturing). Voordat dit mogelijk is hebben de leerlingen echter behoefte aan hulp en ondersteuning van de leraar. In die fase, tussen de twee uitersten in gelegen, neemt de verantwoordelijkheid van de leraar langzaam af en zal de verantwoordelijkheid van de leerling langzaam toenemen.

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen directe instructie voor uitvoerend handelen en directe instructie voor strategisch handelen (Veenman, 1992). Onder uitvoerend handelen worden handelingen verstaan die gericht zijn op een eindresultaat of eindproduct (Van Parreren, 1988). Het gaat hierbij om de overdracht van ‘expliciete kennis en vaardigheden’ (Rosenhine, 1986). Hieronder worden vaardigheden verstaan waarbij alle (kleine) stappen die een leerling moet doorlopen om iets te leren vooraf geëxpliciteerd kunnen worden en afzonderlijk kunnen worden geoefend. Een voorbeeld van een dergelijke leertaak is technisch lezen. Directe Instructie voor uitvoerend handelen bestaat uit de volgende zes clusters van leraar gedragingen (Rosenhine, 1979; Rosenshine & Edmonds, 1990; Van Parreren, 1988; Veenman, 1993):

- Terugblik op en activering van de voorafgaande leerstof;
- Presentatie en uitleg van de nieuwe leerstof met inbegrip van voordoen:

- Nauwgezette (in)oefening en begeleiding (in deze fase oefenen de leerlingen wat ze zojuist geleerd hebben en krijgen hierbij corrigerende feedback van de leraar;
- Zelfstandige of individuele verwerking (in deze fase zetten de leerlingen de stap van het integreren van de nieuwe kennis en vaardigheden met de reeds aanwezige kennis en automatisering hiervan);
- Periodieke herhaling van de leerstof
- Terugkoppeling, het geven van feedback

Het model voor uitvoerend handelen is minder geschikt voor vaardigheden of leerstofgebieden die zich minder gemakkelijk laten structureren en waar de vaardigheden derhalve niet stapsgewijs aangeleerd kunnen worden. Hiervoor is het model voor strategisch handelen meer geschikt. Het model voor strategisch handelen is gericht op het aanleren van impliciete vaardigheden of 'higher level cognitive strategies' (Rosenshine & Edmonds, 1990; Rosenshine & Meister, 1992; 1997). Bij dit aanleren van cognitieve strategieën, zoals strategieën voor begrijpend lezen, is het gebruik van 'scaffolds' (zie 4.3) door de leraar van groot belang (Rosenshine & Meister 1992; 1997). Hoewel er ook in het directe instructiemodel voor uitvoeren handelen gebruik wordt gemaakt van scaffolds, nemen deze in het model voor strategisch handelen een centrale plaats in. Door 'steigers' aan te brengen reduceert de leraar de complexiteit van de situatie, geeft structuur, verheldert het probleem, wijst de leerling op de volgende stap die gezet moet worden, bewaakt het doel van de activiteit, betreft de leerling bij het volbrengen van een gezamenlijke taak, schept een kader en geeft regels die de leerling geleidelijk aan overneemt (zelfregulatie). Voorbeelden van 'scaffolds' bij strategisch handelen zijn: rolwisselend lesgeven (reciprocal teaching), model staan, hardop denkend voordoen (of dit door een goede leerling laten doen) en het laten werken in heterogeen samengestelde groepjes. Voorbeelden van 'scaffolds' bij uitvoerend handelen zijn: hardop voordoen, voorlezen, samen lezen van de eerder voorgelezen tekst en duolezen. Deze vormen van ondersteuning worden beëindigd zodra de leerling de taak zelfstandig kan volbrengen' (zie ook: Houtveen et al., 2012, pp 42-44).

2.4.5 Samenvatting

In deze paragraaf is gekeken naar het duidelijke en gestructureerde instructiegedrag van de leraar. Onderzoek toont aan dat dit duidelijke en gestructureerde instructiegedrag ten goede komt aan de prestaties van de leerlingen. De leraar kan zijn instructie structureren door: duidelijke lesdoelen aan te geven, de voor het onderwerp benodigde voorkennis te activeren of aan te brengen, de leerstof helder en gestructureerd weer te geven, te zorgen voor een afwisseling van werkvormen en leeractiviteiten en door te zorgen voor een periodieke herhaling van de lesstof en van belangrijke kernconcepten. Daarnaast is het van belang dat de leraar de leerlingen zoveel mogelijk bij de les betreft en ondersteunt bij hun leerproces. In de loop van het leerproces wordt die begeleiding afgebouwd waardoor de leerlingen de leertaken uiteindelijk zelfstandig kunnen uitvoeren. Modelleren en rolwisselend onderwijzen zijn twee mogelijke vormen van ondersteuning. Een volgend thema is de wijze waarop de leraar reageert op de inbreng van de leerlingen. Op de eerste plaats is het van belang dat de leraar voortdurend controleert of de leerlingen begrijpen waar ze mee bezig zijn. Daarnaast zorgt de leraar voor periodieke feedback om de leerling inzicht te geven in de vorderingen in het leerproces. Vervolgens is ingegaan op de vorm van de instructie voorgeschreven in het directe instructiemodel dat sterk is verankerd in verschillende Nederlandse lesmethoden voor het basisonderwijs.

In het ICALT observatie instrument is deze derde indicator voor effectief leraarsgedrag, het bieden van duidelijke en gestructureerde instructie, geoperationaliseerd in de volgende items:

- De leraar geeft duidelijke uitleg van de leerstof
- De leraar geeft feedback aan de leerlingen
- De leraar gaat tijdens de instructie na of leerlingen de leerstof hebben begrepen
- De leraar geeft goed gestructureerd les
- De leraar geeft duidelijke uitleg van het gebruik van didactische hulpmiddelen en opdrachten

2.5 Het verzorgen van een intensieve en activerende les

In deze paragraaf gaan we in op de vierde van de onderscheiden indicatoren van effectief leerkrachtgedrag: het verzorgen van een intensieve en activerende les. Het gaat hierbij om de wijze waarop de leraar de leerlingen bij de les weet te betrekken en vervolgens die betrokkenheid weet vast te houden. De evidentie voor dit aspect van leerkrachtgedrag komt voornamelijk uit studies naar de betrokkenheid van leerlingen (2.5.1) en de belangrijke rol die motivatie hierbij speelt (2.5.2). Leren gebeurt bij uitstek in een sociale situatie, waarin kinderen leren van anderen en samen met anderen. Volgens Vygotsky (1978) leren kinderen via sociale interacties met belangrijke personen uit hun leefomgeving. Kinderen leren in die sociale interacties door het internaliseren van bijvoorbeeld specifieke activiteiten, gewoontes en gebruiken, taal en woordenschat. Dit belangrijke leerprincipe begint al heel vroeg in de interactie van ouders met hun kinderen en wordt later voortgezet waarbij zowel de interacties tussen leraar en leerlingen als de interacties tussen de leerlingen onderling van belang zijn. Op deze beide aspecten wordt dieper ingegaan in 2.5.3. Leren beperkt zich niet tot het overdragen van kennis, maar vindt vooral plaats in een situatie waarin kennis wordt geconstrueerd door de leerlingen zelf. Hierbij is de actieve participatie van leerlingen van groot belang. Die actieve participatie kan verder worden gestimuleerd door het toepassen van specifieke werkvormen (2.5.4).

2.5.1 Betrokkenheid van leerlingen

Door verschillende onderzoekers is aangetoond dat de mate waarin de leerlingen betrokken zijn bij een lesactiviteit positief correleert met de prestaties van die leerlingen (Anderson et al., 1979; Denham & Lieberman, 1980; Evertson et al., 1980; Fisher et al., 1980; Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). Het is in dit verband van belang dat de leraar een voor leerlingen uitdagende leeromgeving weet te creëren. Een dergelijke uitdagende leeromgeving draagt bij aan de intrinsieke motivatie en het schoolsucces van de leerlingen (Carver & Scheier, 2000; Houtveen et al., 2004; Mortimore et al., 1988; Ryan & Deci, 2000).

Onderzoek van Rosenshine (1980) toont aan dat de betrokkenheid van de leerlingen toeneemt wanneer de leraar een duidelijke sturing geeft aan de onderwijsleeractiviteiten. Deze resultaten worden bevestigd in later onderzoek (Hampton & Reiser, 2004; Harn, Linan-Thompson & Roberts, 2008; Lang &

Kersting, 2007). Een belangrijk hulpmiddel bij een duidelijke sturing van onderwijsleeractiviteiten is het expliciteren van de lesdoelen bij aanvang van de les. Die lesdoelen moeten voldoende uitdaging en inspiratie bieden waardoor de leerlingen geïnteresseerd en geëngageerd met de lesstof aan de slag te gaan. Locke en Latham (1990) benadrukken dat prestaties van leerlingen verbeteren wanneer uitdagende doelen worden gesteld. Het stellen van hoge en uitdagende doelen bij aanvang van de les geeft de leerlingen een duidelijk en concreet beeld van het uiteindelijk te bereiken resultaat en zijn in die zin effectiever dan alleen maar aangeven dat leerlingen 'hun best moeten doen' (Chidester & Grigsby, 1984; Hattie, 2009; Mento, Steel & Karren, 1987; Tubbs, 1986; Wofford, Goodwin & Premack, 1992; Wood, Mento & Locke, 1987). De instructie blijkt intensiever te worden wanneer de leraar een juiste balans weet te vinden in activiteiten. Wanneer leerlingen geconfronteerd worden met overmatige hoeveelheden schriftelijk werk dan kan dit ten koste gaan van hun betrokkenheid (Rosenshine, 1980; Rosenshine & Berliner, 1978;). Een belangrijk aspect in dit verband is de mate waarin de aangeboden activiteiten door de studenten als zinvol worden ervaren. Die inhoud wordt zinvol wanneer leerlingen een duidelijk verband kunnen leggen met al aanwezige achtergrond kennis. De leraar kan hiertoe gebruik maken van 'advanced organizers' (Nunes & Bryant, 1996; Pressley et al., 1992) of er simpelweg voor kiezen om de leerlingen, op relevante momenten tijdens de les, te wijzen op de relatie met leerstof die eerder aan de orde is geweest. Al met al kan worden gesteld dat effectief leraarsgedrag zich in dit opzicht kenmerkt door het stellen van passende en uitdagende doelen en door het zodanig structureren van de onderwijsleersituatie dat de leerlingen deze doelen kunnen bereiken.

2.5.2 Het motiveren van leerlingen

Inmiddels weten we dat de mate waarin leerlingen gemotiveerd zijn om te leren, een belangrijke voorspeller is voor de leerprestaties van die leerlingen (e.g.: Atkinson & Feather, 1966; Heckhausen, 1977; Van Nuland, Dusseldorp, Martens & Boekaerts, 2010). In de loop van de geschiedenis is verschillend gedacht over de invloed van motivatie op het leerproces. . In de eerste motivatietheorieën zien we twee opponerende opvattingen van motivatie als drijfveer voor menselijk gedrag. De eerste opvatting ziet motivatie ontstaan vanuit binnen de mens gelegen factoren als natuurlijke behoeften (bijvoorbeeld aan voedsel), instincten of menselijke wilskracht (e.g. Wundt, 1920). In een tweede opvatting, aangehangen door bekende wetenschappers als Pavlov en Skinner, wordt motivatie aangestuurd door externe factoren (stimuli) of beloningen.

In de tweede helft van de twintigste eeuw zien we, onder invloed van het sociaal cognitivisme, de aandacht verschuiven naar de ratio en het conceptualiseren van interne leerprocessen (Boekaerts & Simons, 2012). Hierdoor ontstaan enkele nieuwe motivatietheorieën die, voor een deel, voortborduren op de eerder genoemde bestaande theorieën. In de ‘Expectancy-value theory of achievement motivation’ gaat men er bijvoorbeeld van uit dat mensen tot activiteit worden gedreven wanneer ze succes verwachten te behalen (expectancy) en wanneer aan persoonlijke behoeften (value) lijkt te worden voldaan (Atkinson, 1957, 1964; Wigfield & Eccles, 2000). De attributietheorie ziet motivatie als het resultaat van pogingen de omgeving te begrijpen en te controleren (Weiner, 1976, 1980). Mensen leiden hun succes of hun falen af van oorzaken binnen zichzelf (interne of controleerbare attributie) of van buiten zichzelf (externe of oncontroleerbare attributie). In de ‘Self-determination theory’ gaat het vooral om intrinsieke motivatie, ofwel de bij iedere mens aangeboren interesse voor wat nieuw is en exploratiedrang naar wat uitdaagt tot nadere verkenning. Individuen leren geleidelijk aan vanuit zichzelf de activiteit of het te bereiken doel waardevol te vinden en te koppelen aan hun persoonlijke doeloriëntatie, waarbij ze de regie voeren over hun eigen situatie (Deci & Ryan, 2000). Volgens de ‘achievement-goal theory’ proberen individuen te komen tot een integratie van ‘mastery goals’, ofwel de intrinsieke aspecten van leren, en ‘performance goals’, ofwel de resultaten van leren (Nicholls, 1984).

Tegen het eind van de twintigste eeuw worden bestaande ideeën over wat motivatie inhoudt en hoe motivatie werkt in de onderwijspraktijk door Ford (1992) gecombineerd in de Motivational Systems Theory. In deze Motivational Systems Theory herkennen we een drietal psychologische functies die we eerder tegenkwamen in de hierboven beschreven theorieën. Het betreft persoonlijke doelen die richting gevend zijn voor menselijke gedragingen, emotionele ervaringen die ondersteunend of belemmerend werken en ideeën over persoonlijke competenties die leidend zijn voor iemands inschattingen over de bereikbaarheid van persoonlijke doelen. Met zijn Motivational Systems Theory benadrukt Ford (1992) dat motivatie geen autonoom concept is maar dat het wordt beïnvloed door emoties die ontstaan door de interactie van een individu en de omgeving waarin dit individu zich manifesteert. Wanneer gestelde doelen in balans zijn met iemands mogelijkheden zal dit leiden tot positieve emoties waardoor leerlingen taak georiënteerd gemotiveerd gedrag vertonen. Een dergelijke situatie leidt tot een versterking van de positieve ideeën over eigen competenties en vaardigheden. Een situatie waarin de gestelde doelen niet passen bij de mogelijkheden van de leerling zal daarentegen leiden tot negatieve gevoelens. Leerlingen in een dergelijke situatie zullen eerder

geneigd zijn om zich ego-defensief en sociaal-afhankelijk te gedragen. Dergelijke situaties zullen leiden tot negatieve ideeën over eigen competenties en vaardigheden.

2.5.3 Stimuleren van interactie

Zoals eerder gesteld vinden leerprocessen bij uitstek plaats in een sociale situatie, waarin kinderen leren van anderen en samen met anderen. In de onderwijssituatie gaat het bij die 'anderen' om de leraar en om medeleerlingen. Dit betekent dat zowel de interacties tussen leraar en leerlingen als de interacties tussen de leerlingen onderling de les kan intensiveren en kan zorgen voor een actievere betrokkenheid van de leerlingen (Anderson et al., 1979; Evertson et al., 1979; Rosenshine, 1980).

In verschillende onderzoeken wordt geconstateerd dat er in veel klassen nog steeds sprake is van eenzijdige leraar gestuurde conversaties. In grote lijnen hanteren leraren een docerende manier van lesgeven waarin zijzelf aan het woord zijn en waarin de leerlingen luisteren (Lemke, 1990; Motimore & Scott, 2000). Na het eerder genoemde 'doceren', staat het stellen van vragen op een goede tweede plaats in de rangorde van instructievormen. Leraren blijken ergens tussen de 35 tot 50 procent van hun instructietijd te spenderen aan het stellen van vragen (Alton-Lee, 2003; Cotton, 2001). Deze vragen zijn voor het merendeel reproductief van karakter (60%) en in veel gevallen (20%) procedureel van aard. Het beantwoorden van de overige 20% van de gestelde vragen vraagt om het analyseren van dieper liggende verbanden (Cotton, 2001). Het stellen van vragen kan een belangrijke bijdrage leveren aan de leerwinst die leerlingen uiteindelijk weten te bereiken. In onderzoeken naar de effecten van het stellen van vragen wordt onderscheid gemaakt naar het type van vragen dat wordt gesteld. Over het algemeen worden reproductieve vragen, gericht op het reproduceren van feitenkennis, onderscheiden van hogere orde (denk)vragen die meer gericht zijn op het ontdekken van onderliggende betekenisverbanden. Uit onderzoek blijkt dat leraren die dergelijke hogere orde vragen stellen, hun leerlingen actiever bij de les weten te betrekken (Murphy, Wilkinson, Soter, Hennessey, & Alexander, 2009). Daarnaast speelt de opeenvolging van verschillend soortige vragen een belangrijke rol (Cotton, 2001; Vogler, 2005). In onderzoek op het gebied van begrijpend lezen wordt duidelijk dat het stellen, en beantwoorden, van 'waarom'-vragen positieve effecten heeft op het leren van non-fictie teksten (Presley, 2006). Hierbij kan het helpen om leerlingen hardop te laten nadenken over de inferenties die zij maken tijdens het lezen (Block

& Israel, 2004; Duffy, 2005; Israel & Massey, 2005). Deze zogenaamde ‘think-alouds’ dwingen de lezer om periodiek te reflecteren op de gelezen tekst door het verbaliseren van de gevonden verbanden (Block & Israel, 2004).

Behalve het stellen van vragen aan individuele leerlingen kan de leraar uiteraard ook meerdere leerlingen in een gesprek of in een groepsdiscussie betrekken of deze gesprekken zelfstandig door groepen leerlingen laten uitvoeren. In studies, vooral uitgevoerd in de exacte vakken, is het begrip ‘classroom discourse’ verder tot ontwikkeling gebracht (Cohors-Fresenborg & Kaune, 2007; Lemke, 1990; Scott, 1998; Mortimer & Scott, 2000). Het gaat hierbij om het introduceren van groepsgesprekken en -discussies in de instructie. Hierbij wordt aandacht besteed aan de metacognitieve activiteiten die voor leerlingen van belang kunnen zijn (dit zijn activiteiten op het gebied van het plannen en monitoren van- en het reflecteren op de leerstof) en aan logische redeneerprocessen waarin leerlingen verbanden leggen tussen de argumenten die door anderen zijn geopperd. Er zijn aanwijzingen dat deze vormen van discourse, meer dan eenzijdige leraar- leerling interacties, leiden tot een groter begrip bij leerlingen (Peressini & Knuth, 1998; Sherin, 2002). Ook op het gebied van begrijpend lezen is het belang van het voeren van groepsgesprekken aangetoond. Zo is de algemene conclusie uit een meta-analyse van onderzoeken naar groepsdiscussies dat niet alleen wordt gezorgd voor een grotere bijdrage van leerlingen aan deze gesprekken, maar dat deze grotere bijdrage ook leidt tot een verbetering in tekstbegrip bij de leerlingen (Murphy et al., 2009). In kritische groepsdiscussies over de betekenis van teksten nemen leerlingen kennis van elkaars ideeën, ontdekken ze verbanden tussen die ideeën waardoor ze komen tot een beter begrip van de gelezen tekst (Wolf, Crosson & Resnick, 2005). Dit is dan ook een van de redenen dat het betrekken van leerlingen in discussies over teksten wordt gezien als een essentieel element van effectieve instructie in begrijpend lezen (Duke, Pearson, Strachan & Billman, 2011).

2.5.4 Het toepassen van specifieke werkvormen

In onze samenleving wordt een steeds groter beroep gedaan op allerlei vormen van samenwerking. Uit onderzoek naar werkvormen in het onderwijs die een beroep doen op coöperatief leren, blijkt dat deze werkvormen een positief effect hebben op de leerprestaties van de leerlingen (Kyndt et al., 2013; Rohrbeck, Ginsburg-Block, Fantuzzo, & Miller, 2003; Roseth, Johnson, & Johnson, 2007; Sharan, 2002; Slavin, 2010, 2013; Webb, 2008). Uitwerkingen van coöperatief leren verschillen onder

andere in de grootte van groepen waarin leerlingen samenwerken, de verschillende rollen of taken die ze daarbij op zich nemen en in de wijze waarop zij voor de uitvoering van de taak beloond worden (Slavin, 2011).

Een voorbeeld van een dergelijke vorm van samenwerken zijn de programma's voor 'classwide peer tutoring' (CWPT), waarin leerlingen in duo's werken aan de uitvoering van taken (Greenwood, Delquadri & Hall, 1989). Uit vergelijkende studies naar de toepassing van deze werkwijze blijkt onder meer dat de leerlingen in CWTP-groepen een grotere betrokkenheid tonen (Greenwood, 1991) en beter presteren (Greenwood, 1991; Greenwood, Terry, Utley & Montagna, 1993) dan leerlingen in groepen met een reguliere aanpak. Interventieonderzoek met een dergelijk peer-tutoring programma in groepen 7- en 10 jarige leerlingen in België, toonde een significante groei van prestaties op het gebied van begrijpend lezen (Van Keer & Verhaeghe, 2005).

Een specifieke vorm van samenwerkend leren die vooral in het primair onderwijs wordt toegepast is het zogenaamde 'reciprocal teaching' ofwel rolwisselend onderwijzen. Deze werkwijze is ontstaan vanuit het theoretisch kader van de 'zone van de naaste ontwikkeling' (Vygotsky, 1978). Doordat leraar en leerling bij dit rolwisselend onderwijzen afwisselen van rol kunnen zij elkaar ondersteunen bij het aanleren van cognitieve en metacognitieve vaardigheden. Zo kan rolwisselend onderwijzen bijvoorbeeld een rol spelen in het stimuleren van de onderlinge interacties over de betekenis van een tekst (Palincsar & Brown, 1984). In eerste instantie is de activiteit leraar gestuurd waarbij de leraar anticipeert op mogelijke problemen bij de leerling. De moeilijkheidsgraad van de aangeboden leerstof kan hierbij stapsgewijs vergroot worden waarbij de leraar hardop denkt en een voor de leerling nieuwe vaardigheid modelleert. Geleidelijk aan neemt de leerling de rol van de leraar over en instrueert de leerling zichzelf en anderen, in wisselwerking met de leraar. De leraar blijft via feedback ondersteuning geven, maar zorgt er wel voor dat die ondersteuning geleidelijk wordt afgebouwd. In de laatste fase is de leerling zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van het leerproces. Op deze wijze toegepast is rolwisselend onderwijzen een mogelijkheid om de leerlingen te activeren. Toepassingen van deze werkvorm op het gebied van begrijpend lezen blijken effectief. De groepsleden nemen om beurten de rol op zich van groepsleider en hebben dan de taak om anderen te helpen bij het maken van voorspellingen tijdens het lezen van de tekst, om vragen te stellen, te zoeken naar oplossingen voor problemen die in de tekst worden gepresenteerd en om te zorgen voor een periodieke

samenvatting van hetgeen gelezen is (Brown & Palinscar, 1989; Dalton & Robinson, 2004; Pressley, 2006).

2.5.5 Samenvatting

In deze paragraaf is beschreven hoe de leraar kan zorgen voor een intensieve en activerende les. Een belangrijk uitgangspunt is dat de leerlingen worden geconfronteerd met passende en uitdagende doelen. Verder moet de onderwijsleersituatie zodanig zijn gestructureerd dat de leerlingen deze doelen kunnen bereiken. De motivatie van de leerlingen blijkt in dit verband van essentieel belang. Wanneer gestelde doelen in balans zijn met iemands mogelijkheden zal dit leiden tot positieve emoties waardoor leerlingen taak georiënteerd gemotiveerd gedrag vertonen. Een dergelijke situatie leidt tot een versterking van de positieve ideeën over eigen competenties en vaardigheden. Verder hebben we gezien dat de interactie tussen leraar en leerling en de interactie tussen de leerlingen onderling kan bijdragen aan een actievere leerhouding. Tot slot kan de leraar specifieke werkvormen toepassen waarmee een grotere betrokkenheid en een actieve leerhouding wordt gewaarborgd.

In het ICALT observatie instrument is deze vierde indicator voor effectief leraarsgedrag, het verzorgen van een intensieve en activerende les geoperationaliseerd in de volgende items:

- De leraar hanteert werkvormen die leerlingen activeren
- De leraar stimuleert het zelfvertrouwen van zwakke leerlingen
- De leraar stimuleert leerlingen om over oplossingen na te denken
- De leraar stelt vragen die leerlingen tot denken aanzetten
- De leraar laat leerlingen hardop denken
- De leraar zorgt voor interactieve instructie
- De leraar verduidelijkt bij de aanvang van de les de lesdoelen

2.6 Afstemmen van het onderwijs op verschillen

In deze paragraaf gaan we in op de vijfde van de onderscheiden indicatoren van effectief leerkrachtgedrag: het afstemmen van het onderwijs op verschillen tussen leerlingen. De overheid probeert al geruime tijd te komen tot een optimalisering van

het omgaan met verschillen in de Nederlandse onderwijspraktijk. In de afgelopen 15 jaar zijn dan ook verschillende beleidsmaatregelen en wetten de revue gepasseerd, waaronder: Weer Samen naar School (Ministerie van OC&W, 1990), de Wet Leerling Gebonden Financiering (Ministerie van OC&W, 1996), de Wet op het Primair Onderwijs en de Wet op de Expertisecentra (Ministerie van OC&W, 1998), Weer Samen naar school Plus (Ministerie van OC&W, 2002) en de Wet Passend Onderwijs (Ministerie van OC&W, 2014). Het schoolbeleid op het gebied van omgaan met verschillen tussen de leerlingen wordt vastgesteld binnen de in deze wet- en regelgeving bepaalde kaders. Mede als gevolg van de gewijzigde accenten in deze wet- en regelgeving zien we dat het omgaan met verschillen op schoolniveau in de afgelopen periode is aangeduid met verschillende termen zoals: ‘zorgverbreding’, ‘onderwijs op maat’, ‘adaptief onderwijs’ en ‘passend onderwijs’.

Van leraren op Nederlandse scholen wordt verwacht dat zij de verschillen tussen hun leerlingen onderkennen en dat zij vervolgens hun onderwijs zodanig inrichten dat elke leerling maximaal kan profiteren van het onderwijsaanbod. De wijze waarop de leraar het onderwijs afstemt om de verschillen tussen de leerlingen wordt doorgaans aangeduid met de term ‘differentiatie’. Hoewel leraren oog hebben voor de toenemende diversiteit in hun groep, blijkt het een lastige opdracht om hier in de dagelijkse lespraktijk adequaat mee om te gaan.

Houtveen en Reezigt (2000) concluderen op basis van hun literatuurstudie dat het handelen van de leraar in de klas pas effectief wordt wanneer er sprake is van een samenhangend geheel aan maatregelen op school- en op klassenniveau (Houtveen & Reezigt, 2000, p.14-17). Voor een antwoord op de vraag welke invullingen van het omgaan met verschillen nu bewezen effectief zijn, zullen we dus zowel moeten kijken naar de invulling van het beleid op schoolniveau als naar de uitwerking van dit schoolbeleid door de leraar in de klas. We hebben er dan ook voor gekozen om deze paragraaf te beginnen met een uiteenzetting over differentiatie op schoolniveau (2.6.1). Vervolgens kijken we naar het thema differentiatie op het niveau van de groep of klas. Hierbij is de onderliggende visie op differentiatie van belang voor de keuzen die uiteindelijk worden gemaakt. Het betreft een onderscheid tussen divergent- en convergent differentiëren (2.6.2). Daarna gaan we in op de consequenties van de keuze van een differentiatievorm voor het begeleiden van risicoleerlingen (2.6.3). Vervolgens kijken we naar enkele vormen van differentiatie op groepsniveau (2.6.4) en gaan we wat dieper in op een systematiek van samenhangende componenten die bekend staat onder de naam ‘Response to

Intervention' ook wel aangeduid met de afkorting RTI (2.6.5). De paragraaf wordt afgesloten met een samenvatting waarin we vooral ingaan op de consequenties voor het handelen van de leraar. (2.6.6).

2.6.1 Differentiatie op schoolniveau

Omgaan met verschillen tussen leerlingen houdt in dat er wordt gedifferentieerd. Een algemeen aanvaarde definitie van differentiatie luidt: 'Het doen ontstaan van verschillen tussen delen (bijvoorbeeld scholen, afdelingen, klassen, subgroepen, individuele leerlingen) van een onderwijssysteem (bijvoorbeeld nationaal schoolwezen, scholengemeenschap, afdeling, klas) ten aanzien van één of meerdere aspecten (bijvoorbeeld doelstellingen, leertijd, instructie-methoden)' (De Koning, 1973, p. 3). Deze doelstelling van differentiatie in het onderwijs is gericht op het realiseren van gelijke kansen voor iedereen op actieve deelname aan de maatschappij. Dit impliceert dat het onderwijs toegankelijk moet zijn voor iedereen. Door alle leerlingen datgene te bieden wat aansluit bij hun interesses en leercapaciteiten en door het voor hen mogelijk te maken door te stromen naar een passende vervolgopleiding, worden hun kansen op de arbeidsmarkt vergroot. Een belangrijk gevolg van deze doelstelling is dat de leerlingen in ons onderwijssysteem worden gegroepeerd op basis van hun cognitieve vermogens. Hieraan ligt de opvatting ten grondslag dat het hierdoor beter mogelijk is leerlingen gericht voor te bereiden op voor hen passend vervolgonderwijs. Het realiseren van deze doelstellingen is niet eenvoudig. Uit onderzoeksbevindingen blijkt dat de doelstellingen zelfs enige frictie vertonen. Zo kan het indelen van leerlingen naar cognitief vermogen juist voor ongelijkheid in kansen zorgen, omdat leerlingen op basis van dit indelingsprincipe niet tot alle vormen van onderwijs toegang krijgen (Ammermüller, 2005; Horn, 2009; Smith-Maddox & Wheelock, 1995; Van de Werfhorst & Mijs, 2010). Ook is er weinig bewijs voor de stelling dat een grotere mate van differentiatie in het onderwijssysteem door het creëren van meer stromen leidt tot een verhoging van de gemiddelde leerprestaties (Hanushek & Wösmann, 2005; Van de Werfhorst & Mijs, 2010).

Het treffen van maatregelen voor differentiatie binnen klassenverband wordt aangeduid als 'interne differentiatie', terwijl alle andere maatregelen worden aangeduid als 'externe differentiatie'. In het Nederlandse onderwijssysteem worden leerlingen gedurende de basisschoolleeftijd gewoonlijk in heterogene groepen geplaatst op basis van leeftijd. Dat neemt niet weg dat al vrij vroeg in de

ontstaansgeschiedenis van ons onderwijs de behoefte ontstond extern te differentiëren bij die groepen leerlingen die zodanige extra onderwijsbehoeften hadden dat hieraan in het reguliere onderwijs niet in voldoende mate tegemoet kon worden gekomen. Daardoor ontstond, naast het reguliere onderwijssysteem, het buitengewoon onderwijs dat vanaf 1985 speciaal onderwijs werd genoemd. Dit speciaal onderwijs is in de loop van de geschiedenis, zowel om ethische als om financiële redenen, voortdurend ter discussie gesteld. Deze discussies hebben, zeker in het recente verleden, geleid tot de nodige aanpassingen in het onderwijsbeleid en in de onderwijswetgeving. Het voert in het kader van deze beschrijving echter te ver om daar dieper op in te gaan. Voor een actuele en gedetailleerde uiteenzetting van dit onderwijsbeleid verwijzen we dan ook graag naar recente publicaties van de overheid.

In het voortgezet onderwijs in Nederland vindt differentiatie vooral plaats door leerlingen vanaf de basisschool te laten doorstromen naar verschillende typen van voortgezet onderwijs. Eén van de kenmerken van dit extern gedifferentieerde onderwijssysteem is dat leerlingen gegroepeerd zijn in homogene klassen binnen een homogene school. Leerlingen volgen in de regel meerdere jaren het curriculum in hetzelfde schooltype (Netjes, Van de Werfhorst, Karstens & Bol, 2010). Door in het voortgezet onderwijs op deze wijze invulling te geven aan differentiatie is het voor leerlingen moeilijk om door te stromen naar een ander type van voortgezet onderwijs wanneer het niveau voor de leerling niet passend is. Dit geldt vooral voor de doorstroming naar hogere niveaus (Buchmann & Park, 2009; Van de Werfhorst, 2007). Pogingen tot een herziening van het onderwijsstelsel op dit punt, zoals bijvoorbeeld de experimenten met de ‘Middenschool’ in de jaren ’70 en ’80 van de vorige eeuw, zijn tot op heden nauwelijks van de grond gekomen (Bosker, 2005).

2.6.2 Divergent- of convergent differentiëren

Wanneer we vervolgens kijken naar differentiatie op klassenniveau, dan moeten we constateren dat de beslissingen van leraren op dit gebied uiteraard voor een belangrijk deel worden bepaald door de hierboven beschreven situatie op schoolniveau. In het omgaan met de verschillen tussen de leerlingen in de groep ziet de leraar zich geplaagd door de vraag welke werkwijze nu tot de gewenste effecten leidt. In onderwijskundig opzicht wordt onderscheid gemaakt tussen twee verschillende visies op interne differentiatie. In de ene visie stemt de leraar het onderwijsaanbod af op de individuele ontwikkelingsmogelijkheden van de

leerlingen. Deze werkwijze leidt vanzelfsprekend tot grote onderlinge niveauverschillen. De consequentie van deze wijze van differentiëren is dat leerlingen verschillend uitstromen en dat eenmaal ontstane verschillen tussen leerlingen in stand worden gehouden. In een andere kijk op interne differentiatie wordt vastgehouden aan het opstellen van gemeenschappelijke doelstellingen voor iedereen (Blok, 2004; Blok & Breetvelt, 2002). Deze visies liggen ten grondslag aan twee verschillende organisatiemodellen voor differentiatie, namelijk divergente en convergente differentiatie.

Bij divergente differentiatie werkt elke leerling in zijn eigen tempo en op zijn eigen niveau. Er is geen sprake van vaste leerlijnen en elke leerling werkt aan eigen leerdoelen afgestemd op de persoonlijke onderwijsbehoeften (Reezigt, 1999). Om dit te kunnen organiseren wordt er vaak voor gekozen om leerlingen bij elkaar te plaatsen, die binnen een bepaald schoolvak hetzelfde prestatieniveau behalen. Het inrichten van dergelijke homogene vaardigheidsgroepen (niveaugroepen) blijkt vooral voor zwakke leerlingen geen goede oplossing. De prestaties van zwakke leerlingen verbeteren niet, ook de gemiddelde prestaties van de totale groep (klas) gaan slechts incidenteel vooruit bij homogeen groeperen (Hallam & Toutounji, 1996). Het werken via individuele leerlijnen blijkt bijna uitsluitend van voordeel voor een kleine groep begaafde leerlingen (Goldring, 1990; Kulik & Kulik, 1984). Die incidentele gemiddelde vooruitgang blijkt dan ook meestal verklaard te kunnen worden door de toegenomen prestaties van de goede leerlingen (Kulik & Kulik, 1990, Oakes, Gamoran & Page.,1992). Gemiddeld presterende of zwakke leerlingen hebben geen baat bij divergente differentiatie (Allington, 1995; Slavin, 1987, 1996). Het homogeen groeperen van leerlingen leidt voor de leerlingen uit lagere niveaugroepen tot vermindering van de instructiekwaliteit en blijkt vooral voor leerlingen met leesproblemen funest voor het zelfvertrouwen en de (lees)motivatie (Allington, 1983). Deze vorm van groeperen lijkt volgens Allington (1983) dan ook eerder voort te komen uit de behoefte om het onderwijs handig te organiseren, dan uit het streven naar een effectieve aanpak van verschillen tussen leerlingen.

Bij convergente differentiatie krijgen alle leerlingen hetzelfde kerncurriculum aangeboden, doen alle leerlingen mee met de groepsinstructie en werken alle leerlingen tezamen aan dezelfde gemeenschappelijke doelen. Uit diverse onderzoeksbevindingen blijkt dat een dergelijke leeromgeving stimulerend is voor vrijwel alle leerlingen en ook meer kans op succes biedt dan wanneer leerlingen

werken binnen homogene vaardigheidsgroepen of via individuele leerlijnen (Allington, 1995; Houtveen et al., 1999; Slavin, 1996a). De waarde van heterogeen groeperen voor zowel hoog- als laagpresteerders is gelegen in de kansen die er zijn elkaar te ontmoeten en van elkaar te kunnen leren. De relaties tussen leerlingen zijn in heterogene groepen dan ook vaak beter dan tussen leerlingen in homogene groepen. In heterogene groepen is sprake van een gezamenlijk collectief leren, een gezamenlijke instructie en van hoge leerdoelen en verwachtingen van zowel de hoog- als laagpresteerders. Deze wijze van groeperen draagt bij aan het zelfvertrouwen van leerlingen en motiveert hen tot leren (Bennett, 1985; Braddock & Slavin, 1993; Houtveen, 2007; Houtveen & Van de Grift, 2001). In het voortgezet onderwijs blijkt homogeen groeperen vooral gunstig uit te pakken voor de betere leerlingen terwijl voor de overige leerlingen geen verschil wordt geconstateerd tussen homogeen en heterogeen groeperen (Kulik & Kulik, 1982).

2.6.3 Consequenties voor de begeleiding van risicoleerlingen

Uit het voorgaande blijkt dat een systeem van convergente differentiatie, waarbij alle leerlingen werken aan dezelfde gemeenschappelijke (minimum-) doelen, de krachtigste aanpak is voor het omgaan met verschillen. Leerlingen verschillen echter onderling in instructiebehoefte en in tijd die ze nodig hebben om de gestelde doelen te bereiken. Daarom hebben leerlingen die onvoldoende profiteren van het basisaanbod binnen deze differentiatievorm extra begeleiding en ondersteuning nodig waarin op verschillende wijzen voorzien kan worden.

Bij instrumentele vaardigheden als rekenen en lezen is het belangrijk om door vroegtijdig preventief handelen te voorkomen dat leerlinge in een negatieve spiraal terecht komen waardoor het gevaar bestaat dat zij faalangst en een laag zelfbeeld ontwikkelen. Daarnaast leert de onderwijspraktijk dat eenmaal opgelopen achterstanden moeilijk zijn weg te werken (Foorman, Francis, Shaywitz, Shaywitz & Fletcher, 1998, in Houtveen & Reezigt, 2000). In de internationale literatuur wordt er dan ook gepleit voor een nadruk op adequaat preventief handelen dat zich kenmerkt door vroegtijdig signaleren van problemen met behulp van toetsen en observatie-instrumenten en het realiseren van een adequaat aanbod en passende instructie (Houtveen, 2007). Uit onderzoek blijkt dat interveniëren op jonge leeftijd effectief is, omdat jonge leerlingen een groter lerend vermogen hebben dan lange tijd werd gedacht. Zo blijkt bijvoorbeeld uit enkele longitudinale onderzoeken dat leesproblemen bij 90 à 95 procent van de risicolezers verdwijnen wanneer ze

vroegtijdig en op een juiste manier in de laagste groepen van het basisonderwijs aangepakt worden (Lyon, 1997; Lyon et al., 2001).

Door preventief doelgericht handelen maken leerlingen meer kans het niveau van functionele geletterdheid en functionele gecijferdheid te bereiken. Het bereiken van dit niveau veronderstelt het stellen van hoge doelen voor alle leerlingen. Worden bijvoorbeeld bij het leesonderwijs bij zwakkere leerlingen de doelen lager gesteld, dan is het logische gevolg hiervan dat deze leerlingen ook minder vorderen (Allington, 1995). Onnodig, want de meeste van deze leerlingen kunnen wel degelijk net als hun leeftijdsgenoten het niveau van functionele geletterdheid bereiken (McGill-Franzen & Allington, 1991). De opdracht voor elke leraar is, om er in ieder geval zorg voor te dragen dat alle leerlingen de gestelde minimumdoelen ook daadwerkelijk behalen (Houtveen, 2007).

Ook door het bieden van extra instructie en meer (begeleide) oefentijd kan worden ingespeeld op de instructiebehoeften van risicoleerlingen. Dit kan bijvoorbeeld door te werken met een systeem van pre-teaching en re-teaching. In verschillende onderzoeken is aangetoond dat het bieden van extra instructie en extra leertijd door middel van pre-teaching en re-teaching, leidt tot betere resultaten voor zwakkere leerlingen (Houtveen et al., 1999; Inspectie van het Onderwijs, 1993; Kindsvatter et al., 1988; Lundberg & Linnakylä, 1992; Pearson and Fielding, 1991; Sijtsma, 1997). Uit een recente review van 30 onderzoeken naar effecten van de uitbreiding van leertijd, dat uitbreiding van leertijd alleen effectief is wanneer de instructie afgestemd is op de specifieke onderwijsbehoeften van de leerlingen (Kidron & Lindsay, 2014)

2.6.4 Vormen van differentiatie op groepsniveau

Voor het treffen van maatregelen voor differentiatie binnen klassenverband, in het voorgaande aangeduid als 'interne differentiatie', bestaan verschillende vormen. Zo noemt Oostdam (2009, p 6-7) onder meer: beheersingsleren ('mastery learning'), het hiervan afgeleide BHV-model (basis-, herhalings- en verrijkingsstof), het werken in niveaugroepen en individuele begeleiding. Het principe van beheersingsleren gaat er van uit dat leerlingen alles kunnen leren, mits er voldoende leertijd beschikbaar is. In de uitwerking van dit principe zien we dat de leerstof wordt verdeeld in kleine leerstappen die één voor één worden aangeboden. De

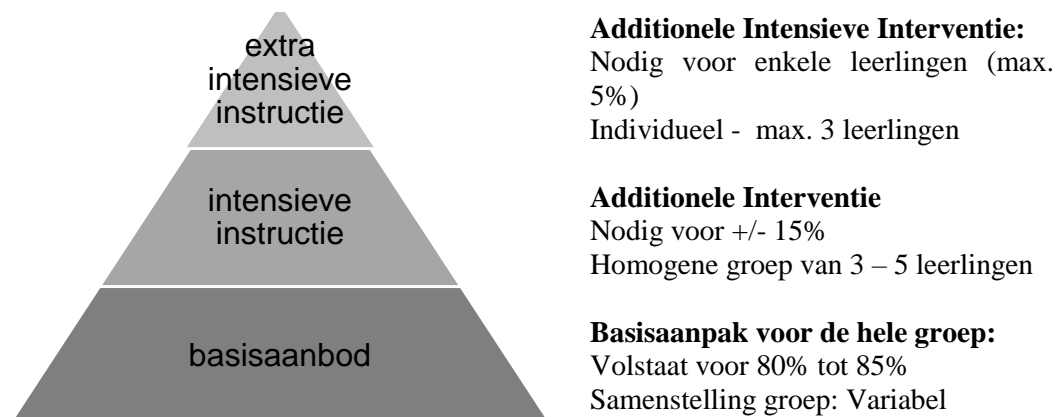
vorderingen van de leerlingen worden getoetst en de leerstappen worden herhaald totdat ze worden beheerst. De leraar zorgt voor extra instructie, begeleiding en feedback. In veel methoden zien we dit principe terug in de vorm van basisstof voor alle leerlingen, herhalingsstof voor leerlingen die nog moeite hebben met bepaalde onderdelen, en verrijkingsstof voor de goed presterende leerlingen. Bij een systeem van differentiatie in niveaugroepen en bij individuele aanpakken is het uitgangspunt dat ieder kind leert in eigen tempo en op eigen niveau. Een belangrijk gevolg hiervan is dat leerlingen zelfstandig of in groepjes opdrachten doorwerken en dat er in de klas weinig interactie plaats vindt.

2.6.5 Response to Intervention

Een systematiek om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de verschillende instructie- en ondersteuningsbehoeften van de leerlingen is een gelaagd instructiemodel dat in de internationale literatuur wordt aangeduid met de term Response to Intervention leerlingen (Block & Mangieri, 2009; Haager, Klingner & Vaughn, 2007; Houtveen, 2007; Vaughn, 2002; Walmsley & Allington, 2007). Response to Intervention (RTI) is een systeem dat wordt gevormd door samenhangende componenten bestaande uit steeds intensievere vormen van instructie en interventie op basis van monitoring. Binnen het concept RTI worden de prestaties van alle leerlingen nadrukkelijk gevolgd. Leerlingen waarvan, op basis van deze monitoring blijkt dat zij onvoldoende profiteren van het basisaanbod, ontvangen extra instructie en gerichte oefening ontvangen. Het monitoren van (leer)vorderingen van de leerlingen en het op grond van (het ontbreken van) die vorderingen toekennen van aanvullende ondersteuning is bekend onder de term ‘data driven decision making’ (Fuchs & Fuchs, 2006).

De gelaagde opbouw van drie samenhangende interventielagen, de zogenaamde ‘tiers’ vormen samen een ‘multi-level-prevention-system’ (Fuchs & Fuchs, 2006; Haager et al., 2007). Een schematische weergave van dit model is weergegeven in figuur 2. De eerste laag in dit model bestaat uit een door de leraar te realiseren kwalitatief hoogstaand basisaanbod via een basale instructie van een kerncurriculum aan alle leerlingen (Houtveen et al., 2012). Dit basisaanbod moet voldoen voor ongeveer 80 tot 85% van de leerlingen. Voor leerlingen voor wie dit basisaanbod echter niet voldoet, ongeveer 15%, wordt gezocht naar een uitbreiding van de instructie- en oefentijd. De uitvoering van deze tweede laag kan aangeboden worden door de eigen leraar bovenop laag 1 in speciaal hiervoor gereserveerde tijd.

De instructie en oefening binnen deze tweede laag is bedoeld als voorbereiding op en ondersteuning van hetgeen aan de hele groep aangeboden wordt in het basisaanbod uit laag 1. De derde laag bestaat uit het verzorgen van een zeer intensieve vorm van ondersteuning die mogelijk uitgevoerd moet worden door een leesexpert of rekenexpert met behulp van adequate ‘evidence-based’ programma’s afgestemd op de specifieke problematiek die de leerling ondervindt (Fuchs & Fuchs, 2006; Haager et al, 2007). Het doel is om via deze extra instructie aan de individuele leerling, of mogelijk aan een klein groepje zwakke leerlingen, door het versnellen van het leerproces aansluiting te blijven houden bij de groepsinstructie (Clay, 1991, Cooper, 1996; Houtveen et al., 2012).



Figuur 2 Schematische weergave van een gelaagd Interventiemodel (RTI)

De RTI-benadering is er op gericht om door een tijdige signalering en aanpak van risico's te voorkomen dat leerlingen complexe leerproblemen ontwikkelen. Al in 1995 werd uit onderzoekopbrengsten duidelijk dat risicoleerlingen die een preventief interventieprogramma voor lezen hadden gevolgd niet alleen tot betere leesresultaten kwamen, maar ook minder vaak stagneerden of ernstige leerproblemen ontwikkelden (Allington, 2007). Bovendien was in 1996 via een onderzoek van Vellutino, Tunmer, Jaccard & Chen. (2007) al een zeer positief effect bekend van het geven van intensieve, kwalitatief hoogstaande instructie en begeleiding door leesexperts. De conclusie was dat de risicoleerlingen die tijdens dit onderzoek werden begeleid helemaal geen leerstoornissen hadden ontwikkeld, maar simpelweg door het ontbreken van goede instructie en begeleiding onnodig in

de problemen waren gekomen. Dit verschijnsel is in de literatuur bekend geworden onder de naam ‘didactische verwaarlozing’.

‘Responst to Intervention’ kent verschillende variaties en een flexibele toepassing al naar gelang de onderwijssituatie. De International Reading Organisation (IRA, 2010) heeft voor scholen die via een RTI-aanpak hun taal- en leesonderwijs willen verbeteren een zestal richtinggevende uitgangspunten geformuleerd:

1. Instructie. RTI houdt in dat het geven van instructie is gericht op het voorkomen van problemen bij de ontwikkeling van geletterdheid. Leerlingen worden nadrukkelijk door de leraar gevolgd en krijgen allemaal dezelfde instructie, gebaseerd op het kerncurriculum. De instructie wordt geïntensiveerd als dit op basis van monitoring nodig blijkt te zijn. Het verzorgen van de instructie gebeurt volgens ‘evidence-based’ technieken waarbij de leraar rekening houdt met de achtergronden van de leerlingen. Leraren zijn deskundig en op de hoogte van wat volgens de wetenschappelijke inzichten werkt bij instructie.
2. Responsief lesgeven en differentiatie. RTI legt de nadruk op een steeds verfijndere, gedifferentieerde en geïntensiveerde leesinstructie of leesondersteuning in kleine groepjes of individueel voor degenen die dit nodig hebben. De IRA pleit ervoor geen pasklare ‘evidence-based’ programma’s in te zetten. Het is belangrijk dat de leraar goed observeert en de instructie en ondersteuning afstemt op de betreffende groep leerlingen of individuele leerling.
3. Monitoring met behulp van observatie en toetsing. Ten behoeve van een passende instructie is het belangrijk leerlingen te monitoren om na te gaan of de gestelde doelen worden bereikt. De IRA waarschuwt in dit verband voor het kritiekloos inzetten van toetsen want niet alle toetsen leveren betrouwbare informatie op. Soms is het nodig om verder te toetsen, te observeren of een diagnostisch onderzoek uit te voeren. Men moet zich er bovendien van bewust zijn dat toetsuitslagen ook naar de kwaliteit van het handelen van de leraar, met name de instructievaardigheid, verwijzen.
4. Samenwerken. De IRA beveelt regelmatig onderling overleg tussen professionals binnen en buiten een schoolorganisatie aan. Samenwerking rondom RTI, het delen van ervaringen, ook met ouders en leerlingen, leidt tot kwaliteitsverbetering. Binnen schoolorganisaties dragen specialisten op het gebied van geletterdheid er zorg voor dat het kennis- en vaardigheidsniveau van collega’s verbetert. Dit alles is van invloed op de kwaliteit van de instructie aan leerlingen met leesproblemen. Binnen schoolorganisaties moet sprake zijn van

een gedeelde visie op taal- en leesonderwijs, de wijze waarop het basisaanbod vorm krijgt en welke doelen er bereikt moeten worden.

5. Een systematische en samenhangende benadering. RTI is geïntegreerd in een systematische, planmatige aanpak van het taal-leesonderwijs. Het curriculum is passend en er wordt bij voortduring door het hele team van professionals gericht gewerkt aan het verbeteren van de instructiekwaliteit. Binnen de lesroosters wordt rekening gehouden met overlegmomenten ten behoeve van een goede samenwerking en afstemming.
6. Expertise. Voorwaardelijk voor een succesvolle toepassing van het RTI-model zijn goed geschoolde leraren. Voortdurende aandacht voor de professionele ontwikkeling van leraren gericht op diepere kennis van de lees-taalontwikkeling en de kwaliteit van de instructie, is uitermate belangrijk.

2.6.6 Samenvatting

In deze paragraaf is beschreven, dat de leraar in zijn dagelijks onderwijspraktijk wordt geconfronteerd met leerlingen die sterk van elkaar verschillen. Effectief omgaan met die verschillen vraagt om differentiatie, wat in essentie inhoudt dat er bewust verschil wordt gemaakt in de pedagogische en didactische aanpak van die leerlingen. We hebben onderscheid gemaakt tussen vormen van divergente- en convergente differentiatie. Uit onderzoek naar de wijze van groeperen van leerlingen blijkt dat heterogene groepen voor zowel hoog- als laagpresteerders vele voordelen biedt. Een systematiek van preventief handelen voorkomt dat leerlingen grote leerachterstanden oplopen die, eenmaal ontwikkeld, slechts moeilijk zijn te remediëren. Doelgericht werken zorgt er voor dat alle leerlingen minimaal de gestelde minimumdoelen behalen en biedt een waarborg voor het bereiken van optimale prestaties. Tot slot hebben we een gelaagd instructiemodel beschreven waarbinnen veel van de in dit hoofdstuk besproken aspecten worden geïntegreerd. In deze 'Response to Intervention' benadering ontvangen alle leerlingen een basisaanbod, worden de prestaties van alle leerlingen periodiek in kaart gebracht, krijgen risicoleerlingen een aanvullende begeleiding waardoor zij in staat zijn om zoveel mogelijk te profiteren van het basisaanbod aan de gehele groep.

Veel van deze differentiatiemaatregelen zijn niet in elke les waarneembaar. In het ICALT instrument zijn alleen de direct observeerbare leerkrachtgedragingen opgenomen. Dit betreft de volgende gedragingen:

- De leraar gaat na of de lesdoelen worden bereikt

- De leraar biedt zwakke leerlingen extra leer- en instructietijd
- De leraar stemt de instructie af op relevante verschillen tussen leerlingen
- De leraar stemt de verwerking van de leerstof af op relevante verschillen tussen de leerlingen

2. 7 Aanleren van leerstrategieën

In deze paragraaf gaan we in op de zesde van de onderscheiden indicatoren van effectief leerkrachtgedrag: het aanleren van leerstrategieën. De definities van het begrip leerstrategie die in de onderzoeksliteratuur worden aangetroffen zijn in belangrijke mate bepaald door de leertheorie waarop de definitie zich baseert. Binnen de leertheorie worden een drietal hoofdstromingen te onderscheiden, die elkaar in de loop van de tijd min of meer hebben opgevolgd: het behaviorisme, het cognitivisme en het constructivisme. In het behaviorisme wordt leren gezien als een reactie op externe prikkels, ook wel stimuli genoemd. Deze reactie, ofwel respons, is waarneembaar in gedrag. De wijze waarop een individu reageert op een bepaalde stimulus wordt gezien als een reflex. Dit betekent dat er weinig of geen vrije wil aanwezig is in de wijze waarop wordt gereageerd op bepaalde stimuli. In het onderwijs staat dan ook het doceren van kennis centraal staat en niet het leren van een leerling of student. In het cognitivisme wordt de aandacht meer gericht op het gedachtenproces dat bij het verwerven van kennis een belangrijke rol speelt. In het cognitivisme wordt vooral gekeken naar het verwerven en integreren van nieuwe informatie en naar het toepassen van die nieuw verworven kennis. In het constructivisme wordt leren gezien als een actief, constructief en zelfregulerend proces waarbij individuen interne kennisrepresentaties opbouwen als persoonlijke interpretaties van hun leerervaringen (Bednar, Cunningham, Duffy & Perry, 1991). Binnen deze laatste stroming is het sociaal-constructivisme momenteel de overheersende opvatting met een sterke nadruk op de sociale context waarbinnen de kennisconstructie plaatsvindt (Schunk, 2012).

Parallel met de opeenvolging van de eerder geschetste leertheoretische stromingen zien we aandacht ontstaan voor het gebruik van leerstrategieën in het onderwijs. In het behaviorisme, waar leren werd gedefinieerd als een min of meer automatische reactie op externe prikkels, was nog geen aandacht voor het toepassen van leerstrategieën. Die aandacht ontstond met de opkomst van het cognitivisme waarin vooral werd gekeken naar de wijze waarop lerenden nieuwe kennis verwerven,

integreren en toepassen. Taak gerelateerde vaardigheden die zijn gericht op het verwerven, onthouden en integreren of toepassen van nieuwe kennis worden cognitieve leerstrategieën genoemd. Voorbeelden van dergelijke leerstrategieën in de dagelijkse lespraktijk zijn het onderstrepen van belangrijke tekstfragmenten en het maken van samenvattingen. Een verdere uiteenzetting over cognitieve leerstrategieën volgt in 2.7.1. Met de opkomst van het constructivisme, waarin leren wordt gezien als een actief, constructief en zelfregulerend proces, verandert ook de kijk op het toepassen van leerstrategieën. Vanuit constructivistisch perspectief, worden leerstrategieën omschreven als ‘bepaalde combinaties van doelgerichte leeractiviteiten van de lerenden’ (Van Hout-Wolters, 2009). Leerstrategieën die betrekking hebben op het sturen en managen van het eigen leerproces worden ook wel metacognitieve of regulatieve strategieën genoemd. Een voorbeeld van een dergelijke strategie is het sturen van het eigen leerproces door het plannen en monitoren van het eigen leergedrag. Een verdere uiteenzetting over metacognitieve ofwel regulatieve leerstrategieën volgt in 2.7.2. Vervolgens gaan we in op de wijze waarop de leraar de verwerving het gebruik van leerstrategieën kan bevorderen (2.7.3). De paragraaf wordt afgesloten met een samenvatting (2.7.4)

2.7.1 Cognitieve leerstrategieën

Cognitieve leerstrategieën zijn in het voorgaande gedefinieerd als taak gerelateerde vaardigheden die zijn gericht op het onthouden en integreren van nieuwe kennis (zie bijvoorbeeld: Carnine, Dixon & Silbert, 1998; Dixon, Carnine, Lee & Wallin, 1992; Van Parreren, 1988). Deze leerstrategieën worden derhalve ook wel probleemoplossingsvaardigheden of heuristieken genoemd (Muijs & Reynolds, 2001). Op grond van literatuuronderzoek komen Vermunt en Verloop (1999) tot een verdeling in zes categorieën van leeractiviteiten die leiden tot een optimalisering van kennis en vaardigheden bij de leerlingen. Het gaat hier om leeractiviteiten of strategieën van algemene aard die niet gebonden zijn aan specifieke vak- en of vormingsgebieden. Het betreft de volgende categorieën:

- Structureren / relateren, ofwel het verdelen van grotere kennisgehelen in kleinere onderdelen en het leggen van verbanden tussen de verschillende onderdelen;
- Analyseren, ofwel het ontleden van ingewikkelde problemen en het stap voor stap vinden van oplossingen;
- Concretiseren / toepassen, ofwel het vormen van concrete voorstellingen of het visualiseren van abstracte informatie en het uittesten hiervan in de praktijk;

- Memoriseren / oefenen, ofwel het inprenten van nieuw verworven kennis door herhaling en/of inoefening;
- Kritisch verwerken, ofwel het meedenken met redenering van anderen en die redeneringen toetsen aan de eigen kennis
- Selecteren, ofwel het onderscheiden van hoofd en bijzaken

De hierboven beschreven cognitieve strategieën of heuristieken helpen de leerlingen bij het oplossen van ingewikkelde problemen of vraagstukken. Het verwerven en inoefenen van deze strategieën is een bewust proces. Voor een effectieve hantering is het nuttig als deze strategieën geautomatiseerd zijn en dus nauwelijks nog bewuste aandacht vragen (Bolhuis, 2009). Wanneer strategieën op een dergelijke wijze kunnen worden toegepast zorgen zij voor een reductie van de cognitieve belasting bij leerlingen (Shah & Oppenheimer, 2008).

2.7.2 Metacognitieve leerstrategieën

Met de term metacognitieve leerstrategieën wordt verwezen naar de leeractiviteiten die door leerlingen worden ingezet om hun eigen leergedrag te sturen. Deze metacognitieve leerstrategieën worden daarom ook wel aangeduid met de term 'regulatieve leerstrategieën'. In verschillende onderzoeken is een positieve relatie gevonden tussen de mate waarin leerlingen hun eigen leeractiviteiten sturen en de door deze leerlingen bereikte resultaten (Boekaerts, 2002, Brown, 1978; Ellis & Friend, 1991; Ellis & Worthington, 1994). Succesvolle leerlingen onderscheiden zich doordat zij in staat zijn hun eigen leergedrag te sturen. Verschillende onderzoekers wijzen bijvoorbeeld op de zogenaamde interne 'locus of control' bij succesvolle leerlingen die hun voorkennis en eerder opgedane leerervaringen benutten bij het verwerven van nieuwe kennis en vaardigheden (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000; Ellis & Worthington, 1994).

De keuze voor een specifieke strategie en de controle op de uitvoering van die strategie, vormt als het ware een tweede laag van probleemoplossing (Newell, 1990). Die tweede laag van probleemoplossing wordt ook aangeduid met de term 'meta-cognitie' waarmee wordt aangegeven dat het hierbij eigenlijk gaat over het 'nadenken over denkprocessen', ofwel over hogere-orde denkprocessen. Deze hogere orde denkvaardigheden worden steeds belangrijker in onze samenleving die

in toenemende mate complexer en vluchtiger van karakter wordt. Ook bij denkprocessen van hogere orde worden bepaalde strategieën ingezet. Deze meta-cognitieve leerstrategieën zijn algemener van aard dan de hiervoor besproken cognitieve leerstrategieën en kunnen worden ingezet voorafgaand, tijdens en na afloop van het uitvoeren van een taak (Brown, Bransford, Ferrara & Campione, 1983; Kostons, Donkers & Opdenakker, 2014; Schraw & Moshman, 1995).

In het voorgaande hebben we gezien dat meta-cognitieve strategieën worden ingezet bij de planning, de uitvoering en de evaluatie van leerprocessen. In de onderzoeksliteratuur komen we verschillende overzichten en opsommingen tegen (e.g. Brown, 1987; Brown et al., 1983; Schraw & Moshman, 1995; Weinstein & Mayer, 1986; Zimmerman, 2002). In een recente review van wetenschappelijk- en praktijkgericht onderzoek naar de instructie van leerstrategieën komen Kostons en collega's (2014) tot de volgende opsomming:

- Oriënteren, ofwel het voorbereiden op het uit te voeren leerproces;
- Plannen, ofwel het ontwerpen van een uit te voeren leerproces en het voorspellen van het verloop van dit proces;
- Proces bewaken (monitoren), ofwel het toetsen van het leerproces aan het opgestelde plan en het registreren van de vorderingen
- Diagnostiseren, ofwel het vaststellen van de eigen kennis;
- Bijsturen (aanpassen), ofwel het aanbrengen van de benodigde wijzigingen in een leerproces;
- Toetsen, ofwel controleren of de leerstof wordt beheerst;
- Evalueren, ofwel het beoordelen van het leerproces in het licht van de te behalen doelen;
- Reflecteren, ofwel en het nadenken over de uitgevoerde leeractiviteiten en de opgedane leerervaringen.

In een meta-analyse van effectieve trainingsprogramma's op het gebied van meta cognitieve strategieën concludeert Chiu (1998) dat training effectiever is als deze wordt ingezet in kleinere groepen, bij leerlingen in hogere klassen, in remediërende programma's en in minder intensieve programma's. Opvallend in meta-analyses van deze programma's is het gegeven dat de impact van het strategiegebruik op leerlingen en studenten groter wordt wanneer een beperkt aantal metacognitieve strategieën in één les worden gebruikt (Chiu, 1998; Haller, Child & Walberg, 1988).

Deze bevindingen worden bevestigd in recent Nederlands onderzoek (Kostons, et al., 2014).

2.7.4 De rol van de leraar

In tal van onderzoeken is aangetoond dat leraren door expliciet als model te fungeren, ondersteuning te bieden door middel van ‘scaffolds’, leerstrategieën helder uit te leggen en correctieve feedback te verlenen, in hoge mate bijdragen aan de prestaties van hun leerlingen (Carnine et al., 1998; Dixon, Carnine, Lee & Wallin, 1992; Dixon et al., 1998; Ellis & Worthington, 1994; Evertsen, Anderson, Anderson & Brophy, 1980; Good & Brophy, 1986; Hattie & Clinton, 2008; Houtveen & Van de Grift, 2007; Rosenshine & Stevens, 1986; Slavin, 1996; Smith et al., 2008; Veenman, 1992).

Het toepassen van de eerder beschreven leerstrategieën is geen vanzelfsprekendheid maar zal moeten worden aangeleerd. Een belangrijke taak voor de leraar is het bieden van ondersteuning bij dit proces. Omdat het uiteindelijke doel is dat de leerling de bedoelde strategieën zelfstandig kan kiezen en toepassen is de ondersteuning die hierbij geboden wordt per definitie tijdelijk van aard. Dit bieden van een tijdelijke ondersteuning, bedoeld ter overbrugging van de kloof tussen de gestelde doelen en wat de leerling al zelfstandig kan, wordt ook wel ‘scaffolding’ genoemd (Palinscar & Brown, 1984). Er zijn verschillende mogelijkheden waarop de leraar een dergelijke vorm van ondersteuning kan bieden zoals: het aanbieden van vereenvoudigde taken of vraagstukken of het gebruik van hulpmiddelen zoals ‘advance organisers’, ‘cuecards’, ‘concept maps’ of ‘checklists’ (zie verder: Veenman, 1992). Een specifieke vorm van ‘scaffolding’ is het zogenaamde modelleren waarvan sprake is in situaties waarin leraren werkzame of succesvolle strategieën demonstreren. Een voorbeeld hiervan zijn de zogenaamde ‘think alouds’ ofwel geverbaliseerde denkstrategieën tijdens bijvoorbeeld begrijpend lezen van teksten. Uit reviews van onderzoeken naar de effecten in de onderwijspraktijk tonen aan dat het toepassen van ‘scaffolding’ effectief is voor leerlingen in verschillende leeftijden en in verschillende vakgebieden (Bakker, Smit & Wegerif, 2015; Van de Pol, Volman & Beishuizen, 2010).

De tijdelijkheid van deze vormen van ondersteuning, ingegeven door de notie dat de leerlingen uiteindelijk zelfstandig in staat moeten zijn om de geleerde strategieën

toe te passen, vraagt om specifieke inrichting van het onderwijsleerproces. De in eerste instantie sterk leraar-gestuurde benadering zal in de loop van de tijd veranderen in een meer leerling-gestuurde benadering waarin vormen van ondersteuning allengs worden afgebouwd. Dit afbouwen van ondersteuningsvormen wordt ook wel aangeduid met de term ‘fading’. Onderzoek toont aan dat leerlingen, wanneer zij tijdens dit proces worden geconfronteerd met ingewikkelde problemen of vraagstukken, periodiek kunnen teruggrijpen naar de toepassing van eerder aangeleerde ‘scaffolds’ (Carnine et al., 1998; Rosenshine & Meister, 1997). In paragraaf 2.4.2 is al gesproken van deze geleidelijke afbouw van de ondersteuning door de leraar, bekend onder de term ‘gradual release of responsibility’ (Fisher & Frey, 2013; Pearson & Gallagher, 1983).

2.7.5 Samenvatting

In deze paragraaf is gekeken naar de wijze waarop de leraar er voor kan zorgen dat de leerlingen kunnen beschikken over een groot aantal verschillende strategieën die ze, wanneer nodig, flexibel in kunnen zetten. Het vereenvoudigen van complexe problemen en de inzet van cognitieve strategieën of heuristieken zorgt voor een beperking van de cognitieve belasting van de leerlingen. Metacognitieve strategieën, ook wel aangeduid als hogere orde denkprocessen, worden ingezet in de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie van een leertaak. Leraren hebben een belangrijke taak in de ondersteuning van hun leerlingen bij het verwerven leren gebruiken van leerstrategieën.

In het ICALT observatie instrument is deze indicator voor effectief leraarsgedrag, het aanleren van leerstrategieën, geoperationaliseerd in de volgende items:

- De leraar leert leerlingen hoe zij complexe problemen kunnen vereenvoudigen
- De leraar stimuleert het gebruik van controle activiteiten
- De leraar leert leerlingen oplossingen te checken
- De leraar bevordert het toepassen van het geleerde
- De leraar moedigt kritisch denken van leerlingen aan
- De leraar vraagt leerlingen na te denken over strategieën bij de aanpak

HOOFDSTUK 3

DE KRACHT VAN OBSERVATIE EN DATA-FEEDBACK

3.1 Inleiding

De Nederlandse overheid probeert al geruime tijd met behulp van verschillende beleidsmaatregelen de professionele kwaliteit van leraren te verbeteren (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2008, 2011, 2013). De kwaliteit van de leraar wordt hiermee erkend als een belangrijke bepalende factor voor het verhogen van de kwaliteit van het onderwijs. In deze beleidsmaatregelen wordt vooral gefocust op de verbetering van de vakinhoudelijke en vakdidactische kennis en vaardigheden van leraren. In dit opzicht wordt ook van instituten voor opleiding en nascholing van leraren een inspanning gevraagd (zie ook: Onderwijsraad, 2013). De opleiding en professionalisering van leraren vindt plaats in een samenwerking tussen opleidingsinstituten en scholen. De vakdidactische kennisbasis en de kennisbasis over effectief onderwijzen is doorgaans onderdeel van het curriculum van het opleidingsinstituut. Studenten en leraren brengen hun vaardigheden in de praktijk tijdens stages of in de uitoefening van hun beroep in de onderwijspraktijk op de scholen. Hierbij is niet altijd duidelijk of datgene wat wordt geleerd op het opleidingsinstituut ook daadwerkelijk in de praktijk op school tot uitvoering wordt gebracht. Ook is niet duidelijk of alle ervaringen op scholen wel in lijn lopen met hetgeen we weten over effectief onderwijzen. Uit de tegenvallende invloed van de opleidingen op de kennis en het professioneel handelen van studenten en leraren in de praktijk van het onderwijs wordt afgeleid dat er sprake is van een kloof tussen praktijk en theorie (Broekkamp & Van Hout-Wolters, 2007; Burkhardt & Schoenfeld, 2003; Grossman, 2008; Kennedy, 1997; Robinson, 1998). De theoretische- en empirische kennisbases die aan bod komen in de opleiding worden onvoldoende verankerd in het handelen van de leraar in de praktijk. In de opleiding en professionalisering van leraren is het derhalve van belang om gebruik te maken van werkwijzen die de bestaande kloof tussen theorie en praktijk kunnen overbruggen. Vanuit de literatuur zijn verschillende aanpakken bekend om de kloof tussen theorie en praktijk te overbruggen. Een van die aanpakken is het werken met een cyclisch model voor datafeedback. In dit hoofdstuk gaan we achtereenvolgens in op drie werkzame componenten van dit model. Het betreft Het belang van het gebruik van observaties (paragraaf 3.2), de toepassing van feedback (paragraaf 3.3) en het toepassen van het geleerde in de eigen onderwijspraktijk

(paragraaf 3.4). Tot slot beschrijven we in paragraaf 3.5 het in de module Leren en Professioneel Handelen toegepaste cyclisch model voor data-feedback.

3.2 Het belang van het gebruik van observaties

Contexten en activiteiten waarbinnen belangrijke leerervaringen worden opgedaan zijn van fundamenteel belang in de opleiding en professionalisering van leraren. Voor leraren is het eigen klaslokaal zo'n belangrijke context (Collins, Greeno & Resnick, 1996, Putnam & Borko, 2000). Het inbrengen van die context van het eigen klaslokaal in de opleiding van leraren is een mogelijkheid om theorie en praktijk met elkaar te verbinden. Informatie uit die context kan op verschillende manieren worden ingewonnen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om leerkrachten te bevragen over hun gedrag in de klas. Het is echter de vraag of dit betrouwbare informatie oplevert. Het observeren van lessituaties geeft doorgaans een duidelijke kijk op het (instructie)gedrag van de leraar in het klaslokaal. Observeren wordt daarom ook wel beschouwd als de meest zuivere vorm van dataverzameling (Millman & Darling-Hammond, 1990; Wragg, 2013).

In de praktijk van ons onderwijs worden lesobservaties toegepast vanuit twee verschillende doelstellingen. Enerzijds worden lessen geobserveerd met als primaire doel een beoordeling van de geobserveerde leraar. Anderzijds kunnen lesobservaties worden ingezet in het kader van de professionele ontwikkeling van leraren. In het kader van deze rapportage beperken we ons tot deze laatste categorie, een inzet van het observeren van lessen met als primaire doel de professionele ontwikkeling van de geobserveerde leraar. Een belangrijke voorwaarde voor het formatief gebruik van observatieresultaten in de opleiding van leraren is de betrouwbaarheid van de observaties. Onderzoek toont aan dat, hoewel een belangrijk deel van de variantie in observatieresultaten kan worden toegeschreven aan werkelijke verschillen in leraarsgedrag, een substantieel deel van die variantie wordt verklaard door 'observer bias' (Ho & Kane, 2013). Om te komen tot meer betrouwbare observaties wordt onder meer een gedegen training van observatoren voorgesteld (Ho & Kane, 2013; Kane et al., 2012).

In het voorgaande hebben we gezien dat de inzet van lesobservaties in het kader van de professionele ontwikkeling een unieke kans biedt een brug te slaan tussen theorie en onderwijspraktijk (Borko, Jacobs, Eitelborg & Pittman, 2008). Dat kan

bijvoorbeeld gebeuren wanneer de resultaten van de observaties van het instructiegedrag van leraren een expliciet onderdeel gaan vormen van activiteiten op het opleidingsinstituut. De resultaten van de uitgevoerde observaties kunnen dan in verband worden gebracht met de theoretische en empirische evidentie over effectief onderwijzen. Dit gebeurt bij uitstek door het verstrekken van feedback. Dit aspect komt dan ook aan de orde in de volgende paragraaf.

3.3 Het toepassen van feedback

In het voorgaande hebben we een situatie omschreven waarbij in de opleiding op professionalisering van leraren gebruikt wordt gemaakt van geobserveerd instructiegedrag. Een dergelijke situatie biedt leraren de mogelijkheid om het in de eigen praktijkcontext vertoonde instructiegedrag te analyseren en te bespreken met medestudenten en opleidingsdocenten. Bij dergelijke besprekingen krijgen leraren feedback op hun handelen. Uit onderzoek blijkt dat feedback een krachtig middel om het leren en presteren in het algemeen te bevorderen (voor reviews zie onder meer: Hattie & Timperley, 2007; Kluger & DeNisi, 1996). Uiteraard geldt dit ook voor het leren van leraren. Een van de belangrijkste voorwaarden voor de effectiviteit van feedback is dat deze gericht moet zijn op de uit te voeren taak. In hun voorstel voor een model voor effectieve feedback stellen Hattie en Timperley (2007) dat bij effectieve feedback rekening gehouden moet worden met drie aspecten. Op de eerste plaats is het van belang om de informatie te relateren aan de te bereiken doelen. Anders gezegd: bij het verstrekken van feedback zal rekening gehouden moeten worden met de vooraf vastgestelde succes criteria. Dit aspect wordt ook wel aangeduid met de term feed-up. Daarnaast is het van belang om mee te nemen in hoeverre die doelen al bereikt zijn. Dit aspect wordt aangeduid met de term feedback. Als laatste aspect dient te worden gefocust op de volgende stappen die gezet moeten worden om de gestelde doelen te bereiken. Dit laatste aspect wordt ook wel aangeduid met de term feed-forward.

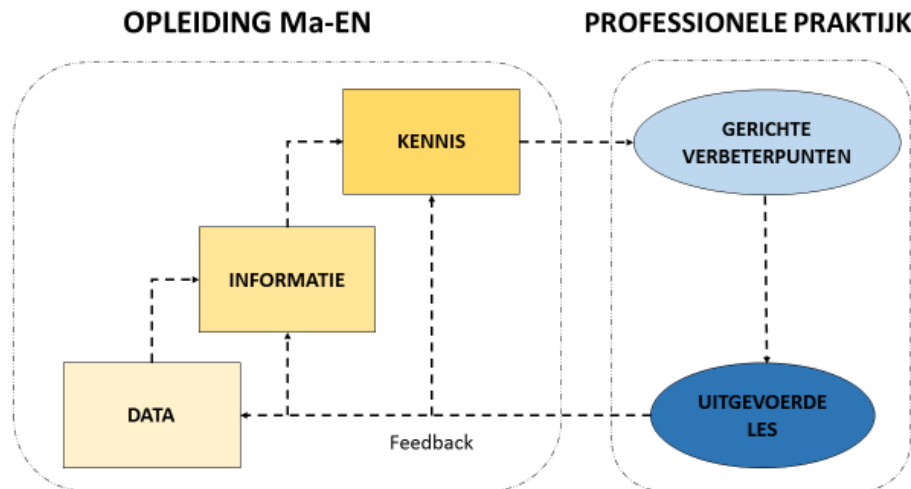
In de module Leren en Professioneel Handelen wordt geprobeerd om de verstrekte feedback zoveel mogelijk te objectiveren door gebruik te maken van een gestandaardiseerd observatie instrument. Deze feedback in de vorm van geobjectiverde uitkomsten van lesobservaties wordt ook wel data-feedback genoemd.

3.4 Het toepassen van het geleerde in de eigen onderwijspraktijk

In het voorgaande is verduidelijkt dat het observeren van lessen een middel is om informatie te verzamelen over het instructiegedrag van leraren (paragraaf 3.2). Het inbrengen van die lesobservaties in de opleiding biedt mogelijkheden om feedback te verstrekken op het vertoonde leraarsgedrag (paragraaf 3.3). De volgende stap is het inbouwen van procedure die er voor moeten zorgen dat leerkrachten gaan handelen op grond van de informatie die ze op deze wijze hebben verzameld. Een voorbeeld van een model waarin dit mogelijk wordt is het begeleidingsmodel van Joyce en Showers (1988, 1995, 2002). Uitgangspunt in dit model is dat professionalisering leraren niet alleen in staat moet stellen om nieuwe kennis en vaardigheden op te doen, maar het tevens mogelijk moet maken dat leraren die nieuwe kennis en vaardigheden ook toepassen in hun onderwijspraktijk. Het model kent vijf stappen. De eerste stap bestaat uit het aanbieden van de theoretische- en empirische kennisbasis achter de nieuw aan te leren vaardigheden. Een tweede stap betreft de demonstratie (modelling) van de nieuwe vaardigheden. Dit gebeurt bij voorkeur in een situatie die een sterke gelijkenis vertoont met de onderwijspraktijk waarin de vaardigheid vertoont moet worden. Vervolgens krijgen leraren voldoende tijd en gelegenheid om het nieuwe gedrag te oefenen. Dit gebeurt bij voorkeur in een bekende en veilige situatie (i.e. de eigen onderwijspraktijk). Een volgende stap in het model bestaat uit het observeren van de wijze waarop de leraren de aan te leren vaardigheden in de praktijk brengen en de leraren daarbij voorzien van feedback. De laatste pijler bestaat uit het coachen van leraren in hun professionele praktijk waarbij de focus vooral ligt op het implementeren van het nieuw aangeleerde gedrag in het handelingsarsenaal van de leraar. Waar in het aanvankelijke model nog sprake is van coaching door professionele begeleiders zien we geleidelijk een verschuiving in de richting van peer-coaching, ofwel een gezamenlijke inzet van leraren in de planning en uitvoering van lessen.

3.5 Het toegepaste cyclisch model voor data-feedback

In de module Leren en Professioneel Handelen van de opleiding Ma-EN wordt gebruik gemaakt van een cyclisch model voor data-feedback waarin de hiervoor beschreven componenten duidelijk herkenbaar zijn (Van den Hurk, Houtveen & Van de Grift, 2016). Het model is schematisch weergegeven in figuur 3.



Figuur 3:
Cyclisch model voor data-feedback in de module Leren en professioneel Handelen (Van den Hurk et al., 2016).

In dit model wordt de verbinding geaccentueerd tussen de opleiding en de professionele praktijk van de leraar. In de eerste stap van dit model verzorgt de leraar een les in de eigen professionele praktijk die wordt vastgelegd op een beeldrager. Tijdens de eerste les van de module worden de uitgevoerde lessen geobserveerd door medestudenten (peer-observaties). De resultaten van deze observaties komen via een digitaal systeem onmiddellijk ter beschikking van de geobserveerde leraar. Ter controle ontvangt ook de moduledocent een kopie van de ingevoerde gegevens. In deze fase bestaat de data-feedback uit de scores die zijn toegekend aan de items van het observatie instrument. Deze scores variëren van 0 tot 3 en zijn op zich nog zonder enige betekenis. De verdere duiding gebeurt in de volgende stappen die (voor een deel) plaats vinden tijdens de lesbijeenkomsten op de opleiding. In deze lessen wordt de empirische evidentie behandeld die ten grondslag ligt aan de state-of-the-art van effectief onderwijzen. De studenten wordt gevraagd om de behaalde scores op de verschillende schalen van het observatie instrument te verbinden met het concreet vertoonde instructiegedrag tijdens de uitgevoerde lessen. Hierdoor wordt zichtbaar door welk leraarsgedrag een hoge of juist een lage score voor een bepaalde categorie van effectief leraarsgedrag wordt

behaald. Het meest interessant zijn uiteraard die categorieën van effectief leraarsgedrag waarop nog een duidelijke verbetering mogelijk is. Op deze wijze ontdekken de studenten welke concrete gedragingen zij kunnen toepassen om hun leraarsgedrag te optimaliseren. Door deze koppeling van de observatiegegevens met de empirische evidentie wordt de beschikbare informatie omgezet in kennis waarop concreet gehandeld kan worden. Dit concrete handelen betekent feitelijk het oefenen en toepassen van het leraarsgedrag in de eigen professionele praktijk.

Voor het einde van de module wordt een tweede les vastgelegd. Deze tweede les wordt op dezelfde manier geobserveerd als de eerste les (peer-observaties). Ook nu worden de resultaten verwerkt in het digitale systeem waardoor ook de resultaten van deze observatie terecht komen bij de geobserveerde leraar en bij de module docent. In de hier beschreven werkwijze ontvangt de leraar op meerdere momenten feedback. De verstrekte feedback is verschillend van aard. Start en uitgangspunt van de feedback vormen de scores op het gehanteerde observatie instrument waarin het gewenste instructiegedrag is geoperationaliseerd. Tijdens deze procedure werken de leraren in leerteams die worden begeleid door de docent van de module (zie verder 4.5). Tijdens deze leerteamactiviteiten krijgt de geobserveerde leraar op verschillende momenten mondelinge feedback van collega-studenten en van docenten. Deze feedback kan bijvoorbeeld zijn gericht op het interpreteren van de observatie resultaten, het verbinden van het vertoonde gedrag met de theoretische- en empirische evidentie of het kiezen van mogelijk alternatief leraarsgedrag. In figuur 3 is deze feedback schematisch weergegeven met behulp van een stippellijn.

In de afrondende opdracht bij deze module beschrijven de studenten het geobserveerde leraarsgedrag op beide meetmomenten en ze reflecteren op het wijze waarop zij hebben gewerkt aan de ontwikkeling van hun instructievaardigheden en op het resultaat dat zij in de loop van deze module hebben bereikt. De eindopdracht voor deze module wordt beschreven in paragraaf 5.3.

HOOFDSTUK 4

INHOUD, ORGANISATIE EN UITVOERING VAN DE MODULE

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de inhoud en de organisatie en uitvoering van de module *Leren en Professioneel Handelen* in de cursussen 2012-2013 tot en met 2014-2015. In de loop van deze drie cursussen hebben meerdere ingrijpende wijzigingen plaatsgevonden, zowel in de inhoud als in de organisatie en uitvoering van de module. Het inhoudelijke veranderingsproces is ingezet voorafgaand aan het cursusjaar 2012-2013. Het samenwerkingsproces dat uiteindelijk heeft geleid tot op empirische evidentie gebaseerde module inhouden wordt beschreven in paragraaf 4.2. In paragraaf 4.3 komt de organisatie van de module aan de orde. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de wijze waarop de module inhouden worden gecommuniceerd met docenten en studenten. Ook de uitvoering van observaties met behulp van het ICALT observatie instrument heeft enkele aanpassingen ondergaan. Deze worden beschreven in paragraaf 4.4. De inhouden en de opbouw van het programma in de opeenvolgende cursussen komt aan de orde in paragraaf 4.5. In paragraaf 4.6 wordt tot slot nog kort ingegaan op de uitvoering van het programma.

4.2 Samen op weg naar evidence-based module inhouden

De inhoudelijke aanpassingen van de module *Leren en professioneel handelen* zijn uitgevoerd in de aanloop naar het cursusjaar 2012-2013. Onder leiding van de lector van het lectoraat *Geletterdheid* is door de coördinator van het domein *Leren* en enkele uitvoerend docenten gewerkt aan de wijzigingen in het curriculum die uiteindelijk met ingang van het cursusjaar 2012-2013 zijn doorgevoerd. In deze ontwikkelgroep zijn in eerste instantie vijf onderwerpen vastgesteld die in de module aan de orde zouden moeten komen. Het betreft de onderwerpen effectieve instructie (1), tijd in het onderwijs (2), omgaan met verschillen (3), pedagogisch handelen om leerlingen te motiveren (4) en doelgericht werken aan opbrengsten (5). De ontwikkeldocenten hebben voor alle onderwerpen kader stellende teksten geschreven die zijn voorzien van een literatuurlijst. Deze kader stellende teksten, geschreven in de vorm van afzonderlijke hoofdstukken, zijn een beschrijving van

de empirische evidentie met betrekking tot het betreffende onderwerp en vormen tezamen de kern van de inhoud van de module Leren en professioneel handelen.

Bij het aanpassen van de inhoud van de module zijn verschillende documenten en materialen ontwikkeld specifiek bedoeld voor de uitvoerende docenten. Zo zijn door de module ontwikkelaars uitwerkingen voorgesteld voor de uitvoering van de vijf bijeenkomsten, die volgens afspraak zijn verdeeld in 3 docent gestuurde lesbijeenkomsten en 2 werkbijeenkomsten. Deze uitwerkingen betroffen een verdeling van de inhoudelijke thema's over de verschillende bijeenkomsten alsmede voorstellen voor activiteiten en werkvormen. Voor de drie docent gestuurde lessen zijn PowerPoint presentaties ontwikkeld bedoeld als uitgangspunt voor de uitvoerend docenten in het verder ontwikkelen van eigen lesmaterialen.

Tijdens landelijke docentendagen in de loop van het cursusjaar 2012-2013 zijn de inhoud en de voorgestelde werkwijzen besproken met de uitvoerend docenten. Deze besprekingen vonden plaats voorafgaand aan de module met als doel de docenten optimaal in de gelegenheid te stellen de vernieuwde module uit te voeren. Na afloop van de moduleperiode kregen de besprekingen een meer evaluatief karakter. Tijdens deze landelijke docentendagen is aan alle moduledocenten gevraagd om hun zelf ontwikkelde lesmaterialen beschikbaar te stellen op de Sharepoint pagina voor docenten.

4.3 De organisatie van de module

In het cursusjaar 2012-2013 zijn de vernieuwde module inhoud en aan studenten beschikbaar gesteld via een elektronische leeromgeving (de intranetomgeving van de Hogeschool Utrecht: Sharepoint). Daarnaast zijn op Sharepoint links geplaatst naar mogelijk voor het betreffende onderwerp interessante websites. De inhoud is worden gecombineerd met een beschrijving van de eindtoets voor de module en de bijbehorende beoordelingscriteria. Zoals vermeld in 4.2 zijn specifiek voor docenten bedoelde materialen, zoals voorstellen voor de verdeling van de inhoud over de verschillende bijeenkomsten en PowerPoint presentaties, beschikbaar gesteld via een aparte Sharepoint pagina. In het cursusjaar 2013-2014 zijn de inhoud en voorstellen niet gewijzigd en konden de docenten naar eigen inzicht gebruik maken van de verzamelde materialen. In de cursussen 2012-2013 en 2013-2014 is sprake van contactonderwijs. De lessen werden verzorgd op een van de

leslocaties van het Seminarium voor Orthopedagogiek waarbij werd uitgegaan van de fysieke aanwezigheid van zowel student als docent. In het cursusjaar 2013-2014 is voor het laatst gebruik gemaakt van Sharepoint als elektronische leeromgeving.

In het cursusjaar 2014-2015 is een beweging ingezet die uiteindelijk moet leiden tot blended learning. Onder blended learning wordt een combinatie verstaan van online leren, face-to-face leren, werkplekleren en het werken in leerteams (Van Bergen, Blauw, Van den Bogaart, Van de Kant & Zitter, 2015). Uitgangspunt hierbij is dat een digitale leercommunity de organiserende factor is in het leerproces waarin het traditioneel om klassikale lessen kan draaien. Zowel de digitale leercommunity als de kennisbank zijn ondergebracht in Teachers Channel. De introductie van deze nieuwe werkwijze is aangekondigd op de docentendagen in het cursusjaar voorafgaand aan de daadwerkelijke invoering. Een eerste stap in de transitie naar blended learning, is uitgevoerd in het cursusjaar 2014-2015, waarbij zoveel mogelijk gebruik is gemaakt van de voor Sharepoint aangepaste module inhouden. Deze inhouden zijn geplaatst in de nieuwe digitale leercommunity (Teachers Channel) en, waar mogelijk aangevuld met additionele materialen. In deze nieuwe leeromgeving wordt expliciet aangegeven wat er van de deelnemende studenten wordt verwacht en hoe deze studenten zicht de inhouden van de aangeboden onderwerpen eigen kunnen maken. Om dit te bewerkstelligen kennen de leercommunities een vaste indeling waarbinnen de activiteiten voor studenten worden aangeduid met pictogrammen. Voor elk onderwerp zijn korte inleidende teksten beschikbaar en worden enkele richting gevende vragen gesteld. Deze vragen zijn bedoeld om de studenten te laten nadenken over het betreffende onderwerp. De vragen zijn facultatief van aard en opgenomen als hulp voor de studenten bij de bestudering van de inhouden. Naast de korte inleidende teksten en de vragen is voor elk onderwerp een lijst met bronnen opgenomen. De geschetste werkwijze moet er voor zorgen dat de studenten voorbereid naar de face-to-face bijeenkomsten komen. De leercommunities voorzien verder in een aantal leeractiviteiten die de studenten individueel of in leerteams kunnen uitvoeren. Deze leeractiviteiten zijn bedoeld als ondersteuning bij het maken van de eindtoets van de module.

4.4 Werken met een gestandaardiseerd observatie instrument

In de module Leren en Professioneel Handelen wordt gewerkt met het ICALT observatie instrument (Van de Grift, 1994, 2007, 2014; Van de Grift et al., 2011). Er is voor gekozen om de observaties te laten uitvoeren door medestudenten. Er

wordt dus gewerkt met een systematiek van peer-observaties. Ten behoeve van deze observaties dienen alle studenten, voor aanvang van de module, te beschikken over een op een beelddrager vastgelegde opname van een eigen (instructie)les. Richtlijnen voor het maken van een opname zijn opgenomen in de digitale leeromgeving van de module.

Het observeren met behulp van dit instrument vraagt een gedegen voorbereiding. In het kader van deze voorbereiding zijn in het cursusjaar 2012-2013 in elke lesplaats trainingsbijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze trainingen, verzorgd door medewerkers van het Lectoraat Geletterdheid, is achtergrondinformatie verstrekt over het instrument en zijn de studenten in de gelegenheid gesteld om het daadwerkelijke observeren te oefenen aan de hand van twee op video vastgelegde lesfragmenten. Deze observatietraining vond plaats voorafgaand aan de eerste lesavond van de module. Tijdens het cursusjaar 2013-2014 is de observatietraining niet centraal aangestuurd en werd de docenten gevraagd om zelf hun studenten voor te bereiden op het werken met het observatie instrument. In het laatste cursusjaar is een train-de-trainer bijeenkomst georganiseerd waarin de docenten door twee medewerkers van het Lectoraat Geletterdheid zijn geïnformeerd over het voorbereiden van de studenten op de geplande observaties.

4.5 Opbouw van het programma

Zowel in het cursusjaar 2012-2013 als in het cursusjaar 2013-2014 bestond de module uit 3 docent gestuurde lesbijeenkomsten en 2 werkbijeenkomsten. In het onderstaande wordt de inhoud van deze bijeenkomsten kort beschreven.

4.5.1 Eerste bijeenkomst

De eerste bijeenkomst van de module is ingericht als een werkbijeenkomst en staat in het teken van het observeren van de opname van een eigen (instructie)les. De studenten hebben de opdracht gekregen om tijdens deze eerste bijeenkomst een opname van een door hen verzorgde instructie op een beelddrager beschikbaar te hebben.

In de inleiding van de bijeenkomst komt de docent terug op de ervaringen van de studenten tijdens de observatie training die op een lesavond voorafgaand aan de

module heeft plaatsgevonden. Vervolgens worden tweetallen samengesteld die elkaars beeldopnamen observeren met behulp van het ICALT observatie instrument. De observatie gegevens worden ingevoerd in een digitale versie van het instrument waardoor zij onmiddellijk ter beschikking komen van de geobserveerde student en van de uitvoerend docent van de module. In de volgende fase van de bijeenkomst bespreken de studenten hun wederzijdse bevindingen en wordt een eerste aanzet gemaakt in het formuleren van persoonlijke leervragen naar aanleiding van de behaalde scores op het instrument.

In de afronding van de bijeenkomst vestigt de docent de aandacht op het maken van een tweede opname aan het einde van de moduleperiode.

4.5.2 Tweede bijeenkomst

De tweede bijeenkomst is docent gestuurd en staat in het teken van het onderwerp effectieve instructie. Ter voorbereiding op deze bijeenkomst lezen de studenten de met betrekking tot dit onderwerp op Sharepoint geplaatste kader stellende teksten. Daarnaast hebben de studenten de teruggekoppelde observatie gegevens van de eigen instructie-les beschikbaar.

In een hoorcollege, gebaseerd op de kader stellende teksten, geeft de docent informatie over het onderwerp effectieve instructie. Tijdens dit hoorcollege is er voor studenten volop gelegenheid tot het stellen van vragen. Een powerpoint presentatie over dit onderwerp is opgenomen op de Sharepoint pagina voor docenten. In leerteams wordt vervolgens gewerkt aan een opdracht rond het thema ‘gradual release of responsibility’ (Pearson & Galagher, 1983), waarbij gediscussieerd wordt over de vraag in hoeverre een uitwerking van dit principe herkenbaar is binnen de eigen onderwijsorganisatie. Belangrijke aanbevelingen worden genoteerd voor een plenaire nabespreking van de opdracht.

Vervolgens worden de studenten uitgenodigd om de terug gekoppelde observatie resultaten uit te werken in leervragen en ontwikkelpunten. In leerteams wordt gesproken over mogelijkheden om de eigen instructievaardigheden te verbeteren. Deze verbeteringen kunnen in de komende periode worden toegepast in de eigen

onderwijspraktijk. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering hiervan ligt uiteraard bij de individuele student.

4.5.3 Derde bijeenkomst

Ook de derde lesbijeenkomst is ingericht als een docent gestuurde bijeenkomst, dit keer in het teken van de onderwerpen tijd in het onderwijs en het omgaan met verschillen tussen de leerlingen in de groep.

De docent start deze bijeenkomst met een kort hoorcollege over het onderwerp tijd in het onderwijs. In deze presentatie wordt uitdrukkelijk aandacht besteed aan de mogelijkheid om de taakgerichte leertijd van de leerlingen in beeld te brengen met behulp van een time-sampling instrument. De bij het gebruik van dit instrument te volgen werkwijze wordt kort toegelicht.

In leerteams wordt vervolgens gediscussieerd over het onderwerp omgaan met verschillen. De studenten bereiden deze discussie voor door aan te geven of zij het al dan niet eens zijn met enkele gepresenteerde stellingen. Enkele voorbeelden van deze stellingen zijn: 'Je komt optimaal toe aan de verschillen tussen de leerlingen door de klas in vorderingengroepen in de delen die ieder apart instructie en gerichte leerstof krijgen', 'Omdat leerlingen van elkaar leren is samenwerking belangrijk' en 'Goede leerlingen hebben geen begeleiding nodig, zij hoeven niet mee te doen aan de groepsinstructie'. De resultaten van de leerteamdiscussies worden ingebracht tijdens een interactief hoorcollege waarbij de docent expliciet aandacht besteed aan het gelaagde instructiemodel (Haager et al, 2007; Houtveen et al., 2012).

4.5.4 Vierde bijeenkomst

De vierde bijeenkomst is opnieuw ingericht als een docent gestuurde bijeenkomst waarin wordt gefocust op de onderwerpen pedagogisch handelen om leerlingen te motiveren en doelgericht werken aan opbrengsten. Ter voorbereiding op deze bijeenkomst hebben de studenten gegevens uit het op school gehanteerde leerlingvolgsysteem meegenomen. Het betreft gegevens over de prestaties c.q. vorderingen van de leerlingen van één specifieke groep voor één specifiek vakgebied.

Na een kort interactief hoorcollege door de docent worden in leerteams ervaringen uitgewisseld over de wijze waarop binnen de eigen werksituatie wordt omgegaan met geformuleerde regels en afspraken op het gebied van het omgaan met verschillen tussen de leerlingen. In het leerteamoverleg wordt gefocust op mogelijk door te voeren verbeteringen. Tijdens het overleg in leerteams wordt ook terug gekeken op de uitkomsten van het na week 3 uitgevoerde onderzoek met betrekking tot de taakgerichtheid van de leerlingen.

De docent gaat vervolgens in een kort hoorcollege in op het tweede onderwerp, het doelgericht werken aan opbrengsten. Vervolgens worden de studenten uitgenodigd om de beschikbare leerling resultaten uit de eigen onderwijsorganisatie te analyseren. In het leerteamoverleg wordt uitdrukkelijk aandacht besteed aan de wijze waarop deze resultaten met de belanghebbenden binnen de eigen onderwijsorganisatie besproken kunnen worden. Daarnaast wordt tijdens het leerteamoverleg aandacht besteed aan de verschillende toetsen die door de scholen worden gehanteerd, de informatie die deze toetsen opleveren op school-, groeps- en op leerling niveau en er wordt gekeken welke conclusies uit de beschikbare data kunnen worden getrokken.

4.5.5 Vijfde bijeenkomst

De vijfde en laatste bijeenkomst van de module is opnieuw ingericht als een werkbijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst worden de opnamen van de tweede les geobserveerd en besproken. De opnamen worden op eenzelfde wijze verwerkt als is beschreven bij de eerste werkbijeenkomst. Na afloop van de module doen de studenten verslag van de uitgevoerde observaties en reflecteren zij op de ontwikkeling van hun instructievaardigheden (zie ook 5.3.1).

4.6 De uitvoering van de module

De docenten hebben een zeker mate van vrijheid in de uitvoering van het in dit hoofdstuk geschetste programma. De kader stellende teksten, de eindopdracht voor de afronding van de module en de ondersteunende literatuur zijn opgenomen in de elektronische leeromgeving (Sharepoint) en derhalve voor alle studenten gelijk.

Voor de uitvoering van het programma is een voorstel neergelegd en zijn powerpoint presentaties ontwikkeld. Het staat de docenten echter vrij om de volgorde van de onderwerpen en de inhoud van de presentaties aan te passen. Gelet op de aangepaste presentaties die in de loop van het cursusjaar 2013-2014 zijn toegevoegd aan de Sharepoint omgeving voor docenten mag worden geconcludeerd dat dit in ruime mate is gebeurd. Aan uitvoerend docenten is uitdrukkelijk gevraagd om deze aanpassingen te melden in de docentbijeenkomsten waar ze vervolgens verder besproken kunnen worden. Door de in het cursusjaar 2014-2015 ingezette verandering in de richting van blended learning en de daarmee gepaard gaande overstap naar een andere elektronische leeromgeving (Teachers Channel), zijn de inhoud en de voorgestelde werkvormen per bijeenkomst beschreven en vastgelegd waarmee meer eenduidigheid in het programma is gewaarborgd.

HOOFDSTUK 5

OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de opzet en uitvoering van het onderzoek beschreven. Deze beschrijving start in paragraaf 5.2 met een toelichting op de doelstelling, vraagstelling en opzet van het onderzoek. Vervolgens worden in paragraaf 5.3 de gebruikte instrumenten beschreven. Tot slot komt in paragraaf 5.4 de data-analyse aan de orde.

5.2 Vraagstelling en opzet van het onderzoek

In de module Leren en Professioneel Handelen, onderdeel van de opleiding Master Special Educational Needs (Ma-EN), staat het algemeen pedagogisch- en didactisch handelen van de leraar centraal. In dit onderzoek wordt gepoogd om zicht te krijgen op het niveau van het pedagogisch en didactisch handelen van de participerende studenten. In dit onderzoek staan de volgende vragen centraal:

1. Is het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten in de onderscheiden cohorten verbeterd in de loop van de module Leren en Professioneel Handelen?
2. Hangen de eventuele verschillen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten samen met hun beroepservaring?
3. Hangen de eventuele verschillen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten samen met hun werksituatie?
4. Met welk cijfer ronden de studenten de module Leren en Professioneel Handelen af?

Aan dit onderzoek is deelgenomen door de studenten die in de cursusjaren 2012-2013 tot en met 2014-2015 hebben deelgenomen aan de mastermodule Leren en Professioneel Handelen van de opleiding Master Educational Needs van het Seminarium voor Orthopedagogiek. De voor dit onderzoek relevante studentkenmerken (geslacht, leeftijd, beroepservaring en werksituatie) zijn door de

studenten zelf aangeleverd als onderdeel van het gehanteerde observatie instrument. Een gedetailleerde beschrijving van de groep respondenten volgt in hoofdstuk 6.

Voor het beantwoorden van de eerste drie onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van lesobservaties van de deelnemende studenten. Voorafgaand aan de module en aan het eind van de module hebben de studenten een video-opname aangeleverd van een door hen gegeven les. Deze lesobservaties zijn gescoord door medestudenten die voorafgaand aan de module waren getraind in het gebruik van het observatie instrument (zie verder paragraaf 4.4). Voor het beantwoorden van de vierde onderzoeksvraag is gebruik gemaakt van de scores op de toetsing (door de opleiding prestaties genoemd) die door de docenten van de opleiding zijn afgenomen en beoordeeld.

5.3 Variabelen keuze en operationalisatie

In dit onderzoek is het niveau van het pedagogisch-didactisch handelen van de studenten geobserveerd met behulp van een in eerder onderzoek ontwikkeld observatie instrument (Van de Grift, 2007, 2014; Van de Grift et al., 2011). Dit observatie instrument wordt verdere toegelicht in paragraaf 5.3.1. Daarnaast wordt gerapporteerd over de resultaten van de studenten op de eindtoets van de module Leren en Professioneel Handelen. Deze toets wordt verder toegelicht in paragraaf 5.3.2

5.3.1 Observaties pedagogisch-didactisch handelen

De kwaliteit van het pedagogisch-didactisch handelen van de deelnemende studenten is in beeld gebracht met het ICALT observatie instrument (Van de Grift, 1994; 2007; 2014; Van de Grift & Lam, 1998; Van de Grift et.al., 2011). Dit instrument bestaat uit zes schalen waarmee de volgende aspecten van effectief leraarsgedrag gemeten worden: realiseren van een veilig en stimulerend leerklimaat (4), efficiënt organiseren van de les (4), geven van duidelijke en gestructureerde instructie (7), verzorgen van een intensieve en activerende les (7), afstemmen van het onderwijs op verschillen (4) en aanleren van leerstrategieën (6). De observatoren scoren elk item op een vierpuntschaal waarmee de kwaliteit van het aangegeven gedrag wordt geduid: overwegend zwak (0), meer zwak dan sterk (1), meer sterk dan zwak (2), overwegend sterk (3). In de hard-copy versie van het observatie

instrument, tevens gebruikt in de training van de observatoren, wordt elk aspect van goed leraarsgedrag geïllustreerd met voorbeelden van gedrag die bij het observeren kunnen worden aangetroffen. Zo luidt een van de 7 items van de schaal intensieve en activerende les: 'De leraar stimuleert leerlingen om over oplossingsstrategieën na te denken'. Als voorbeelden van concreet observeerbaar gedrag dat bij dit item past wordt genoemd: De leraar geeft leerlingen aanwijzingen voor de oplossing; De leraar leert de leerlingen opzoekstrategieën aan; De leraar leert leerlingen bronnen te raadplegen; De leraar biedt leerlingen een checklist voor het oplossen van problemen.

5.3.2 Eindtoets Leren en Professioneel Handelen

De toets van het thema leren en professioneel handelen bestaat uit een vijftal prestaties waarmee de student laat zien zich in het handelen te baseren op wetenschappelijke inzichten. Het totaal aan prestaties resulteert in één beoordeling, uitgedrukt in een cijfer, die wordt opgesteld door de moduledocent. Bij het beoordelen van de prestaties volgt de docent de richtlijnen die zijn beschreven in het katern toetsen en beoordelen. Dit katern is opgenomen in de beschrijving van de module op Teachers Channel.

5.4 Data-analyse

In deze module wordt gebruik gemaakt van een systematiek van peer-observaties van het pedagogisch- en didactisch handelen van de leraar. Voor het formatief gebruik van de resultaten van deze observaties is het van belang te kunnen beschikken over betrouwbare observatie resultaten (zie paragraaf: 3.2). Hiertoe is voor aanvang van de module een training aangeboden in het gebruik van het gehanteerde observatie instrument. Uit de beschrijving van de training (zie verder paragraaf 4.4) is gebleken dat de opzet en de organisatie van die training in de opeenvolgende projectjaren is gewijzigd. Voor een helder beeld van de consequenties van de wijzigingen in de organisatie van de trainingsbijeenkomsten is aan de observatoren gevraagd om aan te geven of zij de observatietraining gevolgd hebben. In tabel 1 wordt een overzicht gepresenteerd van de studenten die een of meerdere lessen van een collega-student hebben geobserveerd.

Tabel 1 Aantal observerende studenten in de onderscheiden cohorten						
	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	n = 159		n = 250		n = 291	
	n	%	n	%	n	%
Observatie training gevolgd	108	67,9	40	15,9	69	24,9

Uit de in tabel 1 gepresenteerde gegevens blijkt dat de centraal aangeboden observatietraining in het cursusjaar 2012-2013 is gevolgd door ruim twee derde deel van de studenten. In het cursusjaar 2013-2014 is de training van observatoren overgelaten aan de module docenten. In dit cursusjaar blijkt dat een fractie minder dan 16 procent van de studenten aangeeft een training gevolgd te hebben. In het cursusjaar 2014-2015 is informatie verstrekt over het trainen van observatoren tijdens een van de docentenvergaderingen. De opzet van deze ‘train-de-trainer’ insteek was dat de docenten vervolgens de studenten in hun groep zouden informeren en trainen. In dit cursusjaar geeft krap een kwart van de studenten aan een observatietraining gevolgd te hebben.

Tijdens deze training is gestreefd naar consensus in de beoordeling van de vertoonde videofragmenten. In het cursusjaar 2012-2013 zijn deze trainingen verzorgd door medewerkers van het Lectoraat Geletterdheid. Bij alle in dit cursusjaar verzorgde trainingen werd bij het tweede filmfragment een onderlinge overeenstemming tussen observatoren bereikt van .70 terwijl de scores minder dan een vijfde deel van een standaarddeviatie afweken van de norm. Van beide andere cursussen zijn geen gegevens bekend over de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid tijdens de trainingssessies.

De betrouwbaarheid van de verschillende schalen van het observatie instrument is opnieuw nagegaan (Cronbach's Alpha). De resultaten van deze analyses zijn opgenomen in tabel 2. Uit de in deze tabel gepresenteerde gegevens blijkt dat de schalen Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen en Aanleren van leerstrategieën in alle onderscheiden cohorten op beide meetmomenten voldoende betrouwbaar gemeten wordt. Voor alle andere schalen geldt dat de betrouwbaarheid op minstens twee meetmomenten voldoende is en bij alle vier de schalen op enkele meetmomenten relatief lager uitvalt.

Tabel 2: betrouwbaarheid van de schalen van het ICALT observatie instrument bij de onderscheidende cohorten

	2012/2013 n = 144		2013/2014 n = 232		2014/2015 n = 259	
	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Veilig en stimuleren leerklimaat (4)	.68	.72	.62	.61	.73	.64
Efficiënte lesorganisatie (6)	.68	.71	.60	.71	.62	.68
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	.72	.71	.65	.69	.66	.60
Intensieve en activerende les (7)	.77	.71	.67	.70	.64	.71
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	.72	.70	.74	.71	.76	.70
Leerstrategieën aanleren (6)	.80	.80	.81	.80	.78	.83

Om de eerste onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is met behulp van een t-toets voor gemiddelden nagegaan of de scores voor de onderscheiden schalen van het ICALT observatie instrument op de nameting significant verschillen van de scores op de voormeting. Bij het beantwoorden van de tweede onderzoeksvraag is nagegaan of de verschillen in ICALT scores van de respondenten samenhangen met hun beroepserveringsjaren. Hiertoe is onderscheid gemaakt tussen studenten zonder enige beroepservering, studenten met een beroepservering variërend van 1 tot 5 jaar, studenten met 6 tot 15 beroepserveringsjaren en studenten die 16 jaar of langer werkzaam zijn in het onderwijs. Voor de beantwoording van de derde onderzoeksvraag is nagegaan of de verschillen in ICALT scores samenhangen met de schoolsoort waar de respondenten werkzaam zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen studenten die werkzaam zijn in het regulier basisonderwijs, het speciaal onderwijs of het speciaal basisonderwijs en de groep studenten die werkzaam is op een school voor voortgezet onderwijs. Bij de eerste drie onderzoeksvragen is tevens gekeken of de resultaten op de eindmeting significant verschillen tussen de onderscheiden cohorten. Hiertoe is gebruik gemaakt van een variantie analyse (one-way ANOVA). Ter beantwoording van de vierde onderzoeksvragen zijn beschrijvende analyses uitgevoerd.

Bij het bepalen van de significantie is de grootte van de respondentgroep een van de bepalende factoren. Voor kleine groepen betekent dit dat er sprake moet zijn van aanzienlijke verschillen voordat deze als significant worden aangemerkt.

Omgekeerd zijn in grote respondentgroepen kleine verschillen al significant. Om dit probleem het hoofd te bieden is in veel gevallen ook effectgrootte uitgerekend (Cohen, 1988). Deze effectgrootte wordt bepaald door het verschil in de gemiddelde scores op de beide meetmomenten te delen door de gemiddelde standaarddeviatie. In deze berekening is de grootte van de respondentgroep dus geen bepalende factor. Een effectgrootte kleiner dan .20 duidt op een te verwaarlozen verschil, een effectgrootte tussen .20 en .49 wordt klein genoemd, tussen .50 en .79 is de effectgrootte middelgroot en boven de .80 is sprake van een grote effectgrootte (Cohen, 1988)

HOOFDSTUK 6

DE RESPONDENTGROEP

6.1 Inleiding

Dit zesde hoofdstuk voorziet in een beschrijving van de groep respondenten in dit onderzoek. In paragraaf 6.2 wordt een overzicht geboden van de studenten en cursisten die in de cursusjaren 2012-2013 tot en met 2014-2015, zijn ingeschreven voor de mastermodule Leren en Professioneel Handelen. Bij deze inschrijvingen wordt de groep cursisten onderscheiden omdat zij wel de volledige module volgen maar deze niet afronden met een eindopdracht. In paragraaf 6.3 worden de kenmerken besproken van de groep studenten van wie het pedagogisch didactisch handelen is geobserveerd. In paragraaf 6.4 wordt een overzicht geboden van de groep studenten die de module hebben afgerond met een positief resultaat voor de eindopdracht.

6. 2 De ingeschreven studenten

Ten behoeve van deze rapportage zijn gegevens opgevraagd uit het Onderwijs en Studenten Informatie, Registratie en Inschrijf Systeem (OSIRIS) van alle studenten en cursisten die stonden ingeschreven voor de module Leren en Professioneel Handelen. Een overzicht van deze gegevens is gepresenteerd in tabel 3. De export van gegevens uit OSIRIS gebeurt aan de hand van een zogenaamde query, een zoekopdracht naar de gegevens die van belang zijn voor het verkrijgen van het beoogde resultaat. Voor het definiëren van deze zoekopdracht is als eerste nagegaan onder welke modulecode de module Leren en Professioneel Handelen is opgenomen in de onderscheiden opleidingen en cursussen (voltijd- en deeltijd masteropleiding en externe cursus). Uit de gegevens in de tweede en derde kolom van deze tabel wordt duidelijk dat de module in het cursusjaar 2012-2013 alleen deel uitmaakte van het programma van de deeltijdopleiding (DT). In dit cohort zien we dan ook geen cursuscodes vermeld voor voltijdstudenten (VT) of cursisten (CS). Met deze cursuscodes zijn vervolgens uit OSIRIS resultaten opgevraagd van alle studenten en cursisten die zich hebben ingeschreven voor de afrondende toets van die module (toets inschrijving) en gegevens van studenten en cursisten die de betreffende toets met een positief resultaat hebben afgerond (toets resultaat).

Tabel 3 Aantal ingeschreven cursisten (CS) en studenten in deeltijd (DT) en voltijd (VT)

		Cursuscode	Toets inschrijving (n)	Toets resultaat (n)
2012-2013	DT	OSOSL-SL01-12	175	143
	VT	-	-	-
	CS	-	-	-
2013-2014	DT	OSOSL-SL01-12	192	167
	VT	OSOGL-VT-04-13	83	76
	CS	EOET-SL1-13	26	-
2014-2015	DT	OSOSL-SL01-12	207	169
	VT	OSOGL-VT-04-14	109	102
	CS	EOET-SL1-14	20	-

Uit de in tabel 3 gepresenteerde gegevens blijkt een discrepantie te bestaan tussen het aantal studenten dat is ingeschreven voor de toets en het aantal studenten dat de module met een positief resultaat heeft afgerond. Een aantal studenten dat zich wel heeft ingeschreven voor de toets heeft de module in datzelfde cursusjaar niet met een positief resultaat afgerond. Uit deze gegevens kan niet worden opgemaakt of het bij de betreffende studenten gaat om een studievertraging. In dat geval hebben de betreffende studenten de module op een later tijdstip, dat wil zeggen in een later studiejaar, afgerond. Een andere optie is dat de eindopdracht van deze studenten (voorlopig) is beoordeeld als onvoldoende. Deze gegevens zijn echter niet geregistreerd in OSIRIS. Een deel van deze groep studenten is mogelijk gestopt met de opleiding en heeft de module derhalve niet meer hebben afgerond. Ook deze informatie is niet te achterhalen in OSIRIS. Verder valt op in deze tabel dat er resultaten voor de groep cursisten verschijnen wanneer in de query gevraagd wordt om toets inschrijvingen. Dit is vreemd omdat cursisten immers alleen de module inhouden volgen maar deze module niet afronden met een eindopdracht.

Bij een vergelijking van het aantal studenten dat de module met positief resultaat heeft afgerond over de drie opeenvolgende cursusjaren zien we een lichte groei van het aantal deeltijd studenten in de cursusjaren 2013-2014 ($n = 167$) en 2014-2015 ($n = 169$) ten opzichte van het cursusjaar 2012-2013 ($n = 213$). De substantiële groei van het totaal aantal studenten in de twee laatste cursusjaren wordt verklaard door

het feit dat de module Leren en Professioneel Handelen onderdeel uit ging maken van het programma van de voltijdopleiding.

6. 3 De geobserveerde studenten

De observaties van het pedagogisch didactisch handelen van de studenten zijn online geregistreerd in Formdesk. Het digitale observatie instrument in Formdesk kan worden ingevuld door eenieder die beschikt over de juiste internetlink. Hierdoor is het in principe mogelijk dat er observaties zijn aangeleverd van leerkrachten die geen student zijn. Om een zuiver beeld te krijgen van de studenten en cursisten die de module Leren en Professioneel Handelen hebben gevolgd, zijn de in Formdesk aangeleverde observaties vergeleken met de gegevens uit het Onderwijs en Studenten Informatie, Registratie en Inschrijf Systeem (OSIRIS). Verschillende controles zijn uitgevoerd om er zeker van te zijn dat alleen de aangeleverde observatie data van studenten van de Master opleiding worden meegenomen in de analyses. Om te kunnen voldoen aan de eindopdracht van de module Leren en Professioneel Handelen moet een student twee keer worden geobserveerd. In tabel 4 is een overzicht gepresenteerd van de in Formdesk aangetroffen observaties van studenten uit de Master opleiding.

Tabel 4 Overzicht van respondenten						
	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	n	%	n	%	n	%
Studenten van wie één observatie is aangeleverd	17	10,6	28	10,8	34	11,6
Studenten van wie twee observaties zijn aangeleverd	144	89,4	232	89,2	259	88,4
Totaal	161		260		293	

Uit de tabel blijkt dat er in de onderscheiden cursusjaren van ruim 10% van de studenten slechts één observatie is aangeleverd. Het is uiteraard mogelijk dat de studenten van wie slechts één observatie in het systeem is aangetroffen, wel degelijk twee maal zijn geobserveerd. Deze studenten kunnen dus alsnog de opdracht volgens voorschrift hebben afgerond. Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen is echter een zuivere vergelijking nodig van observaties op

meetmoment 1 (vooraftgaand aan de moduleperiode) met de observaties op meetmoment 2 (aan het eind van de moduleperiode). Bij de beschrijving van de resultaten in hoofdstuk 7 zijn alleen de resultaten meegenomen van de studenten van wie twee observaties beschikbaar zijn.

Tabel 5 Gemiddelde leeftijd van de studenten in jaren en maanden bij de onderscheidende cohorten

	2012-2013 n = 143	2013-2014 n = 228	2014-2015 n = 258
	Gem. (sd)	Gem. (sd)	Gem. (sd)
Leeftijd	36;7 (10;2)	32;8 (10;2)	31;6 (10;6)

De gemiddelde leeftijd van de studenten is weergegeven in tabel 5. Uit deze gegevens valt af te leiden dat de gemiddelde leeftijd van de participerende studenten is afgenomen van 36 jaar en 7 maanden in cursusjaar 2012-2013 tot 32 jaar en 8 maanden in het cursusjaar 2013-2014 en 31 jaar en 6 maanden in het cursusjaar 2014-2015. Deze afname kan voornamelijk worden toegeschreven aan het feit dat de module Leren en Professioneel Handelen pas vanaf het cursusjaar 2013-2014 deel uitmaakte van het examenprogramma van de voltijdopleiding, wat heeft geleid tot een grotere groep relatief jonge studenten.

Tabel 6 Verdeling van studenten in de onderscheiden naar geslacht

	2012-2013 n = 144		2013-2014 n = 232		2014-2015 n = 259	
	n	%	n	%	n	%
Percentage vrouwelijk	122	84,7	208	89,7	235	90,7

Geheel in lijn met de samenstelling van het personeelsbestand in het Nederlandse Onderwijs, waar aanzienlijk meer vrouwen werkzaam zijn (CBS, 2016), bestaat ook de groep respondenten in dit onderzoek voor het overgrote deel uit vrouwen. Het percentage vrouwelijke studenten over de onderscheiden cohorten schommelt tussen de 85 en de 90 procent.

Tabel 7 Het aantal beroepservaringsjaren van de studenten bij de onderscheidende cohorten						
	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	n	%	n	%	n	%
0 ervaringsjaren	4	2.8	41	17.7	66	25.5
1 t/m 5 ervaringsjaren	41	28.5	82	35.3	83	32.0
6 t/m 15 ervaringsjaren	61	42.4	83	35.8	77	29.7
16 ervaringsjaren of meer	38	26.4	26	11.2	33	12.7
TOTAAL	144		232		259	

Een overzicht van de verdeling van de respondenten naar hun beroepservaring is gepresenteerd in tabel 7. Ook uit deze tabel wordt duidelijk dat er sprake is van een toename van het aantal studenten zonder enige beroepservaring. Zoals eerder geconstateerd heeft deze toename voor een deel te maken met de opname van de module Leren en Professioneel handelen in het examenprogramma van de voltijdopleiding.

Tabel 8 Werksituatie van de studenten in de onderscheiden cohorten						
	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	n	%	n	%	n	%
BAO	108	77,1	153	65,9	190	73,9
SO/SBO	17	12,1	46	19,8	37	14,4
VO	12	8,6	24	10,3	23	8,9
MBO	3	2,1	9	3,9	7	2,7
TOTAAL	144		232		259	

Tot slot is nog gekeken naar de schoolsoort waar de studenten van wie wij over observatiegegevens beschikken, werkzaam zijn. In tabel 8 is een uitsplitsing gemaakt naar studenten die werkzaam zijn op respectievelijk scholen voor regulier basisonderwijs, speciaal (basis)onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs. Verreweg de grootste groep respondenten, in alle drie de cohorten, wordt gevormd door leerkrachten werkzaam in het regulier basisonderwijs. De groep van leraren werkzaam op scholen voor speciaal onderwijs en speciaal basisonderwijs schommelt rond 15% van het totaal aantal studenten. Rond de 10% van de studenten is werkzaam op scholen voor voortgezet onderwijs.

De groep leraren werkzaam in het middelbaar beroepsonderwijs blijkt over de jaren heen slechts marginaal vertegenwoordigd (minder dan 4% van het totaal aantal respondenten).

6.4 De studenten die de module hebben afgerond

Om aan de eindopdracht van de module Leren en Professioneel Handelen te voldoen moeten de studenten de resultaten van twee opeenvolgende observaties verwerken in hun verslag. Hoewel de observaties worden uitgevoerd met behulp van een hard-copy versie van het betreffende instrument, wordt de studenten uitdrukkelijk verzocht de observatie resultaten in te voeren in de digitale versie van het observatie instrument. In tabel 9 wordt een overzicht geboden van het totaal aantal aangeleverde observaties.

Tabel 9 Aangeleverde observaties van studenten die de module Leren en Professioneel handelen met een positief resultaat hebben afgerond						
	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	n	%	n	%	n	%
Geen observatie aangeleverd	4	2.8	22	9.1	6	2.2
Een observatie aangeleverd	7	4.9	10	4.1	16	5.9
Twee observaties aangeleverd	132	92.3	211	86.8	249	91.9
TOTAAL	143		243		271	

Uit de gegevens die zijn weergegeven in tabel 9 valt af te leiden dat niet alle studenten hun observatie gegevens aanleveren zoals bedoeld. Van een wisselende groep studenten, fluctuerend rond de 10%, is minder dan het vereiste aantal observaties aangetroffen. Dit wil zeggen dat we ons bij de analyse van de resultaten in hoofdstuk 7 baseren op een substantieel deel (rond de 90 %) van het totaal aantal studenten.

HOOFDSTUK 7

ONTWIKKELING IN PEDAGOGISCH-DIDACTISCH HANDELEN

7.1 Inleiding

In het voorliggende hoofdstuk worden de resultaten beschreven van de studenten die in de cursusjaren 2012-2013 tot en met 2014-2015 de module Leren en Professioneel Handelen hebben afgerond. In de opeenvolgende paragrafen wordt geprobeerd de in dit onderzoek gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden. In paragraaf 7.2 wordt de vraag beantwoord of het niveau van het pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten is verbeterd in de loop van de module Leren en Professioneel Handelen. In paragraaf 7.3 wordt gekeken of eventuele verschillen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten samenhangen met hun beroepservaring. In paragraaf 7.4 wordt gekeken of de eventuele verschillen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de participerende studenten samenhangen met hun werksituatie. De laatste onderzoeksvraag, te weten de vraag met welk cijfer de studenten de module afronden, wordt beantwoord in paragraaf 7.5. Het hoofdstuk wordt afgerond met een samenvatting (paragraaf 7.6).

7.2 Vorderingen in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de eerste van de vier gestelde onderzoeksvragen. Het gaat om de vraag of de participerende studenten hun niveau van pedagogisch- en didactisch handelen in de loop van de module Leren en Professioneel Handelen hebben weten te verbeteren. Uiteraard zijn we hierbij allereerst benieuwd naar de resultaten van de totale groep studenten. Omdat zich echter in de loop van de rapportage periode enige veranderingen hebben voorgedaan in de opzet en de organisatie van de module, zijn we daarnaast benieuwd of deze veranderingen doorwerken in de ontwikkeling die de studenten in de onderscheiden cohorten doormaken.

Het pedagogisch- en didactisch handelen van de studenten wordt in kaart gebracht met behulp van het ICALT observatie instrument (Van de Grift, 1994; 2007; 2014; Van de Grift et.al., 2001; Van de Grift & Lam, 1998). Zoals beschreven in paragraaf

5.3.1 worden met dit instrument zes categorieën van effectief leraarsgedrag gemeten. Het betreft: realiseren van een veilig en stimulerend leerklimaat, efficiënt organiseren van de les, geven van duidelijke en gestructureerde instructie, verzorgen van een intensieve en activerende les, afstemmen van het onderwijs op verschillen en aanleren van leerstrategieën.

Bij het beschrijven van de resultaten worden voor deze zes categorieën gemiddelde schaalscores gepresenteerd. Voor elke student worden deze schaalscores bepaald door het rekenkundig gemiddelde van de afzonderlijke itemscores. Omdat die afzonderlijke itemscores variëren van 0 tot 3, zal het rekenkundig gemiddelde ook uiteenlopen van een minimale score 0 tot een maximaal haalbare score van 3. De schaalscores geven een indicatie van het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen in de betreffende categorie van leraarsgedrag. Een score tussen 0 en 1 betekent dat deze categorie van leraarsgedrag nog onvoldoende wordt beheerst. Een score tussen de 1 en 2 is een indicatie voor voldoende beheersing en een score tussen 2 en 3 duidt op een goede beheersing van die betreffende categorie van leraarsgedrag.

Behalve een gemiddelde schaalscore wordt ook de standaarddeviatie vermeld. Deze standaarddeviatie, ofwel standaardafwijking, is een indicatie voor de spreiding van de scores rond het gemiddelde. De standaarddeviatie is een maat voor de onderlinge verschillen in de scores van de studenten. Als alle scores gelijk zijn, dit wil zeggen: samen vallen met het gemiddelde, dan is de standaarddeviatie 0. Is er sprake van een geringe variantie tussen de scores dan zal de standaarddeviatie laag zijn. Is er sprake van een groter verschil tussen de scores dan wordt de standaarddeviatie groter. Als we uitgaan van een normale verdeling van scores dan betekent dit dat ongeveer twee derde van de scores ligt binnen het interval dat wordt begrensd door het gemiddelde plus of min 1 standaarddeviatie. Bij de vergelijking van gemiddelde scores op twee opeenvolgende meetmomenten wordt gekeken of de aangetroffen verschillen significant zijn, dat wil zeggen: niet op toeval berusten. Zoals in paragraaf 5.4 is uitgelegd, worden de verschillen tussen de gemiddelden daarnaast uitgedrukt in een effectgrootte (Cohen, 1988). Omdat deze effectgrootte wordt bepaald door het quotiënt van het verschil tussen beide gemiddelden en de gemiddelde standaarddeviatie, speelt de grootte van de respondentgroep hier geen bepalende rol. Verschil in effectgrootte kleiner dan .20 is te verwaarlozen, effectgroottes tussen .20 en .49 worden klein genoemd, tussen .50 en .79 wordt de

effectgrootte middelgroot genoemd, terwijl effectgroottes van boven de .80 als groot worden beschouwd (Cohen, 1988).

Voor het verkrijgen van een algemeen beeld zijn de observatie gegevens van alle studenten uit de onderscheiden cohorten samengevoegd. De resultaten van de observaties van deze groep van 635 studenten staan in tabel 10.

Tabel 10 Pedagogisch en didactisch handelen van studenten uit de cursusjaren 2012-2013 tot en met 2014-2015 bij de eerste en tweede observatie op de schalen van het ICALT observatie instrument

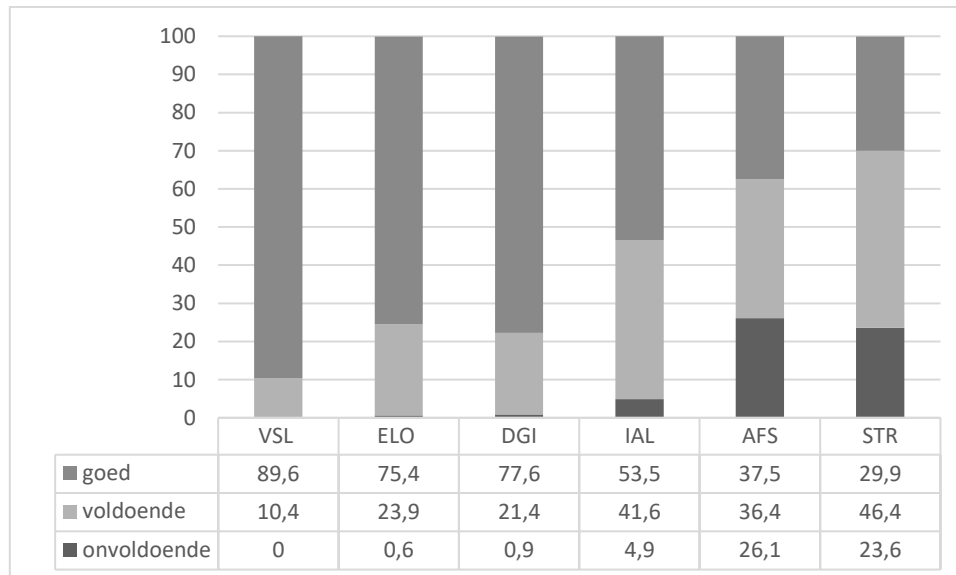
	M1	M2	ES
	gem. (sd)	gem. (sd)	d
Alle cursusjaren (n=635)			
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	2.51 (.47)	2.74 (.33)**	.56
Efficiënte lesorganisatie (6)	2.23 (.46)	2.52 (.40)**	.69
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	2.27 (.48)	2.52 (.41)**	.56
Intensieve en activerende les (7)	1.93 (.55)	2.34 (.47)**	.81
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	1.53 (.85)	2.10 (.71)**	.74
Leerstrategieën aanleren (6)	1.46 (.73)	1.89 (.71)**	.60

**= significant op 1%

Bij de eerste onderzoeksvraag gaat het om de vraag of de studenten, met behulp van de in deze module toegepaste methodiek van observatie en data-gestuurde feedback, erin geslaagd zijn hun pedagogisch- en didactisch handelen te verbeteren. Kijken we naar de resultaten op het eerste meetmoment dan valt op dat er, gemiddeld genomen, op geen van de onderscheiden schalen een onvoldoende score wordt behaald. De studenten scoren op de eerste drie schalen van het observatie instrument gemiddeld goed, terwijl op de laatste drie schalen gemiddeld voldoende wordt gescoord. De hoogste gemiddelde score wordt bereikt op de eerste categorie van effectief leraarsgedrag: het realiseren van een veilig en stimulerend leerklimaat. Vervolgens zien we een geleidelijke afname van de gemiddelde score bij elke volgende schaal van het observatie instrument, zodat de laagste gemiddelde score wordt bereikt op de laatste schaal 'het aanleren van leerstrategieën'. Uit de standaarddeviaties bij de gemiddelde scores valt af te leiden dat er op alle schalen

sprake is van een aanzienlijke spreiding van scores. De studenten verschillen dus in hoge mate in de mate waarin zij het betreffende aspect van pedagogisch-didactisch handelen onder de knie hebben. Voor de laatste drie schalen van het observatie instrument neemt die spreiding nog eens toe, c.q. zijn de verschillen tussen de studenten het grootst. Dit betekent dat een deel van de studenten wel degelijk een onvoldoende score behaalt op de laatste drie schalen van het observatie instrument.

Ter illustratie is in figuur 4 de verdeling van scores (onvoldoende, voldoende en goed) voor alle schalen van het observatie instrument weergegeven. Zoals uit figuur 4 blijkt, behalen op deze eerste meting alle studenten tenminste een voldoende score op de schaal 'veilig en stimulerend leerklimaat' (VSL). De beide volgende schalen 'efficiënte lesorganisatie' (ELO) en 'duidelijke en gestructureerde instructie' (DGI) omvatten gedragingen die tot het standaard handelingsrepertoire van elke leraar zouden moeten behoren. Hoewel het aantal onvoldoende scores op beide schalen verwaarloosbaar klein is (minder dan 1%), gaat het om respectievelijk 4 en 6 leraren die deze gedragingen in onvoldoende mate beheersen. Voor het onderdeel 'intensieve en activerende les' (IAL) wordt op deze eerste meting nog door een kleine 5% van de studenten een onvoldoende score behaald. Dit betekent dat 31 leraren tijdens de geobserveerde lessen hun leerlingen in onvoldoende mate hebben weten te activeren. Bij de laatste twee schalen 'afstemmen van instructie en verwerking op verschillen tussen leerlingen' (AFS) en 'leerstrategieën aanleren' (STR) behaalt ruwweg een kwart van de studenten een onvoldoende score bij deze eerste meting. Bij deze laatste twee categorieën gaat het om complexe leraarsvaardigheden die door respectievelijk 95 en 86 leraren nog in onvoldoende mate worden beheerst.

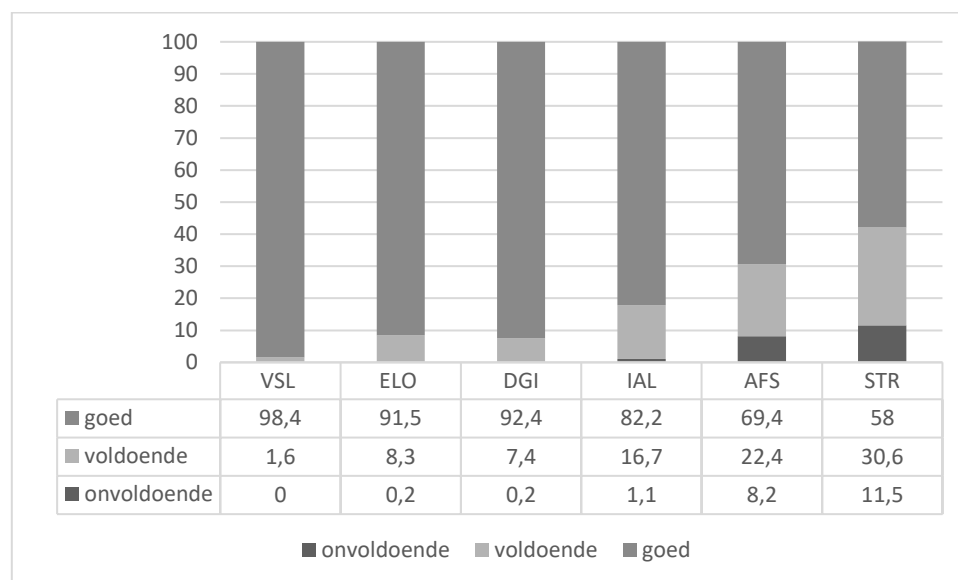


Figuur 4: Verdeling van scores op de ICALT-schalen op meetmoment 1 (n = 635)

In een volgende stap in deze analyse kijken we naar de prestaties van de studenten bij de observaties aan het eind van de module Leren en Professioneel Handelen. Op dit tweede meetmoment scoren de studenten op vijf van de zes schalen voor effectief leraarsgedrag gemiddeld goed (dat wil zeggen, met een gemiddelde score hoger dan 2). Bij de laatste categorie ‘het aanleren van leerstrategieën’ is sprake van een gemiddelde score tussen 1 en 2, hetgeen geïnterpreteerd kan worden als ‘voldoende’. In grote lijnen zien we de daling van de gemiddelde scores bij elke volgende categorie van leraarsgedrag, zoals aangetroffen werd op de eerste meting, ook terug bij de tweede meting. Aan het eind van de moduleperiode zien we de grootste spreiding van scores op de laatste twee categorieën van effectief leraarsgedrag, te weten: ‘het afstemmen van de instructie en verwerking op de verschillen tussen de leerlingen’ en ‘het aanleren van leerstrategieën’. Ook voor dit tweede meetmoment is in figuur 5, een overzicht opgenomen van de verdeling van scores op alle schalen van het observatie instrument. Uit figuur 5 valt af te lezen dat nagenoeg alle studenten op de eerste drie schalen van het observatie instrument minimaal een voldoende score behalen. Op de schaal ‘intensieve en activerende les’ (IAL) slaagt ruim 1% van de studenten nog niet in om een voldoende score te behalen. Op de laatste twee schalen van het observatie instrument schommelt het aantal onvoldoende scores rond de 10%. Dit betekent dat het niveau van het

pedagogisch- en didactisch handelen op beide onderdelen van ruim 10% van de studenten aan het eind van de module periode nog als onvoldoende wordt beoordeeld.

Bij een vergelijking van de groei van de gemiddelde scores op meetmoment 2 ten opzichte van de gemiddelde scores op meetmoment 1 zien we op alle categorieën van effectief leraarsgedrag aan significante groei optreden. Tegelijkertijd valt op dat standaarddeviatie slechts in zeer beperkte mate afneemt. Dit wil zeggen dat de onderlinge verschillen in de prestaties van de studenten nauwelijks kleiner worden. Uit de effectgrootte valt af te leiden dat die groei varieert van ruim een halve tot ruim achttiende van een standaarddeviatie. Daarbij valt op dat de relatief grootste groei valt te bespeuren in het bieden van een intensieve en activerende les (Cohen's $d = .81$) en het afstemmen van de instructie en de verwerking op verschillen tussen leerlingen (Cohen's $d = .74$). Er is dus sprake van een forse groei op de onderscheiden kenmerken van effectief leraarsgedrag. Daarnaast is opmerkelijk dat deze groei in effectief leraarsgedrag wordt bereikt in een relatief korte periode van 6 tot 7 weken.



Figuur 5: Verdeling van scores op de ICALT-schalen op meetmoment 2 (n = 635)

Uit het bovenstaande blijkt dat, wanneer we de resultaten bekijken voor alle studenten uit de cohorten 2012-2013, 2013-2014 en 2014-2015 tezamen, er sprake is van een substantiële groei in de kwaliteit van het pedagogisch- en didactisch handelen van deze studenten.

Zoals eerder vermeld zijn er in de loop van de periode waarop deze rapportage betrekking heeft, enkele veranderingen opgetreden. Deze veranderingen hebben betrekking op de samenstelling van de studenten die de opleiding Master EN volgen (zie hoofdstuk 6) en op de inhoud en de organisatie van de module (zie hoofdstuk 4). Voor de opleiding is het interessant om te kijken naar mogelijke gevolgen van deze wijzigingen. Allereerst wordt gekeken naar de gevolgen van de gewijzigde samenstelling van de groep deelnemende studenten. Hiertoe wordt een vergelijking gemaakt tussen de resultaten op de eerste metingen in de opeenvolgende cohorten.

Tabel 11 Niveau van pedagogisch en didactisch handelen van de participerende studenten op het eerste meetmoment

	2012/2013	2013/2014	2014/2015
	gem. (sd)	gem. (sd)	gem. (sd)
	N=144	N=232	N=259
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	2.48 (.50)	2.50 (.48)	2.54 (.44)
Efficiënte lesorganisatie (6)	2.19 (.49)	2.28 (.47)	2.21 (.42)
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	2.24 (.52)	2.30 (.50)	2.26 (.44)
Intensieve en activerende les (7)	<u>1.82 (.60)</u>	1.92 (.58)	2.01 (.47)*
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	<u>1.48 (.85)</u>	<u>1.37 (.89)</u>	1.69 (.78)*
Leerstrategieën aanleren (6)	<u>1.34 (.73)</u>	<u>1.34 (.80)</u>	1.64 (.62)*

Vanwege het ongelijke aantal respondenten en/of een verschil in variantie tussen de onderscheiden cohorten is gebruik gemaakt van de Games-Howell post-hoc toets (Field, 2013; Games & Howell, 1976). ** = significant op 1%, * = significant op 5%

Op dit eerste meetmoment heeft de opleiding nog niet bijgedragen aan de kwaliteit van het pedagogisch en didactisch handelen van de studenten. Als er op dat moment verschillen tussen de cohorten worden geconstateerd is een nadere analyse van de studentgroep geïndiceerd. Omdat zich ook veranderingen hebben voorgedaan in de

aanpak is het vervolgens interessant om te kijken of zich verschillen voordoen in de groei van de studenten van de opeenvolgende cohorten. Als er verschillen worden geconstateerd in de groei die studenten in de opeenvolgende cohorten weten te realiseren vraagt dit mogelijk om een aanpassing van de inhoud en organisatie van de module.

De gemiddelde scores en de bijbehorende standaarddeviaties op de schalen van het ICALT observatie instrument van de onderscheiden cohorten op het eerste meetmoment zijn weergegeven in tabel 11. Met behulp van een variantie analyse (one-way ANOVA) is gekeken of er significante verschillen bestaan tussen de onderscheiden cohorten. Vervolgens is met behulp van een post-hoc toets onderzocht welke verschillen significant zijn. De vetgedrukte resultaten in tabel 11 verschillen significant van de onderstreepte resultaten. In tabel 11 valt op dat de prestaties van de studenten in de onderscheiden cohorten op de eerste drie schalen van het observatie instrument niet significant van elkaar verschillen. Verschillen tussen de onderscheiden cohorten worden wel aangetroffen op de drie overige schalen. Voor deze drie schalen geldt dat de hoogste gemiddelde scores worden bereikt door de studenten in cohort 2014/2015. Voor de schaal intensieve en activerende les is de gemiddelde score in cohort 2014/2015 significant hoger dan de gemiddelde score in cohort 2012/2013. Voor de schalen afstemmen van instructie en verwerking op verschillen en leerstrategieën aanleren is de gemiddelde score voor cohort 2014/2015 significant hoger dan de gemiddelde score in beide andere groepen. Het voorgaande betekent dat de onderscheiden groepen studenten bij aanvang van de module Leren en Professioneel Handelen significant verschillen op drie aspecten van effectief leerkrachtgedrag. Mogelijke oorzaken van deze verschillen worden besproken in paragraaf 7.6.

In het voorgaande is een groei aangetoond van de pedagogische en didactische vaardigheden van de studenten in de loop van de module Leren en Professioneel Handelen (zie tabel 10). Daarnaast is duidelijk geworden dat de studenten in de onderscheiden cohorten al op het eerste meetmoment van elkaar verschillen op drie aspecten van effectief leerkrachtgedrag (zie tabel 11). Vervolgens kijken we naar eventuele verschillen in de groei van de studenten in de onderscheiden cohorten.

Tabel 12 Vergelijking van de gemiddelde groei in het niveau van pedagogisch en didactisch handelen van de studenten in de onderscheiden cohorten

	2012/2013	2013/2014	2014/2015
	gem. (sd)	gem. (sd)	gem. (sd)
	N=144	N=232	N=259
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	.22 (.49)	.26 (.52)	.20 (.37)
Efficiënte lesorganisatie (6)	.31 (.50)	.23 (.50)	.35 (.40)
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	.27 (.56)	.20 (.59)	.20 (.44)
Intensieve en activerende les (7)	.52 (.54)	.36 (.58)	.40 (.47)
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	.60 (.88)	.61 (1.06)	.54 (.74)
Leerstrategieën aanleren (6)	.47 (.85)	.42 (.90)	.41 (.64)

Voor alle schalen is de gemiddelde groeiscore bepaald door het verschil te berekenen tussen de gemiddelde score op de eindmeting en de gemiddelde score op de voormeting. Ook hier is met behulp van een variantie analyse (one-way ANOVA) gekeken of de gemiddelde groeiscoringen voor de verschillende cohorten significant van elkaar verschillen. Uit de in tabel 12 gepresenteerde gegevens blijkt dat de groeiscoringen in de verschillende cohorten slechts marginaal van elkaar verschillen. Deze verschillen blijken in geen van de gevallen significant. Hieruit mag geconcludeerd worden dat er geen verschil bestaat in de groei van de pedagogische en didactische vaardigheden die de studenten in de opeenvolgende cohorten weten te realiseren.

Samenvattend concluderen we, dat op drie aspecten van effectief leerkrachtgedrag er bij de start van de module verschillen bestaan tussen de onderscheiden cohorten. De cohorten verschillen echter niet in de groei in leerkrachtvaardigheden die ze in loop van de module doormaken.

7.3 De groei van studenten met uiteenlopende beroepservaring

In het voorgaande hebben we beschreven dat de studenten die in drie opeenvolgende cursusjaren de module Leren en Professioneel Handelen hebben gevolgd, er op alle aspecten van effectief leraarsgedrag in zijn geslaagd om hun pedagogisch- en didactisch handelen significant te verbeteren. Deze verbeteringen werden bereikt met behulp van een cyclisch model van observaties en data-gestuurde feedback dat in deze module werd toegepast. In de tweede onderzoeksvraag wordt nagegaan of studenten met een uiteenlopende beroepservaring meer of minder groeien onder invloed van de in deze module gevolgde aanpak. Hierbij verwachten we dat meer ervaren leraren ook een hogere score behalen op de onderscheiden aspecten van effectief leraarsgedrag.

Tabel 13 Vergelijking van de scores van de participerende studenten op ICALT naar ervaringsjaren bij aanvang van de module L&PH

	0 gem. (sd) N=111	1 tot 6 gem. (sd) N=203	6 tot 16 gem. (sd) N=224	≥16 gem. (sd) N=97
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	<u>2.38 (.49)</u>	2.48 (.48)	2.59 (.43)**	2.56 (.47)*
Efficiënte lesorganisatie (6)	<u>2.05 (.47)</u>	2.21 (.45)*	2.30 (.44)**	2.29 (.42)**
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	2.18 (.50)	2.25 (.48)	2.31 (.47)	2.31 (.51)
Intensieve en activerende les (7)	<u>1.80 (.54)</u>	1.92 (.55)	1.99 (.52)*	1.96 (.58)
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	1.38 (.78)	1.53 (.83)	1.57(.89)	1.56 (.85)
Leerstrategieën aanleren (6)	1.30 (.74)	1.51 (.69)	1.48 (.73)	1.51 (.78)

Vanwege het ongelijke aantal respondenten en/of een verschil in variantie tussen de onderscheiden cohorten is gebruik gemaakt van de Games-Howell post-hoc toets (Field, 2013; Games & Howell, 1976). ** = significant op 1%, * = significant op 5%

Deze bevindingen zijn ook aangetroffen in eerder onderzoek uitgevoerd in het voortgezet onderwijs (Van de Grift, 2014; Van de Grift, Helms-Lorenz & Maulana, 2014). Naar analogie van dit eerdere onderzoek onderscheiden we vier categorieën van studenten: studenten zonder enige beroepservaring, studenten met een beroepservaring tussen 1 en 6 jaar, studenten met 6 tot 16 beroepservaringsjaren en studenten die 16 jaar of langer werkzaam zijn in het onderwijs.

Uit de uitgevoerde analyses blijken op enkele categorieën van effectief leraarsgedrag inderdaad verschillen tussen de onderscheiden groepen studenten te bestaan. Bij het realiseren van een veilig en stimulerend leerklimaat behalen de studenten uit de twee categorieën met de langste beroepservaring een significant hogere score dan de studenten zonder enige beroepservaring. Bij het efficiënt organiseren van de les behalen de studenten uit alle overige categorieën een significant hogere score dan de studenten zonder enige beroepservaring. Tot slot weten de studenten met een beroepservaring van 6 tot 16 jaar hun leerlingen een significant intensievere en meer activerende les te bieden dan de studenten zonder enige beroepservaring.

Tabel 14 Gemiddelde groei in pedagogisch- en didactisch handelen van de studenten naar beroepservaringsjaren

	0 gem. (sd) N=111	1 tot 6 gem. (sd) N=203	6 tot 16 gem. (sd) N=224	≥16 gem. (sd) N=97
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	.29 (.46)	.25 (.46)	.22 (.45)	.13 (.47)
Efficiënte lesorganisatie (6)	.37 (.49)	.29 (.45)	.29 (.48)	.25 (.41)
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	.19 (.49)	.27 (.52)	.28 (.54)	.22 (.57)
Intensieve en activerende les (7)	.40 (.56)	.39 (.50)	.43 (.55)	.43 (.52)
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	.57 (.84)	.45 (.91)	.63 (.92)	.71 (.86)
Leerstrategieën aanleren (6)	.49 (.72)	.38 (.78)	.45 (.81)	.41 (.85)

We zien dat er bij aanvang van de module op onderdelen van effectief leraarsgedrag een duidelijke relatie is met het aantal beroepservaringsjaren. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met verschillen die in eerder uitgevoerd onderzoek zijn gevonden.

Ook bij deze naar hun beroepservaring onderscheiden groepen studenten is gekeken naar mogelijke verschillen in de gemiddelde groei van de pedagogische- en didactische vaardigheden. De gemiddelde groeiscoringen per onderscheiden categorie van beroepservaringsjaren zijn gepresenteerd in tabel 14. Uit de in tabel 14 gepresenteerde gegevens blijkt dat leraren in alle onderscheiden groepen in de loop van de module periode gemiddeld genomen leerwinsten behalen op alle geobserveerde categorieën van effectief leerkrachtgedrag. Gemiddeld genomen weten alle leerkrachten hun pedagogisch- en didactisch handelen dus in de volle breedte te verbeteren. Hoewel de grootte van die leerwinst voor de verschillende groepen studenten in eerste oogopslag lijkt te verschillen, blijkt uit een variantie analyse (one-way ANOVA) echter dat deze verschillen in leerwinst niet significant zijn.

7.4 De groei van studenten werkzaam op een verschillende schooltypen

De studenten die de module Leren en Professioneel Handelen volgen zijn werkzaam op verschillende typen scholen. Nagegaan is of de onderscheiden groepen studenten meer of minder profiteren van de in deze module gevolgde aanpak. Er is onderscheid gemaakt tussen studenten die werkzaam zijn op scholen voor regulier basisonderwijs, studenten die werken op scholen voor speciaal (basis) onderwijs en studenten die werkzaam zijn op scholen voor regulier voortgezet onderwijs. Omdat de groep studenten werkzaam op een school voor middelbaar beroepsonderwijs te gering van omvang bleek voor een verantwoorde kwantitatieve analyse, komen de gegevens van deze groep studenten in deze paragraaf niet voor.

Allereerst is gekeken of er bij aanvang van de module verschillen worden geconstateerd in het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van studenten werkzaam op de onderscheiden schooltypen. De gemiddelde scores van de onderscheiden groepen leerkrachten op de beginmeting zijn gepresenteerd in tabel 15. Met behulp van variantieanalyses is nagegaan of de gemiddelde scores van die onderscheiden groepen significant van elkaar verschillen. Vervolgens is met behulp

van een post-hoc toets (Games-Howell) nagegaan welke van de onderscheiden groepen significant van elkaar verschillen. In deze tabel verschillen de vetgedrukte resultaten volgens de toets significant van de onderstreepte resultaten.

Tabel 15 Vergelijking tussen het pedagogisch en didactisch handelen van de participerende studenten op de beginmeting naar schooltype

	BAO gem. (sd)	SO/SBO gem. (sd)	VO gem. (sd)
	N=451	N=100	N=59
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	2.51 (.46)	2.58 (.46)	2.50 (.51)
Efficiënte lesorganisatie (6)	2.23 (.45)	2.30 (.42)	2.16 (.52)
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	2.27 (.48)	2.32 (.47)	2.15 (.48)
Intensieve en activerende les (7)	1.95 (.54)	1.93 (.54)	1.81 (.64)
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	<u>1.61 (.83)</u>	<u>1.52 (.79)</u>	1.15 (.82)**
Leerstrategieën aanleren (6)	1.50 (.70)	1.31 (.79)	1.37 (.79)

** = significant op 1%

De gemiddelde scores op de schalen creëren van een veilig en stimulerend leerklimaat, efficiënt organiseren van de les, bieden van een duidelijk en gestructureerde instructie, verzorgen van een intensieve en activerende les, en het aanleren van leerstrategieën, blijken niet significant van elkaar te verschillen. De enige uitzondering zien we voor de schaal afstemmen van instructie en verwerking op verschillen waar de gemiddelde score van de groep leraren werkzaam in het voortgezet onderwijs significant blijkt te verschillen van de gemiddelde scores van de leerkrachten die werkzaam zijn in het basisonderwijs en de leraren werkzaam op scholen voor speciaal onderwijs of speciaal basisonderwijs. Daarnaast zien we dat de onderlinge verhouding van de gemiddelde schaalscores bij de groep leraren werkzaam in het voortgezet onderwijs afwijkt van het eerder beschreven beeld. Voor leraren in het primair onderwijs geldt dat de hoogste gemiddelde score wordt behaald op de eerste schaal van het ICALT observatie instrument. Vervolgens neemt die gemiddelde score bij elk van de volgend schalen geleidelijk af zodat de laagste score wordt bereikt bij de zesde en laatste categorie van effectief leeraarsgedrag. In afwijking van dit beeld zien we bij leraren werkzaam in het

voortgezet onderwijs de laagste gemiddelde score op de vijfde schaal van het observatie instrument, te weten ‘Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen tussen leerlingen’. Dit beeld is ook aangetroffen in eerder onderzoek (Van de Grift et al., 2014)

Tabel 16 Niveau van pedagogisch en didactisch handelen van de participerende studenten op de beginmeting naar schooltype

	BAO gem. (sd) N=451	SO/SBO gem. (sd) N=100	VO gem. (sd) N=59
Veilig en stimulerend leerklimaat (4)	.22 (.45)	.19 (.47)	.21 (.50)
Efficiënte lesorganisatie (6)	.30 (.45)	.27 (.49)	.27 (.53)
Duidelijke en gestructureerde instructie (5)	.25 (.51)	.20 (.56)	.28 (.64)
Intensieve en activerende les (7)	.42 (.51)	.37 (.52)	.46 (.65)
Afstemmen van instructie en verwerking op verschillen (4)	.58 (.89)	.55 (.90)	.50 (.94)
Leerstrategieën aanleren (6)	.41 (.75)	.50 (.88)	.49 (.93)

** = significant op 1%, * = significant op 5%

Ook voor de groepen van leraren werkzaam op verschillende schooltypen is gekeken of de behaalde leerwinsten significant van elkaar verschillen. De gemiddelde leerwinsten, ofwel het gemiddelde verschil tussen begin- en eindmeting worden gepresenteerd in tabel 16. Uit deze gegevens blijkt dat de onderscheiden groepen leraren er gemiddeld genomen inderdaad in slagen om de kwaliteit van hun pedagogisch en didactisch handelen in de loop van de moduleperiode significant te verbeteren. Die verbetering treedt op bij alle geobserveerde categorieën van effectief leerkrachtgedrag. Met behulp van variantieanalyses (one-way ANOVA) is nagegaan of de gemiddelde leerwinst van de onderscheiden groepen significant van elkaar verschillen. Dit blijkt niet het geval te zijn.

7.5 De behaalde eindcijfers voor de module

De laatste onderzoeksvraag die in deze rapportage beantwoord wordt, is de vraag met welk eindcijfer de studenten de module Leren en Professioneel Handelen uiteindelijk afronden. Positieve studieresultaten worden in OSIRIS geregistreerd door middel van het behaalde eindcijfer voor de eindopdracht van de module. Deze eindbeoordeling wordt toegekend door de moduledocent die zich bij de beoordeling gebonden weet door de in de module handleiding geformuleerde beoordelingscriteria. Bij een onvoldoende beoordeling zal de student de module opnieuw moeten doen om alsnog een positief studieresultaat te behalen en studiepunten toegekend te krijgen. Deze onvoldoende beoordelingen worden in OSIRIS niet vermeld door middel van een cijfer. Als gevolg van deze procedure kan in deze paragraaf alleen worden gerapporteerd over de studenten voor wie een positief eindresultaat is genoteerd in OSIRIS. Een overzicht van de resultaten is opgenomen in tabel 17.

Tabel 17 Resultaten op de eindtoets in de voltijd en de deeltijdopleiding bij de onderscheiden cohorten

	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	n	Gem. (sd)	n	Gem. (sd)	n	Gem. (sd)
Voltijd	0	- (-)	76	7.0 (1.0)	102	6.6 (.7)
Deeltijd	143	7.2 (.8)	167	7.2 (.8)	169	7.1 (.8)

In tabel 17 is onderscheid gemaakt tussen de groepen voltijd- en deeltijd studenten. Voor de groep voltijdstudenten zijn alleen resultaten opgenomen voor de cohorten 2013/2014 en 2014/2015. Dit komt omdat de module Leren en Professioneel Handelen in cohort 2012/2013 nog geen onderdeel uitmaakte van het examenprogramma van de voltijdopleiding. De eindtoets van de module wordt voor de beide groepen voltijdstudenten gemiddeld beoordeeld met een 7.0 (SD = 1.0) in cohort 2013/2014 en met een 6.6 (SD = .7) in cohort 2014/2015. Het gemiddelde van alle beoordelingen voor de groepen deeltijdstudenten ligt een fractie hoger op 7.2 in de eerste twee cohorten en 7.1 voor de studenten uit cohort 2014/2015. Het resultaat van de beoordelingen voor de onderscheiden groepen deeltijdstudenten is daarmee redelijk stabiel waarbij ook opvalt dat de spreiding van de individuele scores constant blijft (SD = .8).

7.6 Samenvatting van de onderzoeksresultaten

In de eerste van de vier in deze rapportage gestelde onderzoeksvragen wordt nagegaan of het niveau van pedagogisch- en didactisch handelen van de studenten is verbeterd in de loop van de moduleperiode. Op grond van de uitgevoerde analyses kan worden afgeleid dat de studenten hun niveau van pedagogisch- en didactisch handelen in de loop van de moduleperiode significant weten te verbeteren op alle onderdelen van effectief leraarsgedrag. Opvallend is dat deze verbetering van pedagogische- en didactische leraarsvaardigheden worden bereikt in een relatief kort tijdsbestek van een moduleperiode. Dit is des te opvallender omdat resultaten van recent onderzoek ik het voortgezet onderwijs aantonen dat de ‘natuurlijke ontwikkeling’ van leraarsvaardigheden op jaarbasis ongeveer een kwart van een standaarddeviatie bedraagt (Van de Grift et al., 2014). Hierbij moet worden opgemerkt dat een deel van de studenten er aan het eind van de moduleperiode nog niet in slaagt een voldoende score te behalen voor de twee moeilijkste categorieën van effectief leerkrachtgedrag, te weten het afstemmen van instructie en verwerking op verschillen en het aanleren van leerstrategieën. Het is raadzaam om dit mee te nemen in de discussie over het na te streven eindniveau van de opleiding Master-Educational Needs.

In de tweede onderzoeksvraag wordt nagegaan of studenten met een uiteenlopende beroepservaring meer of minder groeien onder invloed van de in deze module gevolgde aanpak. Ter beantwoording van deze onderzoeksvraag is onderscheid gemaakt tussen studenten zonder enige beroepservaring, studenten met een beroepservaring variërend van 1 tot 6 jaar, studenten met 6 tot 16 beroepservaringsjaren en studenten die 16 jaar of langer werkzaam zijn in het onderwijs. Hoewel de groep leraren zonder enige beroepservaring op alle categorieën van het geobserveerde leraarsgedrag gemiddeld lager scoort dan de groepen meer ervaren collega's, blijken deze verschillen slechts op enkele onderdelen significant. De aangetroffen verschillen tussen groepen leerkrachten in verschillende stadia van hun beroepsuitoefening bevestigen de resultaten van eerder onderzoek (Van de Grift, 2014; Van de Grift et al., 2014). Opvallend is echter dat de geconstateerde verschillen in de moeilijkere categorieën van effectief leerkrachtgedrag in dit onderzoek niet significant blijken. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door de relatief grote spreiding van individuele scores die zich juist in deze gedragscategorieën voordoet. Gemiddeld genomen blijken alle leerkrachten in

staat hun pedagogisch- en didactisch handelen op alle onderscheiden categorieën van effectief leerkrachtgedrag te verbeteren.

In de derde onderzoeksvraag is nagegaan of studenten die werkzaam zijn op verschillende schooltypen, meer of minder profiteren van de in deze module gevolgde aanpak. Bij het beantwoorden van deze onderzoeksvraag is onderscheid gemaakt tussen studenten werkzaam op scholen voor regulier basisonderwijs, scholen voor speciaal (basis)onderwijs op scholen voor regulier voortgezet onderwijs. Bij aanvang van de module doet zich een significant verschil voor bij de categorie leraarsgedrag die te maken heeft met het afstemmen van instructie en verwerking op verschillen tussen de leerlingen. Leraren werkzaam op scholen voor voortgezet onderwijs blijken hier significant lager te presteren dan hun collega's die werkzaam zijn in een van beide andere schooltypen. Voor leraren werkzaam in op scholen voor voortgezet onderwijs blijkt de onderlinge verhouding van gemiddelde schaalscores voor de onderscheiden categorieën van effectief leraarsgedrag af te wijken van de onderlinge verhouding van de gemiddelde schaalscores van de beide andere groepen leraren. Het niveau van het pedagogisch- en didactisch handelen van de studenten neemt in de loop van de moduleperiode toe, ongeacht het schooltype waarop zij hun beroep uitoefenen.

De vierde onderzoeksvraag in deze rapportage luidt: 'Met welk cijfer ronden de studenten de module Leren en Professioneel Handelen af?'. Bij het beantwoorden van deze onderzoeksvraag zijn alleen de resultaten meegenomen van de studenten die de module met goed gevolg hebben afgerond. De gemiddelde prestaties van de groep deeltijdstudenten ligt op ruim 7 en blijft nagenoeg constant over de drie cursusjaren. De gemiddelde beoordeling voor de groep voltijdstudenten ligt een fractie lager. Er kunnen geen uitspraken worden gedaan over de studenten die in de loop van de rapportage aan de module L&PH zijn begonnen, maar deze niet hebben afgerond. Verder blijkt dat rond de 10% van de studenten de module heeft afgerond zonder twee zonder twee aangeleverde observaties van hun pedagogisch- en didactisch handelen.

Literatuur

- Adams, G. L., & Engelmann, S. (1996). *Research on Direct Instruction: 25 Years beyond DISTAR*. Seattle, WA: Educational Achievement Systems.
- Adelman, H. S., & Taylor, L. (1983). Enhancing motivation for overcoming learning and behavior problems. *Journal of Learning Disabilities*, 16(7), 384-392.
- Allington, R. L. (1983). Fluency: The neglected reading goal. *The reading teacher*, 36(6), 556-561.
- Allington, R. L. (2007). Intervention all day long: New hope for struggling readers. *Voices from the Middle*, 14(4), 7-14.
- Allington, R. L. (Ed.). (1995). *Teaching struggling readers, Advice for helping children with reading/learning disabilities*. Albany: International Reading Association.
- Alton-Lee, A. (2003). *Quality teaching for diverse students in schooling: Best evidence synthesis June 2003*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.
- Ames, C., & Ames, R. (Eds.), (1989). *Research on Motivation in Education. Volume 3, Goals and Conditions*. London: Academic Press Limited.
- Ammermüller, A. (2005). 'Educational Opportunities and the Role of Institutions'. ZEW Discussion Paper No. 05-44.
- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of cognitive skill. *Psychological review*, 89(4), 369.
- Anderson, L. M. (1989). Classroom instruction. In M. C. Reynolds (Ed.), *Knowledge base for the beginning teachers* (pp. 110-116). New York: Pergamon Press.
- Anderson, L. M., Evertson, C. M., & Brophy, J. E. (1979). An experimental study of effective teaching in first-grade reading groups. *The Elementary School Journal*, 79(4), 193-223.
- Anderson, L. M., Stevens, D. D., Prawat, R. S. & Nickerson, J. (1988). Classroom task environments and students' task related beliefs. *Elementary School Journal*, 88(3), 281-295.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton: NJ: Van Nostrand.
- Atkinson, J. W., & Feather, N. T. (Eds.). (1966). *A theory of achievement motivation* (Vol. 66). New York: Wiley.
- Bakker, A., Smit, J., & Wegerif, R. (Eds.). (2015). Scaffolding and dialogic teaching in mathematics education. *ZDM Mathematics Education*, 47(7), 1047-1065.

- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-195.
- Bandura, A. (1977b). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baumann, J. F. (1988). Teaching third-grade students to comprehend anaphoric relationships: the application of a direct instruction model. *Reading Research Quarterly*, 21(1), 70-79.
- Becker, W. C. & Carnine, D. W. (1981). Direct instruction: a behavior theory model for comprehensive educational intervention with the disadvantages. In S. Bijou (Ed.) *Contributions of behaviour modification in education* (pp 1-106). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., & Perry, D. J. (1992). Theory into practice: How do we link?. In Duffy, T. & Jonassen, D. (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction* (pp. 17-34). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bennett, C. I. (1985). *Comprehensive multicultural education: Theory and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Berliner, D. C. (1988). The half-full glass: a review of research on teaching, In E. L. Meyen, G. A. Vergason & R. J. Whelan (Eds), *Effective instructional strategies for exceptional children*. Denver, CO: Love.
- Bickhard, M. H. (1992). Scaffolding and self-scaffolding: central aspects of development. In L. T. Winegar & J. Valsiner (Eds), *Children's development within social context* (Vol. 2). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Block, C. C., & Mangieri, J. N. (2009). *Exemplary Literacy Teachers: What Schools Can Do to Promote Success for All Students*. New York: Guilford Press.
- Block, C., & Israel, S. (2004). The ABCs of performing highly effective think aloud. *International Reading Association*, 16, 154-157.
- Block, J. H. (1980). Success rate. In C. Denham & A. Lieberman (Eds), *Time to learn* (pp. 95-106). Washington, DC: National Institute of Education.
- Blok, H. (2004). Adaptief onderwijs: Betekenis en effectiviteit. *Pedagogische Studiën*, 81(1), 5-27.

- Blok, H., & Breetvelt, I. (2002). *Adaptief onderwijs: betekenis en effectiviteit*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.
- Boekaerts, M. (2002). Motivation to learn. In H. Walberg (Ed.), *Educational Practices Series*. International Academy of Education-International Bureau of Education (UNESCO).
- Boekaerts, M., & Simons, P. R. J. (1995). *Leren en instructie: Psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: Van Gorcum.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (Eds) (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bolhuis, S. (2009). *Leren en veranderen*. Bussum: Coutinho.
- Borg, W. R. (1980). Time and school learning. In C. Denham & A. Lieberman (Eds), *Time to learn* (pp. 33-72). Washington, DC: National Institute of Education.
- Borko, H., Jacobs, J., Eiteljorg, E., & Pittman, M. E. (2008). Video as a tool for fostering productive discussions in mathematics professional development. *Teaching and teacher education*, 24(2), 417-436.
- Bosker, R. J. (2005). De grenzen van gedifferentieerd onderwijs. *Groningen: Inaugurele rede, Rijksuniversiteit Groningen*.
- Bosker, R. J., & Witziers, B. (1996, April). *The magnitude of school effects, or: Does it really matter which school a student attends*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Braddock, J. H., & Slavin, R. E. (1993). Why Ability Grouping Must End: Achieving Excellence and Equity in American Education. *The Journal of Intergroup Relations*, 20(1), 51-64.
- Brandsma, H. P., & Knuver, J. W. M. (1989). Effects of school and classroom characteristics on pupil progress in language and arithmetic's. *International Journal of Educational Research*, 13, 777-788.
- Broekkamp, H., & van Hout-Wolters, B. (2007). The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire. *Educational research and evaluation*, 13(3), 203-220.
- Brookover, W. B. & Schneider, J. M. (1975). Academic environments and elementary school achievement. *Journal of Research and Development in Education*, 9(1), 82-91.
- Brookover, W. B. (1979). *School social systems and student achievement: Schools can make a difference*. Praeger Publishers.

- Brookover, W. B., Schweitzer, J. H., Schneider, J. M., Beady, C. H., Flood, P. K. & Wisenbaker, J. M. (1978). Elementary school social climate and school achievement. *American Educational Research Journal*, 15(2), 301-318.
- Brookover, W.B., & Lezotte, L.W. (1977). *Changes in school characteristics coincident with changes in student achievement*. East Lansing: Michigan State University, College of Urban Development.
- Brophy, J. (1983). Conceptualizing student motivation. *Educational psychologist*, 18(3), 200-215.
- Brophy, J. (1986). Teacher influences on student achievement. *American Psychologist*, 41(10), 1069 -1077.
- Brophy, J. E. & Evertson, C. M. (1976). *Learning from teaching: a developmental perspective*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In Glaser, R. (Ed.), *Advances in instructional psychology*. New York: Halsted Press.
- Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R. A., & Campione, J. C. (1983). Learning, remembering and understanding. In Flavell, J. H., & Markman, E. M. (Eds.), *Handbook of Child Psychology, Cognitive Development* (pp. 77-166). New York: Wiley.
- Buchmann, C., & Park, H. (2009). Stratification and the Formation of Expectations in Highly Differentiated Educational Systems. *Research in Social Stratification and Mobility*, 27(4), 245-267.
- Burkhardt, H., & Schoenfeld, A. H. (2003). Improving educational research: Toward a more useful, more influential, and better-funded enterprise. *Educational researcher*, 32(9), 3-14.
- Campbell, M. A. (2005). Cyber bullying: An old problem in a new guise?. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 15(1), 68-76.
- Carnine, D., Dixon, R., & Silbert, J. (1998). Effective strategies for teaching mathematics. In Kameenui, E., & Carnine, D. (Eds.), *Effective teaching strategies that accommodate diverse learners*. (pp. 93-112). Columbus, OH: Merrill.
- Carroll, J.B. (1963). A model for school learning. *Teacher College Record*, 64, 723-733.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. (2000). On the structure of behavioral self-regulation. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp41-84). San Diego, CA: Academic Press.

- Chidester, T. R., & Grigsby, W. C. (1984). A Meta-Analysis of the Goal Setting-Performance Literature. In *Academy of Management proceedings* (Vol. 1984, No. 1, pp. 202-206). Academy of Management.
- Chiu, C. W. T. (1998). *Synthesizing metacognitive interventions: What training characteristics can improve reading performance*. San Diego, CA American Educational Research Association (ERIC Document Reproduction Service No. ED420844).
- Clay, M. (1991). *Becoming literate: The construction of inner control*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethical and academic education: Creating a climate for learning, participation in democracy and well-being. *Harvard Educational Review*, 76, 201-237.
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers college record*. 111(1), 180-213.
- Cohors-Fresenborg, E., & Kaune, C. (2007). Kategorisierung von Diskursen im Mathematikunterricht bezüglich metakognitiver und diskursiver Anteile. In A. Peter-Koop en A. Bikner-Ahsbahr (Eds.), *Mathematische Bildung- Mathematische Leistung* (pp. 233 -248). Hildesheim: Franzbecker
- Coleman, J.S., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D., & York, R.L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: US Department of Health, Education & Welfare/Office of Education.
- Collins, A., Greeno, J. G., & Resnick, L. B. (1996). Environments for learning. *International Encyclopedia of Adult Education and Training*. Parijs: Pergamo.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of educational research*, 77(1), 113-143.
- Cotton, K. (1995). *Effective schooling practices: A research synthesis, 1995 update*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Cotton, K. (2001). *New Small Learning Communities: Findings from Recent Literature*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Creemers, B. P. (1991). *Effectieve instructie: Een empirische bijdrage aan de verbetering van het onderwijs in de klas*. 's Gravenhage: SVO.
- Creemers, B. P. M. (1994). *The effective classroom*. London: Cassell.

- Creemers, B. P. M., & Reezigt, G. J. (1996). School level conditions affecting the effectiveness of instruction. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(3), 197-228.
- Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, 38(4), 207-234.
- De Koning, P. (1973). *Interne differentiatie*. Purmerend: Muusses.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000): The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Denham, C. & Lieberman, A. (1980). *Time to learn*. Washington, DC: National Institute of Education.
- Devine, J., & Cohen, J. (2007). *Making your school safe: Strategies to protect children and promote learning*. New York, NY: Teachers College Press.
- Dixon, R., Carnine, D. W. & Kameenui, E. J. (1992). *Research synthesis in mathematics: curriculum guidelines for diverse learners*. Monograph for the National Center to improve the tools of educators. Eugene, OR: University of Oregon.
- Dixon, R., Carnine, D., Lee, D., Wallin, J., & Chard, D. (1998). *Review of high quality experimental mathematics research: Report to the California State Board of Education*. Eugene, OR: National Center to Improve the Tools of Educators.
- Doyle, W. (1986). Classroom Organization and Management. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 392-431). New York: MacMillan.
- Duffy, G.G. (2004). Teachers who improve reading achievement: What research says about what they do and how to develop them. In D.S. Strickland & M.L. Kamil (Eds.), *Improving reading achievement through professional development* (pp. 3-22). Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Duke, N. K., Pearson, P. D., Strachan, S. L., & Billman, A. K. (2011). Essential elements of fostering and teaching reading comprehension. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What Research has to say About Reading Instruction* (4th ed., pp.51-93) Newark, DE: International Reading Association.
- Dusek, J. B., & Joseph, G. (1983). The bases of teacher expectancies: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75(3), 327-346.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational leadership*, 37(1), 15-24.

- Ellis, E. S. & Friend, P. (1991). Adolescents with learning abilities, In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (pp. 505-561). New York: Academic Press.
- Ellis, E. S. & Worthington, L. A. (1994). *Research synthesis on effective teaching principles and the design of quality tools for educators (Technical Report No. 5)*. Eugene, OR: University of Oregon.
- Evertson, C. M., & Weinstein, C. S. (2006). Classroom management as a field of inquiry. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 3-16). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Evertson, C. M., Anderson, C. W., Anderson, L. M., & Brophy, J. E. (1980). Relationships between classroom behaviors and student outcomes in junior high mathematics and English classes. *American Educational Research Journal*, 17(1), 43-60.
- Finnan, C., Schnepel, K. C., & Anderson, L. W. (2003). Powerful learning environments: The critical link between school and classroom cultures. *Journal of Education for Students Places at Risk*, 8(4), 391-418.
- Fischer, C., Berliner, D., Filby, N., & Marliave, R. Cahen, L. S., & Dishaw, M. M. (1980). Teaching behaviors, academic learning time, and student achievement: An overview. In C. Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to Learn* (pp. 7-32). Washington DC: Department of Education and the National Institute of Education.
- Fisher, D., & Frey N. (2013). *Better learning through structured teaching: A framework for the gradual release of responsibility*. Alexandria, VA: ASCD.
- Fisher, D., & Frey, N. (2008). What does it take to create skilled readers? Facilitating the transfer and application of literacy strategies. *Voices from the Middle*, 15(4), 16-22.
- Flanders, N. A. (1961). *Interaction analysis: a technique for quantifying teacher influence*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, College of Education, Bureau of Educational Research.
- Flanders, N. A. (1970). *Analyzing teaching behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Foorman, B.R., Francis, D.R., Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A., & Fletcher, J.M. (1997). The case for early reading intervention. In B.A. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia. Implications for early intervention* (pp. 243-264). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ford, M. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.

- Fraser, B. J. (1985). *The study of learning environments*. Salem, OR: Assessment Research.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- Freiberg, H. J. (Ed.). (1999). *School climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*. Philadelphia: Falmer Press.
- Fuchs, D. & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to Response to Intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*. 41(1), 93-99. doi:10.1598/RRQ.41.1.4
- Fuchs, D., Fuchs, L. S., Mathes, P. G., & Lipsey, M. L. (2002). Is "learning disabilities" just a fancy term for low achievement? A meta-analysis of reading differences between low achievers with and without the label. In R. Bradley, L. Danielson, & D. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities* (pp. 737-762). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ghaith, G. (2003). The relationship between forms of instruction: achievement and perceptions of classroom climate. *Educational research*, 45(1), 83-93.
- Goldring, E. B. (1990). Assessing the status of information on classroom organizational frameworks for gifted students. *The Journal of Educational Research*, 83(6), 313-327.
- Goldstein, S. E., Young, A., & Boyd, C. (2008). Relational aggression at school: Associations with school safety and social climate. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(6), 641-654.
- Good, T. & Brophy, J. (1986). School effects. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 570-602). New York: Macmillan.
- Good, T. & Brophy, J. (1994). *Looking in classrooms*. New York: Longman.
- Goodenow, C. (1992). Strengthening the links between educational psychology and the study of social contexts. *Educational Psychologist*, 27, 177-196.
- Gottfredson, G. D., Gottfredson, D. C., Payne, A. A., & Gottfredson, N. C. (2005). School climate predictors of school disorder: Results from a national study of delinquency prevention in schools. *Journal of research in crime and delinquency*, 42(4), 412-444.
- Gray, P. (2002). *Psychology*. New York: Worth Publishers.
- Greenwood, C. R. (1991). Longitudinal analysis of time, engagement, and achievement in at-risk versus non-risk students. *Exceptional children*, 57(6), 521-535.

- Greenwood, C. R., Delquadri, J. C., & Hall, R. V. (1989). Longitudinal effects of classwide peer tutoring. *Journal of Educational psychology*, 81(3), 371-381.
- Greenwood, C. R., Terry, B., Utley, C. A., & Montagna, D. (1993). Achievement, placement, and services: Middle school benefits of Classwide Peer Tutoring used at the elementary school. *School Psychology Review*, 22, 497-516.
- Grossman, P. (2008). Responding to our critics: From crisis to opportunity in research on teacher education. *Journal of Teacher Education*, 59(1), 10-23.
- Guskey, T. R. (2003). How classroom assessments improve learning. *Educational Leadership*, 60(5), 6-11.
- Haager, D., Klinger, J., & Vaughn, S. (2007). *Evidence-based reading practices for response to intervention*. Baltimore, MD: Paul H. Brooks Publishing Company.
- Hallam, S., & Toutounji, I. (1996). *What do we know about the ability grouping of pupils by ability? A research review*. London: University of London, Institute of Education.
- Haller, E. P., Child, D. A., & Walberg, H. J. (1988). Can comprehension be taught? A quantitative synthesis of metacognitive studies. *Educational researcher*, 17(9), 5-8.
- Hampton, S. E., & Reiser, R. A. (2004). Effects of a theory-based feedback and consultation process on instruction and learning in college classrooms. *Research in Higher Education*, 45(5), 497-527.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child development*, 72(2), 625-638.
- Hanushek, E. A. (1992). The trade-off between child quantity and quality. *Journal of political economy*, 100(1), 84-117.
- Hanushek, E.A., & Woessmann, L. (2005). Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality ? Differences-in-Differences Evidence across Countries, *CESifo Working Paper* n° 1415.
- Harn, B. A., Linan-Thompson, S., & Roberts, G. (2008). Intensifying instruction: Does additional instructional time make a difference for the most at-risk first graders?. *Journal of Learning Disabilities*, 41(2), 115-125.
- Harnishfeger, A., & Wiley, D. E. (1978). Conceptual issues in models of school learning, *Curriculum Studies*. 10(3), 215-231.
- Harris, M. J., & Rosenthal, R. (1985). Mediation of interpersonal expectancy effects: 31 meta-analyses. *Psychological bulletin*, 97(3), 363-386.

- Hattie, J. A. C. (2008). *Visible learning: A synthesis of 800+ meta-analyses on achievement*. Abingdon: Routledge.
- Hattie, J., & Clinton, J. (2008). Identifying accomplished teachers: A validation study. In L. C. Ingvarson & J. Hattie (Eds.), *Assessing teachers for professional certification: The first decade of the National Board for Professional Teaching Standards* (pp. 313-344). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Press.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112.
- Heckhausen, H. (1977). Achievement motivation and its constructs: A cognitive model. *Motivation and emotion*, 1(4), 283-329.
- Hiebert, J., Wearne, D. & Taber, S. (1991) Fourth grades' gradual construction of decimal fractions during instruction using different physical representations, *Elementary School Journal*, 91(4), 321-341.
- Ho, A. D., & Kane, T. J. (2013). *The reliability of classroom observations by school personnel*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Horn, D. (2009). Age of selection counts: a cross-country analysis of educational institutions. *Educational research and evaluation*, 15(4), 343-366.
- Houtveen, A. A. M. (2002). Begrijpend leesonderwijs dat werkt. Evaluatie van het adaptieve schoolverbeteringsproject" Kwaliteitsverbetering Begrijpend Lezen. Utrecht: ICO-ISOR/Ondewijsresearch.
- Houtveen, A. A. M. (2007). *Leren Lezen is te Leren: Openbare les Lectoraat Leerproblemen, in het bijzonder Preventie van Leesproblemen*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Houtveen, A. A. M., & Van de Grift, W. (2007). Effects of metacognitive strategy instruction and instruction time on reading comprehension. *School Effectiveness & School Improvement*, 18(2), 173-190.
- Houtveen, A. A. M., & Van de Grift, W. (2012). Improving reading achievement of struggling readers. *School Effectiveness & School Improvement*, 23(1), 71-93.
- Houtveen, A. A. M., & Van de Grift, W. J. C. M. (2007). Reading Instruction for Struggling Learners. *Journal of Education for Students Placed At Risk*, 12(4), 405-424.
- Houtveen, A. A. M., & Van der Velde, V. (2011). *Opbrengst van Taalbeleid. Eindrapportage Pilots Taalbeleid Onderwijsachterstanden*. Utrecht: Hogeschool Utrecht, Faculteit Educatie, Kenniscentrum Educatie.
- Houtveen, A. A. M., Booij, N., de Jong, R., & Van de Grift, W. J. C. M. (1999). Adaptive instruction and pupil achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 10(2), 172-192.

- Houtveen, A. A. M., Brokamp, S. K., & Smits, A. E. H. (2012). *Lezen, lezen, lezen! achtergrond en evaluatie van het LeesInterventie-project voor scholen met een totaalaanpak (LIST)*. Utrecht: Hogeschool Utrecht: Kenniscentrum Educatie.
- Houtveen, A. A. M., de Graaf-Haalboom, A. G. & van de Grift, W. J. C. M. (1999). *Instructie bij spelling*. Utrecht: ISOR.
- Houtveen, A. A. M., Kuijpers, J., & Vernooy, C. G. T. (2005). *Meer kansen voor kinderen: evaluatie van het project Lees Impuls Speciaal BasisOnderwijs*. Utrecht: ICO-ISOR Onderwijsresearch, Universiteit Utrecht.
- Houtveen, A. A. M., Mijs, T. J. E., Vernooy, C. G. T., van der Grift, W. J. C., & Koekebacker, E. (2003). *Risicoleerlingen bij technisch lezen*. Utrecht: ICO-ISOR Onderwijsresearch, Universiteit Utrecht.
- Houtveen, A. A. M., Van Aert, L., & van Zoelen, L. (1998). *Effecten van het begeleiden van adaptief onderwijs bij Begrijpend Lezen: evaluatie van het project "Kwaliteitsverbetering Begrijpend Lezen"*. Universiteit Utrecht, ISOR/Onderwijsonderzoek.
- Houtveen, A. A. M., Van de Grift, W. J. C. M., & Creemers, B. P. M. (2004). Effective school improvement in mathematics. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3-4), 337-376.
- Houtveen, A. A., Van de Grift, W. J., & Brokamp, S. K. (2014). Fluent reading in special primary education. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(4), 555-569.
- Houtveen, T., & Reezigt, G. (2000). *Succesvol adaptief onderwijs: Handreikingen voor de Praktijk*. Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Houtveen, T., & Van de Grift, W. (2001). Inclusion and adaptive instruction in elementary education. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 6(4), 389-409.
- Huebner, E. S., & G. McCullough (2000). Correlates of school satisfaction among adolescents. *Journal of Educational Research*, 93, 331-335.
- International Reading Association. (2010). *Response to intervention: Guiding principles for educators from the International Reading Association*. Newark, DE: International Reading Association.
- Israel, S. E., & Massey, D. (2005). Metacognitive think-alouds: Using a gradual release model with middle school students. In S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman, and K. Kinnucan-Welsch (Eds.), *Metacognition in literacy learning: Theory, assessment, instruction, and professional development* (pp. 183-198). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Joyce, R. B., & Showers, B. (1988). *Student achievement through staff development*. New York: Longman.
- Kallison, J. M. (1986). Effects of lesson organization on achievement. *American Educational Research Journal*, 23(2), 337-347.
- Kameenui, E. J., & Carnine, D. (Eds.). (1998). *Effective teaching strategies that accommodate diverse learners*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kane, T. J., & Staiger, D. O. (2012). *Gathering feedback for teachers: Combining high-quality observations with student surveys and achievement gains* (MET Project Research Paper). Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Karweit, N. (1982). *Time on Task: A Research Review* (Report No.332). Baltimore: John Hopkins University.
- Karweit, N. (1989). Time and learning: a review, In R. E. Slavin (Ed.) *School and classroom organization* (pp 69-95). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kerr, D., Ireland, E., Lopes, J., Craig, R., & Cleaver, E. (2004). *Making citizenship education real. Citizenship education longitudinal study second annual report: first longitudinal survey*. London: DfES.
- Kidron, Y., & Lindsay, J. (2014). *The effects of increased learning time on student academic and nonacademic outcomes: Findings from a meta-analytic review*. (REL 2014-015). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Appalachia.
- Kindsvatter, R., Wilen, W., & Ishler, M. (1988). *Dynamics of effective teaching*. New York: Longman.
- Klarus, R., & Simons, P. R. (Red.), (2009). *Wat is goed onderwijs? Bijdragen uit de psychologie*. De Haag: Lemma.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological bulletin*, 119(2), 254-284.
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M., & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. *Review of Educational Research*, 86(3), 643-680.

- Kostons, D., Donker, A. S., & Opdenakker, M. C. (2014). Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. GION onderwijs/onderzoek: Rijksuniversiteit Groningen. Verkregen van: https://www.nro.nl/wpcontent/uploads/2015/02/Opdenakker_Zelfgestuurd-leren-in-de-onderwijspraktijk.pdf
- Kulik, C. L. C., & Kulik, J. A. (1982). Effects of ability grouping on Secondary school students: A meta-analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal*, 19(3), 415-428.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. C. (1984). Effects of accelerated instruction on students. *Review of educational research*, 54(3), 409-425.
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings?. *Educational Research Review*, 10, 133-149.
- Land, M. L. (1987). Vagueness and clarity. In Dunkin, M. J. (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education*. New York: Pergamon.
- Lang, J. W., & Kersting, M. (2007). Regular feedback from student ratings of instruction: Do college teachers improve their ratings in the long run?. *Instructional Science*, 35(3), 187-205.
- Lemke, J. L. (1990). *Talking science: Language, learning, and values*. Nordwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Levine, D. U., & Lezotte, L. W. (1990). *Unusually effective schools: A review and analysis of research and practice*. Madison, WI: National Centre for Effective School Research and Development.
- Levine, D. U., & Lezotte, L. W. (1995). Effective schools research. In J. A. Banks & C. A. M. Banks (Eds.), *Handbook of Research on Multicultural Education* (pp. 525-547). New York: Macmillan.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *Psychological science*, 1(4), 240-246.
- Lohman, D. (1986). Predicting mathematanic effects in the teaching of higher-order thinking skills. *Educational Psychologist*, 21(3), 191-208.
- Lundberg, I., & Linnakylä, P. (1993). *Teaching reading around the world*. Hamburg: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Lyon, G. R., & Moats, L. C. (1997). Critical conceptual and methodological considerations in reading intervention research. *Journal of learning disabilities*, 30(6), 578-588.

- Lyon, G. R., Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Torgesen, J. K., Wood, F. B., Schulte, A., & Olson, R. (2001). Rethinking learning disabilities. In C.E. Finn, R.A.J. Rotherham, & C.R. Hokanson (Eds.), *Rethinking special education for a new century* (pp. 259-287). Washington, DC: Thomas B. Fordham Foundation and Progressive Policy Institute.
- Madaus, G. F., Kellaghan, Th., Rakow, E. A. & King, D. J. (1979). The sensitivity of measures of school effectiveness. *Harvard Educational Review*, 49(2), 207-230.
- Maddox, H. & Hoole, E. (1975). Performance decrement in the lecture. *Educational Review*, 28(1), 17-30.
- Marwijk-Kooij-Von Baumhauer, L. (1984) *Scholen verschillen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Marzano, R. J. (2003). *What works in schools: Translating research into action*. Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R. J., Marzano, J.S., & Pickering, D. J. (2003). *Classroom management that works: Research-based strategies for every teacher*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mastropieri, M., & Scruggs, T. (2000). *The inclusive classroom: Strategies for effective instruction*. Columbus, OH: Merrill.
- Mayer, R. E. & Gallini, J. K. (1990). When is an illustration worth ten thousand words? *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 715-726.
- McDill, E. L., Meyers, E. D. & Rigsby, L. C. (1967) Institutional effects on the academic behavior of high school students. *Sociology of Education*, 40(3), 181-199.
- McDill, E. L., Rigsby, L. C. & Meyers, E. D. (1969) Educational climates of high schools: their effects and sources. *American Journal of Sociology*, 32(2), 567-586.
- McGill-Franzen, A., & Allington, R. L. (1991). The gridlock of low-achievement: Perspectives on policy and practice. *Remedial and Special Education*, 12, 20-30.
- Melton, R. F. (1978). Resolution of conflicting claims concerning the effects of behavioural objectives on student learning. *Review of Educational Research*, 48(2), 291-302.

- Mento, A. J., Steel, R. P., & Karren, R. J. (1987). A meta-analytic study of the effects of goal setting on task performance: 1966-1984. *Organizational behavior and human decision processes*, 39(1), 52-83.
- Meraviglia, M. G., Becker, H., Rosenbluth, B., Sanchez, E., & Robertson, T. (2003). The Expect Respect Project: Creating a positive elementary school climate. *Journal of Interpersonal Violence*, 18(11), 1347-1360.
- Meyer-Adams, N., & Conner, B. T. (2008). School violence: Bullying behaviors and the psychosocial school environment in middle schools. *Children & Schools*, 30(4), 211-221.
- Millman, J., & Darling-Hammond, L. (Eds.). (1991). *The new handbook of teacher evaluation: Assessing elementary and secondary school teachers*. Newbury Park, CA: Sage.
- Ministerie van OC&W (1990). *Weer Samen Naar School. Perspectief om leerlingen ook in reguliere scholen onderwijs op maat te bieden*. Den Haag: SDU.
- Ministerie van OC&W (1996). *De rugzak-Beleidsplan voor het onderwijs aan kinderen met een handicap*. Den Haag: SDU.
- Ministerie van OC&W (1998). *Wet op het Primair Onderwijs*. Den Haag: SDU.
- Ministerie van OC&W (2002). *Overeenkomst "Weer Samen Naar School +"*. Den Haag: SDU.
- Ministerie van OC&W (2008). *Krachtig Meesterschap; Kwaliteitsagenda voor het opleiden van leraren 2008-2011*. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen.
- Ministerie van OC&W (2011). *Actieplan Leraar 2020*, (2011), 1-18. Verkregen van: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2011/05/23/actieplan-leraar-2020>
- Ministerie van OC&W (2013). *Lerarenagenda 2012-2020*. De leraar maakt het verschil. Zoetermeer, The Netherlands: Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap.
- Ministerie van OC&W (2014). *Plan van aanpak passend onderwijs 2014-2020*. Verkregen van: <http://passendonderwijs.nl/beleidsdoc/plan-van-aanpak-passend-onderwijs-2014-2020/>
- Mishna, F., Cook, C., Saini, M., Wu, M. J., & MacFadden, R. (2011). Interventions to prevent and reduce cyber abuse of youth: A systematic review. *Research on Social Work Practice*, 21(1), 5-14.

- Moats, L., Foorman, B., & Taylor, P. (2006). How quality of writing instruction impacts high-risk fourth graders' writing. *Reading and Writing, 19*(4), 363-391.
- Moos, R. H. (1974) *The social climate scales: an overview*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Mortimer, E.F., & Scott, P.H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., & Ecob, R. (1988). *School matters*. Wells, Somerset: Open Books.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2010). *Effective teaching: Evidence and practice*. London: Sage.
- Murphy, P. K., Wilkinson, I. A., Soter, A. O., Hennessey, M. N., & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 101*(3), 740.
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Netjes, J.E., Van de Werfhorst, H.G., Karsten, S. & Bol, T. (2010). Onderwijsstelsels en non-cognitieve uitkomsten van onderwijs. Burgerschap, deviant gedrag en welzijn in landenvergelijkend perspectief. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam / AMCIS
- Neven-Hummel, M., Houtveen, A.A.M. & Van den Hurk, H.T.G. (2014). *Feedback helpt! Evaluatie van het project Opbrengstgericht Werken op de pabo over de schooljaren 2010/2011 t/m 2013/2014* (kenniscentrum Educatie rapportnummer 14-02). Utrecht: Kenniscentrum Educatie van de Hogeschool Utrecht.
- New York State Department of Education (1974). *School factors influencing reading achievement: A case study of two inner city schools*. Albany, NY: Office of Education Performance Review.
- Newell, A. (1990). *Unified Theories of Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological review, 91*(3), 328.
- Nunes, T. & Bryant, P. (1996). *Children doing mathematics*. Oxford: Blackwell.

- Oakes, J., Gamoran, A., & Page, R. N. (1992). Curriculum Differentiation: Opportunities, Outcomes, and Meanings. In P. W. Jackson, *Handbook of Research on Curriculum* (pp. 570-608). New York: Mcmillan.
- Onderwijsraad (2013). *Leraar zijn. Meer oog voor persoonlijke professionaliteit*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Oostdam, R. (2009). *Tijd voor dikke leraren: over maatwerk als kern van goed onderwijs*. Amsterdam: University Press.
- Osterman, K. F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of educational research*, 70(3), 323-367.
- Palincsar, A.S. & Brown, A.L. (1989). Instruction for self-regulated reading. In L.B. Resnick and L.E. Klopfer (Eds), *Toward the thinking curriculum: Current cognitive research*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development Yearbook.
- Palinscar, A., & Brown, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Pearson, P. D., & Gallagher, M. C. (1983). The instruction of reading comprehension. *Contemporary Educational Psychology*, 8(3), 317-344.
- Pearson, P.D., & Fielding, L. (1991). Comprehension instruction. In R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Volume II, pp. 815-860). New York: Longman.
- Peetsma, T., Roeleveld, J., & Stoel, R. (2003). Stabiliteit en verandering in de samenhang tussen psychosociaal functioneren en schoolprestaties gedurende het basisonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 80 (1), 4-23.
- Peressini, D. D., & Knuth, E. J. (1998). Why are you talking when you could be listening? The role of discourse and reflection in the professional development of a secondary mathematics teacher. *Teaching and teacher education*, 14(1), 107-125.
- Perry, K. E., & Weinstein, R. S. (1998). The social context of early schooling and children's school adjustment. *Educational Psychologist*, 33(4), 177-194.
- Pianta, R. C., Steinberg, M. S., & Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology*, 7(02), 295-312.
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education. Theory, Research, and Applications*. 2nd Edition. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

- Polloway, E. A., & Patton, J. R. (1997). *Strategies for teaching learners with special needs* (6th ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Pressley M (2006). *Reading instruction that works: The case for balanced teaching*. New York: The Guilford Press.
- Pressley, M., Wood, E., Woloshyn, V. E., Martin, V., King, A., & Menke, D. (1992). Encouraging mindful use of prior knowledge: Attempting to construct explanatory answers facilitates learning. *Educational Psychologist*, 27, 91-110.
- Purkey, S. C., & Smith, M. S. (1983). Effective schools: A review. *The Elementary School Journal*, 83(4), 427-452.
- Purkey, S. C., & Smith, M. S. (1985). School reform: The district policy implications of the effective schools literature. *The Elementary School Journal*, 85(3), 353-389.
- Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning?. *Educational researcher*, 29(1), 4-15.
- Reezigt, G. J. (1999). Differentiatie in het onderwijs. In H.P.J.M. Dekkers (Ed.). *Omgaan met verschillen: Onderwijskundig Lexicon* (Editie III). Alphen a/d Rijn: Samson.
- Robinson, V. M. (1998). Methodology and the research-practice gap. *Educational researcher*, 27(1), 17-26.
- Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W., & Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95, 240-257.
- Rosenshine, B. (1979). Content, time and direct instruction. In P. L. Peterson & H. J. Walberg (Eds), *Research on teaching* (pp 28-56). Berkeley, CA: McCutchan.
- Rosenshine, B. V. (1980). How time is spent in elementary classrooms. In Denham, C., & Lieberman, A. (Eds.), *Time to learn* (pp. 107-126). Washington, DC: National Institute of Education.
- Rosenshine, B. V. (1986). Synthesis of research on explicit teaching. *Educational Leadership*, 43(7), 60-69.
- Rosenshine, B. V., & Berliner, B. C. (1978). Academic engaged time. *British Journal of Teacher Education*, 4, 3-16.
- Rosenshine, B. V., & Edmonds, J. (1990). New sources for improving instruction: The implicit skills study. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 4, 59-73.

- Rosenshine, B. V., & Meister, C. (1997). Cognitive strategy instruction in reading. In S. A. Stahl, & D. A. Hayes (Eds.), *Instructional models in reading* (pp. 85-109). Hillsdale, NJ: The Guilford Press.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 376-391). New York: Macmillan.
- Rosenthal, R., & Rubin, D. B. (1978). Issues in summarizing the first 345 studies of interpersonal expectancy effects. *Behavioral and Brain Sciences*, 1(03), 410-415.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological bulletin*, 134(2), 223.
- Rutter, M. (1980). *Changing youth in a changing society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Austin, J. & Smith, A. (1979). *Fifteen thousand hours: secondary schools and their effects on children*. Wells: Open Books.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Sammons, P., Hillman, J., & Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools. A Review of School Effectiveness Research*. London: OFSTED.
- Samuels, S. J., & Farstrup, A. E. (2011). *What research has to say about reading instruction*. Newark, DE: International Reading Association.
- Scheerens, J. (1992). *Effective schooling: Research, theory and practice*. London: Cassell.
- Scheerens, J., & Bosker, R. J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Scheerens, J., Hendriks, M., Luyten, H., Sleegers, P., & Glas, C. (2013). *Productive time in education. A Review of the Effectiveness of Teaching Time at School, Homework and Extended Time Outside School Hours*. Enschede: University of Twente.
- Scheerens, J., Vermeulen, C. J. A. J. & Pelgrum, W. J. (1989). Generalizability of school and instructional effectiveness indicators across nations. *International Journal of Educational Research*, 13(7), 685-825.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational psychology review*, 7(4), 351-371.

- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.) Boston: Pearson
- Schweitzer, J. H. (1984). *Characteristics of effective schools*. New Orleans: AER.
- Scott, P. (1998). Teacher talk and meaning making in science classrooms: A Vygotskian analysis and review. *Studies in Science Education*, 32, 45-80.
- Shah, A. K., & Oppenheimer, D. M. (2008). Heuristics made easy: an effort-reduction framework. *Psychological bulletin*, 134(2), 207-222.
- Sharan, S. (2002). Differentiating methods of cooperative learning in research and practice. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 106-116.
- Sherin, M. G. (2002). A balancing act: Developing a discourse community in a mathematics classroom. *Journal of mathematics teacher education*, 5(3), 205-233.
- Sijstra, J. (1997). *Balans van het taalonderwijs aan het einde van de basisschool (2). Uitkomsten van de tweede taalpeiling einde basisonderwijs*. Arnhem: CITO / PPON.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of educational psychology*, 85(4), 571.
- Slavin, R. E. (1987). Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best-evidence synthesis. *Review of educational research*, 57(3), 293-336.
- Slavin, R. E. (1994). Quality, appropriateness, incentive, and time: A model of instructional effectiveness. *International Journal of Educational Research*, 21(2), 141-157.
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21(1), 43-69.
- Slavin, R. E. (2010). Co-operative learning: what makes group-work work. In OECD, *The nature of learning: Using research to inspire practice*, (pp. 161-178). Parijs: OECD
- Slavin, R. E. (2012). Instruction based on cooperative learning. In R. E. Mayer, & P. A. Alexander (Eds.), *Handbook of research on learning and instruction* (pp. 344-360). New York, NY: Routledge.
- Slavin, R. E., & Lake, C. (2008). Effective programs in elementary mathematics: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 78(3), 427-515.

- Slavin, R. E., Lake, C., Chambers, B., Cheung, A., & Davis, S. (2009). Effective reading programs for the elementary grades: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 79(4), 1391-1466.
- Smith, D. J., & Tomlinson, S. (Eds.). (1989). *The school effect: A study of multi-racial comprehensives* (Vol. 688). London: Institute of Policy Studies.
- Smith, L. R. & Cotton, M. L. (1980). Effect of lesson vagueness and discontinuity on student achievement and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 72(5), 670-675.
- Smith, M. L. (1980). Teacher expectations. *Evaluation in Education*. 4, 53-55.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of child psychology and psychiatry*, 49(4), 376-385.
- Smith, T., Baker, W., Hattie, J., & Bond, L. (2008). A validity study of the certification system of the national board for professional teaching standards. In L.C. Ingvarson & J. Hattie (Eds.), *Assessing Teachers for Professional Certification: The First Decade of the National Board for Professional Teaching Standards* (pp. 345-378). Oxford, UK: Elsevier.
- Smith-Maddox, R., & Wheelock, A. (1995). Untracking and students' futures: Closing the gap between aspirations and expectations. *Phi Delta Kappan*, 77, 222-228.
- Stahl, S.A. (1999). *Vocabulary Development*. Cambridge, MA: Brookline Press.
- Stallings, J. & Kaskowitz, D. (1974). Follow through classroom observation evaluation, 1972-1973. Menlo Park, CA: SRI International.
- Stallings, J. (1980) Allocated learning time revisited, or beyond time on task, *Educational Researcher*, 9(11), 11-16.
- Stevens, L.M., Van Werkhoven, W., & Castelijns, J. (2001). *The attunement of strategy: Reclaiming children's motivation by responsive instruction*. International Bureau of Education Switzerland.
- Stewart, E. B. (2008). School structural characteristics, student effort, peer associations, and parental involvement: The influence of school-and individual-level factors on academic achievement. *Education and urban society*, 40(2), 179-204.
- Teddlie, C., & Stringfield, S. (1984). *The Louisiana School Effectiveness Study*. New Orleans: AERA.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385.

- Thomas, A., & Pashley, B. (1982). Effects of classroom training on LD students' task persistence and attributions. *Learning Disability Quarterly*, 5(2), 133-144.
- Tricket, E. J. & Moos, R. H. (1974). *The Classroom environment scale (CES)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Tubbs, M. E. (1986). Goal setting: A meta-analytic examination of the empirical evidence. *Journal of applied psychology*, 71(3), 474.
- Van Bergen, H., Blauw, I., Van den Bogaart, T., Van de Kant, H., & Zitter, I. (2016). *Blended learning: Onderwijs ontwerpen; een didactisch concept*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Van de Grift, W. (1987). *De rol van de schoolleider bij onderwijsvernieuwingen*. Den Haag: VUGA Uitgeverij.
- Van de Grift, W. J. C. M. (1994). *Technisch rapport van het onderzoek onder 386 basisscholen ten behoeve van de evaluatie van het basisonderwijs*. De Meern, The Netherlands: Inspectie van het Onderwijs.
- Van de Grift, W. J. C. M. (2007). Quality of teaching in four European countries: A review of the literature and application of an assessment instrument. *Educational Research*, 49(2), 127-152.
- Van de Grift, W. J. C. M. (2014). Measuring teaching quality in several European countries. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(3), 295-311.
- Van de Grift, W. J. C. M., & Houtveen, A. A. M. (2006). Underperformance in primary schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(3), 255-273.
- Van de Grift, W. J. C. M., Houtveen, T., & Vermeulen, C. (1997). Instructional climate in Dutch secondary education. *School Effectiveness and School Improvement*, 8(4), 449-462.
- Van de Grift, W., & Lam, J. (1998). Het didactisch handelen in het basisonderwijs. *Tijdschrift Voor Onderwijsresearch*, 23(3), 224-241.
- van de Grift, W., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2014). Teaching skills of student teachers: Calibration of an evaluation instrument and its value in predicting student academic engagement. *Studies in educational evaluation*, 43, 150-159.
- Van de Grift, W., Van der Wal, M., & Torenbeek, M. (2011). Ontwikkeling in de pedagogisch didactische vaardigheid van leraren in het basisonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 88, 416-432.
- Van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 22(3), 271-296.

- Van de Werfhorst, H. G., & Mijs, J. J. B. (2007). *Onderwijsdifferentiatie en Ongelijkheid, Nederland in vergelijkend perspectief*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Van de Werfhorst, H.G. (2007). Onderwijsinstituten in Nederland: gelijkheid, efficiëntie, allocatie en burgerschap? In Duyvendak, J. W., & Otto, M. (Eds.), *Sociale Kaart van Nederland. Over Maatschappelijke Instituten*. Assen: Boom Onderwijs.
- Van den Hurk, H. T. G., Houtveen, A. A. M., & Van de Grift, W. J. C. M. (2016). Fostering effective teaching behavior through the use of data-feedback. *Teaching and Teacher Education*, 60, 444-451.
- Van der Meer, T. A. M., Appelhof, P. N., ten Doerschate, J. J. & Kramer, G. B. (1986). *Het onderwijs in de klas tussen 9 en 12*. Utrecht: School Advies Centrum/Vakgroep Onderwijskunde.
- Van der Werf, G. & Tesser, P. (1989) The effects of educational priorities on children from lower income families and ethnic minorities. In B. P. M. Creemers & C. F. Van Parreren, *Ontwikkend onderwijs*. Amersfoort: ACCO.
- Van Hout-Wolters, B. H. A. M. (2009). Leerstrategieën meten: soorten meetmethoden en hun bruikbaarheid in onderwijs en onderzoek. *Pedagogische Studiën*, 86 (2), 110-130.
- Van Keer, H., & Verhaeghe, J. (2003). Effecten van expliciete instructie in leesstrategieën en peer tutoring op tweede-en vijfdeklassers. *Pedagogische studiën*, 80, 92-109.
- Van Nuland, H. J., Dusseldorp, E., Martens, R. L., & Boekaerts, M. (2010). Exploring the motivation jungle: Predicting performance on a novel task by investigating constructs from different motivation perspectives in tandem. *International Journal of Psychology*, 45(4), 250-259.
- Van Parreren, C.F. (1988). *Ontwikkend Onderwijs*. Apeldoorn/Leuven: Acco.
- Vaughn, S. (2002). Using response to treatment for identifying students with learning disabilities. In R. Bradley, Danielson, L., & Hallahan, D. P. (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice*. (pp.549-554). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Veenman, S. (1992). Effectieve instructie volgens het directe instructiemodel. *Pedagogische studiën*, 69(4), 242-269.
- Veenman, S., Lem, P., Voeten, B., Winkelmolen, B., & Lassche, H. (1986). *Onderwijs in combinatieklassen*. 's-Gravenhage: SVO.

- Vellutino, F. R., Tunmer, W. E., Jaccard, J. J., & Chen, R. (2007). Components of reading ability: Multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific studies of reading*, 11(1), 3-32.
- Venezky, R. L., & Winfield, L. F. (1979). Schools that succeed beyond expectations in reading (Studies on Education Technical Report no. 1). Newark: University of Delaware.
- Vermeulen, C. J. A. J. (1988). The effectiveness of seventeen elementary schools in Rotterdam. *Western European Education*, 19(4), 5-21.
- Vermunt, J. D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and instruction*, 9(3), 257-280.
- Vogler, K. E. (2005). Improve your verbal questioning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 79(2), 98-103.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds. & Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press. (Original work published 1934)
- Walberg, H. J., & Haertel, G. D. (1992). Educational psychology's first century. *Journal of Educational Psychology*, 84(1), 6-19.
- Walmsley, S., & Allington, R. (2007). *No quick fix, the RTI edition: Rethinking literacy programs in America's elementary schools*. Newark, DE: International Reading Association.
- Wang, M. C., Reynolds, M. C., & Walberg, H. J. (1993). *What works and what doesn't work: The case for an inclusive system*. Philadelphia, PA: National Center on Education in the Inner Cities.
- Webb, N. M. (2008). Teacher practices and small-group dynamics in cooperative learning classrooms. In R. M. Gillies, A. Ashman, & J. Terwel (Eds.), *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom* (pp. 205-226). Brisbane: Springer.
- Weber, G. (1971). *Inner city children can be taught to read: four successful schools*. Washington, DC: Council for Basic Education.
- Weiner, B. (1972). Attribution theory, achievement motivation, and the educational process. *Review of educational research*, 42(2), 203-215.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548-573.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In Wittrock, M. (Ed.) *Handbook of research on teaching* (pp. 3 15-327). New York, NY: Macmillan.

- Wellish, J. B., MacQueen, A. H., Carriere, R. A. & Duck, G. A. (1978) School management and organisation in successful schools, *Sociology of Education*, 51(3), 211-226.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., & Rodriguez, D. (1998). The development of children's motivation in school contexts. *Review of research in education*, 73-118.
- Wijnstra, J., Ouwens, M., & Béguin, A. (2003). *De toegevoegde waarde van de basisschool*. Arnhem: Citogroep.
- Wofford, J. C., Goodwin, V. L., & Premack, S. (1992). Meta-analysis of the antecedents of personal goal level and of the antecedents and consequences of goal commitment. *Journal of Management*, 18(3), 595-615.
- Wolf, M. K., Crosson, A. C., & Resnick, L. B. (2005). Classroom talk for rigorous reading comprehension instruction. *Reading Psychology*, 26(1), 27-53.
- Wood, R. E., Mento, A. J., & Locke, E. A. (1987). Task complexity as a moderator of goal effects: A meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 72(3), 416-425.
- Wragg, E. C. (1994). An introduction to classroom observation. London: Routledge.
- Wundt, W. (1920). *Erlebtes und Erkanntes*. Stuttgart: Krohner.
- Wyne, M. D. & Stuck, G. B. (1982). Time and learning: implications for the classroom teacher, *Elementary School Journal*, 83(1), 67-75.
- Yair, G. (2000). Educational battlefields in America: The tug-of-war over students' engagement with instruction. *Sociology of Education*, 247-269.
- Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*, 1, 33-21.