

Ontwikkeling in de beroepsvaardigheden van leraren

Dr. W.J.C.M. van de Grift



rijksuniversiteit
 groningen

Ontwikkeling in de
beroepsvaardigheden van leraren

Dr. W.J.C.M. van de Grift

Rijksuniversiteit Groningen

Ontwikkeling in de beroepsvaardigheden van leraren

Dr. W.J.C.M. van de Grift

Rede uitgesproken bij de officiële aanvaarding van het
ambt van hoogleraar in de onderwijskunde bij de Faculteit
Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de
Rijksuniversiteit Groningen op dinsdag 23 maart 2010

Inhoudsopgave

Inleiding	7
Het onderwijs is een economische factor	9
Het vak en het ambacht van de leraar	11
De ontwikkeling in de beroepsvaardigheden van leraren	15
Het onderzoeksprogramma	21
Het observeren van leraren in het voortgezet onderwijs	22
Cross-sectioneel en longitudinaal onderzoek	25
Tot slot	31
Referenties	32

Inleiding

Onderzoeksprogramma

In deze openbare les wil ik een paar woorden zeggen over het onderzoeksprogramma van de universitaire lerarenopleiding van de Rijksuniversiteit Groningen. Dit onderzoeksprogramma is geïnspireerd door het vele onderzoek dat de afgelopen jaren gedaan is naar de effectiviteit van het beroepsmatig handelen van leraren. Het onderzoeksprogramma focust op de ontwikkeling die leraren in hun vak en ambacht doormaken en op de invloed die zij daarmee kunnen hebben op de leerresultaten van hun leerlingen.

Voor ik het onderzoeksprogramma ga schetsen, wil ik kort ingaan op hoe belangrijk de leraar voor onze samenleving is en hoe belangrijk goede leersultaten zijn voor de toekomst van onze jongeren. Daarna zal ik duidelijk maken hoe groot de ‘ambachtelijke ruimte’ van de leraar is en wat een leraar binnen die ruimte kan doen om de resultaten van zijn leerlingen te beïnvloeden. Vervolgens zullen we geleidelijk de grenzen van het weten naderen en zal mijn betoog overgaan in een schets van het onderzoeksprogramma dat we binnen de universitaire lerarenopleiding uitvoeren. Dit onderzoeksprogramma moet eraan bijdragen dat het opleidingsprogramma van de universitaire lerarenopleiding gebaseerd is en blijft op empirisch onderzoek naar ‘wat werkt in het onderwijs’, zodat de hier afgestudeerde academische leraren op termijn op hun school een leidende rol in hun vak en vakdidactiek kunnen vervullen.

Het onderwijs is een economische factor

Onderwijseconomisch onderzoek

Uit internationaal vergelijkend onderwijseconomisch onderzoek blijkt dat er verbanden bestaan tussen scores op prestatiemetingen en inkomen op latere leeftijd (Mulligan, 1999; Murnane, Willet, Duhaldeborde & Tyler, 2000; Lazear, 2003). Uit deze Amerikaanse studies komt naar voren dat een toename van een standaarddeviatie op de wiskundescore gepaard gaat met een jaarinkomen dat ongeveer 12% hoger ligt. Uit het onderzoek van Murnane, Willet, Duhaldeborde en Tyler (2000) blijkt dat dit voor mannen hoger (15%) ligt dan voor vrouwen (10%).

Uit onderzoek van McIntosh en Vignoles (2001), van Finnie en Meng (2002) en van Green en Riddel (2003) blijkt dat niet alleen een toename van wiskundeprestaties gepaard gaat met een hoger jaarinkomen. Dit geldt ook voor een toename in geletterdheid. Hanushek en Zhang (2006) vonden op grond van de data van de eerder genoemde 'International Adult Literacy Survey' in 13 landen dat een toename van een standaarddeviatie op geletterdheid gepaard gaat met een stijging in jaarinkomen van gemiddeld ruim 9%. Voor Nederland was deze stijging zelfs bijna 15%.

Recent onderzoek van de Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2010) maakt duidelijk dat Nederland een stijging van 177% in bruto binnenlands product (BBP) zou doormaken wanneer de prestaties van de Nederlandse leerlingen bij PISA op het zelfde niveau zouden liggen als in Finland. De Finse 15-jarigen behoren al jaren tot de koplopers in internationale vergelijkende studies naar de leerprestaties. Daarmee zijn prestaties van leerlingen ook economisch van belang geworden. Het onderwijs is een economische factor.

Goede gemiddelde leesprestaties

Uit onderzoek van de OECD blijkt dat de gemiddelde Nederlandse 15-jarige een fractie beter leest dan zijn leeftijdgenoten in de ons omringende landen. Daar mogen we trots op zijn. Toch daalden de gemiddelde prestaties van een score van 532 in 2000, via 513 in 2003 naar 507 in 2006. Dat is een daling van een kwart standaarddeviatie. Dat is ernstig in het licht van het voorafgaande.

Groeiend aantal zwakke lezers

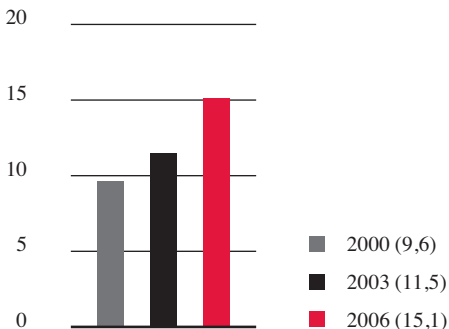
Het aantal heel goede lezers is in Nederland iets lager dan in België en Duitsland en ongeveer even groot als in Groot-Brittannië (OECD, 2002; OECD, 2004; OECD, 2007). Zoals in grafiek 1 zichtbaar wordt, ligt het voor de hand om de verklaring voor de dalende trend in de gemiddelde leesprestaties te zoeken in het feit dat er de laatste jaren in Nederland meer zwakke lezers zijn bijgekomen.

Onlangs heeft onderzoek van onze eigen lerarenopleiding dat gericht was op de literaire ontwikkeling van havo- en vwo-leerlingen laten zien dat ruim 40% van de 15-jarige leerlingen een laag ontwikkelingsniveau heeft (Witte, 2008). Dat betekent dat bijna de helft van deze leerlingen problemen heeft met het begrijpen van betrekkelijk eenvoudige literaire teksten.

Begrijpend lezen: de toegang tot het onderwijsaanbod

Goed kunnen lezen is niet alleen later in de samenleving van vitaal belang. Het begint al op school. Wie problemen heeft met begrijpend lezen heeft ook geen goede toegang tot het onderwijsaanbod van de overige schoolvakken. Daarom is het toenemend aantal leerlingen dat onvoldoende kan lezen een bijzondere zorg voor de leraar.

Grafiek 1. Het percentage Nederlandse 15-jarigen dat in het PISA-onderzoek in 2000, 2003 en 2006 onder 'niveau 2' scoorde (OECD, 2002; OECD, 2004; OECD, 2007)



Het vak en het ambacht van de leraar

De beroepsruimte van de leraar

Dat intelligentie en sociaal milieu erg belangrijk zijn voor de prestaties van de leerlingen is omstandig bewezen (zie onder andere: Coleman, c.s., 1966). Dit neemt echter niet weg dat leraren ongeveer 20% van de verschillen in de prestaties van de leerlingen kunnen beïnvloeden (Bosker & Witziers, 1996; Brandsma & Knuver, 1989; Roeleveld, 2003; Wijnstra, Ouwens, & Béguin, 2003; Houtveen & Van de Grift, 2007a; 2007b). In deze 20% ligt de beroepsruimte van de leraar. Deze beroepsruimte wordt niet altijd volledig benut. Er zijn leraren die bij hun leerlingen nog niet de helft van de gemiddelde leerwinst bereiken en er zijn leraren die bij hun leerlingen het dubbele van de gemiddelde leerwinst weten te bereiken (Houtveen, Mijs, Vernooij, Van de Grift & Koekebacker, 2003; Houtveen, Van de Grift & Reezigt, 2003). In de leerwinst, of zo men wil, in de toegevoegde waarde voor de leerlingen, ligt de kern van het vakmanschap en de beroepstrots van leraren: ‘Zo heb ik ze binnengekrepen en moet je kijken wat ze nu kunnen!’.

Wat werkt in het onderwijs?

Uit meer dan veertig jaar onderzoek naar effectiviteit van leraren en hun scholen blijkt dat diverse interventies van leraren effect sorteren als het gaat om de prestaties van de leerlingen. Deze interventies zijn als volgt te groeperen:

- * Voldoende gelegenheid tot leren.
- * Veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat.
- * Efficiënt klasmanagement.
- * Heldere en duidelijke instructie.
- * Alle leerlingen bij de les betrekken.
- * Afstemming van het onderwijs op verschillen tussen leerlingen.
- * Leerlingen leren hoe ze iets moeten leren.
- * Monitoren van leerprestaties.
- * Speciale maatregelen voor leerlingen die achterop dreigen te komen.

(Zie voor reviews: Purkey & Smith, 1983; Levine & Lezotte, 1990, 1995; Walberg & Haertel, 1992; Scheerens, 1989; 1992; Creemers, 1991; 1994; Ellis & Worthington, 1994; Cotton, 1995; Sammons, Hillam & Mortimore, 1995; Scheerens & Bosker, 1997; Scheerens, Seidel, Witziers, Hendriks & Doornekamp, 2005).

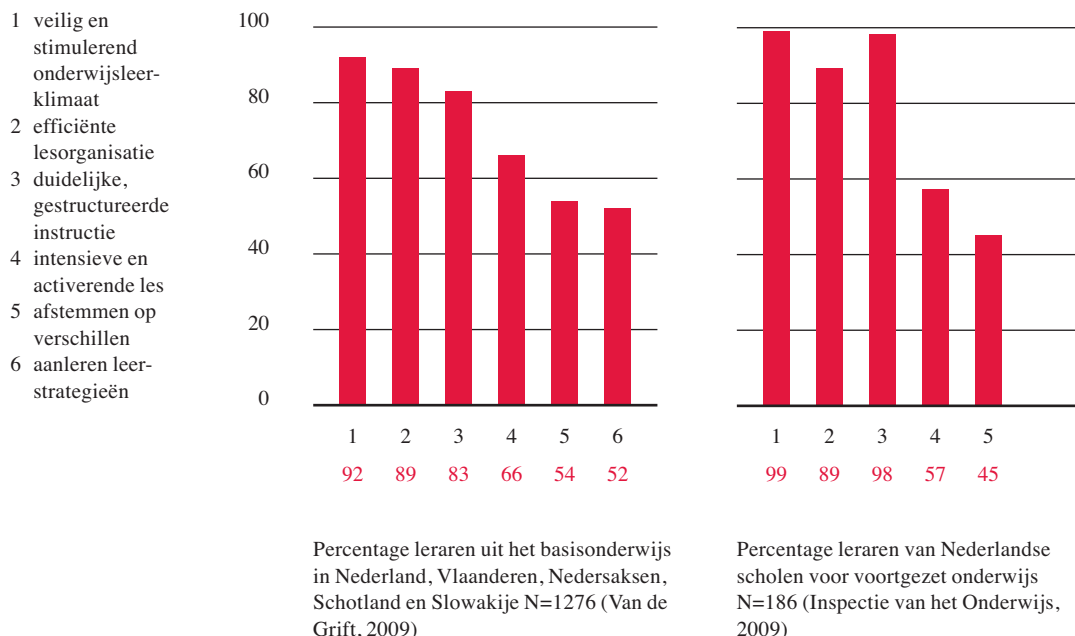
Observeren en evalueren van pedagogisch didactisch handelen

Deze effectief gebleken interventies zijn benut voor de constructie van een groot aantal onderzoeksinstrumenten voor het observeren en evalueren van de kwaliteit van het pedagogisch didactisch handelen van leraren (Flanders, 1961, 1970; Stallings & Kaskowitz, 1974; Tricket & Moos, 1974; Stallings et al., 1979; Capie et al., 1980; Florida Coalition for the Development of a Performance Measurement System, 1983; Stringfield et al., 1985; Veenman et al., 1986; Evertson, 1987; Slavin, 1987; Virgilio, 1987; Anderson et al.; 1989; Evertson & Burry, 1989; Virgilio & Teddlie, 1989; Teddlie et al., 1990; Schaffer & Nesselrodt, 1992; Postlethwaite & Ross, 1992; Booij et al., 1995; Ofsted, 1995; Houtveen & Overmars, 1996; Van de Grift & Lam, 1998; The Netherlands Inspectorate of Education, 1998; Houtveen et al., 1999a; Van de Grift, 2007; 2009; Creemers & Kyriakides, 2009). Deze observatie- en evaluatie-instrumenten verschillen in kwaliteit en operationalisatie. Sommige instrumenten 'leenden' items van andere instrumenten. Sommige instrumenten zijn oorspronkelijk ontworpen voor de opleiding van leraren, andere zijn ontworpen voor onderzoeksdoeleinden. De instrumenten van Van de Grift (2007; 2009); Anderson et al. (1989) en Postlethwaite & Ross (1992) zijn ook gebruikt in internationaal vergelijkende studies.

Sterke en zwakke punten in het pedagogisch didactisch handelen

In Nederland, maar ook daarbuiten, hebben onderwijsinspecteurs hun eigen observatie-instrumenten voor de evaluatie van de kwaliteit van het onderwijs mede gebaseerd op de resultaten van deze onderzoekingen. De Nederlandse Inspectie van het Onderwijs heeft de afgelopen jaren een omvangrijke dataverzameling aangelegd voor de evaluatie van de kwaliteit van het onderwijs van leraren in zowel het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs. Hierover is gerapporteerd in diverse rapporten en verslagen over de toestand van het onderwijs. In grafiek 2 wordt een overzicht geboden van de staat van de kwaliteit van het pedagogisch didactisch handelen van leraren in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs.

Grafiek 2. Sterke en zwakke kanten van leraren in het basisonderwijs en in het voortgezet onderwijs



De gegevens over de leraren in het basisonderwijs zijn gebaseerd op de bevindingen uit een samenwerkingsproject van de Nederlandse, Vlaamse, Schotse, Nedersaksische en Slowaakse onderwijsinspecties. De resultaten van de steekproef van Nederlandse leraren (n=324) bleken niet significant af te wijken van die van het internationale gemiddelde. Daarom rapporteren we hier over het internationale gemiddelde uit deze studie. In grafiek 2 komt het volgende beeld van sterke en zwakke kanten van leraren in het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs naar voren. Het zorgen voor een veilig en stimulerend onderwijsleer-klimaat, een efficiënte lesorganisatie, duidelijke en gestructureerde instructie en een ordelijk georganiseerde les wordt door 80 à 90% van de leraren in het zowel het basisonderwijs, als in het voortgezet onderwijs met succes gerealiseerd. Deze interventies horen ook tot het startrepertoire waarmee net afgestudeerde leraren van onze universiteit zich op de beroepsmarkt van het voortgezet onderwijs melden.

De achilleshiel

Nog geen 60% van de leraren in het voortgezet onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2009) en ongeveer tweederde van de leraren in het basisonderwijs (Van de Grift, 2007; 2009) slaagt erin hun lessen door een variatie aan werkvormen te intensiveren en hun leerlingen optimaal te betrekken bij hun les. Nog niet de helft van de leraren in het voortgezet onderwijs en een krappe meerderheid van leraren in het basisonderwijs slaagt erin hun onderwijs goed af te stemmen op verschillen tussen hun leerlingen. Dit laatste is ernstig als we terugblikken naar het gegeven dat de afgelopen jaren in Nederland het aantal 15-jarigen groeide dat problemen heeft met lezen en dat het aantal zeer goede lezers in Nederland niet echt hoog is.

We weten dat de impact van de leraar en zijn school niet verder reikt dan het beïnvloeden van ongeveer 20% van de verschillen in leerlingprestaties. Maar als we naar deze feiten kijken is de vraag of de 20% ambachtelijke ruimte van de leraar wel door alle leraren volledig wordt benut.

De ontwikkeling in de beroeps- vaardigheden van leraren

Basisonderwijs inspirerend voor voortgezet onderwijs

In het basisonderwijs zijn de afgelopen jaren enkele studies uitgevoerd die inspirerend zijn voor het onderzoek naar de ontwikkeling in beroepsvaardigheden van leraren in het voortgezet onderwijs. Dit onderzoek verdient navolging voor ons eigen onderzoek in het voortgezet onderwijs en kan belangwekkende gevolgen hebben voor de universitaire lerarenopleiding. Daarom wil ik bij dit onderzoek wat langer stilstaan.

Eenvoudige en complexe interventies

In Nederland en op Cyprus is onderzoek uitgevoerd met observatie-instrumenten die gebaseerd zijn op de interventies van leraren waarvan in meer dan 40 jaar onderzoek gebleken is dat ze samenhangen met de leerresultaten van de leerlingen. Uit deze onderzoeken komt naar voren dat deze interventies van effectieve leraren een volgorde in moeilijkheidsgraad kennen. Sommige interventies blijken moeilijker dan andere en de leraar die moeilijker, of zo men wil complexer, interventies realiseert, blijkt ook (afgezien van afwijkingen door kans) de gemakkelijker of minder complexe interventies te realiseren (Van de Grift & Lam, 1998; Kyriakides, Creemers en Antoniou, 2009). Het afgelopen jaar is Van de Grift samen met Van der Wal gestart met een heranalyse van observatiegegevens van 1276 leraren die werken in het basisonderwijs in Nederland, Vlaanderen, Schotland, Duitsland en Slowakije. Van de Grift en Van der Wal hebben geprobeerd om op basis van deze gegevens een maatverdeling te construeren voor het pedagogisch didactisch handelen van leraren. In tabel 1 zijn de voorlopige resultaten van dit onderzoek vermeld.

Tabel 1. Het observatie-instrument van Van de Grift en Van der Wal uit 2010

De leraar...	P-waarde	Log δ
24 vraagt leerlingen na te denken over oplossingsstrategieën	.50	2.07
23 moedigt kritisch denken van leerlingen aan	.50	2.06
22 stemt verwerking van leerstof af op verschillen tussen leerlingen	.53	1.87
21 stemt instructie af op verschillen tussen leerlingen	.56	1.65
20 biedt zwakke leerlingen extra leer- of instructietijd	.56	1.65
19 leert leerlingen hoe zij complexe problemen kunnen vereenvoudigen	.62	1.27
18 zorgt voor interactieve instructie- en werkvormen	.64	1.13
17 laat leerlingen hardop denken	.68	.82
16 hanteert werkvormen die leerlingen activeren	.71	.60
15 stimuleert het zelfvertrouwen van zwakke leerlingen	.71	.57
14 gebruikt de leertijd efficiënt	.80	-.16
13 geeft duidelijke uitleg van het gebruik van didactische hulpmiddelen en opdrachten	.82	-.31
12 gaat tijdens de instructie na of leerlingen de leerstof hebben begrepen	.82	-.33
11 geeft feedback aan de leerlingen	.84	-.49
10 betreft alle leerlingen bij de les	.84	-.53
9 bevordert dat leerlingen hun best doen	.86	-.72
8 zorgt voor een doelmatig klasmanagement	.86	-.75
7 geeft duidelijke uitleg van leerstof en opdrachten	.87	-.89
6 gaat tijdens de verwerking na of leerlingen de opdrachten op een juiste manier uitvoeren	.88	-1.04
5 zorgt voor wederzijds respect	.90	-1.32
4 ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen	.90	-1.33
3 zorgt voor een ordelijk verloop van de les	.93	-1.82
2 zorgt voor een ontspannen sfeer	.93	-1.87
1 toont in gedrag en taalgebruik respect voor leerlingen	.94	-2.14

In tabel 1 wordt een maatverdeling (in log δ) gebruikt die lijkt op de centimeterverdeling van een duimstok. Een belangrijk verschil met de duimstok is, dat de afstanden tussen de indicatoren niet steeds netjes 1 centimeter zijn, maar soms wat groter en soms wat kleiner zijn. Deze maatverdeling is gebaseerd op psychometrisch onderzoek, waarin onder meer is nagegaan of een leraar die een vaardigheid van een hogere orde vertoont bijvoorbeeld ‘zorgen voor interactieve instructie- en werkvormen’ (18; 1.13) ook de vaardigheden van een lagere orde, zoals: ‘het zelfvertrouwen van leerlingen stimuleren’ (15; .57), ‘doelmatig klasmanagement’ (8; -.75), ‘het geven van duidelijke uitleg’ (7; -.89) en ‘het zorgen voor een ontspannen sfeer’ (2; -1.87)

vertoont. Dit blijkt, behoudens afwijkingen door kans, het geval te zijn. Daarmee hebben we een zeer krachtig meetinstrument in handen, waarmee we niet alleen het handelingsrepertoire van een leraar met een bepaalde score kunnen aflezen, maar ook een inzicht kunnen krijgen in de zone van de naaste ontwikkeling van de geobserveerde leraren met die score. Immers een leraar die bijvoorbeeld een score 1.13 krijgt, heeft als zone van naaste ontwikkeling: ‘leert leerlingen hoe zij complexe problemen kunnen vereenvoudigen’ (18; 1.27), ‘biedt zwakke leerlingen extra leer- of instructietijd’ (20; 1.65) en ‘stemt verwerking van de leerstof af op verschillen tussen leerlingen’ 22; 1.87).

Kennis van de naaste ontwikkeling is belangrijk wanneer we de verdere opleiding van aankomende leraren of de nascholing van ervaren leraren willen voorbereiden. We kunnen met het instrument ook terugkijken op de meetschaal. Leraren die moeilijker interventies realiseren, zoals het afstemmen van het onderwijs op verschillen tussen leerlingen blijken door de bank genomen ook een beter onderwijsleerklimaat te realiseren, beter uit te leggen en meer interactieve lessen te geven. Het met succes kunnen uitvoeren van relatief eenvoudige interventies zoals een goed klasmanagement, een veilig onderwijsleerklimaat en helder uitleggen, lijken voorwaardelijk voor complexere interventies zoals het interactiever maken van de lessen en het omgaan met verschillen tussen leerlingen.

Bevestiging van eerdere resultaten

Belangrijk is ook dat in deze verzameling indicatoren vrijwel dezelfde opbouw in moeilijkheidsgraad geconstateerd kon worden in de interventies van de leraren als eerder was geconstateerd in het onderzoek van Van de Grift & Lam uit 1998 en het onderzoek van Kyriakides, Creemers en Antoniou uit 2009.

Het ontdekken van een moeilijkheidsgraad in de pedagogisch didactische interventies van leraren is natuurlijk interessant, maar nog interessanter is het om te weten of leraren die de moeilijker interventies realiseren ook een op grotere betrokkenheid van hun leerlingen kunnen rekenen en of zij bij hun leerlingen ook hogere prestaties en meer leerwinst bereiken.

Betere betrokkenheid van leerlingen

Uit onderzoek is inmiddels naar voren gekomen dat leraren die op een hoger interventieniveau werken hun leerlingen beter bij de les blijken te houden (Van de Grift & Lam, 1998; Van de Grift, 2007; 2009).

Betere resultaten van leerlingen

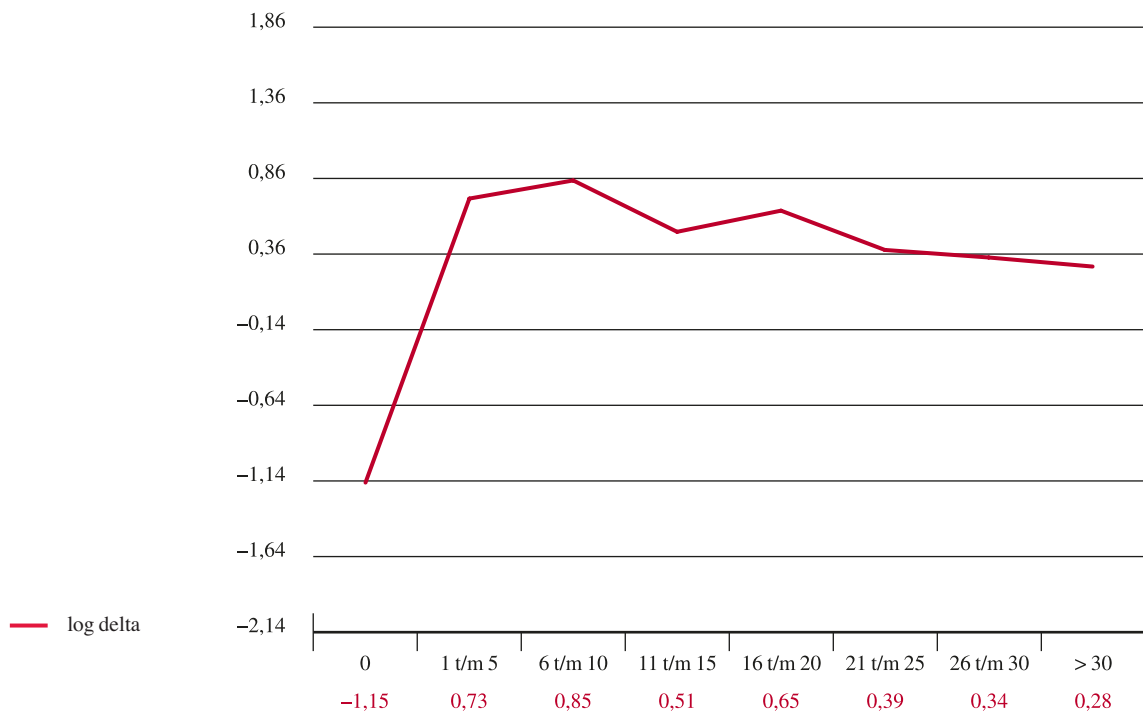
Ook zijn al in 1998 aanwijzingen gevonden dat leraren die op een hoger interventieniveau werken meer leerwinst bij hun leerlingen bereiken en daar is het voor de leraar natuurlijk wel om begonnen (Van de Grift & Lam, 1998). In 2007 rapporteerde Van de Grift over een onderzoek dat hij samen met Engelse inspecteurs uitvoerde waarin een verbeterde versie van dit instrument gebruikt is. Het bleek dat de maat die de Engelse inspecteurs gebruikten voor de prestaties van de leerlingen .33 correleerde met de score op dit observatie-instrument. Kyriakides, Creemers & Antoniou (2009) ontdekten in hun al eerder genoemde onderzoek met een verwant evaluatie-instrument dat het verband tussen de prestaties van de leerlingen en het handelen van hun leraar sterker was naarmate leraren een hoger professioneel vaardigheidsniveau lieten zien.

We weten nu dat de pedagogisch didactische interventies van leraren een opklimmende moeilijkheidsgraad kennen en dat er aanwijzingen zijn dat leraren die op een hoger interventieniveau werken niet alleen hun leerlingen beter bij de les houden, maar bij hun leerlingen ook betere resultaten bereiken. Maar wat is er bekend over hoe leraren zich ontwikkelen? Deze vraag kan nog niet beantwoord worden omdat er geen longitudinaal onderzoek is uitgevoerd naar de ontwikkeling die leraren in hun beroepsvaardigheden doormaken. Ik wil u echter de resultaten van een beperkt cross-sectioneel onderzoek niet onthouden.

Het interventieniveau van leraren en hun beroepservaring

Het afgelopen jaar hebben we in cross-sectioneel onderzoek bij een steekproef van 402 Duitse leraren uit het basisonderwijs geëxploreerd of er een samenhang bestaat tussen het aantal beroepservaringjaren van leraren en de hoogte van het interventieniveau dat zij in hun pedagogisch en vakdidactisch handelen bereiken. De verwachting was dat leraren met meer ervaring ook een hoger niveau van pedagogisch en vakdidactisch handelen zouden bereiken. Deze verwachting bleek niet uit te komen. In grafiek 2 zijn de resultaten vermeld. Op de y-as van deze grafiek is in log δ dezelfde maatverdeling weergegeven als van de indicatoren in tabel 1. We kunnen de scores in deze grafiek interpreteren in termen van de indicatoren van tabel 1.

Grafiek 3. Pedagogisch didactische vaardigheden bij verschillende aantallen beroepservaringjaren van leraren



Het startniveau

Het blijkt dat de Duitse leraar direct na de start van zijn opleiding nog een grote afstand heeft tot de score van de gemiddelde leraar. De net afgestudeerde Duitse leraar in dit onderzoek blijkt in staat een ontspannen onderwijsleerklimaat te scheppen waarin respect is tussen de leerlingen onderling. Hij of zij toont ook zelf in gedrag en taalgebruik respect voor de leerlingen en ondersteunde het zelfvertrouwen van leerlingen. Hij of zij kan de lessen ordelijk laten verlopen en is bezig zich de vaardigheid van duidelijk uitleggen en gestructureerd lesgeven eigen te maken.

De eerste vijf jaar

De Duitse leraren met 1-5 ervaringsjaren bereiken het niveau van de gemiddelde leraar. De gemiddelde Duitse beginnende leraar is net als de recent afgestudeerde leraren in staat een ontspannen onderwijsleerklimaat te scheppen waarin respect is tussen de leerlingen onderling. Hij of zij toont ook zelf in gedrag en taalgebruik respect voor de

leerlingen en ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen. Hij of zij laat evenals de net gestarte leraar de lessen ordelijk verlopen. De beginnende leraar met 1-5 jaar ervaring is beter dan de net afgestudeerde leraar in staat om duidelijke uitleg te geven van de leerstof en de opdrachten en hij of zij kan de klas doelmatig organiseren. Hij kan alle leerlingen bij de les betrekken en geeft ook feedback aan de leerlingen. Hij gebruikt de leertijd efficiënt en hanteert werkvormen die de leerlingen activeren.

10 jaar ervaring

De gemiddelde Duitse leraar met 5-10 jaar ervaring komt een fractie boven het gemiddelde uit. Deze jonge leraar hanteert ook werkvormen die leerlingen activeren en gaat in de richting van het toepassen van interactieve werk- en instructievormen. Het gebruikte observatie-instrument is helaas, zoals uit tabel 1 blijkt, niet precies genoeg om de verschillen tussen de beginnende en de jonge leraar secuur uit te lijnen. Dit maakt duidelijk dat het belangrijk is om de dimensie van het observatie-instrument juist op dit punt met meer indicatoren uit te breiden.

Afvlakking

Na het tiende ervaringsjaar gaat de grafiek afvlakken: De Duitse leraar met 11-20 jaar ervaring scoort steeds rond het landelijk gemiddelde. De stijgende lijn die we bij de leraren met minder beroepservaringjaren zagen, is verdwenen. We zien hier hetzelfde interventieniveau als bij de leraar met ongeveer vijf beroepservaringjaren.

Daling

De scores van de Duitse leraren met meer dan 20 jaar ervaring zakken geleidelijk van een kwart standaarddeviatie tot uiteindelijk vier tiende standaarddeviatie onder het landelijk gemiddelde als zij meer dan 30 jaar voor de klas staan. Deze laatste groep blijft een ontspannen onderwijsleerklimaat scheppen waarin respect is tussen de leerlingen onderling. Hij of zij toont ook zelf in gedrag en taalgebruik respect voor de leerlingen en ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen. De lessen blijven ordelijk verlopen en deze leraren tonen hun vaardigheid in het duidelijk uitleggen en gestructureerd lesgeven. Het intensiveren van de lessen door een geraffineerde afwisseling van werkvormen ziet men minder bij deze oudere Duitse leraren en ook het afstemmen van het onderwijs op verschillen tussen leerlingen valt gemiddeld gezien nauwelijks nog te constateren in hun lessen.

Het onderzoeksprogramma

Centrale onderzoeksvragen

De bevindingen van de onderzoeken in het basisonderwijs naar de ontwikkeling in de beroepsvaardigheden van leraren zijn inspirerend voor ons onderzoeksprogramma naar eerste- en tweedegraadsleraren in het voortgezet onderwijs. Het onderzoeksprogramma van de universitaire lerarenopleiding van de Rijksuniversiteit Groningen focust op het ontwikkelen en toetsen van theorieën over de professionele ontwikkeling van eerste en tweedegraadsleraren in het voortgezet onderwijs. De volgende onderzoeksvragen staan in dit onderzoeksprogramma centraal:

- * Welke ontwikkeling in beroepsvaardigheden maken leraren gedurende hun beroepsloopbaan in het voortgezet onderwijs door?
- * Gaat een toename in beroepsvaardigheden van leraren in het voortgezet onderwijs gepaard met hogere prestaties en leerwinst van leerlingen?
- * Wat kan er gedaan kan worden om de ontwikkeling in beroepsvaardigheden van leraren te beïnvloeden?

De empirische evidentie die dit onderzoekprogramma gaat leveren, kan de kennisbasis leggen voor een ‘evidence based’ universitaire lerarenopleiding. De pre- en inservice-programma’s van de lerarenopleiding dienen goed aan te sluiten bij de zone van de naaste ontwikkeling van leraren. Het onderzoeksprogramma moet vooral ook ‘maandagmorgen-relevantie’ hebben voor de universitaire lerarenopleiding van de Rijksuniversiteit Groningen. Op korte termijn zijn voor het beantwoorden van de centrale onderzoeksvragen de volgende werkzaamheden gepland.

Het observeren van leraren in het voortgezet onderwijs

Verschillen tussen basisonderwijs en voortgezet onderwijs

Het voortgezet onderwijs verschilt op een aantal aspecten ingrijpend van het basisonderwijs. De leerlingen in het voortgezet onderwijs zijn ouder, kunnen meer zelfstandigheid aan en kunnen meer verantwoordelijkheid dragen voor hun eigen leerproces. In het basisonderwijs zijn de leerlingengroepen doorgaans even heterogeen als hun geboortecohort. In het Nederlandse voortgezet onderwijs is dat anders. Hier worden leerlingen gedetermineerd en gealloceerd in een groot aantal opleidingstypen welke qua leerlingensamenstelling relatief homogeen zijn. De leraar in het voortgezet onderwijs heeft zijn leerlingen slechts een paar uur per week, terwijl in het basisonderwijs de leerlingen doorgaans het gehele jaar bij dezelfde leraar in dezelfde klas zitten. Ten slotte en dat is misschien nog wel het belangrijkste: in het voortgezet onderwijs komt de leraar voor zijn vak. Dat vak en de daarbij behorende vakdidactiek zijn de hoofdingrediënten van de identiteit van de leraar in het voortgezet onderwijs. Het is daarom erg belangrijk om het te gebruiken instrumentarium toe te snijden op deze specifieke eigen aardigheden van het voortgezet onderwijs. Op dit moment wordt met het oog hierop de inhoudsvaliditeit van de beschikbare observatie- en evaluatie-instrumenten besproken met vele leraren in het voortgezet onderwijs en inspecteurs en collega-onderzoekers die werkzaam zijn in het voortgezet onderwijs.

Nadruk op vakdidactiek

Het observatie- en evaluatie-instrumentarium voor het voortgezet onderwijs moet niet alleen gericht zijn op de kenmerken van het voortgezet onderwijs, maar vooral ook op de specifieke vakdidactische vaardigheden van de leraren in het voortgezet onderwijs. Op dit moment worden diverse activiteiten ondernomen om specifieke vakdidactische vaardigheden van leraren onder te brengen in het instrumentarium.

Van de Grift is samen met Hacquebord en de promovendi Van Kampen en Linthorst bezig met de ontwikkeling van instrumenten voor de vakdidactische vaardigheden voor begrijpend en studerend lezen in lessen Nederlands en voor lessen 'taalgericht vakonderwijs' bij de diverse zaakvakken. Diverse scholen in het hele land en ook diverse studenten van de lerarenopleiding werken hieraan mee.

Witte heeft in zijn onderzoek naar de literaire ontwikkeling van havo- en vwo-leerlingen ontdekt welke didactische interventies de ontwikkeling van literaire competentie bij adolescenten stimuleren. Op dit moment werkt hij in een internationale studie aan een Europees didactisch referentiekader voor het literatuuronderwijs. Verder werkt Witte samen met Van Heusden aan een studie over de vakkennis van docenten bij het poëzieonderwijs aan 4 tot en met 18-jarigen. Ook deze studies zullen vakdidactische onderdelen voor het observatie- en evaluatie-instrumentarium leveren.

Houtveen en Van de Grift werken met hun promovendi Bergsma, Brokamp en Van den Hurk aan de didactiek van het leesonderwijs. Tammenga-Helmantel werkt in samenwerking met De Glopper en met haar studenten aan de ontwikkeling van de didactiek bij grammatica-onderwijs in de Duitse taal. Huijgen is onder leiding van Holthuis en Van de Grift begonnen aan een dissertatie over de didactiek van contextgericht geschiedenisonderwijs. Ook de onderzoekingen van Tammenga-Helmantel c.s. en Holthuis c.s. hebben als doel om een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van vakdidactische interventies die opgenomen kunnen worden in het observatie-instrumentarium. Goedhart werkt met zijn promovendi Roorda en Witterholt aan de bètadidactiek.

De Haan en Zuidema werken onder leiding van Houtveen en Van de Grift aan proefschriften waarin de didactiek van respectievelijk, Daltonscholen en Vrije scholen centraal staat.

Maandag is een project gestart waarin vakdidactische netwerken van leraren benut worden om een bijdrage te leveren aan de vakdidactische onderdelen van het observatie- en evaluatie-instrumentarium. Dit project is in het bijzonder gericht op de vakdidactiek in het moedertaalonderwijs, de Engelse taal, geschiedenis en wiskunde.

Andreae werkt onder supervisie van De Glopper en Goedhart aan een proefschrift over professionele netwerken van leraren. Verondersteld wordt dat werken in professionele netwerken zal leiden tot veranderingen in hun praktijk en dat deze veranderingen zullen resulteren in blijvende veranderingen in hun opvattingen en attitudes.

Grote meetprecisie

Ondanks het feit dat het hierboven beschreven instrumentarium aan hoge psychometrische eisen voldoet, blijken de tussenafstanden van de indicatoren op sommige punten heel klein en op andere punten relatief

groot te zijn (zie tabel 1). Voor het goed kunnen volgen van de ontwikkeling van leraren hebben we een grote meetprecisie nodig op de punten op de dimensie waar de meeste leraren scoren én op de punten waar we de beroepsvaardigheid van leraren in de opleiding zouden willen beïnvloeden. Er blijkt bijvoorbeeld maar weinig afstand, en dus een grote meetprecisie te liggen tussen het ‘zorgen voor wederzijds respect’ en ‘het ondersteunen van het zelfvertrouwen van de leerlingen’. Hier helemaal aan het begin van de schaalverdeling hebben we, omdat heel veel leraren hier positief op scoren, eigenlijk geen grote meetprecisie nodig.

De afstand tussen ‘zorgen voor interactieve instructie- en werkvormen’ en ‘het hanteren van werkvormen die leerlingen activeren’ is daarentegen weer erg groot. Dit blijkt precies het deel van de dimensie te zijn waar leraren met verschillende beroepservaringjaren verschillen. Hier is dus een uitbreiding van het aantal indicatoren erg welkom.

Verder bevat het instrumentarium voor het basisonderwijs in haar huidige versie maar weinig echt moeilijke indicatoren. Voor de metrische eigenschappen van de schaal is belangrijk om een goede verdeling van de indicatoren over de moeilijkheidsgraden te hebben en om ook te kunnen beschikken over moeilijke indicatoren waaraan alleen heel goede leraren kunnen voldoen.

Momenteel is Van de Grift samen met Van der Wal bezig met onderzoek waarin geprobeerd wordt de meetprecisie van het observatie-instrument te vergroten.

Validatie-onderzoek

De resultaten, of beter nog de leerwinst van de leerlingen vormen de toetssteen voor het werk van de leraar. Het is daarom van het grootste belang dat er (verder) onderzoek gedaan wordt naar de relatie tussen het interventieniveau van leraren en de betrokkenheid en de prestaties en leerwinst van de leerlingen. Er zijn immers nog maar een paar studies in het basisonderwijs gedaan die ons iets leren over dit verband tussen het niveau van beroepsvaardigheden en de resultaten van de leerlingen.

Onderzoek hiernaar in het voortgezet onderwijs is hoogst noodzakelijk. Momenteel is Van de Grift samen met Hacquebord en de promovendi Van Kampen en Linthorst bezig met onderzoek naar de relatie tussen het geobserveerde vaardigheidsniveau van leraren in de onder- en bovenbouw van het voortgezet onderwijs en de prestaties van de leerlingen in de lessen Nederlands en in de lessen ‘taalgericht vakonderwijs’ bij de diverse zaakvakken.

In het validatie-onderzoek vindt ook aansluiting plaats met ander onderzoek dat binnen het UOCCG wordt uitgevoerd. Eerstegraads academische leraren zullen met name die vaardigheden moeten tonen waarmee leerlingen in de hoogste klassen van het voortgezet onderwijs naast het verkrijgen van voldoende vakkennis worden voorbereid op algemene vaardigheden die noodzakelijk zijn voor het succesvol studeren in het vervolgonderwijs. Torenbeek heeft in haar promotie-onderzoek, onder supervisie van Hofman en Jansen, onder andere geanalyseerd in hoeverre docentgedrag en didactiek in het voortgezet onderwijs lijken op die in het wetenschappelijk onderwijs en welke gevolgen dat heeft op de vaardigheden die studenten in het wetenschappelijk onderwijs nodig hebben. Jansen en Suhre hebben al eerder het belang aangetoond van de aandacht die in het voortgezet onderwijs besteed wordt aan algemene vaardigheden in een onderzoek onder eerstejaars rechtenstudenten. Cross-nationaal onderzoek naar de mate van voorbereid zijn van studenten vóór zij aan de universitaire studie beginnen geeft aanwijzingen voor resultaatgebieden waar docenten in het voortgezet onderwijs naar de perceptie van de aankomende studenten minder, meer of anders aandacht zouden moeten besteden. Hier ligt werk voor onze aankomende eerstegraadsdocenten.

Cross-sectioneel en longitudinaal onderzoek

Is het beeld in Nederland anders?

Het cross-sectionele onderzoek onder 402 Duitse leraren in het basisonderwijs, maakt duidelijk dat het de moeite loont om een grote verzameling aan te leggen van observaties van leraren in het voortgezet onderwijs. We zouden voor cross-sectionele studies voor elk van de leeftijdsgroepen van vijf ervaringsjaren over een steekproef van al gauw 100 observaties moeten beschikken, die ook nog een variëteit moeten kennen naar onderwijssoorten en vakken. Op grond van deze data kunnen we nagaan of de bevindingen van het onderzoek onder de Duitse leraren bevestiging vindt voor de Nederlandse situatie in het voortgezet onderwijs. Het is allerminst uitgesloten dat we voor Nederlandse leraren in (de verschillende opleidingstypen van het voortgezet onderwijs en in de verschillende vakken van) het voortgezet onderwijs een ander beeld vinden dan het beeld dat we in grafiek 2 voor de Duitse leraren in het basisonderwijs vonden.

Naar een grote dataverzameling

Cross-sectionele data kunnen eerste aanwijzingen geven voor het verloop van de beroepsloopbaan van leraren, maar ze dwingen ons door hun aard om het te houden bij een beschrijving van de gemiddelde scores van de leeftijdsgroepen. Daarom moet er eveneens gestart worden met het aanleggen van een longitudinaal databestand, waarin leraren in de tijd gevolgd kunnen worden in hun ontwikkeling.

De werkzaamheden voor zowel het aanleggen van een cross-sectionele als een longitudinale dataset kosten tijd en geld. Op dit moment zijn diverse extern gefinancierde onderzoeksprojecten in uitvoering die een bijdrage leveren aan deze verzameling van observatiegegevens.

Uiteraard biedt ook de universitaire lerarenopleiding, die elk jaar tussen de 100 en de 200 nieuwe leraren opleidt, unieke mogelijkheden om observatiegegevens over leraren te verzamelen. De leraren in opleiding moeten gedurende hun opleiding toch ervaren leraren observeren en zij moeten ook zelf geobserveerd worden. Voor het aanleggen van een grote dataverzameling is samenwerking met andere lerarenopleidingen zoals de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden en de Hanzehogeschool in Groningen en vooral ook met de scholen voor voortgezet onderwijs niet alleen in het Noorden, maar ook in de rest van het land, onontbeerlijk. Gelukkig is die goede samenwerking er ook.

Hypothesen en onderzoeksvragen

De verleiding is groot om de cross-sectionele gegevens uit grafiek 2 longitudinaal te interpreteren, maar dat is om verschillende redenen niet verantwoord. Het gaat om een steekproef van niet meer dan 402 Duitse leraren in het basisonderwijs. Vierhonderd is weliswaar een groot aantal voor een observatiestudie, maar de grootte van de acht leeftijdsgroepen, en daar gaat het hier om, loopt uiteen van 17 tot en met 90 leraren.

Verder moeten we ons realiseren dat elk van de ervaringsjarencategorieën een verschillende groep leraren bevat, die op een verschillend moment hun opleiding hebben gehad en op een verschillend moment met hun beroepsloopbaan zijn gestart. Deze generatieverschillen kunnen belangrijke verschillen met zich meebrengen in beroepsvaardigheden, beroepsopvattingen, beroepsgewoonten en wat dies meer zij. Ook moeten we ons realiseren dat op verschillende momenten in de beroepsloopbaan verschillende gebeurtenissen optreden die geheel verschillend kunnen doorwerken op een bepaalde leeftijdsgroep en geen gevolgen hoeven te hebben voor een andere leeftijdsgroep. Bovendien

weten we op grond van de gegevens van de Duitse leraren in het basis-onderwijs nog niet wat de situatie in Nederland in het voortgezet onderwijs is. We moeten dus voorzichtig zijn met de interpretatie van deze gegevens. Dat neemt niet weg dat we aan het onderzoek onder de Duitse leraren enkele werkhypothesen en vragen voor verder onderzoek kunnen ontleen.

Het startniveau

Een eerste groep van vragen en werkhypothesen ligt bij het startniveau van net afgestudeerde leraren. Helms-Lorenz, Deinum en Van de Grift werken aan een review van het onderzoek naar de inductieperiode van beginnende leraren. Een belangrijke vraag is: ligt het instapniveau van de leraren die net de Nederlandse lerarenopleiding verlaten hebben net zo laag als in het beperkte onderzoek dat wij onder Duitse leraren basis-onderwijs uitvoerden? De net afgestudeerde Duitse leraren in dit onderzoek blijken in staat een ontspannen onderwijsleerklimaat te scheppen waarin respect is tussen de leerlingen onderling. De net afgestudeerde Duitse leraar toont ook zelf in gedrag en taalgebruik respect voor de leerlingen en ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen. Hij of zij kan de lessen ordelijk laten verlopen, maar is nog niet volleerd in de vaardigheid van duidelijk uitleggen en gestructureerd lesgeven. Aangezien we op dit moment over niet veel meer gegevens beschikken dan die van onze eigen opleiding is het van belang om dit startniveau van Nederlandse leraren systematisch te onderzoeken. Dit kan met de data die Bakker en Maandag verzamelen over de studenten in onze eigen lerarenopleiding en we zoeken op dit punt ook samenwerking met de andere lerarenopleidingen. Canrinus wil na de voltooiing van haar proefschrift samen met Bruinsma haar onderzoek vervolgen met een studie naar de motieven die studenten hebben om te beginnen aan de lerarenopleiding. Ook is het belangrijk om te weten of verschillende opleidingsmodellen van lerarenopleidingen en stagescholen een verschillend startniveau opleveren. Helms-Lorenz, De Vries en Canrinus zijn dit momenteel aan het onderzoeken.

De eerste jaren

Een tweede groep van vragen en werkhypothesen houdt verband met de problematiek van leraren in de eerste jaren van hun beroepsbeoefening. Hoewel hier al jaren onderzoek naar gedaan wordt (Tabachnick, 1980; Corcoran, 1981; Vonk, 1982; Créton & Wubbels, 1984; Veenman, 1984; De Jonge & De Muijnck, 2002; Van Kregten & Moerkamp, 2004;

Houtveen, Versloot & Groenen, 2006) liggen vooral op het vlak van de vaardigheden van beginnende leraren nog vele vragen open. De Duitse leraren met 5 tot 10 ervaringsjaren lieten een opmerkelijk hoge beroepsvaardigheid zien. De vraag wordt dan: maken jonge leraren in het begin van hun beroepsloopbaan een spectaculaire ontwikkeling door? Of wordt dit opmerkelijke effect veroorzaakt doordat zoveel beginnende leraren in de eerste vijf jaar het beroep verlaten, waarbij alleen de goeden overblijven? In Nederland blijkt bijvoorbeeld dat ongeveer een kwart van de beginnende leraren gedurende de eerste vijf jaar het beroep verlaat (De Jonge & De Muijnck, 2002; OCW, WIO, 2003; Van Kregten & Moerkamp, 2004). Om die reden zijn Helms-Lorenz en Buitink een groot landelijk experiment gestart waarin gezocht wordt naar oplossingen voor de problemen van beginnende leraren. Daarmee kunnen we beter anticiperen op problemen en onnodige uitval voorkomen.

De ervaren leraar

Een derde groep van werkhypothesen en vragen betreft de leraren met 11 tot en met 20 jaar beroepservaring. Komt het niveau van de Nederlandse leraar in het voortgezet onderwijs uit boven het niveau van de Duitse leraren in het basisonderwijs, dat niet verder reikt dan de meest basale vaardigheden? Het interventieniveau van de Duitse leraren met 11 tot en met 20 jaar ervaring reikt niet verder dan gericht zijn op een veilig en stimulerend onderwijsleerklimaat, een ordelijk georganiseerde les en duidelijke en gestructureerde instructie. Waarom zet de ontwikkeling van deze onderzochte Duitse leraren zich niet door in de richting van intensieve feedback en interactie met hun leerlingen en een goede afstemming op verschillen tussen hun leerlingen? Stagneert ook in het Nederlandse voortgezet onderwijs net als in het Duitse basisonderwijs de ontwikkeling van leraren met meer dan 20 jaar ervaring? We weten het niet. We hebben wel enkele aanwijzingen uit het onderzoek van de Inspectie van het Onderwijs waaruit blijkt dat globaal slechts de helft van de leraren in het voortgezet onderwijs toekomt aan intensieve feedback aan en aan interactie met hun leerlingen en aan een goede afstemming op verschillen tussen hun leerlingen, maar we weten niet waarom dat zo is, wanneer dit begint en wat hieraan gedaan kan worden.

De oudere leraar

De vierde groep van vragen en hypothesen betreft de oudere leraar. We hebben gezien dat de scores van de Duitse leraren met meer dan 20 jaar ervaring in het basisonderwijs geleidelijk zakken ten opzichte van het nationaal gemiddelde. Het begint met een daling van een kwart standaarddeviatie tot uiteindelijk een daling van vier tiende standaarddeviatie onder het landelijk gemiddelde als de leraren meer dan 30 jaar voor de klas staan. Doet dit verschijnsel zich ook voor in het Nederlandse voortgezet onderwijs? We weten het niet.

Maandagmorgenrelevantie

We hebben nu een viertal groepen van vragen en werkhypothesen genoemd. Zowel de cross-sectionele als de longitudinale databestanden die we de komende jaren gaan aanleggen, kunnen benut worden om diverse werkhypothesen te toetsen en om de genoemde en ook andere onderzoeksvragen te beantwoorden. De nu gestelde vragen vormen nog maar het begin van een onderzoeksprogramma, waarvan we hopen dat het 'maandagmorgenrelevantie' zal hebben voor het curriculum en de nascholingscursussen van onze eigen lerarenopleiding en daarmee ook voor het Nederlandse onderwijs.

Tot slot

Het belang van goede leraren

We hebben gezien dat de leraar belangrijk is. Hij kan met zijn onderwijs ongeveer 20% van de verschillen in prestaties van de leerlingen beïnvloeden en daarmee ook een belangrijke rol spelen in onze economie. Leraren blijken te verschillen in de mate waarin zij deze beroepsruimte benutten. Op grond van onderzoek in het basisonderwijs zijn er aanwijzingen dat de invloed van de leraar op de betrokkenheid en de prestaties van de leerlingen groter wordt naarmate de leraar meer in staat is zijn lessen te intensiveren, door feedback, door een variatie aan werkvormen en een hoge leerstofgerichte interactie tussen zichzelf en de leerlingen en de leerlingen onderling. Nog groter kan de invloed van de leraar worden wanneer hij in staat is om zijn onderwijs af te stemmen op verschillen tussen zijn leerlingen en door zwakke leerlingen extra aandacht en hulp te bieden. Toch slaagt nog niet de helft van de leraren in het voortgezet onderwijs en een krappe meerderheid van leraren in het basisonderwijs erin om hun onderwijs goed af te stemmen op de verschillen tussen hun leerlingen. Dit is ernstig als we terugblikken naar het gegeven dat de afgelopen jaren in Nederland het aantal 15-jarigen dat problemen heeft met lezen, groeide, en dat het aantal zeer goede lezers niet echt hoog is. Dat is niet goed voor een kennis-samenleving, zoals de onze. Als we dit willen aanpakken hebben we goede leraren nodig. Leraren voor wie hun vak en hun ambacht centraal staan.

Referenties

- Anderson, L.W., Ryan, D.W. & Shapiro, B.J. (1989). *The IEA classroom environment study*. New York: Pergamon.
- Booij, N., Houtveen, A.A.M. & Overmars, A.M. (1995). *Instructie bij Begrijpend Lezen. [Reading comprehension instruction]* Utrecht: ISOR.
- Bosker, R.J. & Hofman, W.H.A. (1987). Dimensies van schoolkwaliteit: de algemene en milieu-specifieke invloed van scholen op de prestaties en het keuzegedrag van leerlingen [Dimensions of school quality] In: J. Scheerens & W. G. R. Stoel (Eds) *Effectiviteit van onderwijsorganisaties. [Effectiveness of school organisations]* (pp. 51-70) Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Bosker, R.J. & Witziers, B. (1996). 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.
- Brandsma, H.P. & Knuver, J.W.M. (1989). *Basisschoolkenmerken als determinanten van het functioneren van leerlingen. [Characteristics of elementary schools as determinants for the functioning of pupils]* Groningen: RION.
- 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.
- Capie, W., Johnson, C.E., Anderson, S.J., Ellett, J.C. & Okey, J.R. (1980). *Teacher performance assessment instruments*. Athens, GA: University of Georgia.
- 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.
- Corcoran, E. (1981). Transition shock: teacher's paradox. *Journal of Teacher Education*, 32(3), 19-23.
- Cotton, K. (1995). *Effective schooling practices: a research synthesis* (Portland, OR, Northwest Regional Educational Laboratory).
- Creemers, B.P.M. (1991). *Effectieve instructie. [Effective Instruction]*. Den Haag: SVO.
- Creemers, B.P.M. (1994). *The effective classroom*. London: Cassell.
- Creemers, B.P.M. & Reezigt, G.J. (1997). School level conditions affecting the effectiveness of instruction. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(3), 197-229.
- Creton, H.A. & Wubbels, T. (1984). *Ordeproblemen bij beginnende leraren*. Utrecht: Uitgeverij W.C.C.
- De Jonge, J.F.M. & Muijnck, J.A. de (2002). *Waarom leraren de sector verlaten. Onderzoek naar de uitstroom in het primair en secundair onderwijs*. Zoetermeer: EIM.
- 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: University of Oregon.
- Evertson, C. (1987). *Classroom observation record: observation record for project STAR*. Nashville, TN: Vanderbilt University.
- Evertson, C. & Burry, J. (1989). Capturing classroom context: the observation instrument as lens for assessment. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 2(4), 297-320.
- Evertson, C.M. & Anderson, L.M. (1978). *Interim progress report: the classroom organization study*. Austin, TX: University of Texas.
- Evertson, C.M., Anderson, C.W., Anderson, L. & 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.
- Finnie, R. & Meng, R. (2002). Minorities, cognitive skills, and incomes of Canadians. *Canadian Public Policy*, 2, 257-273.
- Flanders, N. (1970). *Analyzing teaching behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Flanders, N.A. (1961). *Interaction analysis: a technique for quantifying teacher influence*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, College of Education, Bureau of Educational Research.
- Florida Coalition for the Development of a Performance Measurement System (1983). *Domains: knowledge base of the Florida performance measurement system*. Tallahassee, FL: Office of Teacher Education, Certification and In-service Staff Development.
- Green, D.A., & Riddell, W.G. (2003). Literacy and earnings: An investigation of the interaction of cognitive and unobserved skills in earnings generation. *Labour Economics*, 10, 165-84.
- Hanushek, E.A. & Zhang, L. (2006). *Quality-Consistent Estimates of International Returns to Skill*. NBER Working Papers 12664, Cambridge,

- MA: National Bureau of Economic Research, Inc.
- Hanushek, E. A. & Zhang, L. (2009). Quality-Consistent Estimates of International schooling and Skill Gradients. *Journal of Human Capital*, 3(2), 107-143.
- Hanushek, E.A. & Woessmann, L. (2009). *Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation*. NBER Working Paper No. 14633, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Harmon, C., Oosterbeek, H. & Walker, I. (2003). The Returns to Education: Microeconomics. *Journal of Economic Surveys*, 17, 115-156.
- Heckman, J.J., Lochner, L. & Todd, P.E. (2006). Earnings Functions, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond. In: E. Hanushek and F. Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: Elsevier.
- 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. & Van de Grift, W.J.C.M. (2001). Inclusion and Adaptive Instruction in Elementary Education. *Journal of Education for Students Placed At Risk*, 6(4), 389-411.
- 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.M. & Van de Grift, W.J.C.M. (2007). Effects of Metacognitive Strategy Instruction and Instruction Time on Reading Comprehension. *School Effectiveness and School Improvement*, 18(2), 173-190.
- 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 de Grift, W.J.C.M., Kuijpers, J., Boot, M., Groot, F. & Kooijman, H. (2007). Improving Underperforming Schools Working on Improvement. *Journal of Education for Students Placed At Risk*, 12(4), 361-381.
- 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., De Graaf-Haalboom, A.G. & Van de Grift, W.J.C.M. (1999). *Instructie bij spelling* [Instruction in spelling] (Utrecht, ISOR).
- Houtveen, A.A.M., Mijs, D., Vernooij, K., Van de Grift, W.J.C.M. & Koekebacker, E. (2003). *Risicoleerlingen bij technischlezen*. [Pupils at risk. Evaluation of the technical reading and handling of diverse needs programme] Utrecht: ISOR.
- Houtveen, A.A.M. & Overmars, A.M. (1996). *Instructie bij rekenen en wiskunde* [Instruction in mathematics education] Utrecht: ISOR.
- Houtveen, A.A.M. & Van de Grift, W.J.C.M. (2001). Inclusion and adaptive instruction in elementary education. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 6(4), 389-411.
- 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.M., Versloot, B. & Groenen, A. (2006). *De begeleiding van startende leraren; in het voortgezet onderwijs en in het basisonderwijs*. Den Haag: Sectorbestuur Onderwijsarbeidsmarkt (SBO).
- Kyriakides, L., Creemers, B.P.M. & Antoniou, P. (2009). Teacher behaviour and student outcomes: suggestions for research on teacher training and professional development. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 12-23.
- Lazear, E.P. (2003). *Entrepreneurship*. Bonn : IZA.
- McIntosh, S. & Vignoles, A. (2001). Measuring and assessing the impact of basic skills on labour market outcomes. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 453-481.
- Levine, D.U. & Lezotte, L.W. (1990). *Unusually effective schools: a review and analysis of research and practice*. Madison, WI: Center for Effective Schools 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.
- Mulligan, C. B. (1999). Galton versus the human capital approach to inheritance. *Journal of Political Economy*, 107(6), 184-224.
- Murnane, R.J., Willett, J.B., Duhaldorde, Y. & Tyler, J.H. (2000). How Important Are the Cognitive Skills of Teenages in Predicting Subsequent Earnings? *Journal of Policy Analysis*

- and Management 19(4), 547-568.
- OCW (2003). *Werken in het onderwijs*(WIO-2003.) 's-Gravenhage: OCW
- OECD (2002). *Reading for change*. Performance and engagement across countries. Results from PISA 2000. Paris: OECD.
- OECD (2004). *Learning for tomorrows world*. First results from PISA 2003. Paris: OECD.
- OECD (2007). *PISA 2006*. Science competencies for tomorrow's World volume 1: analysis; volume 2: data. Paris: OECD.
- OECD (2010). *The high costs of low educational performance*. An estimation of the long-run economic impact of improvement in PISA outcomes. Paris: OECD.
- Office for Standards in Education (Ofsted) (1995). *Guidance on the inspection of nursery and primary schools* London: Ofsted.
- Postlethwaite, T. N. & Ross, K. N. (1992) *Effective schools in reading*. The Hague: IEA.
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to Investment in Education: A Global Update. *World Development* 22(9),1325-1343.
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. (2004). Returns to investment in education: a further update. *Education Economics*, 12(2), 111-124.
- Purkey, S.L., & Smith, M.S. (1983). Effective schools: A review. *Elementary School Journal* (4), 427-452.
- Roeleveld, J. (2003). *Herkomstkenmerken en begintoets*. *Secundaire analyses op het PRIMAcohortonderzoek*. [Social background and testing in the early years]. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Sammons, P., Hillman, J. & Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: a review of school effectiveness research*. London: Ofsted.
- Schaffer, E.C. & Nesselrodt, P.S. (1992). *The development and testing of the special strategies observation system*. Paper presented at the AERA Meeting, San Francisco, CA, 21-23 April.
- Scheerens, J. (1992). *Effective schooling: research, theory and practice*. London: Cassell.
- Scheerens, J. & Bosker, R. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Scheerens, J., Seidel, T., Witziers, B., Hendriks, M., & Doornekamp, G. (2005). *Positioning and validating the supervision framework*. 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*, Special Issue: Development in school effectiveness research (eds B. P. M. Creemers & J. Scheerens), 13(7), 685-825.
- Slavin, R.E. (1987). Ability grouping and achievement in elementary schools: a best evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 57(3), 293-336.
- Slavin, R.E. (1996). *Education for all: contexts of learning*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Stallings, J. (1980). Allocated learning time revisited, or beyond time on task. *Educational Researcher*, 9(11), 11-16.
- Stallings, J. & Kaskowitz, D. (1974). *Follow through classroom observation evaluation, 1972-1973*. Menlo Park, CA: SRI International.
- Stallings, J., Needels, M. & Stayrook, N. (1979). *How to change the process of teaching basic reading skills in secondary schools*. Menlo Park, CA: SRI International.
- Stringfield, S., Teddlie, C. & Suarez, S. (1985). Classroom interaction in effective and ineffective schools: preliminary results from phase III of the Louisiana School Effectiveness Study. *Journal of Classroom Interaction*, 20(2), 31-37.
- Tabachnick, B.R. (1980). Intern-teacher roles: illusions, disillusion, and reality. *Journal of Education*, 162(1), 122-137.
- Tabachnick, B., Popkewitz, T. & Zeichner, K.M. (1979-1980). Teacher education and the professional perspectives of student teachers. *Interchange*, (10), 12-29.
- Teddlie, C. & Stringfield, S. (1984). *The Louisiana School Effectiveness Study*. New Orleans: AERA.
- Teddlie, C., Virgilio, I. & Oescher, J. (1990). Development and validation of the Virgilio teachers' behavior instrument. *Educational and Psychological Measurement*, 50(2), 421-430.
- The Netherlands Inspectorate of Education (1998). *Schooltoezicht primair Onderwijs* [Inspection of primary education] De Meern: Inspectie van het Onderwijs.
- Tricket, E. J. & Moos, R. H. (1974). *The Classroom environment scale (CES)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Van de Grift, W.J.C.M. (1994). *Technisch rapport van het onderzoek onder 386 basisscholen ten behoeve van de evaluatie van het basisonderwijs*. [Report on the evaluation of 386 schools for

- primary education] De Meern: 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 an application of an assessment instrument. *Educational Research*, 49(2), 127-152.
- Van de Grift, W.J.C.M. (2009). Reliability and Validity in Measuring the Value Added of Schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(2), 269-285.
- Van de Grift, W.J.C.M. (2009). *International Comparative Analysis of Learning and Teaching in Math Lessons in Several European Countries*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Van de Grift, W.J.C.M., Houtveen, A.A.M. & Vermeulen, C. (1997). Instructional climate in Dutch secondary education. *School Effectiveness and School Improvement*, 8(4), 449-462.
- 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, A.A.M. (2007). Weaknesses in Underperforming Schools. *Journal of Education for Students Placed At Risk*, 12(4), 383-403.
- Van de Grift, W.J.C.M. & Houtveen, A.A.M. (2008). Improving Reading Achievements of Struggling Readers. *School Effectiveness and School Improvement*, (submitted, not yet accepted).
- Van de Grift, W.J.C.M. & Lam, J.F. (1998). Het didactisch handelen in het basisonderwijs. [Instruction in Primary Education] *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 23(3), 224-241.
- 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 *Ontwikkelen onderwijs*. [Developmental education] Amersfoort: ACCO.
- Van der Werf, M.P.C. & Guldmond, H. (1992). *Toetsprestaties van de leerlingen uit de referen tiesteekproef van de eerste en de tweede meting van de evaluatie OVB* [Achievements of a representative sample of low SES Children.] Groningen: RION.
- Van Gelder, L., Peters, J.J., Oudkerk Pool, T. & Sixma, J. (1972). *Didactische analyse*. [Instructional analysis]. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Van Kregten, A. & Moerkamp, T. (2004). *Startende leraren in het buitenland*. Den Haag: SBO.
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*. 54(2), 143-178.
- Veenman, S. (1992). Effectieve instructie volgens het directe instructie-model. *Pedagogische Studien*, 69(4), 242-269.
- Veenman, S., Lem, P., Voeten, B., Winkelmolten, B. & Lassche, H. (1986). *Onderwijs in combinatieklassen*. [Education in multi graded class rooms.] 's Gravenhage: SVO.
- Virgilio, I. (1987). *An examination of the relationships among school effectiveness in elementary and junior high schools*. Doctoral dissertation. University of New Orleans.
- Virgilio, I. & Teddlie, C. (1989). *Technical manual for the Virgilio teacher behavior inventory*. Unpublished ms., New Orleans: University of New Orleans.
- Vonk, J.H.C. (1982). *Opleiding en praktijk*. Amsterdam: VU-boekhandel/uitgeverij.
- Walberg, H.J. & Haertel, G.D. (1992). Educational psychology's first century. *Journal of Educational Psychology*, 84(1), 6-19.
- Wijnstra, J., Ouwens, M. & Béguin, A. (2003). *De toegevoegde waarde van de basisschool*. Arnhem: Citogroep.
- Witte, T. (2008). *Het oog van de meester*. Delft: Eburon

Colofon

Publicatie

Rijksuniversiteit Groningen
Dr. W.J.C.M. van de Grift

Vormgeving

Vorm en vent,
Amsterdam

Druk

Drukkerij Lecturis,
Eindhoven

