

De meerwaarde van het leerportfolio als professioneel gericht eindwerk voor de bachelor in onderwijs

Drs. Wil Meeus
 (Wil.Meeus@vub.ac.be) & prof.
 dr. Linda van Looy zijn werkzaam bij de academische lerarenopleiding van de Vrije Universiteit Brussel. Prof. dr. Peter van Petegem is werkzaam bij de academische lerarenopleiding van de Universiteit Antwerpen.

In vele bacheloropleidingen in Vlaanderen wordt van de studenten een eindwerk gevraagd dat te vergelijken is met de thesis of meesterproef in aanverwante masteropleidingen. Uitgangspunt van het onderzoek is dat er voor de professionele bachelors behoefte is aan een eindwerkmodel dat beter aansluit bij de finaliteit van deze opleidingen. Voor de lerarenopleidingen in de hogescholen werd een 'leerportfolio' ontwikkeld als professioneel gericht eindwerkmodel. In het leerportfolio werken de studenten aan een persoonlijk leerpunt als leraar en worden zij beoordeeld op hun zelfstandigheid, planningsvaardigheden en reflectievermogen. Met het evaluatief onderzoek gaan we de eventuele meerwaarde na van het leerportfolio tegenover het gangbare eindwerkmodel, met name de literatuurstudie met praktische verwerking. We onderzoeken zowel het leerrendement bij de studenten als de voldoening bij de studenten en de promotoren.

PROBLEEMSTELLING

Meestal wordt een professionele bacheloropleiding afgesloten met een of andere vorm van eindwerk. Het eindwerk beoogt als geen ander opleidingsonderdeel het zelfstandig leren waar te maken (Van Looy & Elias, 2001). In de lerarenopleidingen aan de hogescholen is het eindwerkmodel literatuurstudie met praktische verwerking dominant. In dit eindwerkmodel kiezen de studenten een onderwerp waarover ze via literatuur meer te weten komen. Ze streven naar een volledig overzicht van relevante literatuur en verwerken deze tot een eigen tekst gericht op het onderwijsniveau van hun keuze, bijvoorbeeld de lagere school of specifieker een bepaalde graad of leerjaar. Vervolgens zetten ze de kennis over het onderwerp om in een praktische uitwerking voor die leeftijdscategorie, bijvoorbeeld een project, enkele lesvoorbereidingen of didactisch materiaal. Volgens Gunneng en Ahlstrand (2002) sluit dit traditionele eindwerkmodel nog onvoldoende aan bij de finaliteit van de hedendaagse lerarenopleidingen in de hogescholen. Hedendaagse lerarenopleidingen hanteren een praktijkgerichte opleidingsdidactiek om te anticiperen op de nieuwe verwachtingen van de samenleving ten opzichte van de leraren. Van moderne leraren wordt onder andere verwacht dat zij als actief handelende individuen inspelen op nieuwe pedagogische uitdagingen.

Uitgangspunt van deze studie was om de evaluatievorm, in casu het eindwerkmodel, meer in overeenstemming te brengen met de opleidingsdoelen (Van Petegem & Vanhoof, 2002). Een hedendaags professioneel gericht eindwerkmodel diende ontworpen te worden. Op basis van een uitgebreide literatuurstudie, ontwikkelden we een 'leerportfolio' als eindwerkmodel voor de lerarenopleidingen kleuter- en lager onderwijs (Meeus & Van Looy, 2005). Het leerportfolio heeft de bedoeling om de studenten te stimuleren tot reflectie omtrent hun onderwijspraktijk en om ze hun competentieontwikkeling te laten documenteren (Wolf & Dietz, 1998). In het leerportfolio staat het zelfstandig leren van de studenten voorop in tegenstelling tot de portfolio's waarmee de onderwijscompetentie van de studenten beoordeeld wordt (Zeichner & Wray, 2001). In het leerportfolio zoals wij dat uitwerkten, starten de studenten met het kiezen van een persoonlijk leerpunt op basis van een sterkte-zwakteanalyse die ze samen met hun portfoliobegeleider maken. Vervolgens stellen ze een persoonlijk leerplan op dat ze zo goed als mogelijk ook ten uitvoer brengen. Op de uitgevoerde onderwijsactiviteiten reflecteren ze met hun medestudenten, de mentor in de stageschool of de portfoliobegeleider van de lerarenopleider. Om het leerportfolio samen te stellen, maken de studenten gebruik van multimedia. Verwacht wordt dat het portfolio rijk is aan materialen die de onderwijsactiviteiten in beeld brengen. Het samenstellen van een elektronisch leerportfolio is niet verplicht maar wordt wel aangemoedigd. De beoordeling van het leerportfolio richt zich op het zelfstandig leervermogen van de studenten.

In deze bijdrage rapporteren we over een evaluatief onderzoek waarin we de twee eindwerkmodellen – het leerportfolio en de literatuurstudie met praktische verwerking – naast elkaar plaatsen. Evaluatief onderzoek heeft de bedoeling de waarde van een object na te gaan met de bedoeling onzekerheid in de besluitvorming te reduceren (Mertens, 1998, p.219). We vragen ons af welk van de twee eindwerkmodellen de voorkeur verdient. We gaan de eventuele meerwaarde van het leerportfolio na in termen van leerrendement en tevredenheid. Met leerrendement bedoelen we de mate waarin de studenten leren van het maken van een eindwerk. Verder onderzoeken we of het leerportfolio qua tevredenheid aan de verwachtingen van de onderzoeksgroep tegemoetkomt.

De onderzoeksvragen van het evaluatief onderzoek luiden:

- 1 Leidt het leerportfolio tot een groter leerrendement bij de studenten ten opzichte van de literatuurstudie met praktische verwerking?
- 2 Leidt het leerportfolio tot een grotere tevredenheid bij de studenten en de promotoren ten opzichte van de literatuurstudie met praktische verwerking?

ONDERZOEKSDESIGN

Onderzoeksgroep en ondersteuning

Het evaluatief onderzoek werd uitgevoerd tijdens het academiejaar 2002-2003. Een initiële lerarenopleiding kleuteronderwijs (ILKO) en lager onderwijs (ILLO) uit een hogeschool in Vlaanderen werkten mee aan het evaluatief onderzoek. De volledige studentenpopulatie (N=174) nam deel aan het onderzoek, zij het op een verschillende manier.

In ILKO werden alle 53 studenten verplicht een leerportfolio te maken als eindwerk. In ILLO konden de 121 studenten vrijwillig intekenen voor één van de eindwerkmodellen. Van deze studenten kozen er 93 (76,9%) voor de literatuurstudie met praktische verwerking en 28 (23,1%) voor het leerportfolio. In totaal werden dus 93 literatuurstudies met praktische verwerking en 81 leerportfolios' afgeleverd (zie tabel 1). Bij de interpretatie van de gegevens moeten we wel rekening houden met het feit dat de samenstelling van de groepen niet *random* kon gebeuren. Er kan immers een zekere *bias* bestaan door verschillen tussen de opleidingen en door verschillen tussen de studenten die voor het leerportfolio dan wel de literatuurstudie met praktische verwerking kozen.

Tabel 1 Deelnemende studenten: eindwerkmodel naar opleiding.

		Eindwerkmodel		
		Leer-portfolio	Literatuurstudie	Totaal
Opleiding	ILKO	53	0	53 (30,5%)
	ILLO	28	93	121 (69,5%)
Totaal		81 (46,6%)	93 (53,4%)	174 (100%)

De studenten worden in hun werkzaamheden rond het eindwerk bijgestaan door 'promotoren' van het onderwijzend personeel. Elke promotor begeleidt doorgaans meerdere studenten. In ILKO waren alle 14 eindwerkpromotoren dus promotoren van een leerportfolio. In ILLO waren er in totaal 31 eindwerkpromotoren, waarvan er 10 zowel één of meer literatuurstudies met praktische verwerking als één of meer leerportfolio's begeleiden. Er waren 28 promotoren van een literatuurstudie met praktische verwerking en 13 van een leerportfolio.

We boden de nodige ondersteuning om de organisatie van het opleidingsonderdeel in goede banen te leiden. Op het einde van het academiejaar 2001-2002 werd een informatiebijeenkomst gehouden om de toekomstige derdejaars op het eindwerk en hun keuze voor een eindwerkmodel voor te bereiden. Studenten die geïnteresseerd waren om een leerportfolio te maken, konden op vrijwillige basis een demobijeenkomst bijwonen waarin goede praktijkvoorbeelden uit het vorige academiejaar door oud-studenten getoond en toegelicht werden. Er waren ook goede praktijkvoorbeelden in de mediatheek in te kijken. Er waren twee handleidingen ter beschikking: één voor de literatuurstudie met praktische verwerking en één voor het leerportfolio. Het opleidingsonderdeel Eindwerk was verscheidene keren agendapunt op de opleidingsraden of op vormingsmomenten zoals de departementsdag. De onderzoeker was gemakkelijk aanspreekbaar voor de studenten en de promotoren door zijn frequente fysieke aanwezigheid en via e-mail. We maakten ook gebruik van de elektronische leeromgeving *Blackboard* voor informatie-uitwisseling en communicatie.

Onderzoeksinstrumenten en -technieken

Voor de evaluatie van het leerportfolio als eindwerkmodel voor de studenten gebruikten we twee onderzoeksinstrumenten: een studietijdmeter en een evaluatieve vragenlijst.

Omdat het leerportfolio nieuw was voor de promotoren legden we ook hen een evaluatieve vragenlijst voor. In de nu volgende paragrafen lichten we per instrument toe op welke manier ze bijdragen aan het beantwoorden van onze onderzoeksvragen.

Studietijdmeting

Verschillen in tijdsinvestering van de studenten kunnen een verklaring vormen voor verschillen in leerrendement. Daarom besloten we tot een studietijdmeting. Bij het begin van de werkzaamheden voor het eindwerk ontvingen de studenten een kaart met een vakje voor elke week van het academiejaar. Ze werden gevraagd om in dat vakje het aantal uren te noteren dat ze spendeerden aan het eindwerk. De kaarten werden op het einde van het academiejaar ingeleverd samen met het eindwerk. De studenten kregen de garantie dat de gegevens van de studietijdmeting niet gebruikt zouden worden bij de beoordeling van het eindwerk. Drie keer tijdens het academiejaar werden de studenten aan de vraag herinnerd.

Met deze studietijdmeting gaan we ook na of het gerealiseerde aantal studie-uren overeenkomt met de formeel voorziene studietijd, dan wel of er discrepantie bestaat. We doen dit voor het totale aantal studie-uren en bekijken het verschil per eindwerkmodel. Zo komen we te weten of en in welke mate de gerealiseerde studietijd voor de twee eindwerkmodellen afwijkt van de norm. Er bestaat een risico voor een sociaal wenselijke invulling. Hoewel de studenten betrouwbaarheid beloofd werd, bestaat de kans dat studenten hun reële studietijd gaan overschatten, zeker wanneer zij dreigen de voorziene studietijd niet te halen. Voorzichtigheid bij de interpretatie van de resultaten is dus geboden. Anderzijds zijn er weinig redenen om aan te nemen dat de kans op sociaal wenselijke antwoorden groter is bij één van de twee eindwerkmodellen, zodat dit in mindere mate een probleem oplevert bij de vergelijking van de twee eindwerkmodellen.

Verschillen in spreiding van de tijdsinvestering van de studenten kunnen eveneens een verklaring vormen voor verschillen in leerrendement. Daarom gaan we de spreiding van de studie-uren op jaarbasis na en vergelijken de mate van spreiding bij de verschillende eindwerkmodellen. Het is echter bijzonder moeilijk om een grote onderzoeksgroep te motiveren voor dergelijke activiteit. De kans op onnauwkeurige studietijdmeting is groot omdat mag aangenomen worden dat de discipline om de kaart wekelijks in te vullen zeker niet bij alle studenten aanwezig is. Een onbekend aantal van hen vult de kaart daarom achteraf en bij benadering in zodat herinneringsfouten optreden (Schrooten, 1999). Om dit probleem op te lossen werken we met drie grote perioden, met name:

- 1 de periode vanaf de introductiebijeenkomst (eind juni 2002) tot half december 2002;
- 2 de periode vanaf half december 2002 tot eind maart 2003;
- 3 de periode vanaf begin april 2003 tot het inleveren van het eindwerk (half juni 2003).

De periodes lopen ongeveer gelijk met de trimesters en beginnen telkens met een vakantieperiode.

Er werden 154 studietijdmeters ingeleverd (respons = 88,5%). 4 studietijdmeters waren niet of onvolledig ingevuld. Van 15 studietijdmeters nemen we aan dat er onrealistisch grote getallen ingevuld werden. De bovengrens hebben we gelegd op 300 studie-uren, het dubbele van het minimum te realiseren aantal studie-uren. Deels kwam dat omdat een aantal ILKO-studenten de stage-uren mee verrekend had – het eindwerk was in ILKO sterk geïntegreerd met de stage – en het reële aantal uren voor het eindwerk niet achterhaald kon worden. Voor de andere gevallen gaan we uit van een onzorgvuldige invulling. Deze studietijdmeters lieten we buiten beschouwing. Van de 174 studenten kregen we uiteindelijk 135 bruikbare studietijdmeters. Dat was 77,4% van de ILKO-studenten, 77,7% van de ILLO-studenten, 75,3% van de studenten met een leerportfolio en 79,6% van de studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking.

Schriftelijke vragenlijst oud-studenten

Een jaar na het afstuderen, in juni 2004, stuurden we de oud-studenten een vragenlijst. Zij konden de schriftelijke vragenlijst terugsturen (gefrankeerde envelop meegeleverd) of via elektronische weg reageren. De oud-studenten die niet reageerden, werden twee maal herinnerd aan de oproep. We meenden dat de oud-studenten met een jaar werkervaring met meer afstand en inzicht op de waarde van het eindwerk als onderdeel van de gehele opleiding konden terugblikken.

We vroegen de oud-studenten naar de mate waarin het eindwerk volgens hen heeft bijgedragen tot hun opleiding (onderzoeksvraag naar het leerrendement). Het leerrendement wordt hier dus nagegaan via zelfrapportage. Dat vraagt om enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de resultaten. We kunnen niet met zekerheid stellen dat de mening van de oud-studenten over wat ze geleerd hebben, werkelijk klopt. Uit ons eerdere onderzoek (Meeus e.a., 2005) haalden we tien variabelen waarop de studenten aangaven leerrendement te halen uit het eindwerk: informatie verwerken, een thema vanuit meerdere perspectieven bekijken, praktijk en theorie aan elkaar koppelen, een eigen visie ontwikkelen, plannen, zelfstandig leren, doorzetten, creatief zijn, stressbestendig zijn, assertief zijn. Daaraan voegden we zes variabelen toe waarvan we volgens datzelfde onderzoek verwachten dat ze via het nieuwe leerportfolio leerrendement opleveren: reflecteren, klassieke media hanteren, de computer gebruiken, digitale media hanteren, lesvoorbereidingen en -materiaal maken en lesgeven.

We vroegen de oud-studenten ook naar hun waardering voor het opleidingsonderdeel (onderzoeksvraag naar de tevredenheid). We gaan na:

- in welke mate de studenten het eindwerk een belangrijk opleidingsonderdeel vinden in hun opleiding;
- in welke mate zij tevreden zijn met hun eindwerk;
- in welke mate zij tevreden zijn over het aantal studiepunten (6) dat aan het opleidingsonderdeel is toegekend;
- of het eindwerk achteraf nog nuttig is geweest voor henzelf of voor collega's.

De vraag of het eindwerk achteraf nog nuttig is geweest voor henzelf of voor collega's is slechts relevant indien de oud-studenten nog functioneren in het onderwijs. In de vra-

genlijsten lieten we de studenten aangeven of ze al dan niet effectief een onderwijsopdracht vervullen of bezig zijn met een vervolgopleiding in het onderwijs. De antwoorden van de respondenten die een jaar na afstuderen niet meer in de onderwijssector functioneren, lieten we buiten beschouwing. Slechts voor vijf oud-studenten was dit het geval zodat de responsgroep gereduceerd werd tot 94.

Bovendien peilden we naar de mate van tevredenheid van de oud-studenten over de diverse aspecten van de begeleiding en de beoordeling. De mate van waardering van de oud-studenten voor de begeleiding en de beoordeling door de promotoren beschouwen we als een interveniërende variabele. De promotoren werden om strategische redenen vooraf niet gescreend op hun begeleidings- en beoordelingskwaliteiten. We vreesden dat dit voor de medewerking aan het onderzoek te veel weerstand teweeg zou brengen. Bijgevolg hadden we geen beeld van de invloed van de kwaliteit van de begeleiding en de beoordeling door de promotoren op de resultaten van het onderzoek. Met de vragenlijst kunnen we post factum vaststellen of de begeleidings- en beoordelingskwaliteiten van de promotoren interfereren met de onderzoeksresultaten. Ook hier is enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de resultaten geboden omdat de oud-studenten rapporteren over hun perceptie van de kwaliteit van de begeleiding en de beoordeling. Desalniettemin geven de resultaten een redelijke indicatie.

Uit ons eerdere onderzoek (Meeus e.a., 2005) haalden we vijf variabelen omtrent de begeleiding en drie omtrent de beoordeling. Wat betreft de begeleiding peilden we bij de studenten naar de algemene tevredenheid, de tijd voor en interesse in de begeleiding door de promotor, het evenwicht tussen bijsturen en loslaten door de promotor, het krijgen van zowel positieve als negatieve feedback, en de duidelijkheid in de verwachtingen en correctheid in de afspraken van de promotor. Wat betreft de beoordeling peilden we naar de objectiviteit van de beoordeling, de tevredenheid van de studenten met de quoterings en de overeenkomst van de quoterings met de verwachtingen van de studenten. We waren geïnteresseerd in eventuele verschillen tussen de twee eindwerkmodellen en tussen de twee opleidingen.

De vragenlijst bevatte in totaal 28 items, verdeeld over leerrendement, tevredenheid, begeleiding en beoordeling. Elke bovengenoemde variabele staat voor één item in de vragenlijst. Er werd telkens een zespuntenschaal aangeboden, gaande van helemaal niet akkoord tot helemaal akkoord. Daarnaast werd ook een antwoordcategorie 'geen mening / niet van toepassing' toegevoegd die we beschouwen als *missing value*. We kozen hiervoor om een genuanceerd beeld te krijgen op de vragen. Eerst berekenen we de gemiddelden (en standaarddeviaties) voor de 28 variabelen in relatie tot het eindwerk in het algemeen en tot de eindwerkmodellen in het bijzonder, voor de interveniërende variabelen ook in relatie tot de twee opleidingen. Boven de grens van 3,5 bevinden de antwoorden zich aan de akkoordzijde, eronder aan de niet-akkoordzijde. Daarna passen we de t-toets toe op de variabelen voor de eindwerkmodellen ten opzichte van elkaar, voor de interveniërende variabelen ook voor de opleidingen ten opzichte van elkaar.

Van de 174 oud-studenten vulden er 99 de vragenlijst in (respons = 56,9%), een redelijke respons gezien het tijdstip van bevraging en de moeilijkheden om de respondenten een jaar na het afstuderen te bereiken. Dat was 52,3% van de ILKO-studenten, 53,7% van de ILLO-studenten, 57,8% van de studenten met een leerportfolio en 54,8% van de studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking.

Schriftelijke vragenlijst promotoren

Het leerportfolio was ook nieuw voor de promotoren. Na inlevering van de eindwerken vroegen we daarom de promotoren van studenten met een leerportfolio naar hun mening en ervaringen. De promotoren konden reageren op negen open vragen die handelden over het zelfstandig leren als centrale doelstelling, de plaats van het opleidingsonderdeel in het curriculum (studietijd, studiepunten, waardering), het belang van de onderwijscompetenties als vertrekpunt, het belang van de actie en de reflectie, het belang van de media en de materialen, het begeleiden, het beoordelen, de handleiding, andere opmerkingen.

De respons was laag. Afgaande op de geluiden in de 'wandelgangen' was bevraging-moeheid de voornaamste oorzaak van de lage respons. Van de 27 promotoren van studenten met een leerportfolio, ontvingen we slechts 9 vragenlijsten (respons = 33,3%). Dat was 28,6% van de ILKO-promotoren en 38,5% van de ILLO-promotoren. Toch geven de reacties een beeld van de ervaringen van de promotoren.

RESULTATEN

Voor elk van de drie bovengenoemde onderzoeksinstrumenten en -technieken geven we de resultaten weer en formuleren we de conclusies van het onderzoek. Zo krijgen we een antwoord op de onderzoeksvragen of het leerportfolio tot een groter leerrendement leidt bij de studenten en tot een grotere tevredenheid bij de studenten en de promotoren ten opzichte van de literatuurstudie met praktische verwerking.

Studietijdmeting

In tabel 2 geven we een overzicht van de gemiddelde studietijd per periode en per eindwerkmodel.

Tabel 2 Studietijd in uren naar eindwerk en eindwerkmodel.

Studietijd	Min.	Max.	s	Gemiddelde eindwerk	Gemiddelde leerportfolio	Gemiddelde literatuurstudie	t	p
Periode 1	0	149	33,3	45	51	41	1,738	0,09
Periode 2	1	255	39,0	60	67	55	1,776	0,08
Periode 3	15	183	38,8	72	71	72	-0,218	0,83
Totaal	60	299	59,3	174	185	165	1,957	0,05

De gemiddelde studietijd voor het eindwerk (N=135), ongeacht het model, bedraagt in totaal 174 uren. Dit ligt in de zone van de voorziene studietijd tussen 150 en 180 studie-uren. Het aantal studie-uren per periode van ongeveer een trimester neemt zoals verwacht gradueel toe (van 45 over 60 naar 72). De grote standaarddeviaties wijzen eveneens zoals verwacht op grote verschillen tussen de studenten.

De totale studietijd verschilt net niet significant al naargelang het eindwerkmodel ($t=1,957$; $df=133$; $p=0,05$). De studietijd van 185 uren voor het leerportfolio ligt boven de maximumgrens van de voorziene studietijd (180u) terwijl die van 165 uren voor de literatuurstudie met praktische verwerking binnen de voorziene studietijd blijft. We vinden geen significant verschil in studietijd per periode voor de twee eindwerkmodellen. Als we meer informatie willen over het verschil in totale studietijd per eindwerkmodel, moeten we naar de gemiddelden kijken. Dan valt op dat de studietijd voor het leerportfolio ongeveer 10 studie-uren hoger ligt dan voor de literatuurstudie met praktische verwerking in de periodes 1 en 2, terwijl de studietijd in periode 3 voor de twee eindwerkmodellen ongeveer gelijk is.

We concluderen dat het leerportfolio bij de studenten aanleiding geeft tot een grotere tijdsinvestering dan de literatuurstudie met praktische verwerking, zodanig dat de geïnvesteerde studietijd voor het leerportfolio de voorziene studietijd gemiddeld overschrijdt terwijl die voor de literatuurstudie met praktische verwerking binnen de voorziene studie-uren valt. Het verschil in tijdsinvestering situeert zich uitsluitend in de eerste en tweede periode (die ongeveer samenvallen met het eerste en tweede trimester). Bij de literatuurstudie met praktische verwerking' is de spreiding van de studietijd over de drie trimesters kleiner dan bij het leerportfolio.

Schriftelijke vragenlijst studenten

Leerrendement

In tabel 3 geven we een overzicht van de zelfrapportage van de studenten omtrent het leerrendement. De vetgedrukte gemiddelden (scores van gemiddeld 3,5 en hoger) wijzen op leerrendement, de vetgedrukte p-waarden op significante verschillen.

Voor het totaal van de studenten levert het eindwerk, zonder onderscheid naar model, leerrendement op voor acht variabelen. Voor de studenten met een leerportfolio levert het eindwerk leerrendement op voor 14 variabelen. Voor de studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking levert het eindwerk leerrendement op voor slechts vijf variabelen. Ook het aantal variabelen met een zeer sterk gemiddelde (≥ 4) verschilt sterk per eindwerkmodel: zeven bij het leerportfolio tegenover één bij de literatuurstudie met praktische verwerking'. Opvallend is dat de studenten bij het leerportfolio gemiddeld wel vinden dat ze leerrendement gehaald hebben uit het hoofdoel van het eindwerk – het zelfstandig leren – terwijl de literatuurstudie met praktische verwerking duidelijk lager scoort. De grootste spreidingen vinden we bij het gebruiken van de computer, het hanteren van digitale media, en het lesgeven. Het wel of niet kiezen voor een digitaal eindwerk en/of de keuze van het thema van het eindwerk verklaren hier wellicht de grote verschillen tussen de studenten.

Tabel 3 Leerrendement naar eindwerk en eindwerkmodellen.

		Gemiddelde eindwerk	Gemiddelde leerportfolio	Gemiddelde literatuur-studie	t	p
1	Informatie verwerken	3,85 (s=1,29)	4,15 (s=1,30)	3,56 (s=1,22)	2,302	0,02
2	Thema vanuit meerdere perspectieven bekijken	4,47 (s=1,06)	4,53 (s=1,06)	4,41 (s=1,06)	0,572	0,57
3	Praktijk en theorie aan elkaar koppelen	4,14 (s=1,31)	4,33 (s=1,21)	3,96 (s=1,38)	1,420	0,16
4	Eigen visie ontwikkelen	3,80 (s=1,24)	4,00 (s=1,20)	3,60 (s=1,26)	1,598	0,11
5	Zelfstandig leren	3,32 (s=1,48)	3,77 (s=1,45)	2,88 (s=1,39)	3,096	0,00
6	Doorzetten	3,60 (s=1,44)	4,02 (s=1,45)	3,19 (s=1,32)	2,934	0,00
7	Plannen	3,38 (s=1,39)	3,68 (s=1,46)	3,08 (s=1,27)	2,146	0,03
8	Creatief zijn	3,78 (s=1,47)	4,08 (s=1,43)	3,48 (s=1,47)	2,041	0,04
9	Stressbestendig zijn	3,01 (s=1,27)	3,27 (s=1,23)	2,75 (s=1,26)	2,044	0,04
10	Assertief zijn	3,34 (s=1,30)	3,67 (s=1,28)	3,02 (s=1,25)	2,519	0,01
11	Reflecteren	3,31 (s=1,42)	3,73 (s=1,47)	2,90 (s=1,25)	3,007	0,00
12	Klassieke media hanteren	3,02 (s=1,45)	3,64 (s=1,43)	2,43 (s=1,22)	4,287	0,00
13	Computer gebruiken	3,61 (s=1,56)	3,63 (s=1,64)	3,60 (s=1,55)	0,093	0,93
14	Digitale media hanteren	3,04 (s=1,54)	3,60 (s=1,54)	2,42 (s=1,30)	3,949	0,00
15	Lesvoorbereidingen en -materiaal maken	3,05 (s=1,44)	3,38 (s=1,36)	2,73 (s=1,46)	2,253	0,03
16	Lesgeven	3,73 (s=1,54)	4,26 (s=1,36)	3,22 (s=1,55)	3,466	0,00

De resultaten van de t-toets voor de eindwerkmodellen ten opzichte van elkaar geven 12 significante verschillen aan. Het leerrendement op al deze variabelen is eenduidig toe te schrijven aan het leerportfolio. Zes daarvan verschillen op het 1%-niveau, in volgorde: klassieke media hanteren, digitale media hanteren, lesgeven, zelfstandig leren, reflecteren, en doorzetten. De andere zes verschillen op het 5%-niveau, in volgorde: assertief zijn, informatie verwerken, lesvoorbereidingen en -materiaal maken, plannen, creatief zijn, stressbestendig zijn.

Onze conclusie wat betreft het leerrendement is dat het leerportfolio op veel meer variabelen positief scoort dan de literatuurstudie met praktische verwerking (14 tegenover 5) en bovendien veel hoger scoort. Bij onderlinge vergelijking constateren we dat het leerportfolio op 12 variabelen een grotere leerwinst oplevert dan de literatuurstudie met praktische verwerking terwijl omgekeerd de literatuurstudie met praktische verwerking op geen enkele variabele meer leerwinst oplevert ten opzichte van het leerportfolio. Het valt op dat het een groot leerrendement te vinden is bij het hoofddoel van het eindwerk (het zelfstandig leren, de variabelen gerelateerd aan de typische kenmerken van het leerportfolio (lesgeven, creatief zijn, reflecteren, klassieke en digitale media hanteren) en doorzetten. Daarnaast leren studenten beter plannen en lesvoorbereidingen en -materiaal maken. Het leerportfolio verhoogt ook meer hun assertiviteit en stressbestendigheid. De studenten leren zelfs beter informatie verwerken, terwijl dit toch doorgaat voor een typisch kenmerk van de literatuurstudie met praktische verwerking. Wel past het op te

merken dat de studenten voor het maken van lesvoorbereidingen en -materiaal en het stressbestendig zijn gemiddeld eerder niet vinden dat ze leerrendement gehaald hebben uit het leerportfolio.

Waardering voor het opleidingsonderdeel

In tabel 4 geven we een overzicht van de rapportage van de studenten omtrent de waardering voor het eindwerk. De vetgedrukte gemiddelden wijzen op waardering, de vetgedrukte p-waarden op significante verschillen.

Tabel 4 Waardering voor het eindwerk naar eindwerk en eindwerkmodellen.

	Gemiddelde eindwerk	Gemiddelde leerportfolio	Gemiddelde literatuur-studie	t	p modellen
Belangrijkheid opleidings- onderdeel	4,30 (s=1,34)	4,77 (s=0,98)	3,86 (s=1,49)	3,563	0,00
Tevredenheid met eigen eindwerk	4,86 (s=1,23)	5,25 (s=0,93)	4,47 (s=1,37)	3,283	0,00
Toegekende tegenover wenselijke studiepunten	3,14 (s=1,58)	3,60 (s=1,50)	2,71 (s=1,55)	2,704	0,01
Nuttigheid achteraf	4,52 (s=1,47)	4,55 (s=1,55)	4,49 (s=1,39)	0;180	0,86

De waardering voor het eindwerk, geformuleerd in de eerste drie vragen, verschilt significant al naargelang van het eindwerkmodel ($p \leq 0,01$). In vergelijking met de studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking vinden de studenten met een leerportfolio het eindwerk een belangrijker opleidingsonderdeel, zijn ze meer tevreden met hun eindwerk en vinden ze dat het eindwerk meer studiepunten verdient. De studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking vinden het eindwerk nog wel een belangrijk opleidingsonderdeel en zijn nog wel tevreden met hun eindwerk, maar vinden niet dat het opleidingsonderdeel meer studiepunten verdient. Het leerportfolio en de literatuurstudie met praktische verwerking bleken beide achteraf nog nuttig én even nuttig voor de studenten of hun collega's. Er werd op dit item geen significant verschil gevonden tussen de eindwerkmodellen.

Tevredenheid met de begeleiding en beoordeling

In tabel 5 geven we een overzicht van de rapportage van de studenten omtrent de begeleiding en beoordeling door de promotor. De vetgedrukte gemiddelden wijzen op tevredenheid (gemiddelde score van 3,5 of hoger).

Tabel 5 Tevredenheid met begeleiding en beoordeling naar eindwerk, eindwerkmodellen en opleidingen.

	Gemiddelde eindwerk	Gemid- delde leer- portfolio	Gemiddelde literatuur- studie	p modellen	Gemid- delde ILKO	Gemid- delde ILLO	p oplei- dingen
Begeleiding							
1 Algemene tevredenheid	4,49 (s=1,52)	4,57 (s=1,60)	4,42 (s=1,44)	0,66 (t=0,500)	4,21 (s=1,73)	4,64 (s=1,38)	0,22 (t=-1,235)
2 Tijd en interesse	4,55 (s=1,45)	4,53 (s=1,59)	4,56 (s=1,33)	0,93 (t=-0,095)	4,24 (s=1,71)	4,70 (s=1,28)	0,18 (t=-1,360)
3 Mate van sturing	4,48 (s=1,55)	4,53 (s=1,59)	4,43 (s=1,53)	0,74 (t=0,331)	4,21 (s=1,71)	4,62 (s=1,45)	0,22 (t=-1,230)
4 Positieve en negatieve feedback	4,78 (s=1,16)	5,02 (s=1,01)	4,56 (s=1,25)	0,05 (t=1,993)	4,88 (s=1,08)	4,73 (s=1,20)	0,56 (t=0,581)
5 Duidelijkheid en correctheid	4,48 (s=1,55)	4,40 (s=1,64)	4,55 (s=1,47)	0,62 (t=-0,464)	4,06 (s=1,77)	4,70 (s=1,38)	0,08 (t=-1,816)
Beoordeling							
1 Objectiviteit	4,75 (s=1,32)	4,69 (s=1,46)	4,81 (s=1,20)	0,66 (t=-0,448)	4,48 (s=1,65)	4,89 (s=1,12)	0,23 (t=-1,227)
2 Quotering	4,82 (s=1,38)	4,92 (s=1,47)	4,73 (s=1,30)	0,49 (t=0,687)	4,68 x (s=1,47)	4,89 (s=1,34)	0,46 (t=-0,737)
3 Overeenstem- ming quotering met verwachting	4,24 (s=1,43)	4,26 (s=1,56)	4,22 (s=1,32)	0,88 (t=0,155)	4,12 (s=1,52)	4,12 x (s=1,39)	0,57 (t=-0,572)

De tevredenheid van de studenten met de begeleiding en de beoordeling door de promotoren haalt een sterk gemiddelde (≥ 4) op alle variabelen, zowel voor het eindwerk, voor de twee eindwerkmodellen apart als binnen de twee opleidingen. De tevredenheid van de studenten met de *begeleiding* door de promotoren verschilt op geen van de variabelen significant voor de eindwerkmodellen ten opzicht van elkaar. Ook de tevredenheid van de studenten met de begeleiding door de promotoren van de twee opleidingen verschilt op geen van de variabelen significant. Ook de tevredenheid van de studenten met de beoordeling door de promotoren voor zowel de eindwerkmodellen als de opleidingen ten opzichte van elkaar verschillen niet significant.

Deze resultaten zijn onverhoopt positief. Het feit dat de begeleiding en de beoordeling door de promotoren goed scoren ongeacht het eindwerkmodel of de opleiding is een belangrijke bevinding voor het onderzoek. De studenten geven hiermee aan dat zij wat betreft de begeleiding en de beoordeling door de promotoren geen interfererende invloed hebben ondervonden op de resultaten van het onderzoek. De begeleiding en de beoordeling waren volgens de studenten in alle gevallen even goed.

Schriftelijke vragenlijst promotoren

De vragenlijst was zo opgesteld dat de promotoren vrij waren om al dan niet opmerkingen te formuleren. Tot de respons op de verschillende items rekenen we elke opmerking vanaf één woord (bijvoorbeeld: OK, zeer goed, geen opmerkingen, 8/10, ...). Alleen wanneer er niets geschreven stond, beschouwen we dat als non-respons. Gemiddeld waren er 7 reacties op de verschillende items. We formuleren voor elk item een conclusie:

- Het hoofddoel van het leerportfolio werd algemeen als heel belangrijk beschouwd. Het zelfstandig leren wordt gezien als proceselement. De meerwaarde van het leerportfolio ligt dan in de mogelijkheden om procesgericht te begeleiden.
- De promotoren vinden de plaats van het leerportfolio in het curriculum in orde of willen zich er niet over uitspreken.
- Omtrent het werken rond onderwijscompetenties in het leerportfolio zijn de promotoren in twee ongeveer gelijke categorieën te verdelen. Sommigen vinden dat het begrip 'competentie' rekbaar gehanteerd moet worden of dat andere invalshoeken ook moeten kunnen. Anderen vinden het vertrekken van een onderwijscompetentie als leerpunt een duidelijke meerwaarde of wensen de invalshoek rigoureuus te hanteren.
- Over de activiteiten van de studenten zijn de promotoren eensgezind positief. De reflectie blijkt volgens de promotoren bij verscheidene studenten nog moeilijkheden op te leveren.
- Alle promotoren zijn positief tot heel positief over het belang van media en materialen voor het samenstellen van leerportfolio's.
- Vooral het opstarten van de begeleiding en het afstemmen van de verwachtingen van de studenten en de promotor op elkaar, wordt als een moeilijke fase aangeduid. Verder wordt opgemerkt dat de begeleiding pas goed kan slagen wanneer de studenten reeds over een zekere mate van zelfstandigheid beschikken en dus voldoende contact opnemen met de promotor.
- Wat betreft de beoordelingscriteria zijn de promotoren verdeeld. De helft vindt ze transparant en goed hanteerbaar. De andere helft stuurt aan op een grotere objectivering.
- De handleiding krijgt een heel positieve waardering. Sommige studenten blijken volgens een promotor wel behoefte te hebben aan mondelinge toelichting.
- De promotoren geven aan dat het leerportfolio werkt, ondanks het feit dat het ook voor hen nieuw is.

We concluderen dat het leerportfolio over het algemeen in de smaak valt bij de promotoren die ermee gewerkt hebben. De handleiding biedt een degelijke basis om mee te werken. Op een aantal punten geven de promotoren aan dat bijkomende vorming van de promotoren zinvol kan zijn:

- het hanteren van de onderwijscompetenties als leerpunt;
- het bijstaan van de studenten in het leren reflecteren;
- het begeleiden van het zelfstandig leren;
- het verzekeren van begeleidingsmogelijkheden voor studenten die bij aanvang zwak scoren op zelfstandigheid;
- het hanteren van de beoordelingscriteria.

CONCLUSIES

In het evaluatief onderzoek gingen we na of het leerportfolio een groter leerrendement en een grotere tevredenheid oplevert dan de literatuurstudie met praktische verwerking. Verschillen in begeleidings- en beoordelingskwaliteiten van de promotoren voor de verschillende eindwerkmodellen kunnen een vertekenende invloed hebben op de resultaten van het onderzoek. Een toets van die kwaliteiten van de promotoren bij aanvang van het onderzoek bleek om strategische redenen niet mogelijk. Daarom waren we aangewezen op de perceptie van de studenten over de kwaliteiten van hun promotoren via een post-factumenquête. We kregen een sterke indicatie dat er van de kwaliteit van de begeleiding en beoordeling van de promotoren geen interfererende invloed uitgaat op de resultaten van het onderzoek. Er was daarover immers algemene tevredenheid bij de studenten. We vonden bovendien geen verschillen in begeleidings- of beoordelingskwaliteiten tussen de promotoren van de verschillende eindwerkmodellen en van de verschillende opleidingen.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het leerrendement van het leerportfolio overtuigend beter scoort dan de literatuurstudie met praktische verwerking. De belangrijkste conclusie is dat de centrale doelstelling van het eindwerk – het zelfstandig leren – wel bevorderd wordt bij het leerportfolio, terwijl dat in veel mindere mate het geval is bij de literatuurstudie met praktische verwerking. Daarnaast zijn er nog negen andere variabelen die positief scoren bij het leerportfolio én tegelijkertijd significant beter scoren dan de literatuurstudie met praktische verwerking, namelijk: klassieke en digitale media hanteren, lesgeven, reflecteren, doorzetten, assertief zijn, informatie verwerken, plannen, en creatief zijn. Omgekeerd scoort geen enkele variabele op dezelfde manier ten voordele van de literatuurstudie met praktische verwerking. Het nieuwe eindwerkmodel maakt zijn bedoeling waar, terwijl het traditionele eindwerkmodel dat niet (meer) doet. Het lage leerrendement van de literatuurstudie met praktische verwerking bevestigt het uitgangspunt dat er in de lerarenopleidingen kleuter- en lager onderwijs behoefte is aan een nieuw eindwerkmodel dat beter aansluit bij de finaliteit van de hedendaagse lerarenopleidingen. Het leerportfolio als nieuw ontwikkelde eindwerkmodel komt tegemoet aan deze verwachting.

We vonden twee mogelijke verklaringen voor het grote verschil in leerrendement tussen het leerportfolio en de literatuurstudie met praktische verwerking:

- 1 Het leerportfolio geeft bij de studenten aanleiding tot een grotere tijdsinvestering dan de literatuurstudie met praktische verwerking. De studietijdmeting geeft bovendien aan dat het leerportfolio de studenten aanzet tot een grotere spreiding van de studietijd over de drie trimesters.
- 2 Het leerportfolio wordt als eindwerkmodel door de studenten meer gewaardeerd dan de literatuurstudie met praktische verwerking. De studenten met een leerportfolio vinden het opleidingsonderdeel 'Eindwerk' ook belangrijker dan de studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking. Ook de promotoren waarderen het leerportfolio als nieuw eindwerkmodel, al geven zij aan bijkomende vorming te kunnen gebruiken.

De studenten met een leerportfolio vinden dat het opleidingsonderdeel meer studiepunten verdient dan de huidige 6, terwijl de studenten met een literatuurstudie met praktische verwerking dat niet vinden. Deze bevinding is in overeenstemming met de studietijdmeting. Indien de opleidingen de centrale doelstelling van het eindwerk willen waarmaken, doen zij er goed aan over te schakelen op het nieuwe eindwerkmodel. Het leerportfolio vraagt van de studenten echter een grotere studie-inspanning dan momenteel door de opleidingen voorzien wordt voor het traditionele eindwerkmodel. De opleidingen zijn dan genoodzaakt de reële investering van de studenten te waarderen en het aantal studiepunten op te trekken.

DISCUSSIE

Met het oog op de toekomst is het interessant om via een experimentele onderzoeksopzet na te gaan of het werkelijke leerrendement overeenkomt met het leerrendement zoals dat in deze studie door de studenten gepercipieerd werd. Doelgerichte testen naar de variabelen voor het leerrendement kunnen dan uitsluitsel geven. Verder is het interessant om na te gaan wat het eventuele effect zou zijn van het verhogen van de studiepunten voor het opleidingsonderdeel Eindwerk op het verwezenlijken van beide eindwerkmodellen. We denken aan vervolgonderzoek in deze richting.

Opleidingen in het hoger onderwijs gooien soms hun hele curriculum om met het oog op eigentijdse onderwijsinnovatie. Met dit onderzoek hebben we aangetoond dat ook kleinere innovaties, op het niveau van het opleidingsonderdeel, een positieve impact kunnen hebben. Bacheloropleidingen die de moed hebben het leerportfolio in te voeren als eindwerkmodel, kunnen daarvan profiteren.

REFERENTIES

- Gunneng, H. & Ahlstrand E. (2002) *Quality indicators in final theses in higher education – a comparative pilot study*. Zweden, Linköping: Linköping University, Faculty of Arts and Sciences.
- Meeus, W. & Looy, L. van (2005) *Portfolio zonder blozen. Het instrument doorgelicht vanuit het perspectief van de lerarenopleiding*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Meeus, W., Looy, L. van & Petegem, P. van (2005) *Het portfolio als professioneel gericht eindwerk. Een onderzoek in de lerarenopleidingen kleuter- en lager onderwijs*. Brussel: VUB-PRESS.
- Mertens, D.M. (1998) *Research methods in education and psychology. Integrating diversity with quantitative and qualitative approaches*. London: SAGE Publications.
- Schrooten, H. (1999) Onderzoek onderzocht. Methodologische aspecten van studietijdmeting. In: Schrooten, H., Vijt, A. (red.), *Tijd voor studietijd. Onderwijskundige, methodologische en beleidsmatige aspecten van studietijdmeting in het hoger onderwijs*, VVKHO H-ogelijnc Cahier, jg.1, nr.1, p.89-148. Leuven: Acco.

- Van Looy, L. & Elias, K. (2001) Gediversifieerde simultane verschuivingen in school- en klaspraktijk als voorwaarde voor zelfstandig leren. *Nieuw Tijdschrift van de Vrije Universiteit Brussel*, 14, 7-20.
- Van Petegem, P. & Vanhoof, J. (2002) *Evaluatie op de testbank. Een handboek voor het ontwikkelen van alternatieve evaluatievormen*. Mechelen: Wolters Plantyn.
- Wolf, K. & Dietz, M. (1998) Teaching portfolios: Purposes and possibilities. *Teacher Education Quarterly*, 25, 9-22.
- Zeichner, K. & Wray, S. (2001) The teaching portfolio in US teacher education programs: what we know and what we need to know. *Teaching and Teacher Education*, 17, 613-621.